



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 13. SZÁM 2000. MÁRCIUS 28. ÁRA: 230 FORINT

## Elhibázott megállapodás

Több mint kétévnyi kötéltűzés után az Európai Unió és az Egyesült Államok képviselői megállapodtak az adatvédelem kérdésében – csak hogy több amerikai szakértő szerint a tervezet hibás, mert sokkal nagyobb védelmet nyújt az európaiaknak, mint az amerikaiaknak. A brüsszeli illetékesek elfogadták az amerikai, a „biztonságos kikötő” elvére épülő és nagyrészt az önszabályozáson alapuló rendszert; az EU szerint a biztonságos kikötő elve megfelelnek annak a direktívának, amely előírja, hogy milyen védelemben kell részesíteni az európai polgárok adatait, ha azok kikerülnek az Unió határain kívülre. Az elvek például csak akkor teszik lehetővé egy amerikai cégnek a személyes adatok át- vagy eladását egy másik félnek, ha abba az illető kimondottan beleegyezik. Emellett bizonyos mértékben módot adnak az európai lakosoknak, hogy belelekinthessenek és adott esetben változtathassanak a róluk nyilvánított adatokban, illetve nyilváníthatják, hogy el akarják távolítani az elveket, az amerikai kereskedelmi minisztériumnál jelentkezhettek, és felkerülnek az interneten is elérhető adatbázisba.

Szakértők szerint azonban nem sokat ér, hogy az EU beleegyezett a biztonságos kikötő elvének elfogadásába. Ugyanis ha egy európai polgárnak kifogásai vannak adatainak kezelésével szemben, és bírósági eljárást indít, a per a saját országának bírósága előtt fog zajlani, márpedig az EU-országoknak rendszerint igen szigorú adatvédelmi törvények vannak. (IDGNS, Boston)

## Csúcsra járatott export

Az Egyesült Államok csúcstechnológiai exportja jelenleg a kontinens méretű ország teljes kivitelének több mint egynegyedét teszi ki – erről számol be az American Electronics Association (AEA) legfrissebb jelentése. Nagyobb értékben kel útjára Amerikából csúcstechnológiai termék, mint közlekedési eszköz vagy a gyógyszer- és a vegyipari körébe tartozó exportcikk.

Tavaly összesen 181 milliárd dollár értékű volt az Egyesült Államok csúcstechnológiai termékexportja, s ez a teljes kivitel 26 százalékának felelt meg – jelentette be William Archey, az AEA elnök-vezérigazgatója egy nemrégiben Fairfaxben megrendezett internetes konferencián. Archey elmondása szerint ugyanebben az időszakban a közlekedési eszközök kivitelének értéke 126 milliárd dollár volt, míg a gyógyszeripari és vegyipari cikkeké csak 67 milliárd.

Hat évvel ezelőtt a high-tech exportárúk még csak 21 százalékos részesedéssel képviselték magukat az amerikai teljes exportból. Az American Electronics Association jelentése kiter arra is, hogy mely országok jelentik a fő exportpiacokat az Egyesült Államokban készült csúcstechnológiai termékek számára. Egyértelműen Kanada, Mexikó, Japán, Nagy-Britannia és Dél-Korea vezet



a listát. Az 1993 és 1999 között eltelt időszakban a Fülöp-szigetekre, Dél-Koreába, Írországra, Brazíliába és Mexikóba irányuló kivitel növekedett a legnagyobb ütemben.

A U.S. Bureau of Economic Analysis adatai szerint 1998-ban az Egyesült Államok külföldi high-tech befektetéseinek értéke elérte a 95 milliárd dollárt; a főbb investíciós célpontok között szerepel az Egyesült Királyság, Szingapúr, Japán, Kanada és Németország. A gazdasági elemzésekkel foglalkozó kormányhivatal ugyanakkor arra is rámutat, hogy az utóbbi időben Japánban, Németországban, Franciaországban és Olaszországban egyre kevesebbet fektetnek be az amerikaiak. Archey nagyon tömören így fogalmazta meg a visszaesés okát:

„Oda fektetünk be, ahol a legkedvezőbbben fogadnak minket.”

Az AEA mostani jelentése a sorban a második: az elsőt 1997 novemberében publikálták. A legfrissebb adatok azt mutatják, hogy a világ valamennyi országa közül az Egyesült Államokban él a legtöbb számítógép-használó (1000 lakos-

ből 580). Nem kis teljesítmény Finnországtól, hogy csak kevéssel maradjon le a listavezető mögött: itt 1000-ból 572 a megfelelő arány. Részletesebb adatokért a weben, a <http://www.aeanet.org> címen is felkereshető a kaliforniai American Electronics Association. (IDGNS, Washington)

## Feketelista

A kutatással foglalkozó Pegasus cég legfrissebb jelentésében mintegy ötven olyan internetes vállalkozás nevével említtette meg – köztük van az Amazon.com is –, amelyeknek egy éven belül elfogy a pénzük.

A „feketelistán” többek között megtalálható az online zeneletétel területén tevékenykedő CDNow (lásd Hírhírtér rovatunk cikkét a 8. oldalon), a hálózati biztonsággal foglalkozó Secure Computing, az egészségügy területéről a Drkoop.com és a Medscape, míg az élelmiszer-kereskedelmi szektorból a Peapod. A tanulmány szerint a listán szereplő internetes vállalkozások nem képesek a tőzsdén további papírok kiadására, így jobb híján kénytelenek lesznek eladni cégüket egy erősebb versenytársnak, vagy nemes egyszerűséggel bezárhatják a boltot.

Nem kis meglepetést okozott az online kereskedelem sikertörtéjeként emlegetett Amazon.com neve; a Pegasus szerint maximum 21 hónapig bírja még anyagilag a versenyt a legnagyobb online kereskedő. Az Amazon és az internetes kockázati tőke-befektető, az Internet Capital Group papírjainak jelenlegi értéke jóval alacsonyabb a valaha elért legmagasabb tőzsdéi kereskedési árnál, ezért az új tőkeinjekció lehetősége is rendkívül kicsi, állítja a Pegasus. ([www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu))

## Alternatív vélemény az EHT tervezetéről

### Kulcskérdés

## az aszimmetrikus szabályozás

Közös véleményt alakított ki a készülő Egységes Hírközlési Törvényre (EHT) kapcsolatban öt alternatív távközlési társaság. A GTS, a Novacom, a PanTel, a UPC és a Vivendi március 20-án nyújtotta be a dokumentumot a KHVM Hírközlési Irodájának. A bejelentés alkalmából rendezett sajtótájékoztatót a cégek vezetői a közös fellépés jelentőségét hangsúlyozták, valamint jelezték, hogy az általuk létrehozott fórum

nyitott, így további társaságok csatlakozása is elképzelhető.

Pesti István, a GTS Magyarország vezérigazgatója a korlátos és korlátozott erőforrásokhoz való hozzáférés szabályozásának fontosságára hívta fel a figyelmet. Véleménye szerint a legkritikusabb a helyzet a hozzáférési hálózatoknál; e kérdésről az EHT igen röviden rendelkezik. Nem kielégítő megoldás, hogy a frekvenciákat kizárólag

árlicit alapján ítélik oda, az elosztásnál gondoskodni kell arról, hogy az alternatívok számára biztosított legyen a verseny. Úgyisint problémák merülhetnek fel az ingatlanok és az aléptímenyek használatában. A szabályozásnak ki kell terjednie arra is, hogy a domináns szolgáltató kihatásmentes kapacitásai az alternatívok rendelkezésére álljanak.

(Folytatás az 5. oldalon)

**Most érkezett...**  
...vadasszon nálunk a legfrissebb IT-hírekre!

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

TANÍTSA MEG  
SZKENNERÉT  
OLVASNI!



Az új **Recognita Plus 5.0** minden eddiginél pontosabban ismeri fel nyomtatott szöveges iratokat. Az eredményt egy gombnyomással elmentheti szövegszerkesztőjében vagy táblázatkezelőjében (pl. MS Word, MS Excel), ahol bármikor tovább dolgozhat rajta.

**UPGRADE** minden szkenner tulajdonosának **44 900 Ft\*** helyett **most 34 900.**

- új, korszerű felismerési módszerek
- ciril felismeréssel bővített
- színes képkezelés
- egyszerű szövegellenőrzés

ca're RECOGNITA  
[www.ca-care.com/recognita](http://www.ca-care.com/recognita)





ZF 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

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

NOKIA CONNECTING PEOPLE

Biztonság?

Mi ezt kínáljuk Önnek.

Ha az Ön vállalatának van hálózata, vagy Internet-hozzáférése, mi elkészítjük a komplex biztonsági rendszerét a legmodernebb technológiák felhasználásával.

- tervezés, tanácsadás, támogatás, oktatás

Mi értünk hozzá!

A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSÍTÁSIG

akciós ajánlatunk:

A ZF 2000 Kft. által ajánlott integrált tűzfal/router megoldás a Nokiatól:



Amennyiben most Nokia terméket vásárol nálunk, a vételárból 10% kedvezményt adunk.

02027

PANNON NETWORKING VEGYEN EGY JÓT, JÓ HELYEN, JOBB ÁRON! JOBB ÁRON! JOBB ÁRON! Table with product prices and company info.

FIÚK A BÁNYÁBAN A kötet ára 1950 Ft A könyv 1500 Ft-os áron postai utánvétellel megrendelhető a szerkesztőség címén: 1089 Budapest, Rezső tér 15. Tel: 210-5149, 210-5159, fax: 303-9241

Support Team Kft. Számítástechnikai Kft. 1055 Bp., Horvád u. 40 fszt. 8. Tel/Fax: 269-2233, 269-2797 Table with product prices.

25000 szoftvergyártó hisz benne! Próbálja ki az Aladdin HASP fejlesztői környezetét. Magic Onyx Magyarország Kft. 1094 Budapest, Balázs B. u. 18. Telefon: 216-99-10 www.onyx.hu, aladdin@onyx.hu És Ön?

invenSYS An InvenSys Company A világon talán az egyik legnehezebb dolog a kritikus eszközök tápvédelme. Powerware 9-es sorozatú UPS. A világon talán az egyik legnehezebb dolog a kritikus eszközök tápvédelme. Powerware 9-es sorozatú UPS.

TARTALOM

PIAC

Multimédiás archívumok a BBC-nél és a CNN-nél – Informix-napok (Kelemen Zoltán) 4. oldal

Új üzleti modellek – Andersen Consulting (Mártonffy Attila) 5. oldal

Kedvenc ország – Matáv (Mallás Judit) 5. oldal

Westel-számok (Mallás Judit) 5. oldal

EuroCable Hungary (Mallás Judit) 6. oldal

Online reklámpiac (Béky Endre) 6. oldal

Új kiszolgálókat jelentett be a Compaq (Csórián Sándor) 21. oldal

Értékesítési stratégiát vált a Fujitsu-Siemens (Kriszán György) 21. oldal

Három – öt – kilenc Szünetmentes áramforrások (Kriszán György) 21. oldal

Honosított Dell-webhely (Schopp Attila) 22. oldal

VEZÉRCIKK

„Kiemelt” ügyfél (Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

HÍREK

Törvényekről, koncepciókról – Bölskei Imre államtitkár (Mallás Judit) 7. oldal

Finn támogatás (Mallás Judit) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR

Most vagy soha! – Nem lép frigyre a CDnow (Zimányi Katalin) 8. oldal

NAPLÓ

Kell egy Linux (Váncsa István) 9. oldal

HARDVER

HÍREK

Megújulás minden szinten – Új tintasugarasok (Horváth László) 15. oldal



Bölskei Imre 7. oldal

MONITOR

Intranetes és internetes kereskedelem, avagy a digitális mézesmadzag (Jeff Senna) 17. oldal

INTELLIGENS KÁRTYÁK

Elektronikus pénztárca Magyarországon (Mártonffy Attila) 19. oldal

Drága kis (e-)szígem (Mártonffy Attila) 20. oldal

GAZDASÁG

HÍREK

Tapintás, szolgálat és bókálás nélkül? – Elektronikus kereskedelem (Mártonffy Attila) 23. oldal

Előzetes

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 24. oldal

Impresszum

24. oldal

E számunk hirdetői

24. oldal

MELLÉKLET

Üzleti alapok

A HÉT HÍREI

Vásárol a Microsoft

Közel 20 százalékos részesedést vásárol a RealNames nevű cégből a Microsoft; a két cég közös projekteket indít a webes navigáció, valamint a bejegyzett védjegyek internetes használata terén. Azt is vállalta a Microsoft, hogy az Internet Explorerben és online keresőiben a RealNames kulcsszavas megoldását alkalmazza. Ez a rendszer egy univerzális megnevezési módszert használ: védjegyek és kifejezések alapján lehet keresni az interneten. A RealNames szoftvere segítségével csak a cég nevét vagy védjegyét kell beírni a böngésző címsorába; a kulcsszavakat már az IE 3.0-ban is megtalálhatók voltak; most az IE és a Microsoft Network Search is natívan támogatni fogja a kulcsszó-kiterjesztéseket. A két cég elkészítette magát az elnevezés-allokáció nyílt szabvánnyal történő megvalósítása, valamint a védjegyek és márkanevek megőrzése mellett. (IDGNS, Boston)

szülék a navigáláshoz; valamint beépített hangszórók. Tervezésénél az volt az elképzelés, hogy könnyebben szállítható legyen, mint egy noteszgép, de nagyobb képességgel rendelkezzen, mint egy hagyományos PDA. A prototípus most csak arra készült, hogy bemutassa a Crusoe képességeit – nem valószínű, hogy a készülék kereskedelmi forgalomba kerül; ettől még más gyártók talán készítenek valami hasonlót. (IDGNS, Santa Clara)

nek egy opcionális Active Directory ügyfelet; esetleg a Novell vagy a Banyan szoftvereit is telepítik, hogy kapcsolódni tudjanak azok rendszereihez. A Novell már készíti is Client32 szoftverét a Windows ME-hez. A Microsoft ismét egyesíteni akarja egyéni és üzleti operációs rendszerét; az egyetemes, NT alapokra épülő és várhatóan 2001-ben megjelenő rendszerszoftver kódneve Whistler. (IDGNS, Framingham)

Windows ME: hálózat nélkül

Sok helyi hálózatos funkciót kiiktatott a Windows Millennium Edition (ME) szoftveréből a Microsoft. Minden olyan elem kimaradt az ügyfél-operációs rendszernek szánt szoftverből, amelyik a Novell NetWare és a Banyan állománykiszolgálókhöz való csatlakozáshoz kell, és ugyancsak hiányzik belőle az illesztőprogram az Active Directoryhoz. Ugyanakkor alkalmas arra, hogy NT doménekhez és szélessávú szolgáltatásokhoz kapcsolódjon. Mindez azt jelenti, hogy ha a vállalati felhasználók tovább akarnak lépni a Windows 95-ről vagy a Windows 98-ról, kénytelenek lesznek a Windows 2000-et választani. A GartnerGroup szerint az üzenet egyértelmű: ne használják a Windows ME-t vállalati környezetben. A Microsoft nem csinált titkot abból, hogy a májusra várható ME-t az egyéni felhasználók operációs rendszerének szánja, és jelenleg a technológiai korlátokat használja, hogy a Windows 2000-et megerősítse vállalati ügyfélrendszerként. Gondban lehetnek azok, akik nem akarják vállalni a Windows 2000-re történő átállás komolyabb költségeit; maradhatnak a lassan elavuló Windows 95-nél vagy 98-nál, és telepíte-

Nő a PKI piaca

2003-ra 3,5 milliárd dollár értékű lesz a PKI (nyilvános kulcsú titkosítás) most 641 millió dolláros piaca, állítja előrejelzésében a Datamonitor. Az elemzés szerint az internettel együtt nő az elektronikus kereskedelem is, az pedig maga után vonja a biztonság iránti igények növekedését. A PKI az egyik legnépszerűbb biztonsági eljárás, ennek köszönhető, hogy a PKI-piac – beleértve a termékeket, az integrációt, a professzionális szolgáltatásokat és a karbantartást – a következő három évben 73 százalékkal bővül évente.

A VeriSignnal kel versenyre a Microsoft

Hitelesítő és igazoló szolgáltatásokat akar nyújtani a Microsoft, jelentette be Steve Ballmer vezérigazgató a PC Forum konferencián. Ezzel a cég közvetlen vetélytársa lenne a VeriSignnak, amely nemrég szerezte meg a Networks Solutionst. A Microsoft ezeket a szolgáltatásokat az internet korában az operációs rendszer termézetes kiegészítőjének tartja – mondta Ballmer –, hiszen minden olyan szolgáltatásra szükség van, amely megkönnyíti a különféle ügyfélkészletek számára a webhelyekkel való kommunikációt. (IDGNS, Scottsdale)

**Fibex**®  
FIBEX KERESKEDELMÉSI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Réz és optikai kábelek, szerelvények, csatlakozók széles választéka...

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.  
Tel.: (27) 314-882, Fax: (27) 314-909  
1047 Budapest, Baross u. 91-95.  
Tel.: 399-51-66, (-67, -68), Fax: 399-51-69  
E-mail: info@fibex.hu, Internet: www.fibex.hu

2002 megfizethető hálózatokhoz!

3M  
Brand-Rex  
ADC  
CORNING  
FELTEN & GUILLAUME

**PORTOCOM® A MEGFIZETHETŐ MÁRKA**

PORTOCOM 5300C TFT és HPA: kis súly, design, praktikum  
CPU: Intel Celeron 400-666 MHz • Memória: 32-256 MB • Videó memória: 4 MB, 1xAGP • Hőterhelés: 6,4-12,0 GB • Képernyő: 12,1" TFT vagy HPA kijelző.  
Opciók: DVD-ROM, SW MPEG II, Li-ion akkumulátor, belső 56k fax modem, autódapter.  
Ár: HPA képernyővel: nettó 310 000 Ft-ól  
TFT képernyővel: nettó 360 000 Ft-ól

PORTOCOM 3300C: egy igazi technológiai csúcsmo­dell  
CPU: Intel Pentium III 500 MHz • Memória: 64-256 MB • Videó memória: 8 MB, 2xAGP • Hőterhelés: 6,4-12,0 GB • Képernyő: 14,1" TFT kijelző.  
Opciók: DVD-ROM, SW MPEG, Li-ion smart akkumulátor, port replikátor, autódapter, belső 56k fax modem, LS-120 drive.  
Ár: nettó 616 000 Ft-ól

Az árvaltatás jogát fenn tartjuk. Az árak a 2000. március 14. élelénk alapján készültek. 1 éves garanciát tartalmaznak és az opcióknál külön értendők. Árunk nettó árak.

PORTOCOM RT - 1115 Budapest XI. ker., Balfagy Mór utca 14.  
Tel.: 203-9269, Fax: 203-9275

Dátaposta: info@portocom.hu  
http://www.portocom.hu

## Informix-napok

Multimédiás archívumok  
a BBC-nél és a CNN-nél

Multimédiás adatbázis-megoldással jelent meg az Informix a március 14-én, az Interface Kft. által rendezett szakmai napon. A Media360 elnevezésű adatbázist arra fejlesztették ki, hogy nagyon nagy méretű dokumentumokat tegyen rövid idő alatt elérhetővé – legyen szó képről, hangról, mozgóképekről vagy szöveges állományokról – ismertette *Nenad Indjic*, az Informix ausztriai képviselője. Több célra is fel lehet használni ezt az adatbázist: a BBC-nél a összes dokumentumot (a korai hangfelvételektől, rádióadásoktól kezdve a napjainkban sugárzott összes adásig) egyetlen archívumban tárolják. Indjic hozzátette, hogy a feladatnál a roppant mennyiségű adathalmaz tárolása, indexelése és gyors elérése jelentette a kihívást. A BBC az archívum webre tételét tervezi. A Media360 – Indjic szerint – viszont nemcsak tárolási feladatokra alkalmas. A CNN-nél az adatbázist a hírszerkesztés meggyorsítására használják. A tévétársaságnál alapvető követelmény, hogy a felvett és az atlantai központba érkezett nyers híryanag két óra múlva adásba kerülhessen. Ennek a határ-

időnek a betartását előzőleg a társaság a több mint száz vágóval és szerkesztővel oldotta meg. A Media360 alkalmazásával a felvett anyag valós időben digitalizálható. Ezzel a vágás és a hírszűrés könnyebbé vált, a nagy munkai pedig megszűnt. A szoftvernek itt is komoly terhelést kell kiállnia – jegyezte meg a képviselő –, mivel a CNN egyetlen központba gyűjti össze az összes híradást és videofelvételt. Indjic szerint ezen a szakterületen versenytársainak számíthatnak – az Oracle mellett – az általános tartalomkezeléssel foglalkozó cégek és termékek, mint például a Bulldog vagy az IBM Digital Library, vagy pedig az egyes részterületekben (video, dokumentumkezelés, könyvkiadás vagy webes publikáció) mozgó cégek.

Az Informix-napot látogatók előadásokat hallhattak még az Informix adattárhasználat és az elektronikus kereskedelmi megoldásokról.

Külön megemlítették az I.Sell eszközt, amellyel végponttól végpontig terjedő, testre szabható elektronikus kereskedelmi és CRM szolgáltatásokat lehet végezni a busi-

ness-to-consumer területen. A szoftvercsomag alapelemei 2-3 hónap alatt bevezethetők. A webes felületű szoftver elsősorban elektronikus áruházak létrehozására szolgál; személyre szabott felületet és tartalmat képes összeállítani, valamint megkönnyíti az üzleti adatok utólagos elemzését is.

Az eszköz az Informix Dynamic Server adatbázismotorjára épül, és négy összetevőből áll:

1. A Personalizer keretrendszer révén tartalomvezérelt látogatói adminisztráció valósítható meg.
2. A Merchandizer nevű összetevő tartalmazza az online katalógust, és a rendelés feldolgozását is elvégzi.
3. Az Application Server egy Java alapú alkalmazáskiszolgáló, ez felügyeli a Java Beanek és a servletek (a kiszolgálón működő programok) életciklusát, és biztosítja a működésükhöz szükséges erőforrásokat.
4. A Developer segítségével a Java- és servlet-részelemeket fejleszteni, konfigurálni és paraméterezni lehet.

A termékről egyelőre csak egy

ausztriai referenciát hoztak az osztrák Informix-képviselők. Az osztrák szabványügyi hivatal webes ügyfélszolgálati részét 3 hónap alatt telepítették. Az I.Sell csomagot különböző célokra használják. A referenciák között szerepelt az amerikai Freshex halász-cég: a rakparti halpiacot váltották fel webes környezetű elektronikus licitáló rendszerrel. A halakat a hajók beérkezése után közvetlenül el lehet adni, mivel a megrendelések a halpiachoz telepített monitoron már láthatók.

*Marko Bubalo*, az ausztriai Informix partnerkapcsolatokért felelős képviselője ismertette a cég Cloudscape elnevezésű termékét, amely osztrák adatbázisok és a feldolgozás szinkronizációjára szolgál. A Cloudscape 100 százalékos Javában írt SQL nyelvű adatbázis-menedzsment rendszer szinkronizált alkalmazások létrehozását teszi lehetővé. E rendszerek az elektromos kereskedelemben az elérést biztosítják a vállalati védőgáton kívül elhelyezkedő partnereknek, ügyfeleknek és utazó munkatársaknak.

Az Informix/Cloudscape termékcsaládot három alapvető igény ki-



szolgáltatására tervezték. Így költség-hatékony e-business-alkalmazások létrehozásakor tipikusan e-Katalógusokat, portálokat jelent. Java alkalmazások létrehozása, lokális adatbázisok menedzselése – különös tekintettel a viszonteladás kezelésére – ahol kritikus feltétel a platformfüggetlenség – a második feladat. Harmadikként az hangzott el, hogy az adatbázisokat képessé kell tenni a különféle Java-meghajtókkal való kommunikációra. A megoldás weben keresztüli szinkronizációra épül, szemben a hagyományosan használt adatreplikációs megoldásokkal.

Kelemen Zoltán

AZ INTERNET ALAPJAIBAN VÁLTOZTATTA MEG AZ ÜZLETI VILÁGOT.  
A NEXTRA SEGÍT ÖNNEK ALKALMAZKODNI EZEKHEZ A VÁLTOZÁSOKHOZ.



nextra

Tel: 48-48-100  
www.nextra.hu

INTERNET AT WORK

# Új üzleti modellek

Az Andersen Consulting az 1999. december 31-ével záruló naptári évben 8,9 milliárd dolláros bevételt ért el, s ez az 1998-as adatokhoz képest 8 százalékos, a nemzetközi árfolyammozgásokból adódó különbségeket levonva pedig 10 százalékos növekedést jelent. A cég elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos tevékenységből származó becsült forgalma az elmúlt egy év során megháromszorozódott: az 1998-as 500 millió dollárról 1,5 milliárd dollárra nőtt.

A cég kormányzati és kommunikációs iparági bevételei az összes többi megelőzve 35, illetve 29 százalékkal nőttek az elmúlt évtizedben. A fogyasztási és gyógyszeripari termékek, az elektronikai-csúcstechnológiai, illetve a biztosítási piacról származó bevételek ugyancsak két számjegyű növekedést mutatnak.

Joe Forehand, az Andersen Consulting vezérigazgatója és vezető partnere szerint az AC ügyfelei számára létrehozott új üzleti modellek nagyban hozzájárulnak a cég sikeréhez az átalakuló gazdasági rendszerben is.

Tavaly a cég 175 e-kereskedelmi vállalkozásba fektetett be, vagy kötött velük együttműködési megállapodást. Ezzel párhuzamosan 15 ezer tanácsadóját képezi ki az elektronikus kereskedelem különböző területeire, ilyen például az ügyfélkapos-

latok menedzselése vagy az elektronikus beszerzés.

Magyarországon az Andersen Consulting 1999-ben 8 százalékkal, több mint 4 milliárd forintra növelte éves bevételét. Ez annak köszönhető, hogy az AC egyrészt folytatta hosszú távú partnerkapcsolatát régi ügyfeleivel – ideértve a Molt és a Westel 900-at –, másrészt olyan új ügyfelekkel is együtt dolgozott, melyek átszervezés alatt állnak.

Az Andersen Consulting már 7 éve folytat együttműködést a Mollal. Az SAP számos moduljának sikeres bevezetése után a tanácsadó cég segített az olajipari vállalatnak a minden tevékenységre kiterjedő vállalati információs rendszer bevezetésében. Jelenleg az Andersen Consulting modern informatikai és elektronikus kereskedelmi stratégia kidolgozásán működik együtt a Mollal; ez segíti majd a cég infor-

matikai adottságait hozzáigazítani az új elektronikus gazdaság által támasztott követelményekhez.

A Westel 900-zal is folytatódott a hosszú távú partneri együttműködés. Az AC több informatikai alkalmazás továbbfejlesztését készítette elő, illetve kezdte el. A Westel 900 saját fejlesztésű ügyfélszolgálati és számlázási rendszere már meglévő funkcionális szolgáltatásait például csúcstechnológiai megoldásokkal ötvözik, s ezáltal a mobilszolgáltató rugalmasan igazodik a dinamikus piac és az internet térhódítása jelentette követelményekhez.

M. A.

## AZ ANDERSEN CONSULTING NETTÓ BEVÉTELE IPARÁGI BONTÁSBAN

(1998-1999, millió dollár)

Iparág	1999	1998	Változás (százalék)
<b>Távközlés és high-tech</b>	<b>2408</b>	<b>1975</b>	<b>22</b>
Távközlés	1553	1205	29
Elektronika és high-tech	700	621	13
Média és szórakoztatóipar	155	149	4
<b>Pénzügyi szolgáltatók</b>	<b>2550</b>	<b>2540</b>	<b>0</b>
Bankok	1613	1630	(1)
Egészségbiztosítók	230	262	(18)
Biztosítók	707	528	13
<b>Kormányzat</b>	<b>746</b>	<b>552</b>	<b>35</b>
<b>Kermelővállalatok</b>	<b>1615</b>	<b>1536</b>	<b>5</b>
Gépipar és szállítmányozás	603	634	(5)
Fogyasztói és gyógyszeripari termékek	583	501	16
Kiskereskedelem	429	401	7
<b>Energia- és vegyipar</b>	<b>1622</b>	<b>1648</b>	<b>(2)</b>
Vegyipar	341	335	2
Energia és természeti erőforrások	709	790	(10)
Kőművek	572	523	9
<b>Összesen</b>	<b>8941</b>	<b>8251</b>	<b>8</b>

Megjegyzés: Az Andersen Consulting tevékenységét öt globális piaci szegmensre bontja: távközlés és high-tech, pénzügyi szolgáltatók, kormányzati szektor, termelővállalatok, valamint energia- és vegyipar

## Alternatív vélemény az EHT tervezetéről Kulcskérdés

# az aszimmetrikus szabályozás

► Folytatás az 1. oldalról

Pesti István a koncessziókkal kapcsolatban jelezi: az alternatívok nem támogatják a kizárólagosság időtartamának lerövidítését, ha kompenzációként az érintettek kedvezményekben részesülnek.

Kiemelkedően fontos eleme az EHT-nek, hogy aszimmetrikus szabályozással segítse a liberalizált piac kialakulását. Erre az aszimmetrikus szabályozásra a piac kiegyenlítődésség lenne szükség, hangsúlyozta *Jobbágy Dénes*, a Novacom vezérigazgatója. Az alternatívok az egyszerűbb piacra lépést szorgalmazzák, ugyanakkor egyetértenek azzal, hogy kell egy minimális, mindenkori számára hozzáférhető szolgáltatáskészlet (egyetemes szolgáltatás). Jobbágy az EU-s gyakorlatra hivatkozott: ott a domináns szolgáltatók nyújtják az egyetemes szolgáltatást, ellentétlenül nélkül.

Problémák vannak a törvényalkotási folyamattal, vetette fel *Pártos Ferenc*, a PanTel vezérigazgató-helyettese. Bár a folyamat látszólag demokratikus, valójában az alternatívoknak rendkívül kevés lehetőségük van észrevételeik nyilvánítására. Pártos azt is nehezményezte, hogy a piac szereplőinek gyakorlatilag semmiféle információjuk sincs a kizárólagos koncessziók lerövidítéséről folyó tárgyalásokról. A PanTel részéről is elhangzott az aszimmetrikus szabályozás iránti igény. Véleményük szerint ma a legnagyobb gond a hálózatok összekapcsolása. A domináns szolgáltató nem tesz különbséget a végfelhasználók és a társzolgáltatók között, mindenkinek azonos árat ad. Cél a költség alapú ár, de mivel az ma nem áll-

lapható meg, az alternatívok a lehető legjobb európai gyakorlat elvének követését javasolják.

*Kovács Nimród*, a UPC kelet-európai elnöke a szabad és tisztá verseny fontosságát hangsúlyozta. Az EHT-nek definiálnia kell a domináns szolgáltatót és a releváns piac fogalmát. Fontos lenne bevonnai a tárgyalásokba a Versenyhivatalt is.

A Vivendi Telecom részéről *Polányi Sándor* vezérigazgató észrevételezte, hogy az alternatívok az EHT-t követő jogszabályalkotásban is részt szeretnének venni. Az utóbbi években a helyzet jelentősen megváltozott, a tanácsadásba a versenyhez értő szakembereket is be kell vonni. Az alternatívok kiegyenlítő szülőzött, az aszimmetrikus érdekképviseleti rendszert szeretnének.

Mallász Judit

## Kedvenc ország

Március 13-tól kedvezményes szolgáltatást kínál külföldre rendszeresen telefonáló lakossági és vállalati előfizetőinek a Matáv. A Kedvenc ország csomagot megrendelők fix havi díj (24 órás kedvezmény bruttó 800 forint, időszakos kedvezmény bruttó 200 forint) ellenében kedvezményt (díjzónától függően 10 vagy

20 százalékot) kapnak a kiválasztott országba irányuló forgalmi díjából. Egy havi díjhoz egy – az előfizető által szabadon választott – ország tartozik, a szolgáltatás igénybevétele vonalítástól független, azaz analóg és ISDN vonalra egyaránt megrendelhető.

M. J.

## Westel-millió

Több mint 50 százalékkal növelte ügyfeleinek számát 1999-ben a Westel 900. A mobiltársaság az idei év első két hónapjában 140 ezer új előfizetőt könyvelhetett el, s március közepén bekapcsolta hálózatába az egymilliomodik ügyfelet. Tavalyi éves árbevétele elérte a 107

milliárd forintot, adózás utáni nyeresége pedig az előző évihez képest több mint 50 százalékos növekedést mutatott. A fejlesztésekre, valamint új szolgáltatások bevezetésére fordított összeg 1999-ben meghaladta a 30 milliárd forintot.

M. J.

**Borland**  
INTRISE

High-productivity development for the Internet!

**Delphi 5**  
Enterprise

**Delphi 5 tanfolyamok a Borland Magyarország Oktatási Központjában!**

Kezdő és haladó tanfolyamok a Borland teljes termékskálájára vonatkozóan!

Keresse fel WEB oldalunkat, ahol a tanfolyamok időpontjai megtalálhatók.

Jelentkezéseket kérjük e-mail vagy fax útján elküldeni!

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145  
Fax: 363-0098, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

**GEMOFIS**  
KFT.

Budapest, 1146 Hungária krt. 131.  
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088  
GSM: (30) 9-428-132

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

Adobe Acrobat 4.0	98.340	Norton Antivirus 2000 Hun	18.020
Adobe Photoshop 5.5	249.170	Norton CleanSweep 2000 4.7 Win95/98/NT	10.920
ARJ 2.7 for DOS 1.0 uni 3.5"	13.270	Norton Peasy where 9.0 Base	48.790
Borland C++ Builder 5.0 Stand. ÚJ!	37.570	Norton SystemWorks 2000 Prof.	28.790
Borland Delphi 5.0 Prof. Új!g.	168.410/105.380	Norton Utilities 2000 Win95/98	13.670
Corel Gallery 1.2 millió+Print House Magic AKCIÓ!	95.300	S.U.S.E Linux 6.3	9.110
Cosession 8.1 Host/Remote	17.640	WinFax Pro 9.0	30.030
Crystal Reports 7.0 Prof. for Win95/NT	95.330	WinZip 7.0 for Win	10.180
Diskkeeper for Workstation 5.0 AKCIÓ!	10.900	WinOn CD 3.0 Power Ed.	27.480
F-Secure 4 user / 10 user	47.700/90.800		
MagnumMedia Dreamweaver 3.0	106.790		
Macromedia Flash 4.0	71.190		
MS FrontPage 2000	38.440		
MS Office 2000 Standard Hun/Új!	126.910/77.190		
MS Office 2000 Prof. Hun/Új!	152.410/88.810		
MS Office 2000 Premium/Új!	206.890/118.760		
MS PhotoDraw 2000 2 Hun	28.140		
MS SQL Server 7.0 5 user	354.290		
MS Windows 2000 Prof. Eng!	80.210		
MS Windows 2000 Server 5 user	250.130		
		Adobe Acrobat 4.0 Új!	38.000
		CorelDraw 9.0 upg. (lehetőleg bármely magyar nyelvű Corel kézikönyvről vagy előző CorelDraw-ról!)	55.000
		CorelDraw tanfolyam, diákok, iskolák, non-profit szervezetek részére ajándék, Wordperfect, vagy Gallery 65.000-rol 26.400	
		MS Windows 98 magyar (mib. 5 darab) újszerű csomag	Hívjon!
		35%-os kedvezményt adunk!	Hívjon!
		Akár 5 db teljes magyar MS Office választás esetén egy HP nyomtató tulajdonosa lehet!	Hívjon!
		Paint Shop Pro 6.0	28.000

Részletes átvételi és akciós: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)  
Interneten történő megrendelés esetén az ár feltüntetett árba 2% kedvezményt kap minden vásárló.  
Az árak létszámfüggően változhatnak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árnyilvánítás jogát fenntartjuk!

## „Kiemelt” ügyfél



Manapság az információtechnológia lényegében egyet jelent az e-business-szel, ennek a területnek pedig kulcsszereplői az internetszolgáltatók és a távközlési vállalatok. Olykor azonban a szolgáltatókat szerepértéztés jellemzi.

Gondoljunk például az elektronikus kereskedelem területén magának nevet szerzett vállalat és internetszolgáltatója között kipattant – és elmérgesedni látszó – vitára. Vagyis arra, amikor a domén-

név-vásárlási lúz tetőpontján a cég nagy múgonddal kiválasztott 50 doménnevet, s ennek listáját ki másnak is nyújtotta volna át, mint internetszolgáltatójának. A szolgáltató pedig nem egyszerűen nem regisztrálta a leadott doménneveket. Mondván: olyan mennyiségben érkeztek bejegyzési kérelmek az utolsó napokban, hogy nem volt kapacitás azokat regisztrálni. (A dolgot még pikánsabbá teszi, hogy deklaráltan kiemelt ügyfélről van szó.) Ezt hallván persze kerekre nyílik az ember szeme: vajon akkor arra hogyan jutott idejük, hogy saját doménkérelmeiket regisztrálják. Azt hinnék, vagy szeretnénk hinni, hogy az ügyfélnek – pláne, ha megkülönböztetett ügyfélről van szó – van prioritása. De nem!

S amikor mindez napvilágra került, talán akkor sem ártott volna, ha a „szolgáltató” kompromisszumkésznek mutatkozik. Nem. Ehelyett bekeményített. Holott lelke mélyén tudta, hogy eljárása nem volt korrekt. S már a startnál ellehetetlenített egy olyan céget, amely az elektronikus kereskedelem mellett tette le a voksát.

Persze még számtalan – információink szerint több ezer – doménkérelmem nem jutott el az Internet Szolgáltatók Tanácsa elé. Volt olyan szolgáltató, amelyik formai hibásnak minősítette a faxon beérkezett bejegyzési kérelmet. Hogy tényleg az volt-e, arra nem derült fény, mert a szolgáltató még a faxot is elvesztette. (Érdekes módon március derekán már nem számított ennyire a szintaxis, elég volt telefonon is beszélni, hogy ezt vagy azt a doménnevet jegyezzék be.) S persze februárban a szolgáltatóknak arra sem volt apparátusa, hogy a hónap első napjaiban leadott, általa formai hibásnak kikiáltott igényléseiről netán a kérelmezőt is értesítse, aki így március elején hiába keresgélte magát a potenciális nyertesek között. De láss csodát: február 5-én érkezett bejegyzési kérelem – méghozzá egyetlen igénylésként regisztrálva – egy olyan doménre, amelyet a hiába keresgélő ember is kért. Igaz, a pörül járt igénylő a névvel semmi máshoz nem akart kezdeni, csak kereskedni. Mert rátalált egy olyan névre, amelyik milliókat érhet.

Sokan – teljes joggal – eltűnik a brókerkereskedelmet. Különösen azok, akik az e-üzletben tevékenykednek, mégpedig professzionális módon. Hisz náluk jobban kevesen tudják, hogy egy jól megválasztott domén név milyen fontos, milyen nagy kincs lehet az üzlet szempontjából. A jól használható, kifejező doménnevekből nincs túl sok. Tudja ezt jól az e-businessben tevékenykedő fejlesztő cég, a jövőjét domén-kereskedelemből megalapozni akaró pénztelen, de fizeszes egyetemista, nem beszélve az internetszolgáltatókról, akik feltűnően nagy számban vásárolgattak – s nyertek el – doménneveket.

Mi tudadás, ők is az e-businessben dolgoznak. S maguknak is tudniuk kell(ene), hogy az ő szolgáltatóik jelenthetik az alapot mások e-üzletéhez. S bizony, ha az internetszolgáltató nem szolgáltat, nem úgy szolgált, akkor ügyfeleink üzletmenete szenvedhet kárt. Valójában az nonszensz, hogy egy szolgáltatónál egyetlen ember érten például úrválasztó-konfiguráláshoz, s emiatt másfél napig álljon az üzlet. Az ügyfél az internetszolgáltató hibája, technológiai felkészületlensége miatt elveszti honlapjának látogatóit, internetes áruházának bevételt. Mert az interneten az olvasók, a vásárlók nem lojálisak: ha valami nem működik, azonnal hátrafordítanak, arrébb kattintanak. Például ha lyukas a szolgáltató biztonsági rendszere, vagy ha valaki véletlenül belerug a webszerverbe. Az idő telik, s az ilyen hibák mind-mind az e-business terjedését hátráltatják. Az e-üzletben érdekelt cég bosszankodik, üzletmenete önhibáján kívül nem úgy alakul, ahogy kellene. S ilyenkor vajon rámutathat-e az internetszolgáltatóra az elmaradt üzleti haszon miatt?

Sziebig Andrea



## Indokolt-e az önálló kábeltörvény? EuroCable Hungary

Március 13-14-én Budapesten találkozott egymással az európai kábeltörvény szakma. A közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter, Kátona Kálmán a EuroCable Hungaryt megnyitó beszédében az egységes hírközlési törvény céljainak rövid ismertetése után kitért a már parlament előtt lévő műsorrelasztásról szóló törvény szükségességének indoklására. Eszerint a médiatörvény előírásán túl az is az önálló kábeltörvény-törvény mellett szól, hogy az egységes hírközlési törvény elfogadásának ideje egyelőre nem ismeretes. A kábeltörvény többek között szabályozza majd a piacra lépés feltételeit, átlátható piaci környezetet teremt, továbbá hangsúlyosan foglalkozik a jelenleg még hiányzó fogyasztóvédelemmel. Célja

a verseny élénkítése és a keresztfinanszírozás megakadályozása. A miniszter a tárca idej feladatai között kitért a szám- és címgazdálkodással foglalkozó kormányrendelet elkészítésére.

A EuroCable március 14-i kerekasztal-beszélgetésén Fellegi Tamás, a Matáv vezérigazgató-helyettese jelezte, hogy néhány hónappal az egységes hírközlési törvény előtt nem látja értelmét az önálló kábeltörvény-törvénynek. Az Európai Unió ajánlására hivatkozott, az egyértelműen az összevont szabályozás mellett teszi le a voksát. Ugyanakkor Fellegi hangsúlyozta, hogy a Matáv támogat minden olyan kezdeményezést, amely a versenyt akadályozó szűk keresztmetszetek szabályozási irányul.

Mike Moriarty a UPC Paneurope részéről elismerte, hogy cége évekig szorgalmazta a kábeltörvény-törvény megalkotását, az idők folyamán azonban jelentősen megváltozott a helyzet. A kábeltörvények kapcsán napjainkban már távolról sem csak műsorrelasztásról beszélünk, a szolgáltatók szélessávú internet- és telefonszolgáltatásban gondolkoznak. Indokolt tehát, ha a törvénykezés is egységesen kezeli ezeket a kérdéseket.

Kastory Edina jogi szakértő szintén vitathatónak nevezte a kábeltörvény-törvény indokoltságát és időszükségletét, ugyanakkor a tervezet hiányosságaként említette, hogy az nem rendezte az AM-mikro kérdését.

M. J.

## Online reklámpiac

Sikeres évet zárt a hazai online reklámpiac, a legoptimistább becsléseket is felülmúlva, tavaly 345 millió forintot költöttek el a vállalatok internetes reklámra, míg 1998-ban ez az összeg csupán 60 millió forint volt.

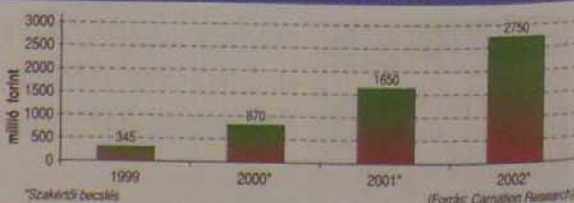
A Magyar Reklámszövetség Internet Tagozata (MRIT) 1999 áprilisában alakult meg az a céllal, hogy az internetes marketingkommunikációban érdekelt cégek, vállalkozások és magánszemélyek számára szakmai fórumot biztosítson, elősegítse az online kommunikáció minél gyorsabb hazai elterjedését. Tavaly szeptemberben első alkalommal készítette el az MRIT online reklámköltés riportját. Az önbevallásos módszerrel összegyűjtött, listaáron számított felmérés alapján 1999 első félévében hazánkban 110 millió forintot költöttek a hirdető internetes reklámfelületek vásárlására, míg az év második felében 235 millió forintot, s ez 113 százalékos növekedés az előző félévhez képest. A megrendelések 88 százalékában ma még reklámszövegre – bannerekre – irányulnak, de fejlődik az online szponzoráció, melynek részaránya megközelíti a 10 százalékot.

Az online reklámpiac koncentrációja még mindig jelentős: az online reklámköltések 65 százaléka a legnagyobb öt médiatulajdonosnál

realizálódott. Kérdésünkre Novák Péter, az MRIT vezetője nem árulta el a médiatulajdonosok nevét, de jelezte, hogy a negyedév múlva esedékes következő jelentésben szeretné, ha szerepelne a reklámtörténet osztozó vállalatok nevei.

ti Cikkek Kereskedelme szektorból és az utazásszervezésből származó megrendelések a nemzetközi trendekhez mérten igen alacsony összeggel szerepelnek a kutatási eredményekben. A jövőben valószínűleg kiegyenlítettébbé válik a hirdető

### Hazai online reklámköltés



Molnár Dániel, a Carnation Research vezetője szerint a hirdetések összetételének vizsgálata alapján jól látható, hogy az informatikai és távközlési szektor költött a legtöbbet online reklámra. A második helyen a pénzügyi szolgáltatások reklámzása áll. A Fogyasztási és Élvezet-

tői szektorok eloszlása, és fokozatosan megjelennek a banner-hirdetések mellett további, kifinomultabb reklámtéchnikák is. Ehhez azonban az online médiaszolgáltatásoknak és a megrendelő igényeinek is ki kell alakulniuk.

Béklyó Endre

# HÍREK

Már hallatszanak az első elége-  
detlen hangok a WAP-pal kapcsola-  
latban – és éppen a WAP Forum  
tagjainak sorából. A készülékeket  
gyártó Aether Systems technoló-  
gusa naposon felkavarta az állóvizet  
a Mobile Insights konferencián, ami-  
kor kijelentette: a WAP halott. Legtöbb  
kilógása az volt, hogy a WAP-készü-  
lékek számára WML-ben át kell írni a  
weblapokat, ráadásul nem is egyszer:  
külön mondjuk a négyesoros, és külön  
a nyolcosoros kijelzőjű telefonokhoz. De  
a képhez az is hozzátartozik, hogy az  
Aether épp most vette meg a Scout-  
Web technológiát, amelynek feladata  
szintén a weblapok áttétele a készíté-  
zők által is emészthető formátumba.  
A Microsoft szelidebben fogalma-  
zott, de képviselői szintén azt mon-  
ták, hogy a WAP csak átmeneti meg-  
oldás: ők mindenképpen az XML-ben  
szeretnék látni a jövőt. Az független  
elemzők szerint is halva született gon-  
dolat, hogy a HTML-t felválthatja a  
WML; ráadásul a kettő annyira külön-  
böző egymástól, hogy aki az egyik-  
ben járatos, nem feltétlenül ért a má-  
sikhoz is.

A WAP Forum szerint a technológia  
még csecsemőkorát éli, így lehetnek  
hiányosságok, de látja a jövőt van még a  
hang- és adatátviteli fejlődésének  
is. Legrosszabbul a tartalomszolgá-  
latok járnak, akiknek mindegyik spe-  
cifikáció alapján el kell készítenük a  
webhelyet. (IDGNS, San Mateo)

Tajvan elérő tenger alatti kábel  
lejtet a Global Crossing Asia. A lé-  
pést az tette lehetővé, hogy a tajvani  
kormány külföldi cégeknek is engedé-  
lyezte az ilyen víz alatti kábelek fekte-  
tését. A nagy sebességű kábel várhatóan  
jócskán javít Tajvan és a külvilág  
kapcsolatát. Az új kábel része lesz a  
2,5 terabit/másodperces East Asia  
Crossing hálózatnak, az 17 ezer kilo-  
métert fog át. (IDGNS, Hong Kong)

Vezeték nélküli képes gigabites  
tartományú adatátviteli sebessé-  
get elérni a Terabeam Networks.  
A cég a PC Forum kiállításon mutatta  
be megoldását, ami az utolsó kilomé-  
ter problémájának megoldásában se-  
gíthet, vagyis hogy miképp lehet el-  
juttatni a szélessávú szolgáltatásokat  
minden ügyfélhez a gerinchálózatok-  
ról. Ehhez egy körülbelül műholdvevő  
nagyágú vevőegység kell, és persze a  
Terabeam szolgáltatása, amellyel a  
helyi és a nagy távolságú hálózat között  
biztosítja az összeköttetést. A szol-  
gáltatásokat még tavasszal szeretné  
megindítani a cég, mind az Egyesült  
Államokban, mind külföldön. (IDGNS,  
Scottsdale)

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

## Mi lesz a koncessziós szerződések sorsa? Törvényekről, koncepciókról

Milyen kérdések foglalkoztatták március közepén a hazai távközlésben érdekelt szol-  
gáltatókat és felhasználókat? A forró pontok közül hármat választottunk ki: a készülő  
egységes hírközlési törvényt, a műsorelosztásról szóló, már parlament elé vitt tör-  
vényt, valamint az eMagyarország koncepciót. Beszélgetőtársunk *Bölcskei Imre*, a  
Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium helyettes államtitkára volt.

– Egy tavaly novemberben készített  
OECD-jelentés jó néhány pontban  
elmarasztalta a magyar távközlés  
szabályozási reformját. Elfogadták  
az észrevételeket, illetve figyelembe  
vették azokat az egységes hírközlési  
törvény tervezetének elkészítésekor?

– A novemberi jelentéssel kap-  
csolatban több észrevételünk volt,  
ugyanis az anyagban több félreér-  
telmezés, téves adat és hibás köv-  
etkeztetés szerepelt. Véleményünk-  
nek egy párizsi tárgyaláson adtunk  
hangot, majd ezt követően szüle-  
tett meg a végleges OECD-jelentés,  
amellyel már egyetérttünk, nem  
tettünk további észrevételeket. Ter-  
mészetesen az egységes hírközlési  
törvény tervezetének elkészítésekor  
figyelembe vettük a jelentést.

– Az egyik felvetett kérdés a kon-  
cessziós szerződések sorsa, illetve  
kedvezőtlen hatások a verseny ala-  
kulására. Milyen szándékain van-  
nak ezekkel a szerződésekkel?

– Kétoldali szerződésekről lévén  
szó, azokat csak mindkét fél bele-  
egyezésével lehet módosítani. Ter-  
veink szerint ezek a szerződések fu-  
tamidejük alatt egy megváltoztatott  
szolgáltatási szerződés formájában  
élnék majd tovább. Mivel az egysé-  
ges hírközlési törvénnyel megjele-  
nik az egyetemes szolgáltatási köte-  
lezettség, első lépésben valószínűleg  
a mai koncessziósok lesznek az  
egyetemes szolgáltatók. A konces-  
ziós szerződések tehát szeretnénk  
átalakítani másfajta, szintén kétol-  
dali, egyetemes szolgáltatási szer-  
ződéseké.

– És mi tartozik majd az egyete-  
mes szolgáltatók körébe?

– Egy minimális, mindenki által  
hozzáférhető szolgáltatási szintről  
van szó, az elképzelésük letisztult-  
ban vannak. A tervek szerint a cso-  
magban benne lesz a távbeszélő-há-  
lózathoz való hozzáférés mindenki  
által választható, megfizethető lehe-  
tősége, ehhez kapcsolódik az 1000  
lakosonként telepítendő nyilvános  
állomás, a 2500 lakosonként telepít-  
endő, mozgássérültek kiszolgálásá-  
ra alkalmas nyilvános állomás, vala-  
mint a tudakozó-, a telefonkönyv-  
és a kezelői szolgáltatás, továbbá a  
segélyhíváshoz való hozzáférés. A  
kormány felhatalmazást kap arra,  
hogy meghatározott időközönként –  
2 vagy 3 évenként – felülvizsgál-  
hassa a csomagot, és szükség ese-  
tén, az ország és a piac helyzetéhez  
mértén bővítsé azt.

– A kötelezettségekkel általában  
jogok is együtt járnak. Mi kap az  
egyetemes szolgáltató kötelezettsé-  
geiért cserébe?

– Mivel a koncessziós szerződés  
átalakulhat egyetemes szolgáltatási  
szerződéssé, ez lehetőséget ad arra,  
hogy a szolgáltató elosztóhálózata  
révén rendelkezzen az ezzel kapcsola-  
tos PR-lehetőséggel, részesedjen a  
nem egyetemes szolgáltatók által  
felrehozott pénzügyi alapból.

– Hogyan alakul az egységes hír-  
közlési törvény értelmében a KHVM  
és a PM árszabályozó szerepe?

– Tételek árszabályozás csak az  
egyetemes szolgáltatás esetében  
lesz, a többi, árszabályozás alá eső  
területen egy formula alapján a Hír-  
közlési Főfelügyelet írja elő a kere-



Bölskei Imre

teket. A formuláról majd jogszabály  
rendelkezik, változás például a ha-  
tekonysági tényezőben lehet bizo-  
nyos időszakonként. A HIF ellenőr-  
zi majd, hogy a szolgáltatók nem lé-  
pik-e túl a megengedett „ársapkát”.

– Az egységes hírközlési törvény  
hatálybalépése után beszélhetünk  
független hírközlési hatóságokról?

– A HIF függetlensége a magyar  
jogszabályi keretek között – beleér-  
ve a magyar alkotmányt is – képzelt-  
hető el. Már ma is pontosan megha-  
tározott állami és hatósági feladatai  
vannak, e téren teljesen független.  
A távközlési szolgáltatóktól tulaj-  
donjogilag szintén független. Saját  
bevételeiből gazdálkodik, tehát gaz-  
dasági függetlensége nagyrészt már  
adott. Politikai függetlensége azil-  
tal valósul meg, hogy vezetőjét és  
annak helyetteseit a kormányfő meg-  
határozott időre bízza meg, leváltá-  
súkra csak akkor kerülhet sor, ha  
méltatlannak vagy alkalmatlannak  
bizonyulnak a poszt betöltésére,  
vagy összeférhetlenség áll elő.  
Bár a munkáltatói jogokat minden  
valószínűség szerint a jövőben is a  
hírközlési törvény írja elő, az a  
hírközlési miniszter gyakorolja, ez  
nem befolyásolja az érdemi munkát.  
A HIF a kormánynak tartozik be-  
számolási kötelezettséggel, nem a  
KHVM-nek.

– Jelenleg az Antenna Hungária-  
ban többségi tulajdona van a ma-  
gyar államnak, és más távközlési  
szolgáltatókban is találkozunk álla-  
mi részesedéssel. Hogyan alakul a  
jövőben az állami tulajdon a tele-  
kommunikációs szektorban?

– Ebben a kérdésben meglehető-  
sen megoszlanak a vélemények. Az  
Antenna Hungária esetében a priva-  
tizációs törvény írja elő az 50 szá-  
zalék plusz egy részvényes állami  
tulajdont, a helyzet megváltoztata-  
sához törvény módosításra lenne  
szükség. Álláspontom szerint nem  
feltétlenül szükséges állami többsé-

gü cég ahhoz, hogy egy távközlési  
vállalat a biztonsági vagy nemzet-  
biztonsági érdekeket maradéktalan-  
ul kielégítse. Be lehet építeni  
olyan garanciákat – arányrészt, vagy  
megfelelő technikai eszközöket –,  
amelyekkel befolyásolható a cég  
működése.

A többi cég esetében nincs  
többségi állami tulajdon és  
nincs semmiféle törvényi meg-  
kötés sem. A PanTel például  
igen laza szálakkal kapcsolódik  
a MÁV-hoz, az együttmű-  
ködés tulajdonképpen abban  
múlik ki, hogy az alternatív  
szolgáltató kihasználja a MÁV  
vonalját és infrastruktúrá-  
lis lehetőségeit. A tökeemelé-  
seket követően a MÁV várhatóan  
egyre kisebb részesedéssel  
bí majd a társaságban. A  
Vodafone életében sem his-  
szem, hogy meghatározó je-  
lentőségű lenne a Antenna  
Hungária 25 és a Magyar Pos-  
ta 10 százalékos tulajdonrésze. A  
két magyar cég részvétele azonban  
véleményem szerint jelentősen se-  
gítette a Vodafone piacra lépését. A  
tökeemelési moratórium egy évig  
tart, azt követően semmi akadály  
sincs annak, hogy megváltozzanak  
a tulajdonviszonyok, vagy változat-  
lanul maradjanak az arányok.

– A parlament előtt van a műsore-  
losztásról – kábeltelvíziózásról –  
szóló törvény. A kábelpiacon sok  
esetben ellenvéleményt hangoztató  
Matáv, valamint a kábeltársaságok  
együttesének abban, hogy röviddel  
az egységes hírközlési törvény meg-  
alkotása előtt nem érdemes külön  
kábeltelvízió-törvényt hozni.

– Meg vagyunk lepve a kábelpiac  
szereplőin. Négy évig teljes erők-  
kel azért küzdötték, hogy legyen ká-  
beltörvény, most pedig hirtelen meg-  
változtatták a véleményüket. Az  
előzményekről el kell mondani, hogy  
a médiatörvény 1996-ban előírta  
a kábeltörvényt, és ezért a távköz-  
lési törvény 1997-es módosításakor  
minden olyan változtatást, kiegészíté-  
st megtejtünk, amit a kábeltelvízió-  
zós megkövetelt. Ugyanúgy von-  
natkoztak rá a távközlési szabályok,  
mint minden más távközlési tevé-  
kenységre. A tendenciákat figyelve  
úgy láttuk, hogy mivel a kábelháló-



zatok integrált szolgáltatásra képes  
hálózatok, semmi szükség nincs ön-  
álló kábeltörvényre. A kábeles szak-  
ma mégis keresztülvitte akarátát, s  
két évvel ezelőtt a kormány bevet-  
te programjába a műsorelosztásról  
szóló törvényt, tavaly áprilisban pe-  
dig a kormány határozott a kábeltör-  
vény megalkotásának szükségessé-  
géről. Most már ezen nincs mit vál-  
toztatni. A palfordulást annak tudom  
be, hogy a kábeltársaságok rádión-  
bentek: a törvény egyértelmű és szí-  
gorú szabályai miatt hátrányos lehet  
rájuk nézve. Olyanokra gondolok,  
mint például a jobban kézben tartott  
díjak vagy a jobban szabályozott  
előfizető-szolgáltató kapcsolat.

Annak ellenére, hogy a KHVM  
sohasem támogatta az önálló kábel-  
törvényt, kétségtelemül van egy elő-  
nye is a most követett gyakorlatnak,  
nevezetesen az, hogy számos vitás  
kérdés meg az egységes hírközlési  
törvény előtt eldőlt. A teljes kérdé-  
körnek ugyanis a kábeles terület a  
legérzékenyebb pontja. Ennek rész-  
ben politikai okai vannak, de maga  
a szakma is nagyon megosztott. Ha  
tehát megszületik a kábeltörvény,  
akkor azt sokkal könnyebb átmenni  
az egységes hírközlési törvénybe,  
vagy meghagyni önállóan, feltéte-  
lezve a mögötte álló, rádiózással és  
televíziózással szóló, valamint egy-  
séges hírközlési törvényt.

– Az év végén az EU Bizottsá-  
ga közzétette eEurope: információs  
társadalom mindenkinél elvezetését  
kezdemenyvezését. Ennek nyomán a  
Harmadik Évezred Alapítvány Stra-  
tégiakutató Intézet megalkotta az  
eMagyarország program tervezetét.  
Van-e szerepe a hazai program ki-  
dolgozásában a KHVM-nek?

– Foglalkozunk a témával, de a  
konceptió kidolgozása nem tartozik  
a KHVM feladatkörébe. Mi a szük-  
séges szabályozási háttér próbál-  
juk megteremteni, első lépésben az  
elektronikus aláírással szóló tör-  
vény megalkotásával. Tudomásom  
szerint a Miniszterelnöki Hivatal áll  
a kezdeményezés élére, ott hoznak  
létre egy szakértőcsoportot, s ez fog-  
ja össze professzionális módon az  
informatikai feladatokat. A KHVM  
csak a munka egy-egy összetevőjét  
végzi majd el.

Mallás Judit

## Finn támogatás

Húszmillió forintot adományoz a  
Szamos és a Tisza mentén felállít-  
tandó jelző- és monitoringrendszer  
kiépítésére a Nokia. A kezdeménye-  
zés ötlete a magyarországi Nokiától  
származik, s az adomány egy része  
is a hazai leányvállaltól érkezik. A  
támogatás bejelentésekor Stefan  
Widomski, a Nokia első alelnöke ki-  
fejezésre juttatta, hogy cége számá-

ra Magyarország világviszonylat-  
ban az első öt kulcsfontosságú hely-  
szín között szerepel. Ennek jele a  
komáromi mobiltelefonfogyár, a kuta-  
tó-fejlesztő, valamint az oktatóköz-  
pont. Az adományt az élet- és az  
életlehetőségek alakulásának figye-  
lészére alkalmas rendszer felállításá-  
hoz tervezik felhasználni.

M. J.

A szakszolgálati anyagok  
virusellenőrzését az  
F-Secure Anti-Virus  
programmal végezzük,  
melyet a  
2F 2000 Kft.,  
a szoftver magyarországi  
képviselete biztosít.



<http://www.2f2000.hu>

Nem lép frigyre a CDnow

# Most vagy soha!

Március 15-én jelentették be San Franciscóban, hogy visszament a parti a CDnow Inc. és a Columbia House Co. között. A tervezett fúziót a CDnow mondta le, mert időközben úgy találta, hogy mégsem olyan ígéretes partner számára a Columbia House. **Zimányi Katalin** szerint a megafúziók korában határtalan merészségre vall, ha valaki önszántából marad magára az online zeneértékesítés piacán.

Tavaly júliusban adta hírül a CDnow, hogy összeolvad a Sony és a Time Warner tulajdonában lévő Columbia House vállalattal. Akkor úgy gondolta a cég vezetése, hogy új életet lehel a CDnow-ba, ha ilyen patinás nevekkel kerül közeli kapcsolatba. Amikor viszont idén januárban a Time Warner bejelentette, hogy összeolvadni készül az AOL-lal, a fúziós kreterekben – hogy, hogy nem, de – nem szerepelt a CDnow neve.

Eredetileg úgy gondolta a Sony és a Time Warner, hogy a közös tulajdonukban lévő Columbia House-t és a CDnow-t összeházasítva egy hatalmas, legkevesebb 20 millió vásárló tagot számláló zenekereskedést hoznak létre. Azt tervezték, hogy mind a Sony, mind pedig a Time Warner 37-37 százalékos részesedéssel rendelkezik majd az újonnan létrejövő vállalatban, és a fennmaradó 26 százalékon osztoznak a CDnow részvényesei.

A történeti hűség kedvéért el kell mondani, hogy januárban a Columbia House bejelentette: átszervezt hajt végre, és az új felállásban első sorban az internetes zenekereskedelmre helyezi a hangsúlyt. Akkor hát mi kifogása lett hirtelen a CDnow-nak a Columbia House-szal szemben? Jason Olim vezérigazgató válasza roppant egyszerű: február közepe táján a CDnow vezetése „rájött”, hogy a Columbia cash flow-zavarokkal küszködik, ami mindenképp kedvez, csak nem a terjeszkedésnek, pláne nem a fúzióknak.

## Másképp magyarázzák a bizonyítványt

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy az elmúlt év júliusától egészen idén februárig miért nem derült ki, hogy a fúzió szempontjából elégtelen a partner cash flowja? Olim szerint azért, mert a Columbia House magánvállalkozás, így pénzügyi mutatói, eredményei nem publikusak.

Scott Flanders, a Columbia vezérigazgatója egészen mással magyarázza az összeolvadás meghiúsulását: véleménye szerint alapvetően azon bukkott meg a dolog, hogy mindkét félnek túlszámították a stratégiai partnerkapcsolata volt és van, ezeket pedig ápolni és fejleszteni kell. Ezeknek a kapcsolatoknak a gondozása időt, energiát, és sok pénzt igényel. A Sony és a Time Warner közös vállalatának életében pontosan ezért adódhatnak olyan pillanatok – vagy rövidebb-hosszabb átmeneti időszakok –, amelyek pénzügyi szempontból kedvezőtlen színben tüntetik fel a céget.

Mit tehet a CDnow most, hogy visszament az üzlet? Nancy Peretsman, az egyesült államokbeli Allen & Company befektetési ház ügyvezető igazgatója a napokban úgy nyilatkozott, hogy segíteni fog az online zenekereskedőnek új investí-

ciós források után nézni. Peretsman még nem fejezte el azokat az időket, amikor a CDnow az online zeneipar egyik legígéretesebb szereplője volt. Amikor 1998 októberében bekebelezte riválisát, az N2K-t, mindenki azt gondolta, hogy itt van az új No. 1. Azután megjelent a színen az Amazon.com...



Michael Krupit, a CDnow.com igazgatója csak az illegális CD-másolás miatt aggódik

(Fotó: IDGNS Image Bank)

Az Amazon zenei eladásai szélesben túlszámították a CDnow-ét, és az utóbbinak nem maradt más hátra, mint felcsipegetni a morzsákat. Ebben az időszakban a cég vezetése úgy gondolta, hogy eljött az ideje a stratégiaváltásnak: nincs más megoldás, mint számottevően növelni a hirdetési bevételeket. E célra dedikált webhelyet alakítottak ki, szerkesztőségi tartalommal és zeneletöltési lehetőséggel.

Ami a váltás kézzelfogható eredményeit illeti: az elmúlt év utolsó negyedében hozzávetőleg 3,4 millió dollárnyi hirdetési bevétel folyt be. A Columbia House-szal való egybekeles híre azonban nem bizonyítottan hasonlóan hatékonyak: a tranzakciót a Wall Streeten bizalmatlanul fogadták, a CDnow részvényeinek értéke egyre inkább ingadozni kezdett. Tulajdonképpen az „ingadozás” szó rendkívül finom megfogalmazás: a tavaly júliusi bejelentés óta összesen 60 százalékkal esett a papírok árfolyama.

## A Columbia háza táján

Talán nem érdektelen néhány mondat erejéig elidőzni azon, hogyan tervezi szervezni át magát internet-központú vállalkozássá a Columbia House. A céget 1955-ben alapították, és jelenleg 16 milliós ügyfélkörrel rendelkezik: 13 millióan a má már jócskán hagyományosnak mondható postai rendelés útján, 3 millióan pedig online vásárlóknak zenét a Columbiától.

A hagyományos értékesítési módszer hatékonyságáról csak annyit, hogy jöhet évente körülbelül egymilliárd dolláros bevétel hoz, egyedül a postázás költsége 200 millió

dollár körüli összeget emészt fel. Mindebből logikusan következik, hogy minél gyorsabban vált át a Columbia House az interneten keresztül történő értékesítésre, annál sebesebben faraghatja le működési költségeit.

Flanders vezérigazgató azt mondja, hogy az áttérés nem megy egyik napról a másikra, már csak azért sem, mert nem csupán a forgalmazó, hanem a vevő szándékaival, vásárlási szokásaival is számolni kell. Aki megszokta a postai úton való rendelést, vagy egyszerűen nincsen módja másképp, jelesül online módon rendelni, annak hiába minden átszervezés, továbbra is a hagyományos módszert fogja előnyben részesíteni. Ha tehát a Columbia nem akarja elveszíteni ezeket a vevőket, meg kell tartania a konvencionális értékesítési csatornáit is.

A régi és az új igényeknek megfelelően három divíziót állítanak fel: egy online zenei kiskereskedést, egy mail-order lemezklubot, továbbá egy online lemezklubot, a Columbia-house.comot.

Természetesen néhány személyi változás is kíséri az átszervezést. Megválnak a Columbia House-tól Richard Wolter elnök, aki igazán veterinnak számít, hiszen 34 éve áll a cég szolgálatában. A Columbia-house.com élére Bill Ostroffot szerződtették, ő korábban a CitySearch New York vezérigazgatójaként tevékenykedett.

## Savanyú a szőlő

Zajlik az élet a Sony körül is: februári keltezésű hír Framinghamból, miszerint az Egyesült Államok zenei kiskereskedőtől tomorító társaság perbe fogta a Sony Corp. of America-t. A felhozott vád szerint a Sony arra kényszeríti kiskereskedőt, hogy irányítsák ügyfeleiket a Sony online üzleteibe, ahol zömében CD-ek vásárolhatók.

Columbia állam kerületi bíróságához folyamodott jogorvoslatért a National Association of Recording Merchandisers (NARM). A New Jersey-beli székhellyel működő kereskedelmi csoportosulás több mint 100 amerikai zenei kis- és nagykereskedőt, valamint disztribútort tömörít.

Ipari elemzők szerint kicsi a valószínűsége annak, hogy pert nyer a NARM. Laurie Orlov, a Massachusetts állambeli Forrester Research elemzője szerint nincs semmi kivétel abban, hogy a Sony minden lehetőséget megragad online vásárlói táborának bővítésére. A National Association of Recording Merchandisers tagjainak savanyú a szőlő: Orlov azt tanácsolja nekik, hogy pereskedés helyett inkább tegyék ugyanolyan vonzóvá online értékesítési helyüket, mint a Sony Corp. of America.

James Penhue, a bostoni The

Yankee Group elemzője egészen odáig megy, hogy azt állítja: maguk a NARM-tagok sem gondolják komolyan a pert, az egész huzavonát csak figyelemfelkeltésnek, jól időzített önéklárnak szánják. Penhue nézetét osztja egy, a szórakoztatóipar jogi kérdéseivel foglalkozó New York-i ügyvéd, Carl DeSantis is: „Jobban tennék [mármost a NARM-tagok], ha inkább segítenek, mintsem gátolnak a fejlődést. Egyszerűen arról van szó, hogy meg kell tanulni beilleszkedni az új üzletmenetbe.”

## Csúcson a Tower Records

Kevin Ertell, a Tower Records internetkereskedelmi helyének technológiai igazgatója azok közé tartozik, akik nem a vetélytársak teljesítményét figyelik árgus szemmel, hanem szó szerint a saját dolgukkal törődnek. Ez pedig bevált recept: rosszat nem, csak eredményeket szülhet.

Ertell elmondása szerint a Tower Records zenei üzletlancát egészen pontosan négy évvel ezelőtt alapozta meg internetes kereskedelmi tevékenységét. A legelső és legfontosabb célkitűzés az volt, hogy online törzsvásárlói tábort alakítsanak ki: olyan visszatérő vevőket nyerjenek meg, akiket nem csábít el egyikőnyen sem a CDnow, sem az Amazon.

Úgy tűnik, hogy a kőkemény konkurencia ellenére sikerült megvalósítani az eredeti célkitűzéseket. A technológiai igazgató viszont még így is úgy gondolja, hogy nem szabad megpihenni a babérokon, és megszerzte a vállalatvezetés jóváhagyását ahhoz, hogy átvettézet kiadásban indítsák újra a towerrecords.comot.

Tavaly júniusban indult el szolgáltatásaival az átdolgozott webhely, és új, használt, sőt a kereskedelmi forgalomból már régen kivont CD-eket is forgalmaz. Ha úgy tezik, klasszikus portálfeladatokat is magára vállal a vadonatúj towerrecords.com: vonatkozó zenekritikákat közöl, „Készítsd el a saját CD-d!” lehetőséget biztosít, sőt létezik egy ügyvezető „kukkoló” szolgáltatása is, amely kérésre megmondja a potenciális vásárlóknak, hogy melyek a vevőtársaik által leginkább keresett CD-k.

Ertell tapasztalatai azt mutatják, hogy valahányszor valamilyen finomítást hajtanak végre a rendszeren, jól érzékelhető módon megugrik a webhelyre látogatók, sőt az ott vásárlók száma is. Az elmúlt év júniusában például, amikor újraindították a rendszert, rövid időn belül 35 százalékkal nőtt meg a webhelyen regisztrált forgalom.

Földi fogalmak szerint a jó üzletmenet titka javarészt abban rejlik, hogy a bolt mennyire forgalmas helyen működik: a forgalmas hely sikerre, a forgalomból kieső szintér



lassú vegetálásra ítéli a kereskedőt. A Tower Records internettechnológiai igazgatója szerint az online (zene)kereskedelemben nem a hol, hanem a hogyan definiálja a sikert.

## Popműfaj

A Jupiter Communications piackutató cég adatai szerint az elmúlt évben az észak-amerikai internethasználok 40 százaléka keresett fel egy vagy több zenekereskedelmi webhelyt. Ebből arra a következtetésre jutott a Jupiter, hogy egyre népszerűbb lesz a zene a weben.

Amerikában a munkahelyeken nagy százalékban olyan PC mellett dolgoznak az alkalmazottak, amely fel van szerelve multimédia-lehetőséggel: a Jupiter kutatói szerint az alkalmazottak élnek is vele, a leggyakrabban munkahelyi személyi számítógépekről keresik fel a zenei internethelyeket. (Arra nem tér ki a Jupiter jelentése, hogy miképp szankcionálják az egyes vállalatok ezeket a kis látogatásokat. A legtöbb helyen ugyanis szigorúan monitorozzák, hogy ki merre barangol a világhálón. – A Szerk.)

Stephen Elliot, a GartnerGroup elemzője azt mondja, hogy a vállalatoknak nemcsak a munkaikat elvárásokat kell betartatniuk, hanem az illegális MP3-akkal kapcsolatos problémákra is ügyelniük kell. Általában oda kell figyelni a munkahelyen történő zenei letöltésekre, hiszen a hozzá használt hardver és egyéb kellék a vállalat tulajdona, így a jogi felelősség is ott terheli.

Gary Arlen, a marylandi Arlen Communications szaktanácsadó vállalkozás elnöke a zeneipar webre vonulásáról a következőket nyilatkozta: „Számos érintett cég számára az internet maga a nagy ismeretlen. Senki sem tudja, hogy valójában merre is halad a zeneipar, de azt tudják, hogy a túléléshez elengedhetetlen az online jelenlét.”

Amilyen gyorsan megszerették az online műfajt a felhasználók, sokszor olyan gyűlöletes a lemezcégek, a hagyományos forgalmazók szemében. Általánosan elfogadott vélemény, hogy a nagy Háló leföldözi a hasznát, az MP3 szabvány a jogtalan felhasználók malmára hajtja a vizet. Arlen szerint az új technológiáktól való félelem, a kényszerrel online üzemmódra való váltás hajtja egymás karjaiba a zene- és a médiaipar nagyjait.

Azt már tudjuk, hogy a CDnow és a Columbia House összeolvadásából nem lesz semmi. Az sem titok, hogy a CDnow-t nem a csüsztechnológiától, hanem a készpénzhiánytól való félelem riasztotta el. Vajon az nem aggasztja a céget, hogy teljesen magára maradjon?



# README.MAR

## Kell egy Linux

A címben foglalt kijelentés evidens voltát illetően egyébként vannak kétélyeim, de hát ezt manapság annyian mondják, hogy az ember végül elhiszi.

Legyen azon a nyomorult gépen Linux, mért ne lenne. Helyem van hozzá, Linux éppenséggel akad a háznál ilyen is, meg olyan is, mellesleg Godzillán is volt egy Red Hat, sok hasznom ugyan nem származott belőle, nyilván ebből se fog, de se baj.

Kicsit zavar, hogy a hely a második merevlemezeken található, ott is a nyolcadik gigabájt fölött, ami még majd gondot okozhat, minthogy rémlik nekem valami egy 1024 cilinders korlátról, vagy mi a fenéről, a lényegét már elfelejtettem, rég volt, talán igaz se volt.

Valami azért lehet benne, egy zaklatott téli nap éjszakáján benyomtam a gépbe a Corel Linux cédéjét, elindult, valamit írkaít a monitorra, aztán sötét lett, a cédé pedig kiugrott a meghajtóból.

Visszanyomtam, kiugrott megint. Azért visszanyomtam még egyszer, dettó.

Ha nem, hát nem. Korábban egyébként úgy gondoltam, hogy amikor a Windows 2000 végeles változata kijön, totális újratelepítést hajtok végre és akkor majd csinálók helyet a Linux /root partíciójának az első merevlemezre, azaz ráérünk, nekem nem sürgős. Persze, ha túl sokáig várok, a végén olyan Linuxom lesz, hogy olvasószerűség nélkül meg se tudom majd a Windowstól különböztetni – persze ilyesmit az ember hangosan nem mond, hacsak direkt ki nem akarja húzni a gyufát.

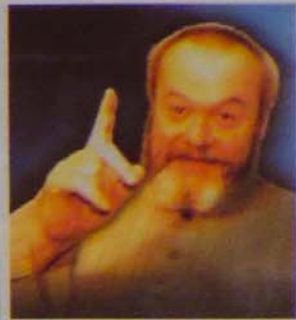
Holott nem is olyan nagy marhaság ez.

azaz nemcsak felpakolhatunk a gépre különféle operációs rendszereket, hanem arra is van mód, hogy kettőt-hármat használjunk egyidejűleg.

kája a Linuxé, a másik a Solarisé, füle-farka pedig a Windows 98-é, már ha neki is szánunk valamit. (Mac OS és Be OS a virtuális gépe-

raíndítani, a VMWare létrehoz egy virtuális gépet, melyen mondjuk a Windows 2000 fut, az alatt pedig megy a Photoshop és így minden oké. A felhasználó a továbbiakban is élvezheti a Linux-környezet stabilitását, de közben használhatja a Windows alá írt alkalmazásokat és egyidejűleg a Microsofot is megvetheti.

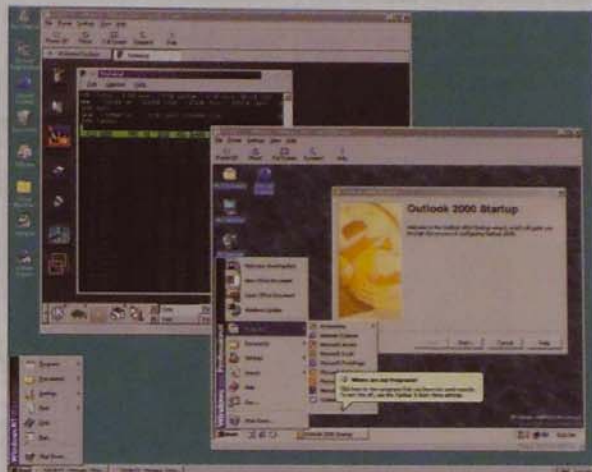
Fordított esetben a felhasználó NT vagy 2000 alatt dolgozik, de kikapaszti egy ablakot valahová, afféle szentkép gyanánt, és abban fut a Linux. Hasznossági szempontok itt nemigen jöhetnek szóba, hiszen hirtelenjében nehezen találunk olyan asztali – hangsúlyozom: asztali – alkalmazást, ami csak Linux alatt volna fellelhető, viszont hálózati adminisztrátorok így egyetlen gépről és gyakorlatilag egyidejűleg férhetnek hozzá különböző platformokhoz. Esetleg létezhet fejlesztő is, aki többféle OS alatt tesztelgeti a portékáját, immár anélkül, hogy minduntalan újraírdítana. Végezetül az is lehetséges, hogy valamely ártatlan lélek csupán ismerkedni szeretne a



az emberek jóval nagyobb marhaságokra is költenek, például egyik ismerősöm ennyire vett egy biciklit, ami olyan baromi éles, hogy nem meri használni, mert előbb-utóbb valamennyi újat levágná vele.

A VMWare használatában ugyanis az a lényeg, hogy a vendég operációs rendszer számára általában nem kell partíciót (partíciókat) létrehozni, ő csak üres lemezhelyet kap – definiáljuk, meddig szabad nyújtózkodnia –, ezen kialakítja a maga birodalmát, ami kívülről (tehát – mondjuk – a Windows 2000 szemszögéből) egyetlen állomány-nak látszik, belülről nézvést viszont komplett, esetünkben Unix stílusú állományrendszer. Azaz számomra is megadott, hogy e cikk írásával egyidejűleg, mintegy mellékesen különféle Linuxokat pakoljak a gépre, akkor pedig csapjunk bátran a lovak közé.

Először is regisztráljuk magunkat

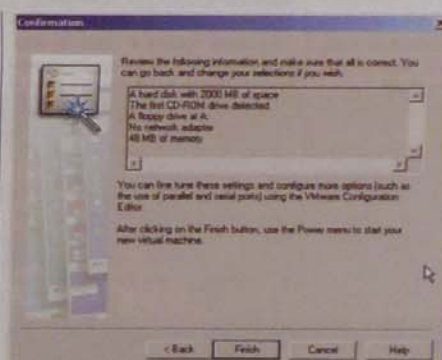


2. kép. NT 4.0-s munkaállomás egyik ablakában SuSe Linux 6.2, a másikban Windows 2000 fut

Érdekes képlet, ám a jelek szerint működik.

### VMWare 2.0

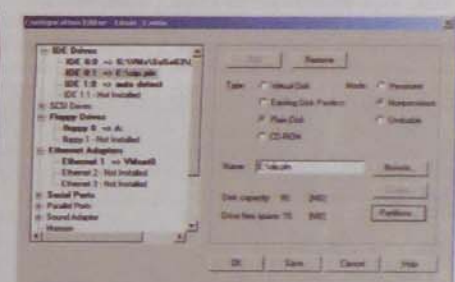
A szerszám, ami ilyen fura dolgokat tesz lehetővé, meglehetősen friss képződmény, ennek ellenére korábbi, 1.0.2-es változata az InfoWorld elemzői szerint az 1999-es esztendő toplistájára kíváncsított, sőt az egész felhőzetben – úgymond – ez volt a leghasználhatóbb. Technológiai gyökerei persze jóval ősbibb időkre nyúlnak vissza, az IBM 370-es mainframe-ekig, amelyeket nagy halom virtuális gépre lehetett földá-



3. kép. A varázsló összeállított nekünk egy virtuális számítógépet

ken nem futtatható.) Egyébként a VMWare legújabb, 2.0-s verzióját március 17-én San Franciscóban, a Windows 2000 Conference & Expo alkalmával mutatták be, egyszerre három platformra, úgymint Windows NT, Windows 2000 és Linux. A harmincnapos próbaváltozat letölthető, [www.vmware.com](http://www.vmware.com), a termék ára egyébként mintegy 300 dollár, viszont ennek fejében a józan életű adóalany további egy-két vagy akárhány virtuális számítógéppel gazdagodik.

Sokféle haszna lehet ennek. Van például az a felhasználó, aki reggeli újratöltésének részévé tette a Linuxot, ám a szertartás után újraírdít, minthogy sajnos dolgozni kell, s az erre szolgáló alkalmazások Linux alatt nem léteznek. Amúgy rengeteg alkalmazás van, több, mint égen a csillag, csak az a kettő-három, amivel dolgozunk, azok nincsenek egyelőre, például nincsen *Freehand*, *Illustrator*, *Photoshop*, *Xpress*, *PageMaker*, *In-Design*, *GoLive*, *Dreamweaver* és így tovább. Most már nem kell új-



4. kép. A VMWare konfigurációs szerkesztőjében meghatározzuk a virtuális gép további adottságait

Linuxszal vagy azt akarja, hogy neki is legyen ilyen, nehogy

már épp emiatt érje szó a ház elejét, viszont e szent cél érdekében nem óhajtáná földig rombolni és az alapoktól újraépíteni a teljes rendszert. Mondjuk, e célra a 300 dolláros ár némiképp vaskosnak tűnik, de hát

a VMWare-nél, majd letöltjük a *VMware-2.0-476.exe* nevű állományt (5468216 bájt mindössze), pár másodperc leforgása alatt telepítjük és újraírdítunk. Most utoljára. Ezentúl ugyanis az lesz, hogy a Windows 2000 alól fogunk virtuális gépeket elindítani, leállítani és újraírdítani, egyik ablakunkban, mondjuk, FreeBSD fut, a másikban SuSe



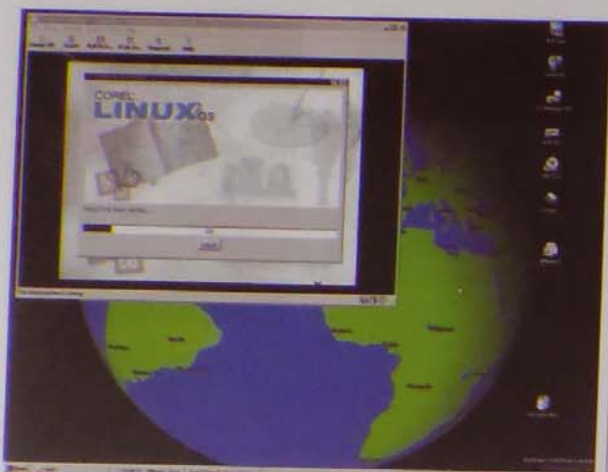
1. kép. Windows 95-öt és Linuxot futtató virtuális gépek NT 4.0 alatt

Fogódkodjon meg valamennyi igazhítt: lehetséges a Linuxot – bármelyiket – a Windows 2000 egy ablakában futtatni. Fordítva is igaz, a Windows 2000 (vagy az NT, vagy a 98, vagy ami tetszik) telepíthető Linux alatt és futtatható ablakban, mintha csupán alkalmazás volna,

rabolni, ennek megfelelően most is az történik, hogy fogunk egy jókora, hűsös PC-t, aminő például az én Varunám, tisztességes méretű merevlemezekkel és baromi nagy RAM-mal, azt fölhenkeljük, a javát megkapja a host, a többit szétosztjuk a vendégek között, egyik lapoc-



5. kép. Virtuális gép indulása a VMWare ablakában



6. kép. Core Linux telepítése Windows 2000 alatt

Linux 6.3, a harmadikban – hogy némi perverzión is vigyünk a dologba – DOS/Windows 3.1, és a negyedikben esetleg Novell NetWare, csak úgy próbáljuk. Ez némiképp talán túlzásnak tűnik, habár Varuna kacagva abszolválna, de térjünk vissza inkább a tennivalókhoz.

Elindítjuk a VMWare 2.0-t, melyben azon nyomban előtűremkedik a konfigurációs varázsló, és szimpla kérdéseket tesz föl a létrehozandó virtuális gépünkre vonatkozólag. Először kiválasztjuk, mely vendég operációs rendszert kívánjuk telepíteni, ez legyen, mondjuk, Linux. Utána a telepítés helye felől érdeklődik, alapértelmezés szerint a saját alkönyvtárba pakolna mindent, ez nyilván nem a legokosabb megoldás, célszerűbb, ha létrehozunk valahol egy erre a célra szolgáló kártyát, most ez lesz a VMs/Linux nevű alkönyvtár. Érdekes módon ezt követően merül fel a kérdés, hogy virtuális merevlemezét óhajtunk-e (ami tehát a host állományrendszerén, nálunk NTFS-en fog létezni), avagy valóságos partícióit, mi az előbbi választjuk és továbbmegyünk. Megadjuk a virtuális merevlemez méretét, azaz elfogadjuk a felkínált két gigabájtot, elfogadjuk a hajlékonylemez meghajtó és a CD-ROM automatikus becsatlósát, ezzel kész. RAM-ból a vendég operációs rendszer 48 megát kapott, ezen közben nem tudunk segíteni, viszont most már elindíthatjuk a konfigurációs szerkesztőt (3. kép), amelyben módunk lesz teljesen ki-stafirozni a virtuális gépet, így további meghajtókat (például ZIP-et), hálózati adaptert, portokat, hangkártyát adhatunk hozzá, és nem utolsósorban megnövelhetjük a memóriát mondjuk 96 megabájtra, hadd örüljön az a szegény Linux, nekünk meg nem kerül semmibe.

Most akkor minden OK, bezárjuk a konfigurációs szerkesztőt, betesszük a SuSe Linux 6.3 cd-ét a meghajtóba, a virtuális gép virtuális hálózati kapcsolójára kattintunk, és a virtuális gép, ahogy ez a 3. képen látható, elindul a VMWare ablakában, a SuSe Linux 6.3 pedig fölmeleg.

Ha minden igaz. Most azonban nem megy föl, hanem azt mondja, hogy ez nem rendszerlemez, tegyék be másikat. Holott én tudom, hogy ez igenis prima, bootolható telepítőlemez, onnan tudom, hogy egyszer már fölraktam, és nem volt vele a világon semmi gond. Persze a cd-é is meg-

sérülhet, kivált, ha már poháralátétnak is bevált, de azért ez nem valószínű.

De nem indul a piszok, ami egyébként lehet programhiba is, pontosabban telepítési hiba, ugyanis az installálás végén megjelent egy fölirat a szokásos kék mezőben, ami szerint:

```
*** STOP: 0:000000CE
(0'EB6C923A,0'00000000,0'EB6C923A,0'00000000)
```

```
DRIVER_UNLOADED_WITHOUT_CANCELLING_PENDING_OPERATIONS
```

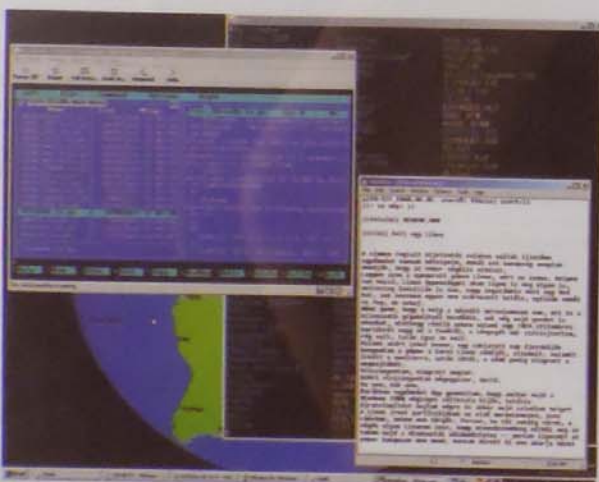
This driver may be at fault : vmdriver.sys

Volt tehát egy kicsike kék halál, ami nem okvetlenül egészséges, bűnja a fene, újratelepítünk.

Mint mondtam, pár másodperc az egész.

Megvan, újraépitem a virtuális gépet, de a SuSe Linux 6.3 nem megy föl.

Nos, akkor csakis a lemezzel lehet baj, kicserélem Core Linuxra, de az se megy föl, és ez már némi tündöcsre ad okot.



7. kép. A monitoron a bash, az elvis és a Mindnight Commander ablaka látható, az előbbi kettő Windows 2000, az utóbbi pedig Core Linux 1.0 alatt fut, bár ezt már csakis olvasószemüveggel lehet észrevenni

Aztán minden világos lesz: a virtuális gép virtuális BIOS-a (a Phoenix BIOS szoftveres változata) lemezt látott a flopi meghajtóban, és azon kereste a rendszerállományokat. Minthogy pedig a valóságos gépem valóságos BIOS-a erről le van beszéltve, gyakran marad a meghajtóban lemez, hiszen senkit se zavart,

egy tízszázalékos lassulással kell számolni, 3D-s grafikai alkalmazásoknál és játékoknál harminccal-negyvenel, számomra persze nem ez a lényeg.

Számomra ugyanis egy második – ha úgy tetszik, tartalék – operációs rendszer fölrakása azt jelenti, hogy reggel, amikor a gépet be-

Kiveszem, indítom a virtuális gépet, és a Linux fölmeleg.

Igaz, hogy a Core Linux, és én eredetileg nem azt akartam, de bűnja a fene, akármikor felrakhatok egy másikat, kivéve a SuSe Linux 6.3-at, amit akartam volna, közben tudniillik arra is rájöttem, hogy abból nekem az úgynevezett „expert install” telepítőkészlet kellene, de nem az van, hanem a másik, ami SVGA-hoz van méretezve, miközben a virtuális gépem csak VGA grafikát támogat. Legalábbis addig, amíg föl nem rakom a VMware Linux Tools nevű csomagot, azt viszont már a legalább konzolon működő Linux alól kéne letöltenem (<http://www.vmware.com/download/downloadlinux.html> vagy [kapcsolom, garantáltan elindul rajta valami. Vagy ez, vagy az. Illetve nagyobb valószínűséggel indul el, mert garancia persze semmire sincs, egyetlen dolog garantált: a halál. Ha viszont az operációs rendszerek egymásba vannak ágyazva, mint a matroska babák, akkor ott vagyunk, ahol a part szakad, Damoklész kardja változatlanul ott lóg a fejünk fölött.](ftp://vmware.wespe.de/pub/software/VM-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Amúgy is ott lóg, persze, de már hozzászoktunk.

## WinFax PRO 10.0

Mindenesetre aki a VMWare-t Linux alá telepíti és Windows 2000-et futtat a virtuális gépén, eleinte csodálkozni fog. A továbbiakban akár a legnagyobb tudású faxprogramot, a

vagy intézmények faxot küldjenek nekünk. Némely embertársunk imád faxolni, kivált hirdetést vagy röplapot, vagy – ami még rosszabb, bár csak irodalmi lapok szerkesztésében fordul elő – kisregényt, sőt ötfelvonásos drámát, ez különösképp hagyományos faxkészüléknek öröm, minthogy foglalja a vonalat fogyasztja a festéket és eszi a papírt. Viszont a WinFax PRO 10.0-nál először is beállítjuk, hogy csak azokat a küldeményeket fogadja, amelyeknek van Caller ID-jük, majd a későbbiekben a hirdetők, valamint a regény- és drámaírók Caller ID-jainak tételes felsorolásával letiltunk mindenkit, akinek a létezése nem igazán kedves minékünk.

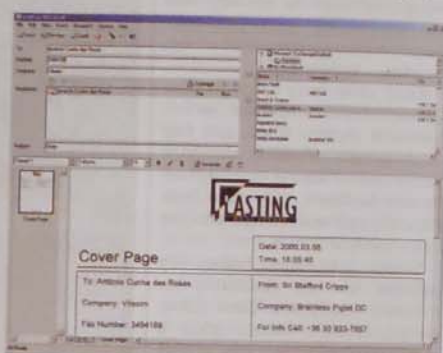
Fotóminőségű faxot is küldhetünk, ha a WinFax printer meghajto-



8. kép. Fotóminőségű, e-mailben elküldött fax a címzett-nél

ware-2.0-476.tar.gz). Ami pedig a fölrakott Core Linuxot illeti, szegénykének születési hibás az állományrendszere, ezzel együtt éppenséggel elindul, használható a bash, a VIM, a Midnight Commander stb. (7. kép), mindameltt újra kell telepítenem egyszer, ha lesz rá időm. (Soha se lesz.)

A virtuális gép működése egyébként szüneteltethető (van *suspend/resume* opciója), ami pedig a rajta futó alkalmazások sebességét illeti, a VMWare szövegírója szerint mint-



9. kép. Faxküldéskor az Outlookból átvett adatbázist használhatjuk

WinFax PRO 10.0-s verzióját is használhatja, ám az csaknem annyi hardvererőforrást köt le, mint egy komplett Linux rendszer, sőt esetleg többet is. Amikor beül a tárbá, harminc-negyven megabájtot foglal el, mikor milyen a hangulata, úgyhogy harminckét megával ellátott rendszerre nem igazán javaslom feltenni. Hatvannégy megával ellátottra se. Továbbmegyek: Godzilla hasában hatvannégy mega volt ugyan, de még a WinFax Pro 9.0 is túl nagy falat volt neki, leszedtem és visszaraktam a nyolcast. Egyébként a szaksajtó annak idején a 9.0 örültes memóriaiágnyét is némi homlokáncólással vette tudomásul, de úgy látszik, a Symantec fejlesztőinek képzelőerejét ez a körülmény nem tudta visszamszteni, a fiúk zavartalanul alkotnak tovább, a termék meg hájasodik, mint vízidiszón a tavaszi szélben, erre mifelénk.

Mit lehet tenni, ez van.

Windows 2000 alatt ez az egyetlen faxprogram működik, nem számítva azt, amit eleve beépítettek a rendszerbe, annak pedig vannak fogyatékosai, egyebek között az, hogy nem faxolhatunk vele olyan készülékre, amelyek egy melléken lóg és manuálisan kapcsolják. A WinFaxnál ez nem gond, úgyhogy el lehet dönteni, kell vagy nem kell, akarjuk vagy nem akarjuk, jobb nincs, és nem is lesz hamarosan.

Van neki egy tagadhatatlanul szép vonása, amennyiben lehetnéne tudjuk tenni, hogy bizonyos személyek

ra nyomtatva a Photo Quality opcióit jelöljük be, más kérdés, hogy a címzett szétesőben lévő, hópapíros faxkészüléke mit fog ezzel kezdeni. Küldhetünk viszont faxot e-mailben is, ez esetben a WinFax PRO 10.0 egy EXE állományt generál és berakja az alapértelmezés szerint levelezőprogramunk outboxába, a címzett pedig azt kapja, amit a 8. képen látunk. Mindez úgy is megoldható, hogy a küldendő állományt ráhúzzuk a munkaasztalon található WinFax Drag & Drop Depot felíratú ikonra, a többi már megy magától.

Kívánságra a program beolvassa magának az Outlook vagy az Outlook Express címkönyvét, ami igen nagy könnyebbség, feltéve, hogy olyan címkönyvet tartunk fenn, ami csakugyan jó valamire. Végezetül a faxforgalomról részletes kimutatás készíthető, ki mikor mit kinek vagy kitől küldött vagy kapott, ez már önmagában is hasznos, attól függően, persze, hogy kikkel dolgozunk együtt.

Egyebekben a program olyan, amilyen eddig volt, például a fax-



10. kép. Adobe Dimensions 3.0-val készített 3D-s logó egy nem létező honlapon

borító-tervezője éppoly idegesítő, mint korábban, de nem hiszem, hogy ez érdekel bárkit is, én például még sohasem kaptam olyan faxot, amely a fedőlapp egyéni kialakítására irányuló igényeket bármilyen jelet mutatva volna. Megjegyzem, az ellenkezőjétől se lettem volna boldogabb.

### Adobe Dimensions 3.0

Eddig két nagyon friss termékéről volt szó, a harmadik már kicsit állott, ám a sors csak most hozott össze vele. Valójában már régebben is szerettem volna gyártani egy olyasféle háromdimenziós ÉS-logót, aminőt a 10. képen már egy

weboldalba illesztve láthatunk – ennél talán jobbat valamivel –, de az általam eddig megismert és némi képp gyermekes 3D-s alkalmazásokkal még ennyit se bírtam összehozni. Igaz, hogy a valóban nagy tudású eszközök messzire elkerültek, de talán jobb is ez így.

A Dimensions 3.0 nagy tudásúnak éppenséggel nem mondható, viszont a legkevésbé sem gyermekes, ellenkezőleg: amire képes, abban profi.

Itt nem térbeli primitívek létrehozásával kezdjük, s nem ezeket a primitíveket gyurmáljuk tovább, hanem a kétdimenziós síkra rajzolunk, aztán az eredményt megforgatjuk vagy kihúzzuk a térbe, és kész a mű.

Mondjuk a LightWave képességeihez mérten ez semmi, de hát a Dimensions arra való, hogy címetek, logókat és egyszerűbb 3D-s objektumokat készítsen, amiket készülő grafikai művekbe, esetleg weboldalakra, prezentációkba lehet beilleszteni. Erre pedig jó, mert precíz.

Saját eszközei a Bézier-görbék rajzolásához szükséges minimumot tartalmazzák csupán, viszont a beírt – mindig egysoros – szöveg igazítható, majd görbéké alakítható, azaz ha csak korlátozott mértékben is, de lehet manipulálni vele. Fontosabb ennél, hogy a rajzot elkészíthetjük az Illustratorban, vagy bármelyik olyan rajzóprogramban, amely AI formátumú állományt generálhat, azt szépen importáljuk, utána pedig ámulunk és bámulunk.

A 11. képen látjuk a CoreDRAW ablakát, benne a főlötebb szimpla logóval, ezt AI formátumban exportáltam, majd betöltöttem a Dimensionsbe, ám az eredmény kissé furcsa lett. Másodjára jobban megnéztem, mi is az, amit a Dimensions importált, kiderült, hogy ez koránsem szimpla, hanem dupla, két rétegből áll, a felső egy ebszar színű képződmény, láthatólag ez felel meg annak, amit a DRAW-ban látni lehet, ám alatta van egy másik is, ráadásul azon szerepel az IRODALMI ÉS POLITIKAI HETILAP betűsor, amit az állományból még tavaly kitoroltam. A képen a rétegeket a szemléletesség kedvéért egymás alá raktam, eredetileg a barna fedte a feketét.

Ráadásul a méretük se egyforma.

Hogy ez mért van, azt én nem értem, de nem is kívánok hosszabban



12. kép. A logo megemeli a kalapját

gyötrődni miatta, van nekem bajom amúgy is pont elég. A 10. képen látott logót a barna rétegből hoztam össze, eredetileg is valami efféle vágytam volt alkotni, ergo a Dimensions nekem bevált.

Ha már itt volt, a saját céglogómat is reprodukáltam vele (ezt a korábban próbált 3D-s alkalmazások egyikével se tudtam kielégítően megoldani). A 12. képen alul látható az eredeti, kétdimenziós betűsor, fölötte ennek térbe kihúzott és megvi-

lágított változata, amely – a betűtípus sajátosságából fakadóan – objektumokra, kvázi építőkockákra szedhető széjjel, ezek egyenként színezhetők, elmozgathatók, és az elmozgatás animálható is, azaz, ha akarom, a logó a nyájas olvasó előtt kalapot emel.

Megint megoldottunk egy alap-problémát, pedig még csak az első negyedév végén vagyunk.

Vánessa István



11. kép. Az AI formátumban történő exportálás nagy misztériuma: balra az eredeti a CoreDRAW-ban, jobbra az, amit a Dimensions ténylegesen kapott

# Eljött az ideje...



...hogy megvédje adatait az internetről érkező behatolóktól!

Amennyiben Ön bérelt vonallal rendelkezik, a világháló a nap 24 órájában nyitva áll Ön előtt. Ez azonban egyúttal azt is jelenti, hogy megfelelő védelem hiányában cége számítógépes hálózata, valamint értékes adatai és információi is elérhetőek kívülről, az internet felől.

A GTS-DataNet rugalmasan konfigurálható tűzfal rendszerei éjjel-nappal őrzik az Ön hálózatát.

**GTS-DataNet professzionális tűzfalrendszerek.**  
**Helyezze biztonságba értékes adatait!**

És eljöhét a nyugalom ideje.

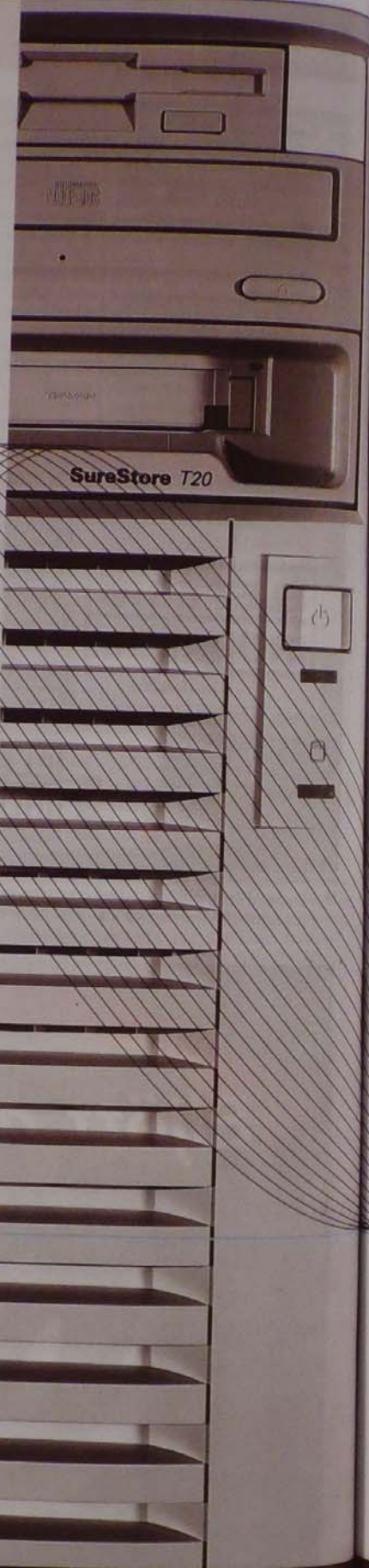
**06-80-201-222**

corporate@datanet.hu  
http://security.datanet.hu

**GTS DataNet**

Professzionális Internet megoldások

1134 Budapest, Váci út 37/A,  
tel.: 452-4444, fax: 452-4499, www.datanet.hu



#### HP NetServer E55

Intel® Pentium® III Processzor,  
500MHz / 9GB U/W SCSI HDD  
/ 64MB SDRAM (max. 1GB) /  
32x IDE CD-ROM / integrált  
kétsatomás U/W SCSI vezérlő  
/ integrált 10/100TX LAN

527 500 Ft<sub>ÁFA</sub>

#### HP NetServer E60

Intel® Pentium® III Processzor,  
500MHz / 9GB U/W SCSI HDD  
/ 64MB SDRAM (max. 1GB) /  
32x IDE CD-ROM / integrált  
kétsatomás U/W SCSI vezérlő  
/ integrált 10/100TX LAN / HP  
NetServer Navigator, TopTools

656 250 Ft<sub>ÁFA</sub>



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA:



Connect  
Reseller Program

Albacomp  
Digital  
Duna Elektronika  
Integrátor

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.  
6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.  
1139 Budapest, Frangepán u. 56.  
1191 Budapest, Eötvös u. 3.

22/315-414  
62/488-380  
237-7299  
281-3931

sales@albacomp.hu  
digital@digital.co.hu  
sales@dunaelektronika.hu  
szabo.levente@integrator.hu

Az ajánlat 2000. március 31-ig és 260 Ft/USD árfolyamig érvényes.

# Egy jól működő vállalkozás alapja



A HP NetServer E55 kifejezetten a kis- és közepméretű munkacsoportok számára készült, és tervezésekor az egyik legfontosabb szempont volt, hogy a dolgozók munkájukra összpontosíthassanak, és ne a számítógépes rendszerrel kelljen foglalkozniuk. Ez a megbízható szerver minimális erőfeszítés árán maximális hatékonysággal tartja működésben a hálózatot.

A HP NetServer E60 a kezdeti lépés a növekedni vágyó kis és közepes munkacsoportok számára. Igény szerint második proceszorral bővíthető, könnyen kezelhető, nagymértékű megbízhatóságot és komoly teljesítményt nyújt, elérhető áron.

[HTTP://WWW.HP.HU/E](http://www.hp.hu/e) VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111

Kventa  
Műszertechnika Computer Rt.  
RacioNet Kft.  
Selectrade

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37.  
1107 Budapest, Szállás u. 21.  
2040 Budaörs, Budapesti út 70.  
1106 Budapest, Fehér út 10.

269-5262  
432-9515/19  
23/417-313  
264-3333

kventa@kventa.hu  
fbandi@mtcomp.hu  
sales@racionet.hu  
company@selectrade.hu

**Szoftver ABC** A szoftver ismer(e)t szállítója  
Legfrissebb árakról, akcióinkról tájékozódhat weblapunkon: [www.SzoftverABC.hu](http://www.SzoftverABC.hu)

Akciók termékek	Játékok	Win98 akció!
Windows 2000 Hun Server 5 csk	Hilbert F-16 Agressor	Ha február 1. és március 31. között legalább 5 felhasználó részére vásárol Windows 98-at, akkor 35% kedvezményt kap.
Corel Linux 1.0	15.390 Need for Speed 4 Road Challenge	
CorelDraw 9.0 (táblás licenccel)	35.000 F1st 2000	
CorelDraw 9.0 (v)	1.400 NHL 2000	
CorelDraw 9.0 (táblás)	19.000 SuperStar Championship	
Corel WP Office 2000 (táblás)	7.900 Flight Unlimited III	
Logitech egér+ MouseMate 2.1	5.220 Command & Conquer: Tiberian Sun	
Hewlett Packard termékek	Hilbert	8.990
	Programozás	
	Borland C++ Builder 5.0 Pro (EU) 204.590	
	Borland Borland 3.0 Std 42.590	
	Borland Delphi 5.0 Std 42.590	
	Borland Delphi 5.0 Pro (táblás) 191.090/119.590	
	Visual Basic 6.0 Pro Hun 139.290	
	Visual C++ 6.0 Pro (táblás) 142.290/22.890	
	Visual J++ 6.0 Pro (táblás) 139.290/22.290	
	Visual Studio 6.0 Pro (táblás) 284.290/58.100	
	Egyéb programok	
	ACD See 3.0 18.790	
	AKI 2.6 for DOS 17.290	
	Drive Copy 2.0 9.590	
	Drive Image 2.0 22.590	
	Easy CD Creator 4.0 Prof 31.890	
	Encyclopedia Britannica 2000 17.390	
	FormSite Web 21.000	
	InstalShield Express 2.12 90.190	
	McAfee VirusScan 4.0 8.790	
	MobiDisc 4.0 Pro (táblás) 15.990/5.990	
	MobiMouse (a MobiDisc tartalmával) 2.990	
	Norton Commander 2.0 11.000	
	Norton AntiVirus 2000 12.490	
	Norton SystemWorks 2000 21.590	
	Norton SystemWorks 2000 Pro 30.790	
	Norton Utilities 2000 4.5 14.090	
	PKZip 2.6 for Win 14.990	
	CEADM 97 23.790	
	Biograft Plus 5.0 (táblás) 94.290/34.590	
	Seagate Backup Exec 3.0 Win98 25.200	
	Seagate Backup Exec 2.0 WinNT 39.490	
	SPT Oszd meg az én irómat (táblás) (+12%) 15.990	
	System Commander 4.0 Deluxe 22.590	
	VirusBuster 14.490	
	WinZip 7.0 11.000	
	Hilbert	
	DTP és grafikai programok	
	Adobe InDesign 1.0 314.990	
	Adobe InDesign 1.0 (táblás) 40.790	
	Adobe Photoshop 5.0 Hun 236.290	
	Adobe Photoshop 6.0 226.890	
	Corel PhotoOffice 4.0 (táblás) 23.990/17.590	
	Corel Ventura 8.0 (táblás) 178.190/33.790	
	MS PhotoDraw 2000 Eng 29.290	
	PaintShop Pro 6.0 33.790	
	Planix Home Complete 3D 19.990	
	QuarkPress 4.0 Win95/NT 254.000	
	Helyese írás QuarkPress 49.190 (a tárgykörhöz tartozó termékekkel együtt)	

Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.  
Tel.: 329-2717, 329-2738, 329-2890, 329-3492 Fax: 329-2720  
Levelezési cím: Budapesti PL 218, E-mail: [info@SzoftverABC.hu](mailto:info@SzoftverABC.hu)  
A táblás árak a táblás licenccel együtt értendők. A táblás árak a táblás licenccel együtt értendők. A táblás árak a táblás licenccel együtt értendők.

**Segíthetünk Önnek?**

**Hívjon minket bizalommal!**

**06-80-200-263**



Szakmailag jó hírű és nemzetközileg is ismert, dinamikusan fejlődő, több éve az IT piacon működő informatikai cég

**aktív hálózati eszközök értékesítésére**  
tapasztalattal rendelkező

**kereskedő munkatársat**  
keres.

**Amit várunk:**  
üzleti angol nyelvtudás, szakmai tapasztalat és/vagy már megszerzett szakmai címek, így például Cisco, Cabeltron, 3Com, Intel stb., valamint jó kapcsolatteremtő és kommunikációs készség. Hasonló szakmai területen megszerzett tapasztalat előny az állás betöltéséhez.

A jelentkezéseket a fizetési és egyéb igények megadásával, magyar és angol nyelvű szakmai önéletrajzzal és elérhetőségek megjelölésével együtt a következő e-mail címre kérjük 2000. április 15-ig eljuttatni: [szpeter@var.hu](mailto:szpeter@var.hu) vagy a 06-30-9-662-011 telefonszámra

**K&H BANK**

*Kereskedelmi és Hitelbank Rt.*

A Kereskedelmi és Hitelbank az információtechnológia területére keres munkatársakat az alábbi pozíciókba:

**SZERVEZŐ-PROGRAMOZÓ**

**Elvárásaink:**

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- többéves gyakorlat Oracle alapú adatbázis-alkalmazások tervezésében és fejlesztésében,
- a Borland C++ Builder, az Oracle Developer 2000 vagy a Delphi objektumorientált fejlesztői környezet alapos ismerete.

**Előny:**

- a bankkártyarendszerek, illetve a lakossági számlavezetés terén szerzett tapasztalat,
- középfokú szakmai angolnyelv-tudás.

**PROJEKT-KOORDINÁTOR**

**Elvárásaink:**

- felsőfokú végzettség,
- tárgyalóképes angolnyelv-tudás,
- jó kommunikációs, koordinációs és adminisztrációs készség,
- projektmenedzsment-tapasztalatok és -módszertan ismerete.

**A banki tapasztalat előnyt jelent.**

A szakmai önéletrajzokat a hirdetés megjelenésétől számított 1 héten belül, a pozíció megjelölésével, az alábbi címre kérjük beküldeni:

**Kereskedelmi és Hitelbank Rt.,  
humánpolitikai főosztály,  
1051 Budapest, Vigadó tér 1.**

**HA**  
önállóan és csapatban egyaránt szívesen dolgozol, ismered a UNIX és INFORMIX rendszereket, 4gl-ben programozol, nyitott vagy az új ismeretek befogadására és középfokú angolnyelv-tudással rendelkezel.

**AKKOR**  
vár téged egy országos hálózattal rendelkező pénzintézet központi bankkártya fejlesztési területe.

**AMIT KÍNÁLUNK:**  
attraktív bérezés és jó hangulatú fejlesztőcsapat.

Magyar és angol nyelvű, fényképpel ellátott szakmai önéletrajzodat a megjelenéstől számított 10 napon belül várjuk „4gl programozó” jellegre, a kiadóba.

COMPUTERWORLD  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

**Online**

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

**Munkatársakat keresünk:**

- SAP tanácsadót
- kis- és középvállalati (KKV) R/3 bevezetéshez,
- projektvezetőt, FI, CO, MM, SD, PP, PS tanácsadót
- többéves gyakorlatiattal
- Kiemelkedő kereseti lehetőséggel

**Montana-Consulting Kft.**  
Tel.: 485-3081 Dr. Lesó Nándor  
[www.montana.hu/consulting](http://www.montana.hu/consulting)

# HÍREK

Új ügyléteszközöket mutatott be az IBM: a gépek között van karcos PC, internetelési eszköz és karcos ügyfél (thin client). A NetVista család közös jellemzője a fekete ház, a nagy felbontású lapos képemő és az egyszerű használat. A termékek marketingjére több mint 100 millió dollárt költ az IBM. A család termékei:

– NetVista All-in-One: ez egy nagy teljesítményű, de a hagyományos PC-nél 75 százalékkal kisebb asztali gép. Képemőjével 15 hüvelykes, beépített hangszóróval rendelkezik, és kapható hozzá kiegészítő, ezzel falra vagy az íróasztal szélére szerelhető. Kiegészíthető LAN-adapterrel; két bővítőrész és hét USB-csatlakozója van.

– NetVista Legacy Free PC: a számítógépet ellátta egy dokkolóállomással, s ezen keresztül kézigépekkel tudja szinkronizálni az adatokat. Két bővítőrész, három bővítőhely és hét USB-csatlakozója van. Beépítve tartalmaz egy biztonsági lapkát és a 256 bites titkosító technológiát.

– NetVista Internet Appliance: a csupán az IBM-partnereken keresztül forgalmazott eszköznek nagy a sávszélessége és gyors internet-hozzáféréssel rendelkezik. Az IBM elsősorban a szolgáltatók vásárlásaiban bízik: azok adhatnák hozzáférési eszközként ügyfeleiknek az IBM gépet.

– NetZero-Footprint Thin Client: az igazán kis méretű készüléket azokra a helyekre szánják, ahol kevés hely van az asztalon vagy pulton. (IDGNS, San Francisco)

Hivatalosan is megerősítette a Cisco, hogy szoftver- és hardvertermékei támogatni fogják az IPv6-t. Az IOS szoftverben várhatóan októberben jelenik meg a specifikáció támogatása; az utána következő kiadásokba egyre több funkció kerül majd bele. A Cisco szerint nincs értelme az elszórt átírtásoknak, és arra hívta fel az IPv6-os népszerűsítő közösséget, hogy mindenképpen dolgozzanak ki módszereket és eszközöket az IPv4 és az IPv6 együttműködésére; a két technológiának úgy kell egyesülnie, mint két patak, amelyekből az erősebb folyó megszületik. Az IPv6 előnye többek között az egyszerűbb felületek és a szorosabb biztonság is. (IDGNS, Telluride)

Nem az órajel-frekvencia, hanem az adatátviteli sebesség az igazán fontos – mondta az IBM Nettó nyitókonzultációnak egy főtechnológusa a PCI-X Forumon. „Mindenképpen a megahertzekről beszél, de a végén úgyis a B/K sávszélesség számít”, tette hozzá. Ezért alakult meg az immár több mint 800 céget tömörítő PCI-X Special Interest Group. A PCI-X a már megszokott PCI-sín kiterjesztése, amely a hagyományosnál nyolcszor nagyobb adatátviteli sebességet biztosít. Erre több okból is szükség van: egyrészt a processzorok sebességének növekedése is igényli a gyorsabb adatátvitelt; de ugyanúgy ki tudná használni a Gigabit Ethernet, a Fibre Channel és az Ultra 3 SCSI is. A PCI-X bővítők bekapcsolják a régebbi – 66 és 133 megahertzes – PCI-kártyákat is. (IDGNS, San Jose)

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

## Új tintasugarasok Megújulás minden szinten

Amint az előrelátható volt, a heves piaci versenyben a gyártók csúcsonyomatatóik után a többi is újabbakkal váltják fel. Most két Epson és két Hewlett-Packard berendezést kapott a Tesztlabor, a középkategóriából; Horváth László tette próbára tudását.

A mikor tavaly (a Számítástechnika 44. számának 9. oldalán) beszámoltam a tintasugaras nyomtatás élvonalába tartozó két gyártó legújabb csúcsonyomatatóinak megjelenéséről, már sejthető volt, hogy az ezekben a nyomtatókban testet öltött technológiai eredmények előbb-utóbb az olcsóbb nyomtatókban is meg fognak jelenni. Olvasóink, reméljük, jól követhetik a fejlődést ezeknek a gyártóknak a termékeiben, mert az R.A. Trade jóvoltából most két Epson nyomtató jutott el hozzánk, a HP Magyarországról pedig két új Hewlett-Packard tintasugaras is. Lássuk tehát a jellemzőket, ábécé sorrendben, ahogyan mások is.

### Stílusosak

Talán mondanom sem kell, hogy az egy családba tartozó nyomtatók nagyon hasonlítanak egymásra (1. kép), külsejükben is, meg – némi eltéréssel – tudásukra nézve is. Ráné-



1. kép. Balra az Epson Stylus Color 760 látható, jobbra a valamivel kevesebbet tudó Stylus Color 460

zésre a két Epson nyomtató alig különböztethető meg egymástól; ebben inkább csak a kezelőgombok és a LED-ek eltérő elhelyezkedése adhat támpontot (s persze a típusjelzés). Az előlő, papírfogadó tálcá mindkettőben felhajtható, kikapcsolható állapotban tehát kisebb helyet foglalnak.

Mindkét Epson nyomtató a PerfectPicture Imaging Systemnek nevezett színkezelő módszerrel készíti a képeket. Ennek egyik lényeges része a saját fejlesztésű, gyors egymásutánban apró, pontosan kör alakú tintacseppeket (Micro Dot) előállító Mikro Piezo fej. A technológia jóvoltából a hosszú élettartamú fejet nem kell cserélni, a patroncserére csak a festéket kell, hogy pótolja. A nyomtató a felbontásnak megfelelő apró pöttyökben helyezi a papírra a speciális, gyorsan száradó, négy különböző (élénk) színű tintát. Maga a meghajtóprogram továbbfejlesztett s beépített színáramlat-

táblázatára támaszkodva, véletlen pontszórással alakítja ki a megfelelő árnyalatot.

A kisebbik testvéremek Stylus Color 460 a neve, és igényes otthoni, kisirodai munkákhoz való. Felbontása 720x720 pont/hüvelyk, még normál másolópapíron is; ezt tesztábránk is tanúsítja. A fekete fejből 64 fűvóka van, a színesben színenként 21. A gyári adat szerint maximális sebessége 4 oldal/perc; tesztfényképpunktet 4 perc 52 másodpercig nyomtatta (lásd a kereset szöveget).

A nagyobbik nyomtatót, a Stylus Color 760-ast az Epson inkább irodai felhasználásra szánja. Ennek a felbontása 1440x720 pont/hüvelyk; ezt tesztábránk nem erősítette meg (mi csak 720x720 pont/hüvelyket mértünk). Jóval több fűvókája van, mint kis testvéreinek: a fekete fej-

nekre 136-136 fűvóka jut – apró (5 pikoliteres) pettyeket tesznek egymásra a képpontokban. A meghajtóprogram oldalán a ColorSmart III így sokkal kisebb felületen állíthatja elő – automatikusan – a szükséges színű árnyalatot.

PhotoREt módban a szükséges felbontás tesztábránk szerint is 600 pont/hüvelyk mind a két nyomtatóban, de ha speciális a papír, akkor



2. kép. Az áttetsző felső ablakos HP DeskJet 950C került a bal oldalra, mellette a DeskJet 930C névre keresztelt kis testvére

ez a színkezelés esetén ként ki is kapcsolható. Ekkor a nyomtató a saját szűrőlapjának (igérete szerint 2400x1200 pont/hüvelykes felbontásban dolgozik, a hagyományos véletlen pontszórásos színáramlatképzéssel. Tesztábránk szerint ez a nyomtató adja elhelyezésben és képpontméretben is az eddigi legszebb 1200x1200 pont/hüvelykes felbontású nyomtatást a nálunk járt tintasugarasok közül. A nyomtatási sebesség ilyenkor persze jócskán visszaesik – a felére, harmadára –, hiszen rengeteg adatot kell átküldeni, a

mindössze két dologban találtam különbséget a most vizsgált DeskJetek között: a nyomtatási sebesség és a papírkezelésben. A kisebb irodákba való vagy minőségű otthoni nyomtatásra szánt DeskJet 930C legnagyobb sebessége gyári adat szerint 9 oldal/perc, az inkább irodákba szánt HP DeskJet 950C-é pe-

### Meghajtóprogramok

Amivel a meghajtóprogramok képessége még tovább növelhető, azt már az Epson is és a HP is kitalálta;

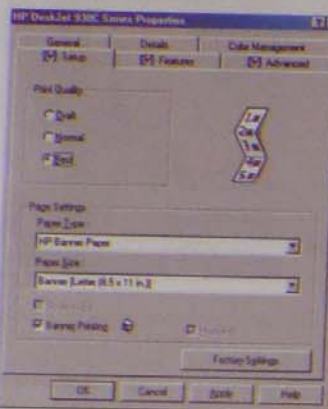


3. kép. Az előnézeti képen látható, hogy mi fér rá a nyomtatandó felületre; az Epsonokkal még vízjelet is tehetünk rá az utolsó pillanatban

a programok tudásban tehát eléggé hasonlítanak egymásra, az ugyanatlat a gyártótól valók pedig megjele-

tőin egy külön gombbal menet közben is törölhetők a futó nyomtatási feladatok). Az Epsonnak egyedi vo-

(4. kép). Mindkét gyártó meghajtó-programjában megvan a lehetősége annak, hogy nagyított vagy kicsi-



4. kép. Többoldalas szalagcímek, reklámfeliratok is készíthetők a HP leporelló-papírjára

5. kép. A DeskJetek meghajtó-programja magyarul is telepíthető



nésükben és működésükben is teljesen azonosak. A két HP nyomtató és a nagyobbik Epson nyomtató az USB csatolással Macintoshokhoz is illeszthető, én azonban Windows 98-cal vizsgáltam mind a négy készüléket.

Rendszerint akkor kapjuk a legjobb eredményt mind a négy nyomtatóval, ha az automatikus színkezelést választjuk; a meghajtóprogramok kínálta egyedi kézi állításokat csak különleges esetekben kell használni. Örvendetes újítás mindkét gyártó programjában a nyomtatás előtti nézőkép (3. kép); amikor tehát sok oldalt nyomtatunk több példányban, akkor papírpazarlás nélkül előre ellenőrizhetjük az eredményt (a Hewlett-Packard nyomta-

nása a választható vízjel (sürgős, titkos, vázlat stb.), a DeskJeteké pedig a már említett kétoldalasság és a speciális leporellópapír használata

nyított nyomtatást kapjunk; a több oldalból összerakható posztertől kezdve az egy lapra elhelyezhető több oldalig (5. kép).

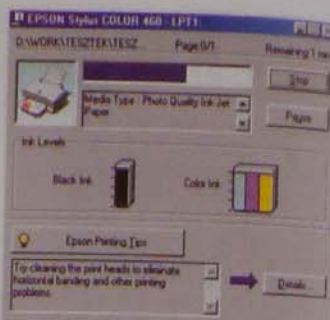
### HOGYAN TESZTELTÜNK?

Mind egyik nyomtatóhoz háromféle papírt használtunk: egyszerű másolópapírt, majd a nyomtatók saját gyári bevonatos és fényes bevonatos papírját. Mind egyik papírra ki-nyomtattuk tesztlaborunk felbontásmérő ábráját. Fényképnymtatásnak jól bevált gyümölcscsendéletünket választottuk, a színvilágot az egyik alapszínből a másik alapszínbe futó folyamatos színátmenetábránkkal ellenőriztük mind egyik papírfajtán. A sebességvizonyok méréséhez a bevonatos papírra küldött gyümölcscsendélet nyomtatási ideje szolgált: mivel grafikus operációs rendszerben a szöveg is grafikaként nyomtatódik, azért az az elkészítési idő jó viszonyítási alap. A fotóminőség kiértékelésében – a képek és a megjelenítés iránt nálam alighanem érzékenyebb – grafikus kollégám is segítettek az általában igen kicsi különbségek felderítésében, és a szubjektív képmínőség megítélésében.

Mind a négy gépben megvannak az ismert fejbeállító és -tisztító segédprogramok; az Epsonok nyomtatófejait a szokásos ábrákból a kiválasztott számok megadásával lehet illeszteni, a HP-ét pedig egy beépített leolvadó egység (kék fényű LED-es megvilágítás segítségével) állítja be automatikusan, a tesztoldali nyomtatása közben. A nyomtatás kezdetekor az Epson gépein elindul a klasszikus állapotjelző program (6. kép), ami a tintapatronok állapotát is vissza jelzi. A DeskJeteknek nincs ilyen állapotjelzőjük; az esetleges hibákról és a tintafogyásról egy külön ablak ad felvilágosítást (ha kérjük, formanyomtatványt is ad az új patronok megrendeléséhez).

### Értékelés

Már csak a nyomatok minőségét kell összehasonlítani. Színes irodai dokumentumokra, weboldalak nyomtatására mindegyik nyomtató jó, még a színátmenetábra se igazán tett különbséget közöttük. Csak a nagyméretű képek valóságú nyomtatásában volt némi eltérés; ennek kiértékeléséhez segítségért folyamodtam. Normál papíron az Epson Stylus Color 460 nem lett dobogós, összehasonlítva a nagyobbik Epson lett a harmadik (bár egy színátmenetet csak neki sikerült jól létrehozni), a két DeskJet fej fej mellett nyert. Ha lehet, még ennél is kisebb volt a különbség a bevonatos papírok versenyében, mert önmagá-



6. kép. Az Epsonok állapotfigyelőjében egy kis sűgő ad néhány ötletet a nyomtatás alatti

ban mindegyik nyomtatóról elmondható, hogy fénykép minőségű. Az összevetésben végül itt is a Stylus Color 460 került a negyedik helyre minimális lemaradással. A két DeskJet és az Epson Stylus Color 760 gyakorlatilag holtversenyben foglalta el a dobogót.

Grafikus sebességben csak a kicsit lassúbb Stylus Color 460 maradt el a többi vizsgázótól, a nagyobbik Epson állta a versenyt a gyorsabb mechanikájú DeskJetekkel. Megnyugtató, hogy a készülékek ára nagyjából tükrözi az itteni eredményeket. A legolcsóbb Epson Stylus Color 460-ért 28 900 forintot kérnek, a nagyobbik Epson nyomtató, a Stylus Color 760-as 56 600 forintba kerül. A HP DeskJet 930C becsült végfelhasználói ára 53 900 forint, a gyorsabb DeskJet 950C-é pedig 75 900 forint. (Az itt közölt árak áfa nélkül értendők, és az R.A. Trade-től, illetve a HP Magyarországtól származnak.)



## VÁLTSON velünk SEBESSÉGET!

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

Az X-BYTE strukturált informatikai hálózatok akár 200 Mbps adatátviteli sebességet is lehetővé tesz és élet-tartam-garanciával készül.

GIGANET ⇒ GIGÁSI FELADATOK MEGOLDÁSA

**X-BYTE**  
A HÁLÓZATMESTER

1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 436-9950, fax: 250-7024  
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu



07002

# LEXMARK



**Color Jetprinter Z11**  
Nyomtatási sebesség legfeljebb  
4 lap/perc fekete, 2,5 lap/perc  
színes nyomtatás esetén  
1200x1200 dpi-s felbontás  
Accufeed papírkézelési  
technológia, akár 270 g/m<sup>2</sup>  
súlyú lap használata  
Ajánlott végfelhasználói ára:  
**17.590 + áfa**

**Color Jetprinter Z31**  
Nyomtatási sebesség  
legfeljebb 8 lap/perc fekete,  
3,5 lap/perc színes  
Felbontás 1200x1200 dpi  
Két nyomtatófej  
Hatszínű, fotóminőségű  
nyomtatás lehetséges  
az opcionális  
fotópatron segítségével.  
Az Accufeed adaptív,  
rendszer papírválasztó- és  
elakadalmatlanító és  
Ajánlott végfelhasználói ára:  
**25.590 + áfa**



**Color Jetprinter Z51**  
Nyomtatási sebesség legfeljebb  
10 lap/perc fekete, 5 lap/perc  
színes nyomtatás esetén  
Két nyomtatófej  
1200x1200 dpi-s felbontás,  
7 picolleres festékeppinérrel  
Accufeed papírkézelési technológia  
akár 270 g/m<sup>2</sup> súlyú lap használata  
USB csatlakozási lehetőség  
Postscriptnyomtatási lehetőség  
Ajánlott végfelhasználói ára:  
**43.190 + áfa**

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
Telefon: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

15/11



# Intranetes és internetes kereskedelem, avagy a digitális mézesmadzag

Nem újdonság, hogy az emberek ma már másképpen szerzik be az információt, mint korábban: legtöbbször már nem a tévét kapcsolja be vagy az újságot lapozza föl a napi híradagért, hanem böngészni kezd az interneten. Az olyan előrelátó, távlatokban gondolkodó cégek, mint a CNN vagy az MTV, a legkorszerűbb eljárásokat használják fel webhelyeik tökéletesítésére, gazdagítására azért, hogy minél jobban eleget tegyenek a felhasználók várakozásának.

Az egyik ilyen új technológia a multimédia tartalom valós idejű továbbítása (streaming media); ennek révén egyre jobban egybeesnek a rádió, a televízió és a nyomtatott publikáció. S már nemcsak a nagy marketing-költségvetésű cégek engedhetik meg maguknak, hogy ilyesmivel használjanak, hanem mindenféle típusú és nagyságú cégek is: nem túl nagy beruházással megnövelhetik webhelyük vonzerejét és hatékonyságát.

Sok vállalatot eddig főleg a lassú hálózatok és a kis teljesítményű asztali rendszerek tartottak vissza a valós idejű multimédiatartalom-továbbításól, hiszen ilyen infrastruktúrával nem élvezet, sőt egyenesen farszító az információbeszerzésnek ez a módja. Csakhogy megváltozott a helyzet: a gyors hardver, az innovatív hálózati optimalizálás, az internet s a kívánatos tartalom iránti csillapíthatatlan étvágy jóvoltából a valós idejű multimédia forgalom egyre jobban segíti a cégeket az alkalmazottak, az üzleti partnerek és az ügyfelek minőségi kiszolgálásában. Ma már jóval egyszerűbb és olcsóbb egy ilyen projektet házon belül végigvinni, hálá az elfogadható árú digitális videokameráknak, a

nem lineáris asztali videoszerkesztő rendszereknek, az effektívcsomagoknak és a csúcscategóriájú tömörítőszoftvereknek. Némi tapasztalattal bárki megtervezhet egy hatásos videoprojektet, aztán átkódolhatja azt webes vagy CD-s publikáció céljaira – a néhány évvel ezelőtti összegnek csupán kis töredékéért. Zöldfülü amatőr és tapasztalt profi is megtalálhatja a neki legmegfelelőbbet az erre a célra való eszközök széles kínálatában, s nem nagy erőfeszítéssel interaktív videobemutatót hozhat létre vele.

Ehhez a tesztünkhez a valós időben továbbított multimédia tartalom megalkotásához, kódolásához, szerkesztéséhez és használatához szükséges eszközök együttesét vizsgáltam meg. Meglehető analóg VHS szalagot, digitális állóképeket, valamint egy DV (digitális video-) kamera felvételeit használtam erre a célra. Ezek mellett a tesztekben a meglévő digitalizált filmeket nem lineáris videoszerkesztő alkalmazások segítségével kapcsoltam össze az új, DV alapú videoanyagokkal. Vizsgáltam végül a médiakiszolgálóhoz adott kódolóeszközöket, s velük párhuzamosan a magasabb kategóriába tartozókat is, vagyis a videoeffekteket, az interaktív elemeket és a különféle formátumokat kezelő eszközöket. Ha lehetett, a Microsoft Windows és a Macintosh-plafonon futó termékeket is próbára tettem.

## Fények, kamera, felvétel indul!

A valós idejű multimédia-projektek lényege a video. Bár sokat számít az interaktivitás és a különleges effektusok is, a végfelhasználó gyorsan elveszti érdeklődését, ha csak nem

kiváló a videominőség. Ezen a területen is nagy az eszközválaszték – a belépő szintű rendszerektől a televízióstúdiókban használatos csúcscategóriájú berendezésekig –, tudni kell azonban, hogy rendszerint az 1000 dollárnál olcsóbb termékek is bőségesen kielégítik az ilyen munkában támadt igényeket.

Ahogy tapasztaltam, érdemes valamilyen digitális kamerából származó filmmel dolgozni: a digitális video ugyanis kiváló forrás, ha végeredményül MPEG-2 minőségű videót szeretnénk kapni. Ez 5:1-hez tömörítési arányt jelent, 720x480 képpont/hüvelykes rögzített képmérettel, 30 képkocka/másodperces sebességgel. Mivel nagyon nagy teljesítmény kell hozzá, gépünkben nagy tárolókapacitású és gyors merevlemez legyen, bőséges memória, és a nekünk még megfizethető legfrügeből processzor. Az Apple PowerMac G3-asának beépített FireWire-je (az Apple védjegyét viselő IEEE 1394-es csatlója) van, és együttműködhet a legtöbb népszerű digitális kamerával. Ha PC-t választunk alapgépként, akkor ne felejtjük el, hogy az is támogatja az IEEE 1394-es szabványt, de körülbelül 100 dollárért be kell még szereznünk hozzá egy kártyát.

## A mű kicsinosítása

A forrásságy nem lineáris videoszerkesztővel (NLE, nonlinear video editor) való összegyűjtése sokban hasonlít az asztali kiadványszerkesztővel végzett munkára, csak éppen nem szövegekkel töltünk fel hasábokat, s nem grafikákat helyezzük el oldalakon, hanem videó- és hangklipet digitalizálunk vagy alakítunk át, majd sorba állítjuk,

és különféle átalakításokkal, illetve effektusokkal gazdagítjuk őket. Valamilyen állományformátumban elmentjük az elkészült videoanyagot, majd kisebb állományméretűre kódoljuk, hogy asztali rendszeren le lehessen játszani.

Kiválasztottam három olyan közép kategóriás három olyan közép kategóriás NLE csomagot, amelyeknek a csúcscategóriára jellemző szolgáltatásai is vannak, nevezetesen az Apple-féle Final Cut Pro 1.2-t, az Adobe Premiere 5.1-et és a Digital Origin cég EditDV 1.x szoftvercsomagját. Mindegyikkéül kiváló minőségű videók állíthatók össze webes vagy CD-s közzétételre. A belépő szintű csomagok ebben a tesztben a Digital Origin-féle EntryDV 1.0 és az MGI Software által kifejlesztett MGI VideoWave III képviselte.

Az Apple-, az Adobe- és a Digital Origin-féle közép kategóriás termékek közül az Adobe Premiere 5.1 használatát a legkönnyebb megtanulni; ez igen szoros összefonódik az Adobe más termékeivel, az azokból már ismert, már-már szabványosnak tekinthető kezelőfelület kínálja a munkához, és van egy belépő szintű változata is: a Premiere 5.1 LE. PowerMachez készült változatának legutóbbi frissítése kibővült a digitális kamerák támogatásával, s lehetővé teszi az ilyen kamerák vezérlését; a windowsos kiadás nem adja meg ennek a lehetőségét. A Premiere 5.1 a legolcsóbb a három csomag közül, a tervezők mégis jól használhatják webes és CD alapú munkákhoz is.

A Premiere-nek kiváló kiegészítője az Adobe After Effects 4.1. Ezzel a szabványnak tekinthető, kiforrott szoftverrel olyan mozgóképes effektusokkal, trükkökkel bővíthetjük meg videóinkat, hogy az jó esetben művészi alkotásként is megállja a helyét. Lehetővé teszi például a video-, vektor- és rasterképek rétegeinek kombinálását, kifinomult digitális videohatások alkalmazását, a létrehozott kompozíciók gyakorlatilag bármely elemének nagyon pontos beállítását, módosítását. Ma ebben a kategóriában nincsen még egy ilyen erőteljes szoftver a piacon. Számos NLE támogatja az After Effects bedolgozómodulok használatát, kifejezetten azért, hogy videoszerkesztőben tegye elérhetővé a digitális kamerák effektusait.

A Final Cut Pro és az EditDV tulajdonképpen egy NLE képességeit ötvözik a digitális videohatásokkal, viszont csak a Final Cut Pro működik együtt az After Effects bedolgozómodullal. Mindkettő erőteljes alkalmazás, de az EditDV kompozíciós szolgáltatásai nem olyan magától értetődők, mint a Final Cut Proé, és a kínálata sem olyan bőséges. Az Adobe Premiere-hez viszonyítva egyébként mind a kettőt elég nehéz feladat megtanulni. Bár a Final Cut Pro csak PowerMacen fut, és körülbelül 100 dollárral drágább az EditDV-nél, de az Apple-nek sikerült rendkívül elegáns kezelőfel-

lettel s fejlett szolgáltatásokkal felvérteznie.

A Final Cut Pro megtanulására tehát – funkcióinak gazdagsága és ereje folytán – sokkal több időt kell szánni, mint a Premiere-ére. S méresem szerint – mikor többféle effektust, átmenetet, szűrőt is kipróbáltam – háromjegyűvel nekem tartott a legtovább látványt előállítani (renderelni). Mostani változata támogatja a Macintosh G4 Velocity Engine-jét, vagyis kihasználhatja a teljesítménytöbbletet, s ez bizonyára jócskán lerövidíti az általam tapasztalt s kifogásolt időtartamokat.

Az EditDV csomagban benne van gyártójának, a Digital Originnek az IEEE 1394-es PCI kártyája, windowsos és powerMaces változatban. Ezt bizonyára becsúlni fogják mindazok, akik videót akarnak szerkeszteni a maguk digitális kamerájával, de nincs csatlókörtjük. Ennek a csomagnak beszerezhető egy olcsó, EditDV Unplugged nevű, csak szoftveres verziója is. Ennek sem könnyű megtanulni a kezelését, akárcsak a Final Cut Proét: jó volna, ha a jobb egérgombbal való kattintásra a környezetre jellemző menüugra meg, vagy megjelenne az eszköz rövid leírása, ha az ikonok fölé visszük a kurzort. Am ha az ember dolgozott már Avid rendszerrel, akkor sok hasonlóságot fedezhet föl a kettő között, s hamarabb kiismerheti ezt a programot. Mostanáig az EditDV-t nem lehetett együtt használni az Apple beépített FireWire-jével, hanem be kellett helyezni a Digital Origin saját fejlesztésű kártyáját. Az 1.6.1-es verzióban azonban már választhatunk a két opció közül.

Ami a teszthez általam kiválasztott kezdő szintű termékeket illeti, azok olcsók, mégis jól használhatók egyszerű videoszerkesztésre, különösképpen az egyszerű átmenetek és kevés effektus jellemezte munkákra. Sok bennük a közös vonás, már ami a bizonyos felsőbb kategóriájú funkcióknak megfelelő alternatívákat illeti. Árúk 89 és 299 dollár között mozog, vagyis lényegesen olcsóbbak felsőbb kategóriás társaiknál, de hiányoznak is belőlük a kifinomult, részletező vezérlési lehetőségek, valamint a független fejlesztőktől származó bedolgozómodul támogatása. Javukra írható viszont, hogy médiaklipmintákkal, jól érthető sablonokkal, forgatókönyvekkel erősen leegyszerűsítik az alapvető videoproduktiókat.

A legolcsóbb videoszerkesztő az MGI VideoWave III: 99 dollár a kiskereskedelmi ára. A tervezők nem időrendben, hanem a történet egymástórtánban állították vele a médiaklipet, effektusokat, átmeneteket. Van egy többmódú opciója, s azzal ide-oda lehet mozogni a különböző feladatok között. Az elkészült alkotás visszanyomtatható digitális szalagra, VHS filmre, s AVI állományként is elmenthető. A VideoWave III jól használható termék azoknak, akik csak most ismerked-

## HOZZÁVALÓK EGY STREAMING PROJEKTHEZ

### A megalkotásához:

Handycam Vision DCR-PC1  
Sony Electronics Corp. – [www.sony.com](http://www.sony.com)

D-450 Zoom  
Olympus America, Inc. – [www.apple.com](http://www.apple.com)

Electriflier Pro 1.02  
Electriflier Inc. – [www.electriflierpro.com](http://www.electriflierpro.com)

LiveStage Pro 2.0  
Totally Hip Software, Inc. – [www.totallyhip.com](http://www.totallyhip.com)

Szerkesztéshez-vágáshoz:

Final Cut Pro 1.2  
Apple Computer Corp. – [www.apple.com](http://www.apple.com)

Premier 5.1, After Effects 4.1  
Adobe Systems, Inc. – [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

EditDV 1.x, EntryDV 1.0  
Digital Origin, Inc. – [www.digitalorigin.com](http://www.digitalorigin.com)

MGI VideoWave III  
MGI Software Corp. – [www.mgisoft.com](http://www.mgisoft.com)

### Kódoláshoz:

Media Cleaner Pro  
Terran Interactive, Inc. – [www.terran.com](http://www.terran.com)

MPEG Power Professional  
Heuris Logic, Inc. – [www.heuris.com](http://www.heuris.com)

RealProducer 7  
Real Networks, Inc. – [www.real.com](http://www.real.com)

QuickTime Player Pro 4  
Apple Computer Corp. – [www.apple.com](http://www.apple.com)

### A továbbításhoz:

Windows Media Technologies  
Microsoft Corp. – [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

RealSystem G2  
Real Networks, Inc. – [www.real.com](http://www.real.com)

QuickTime Streaming Server  
Apple Computer, Inc. – [www.apple.com](http://www.apple.com)

Broadcaster 1.0  
Sorenson Vision, Inc. – [www.s-vision.com](http://www.s-vision.com)

### Összegzés

**Üzleti szempontok:**  
Ha vállalkozásunk sikeréhez fontos, hogy az ügyfeleket odacsalogassuk a webhelyünkre, és hogy rendszeres visszatérésre sarkalljuk őket, akkor egy médiaprojektet kiemelhetjük webhelyünkön a „tizenkettő egy tucát” kategóriából, egyszerűsége miatt könnyebb kerülhetünk a célunkhoz.

**Technológiai szempontok:**  
Az olcsó digitális kameráknak, nem lineáris asztali videovágóknak (nonlinear video editor, NLE), effektívcsomagoknak, valamint a kiváló minőségű tömörítőszoftvereknek köszönhetően napjainkban már jóval könnyebben és kevesebb költséggel vihetünk végig egy ilyen projektet, mint egy fél évvel ezelőtt.

**Előnyök:**  
– Tökéletesített kommunikáció, a márkanév ismertebbé tétele  
– Új bevételi források megnyitása

**Hátrányok:**  
– Nem juttatható el a kis szávszélességgel kommunikáló ügyfelekhez  
– A komplex projektekhez nem kis beruházás szükséges

nek a videoszerkesztéssel, mivel számos előregyártott elemmel, sablonnal, felhasználóbarát szolgáltatással segíti a munkát. Precíz átmenetek, vágások és effektusok létrehozásához azonban csak bizonyos korlátok között használható.

A Digital Origin 299 dolláros EntryDV for Windowsa kitűnik kategóriájából erőteljes kezelőfelületével, a hozzá csomagolt IEEE 1394 PCI kártyával, s a magasabb kategóriára emlékeztető számos szolgáltatásával. Ez időtengely alapú kezelőfelületet ad – nem úgy, mint az MGI VideoWave III –, professzionális időkódolókkal (time-code view), kettős szerkesztőablakkal, s a filmek létrehozására és webre való előkészítésére alkalmas kiváló precíziós eszközökkel.

## Méretre zsugorítva

A digitális video képkockakamérite 740x480 képpont/hüvelyk, sebessége 30 kocka/másodperc, és egypernyi ilyen video 235 megabájtyi lemezterületet igényel. A könnyebben kezelhető állományméret elérése végett a videoállományok másfajta codecet (kóder-dekóder egységeket) használnak a video lejátszásra való tömörítésére és kicsomagolására. A video- és audioanyagok lejátszásához a codecok egészen gazdag kínálatából választhatunk; ezek más-más módon egyensúlyoznak a minőség és a méret között. Ezekről a termékekről bőveges információkat szolgál a Terran Interactive Codec Central webhelye ([www.terran.com](http://www.terran.com)). Olyan egységet érdemes beszerezni, amely a legmegfelelőbb végeredmény szempontjából, amellyel a legjobb minőség érhető el a legkisebb állományméret mellett – aszerint, hogy művünket intraneten, CD-n, helyi hálózaton vagy interneten akarjuk közzétenni. Ha például mindenképpen a legjobb minőséget akarjuk, akkor válasszuk a Terran Interactive 499 dolláros Media Cleaner Pro 4-esét: ez Windows és PowerMacen egyaránt futtatható, s a létező legjobb eszköz erre a célra: megéri az árát. Gondoskodik az állománytípusok konvertálásáról, és több optimalizáló eszközt is kínál a végeredmény küllemének tökéletesebbé tételéhez. A konverziókat és az optimalizálást kötegelte módban végzi, s ennek akkor vesszük igazán nagy hasznát, ha egyazon forrásanyagból különféle verziókat készítünk, mondjuk, egy valós időben továbbítandó QuickTime filmből kis, közepes és nagy sávszélességű változatot is szeretnénk. Azonközben, hogy a Media Cleaner Pro az állomány optimalizálásán és átalakításán dolgozik, a dinamikus előzetes megtekintőablakban kéréle (előzetes, utólagos) nézetet is láthatunk; azt, hogy milyen volt, s mi lett belőle. Amennyiben nem vagyunk elégedettek a végeredménnyel, megállíthatjuk a folyamatot, és módosíthatjuk a beállításokat.

A csomagok része a Heuris MPEG Export Engine; MPEG-1 videó készíthetők vele; erre a célra beszerezhető egyébként a jobb képességű Heuris MPEG Power Professional 2.0 is. Ezzel változó sebességgel kódolt, nagy sávszélességű MPEG-2 állományok hozhatók létre, vagy például videoCD-k, s éppígy DVD-k, DVD-R (DVD-Recordable) lemezek és más MPEG-2 adatfolyamok; ezek mind jobb mi-

nőségű lejátszást és tökéletesebb archiválóképességeket kínálnak. Az MPEG Power Professional 2.0 magasabb kategóriás, DVD-khez való változata 2500 dollárba kerül – ha az általunk létrehozott tartalmat DVD-R-en szeretnénk terjeszteni, akkor meg is éri az árát.

A RealNetworks, az Apple és a Microsoft is kínál ingyenes vagy olcsó kódolóeszközöket az audio- és videoállományok valós időben továbbítható multimédia tartalmává való átalakításához. A Microsoft webhelyén az ingyenes célprogramok hosszú listájából választhatunk. A Real Networks ingyen adja a különféle hordozótípusokat RealMedia formátumba konvertáló RealProducer 7-et; 149 dollárért pedig ennek a régebbi kiadásokkal kompatibilis Pro verzióját; ezzel a parancssorból is üzemeltethető Proval egészen részletesen szabályozhatjuk a SureStream sávszélesség-beállításokat. Ugyancsak jó vétel a 30 dolláros QuickTime Player Pro 4, de külső fejlesztőeszközöket is be kell szerezni ahhoz, hogy a QuickTime képességeit teljes egészében kihasználhassuk.

Bármennyi munkát fektettünk is filmünk megalkotásába, utólag, a gyártás szakaszában már rendszerint nem küszöbölhető ki a rossz megvilágítás, a lencsék villogása és az egyéb technikai nehézségek. Ha a filmszalag nem a legkiválóbb minőségű, akkor hiába kódoltuk örökig az egész alapanyagot. Nem érdemes tehát túl sok időt ölni analóg videók digitalizálásába; jobb beszerezni egy digitális kamerát.

## Előadás előtt

Ha már összegyűjtöttük, kódoltuk és megváltuk az anyagot, akkor munkánkat fel kell töltenünk valamilyen médiaszerverre vagy webkiszolgálóra, DVD-RAM-ra, esetleg CD-re. Nem könnyű a disztribúciós módok közül választani. De még a döntés előtt munkánkat kiváló minőségben archiválnunk kell. Az eredeti forrásanyag lemásolása mellett egy archivált példányt digitális kazettára is vissza kell nyomtatnunk, az összes vágással, hangalfestéssel, speciális trükkökkel együtt, hogy később bármikor előállíthassunk belőle egy frissített verziót.

Ha munkánkat médiaszerveren szeretnénk közzétenni, akkor erre a célra két egészen kiváló terméket használhatunk: a Microsoft Windows Media Technologies és a Real Networks-féle RealSystem G2. Eszközterületük, kiszolgálófelületük, kiaknázási lehetőségeiket és ügyfeleiket tekintve sok mindenben hasonlítanak egymásra.

Viszonylag új szerepét ezen a piacon az Apple QuickTime Streaming Server (QTSS); ez is igen ígéretes termék, de nem sorolható kategóriájának legjobbjai közé, mert még az első változatok gyerekbetegségeiben szenved. A 449 dolláros Mac OS X Serverrel egy csomagba került QTSS minimális felügyeletet igénylő, nyílt forráskódú alkalmazás. Vezetői vetélytársaihoz képest azonban vannak bizonyos korlátai: például teljesen szabványos ugyan, de az élő webadásokhoz és a kívánás szerinti valós idejű multimédia továbbításához az RTSP-t (Real Time Streaming Protocol) használja, s emiatt csak érvényes IP-címmel rendelkező, illetve az RTSP-

forgalmat védőgáton át is fogadni képes végfelhasználóknak továbbítható élő tartalmat. A RealSystem G2 és a Windows Media Technologies megfelelő beépített mechanizmussal kikerüli ezt a korlátozást, de a hírek szerint a QTSS következő verziója is kikerüli majd. Azután az Apple céltermékében nincs valós idejű kódoló (live encoder), külön meg kell venni hozzá 199 dollárért a Sorenson Vision Broadcaster 1.0-ját. Ez azonban nemcsak a QTSS segítségével valós időben továbbítható élő forrásanyagokat kódolja, hanem a Mac OS-t futtató Power Macról származó multimédiás tartalmakat is, megkímél tehát bennünket a Mac OS X Server beszerzésétől. A Broadcaster tehát megoldozik az árát.

Ami a két „anyagot” illeti, azok ma fej fej mellett tömök előre a piaci versenyben, olykor az egyik kerül egy hajszállal előbbre, olykor a másik, de egyik sem tud igazán a másik elébe vágni. A kettő közül a RealSystem G2 támogat több ki-

## LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

Ma már könnyebb a multimédiás projekteket házon belül vinni, mint néhány évvel ezelőtt volt. A hozzávalók már viszonylag olcsón beszerezhetők.

### 1. lépés: A tartalom elkészítése

Használjunk digitális videokamerával készült felvételeket, analóg videofilmeket, beolvasott fotókat, esetleg digitális fényképeket. Szerezük be – vagy írjuk meg – a kísérőzenét.

#### Digitális videokamera

A digitális videofilmet az IEEE 1394 csatlón keresztül továbbítja a videoszerkesztő rendszerbe



#### Digitális fényképek

A képeket a videoszerkesztő szoftver által felismerhető formában (TIFF vagy JPEG) mentjük el a képek

### 2. lépés: Szerkesztés

A nem lineáris videoszerkesztő programmal készítsünk alapanyagainkból multimédiás filmet. Az effektszoftverek segítségével animációkkal, trükkökkel vagy interaktív elemekkel egészíthetjük ki az anyagot. Az elkészült multimédiás filmet több adathordozóra is mentjük el.

#### Digitális video

VHS, mini digitális kazetta

#### Digitális állóképek

Transzfer



Archiválás

Merevlemez

Videoszerkesztő rendszer

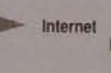
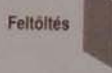
#### Digitális hangadatok

CD-R, DVD-RAM

### 3. lépés: Előkészítés és sugárzás

Konvertáljuk és tömörítjük videoprogramunkat olyan codecokkal, amely a megfelelő minőséggel szolgál, de alacsony sávszélességű kapcsolattal is élvezhető képet ad. A programot készítsük el MPEG formátumban is.

#### Videoszerkesztő rendszer



#### Videoszerkesztő rendszer

Tömörítsük a videót olyan codecokkal, amely megfelel a végeredmény iránti követelményeinknek.

#### Feltöltés

Streaming médiakiszolgáló

A legnépszerűbb kiszolgálók közé tartozik a Windows Media Technologies (Microsoft), a RealSystems G2 (Real Networks) és a QuickTime Streaming Server (Apple). Videofilmeinket felírhatjuk CD-re, DVD-re, vagy feltehetjük a vállalati hálózatra is.

#### Internet

Végfelhasználói rendszer

Felhasználónk több, számára észrevehetetlen lépcsőn át jut el a kívánt multimédiás tartalomhoz. A weblapon látható kapcsolódási pont a webkiszolgálón levő metaállományokra mutat; ezek a metaállományok azután kapcsolatot teremtenek a streaming médiakiszolgálóra feltöltött forrásállományokkal.

szolgáltató: nemcsak a Windows NT-vel és a különféle Unix-verziókkal tud együttműködni, hanem az újabbban egyre több felhasználó kedvéncévé vált Linuxszal is. A QTSS-hez hasonlóan a RealSystem G2 kiszolgálók is RTSP-t használnak, de ha az ügyfeleknek nem sikerül felkapcsolódnuk a protokollon keresztül, akkor a kiszolgáló automatikusan átállítja magát, s használhatóbb szállítási protokollt után néz. A Real Networks az egyszerűbb intranetes streaming szolgáltatásokhoz ingyen kínál egy alapkiszolgálót, de ha a vállalati intraneteken és az interneten akarunk ilyesmit üzni, akkor robusztusabb megoldást, erőteljesebb fejlesztőeszközöket kell beszerezniük a gyártótól.

A Windows Media Technologies viszont gyakorlatilag ingyenes megoldást ad a valós idejű multimédia továbbítás minden szintjén. Ez is szolgál adatbázis-integrációval, de egyes-egyedül a Microsoft SQL 7-tel működik együtt, s a fejlesztési és üzemeltetési szakértelmet tekintve

rendszerint elég költséges megoldás. Egy ilyen streaming projekt megalkotására és használatára legalább 13 ezer dollárt kell befektetnünk különféle eszközökbe, s cégünk belső erőforrásaival és szakembereivel függ, hogy nem kell-e többet. Kétségtelen azonban, hogy ezenközben egy cent sem megy veszendőbe, ha üzleti vállalkozásunknak alapérdeke, hogy ügyfeleket csábítsunk webhelyünkhöz, majd megtartsuk és sűrű visszatérésre ösztönözzük őket. Ha ötletekkel és gondolatokkal akarjuk megfogni az ügyfeleket, vagy termékeket akarunk eladni, igen erős benyomást keltethet a „madzagra cseppentett méz”: a tartalom az azonnal élvezhető multimédia csomagolás.

S nem kell rögtön ennyi pénz kiadni: annyi az ingyenes, illetve olcsó célszók a piacon, hogy végül is még ma nyugodt szívvel belevághatunk egy ilyen projektbe.

Jeff Senna  
(InfoWorld)

# Elektronikus pénztárca Magyarországon

Chipkártyákkal foglalkozó szakemberektől többször is hallani, hogy Magyarország lemaradt az elektronikus fizető rendszerek területén. De ha megvizsgáljuk azokat a rendszereket, amelyekben az alkalmazott elektronikus eszköz előre fizetett értéket tartalmaz, meglepő eredményre jutunk – válaszolja *Gazsó Gábor*, a Minor Rendszerház chipkártyaüzletágának igazgatója *Mártonffy Attila* ezt a problematikát firtató kérdésére.

A telefonkártyák birtokosain kívül Magyarországon több mint 100 ezer ember használ rendszeresen előre fizetett értékkel töltött kártyát. Ezek két fő alkalmazási területe az üzemanyagkártya és a parkolókártya.

## Tankolj, parkolj!

Az Aral üzemanyag-társaság 1994-ben indította chipkártyán alapuló, zárt, előre fizetéses rendszerét; az újratölthető kártyát a hazánkban gyártott olvasó fogadja el. Az elektronikus pénz nagysága felülről nincs korlátozva, 10 ezer forintól több százezer forintig terjedhet. A kártyát naponta sok ezer ügyfél használja a töltőállomásoknál vásárolt termékek vagy szolgáltatások kifizetésére.

Magyarországon most az Aral-kártyát használják a legáltalánosabban ebben a kategóriában. A használatban levő több mint 40 ezer kártyával 60 helyen lehet fizetni. A kártya tulajdonosa (5 jogosultsági sávban) határozhat arról, hogy a műanyag lappal mely termékeket lehessen megvásárolni: csak üzemanyagot vagy a töltőállomáson kínált minden más árucikket és szolgáltatást is.

Az Aral törzsvásárlói kártyás megoldásként indította útjára ezt a rendszert; s ma nincs is itthon más olyan rendszer, amely kihasználná az előre fizetéses rendszerek kínált hűségjutalmazó lehetőségeit. A kártyával való vásárlás a feltöltési érték szerint különböző szintű árkedvezmény igénybevételére jogosítja fel a kártya tulajdonosát. A kártyát a pénztárgéppel összekötött olvasó fogadja el, offline módon. A fedezetet a kártyán kívül az Aral központjában kezelt adatbázis is nyilvántartja.

A fővárosban gépkocsival közlekedők naponta használják az 1996 óta működő parkolóóra-rendszert; ez a Fővárosi Közterületi Parkolási Társulás (FKPT) kezelésében levő rendszer a Schlumberger által készített chipkártyákat használja. A kártyákat 5000, 10 000 és 30 000 forintért lehet megvásárolni az FKPT és a Budapesti Önkormányzati Parkolási Társulás (BÓPT) értékesítési helyein; az ott megvett kártyákat 2000 januárjában már 500 parkolóórán lehetett használni. Az elfogadás offline módon zajlik; az üzemetető személyzete bizonyos időnként kiolvassa a parkolóórákban összegyűlt információkat.

## Értéktároló rendszerek

Habár a világban újonnan üzembe helyezett elektronikus fizetőrendszerek legnagyobb része chipkártya-technológián alapul, akadnak más eszközökkel működők is – lebentette fel a fátlyat *Gazsó Gábor* egy kevésbé ismert tényről. Lokális környezetben itthon is vannak ilyen rendszerek.

A chipkártyával azonos elven működik, de nem kártya alapú al-

kalmazás a Dél-dunántúli Áramszolgáltató Rt. (DÉDÁSZ) által 1996-ban tesztüzemben bevezetett közműfizetési rendszer. Ebben az érték – a tarifainformációkkal együtt – egy beágyazott lapkát tartalmazó, kulcs formájú eszközre írják fel. Amikor a fogyasztó a villanyórába helyezi a kulcsot, akkor annak értéke – és a szükséges többletinformáció – átkerül a villanyóra-

ba. Ezután a felhasználó ennek a tárolt értéknek az erejéig használhatja elektromos berendezéseit.

## Két nap a hitel

Ha ez az érték nullára csökken, akkor az óra még két napra elegendő hitelkreditet ad a fogyasztónak, nehogy a lakás figyelmetlenségéből áram nélkül maradjon a hétévégre.

A következő feltöltés után az így adott hitellel csökkentett egyenlegről indul a számlálás.

A fogyasztók a DÉDÁSZ helyi kirendeltségén tölthetik fel a kulcsukat: ott a Schlumberger által gyártott programokkal a kulcs memóriájába felírják a kifizetett értéket és a tarifainformációkat, és mindjárt leolvassák a mérőóra állását is.

Az elektronikus értéktároló rend-

szerek kategóriájába tartozik a Fővárosi Gázművek rendszere is, jóllehet nem chipkártyával, hanem mágneskártyával működik. A Gázművek 1995-ben indította be az előre fizetett gázszolgáltatást, hogy csökkentse a kintlevőségeit. A mágneskártyán tárolt értéket titkos algoritmussal védik. A kártyákat 4000 különlegesen átalakított gázmérő fogadja; a feltöltést a központban működő rendszerrel végzik.

A Fővárosi Gázművek az általa használt kártyák maximális feltöltési értékét nem összegszerűen, hanem szolgáltatási mennyiségben korlátozta. Egyszeri feltöltéssel a kártyára legfeljebb 2400 köbméter gáz mennyiség vásárolható, amely 1999-ben körülbelül 75 ezer forintnak felelt meg.

HP Vevőszolgálat: 382-1111 www.hp.hu



## Megtévesztően valóságos.

Ugye szinte tart attól, hogy a szemébe pattanhatnak ezek a szikrák, annyira valóságosak? Megnyugodhat, ez csak egy másolat, amely a létező legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárással készült. Ezt nyújtja Önnek a Hewlett-Packard forradalmi, PhotoREI precíziós technológiája.

Képes akár 29 tintacseppet elhelyezni minden egyes mikroszkopikus ponton, ráadásul mindezt rendkívül gyorsan. Bármennyire sietős is az Ön dolga, mindig egyedülálló fotóminőségű képeket fog kapni. Ezt senki nem csinálja jobban. Legfeljebb maga a valóság.

HP PhotoSmart és DeskJet nyomtatók



## Digitális személyazonosítás Finnországban

# Drága kis (e-)szigem

Finnországban vezették be a világon először az online személyazonosító rendszert, s ennek magánszemélyek, önkormányzatok és magánvállalatok máris élvezik a hasznát, veti **Mártonffy Attila** vigyázó szemét északi rokonainkra.

Egyre több finn állampolgár vilantja fel a határon új, EU-útlevélként is szolgáló személyazonossági kártyáját; ebben a fénykép, az aláírás és a fontosabb személyi adatok mellett van egy mikrolapka is. S ezzel a processzorral – ha más országokhoz nem is ad biztonságos hozzáférést – Finnor-

szágban bátran lehet használni internetes szolgáltatásokat.

A mikrolapkára felvitt digitális aláírás a számítógépet győzi meg arról – ahogyan a hatósági személyt a kártyán levő aláírás –, hogy a kártyát valóban az mutatja fel, akit illet. Az azonosítás és az internethez való biztonságos hozzáférés után

már nem kell tartani attól, hogy valaki is ellophatja a küldött információkat, meghamisíthatja adatainkat, vagy beeláthat a tranzakcióinkba. Ezek a félelmek eddig erősen gátolták a web hivatalos használatát és az elektronikus kereskedelem terjedését, még abban az országban is, ahol európai viszonylatban a legmaga-

sabb az internetezők aránya. Finnország most már azzal is dicsekedhet, hogy – a nagy-britanniai ICL segítségével – a világon elsőként vezetett be országos online személyazonosító rendszert.

A finn polgárok december óta kérhetnek elektronikus személyit a helyi rendőrkapitányságokon. A kártyabirtokos fényképe mellett lapka tartalmazza a használó e-azonosítószámát; enélkül nem lehet hivatalos tranzakciókba kezdeni a hálózaton. A műanyag lapot egy, a személyi

számítógéphez csatlakozó olvasóba kell beilleszteni, majd be kell ütni a PIN-kódot. Ma még az olvasót külön kiegészítőként kell a számítógéphez kötni, de illetékesek bíznak benne, hogy ez az eszköz előbb-utóbb éppoly szabványos része lesz a számítógépeknek, mint például a hajlékonylemez-meghajtó.

A finn népszerűségi-nyilvántartó hivatal által kezelt e-azonosító arról kezeskedik, hogy az információit cserélő emberek csakugyan azok, akiknek mondják magukat. A közszolgáltatások használatában ez azt jelenti, hogy az embereknek nem kell többé mindenféle hivatalokba eljámiuk vagy kitöltött formanyomtatványokat postára adniuk, hogy eleget tegyenek kötelezettségeiknek vagy gyakorolják állampolgári jogukat, hanem az interneten intézhetik ügyeiket, például bejelenthetik, ha megváltozott a lakcímük.

Az ICL e-business üzletágának igazgatója szerint egy közösség sok pénzt takaríthat meg azzal, hogyha állandóan frissített, naprakész a lakcímnnyilvántartása. Finnországban naponta vagy 10 millió cím kerül be valamilyen feldolgozási folyamatba; a korábbi pontatlanságok miatt évente sok száz millió márka ment veszendőbe.

A magánszemélynek azért jó az internetes ügyintézés, mert az e-hivatal éjjel-nappal, s a hétnek mind a hét napján nyitva van, tehát az is utánajárhat ügyes-bajos dolgának, aki munkaidőben nem tudna elszabadulni, vagy messze lakik a hivaltól. Az önkormányzatok is „kiteték” szolgáltatásaikat a netre: online módon lehet például gyesért folyamodni, vagy könyvtárba beiratkozni.

A magánszektorban a digitális aláírással felvértezett e-személyi végre lendületet adhat az eddig kicsit mellőzött elektronikus kereskedelemnek: az állampolgárok talán ezután majd kevésbé vonakodnak az interneten át bankkártyaszámokat küldözgetni. A Boston Consulting Group felmérése szerint az Egyesült Államokban az online vásárlások több mint 90 százalékát hitelkártyával bonyolítják, Európában viszont még az internethasználat szempontjából legfejlettebbnek számító északi térségben is kevesebb mint 20 százalékát; itt inkább a hagyományos módszerek dívnak: a készpénzfizetéses számla és a postai utánvét. A digitális aláírás révén mindkét fél – a vevő és a kiskereskedő is – biztos lehet a másik kitében, a félelmek és az előítéletek feloldódásával tehát hatékonyabb fizetési kultúra alakítható ki.

Nem meglepő, hogy abban az országban, ahol a világon a legmagasabb az interneten banki ügyleteket végzők aránya, legelőször a bankszektor használja ki az e-személyiben rejlő üzleti lehetőségeket. A Leonia Bank – a második legnagyobb finn pénzintézet – olyan rendszert épített fel az e-személyire, amelyben az ügyfelek az interneten át kaphatnak számlainformációt. A bank ennek a rendszernek a gyors bevezetésével versenyelőnyhöz jutott az északi térségre jellemző heves piaci küzdelemben.

A digitális személyazonossági igazolványt ma csak PC-s közvetítéssel lehet használni, de a hatóság is, az üzleti élet szereplői is azon dolgoznak, hogy a rendszer mobiltelefonon vagy interaktív tévéen is használható legyen.

Lévi Zsolt



Fotó: Bancz Katalin

**GTS Hungary**

Távközlési világcég

Az értékrendszer

## Új kiszolgálókat jelentett be a Compaq

Kiszolgálóválasztékának átalakítását és egyben új gépeket is bejelentett a Compaq Magyarország március elején tartott sajtótájékoztatóján. A piacon érzékelhető vásárlói igényeknek megfelelően a Compaq két kiszolgáló-alaptípust határozott meg, a maximális helykihasználás szem előtt tartásával tervezett DL sorozatot, és a belső bővíthetőséget kínáló ML sorozatot. Teljesítmény szerint három kategóriába sorolhatóak a most bejelentett új kiszolgálók, a 300-as sorozat az alapvető funkciók, egyszerű webalkalmazások céljára készül, az 500-as sorozatot kritikus kiszolgáló-feladatokra, komplex webalkalmazásokhoz, míg a 700-as sorozatot a nagy teljesítményű alkalmazásokhoz, például adattárolói központokhoz ajánlják.

Az ML sorozatban három új gépet jelentettek be, a ProLiant ML 350, 370 és 530-as modelleket. Mindhárom kétprocesszoros, 64 bites PCI interfésszel rendelkező architektúra. A ProLiant ML 370 a ProLiant 1600 utóda, a kis- és közepes vállalkozások igényeire igazodik. Az ML 530 a ProLiant 3000 következő generációja, a Compaq szerint a világ jelenleg leggyorsabb kétprocesszoros, de négy CPU-ig bővíthető kiszolgálója, két 800 megahertzes Xeon processzorral, 133 megahertzes, 4 gigabájttal bővíthető ECC védett SDRAM-mal és 12 darab üzemi közben cserélhető merevlemezegységgel.

A DL sorozatból a most megjelenő ProLiant DL 380 a ProLiant 1850R-t váltja fel.

Az utód szintén kétprocesszoros, és hat darab, üzemi közben cserélhető merevlemez van.

A Compaq hazai képviselőjének tavalyi eredményeiről Engloner Gyula, a PC-üzletág igazgatója elmondta, hogy a cég megőrizte vezető helyét a magyar PC-piacon. Tavaly összesen 35401 gépet adtak el, 42 százalékkal többet, mint az előző évben, és ezzel a piac 18,4 százalékát birtokolják.

Magyarországon a teljes, hivatalos csatornákon át értékesített PC-k piaca tavaly mindössze 8,9 százalékkal bővült, szemben az IDC előrejelzésével, amely 30-35 százalékos jósolt. Ennek fényében különösen jó eredménynek tartják az eladások növekedési ütemét. Még hagyományosan erős negyedik negyedében is csupán 16 százalékkal bővült a piac, ebben az időszakban a Compaq 68 százalékos növekedést és 19 százalékos piaci részesedést ért el. Ez idő alatt a hordozható kategóriában elért 17,7 százalékos részesedésük a második helyhez volt elég a Toshiba mögött. Az IDC erre az évre 12 százalékos növekedést jósol, Engloner Gyula szerint ez reálisnak látszik.

Kérdésre válaszolva Mezriczy László marketingigazgató elmondta, hogy az otthoni PC-k piaca továbbra is meglehetősen kicsi – már amennyire ez becsülhető – és itt elenyésző a neves gyártók részesedése. Az Internet-PC akcióban – megelőzve a többi gyártót – több mint ezer gépet adtak el, de ennél többre számítottak.

Cs. S.

## Értékesítési stratégiát vált a Fujitsu-Siemens

A tavaly október elején alakult Fujitsu-Siemens öt hónap alatt alakította ki az új termék-választékot. A házi használatú gépcsalád, a noteszgépek és a mainframe gépek a Fujitsu vonalából származnak, az üzleti számítógépcsalád és a kiszolgálók a Siemens korábbi gyártmányválasztékából. A két cég által előállított 37-féle monitorból az új termékkatalógusban 14 katódsugárcsőes és öt LCD technológiájú van. A gyártást is átszervezték, az augusburgi, sömmerdai és padernorni gyárakra koncentrálván. Az augusburgi üzemi naponta 8000 alaplapot, ugyanennyi PC-t, négyszáz kiszolgálót és 10 500 billentyűzetet gyárt.

Hazánkban régóta meghatározó a Siemens jelenléte, a Fujitsu itt létező viszont csak egy képviselő és egy szerviz léte utalt. A tavalyi 450 millió forintos forgalmuk is csekély a Siemens számítástechnikai ágazatában elért

2,4 milliárd forintos forgalmához képest. Az összeolvadás miatt bővülő termékpalletta váltást igényelt az értékesítési stratégiában is. Az eddigi hazai Siemens-gyakorlat a közvetlen értékesítés módszerén alapult. Az új stratégiájuk az indirekt értékesítést helyezte előtérbe. Három nagykereskedő – a Computer 2000, az Ingram Micro és az RCE – vesz részt a Fujitsu-Siemens termékek terítésében – jelentette be Czöndör István ügyvezető az első Fujitsu-Siemens viszonteladói napon. Az érdeklődők előtt Sandra Peignoux termékmenedzser tartott előadást a noteszgépek előretöréséről. Bemutatták az átforgalmazott számítógépcsaládokat, és ismertették a kiszolgálók megújult választékát. Ebben a kategóriában a legnagyobb modelljük egy nyolc Xeon processzorral dolgozó egység.

K. Gy.

## Három – öt – kilenc

A korábban Fiskars, majd egy rövid ideig Excite néven ismert szünetmentes áramforrások jelenleg a Powerware névre hallgatnak. Új névhez új családja tartozik, s ebben a szünetmentes tápegységeket számoz jelzik. Hogy mit jelent a 3, az 5 és a 9? Az egyes szünetmentes kategóriák ennyiféle külső hatás ellen védik meg a fogyasztót. Az első kategóriában csak a hálózatkimaradás, a feszültségletörés és a feszültségemelkedés ellen védenek a berendezések. A következő lépésben a feszültségcsökkenés és a vonali zaj elleni védelem is bekerül a védendő körbe. A 9-es kategória pedig a nagyfeszültségű túszkék, a frekvenciaindázódás, a kapcsolási transziensek és a harmo-

nikus torzítás átjutását is gátolja. Ez utóbbi védelmet a kettős konverziós, online elv alkalmazásával érik el. A táphálózat tölti az akkumulátort, és ez táplálja az egyen-váltó átalakítót.

Mindez a BPS és a Powerware közös szakmai napján hangzott el. A BPS mintegy tíz éve képviseli a most Powerware néven szereplő, 2,5 milliárd dolláros éves forgalmú céget, amely ezzel az UPS-piac tíz százalékát mondja magáénak. A BPS ez alatt a tíz év alatt 12 000 szünetmentes tápegységet forgalmazott. A cég az ISO 9002-es minősítést megszerző OEM-szerviz is fenntart.

K. Gy.

Ha én ezt a Klubban egyszer elmesélem...

Elender Klub.  
Kultúra, szórakozás  
és információcsere a  
legjobb társaságban.

Napi 8 óra  
internet ingyen!

→ Engedje meg, hogy bemutassuk Önnek az internet legjavát! Előfizetőink most tagdíjfizetés nélkül látogathatják az Elender Klubot, ahol mindenki és minden ott van, aki és ami számít. Belépés csak fesztelenül!

→ Nézzon körül a képtárban, ismerkedjen meg a legfrissebb irodalmi alkotásokkal, böngéssze át internetes ajánlatainkat, mazsolálgasson az érdekes események között, faggassa ki a számítástechnikai szakértőket, találjon új barátokra vagy társalognon ismeretlenekkel. Akár WAP-on is.

→ Az Elender Klubban egyetlen szabály van: érezze jól magát. Úgy, ahogy Önnek tetszik.

→ \* Hétköznaponként 4 és 8 óra, valamint 16 és 20 óra között, hétvégenként pedig 8 és 16 óra között az Elender nem számlazza az interneten töltött időt.

elender klub

PSINet

AZ ELENDER A PSINET CSOPORT TAGJA

Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7800; Fax: 465-7899; 1134 Budapest, Váci út 37. <http://www.el.hu>

# Honosított Dell-webhely

Magyarországon is megkezdte a közvetlen online értékesítést a Dell, amely ezzel az üzleti modellel érte el sikereit a világpiacra. A cég bejelentette, hogy a [www.dell.hu](http://www.dell.hu) oldal kis- és középvállalatok, valamint magánszemélyek számára is lehetővé teszi az internetről történő vásárlást.

A tájékoztató Glenn Jones, az EMEA-térség marketingigazgatója ismertette a vállalat pénzügyi adatait. Az elmúlt év negyedik negyedében a bevétel 31, az eladott gépek száma 36 százalékkal nőtt az előző év hasonló időszakához képest; a nettó nyereség 436 millió dollár volt, miközben a készpénztartalék csaknem 7 milliárd dollár. A teljes 1999-es pénzügyi évben 25,3 milliárd dollár volt a bevétel. A Dell pár év alatt a legnagyobb PC-gyártók közé küzdötte fel magát: a világpiacra 10,5 százalékos részesedéssel a második a Compaq mögött; Magyarországon 5,4 százalékkal az ötödik. Számukra reményt keltő mutató viszont az, hogy tavaly az eladásuk növekedése a piaci ütemet 20-szorosan haladta meg. (Ithoni részesedésük egyébként magasabb, mint amit a német, a finn vagy az olasz piacra elérték.)

A Dell most került Magyarországon abba a pozícióba, hogy közvetlenül tudja kínálni termékeit. A weboldalon a magyar ügyfelek közvetlenül elérhetik a legújabb – bár nem feltétlenül magyar nyelvű – termékinformációkat, a támogatási szervizhálózatot, valamint az itt forgalmazott termékek helyi árlistáját.

Az ügyfelek az általuk választott ár-kategóriában szabadon konfigurálhatják a termékeket, és közvetlenül meg is rendelhetik azokat. Az oldal felépítése és megjelenése azonos lesz a többi európai ország számára felkínált Dell-oldalával. (Közép-Európában egyébként a magyar az első „honosított” Dell-webhely.) Ugyancsak összhangban a többi

## DELL-KRONOLÓGIA

- 1984 – Michael Dell megalapítja a róla elnevezett céget.
- 1985 – A Dell bemutatja első saját tervezésű gépet, a Turbot; processzora 8 megahertzes Intel 8088.
- 1988 – A cég megjelenik a tőzsdén, a részvények ára 8,5 dollár.
- 1990 – Az első európai gyár megnyitása Írországon.
- 1991 – Piacra dobják az első noteszgépet.
- 1992 – Felkerül a vállalat a Fortune 500-as listára.
- 1996 – A vevők már a [www.dell.com](http://www.dell.com) webhelyen is vásárolhatnak.
- 1999 – Az online forgalom eléri a napi 40 millió dollárt, a Dell a világ második legnagyobb PC-gyártója lesz.

országban követett gyakorlattal, a nagy magyar ügyfelek számára is felkínálják a Premier Pages szolgáltatást: ez testre szabott, csak a cég számára elérhető weblapok összességét jelenti, ahol a megrendelések feladásán túlmenően lehetőség van a szerviz- és támogatási hálózat gyors elérésére, valamint a megrendelések nyomon követésére.

Paul Carr, az online üzletágért felelős európai vezető elmondta: mindenütt arra törekednek, hogy az interneten keresztül történjen a legtöbb kapcsolatfelvétel a Dell és az ügyfelek között, ezért az internetes értékesítési formának jobbnak kell lennie, mint bármelyik másik csatornának. Az elektronikus kereskedelem kedvez az ügyfélnek és kedvező a Dellnek, tette hozzá: előbbi kényelmesebben, gyorsabban és olcsóbban juthat a termékhez, utóbbi pedig hatékonyabbá teheti az értékesítést, szorosabb kapcsolatot építhet ki

a vásárlókkal és növelheti lojalitását.

Ebben a közvetlen értékesítésben is nagy szerep jut majd a Dell legnagyobb magyarországi partnerének, a Humansoftnak, amely egyben minden szolgáltatásra jogosult szervizpartner is. A Dell globális ügyfelei közül Magyarországon a

teljesíti, mint ahogy a bevétel is a cég könyveiben jelentkezik. (Ez alól kivételt jelentenek azok a nagyvételű, amelyek saját Premier Page-ükön keresztül adják le a megrendelést, és egy másik disztribútor – az SMP vagy a Getronics – szolgálja ki őket.)

Az új oldaltól azt remélik, hogy az év végére a Dell magyarországi forgalmának 30 százaléka már online bonyolódik majd. A 2000-re várható növekedésről nem bocsátkoztak jóslatokba a jelenlévők, csupán

The screenshot shows the Dell website interface in Hungarian. The main heading is "READY TO BUY! EXPRESS PATH". Below this, there are several product listings for Dell Optiplex PCs. Each listing includes the model name, price, and key specifications. For example, the Dell Optiplex GX1 is priced at 480,361 HUF and features a Pentium 4 processor, 3.2" floppy drive, mouse, keyboard, 10x100 Mbit/s LAN, and integrated networking options. Other models shown include the Dell Optiplex GX100 (294,444 HUF) and Dell Optiplex GX110 (407,371 HUF). Navigation buttons like "Customize" and "Learn More" are visible for each product.

Humansoft szolgálja ki a General Electricet, az Ernst & Youngot, a Unilevert, az Oracle-t és a Michelin-t. A magyar webhelyen feladott megrendeléseket is a Humansoft

annyit mondtak, hogy Magyarországon is olyan mértékben szeretnék bővíteni az eladásokat, mint Európa egészében.

Schopp Attila



## A feladat ugyanaz, csak egyszerűbben

Az Internet „motorjaként” több millió ember vásárlási szokásait változtatt meg. De hol vannak az új boltok, az új polcok? Hol vannak az új fizetőhelyek? A kibertérben, ahol hetente igyekeznek vállalatok ezrei újabb és újabb boltokat létrehozni. A piac megváltozott, mert megváltozott a technológia is. Napjainkra az Internet gerincforgalmának 75%-a a Sun hálózat alapú technológiáinak segítségével fut, legyen szó akár a nagyteljesítményű rendszereinkről, a Java platformról vagy a robusztus Solaris operációs rendszerről. A vezető elektronikus kereskedelmi oldalak és web portálok több mint fele szintén Sun rendszereken fut. Nem véletlen, hogy rengeteg partnerünk van az Internetes kereskedelem alapjául szolgáló szoftverfejlesztők között. Sun. Pont, ami a világgal összekerül.



We're the dot in .com™



## HÍREK

Három hónapon belül a második nagyobb szabású felvásárlást hajtja végre a Nortel Networks: ezúttal a kaliforniai Xros nevű céget veszi meg. A részvényesével végrehajtott ügylet értéke 3,25 milliárd dollár. Az optikai csatlókat gyártó Xros termékeit és szilícium alapú mikrolukós technológiáját a tavaly decemberben vásárolt Qtera Ultra technológiával akarja ötvözni a Nortel. A mikrolukók lehetővé teszik, hogy az optikai jeleket ne kelljen elektromos árammá átalakítani, majd újra vissza, hanem fény formájában lehessen a csatlókat továbbítani. Az Xros csatlólól – 1152 pár optikai bemenettel és kimenettel – támogatja a jelenleg 10 gigabit/másodperces átvitelt, illetve fel vannak készítve a későbbi 40 és 80 gigabit/másodperces szabványok támogatására. (IDGNS, Washington)

**Megvett egy hálózati hardvereket foglalkozó dán céget az Intel.**  
A kopenhágai székhelyű Giga A/S-ért 1,25 milliárd dollár készpénzt fizetett a processzorgyártó. Az 1988-ban alapított Giga nagy sebességű kommunikációs lapkákat gyárt, elsősorban optikai hálózatokhoz. Ebben olyan sikereket ért el, hogy mára az OC-48 (2,5 gigabit/másodperces) és az OC-192 (10 gigabit/másodperces) termékek fő szállítója lett. Lapkáit felhasználják IP, ATM, DWDM és SONET/SDH hálózatokban egyaránt.

Az Intel a nagy Űtemben növekvő kommunikációs piacon akar újabb pozíciókat szerezni magának az akvizícióval. A felvásárlást a szabványos hálózatoknak még jóvá kell hagyniuk; amennyiben az ügylet sikerül, a Giga az Intel leányvállalata lesz, de a Level One Communicationshoz, egy másik Intel-leányvállalathoz tartozik majd. Ez utóbbi a Network Communications Group része az Intelen belül. (www.szamitastechnika.hu)

**Kiváló eredménnyel zárta harmadik pénzügyi negyedét az Oracle.**  
A február 29-én véget ért időszakban a nettó profit 498 millió dollár volt, 80 százalékkal több, mint az egy évvel korábbi 277 millió dollár (sikeré nyenként 17, illetve 9 cent). A részvény ár fényezésre vezethető vissza, mondják a cég vezetői: egyrészt kezdenek megmutatkozni a kilenc hónapnál ezelőtti megkezdett költségcsökkentés hatásai, másrészt sikerült növelni a bevételeket. Mindkettőt az internet növekedése tette lehetővé: az elektronikus kereskedelem alkalmazásával kevesebbet kell költeni, miközben az ügyfelek mind több Oracle adatbázis-kezelőt vásárolnak. Minél gyorsabban nő az internet, annál gyorsabban növekszik mi is, mondta Larry Ellison vezérigazgató. A bevételek 18 százalékkal nőttek, 2,45 milliárd dollárra; ennek legnagyobb részét a szolgáltatási (konzultáció, oktatás, támogatás) üzletág jelenti, 1,4 milliárd dollárral. Az adatbázis-kezelőkből 778 millió dollár folyt be; az alkalmazások 199 milliót hoztak a konyhára. Leggyorsabban (179 százalékkal) az ügyfélkapcsolat-kezelési (CRM) alkalmazások értékesítése bővült. (IDGNS, Framingham)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Azon túl ott a tág e-világ...

# Tapintás, szagolás és bókálás nélkül?

Csábítóan könnyű úton-útfélen használni az elektronikus kereskedelem kifejezést, ha mindeközben nem törődünk azzal, hogy hogyan kellene ezt a fogalmat meghatározni. Az elektronikus kereskedelem rendszerint az interneten zajló kereskedelemre utal: olyasmire, hogy a vásárló felkeresi az eladó honlapját, és ott tranzakciót bonyolít le. A web azonban, szögezi le **Mártonffy Attila**, ennél sokkalta messzebbre hatol. Becslések szerint Amerikában tavaly az újautó-értékesítéseknek mindössze 2,7 százaléka zajlott a világhálón, ugyanakkor a vásárlók 40 százaléka használta a webet árak összehasonlítására vagy a legújabb modellek megtekintésére.

A széles körű definícióban belül hasznos tüszótában lennünk a főbb szereplőkkel, vagyis az üzleti oldalal és a fogyasztókkal. Ma az e-kereskedelemben az üzleti élet szereplői közötti rész (népszerű angol rövidítéssel: B2B, azaz business-to-business) alkotja a legnagyobb hányadot; az e-kereskedelem eme válfaját a nagyvállalat és beszállító közötti kapcsolat jellemzi. Számos technológiai vállalat – például a Cisco vagy az Oracle – már szinte teljes egészében a weben bonyolítja le beszerzéseit és értékesítését. A cégek közötti internet alapú adásvétel kezd annyira általánossá válni, hogy a hagyományos, több évtizedes múltra visszatekintő vállalatok sem vonhatják ki magukat alóla; a General Motors és a Ford például azt tervezi, hogy néhány éven belül minden beszerzését a weben fogja intézni.

Az e-kereskedelemben azonban három további, nem kevésbé izgalmas változatát is számon tartják. A vállalatoktól kiinduló, s a fogyasztókat megcélzó kereskedelem (a B2C, a business-to-consumer) lényegében webre helyezett kiskereskedelem; ilyen lehet egy online könyvkereskedés vagy egy brókeriroda. A fordított irányú – azaz a fogyasztótól kiinduló, s az üzleti szférát megcélzó – e-kereskedelemben (C2B) például a repülőjegy árára tesz ajánlatot egy jövedelő utas, és a légítársaság eldöntheti, hogy elfogadja-e ezt az ajánlatot vagy nem. A harmadik, viszonylag új jelenség, a fogyasztók közötti e-kereskedelem (C2C); ebbe tartoznak a magánemberek között bonyolódó különböző aukciók.

Mit kínál tehát az internet mind ezeknek a területeknek? Elemzők szerint a világhálónak az a két nagy erőnye a való világhoz képest, hogy jóval nagyobb termékválasztékot tár elénk, és sokkal könnyebben összehasonlíthatóvá teszi az árakat. A www abból a szempontból is felmúlja „valóságos” világunkat, hogy globális: az árukeresletet nem korlátozza a raktárban levő polcok száma. Ez a kis fizikai készletű Amazon.com előnye, s ezért főzhetne le az eBay a helyi bolhapiacokat.

Másfelől azonban ezek a virtuális boltok nemigen töltik be a bevásárlás társadalmi funkcióit: nem adják meg sem a nézelődés, bókálás élményét, sem a hirtelen felfedezést vagy a spontán vásárlást. Mivel a vásárlás általában elkülönül az áruszállítástól, azért az e-kereskedelem nem adhatja meg a vásárlás teljes, azonnali örömet, pedig a fogyasztók igen nagy hányada elvárja azt. Az

internet ily módon inkább termék-pótlásra alkalmas, mintsem új cikk beszerzésére. A tapasztalatok azt is megmutatták, hogy a súlyos vagy csak nagy tömegben értékesíthető árut mindig nehezebb online módon eladni, mint a könnyebb, kényelmesen szállítható tételeket.

Az is kérdés, hogy milyen jellegű árut, szolgáltatást lehet a neten jól eladni. Ebben a tekintetben érdemes a tapintás szerepe szerint megkülönböztetni a termékeket. A ruhát, cipőt, élelmiszert a fogyasztók a vá-

nólik a lehetőségek számát. A fogyasztókat gyakran óva intik attól, hogy az interneten továbbítsák hitelkártya-számkart; s a mai napig ez a leggyakrabban megnevezett indok arra a kérdésre, hogy az emberek miért nem hajlandók az online vásárlásra. Holott létezik már intelligens kártya és digitális készpénz is, s azok megoldják ezeket a problémákat, sőt kis tételein is lehet velük vásárolni. Másfelől a hitelkártyával kapcsolatos félelmek sem bizonyultak megalapozottnak, csak kevés példát – és elszigetelt példát – lehetne felhozni a kártyaszámok elutalajdonítására, s az ilyen esetek többségében is a kártyakibocsátó vállalta magára a felelősséget. Telefonon például sokkal kockázatosabb hitelkártyával fizetni.

A technológiai változás, az internet terjedési sebességének és kapacitásának növelése nem kevésbé fontos kérdés. A következő néhány évben nem a csillogó-villogó honlapok és a ragyogó marketingmunka fog lendületet adni az elektronikus kereskedelemnek, hanem az, hogy a szélessávú átvitel az otthoni felhasználóknak is elérhetővé válik. Ebben a felhasználói körben a kábelmodem az átviteli eszköze, illetve a DSL vonalak; nem véletlen, hogy az America Online, a világ legnagyobb internetszolgáltatója annyira törte magát a Time Warner után: hozzá akar férni ennek a szórakoztatóipari óriáscégnek a kábelhálózatához.

A webhez való gyorsabb hozzáféréstől két további nevezetes változás mozdítja még elő az elektronikus kereskedelmet. Az egyik az, hogy már a mobiltelefonok és egyéb elektronikus kézi szerkezetek is rá lehet kötni a hálóra; s ez kibillentí az egyeduralmú pozíciójából a személyi számítógépet mint az internet-hozzáférés eddigi egyedüli eszközt. A második az, hogy a honlapot hívásközpontokkal lehet összekötni, s ennek révén a szórakozó fogyasztó személyes támogatást is kaphat a kereséshez, vagy tanács formájában, vagy azzal, hogy a telefonkezelő átveszi a navigálást a webhelyen.

A web gazdaságossága sem hagyható figyelmen kívül. Az internetnek ebből a szempontból az a legnagyobb előnye, hogy megtakarítható a boltnyitási költségei, kiküszöbölhető a közvetítők, s olcsóbb az elosztás is. Nem kell sok működő



„Alacsony tapintásigényű” termékek

Online forgalma az Egyesült Államokban, 1999, milliárd USD



szárlás előtt szeretik a maga fizikai valójában megnézni, megfogni, felpróbálni, megszagolni. A számítógép, a könyv, a CD vásárlásában viszont nincs a tapintásnak különösebb szerepe. A pomográfia külön kategóriát képez. A weben kelen-dőbbek a kevésbé tapintati való termékek, bár sok esetben nem nevezetes a különbség.

A webgazdaság fejlődésével az interneten is szállítható, és szinte minden üzükben személyre szabható termékek, szolgáltatások is megjelennek. A legnyilvánvalóbb példa erre a szoftver, de már egy repülőjegy-vásárlásnak sem feltétlenül a kinyomtatott papír a végeredmény; azután itt van az online tőzsdezés, az online banki műveletek és a biztosítás, sőt könyvhöz és újsághoz is hozzá lehet már jutni elektronikus formában. A web különösen alkalmas a digitalizálható tartalom – a zene, film, kép, hang – szállítására; s könnyen lehet, hogy ezzel hamarosan csapást mér a hagyományos terjesztési csatornákra, s ugyanez a helyzet a különféle pénzügyi szolgáltatásokkal is.

Az, hogy mi működik jól az e-kereskedelemben, nincs egyszerű s mindenkorra meghatározva; a technológiai változások folyamatosan

töke sem: az online kiskereskedő általában az előtér jut pénzhez, hogy kifizetné szállítóját, s ez a fizikai világban éppen fordítva van.

Ezeket az erőnyeket azonban nem szabad túlbecsülni, mert költség is akad bőven, csak másképp fordul, mint eddig. Nem olcsó mulatság például elérni, hogy a kereskedelmi webhely mögötti infrastruktúra „öt kilences” megbízhatósággal működjék, azaz 99,999 százalékkal megbízható legyen. A logisztika és az elosztás ugyancsak lényeges tétel egy értékesítéssel foglalkozó honlap sikerében, s a tetemes költségek közé kell sorolni a marketingkiadásokat is. Mivel számos online kiskereskedő olcsóbban kínálja áruját, mint az offline konkurencia, ezek miatt a kiadások miatt gyakran rá is fizet az olcsóságára.

Az előnyök közé sorolhatók azok a dolgok is, amelyek csak az interneten lehetnek jelen. Ezek közé az új termékek és szolgáltatások közé tartozik az árak összehasonlításának egyszerűsége – ami még automatikussá is tehető – a boltok végigjárása nélkül. Emiatt az internet még deflációs tényező is lehet, hiszen egy virtuális bolt tulajdonosa kétszer is megmondhatja, hogy árat emeljen-e, hiszen csak egy kattintásra van tőle a versenytársa, aki nem változtat az áron, vagy netán még csökkentti is. S ha valaki online van jelen az üzleti világban, annak könnyebb lesz a növekedés, mintha egy sarki üzlettel kezdené. A weboldal ugyanis az egész világon elérhető, s ha egyszer létrehozták, rugalmas, kitűnően méretezhető, bővíthető, mégpedig egy fizikai bolthálózat kiépítési költségeinek a töredékéért. A web jóvoltából a fogyasztók, ügyfelek egy helyre gyűlhetnek össze, s a fizikai világban elképzelhetetlen módon licitálathatók az eladók. Az adatgyűjtés is szinte gyerekjáték az interneten. Mindent fel lehet jegyezni: nemcsak a tranzakciók rögzíthetőek, hanem az is, hogy melyik oldalt ki és mikor kereste fel, s mennyit időzött ott. Mindezek alapján, az adatok megfelelő csoportosításával, testre szabható a marketing, mégpedig tömeges méretekben.

Az internet megjelenése, az üzleti életbe való intenzívebb beépülése látán újra meg kell vizsgálnunk a hagyományos kiskereskedelmi értékláncot. A web révén a gyártó és a fogyasztó közvetlen kapcsolatba kerülhet, s kiküszöbölheti a nagy-e kiskereskedelmet. Mindemellett új pontok is keletkeznek az értékláncban: a bevásárlóközpontok szerepét játszó portálok.







# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ÜZLETI ALAPOK

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

2000. MÁRCIUS 28.

## „Az” internetes megoldás

A cikk készítésének pillanatában az Oracle-t piaci értéke alapján a világ ötödik legnagyobb amerikai vállalatként tartják számon, s Larry Ellison, a cég elnöke-vezérigazgatója nem egyszerűséggel „az” internetes megoldásokat nyújtó céggént aposztrofálta vállalatát. **Laufer Tamással**, az Oracle Hungary ügyvezető igazgatójával beszélgetve a nagyvilág internetes trendjeinek nyomába eredtünk, és nem feledkezünk meg ezek hazai hatásairól sem.

Az Oracle arra specializálódik, hogy nagyon erős legyen a szolgáltatási területen és a hagyományos szoftverek piacán. Szolgáltatásokon nem csupán a tipikus támogatást, konzultációt és oktatást kell érteni, hanem olyan kész, használható megoldásokat, amelyeknek köszönhetően a felhasználónak nem kell törődnie azzal, hogy milyen hardveren, milyen hálózatban fut a szoftver.

### Nyitás az IT-n kívüli világ felé

Az Oracle számára stratégiai fontosságú az úgynevezett exchange megoldás. Azt jelenti, hogy az Oracle különböző üzletágaknak, iparágaknak megfelelően hoz létre egy-egy megoldásközpontot. Az első ilyen az autópárban született: a Forddal közös, százmillió dollár nagyságrendű vegyesvállalat formájában. Publikus eredmények szerint az Oracle alapú megoldásoknak köszönhetően 10 millió dollár nyereséget könyvelhettek el, és ez azt jelenti, hogy 10 millió dollárral olcsóbban szereztek be azt a mennyiséget, mint amennyit bármelyik korábbi időszakban, a lehető legjobb áron. Nem sokkal később további áron egy autós céggel (a Forddal, a General Motorsszal, a DaimlerChryslerrel és a Renault-Nissannal) közösen hozott létre egy beszerzésre szakosodott vegyesvállalatot. Ezzel a világon legnagyobb beszerzési központja jött létre, ahol alapvetően Oracle megoldásokon nyugszik a beszerzés, s a beszerzési láncban több mint 35 ezer vállalat érintett.

A következő iparág-specifikus megoldás a retail területen született meg, mégpedig egy Oracle-Sears

Carrefour vegyesvállalat formájában, ennek eredményeként az egész beszállítói lánc Oracle alapokra került. Március közepén pedig a beszerzésre és az elosztásra vonatkozó szándéknyilatkozatot írt alá az Oracle a Wal Marttal és a Chevronnal.

Laufer Tamás elmondta: az Oracle arra törekszik, hogy jóformán valamennyi iparágban létrehozzon egy-egy vegyesvállalatot. Jelenleg is több mint 10 iparág vezető képviselőivel tárgyalnak. Mint ismeretes, az Oracle már jó ideje hangoztatja, hogy a vállalatok stratégiai szövetségei csak lenni, s a cégek költségeinek optimalizálásában is partner tud lenni. Ezek a törekvések leginkább a vezérigazgatókat és az elnököket érdeklik, hiszen mind az üzleti stratégia, mind pedig a költségek nagyon erősen hathatnak egy vállalat részvényárának alakulására.

Ami a tradicionális szoftverek világát illeti, ott az Oracle a teljességre és az egyszerűsége törekszik. Az egyszerűség a globális árazás és termékstratégia bevezetésével máris megvalósulni látszik. A teljesség pedig azt jelenti, hogy az Oracle-nak olyan megoldásai vannak, amelyekkel egy-egy vállalat informatikai stratégiájának szinte valamennyi technológiai igényét le tudják fedni, s ebbe az integrált vállalatirányítási rendszerek éppúgy beletartoznak, mint a speciális üzleti megoldások, a kapcsolattartó rendszerek vagy az adattárházak. A termékeknléttartva Laufer Tamás megemlítette, hogy az Oracle-nál egy-egy termék csak akkor kerülhet ki a piacra, akkor veheti meg a felhasználó, ha előtte az Oracle azt saját magán tesztelte. A cég szakemberei szinte teljes mértékben saját fejlesztésű rendszereiket használják, és ha valamilyen új technológiát vezetnek be, akkor azt éles belső használat után dobják piacra. Így megelőzhető azok a helyzetek, hogy a korai felhasználók a termék gyermekbetegségeivel találják szemben magukat.

### Hagyományok ápolása

Mint ismeretes, korábban egy sor adatbázis-szerverhez kötődő termék (Developer, Designer) szerepelt az Oracle kínálatában. A tizenegyházy ilyen termék mostantól összeolvad az Oracle Internet Application Serverbe. Ezáltal megszűnik a tagolódás, s a felhasználó jóval egyszerűbben rendelhet magának egy alkalmazáskiszolgálót. De a lényeg az, hogy a felhasználó egyszerre kapja meg az összes olyan eszközt, amellyel különböző fejlesztéseket készíthet. Mivel valamennyi terméket egy csomagban lehet elérni, így a benne szereplő különböző Oracle-termékek egyedi frissítésével sem kell törődnie a felhasználónak, mert

a frissítés egyszerre történik, s azt az Oracle menedzseli.

De az alkalmazások frontján is végbemegy ez az egységesítés. Egy-két hónapon belül megjelenik egy másik csomag – a Ili –, amelybe integrálódik az összes alkalmazás; az ERP, a CRM, egyéb más típusú riportok, speciális alkalmazások stb.

### Mindent egy helyről

Laufer Tamás végigtekintett az Oracle-nek az utóbbi években elért eredményein, s rámutatott, hogy negyedévről negyedévre folyamatosan felülmúlták korábbi eredményeiket, és ez oda vezetett, hogy magas lett a vállalat piaci értéke, s a részvényesek komoly jövőt látnak benne.

Larry Ellison szerint az Oracle-t „The” Internet Solution céggént jegyzik majd. Ez a határozott névelő azért fontos, mert az informatikában idáig csak két „a” volt: az egyik „a” nagygépes vállalat (az IBM), a másik pedig „a” desktop vállalat (a Microsoft). Az Oracle által megfogalmazott egyszerűség és teljesség révén pedig megfogható egy vállalat működési láncja; és a háttér folyamatok mellett kiterjed az értékesítési és marketingterületekre is.

Larry Ellison szerint ha egy vállalat most akar magának egy rendszert, s nem az Oracle rendszereit választja, akkor csak egy dolgot tehet: kiválaszt egy rendszert az egyik gyártótól, egy másikat egy másiktól, egy harmadikat meg egy harmadiktól stb. Vagyis az Oracle-ön kívül nincs még egy olyan vállalat, amely ilyen magas színvonalon ki tudna szolgálni egy egész termékkláncot. Ellison szerint vannak olyan gyártók, amelyek nagyon jók a különböző kategóriákban. De ha egy vállalat azt a stratégiát alkalmazza, hogy az egyik vállalatotl vesz egy rendszert, egy másiktól egy másikat, egy harmadiktól pedig egy harmadikat, akkor nem egy valóban biztos informatikai megoldást hoz

létre. Épp ellenkezőleg: informatikai káoszt idéz elő.

Laufer Tamás szerint a következő években lesz a legérdekesebb a felhasználók számára, hogy a cégek IT-eszközök segítségével – ha kell – minél gyorsabban tudjanak üzleti stratégiát kiszorgálni, illetve módosítani, váltani. Erre csak összehangolt rendszer esetén lehet esély.



Laufer Tamás

Ez pedig azt jelenti, hogy az Oracle-nak konzultációs területen is rövid idő alatt nagy értéket kell átadnia. Vagyis a különböző alkalmazásokat – legyen szó akár ERP-ről, akár CRM-ről – az alapkonzfiguráció szintjén harminc napon belül fel kell tudni állítani bármelyik felhasználónál. Laufer Tamás szerint ez már sok helyen megtörtént, az Oracle rendelkezik az ehhez szükséges módszerekkel. Ez az úgynevezett fast forward megoldás.

### Hazánk tája

Ha a nagyvilágban zajló trendeket le akarjuk fordítani a honi viszonyokra, akkor Laufer Tamás szerint máris nincsenek kulturális különbségek hazánk és a világ vezető országa között. Úgy véli, Magyarország nagyon aktív és élénken benne van a világgazdasági és kereskedelmi folyamatokban. És Magyarország számára a minőségnek ugyanazt kell jelentenie, mint a vezető nyugati országok számára, hiszen

csak így lehet piacépesen kereskedni ezekkel a vállalatokkal. Vagyis a gyártási technológiának, a vállalat szervezésének, logisztikájának időmúltnia kell a multinacionális vállalatokéhoz. Arról nem is beszélve, hogy a magyarországi cégek döntő többsége valamilyen multinacionális vállalathoz tartozik, akár mint teljes jogú vállalat, akár mint rész tulajdon. Tehát ha egy vállalat életben akar maradni, akkor fontos, hogy előre tudjon jutni. És ez most úgy lehetséges, ha a cégeknek olyan rendszereik vannak, amelyek olyan mértékben tudják kiszorgálni a vállalatvezetést, hogy azok a döntésekre, szervezési feladatokra tudjanak koncentrálni, s az információk beszerzésére, gyűjtésére, kiértékelésére ne kelljen időt szánniuk. Ezt pedig csak úgy tehetik meg, ha olyan rendszereik vannak, mint a világ vezető vállalatainak.

Laufer Tamás szerint technológiailag is ideért az internet. Vagyis a vállalatok elérik és használják az internetet. De a használatban jelentős különbségek vannak. Akad olyan cég, ahol jobbra csak szűrőfólk: így gyűjtönek általános vagy specifikus információkat. De egyre többen vesznek igénybe portál típusú szolgáltatásokat is. Laufer szerint ma ez a legerőteljesebb felhasználása az internetnek. Bár nagyon fontosnak tartja a business-to-consumer szolgáltatásokat, de jelenleg a gazdaság előremozdulását a business-to-business üzletágban látja, s úgy gondolja, hogy a piacon minden adottság megvan ehhez. Beleértve az infrastruktúrát is – bár a telekommunikáció árai még borsosak. Laufer reményei szerint azonban előbb-utóbb kialakulnak az egészséges telekommunikációs tarifák, s egy-két éven belül – nyilvánvalóan real viszonyokhoz képest – akár két-háromszorosára is eszkenhetnek a telekommunikációs tarifák. A csökkenés kialakulásához szükséges folyamatok (kábeltelevíziók, internetszolgáltatók, mobilszolgáltatók, földi vezetékes szolgáltatók) pedig már beindultak.

Sziebig Andrea

## Kell egy kis multimédia!

**B**ár Oracle adatbázisokban egy jó ideje már nem strukturált adatot (szöveget, képet, hangot, videót) is lehet tárolni, a cég fontosnak érezte, hogy bővítsen termékeinek ilyen irányú képességeit. Ennek eredményeképpen született meg az Oracle Intermedia – tulajdonképpen az alap-adatbázis speciális kiterjesztése.

Nem minden porcikájában új a termék, tudtuk meg **Klotz Tamástól**, az Oracle technológiai igazgatójától. Részbe a közel egy évtizedes múlt

visszatekintő TextServer vagy Context – a szabad szöveges adatbázisok kezelésére szolgáló technológia –, illetve az a térinformatikai modul, amelyik Spatial Data Option néven szintén több éve hozzáférhető. Ezeknél azonban már jóval többet nyújt az Intermedia, amely nem csupán a multimédiás adatpusok tárolásában, hanem manipulálásban is segítségére lehet a felhasználónak. Egyik legfőbb erőnye, hogy a különböző típusú és formátumú – de összetartozó – multimédiás álló-

mányokat képes egységként kezelni. Egy videóhoz hozzá lehet rendelni szöveget, képeket, és utána ezek már egységet alkotnak, miközben az egyes elemek külön-külön is lehet keresni.

Az egyes állományok jellemzői – egy Word dokumentumnál például a mérete, készítésének ideje, készítője, egyebek – speciális attribútumként tárolhatók, és utána már nem csupán az állomány szövegére, ha-

(Folytatás a VIII. oldalon)

A Computerworld Számítástechnika  
Üzleti alapok  
mellékletének elkészítésében  
közreműködtek:  
Felelős szerkesztő: Sziebig Andrea  
Szerkesztő: Varga János  
Tervezőszervező: Gazdag Erzsébet  
Felelős kiadó: Bíró István,  
az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Ügyvezetője

## Alkalmazások kétszeres sebességgel

Oracle Applications gyűjtőnéven eddig általában az amerikai szoftverház integrált vállalatirányítási rendszerét (ERP), illetve ennek 45 modulját értették. Ma ez a csoport két nagy részre tagolódik – szegmentálja az Oracle termékcsalájt **Ambrus Zsolt**, az Oracle Hungary alkalmazásértékesítési igazgatója. Az első rész, az ERP, az olyan back office jellegű csomagokat tartalmazza, mint a pénzügyek, a projektek, a termelésirányítás, az emberi erőforrás, a logisztika. Ezek a vállalat működtetéséért felelős rendszerek. A másik, újabb terület a hasonlóan 45 moduldal rendelkező, front office jellegű ügyfélkapcsolat-menedzsment. Ennek főbb részei az értékesítés, a marketing, a szolgáltatások, a call center és az elektronikus kereskedelmi alkalmazások. Ez utóbbi körbe tartoznak például a webes marketinget és a webáruházakat működtető modulok. E két területen kívül vannak még önállóan forgalmazott rendszerek is, ilyen például az iProcurement stratégiai beszerzési rendszer.



Ambrus Zsolt

zott programok; az internetes (business-to-business) kapcsolatokat lehetővé tevő és az erre épülő vezetői információs kontrollingsziszter a viszonylag új, másfél-két éve fejlesztési, illetve önállóan forgalmazni kezdett szoftver.

Az elmúlt pénzügyi évben addig soha nem látott ütemben nőtt az Oracle Applications alatt futó alkalmazások száma. Az újdonságokkal a budapesti leányvállalat szinte azonnal elkezdett foglalkozni, nem hanyagolva el azonban az olyan „hagyományos” back office alkalmazásokat sem, mint a Financials (pénzügyek), a Manufacturing (termelésirányítás), a Supply Chain Management (ellátási lánc-irányítás), vagy az ebben a körben az egyik legsikeresebbnek számító Human Resource Management (emberierőforrás-gazdálkodás). E termékek iránt számos nagy- és közepes vállalat érdeklődik, s az eladások is szépen alakulnak.

Ebben az évben újabakkal bővült az Oracle Hungary ügyfélköre. A távközlési területről a Vodafone emelendő ki: a kezdetben installált pénzügyi rendszer mellé bevezette a logisztikai és emberierőforrás-gazdálkodási modulokat is. Új iparág az Oracle számára Bábolna, ott jelenleg indul el a pénzügyi rendszer.

Új kezdeményezés a partnerekkel közösen létrehozott s a középállományi szektornak szánt e-Start vállalatirányítási rendszer. Minthogy az e kategóriába tartozó, 2–10 milliárd forint

árbevételű cégek számára egyrészt túl drágák a nagyvállalati szegmens igényeinek megfelelő alkalmazások, másrészt nagyon sok esetben kihasználatlanul maradna e monstre programok teljes funkcionális, költséghatékony megoldására volt szükség. Ezt az Oracle úgy érte el, hogy előre paraméterezte az e-Startot:

miközben a program internet- és intranetkompatibilitása biztosítja az e-business- és e-commerce-szoftverek integrációját. Minthogy az Oracle pénzügyi és logisztikai főmoduljainak alapszintű nyugvó e-Start rugalmasan építhető szoftver, később, igény szerint ki lehet egészíteni olyan modulokkal, mint például emberi

### iProcurement a demokratikus centralizmus jegyében

Minthogy egyetlen termelővállalat sem maga gyártja le a termékeihez szükséges összes alkatrészt, az üzleti életben fontos, stratégiai szerep jut a beszerzésnek. A vállalatok egyre inkább ráébrednek, hogy ha jól intézik beszerzéseiket, stratégiai előnyre tesznek szert versenytársaikkal szemben, stratégiai kapcsolatot alakíthatnak ki szállítóikkal, továbbá jelentős költséget takaríthatnak meg. A beszerzés összekapcsolódik az internettel, illetve a business-to-business jellegű közvetlen szállítói kapcsolatok kiépítésével. E felismeréstől vezetve az Oracle kifejlesztette iProcurement nevű stratégiai beszerzési rendszerét, amely bármely pénzügyi rendszer mellett képes az önálló üzemelésre.

Amellett, hogy a cégek elsősorban stratégiai, termeléshez szükséges beszerzéseikre összpontosítanak, nagy összegek – a teljes beszerzési keretnek akár 20–30 százaléka – mennek el nem stratégiai vásárlásokra is. Ide tartozik például a gépjárműpark, a számítástechnikai infrastruktúra, az irodaszerek megvétele. Különböző felmérések szerint e nem stratégiai beszerzéseken lehet a legnagyobb, akár

15–20 százalékos, nyereséget és pénzforgalmat növelő megtakarítást elérni. Komoly megtakarítás származhat abból, hogy – kihasználva a vállalati szintű magas beszerzési volument – központi szerződéseket kötnek a nagy értékben vásárolt árucikkekre.

Az iProcurement révén az igénylés, a beszerzés és a kifizetés folyamata elektronikus irányított, automatikus munkafolyamattá válik – természetesen ellenőrzési és jóváhagyási lépések beiktatásával. Az alkalmazottak elektronikus katalógusok felhasználásával szinte mindent beszerezhetnek íróasztaluk mellől, így a beszerzési osztály a stratégiai szempontból fontosabb tevékenységre összpontosíthat. Az iProcurement lényegében „decentralizált centralizált” módon viszi végig a nem stratégiai cikkek beszerzési folyamatát: decentralizált, mivel mindenkinek jogában áll igényei szerint beszerzést kezdeményezni, s centralizált, mert az igényeket központilag összesítik. Ez teszi lehetővé, hogy néhány kisebb vagy közepes vállalat beszerzési társulást alakítson, s koncentráva vásárlóerejét, hatékonyabban lépjen fel a piacon.

### Beszerzés, alkalmazások, e-Start

Az iProcurement természetesen nem hirdelen pattant ki az Oracle fejlesztőinek fejből, alapjai: a beszerzési rendszer és az önkiszolgáló beszerzési modulok jó pár éve forgalma-

bevezetési ideje ezzel 3–6 hétre csökkent, s mérséklődött a telepítési kockázat is. Az alacsony bekerülési költségek ugyanakkor megfelelően gyors megtérülést tesznek lehetővé,

erőforrás-gazdálkodás, elektronikus kereskedelem és termelésirányítás.

Az iparági megoldások közül Ambrus Zsolt kiemelte az Oracle egyik kurrens termékét, a

## DATACENTER.COM

### Hogyan kapcsolódhat egymáshoz a hagyományos adatközpont megbízhatósága és az internet gyorsasága?

Korábban a vállalati adatközpont a nagy számítógépek és tárolórendszerek megbízhatóságát, illetve azok kiszámíthatóságát jelentette. Manapság az adatközpontokkal kapcsolatos igények fokozatosan nőnek. A felhasználók kifinomult információ-hozzáférést igényelnek – bárki, bármikor, bárhol, bármilyen eszközzel. Az adatközpont „.com”-osítása a Sun egyedül választja a mindkét világ előnyeit ötvözni kívánók számára. Általa kapcsolható össze az adatközpontok megbízhatósága és központi felügyelhetősége az Internet hálózati szolgáltatásaival, univerzális hozzáféréssel és rugalmasságával.

### Mitől működik jól egy adatközpont?

- Megfelelő teljesítményű ahhoz, hogy a legigényesebb alkalmazásokat és rendszereket futtassa, továbbá kiszolgálja azokat.
- Méretezhető, így képes együtt nőni a jövővel üzletmenettel.
- Biztosított az a nyitottság, amely ahhoz szükséges, hogy a felhasználók az asztali gépeikről azonnal hozzáférhessenek a rendszerhez.

### A Sun és az adatközpont megoldások

A Sun adatközpont megoldásai biztosítják a nagyvállalati adatközpont vállalati rend-

szembe történő problémamentes beillesztését. De milyen elemek teszik mindezt lehetővé?

- A Sun Enterprise nagyvállalati szerverek, melyek skálája a munkacsoport szerverektől egészen a mainframe kategóriájú Enterprise 10000 (Starfire) szerverig terjed.
- Adatközpont-szintű tárolóeszköz-megoldások, melyek tökéletesen integrálhatók a szerveresaláddal és amely megoldások egyúttal biztosítják azt a méretezhetőséget, teljesítményt, továbbá megbízhatóságot, amely a legigényesebb alkalmazások kiszolgálásához elengedhetetlen.
- A „Genesys”, amely nem más, mint a Sun platform-architektúrája és átfogó stratégiája, melyre az adatközpont modell is épül.
- Az elemzéstől, tervezéstől és teszteléssel kezdve egészen a megvalósításig és folyamatos rendszertámogatásig terjedő szolgáltatások.

### Milyen előnyei származnak Önnek, illetve vállalatának a Sun nyújtotta adatközpont-megoldásból?

- Biztosítottá válik az a méretezhetőség, amely által az adatközpont-megoldásba történő befektetés hosszú távon megőrzi értékét.
- Adott a vállalati szervezet teljes egészére kiterjedő információelosztáshoz szükséges rugalmasság.
- Az új alkalmazások gyorsan, probléma-

mentesen vezethetők be az adatközpont-megoldás alkalmazkodóképességének köszönhetően.

- Biztosított az a kölcsönös együttműködési képesség, amely a különböző rendszerek kommunikációjához szükséges.
- Költséghatékony, mely minden karcsúsított, de egyben „központosított” rendszer sajátja.

### A Sun már kipróbálta a modellt.

A Sun maga is szembetalálkozott a már említett kihívások többségével, így született meg a SunPeak projekt, melynek keretében a Sun az Oracle-lel és az Andersen Consultinggal együttműködve a saját adatközpontját „.com”-osította. A projekt eredményeképpen:

- Jelenleg olyan infrastruktúra áll a Sun rendelkezésére, amely hosszú távon megfelel a vállalati igényeknek.
- A cég képes maximálisan rugalmasan reagálni az új lehetőségekre és kihívásokra.

### Néhány érdekes tény, amellyel a SunPeak projekt jellemezhető:

- Az Oracle Manufacturing egyik legnagyobb megvalósítása a világon.
- Az Andersen Consulting a világ öt legnyolcvan legfontosabb implementációja egyikének nevezte a projektet.
- Több, mint 14 fő vállalati folyamat és 60 ezer rendszer változott meg a projekt eredményeképpen.

- Több, mint kétezer felhasználója van a rendszernek szerte a világon.
- A rendszer Sun szerver és tárolóeszköz-családra épül.

Sun. Pont, ami a világgal összeköt.



We're the dot in .com™

bankszektor számára készült stratégiai Treasury rendszert, amely többek között a kockázatkezelésben jeleskedik.

### Kapcsolódjunk az ügyfelekhez!

A kiemelten kezelt, új alkalmazások közé tartoznak az ügyfélkapcsolat-menedzsmenttel (CRM) összefüggő – korábban front office-nak nevezett – programok; az Oracle esetében ez 45 modul jelent. A szerteágazó funkcionális kiterjed az összes, értékesítés- és marketingtámogatást is. Az Oracle mindehhez többféle kommunikációt biztosít. Elsősorban webes felületet alakított ki, de lehetőség van telefonos ügyfélszolgálat (call center) igénybevitelére is. Az Oracle-nak az a szándéka, hogy a CRM az alkalmazásértékesítési bevételek egyik legfőbb összetevője legyen, annál is inkább, mert a cég ezen a területen is piacvezető szerepre tör Magyarországon. Ez utóbbit azért látja reálisnak Ambrus Zsolt, mert véleménye szerint az Oracle CRM-csomagja nemcsak részfunkciókra ad megoldást, hanem az ügyfélszolgálati rendszereknél általában

felmerülő adattárházi igényeknek is megfelel. Mivel a CRM elsősorban szolgáltató cégek számára hasznos, az Oracle a távközlésben, a bankszektorban és a közmuvelknél számít komolyabb érdeklődésre.

Az ágazatspecifikus Oracle Marketing Manager lehetőséget nyújt nyereséges kampányok tervezésére, végrehajtására és elemzésére, az egyéni és vállalati ügyfelek szegmentációjára és modellezésére, zárt marketingciklusokon keresztül. Az értékesítési csomag az értékesítéssel foglalkozó személyzetet olyan alkalmazással látja el, amely egy központi nyilvántartási rendszerben feljegyzéseket vezet az ügyfelekről, ezek alapján a rendszer értékesítési kimutatásokat, elemzéseket készít. A telemarketing és teleértékesítési hívóközpont megadja az ügyintéző számára azokat az eszközöket, amelyekkel új ügyfeleket szerezhetnek, meglévő ügyfelekkel erősíthetik a kapcsolatokat, nyereséges termékek keresztértékesítésével növelhetik a bevételt. A cégvezetés ugyanakkor kialakíthatja és menedzselheti a hívóközpont működését, ellenőrizheti az ügynökök hatékonyságát.

Mártonffy Attila

## Kamionok az online sztrádán

Alaposan átszervezte informatikai rendszerét az elmúlt két évben a Hungarocamion. A több mint 1300 kamionnal, jobbára külföldön fuvarozó és a tavalyi évben 31 milliárd forint forgalmat elérő nagyvállalat a privatizációt megelőző időkből 12, különböző platformon működő számítástechnikai környezetet örökölt. – Ez még viccnek is rossz volt – jellemezte a helyzet tarthatatlanságát Mark Weston gazdasági vezérigazgató-helyettes. A legtöbb gond abból származott, hogy nem állt rendelkezésre elegendő információ: a rendszerekből kinyerhető adatok egyrészt mindig egy korábbi állapotot tükröztek, másrészt nem arra vonatkoztak, ami igazán fontos lett volna a vállalat hatékony irányításának szempontjából. A meglévő alkalmazásokból egyszerűen nem lehetett azt a szintű és minőségű információt kinyerni, amire a vezetőségnek szüksége volt.



Mark Weston

A korábbi – egyedi, sőt belső fejlesztésű – alkalmazások helyett mindenképpen integrált vállalatirányítási rendszert kerestett a Hungarocamion, és a szóba jöhető lehetőségek közül végül az Oracle Financialsre esett a választása. Ezt nyitottabbnak érezték, mint a konkurens termékeket, kezelése egyszerűbbnek tűnt, és mindenképpen gyorsabban lehetett bevezetni. Az alaprendszer kiegészítették még az Oracle Financials Analyzerral és az Oracle Express-szel, a már említett információk igények kielégítéséhez; valamint vettek még két külső szoftvert is: a Regent a megrendelések kezelésére, és a Managistics terméket a beszállítói lánc kezelésére. Ez utóbbi terület a vezérigazgató-helyettes szerint Magyarországon is egyre fontosabb lesz. Az Oracle Applications mellett szólt az is, hogy jól integrálható az említett két szoftverrel, és a három együtt tudja igazán hatékonyan kielégíteni a cég igényeit.

Tavaly január közepén döntöttek a rendszer beszerzéséről, és májusra már túl is voltak az implementáció első fázisán, a főkönyvi modulon. Tudatosan helyezték némi terhet a munkatársak vállára: Mark Weston szerint a szoros határidő az egyik legjobb hajtóerő.

Természetesen a feltételekről is gondoskodtak, és a régi, a vállalatot jól ismerő informatikus munkatársak mellé vettek fel olyanokat, akik viszont a moduláris szoftverekben voltak járatosak.

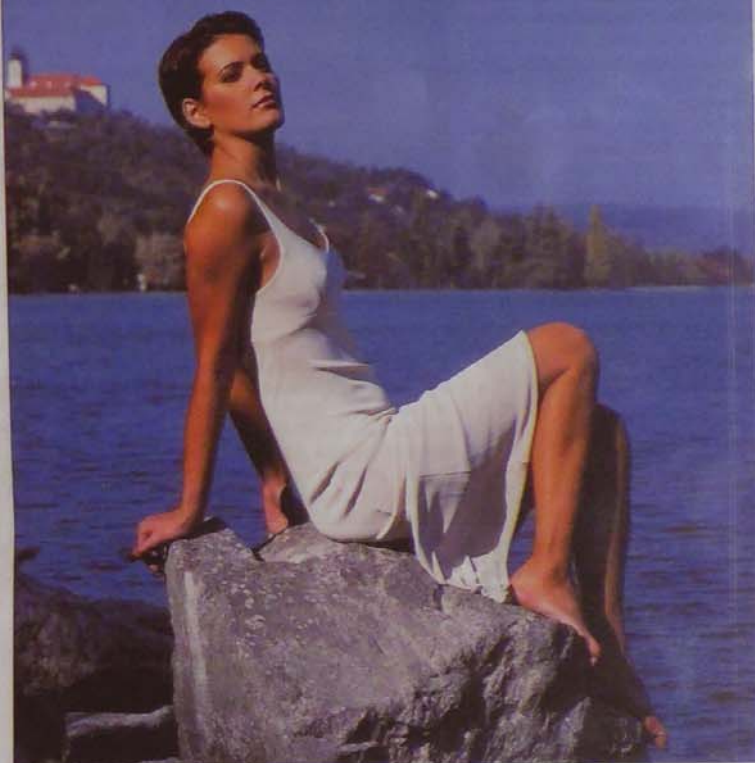
A modulok optimalizálása, a Financial Analyzer bevezetése a második és a harmadik szakaszra maradt. Közben alaposan át kellett gondolni a cég szervezeti felépítését is: 120 költségviselő hely van a Hungarocamionon belül, több szintre tagolva, és ezek még egymás között is elszámolásokat vezetnek. Az elemző-jelentéskészítő eszközöket előbb a főbb szervezeti egységeknél vezették be, majd utána terjesztették ki az alattuk álló kisebb egységekre. A Financial Analyzer nélkül működésük hatékonyságát nem lehetne elemezni – mondja a gazdasági vezérigazgató-helyettes –, mert nem lennének pontos adatok a költségeikről és a bevételeikről. Mäpedig ezek nélkül az információk nélkül megalapozott üzleti tervet és költségvetést nem lehet csinálni.

A használatba vételt követően azonnal jelentkeztek az üzleti előnyök is. – Tudjuk, mennyi pénzt költünk, sokkal gyorsabban felmérhetjük az eredményeinket, jobban elszámoltatható lett az egész szervezet – sorolja az előnyöket Weston.

Már középtávon szerepel a cég terveiben a web lehetőségeinek kihasználása, hiszen a szállítmányozásban is egyre inkább az különbözteti meg a vetélytársakat, hogy milyen technológiákat alkalmaznak az ügyfelek jobb kiszolgálására. Az Egyesült Államokban egyre jobban terjed, hogy a megrendelő a weben keresztül pontosan nyomon tudja követni feladott vagy megrendelt árujának útját. A következő két év során a Hungarocamion is kiépíti az ehhez szükséges infrastruktúrát. Először csak „félautomata” üzemmódban működik majd a rendszer, de a későbbiekben a kamionok földrajzi helyzetét közvetítő jeleket emberi beavatkozás nélkül is meg lehet majd jeleníteni a weben. Emögött szintén az Oracle technológiája lehet a háttér.

Schopp Attila

## "Munka, mint a tenger"



Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit: hatékonyság és nyugalom! Továbbfejlesztés a vállalati folyamatok és az információforgalom racionalizálásával, az adminisztráció és a kommunikáció hatékonyságával, a termelékenység növelésével és a költségek csökkentésével – az egyre erősödő versenyben.

Am mindez nemcsak technológia kérdése! Mert a munkatársak az elektronikus gazdaság korszerű eszközeit alkalmazva maguk is pontosabbá, eredmény-centrikusabbá és hatékonyabbá válnak. Ha valaki, akkor ők tudják igazán: az integrált üzleti megoldás nem pusztán fejlett technológiák összekapcsolása az eredményesség érdekében, hanem valóságos szemléletváltás, amelynek az eredménye pontosabb kommunikáció, hatékonyabb teljesítmény és – nyugalom. Így lehet akár tengernyi a munka, az Önnek mégsem áthidalhatatlan problémát, hanem kihívást fog jelenteni. Mert az elektronikus üzlet elsősorban a fejekben teremt rendet, és legelőször alkalmazói válnak az „új gazdaság” zaslólvölvövé.

ORACLE megoldások a Synergontól

**SYNERGON**  
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergion Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95.  
■ Tel.: 399-5500 ■ Fax: 399-5599 ■ E-mail: info@synergion.hu ■ www.synergion.hu

Referenciáink: AB-Angon Rt. ■ APEH ■ Budapest Bank Rt. ■ Budapesti Értéktőzsdé  
■ CA IB Értékpapír Rt. ■ DELTAV Rt. ■ Digitel 2002 Rt. ■ EGIS Gyógyszergyár Rt.  
■ General-Providencia Rt. ■ GTS Magyarország Takarékszövetkezet ■ Magyar Villamos Művek Rt.  
■ MAL Rt. ■ MATÁV Rt. ■ MOL Rt. ■ Páku Atomerőmű Rt. ■ Pannon GSM Rt.  
■ Primagáz Rt. ■ Shell Hungary Rt. ■ SVT-Warmer Rt. ■ Szerencsejáték Rt.  
■ Szociális és Családügyi Minisztérium ■ GE Lighting Tungram Rt. ■ WESTEL 900 Rt.



# Vízió az egész nap nyitva tartó kormányról

Sokak számára olyanok a kormányzati intézmények, mint az az étterem, amely éppen ebéd- és vacsoraidőben van zárva – tapintott rá az államigazgatási szektor szolgáltatásainak elérhetőségi problémájára Gálfi Zoltán, az Oracle kormányzati szektorért felelős értékesítési igazgatója. Megoldás pedig van, mint ahogy azt egy valenciail intelligensregió-program is mutatja.

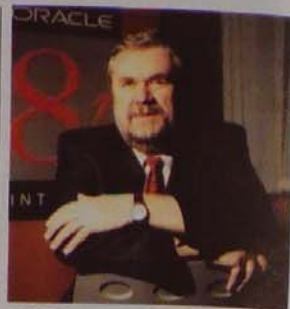
Az informatikának az a dolga, hogy két, egymástól messze eső pont közötti távolságot a minimálisra csökkentse. E tételtől kiindulva joggal várhatjuk el azt, hogy a kormány, illetve a közigazgatás az informatika segítségével barátságosabb képében mutakozzon még az állampolgárnak. Ne legyen szükség hosszadalmas sorban

állásra a különböző hivatalokban, s ne kelljen számtalan, bonyolult nyomtatványt kitöltenünk ahhoz, hogy élhessünk állampolgári jogainkkal – röviden: a két végpont között má még szinte mérhetetlen távolság kattintásnyira zsugorodjon.

E cél megvalósítása érdekében az Oracle is be akarja vetni tudását, egyelőre olyan formában, hogy töb-

bedmagával részt vett egy intelligens közösség kialakításában a spanyolországi Valenciában. A helykiválasztásban Gálfi Zoltán szerint szerepet játszott, hogy lényegében a semmiből kelljen megteremteni az intelligens hálózatot, s ne lett légyen semmiféle jelentős informatikai infrastruktúra. Feltétel volt viszont, hogy létezzenek ügyfélkap-

csolati problémák az önkormányzatok és a polgárok között, s ezek megoldásával jelentősen javuljon a közhangulat. A néhány kisebb településre kiterjedő, kísérleti üzemben futó program keretében minden olyan önkormányzati szolgáltatás, amelyre az állampolgároknak szükségük lehet, elektronikusan – az interneten – érhető el.



Gálfi Zoltán

A program beindítása, illetve kivitelezése nem volt olcsó mulatság, hiszen többek között számítógépet kellett adni a családoknak, s gondoskodni kellett a szélessávú adatátvitelről is. Az önkormányzatok mellett így az üzleti szféra is beszállt az EU által is támogatott projektbe, s ez a cégeknek nagyon is megéri, mivel referenciaként mutathatják fel leendő üzletfeleik előtt. A program koordinálását nem a kormány végzi, nem hoztak létre informatikai tárcaközi bizottságot, nem neveztek ki kormánybiztost sem; ezzel egy helyi társaságot bízták meg.

Az Oracle a mintegy 40 ezer főt felölő valenciail projektben természetesen részt jelentős mértékben: a nyilvántartásokat végző adatbázis-technológián túlmenően CRM- (Customer Relationship Management – ügyfélkapcsolatok kezelése) és e-business-alkalmazásokat is szállít. Segítségükkel pillanatok alatt le lehet kérni az otthoni PC-re például a földhivatali lapot vagy az anyakönyvi kivonatot, illetve be lehet jelenteni például a lakcím változását, vagy utána lehet nézni, legutóbb miért rótt ki valakire bírságot a rendőr. A hozzáférési jogosultságok garantálják más számára a kapott adatok valódiságát.

A fentiekben körvonalazott kezdeményezésnek hazánkban sok nyomát még nem lehet fellelni, pedig egy kormányzati szintű CRM növelhetné a mindenkor kormány népszerűségét – véli Gálfi Zoltán. Azonban nemhogy a közigazgatásban nincsenek átfogó fejlesztések, de az egyes tárcák munkáját sem könnyítik számottevően modern technológián alapuló informatikai megoldások. Egyetlen kivétel talán – bár itt akkoriban a NATO-csatlakozás lehetősége jelentősen felgyorsította a fejlesztéseket – a Honvédelmi Minisztérium, illetve a Magyar Honvédség, amely még 1997 júliusában szerződést kötött gazdálkodási, valamint humán- és bérrendszerének modernizálására. Ezek megvalósítására az Oracle Applications rendszereket választotta.

Elkeserítő azt nézni, hogy a legmagasabb körökben nemigen kap teret korunk leggyorsabban fejlődő iparága. A fejlesztések nem vinnének el sok pénzt, összehasonlítva az autópálya-építési programokkal vagy a mezőgazdaság támogatásával; már akkor nőne a hatékonyság, ha minden tárca csupán költségvetésének fél százalékát költené átgondolt, átfogó informatikai fejlesztésre.

## Amikor egy cég találkozik egy céggel

Amikor a Vodafone találkozik az Ön cégével, akkor egy világvállalat tapasztalata találkozik a helyi igényekkel, egy felhasználóbarát országos rendszer találkozik a napi feladatokkal, egy költséghatékony megoldás találkozik a cég lehetőségeivel, ügyfélszolgálatunk figyelmessége találkozik Önnel és csapatával, és nem utolsósorban a minőség találkozik egy megfelelő árral. Amikor a Vodafone találkozik az Ön cégével...

További információért hívja ügyfélszolgálatunkat a (06 1) 373 1270 telefonszámon, és kérszere személyesen felkeressük Önt.

a Te hangod



vodafone 06 70

új korszak a mobilkommunikációban

# Élénkül az adattárházpiac

tok kondicionálását a Darwin vagy más eszközök számára nagyon megkönnyítheti, és ez sokszor önmagában is igazolhatja az adattárház megépítésének költségét.

## Történeliség

– Az adattárház általában aggregátumokat tárol. Az önk adathányozati eszközeinek viszont részletes adatokra van szüksége.

– Mi van akkor, ha gyűjteni kell az adatokat? Az adattárház aggregátumokat is tárol (negyedéves, heti, vagy havi, esetleg napi aggregátumokat képez tranzakciós adatokból).

– Az Oracle által kialakított adattárház-definíció tartalmazza azt a feltételt, hogy az adattárház feladata a részletes adatok történeti tárolása is. Az ügyfél viselkedését tárolni kell – lehetőleg adatvesztés nélkül. Egy telekommunikációs cégnél például rögzíteni kell az ügynevezett call detail rekordot is, ez hordozza magának a tranzakciónak az adatait. Erre az információra szükségünk van, mivel elemi szinten tartalmazza a fogyasztó hívási szokásait. Ugyanígy a bankoknál is célszerű a tranzakciós rekordokat is egy adattárházban tárolni, hisz ez ad alapot a későbbi elemzésekre. Sokszor teljes részletességgel nem lehet, de legalábbis nincs értelme éveik tárolni bizonyos adatokat. Egy mobilszolgáltatónál például rövid idő alatt alatt átalakulnak a fogyasztók viselkedési szokásai.

– Ilyen mértékű adatszolgáltatáshoz milyen kapacitás kell?

– Óriási, terabájtos nagyságrendű erőforrásokra van szükség. Nemcsak a háttértárgény nagy, hanem a biztonsági követelmények is, és a nagy mennyiségű adat feldolgozása, tárolása, lekérdezése, aggregálása, visszaolvasása is komoly követelményeket támaszt. Akad olyan eset is, ahol csak az aggregátumok – amelyek elvileg csökkentik az adatmennyiséget – komoly erőforrásokat igényelnek. Minél több szempontú lekérdezésre készítjük fel a rendszert, annál több aggregátumra lesz szükség. Tapasztaltunk olyan üzleti igényt, amely azt indokolta, hogy a részletes adatok mellett ugyanakkora (vagy nagyobb) mennyiségű aggregátum is keletkezett.

## Változó attitűd

– Milyen a vállalatvezetők hozzáállása az adattárház technológiákhoz? Nem informatikusok, hiszen nem ez a szakmájuk, de végső soron ők döntenek.

– Az utóbbi években a vezetők nagyon megfontoltakká váltak, ha informatikai beruházásokról hallanak. Meggyőződésük a legfontosabb sikertényező. Ezért az a célunk, hogy minél jobban megismertessük az általunk kínált megoldások hasznait, és minél pontosabb képet adjunk a költségekről is. Mindeközben az üzleti stratégiájukhoz kell igazítanunk a gondolkodásunkat. Hiába ajánlunk egy megoldást, ha az nem illik bele a megrendelő stratégiájába. Ezért egyre nagyobb szerepet kap a tanácsadás, sőt az oktatás is. Az oktatás nem utolsósorban pedig a kapcsolatteremtés eszköze, amelyen keresztül a piac megismeri a termékeinket és a technológiánkat, mi pedig kapcsolatokat építünk ki a megrendelőinkkel.

**Kelemen Zoltán**

Noha a magyar informatikus-társadalomban már régóta beszélnek róluk, az adattárházak idén válnak igazi, komoly üzleti lehetőséggé. Kiknek, milyen szolgáltatást és mennyiért nyújt egy adattárház? Ezt a kérdést tettük fel Radnai Szabolcsnak, az Oracle Hungary termékmenedzserének.

– Legalább két éve hallhatunk és olvashatunk az adattárházokról. Az Ön meglátása szerint idén változni fog a piac? Épülnek adattárházak, vagy tovább várnak a potenciális vásárlók?

– Egészen biztosan élénkül a piac. Egy nemrég megjelent Gartner-jelentés szerint Nyugaton a telekommunikációs iparágban volt legnagyobb az adattárház-építési láz, és ez most már elérte hazánkat is. Idén már az összes szállító tárgyalt a telekommunikációs cégekkel. A telekommunikációs cégek mellett megjelentek a pénzügyi szektor képviselői is: ügyfélszolgálati területeken a bankok is fejlődni szeretnének.

## Bankvilág, liberalizáció

– Mi az oka a fellendülésnek?

– Nézzük a pénzügyi szférát. Az integrált rendszerek nem fednek le mindent, azaz nem felelnek meg az ügyfélszolgálati feladatoknak. Amennyiben a pénzügyi intézmények egységes képet szeretnének összeállítani az ügyfélről, akkor olyan rendszerre lesz szükségük, amelyek a különböző forrásadat-rendszerek adatait egységesíti – vagyis adattárházra. Úgy vélem, hogy idén és jövőre a banki szektor fogja meghatározni a piacot a telekommunikáció mellett, ez utóbbi területen már el is indultak a projektek. Érdeklődés várható még a közüzemi szolgáltatók részéről is. Ők is érzik, hogy a piac felszabadítását követően akkor tudnak pozícióban maradni, ha kielégítő ismeretek vannak az ügyfelekről.

– A liberalizáció még odébb van.

– Ez igaz, de a szolgáltatók kezdek felismerni, hogy a liberalizációt követően pillanatok alatt tökeeros cégek törhetnek be a magyar közüzemi szolgáltatói szférába. Ha pedig verseny várható, akkor azok maradnak pozícióban, akik elkezdnek jó kapcsolatot kialakítani az ügyfelekkel, és ez egyébként már

most, a reklámokon is látszik. Ahhoz képest, hogy pár éve még ezeket a cégeket nem érdekelték az adattárház megoldások, jelenleg komoly érdeklődést tapasztalhatunk. Már tudják, hogy mire érdemes használni ezeket a megoldásokat, és azt is tudják, hogy nekik mire kell. A legnagyobb feladat ezen a piacon is az ügyfeladatok összegyűjtése és az ügyfelek viselkedésének elemzése.

– Mikor várható konkrét projekt ezen a piacon?

– Ezt nehéz lenne megmondani. Általános törekvésük, hogy jobb szolgáltatást nyújtsanak, mint eddig. Az látszik, hogy a jelenleg piacon lévő közüzemi szolgáltatók komoly versenytársakra számítanak a liberalizációt követően. A felszabadítás után pedig nem lesz sok idő.

– Megéri majd ezen a piacon ügyfélszolgálati megoldásokat telepíteni? Hiszen a közüzemi szolgáltatók először csak a nagyfogyasztókat próbálják meg megnyerni.

– A nagyobb szolgáltatóknak több száz vagy ezer nagyfogyasztójuk van. Persze ez attól függ, hogy ki számít nagyfogyasztónak. Emellett a közepes méretű fogyasztók is komoly tényezők lehetnek. Ők könnyen válhatnak át más erőforrásra, áramról gázra, vagy fordítva.

## Részterületek megoldásai

– Elkészült már adattárház Magyarországon?

– Kész projekt tudomásom szerint még nincs. Olyan projektek készültek el, amelyek egy vállalati részterületre – ez leggyakrabban a kereskedelem és a marketing – adtak adatpiaci szolgáltatást nyújtó megoldásokat. Egyébként Magyarországon is a telekommunikációs cégek mozdultak meg legelőször. Mindegyiknek van adattárház projekt előkészítésével vagy annak megvalósításával foglalkozó részlege. Sok egről van szó: vezetékes szolgáltatók, mobilszolgáltatók, regionális társaságok és a kábeltelevíziók is.

– Miért szükséges egy banknak adattárház?

– Az ügyfélszolgálaton keresztül leszoríthatók a marketingköltségek, és a pénzügyi szektor is versenyszféra. Például telefonál egy ügyfél az ügyfélszolgálatra. Az admi-

nisztrátor akkor tud igazán segíteni, ha az ügyfélről sok információt tud egyszerűen elérni. Egy ügyfélnek lehet betétszámlája, hitele, autólízingje, részvényei, és még bármilyen más. Ezek az adatbázisok jelenleg nincsenek összekapcsolva a bankoknál. Többet kell tudni az ügyfélről, ha új ajánlatokat szeretnének a figyelmébe ajánlani. Kaphat kedvezményes hitel például, ha egy kelően intelligens rendszer felhívta arra, hogy az illető hó végén rendszeresen pénzzavarba kerül. Ez mind versenyelőny is egyben, a bankoknak pedig egyre inkább érdekük, hogy komolyabb ügyfélszolgálati tevékenységet fejtsenek ki.

## Adatok összekapcsolása

– Nem ütközik ez adatvédelmi előírásokba? Nemcsak az egyes bankokon belüli adatkapcsolásokra gondolok, hanem a bankközi megállapodásokra, feketelistákra.

– Egy bankon belül az adatokat gyakorlatilag bárholyan összekapcsolhatják. Államigazgatási körökben ez már másképp működik, ott bizonyos adatbázisokat tilos összekapcsolni. A bankok természetesen védik az ügyfelek adatait. Még a cég dolgozói sem láthatnak mindent. Általános kérés a bank részéről, hogy az ügyfél személyes adatait bizonyos elemzők sem láthatják, csak a számlaadatok. A bankok közötti adatösszekapcsolás egy logikus lépés lenne, de mi nem tapasztaltunk ilyen törekvést. A biztonossági piacon már inkább jellemző, hogy megpróbálják megakadályozni, hogy valaki több helyen érvényesítsen kártyáját ugyanarra az eseményre.

– Mérhető egy adattárház-projekt megtérülése?

– A mérés helyenként könnyű, és helyenként lehetetlen. Meg tudjuk például becsülni, hogy egy marketingakció során mekkora haszonnövekmény vagy megtakarítás keletkezik abból, hogy a célsoport pontosabban határozták meg. Hasonlóan könnyen mérhető egy telekommunikációs cégnél az elvándorlás mértéke. Ha kiderül az elvándorlás oka, és azt különféle programokkal meg lehet akadályozni, komoly bevételt tarthat meg a cég. Ebben jól becsülhető a hasznok és

a költségek is. Emellett mindig elvégezzük a tulajdonlás teljes költségének (közismert rövidítéssel: a TCO-nak) a becsülését ötéves periódusra. A bevételi oldal becsülése nehezebb, ehhez az ügyfél együttműködése és megbízható információi szükségesek.

– Tudna példát mondani az elvándorlásviszálata?

– Persze. Azoknál, akik valamilyen okból visszamondják a telefonszerződést, vagy az lejár, feltételez-



Radnai Szabolcs

hető, hogy továbbra is mobiltelefonhasználok maradnak – tehát váltottak. Nemzetközi adatok alapján ez az arány 10–20 százalék körülire tehető, tehát nagy a forgás. Becsülni lehet, hogy hány százalék tartható meg az elvándorlók közül. Trendekkel meg lehet vizsgálni, hogy mi történik akkor, ha nem talál ki semmit a cég, és meg lehet vizsgálni, hogy mi történik, ha például elindítanak egy lojalitási programot. Ezekre a programokra van külföldi tapasztalat, tehát szintén lehet trendeket alkalmazni. Ilyen programokkal 2–4 százalék visszatartható. Egy másik lehetőség az elvándorlás megakadályozására az, hogy mérjük az ügyfélszolgálat teljesítményét. Összefüggés mutatható ki ugyanis a panaszok száma és a cég elhagyása között. Ha a szolgáltatót a panaszok kódjával ki kellene jelölni, akkor az csökkentheti az elvándorlást. Az ilyenfajta tevékenységhez is az kell persze, hogy az ügyfélről megfelelő adatok álljanak rendelkezésre.

A Darwin elnevezésű eszközünket ilyen és hasonló feladatokra fejlesztették ki. Az eszköz egy marketingkampány esetén megkeresi azokat az ügyfeleket, amelyek számára érdemesebb a kampányt működtetni, azaz csökkennek a költségek. De a feladatot persze fordítva is feladhatjuk: az adott költségkeretből hogyan lehet a legtöbb olyan vevőt elérni, akiket tényleg érdekelhet a termék vagy szolgáltatás.

– Szükséges-e adattárház a Darwin alá?

– Nem feltétlenül. A Darwin számára az a lényeges, hogy megfelelő adatokat kapjon. Ha a feladathoz elég egyetlen forrásból – teszem azt, egy számlázórendszerből – adatokat szerezni, akkor nincs szükség adattárházra. Ha viszont az adatok összetett forrásból származnak – és ez az eset a realisabb –, akkor már szükség lehet az adattárházra. Többféle feladat megfelelő rugalmasságú kezeléséhez az adattárház olyan alatalap lehet, amely az ada-

## Darwin, az adatbányász

Darwin egy adatbányászati (data mining) eszköz, amely legtöbbször egy adattárházhoz kapcsolódik, az onnan kinyert adatokat alapul véve végez el statisztikai elemzéseket. Úgy tűnik, hogy az OLAP technológia most, az ügyfélszolgálatok divattá válásával kap új erőre. Ez az eszköz – paraméterezéstől függően – többféle funkcióra alkalmas. Elemzhető vele fogyasztói szokások, piaci trendek. Segítségével piaci szimulációkat futtathatunk ezek eredményein keresztül mérhetjük egy-egy üzleti döntés várható hatását. Az eszköz segíthet abban is, hogy a célzott vevőkört pontosítsuk. Egy alapsokaságból véletlenszerűen kiválaszthatunk egy mintaszokaságot, rajtuk tesztelhetjük a terméket, szolgáltatást vagy éppen hitelkonstrukciót. Ezek után összegyűjtik azo-

kat, akik pozitívan reagáltak, és a tulajdonságaik alapján próbálnak következtetni arra, hogy mekkora lehet a vevőkör az eredeti alapsokaságban.

A Darwin a hagyományos statisztikai becslések mellett döntési fák, neurális hálózatokat alkalmaz. Felülte barátságos, elrejti a komplexitást a felhasználó elől. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az eszköz kellő statisztikai ismeretek nélkül használható lenne. Egy marketinges akkor tudja jól használni, ha van ötlete és módszertani ismerete is. Nem elég érteni az üzleti céll, az eszköz használatához érteni kell az egyes algoritmusok működését elvét, és nem azt, ha az egyes algoritmusokat paraméterezni tudjuk.

Komoly fázis egy adatbányászati eszköznél az adat-előkészítés. Egy ügyfél tu-

lajdonságait egy adatbányászati eszközben egyetlen sor írja le. Egy tranzakciós adatbázisban ez nincs így, sőt még egy adattárházban sem. Ezért nagyon fontos az adatok megfelelő összehangolása és előkészítése. Ha az adatok nincsenek megfelelően kondicionálva, akkor az adatbányászat teljes következtésekre juthat, ha egyáltalán jut valamire.

A paraméterezéshez és az implementációhoz nem árt tehát szakembert igénybe venni, de ez természetesen a feladatoktól és a várható hasznoktól függ. Megtakarítást jelenthet (pontosabb piaci információk keletkeznek), ha egy szakember paraméterez. Miellegelni kell, hogy a szakemberek igénybevétele mellett a megoldás meghozza-e a kívánt megtakarítást vagy bevételt.

Az Oracle fejlesztőeszközei

# Tárolt eljárások – Javában

Az Oracle fejlesztőeszközei Tóth Csaba, az Oracle Magyarország termékmenedzserre mutatja be; előbb felvázolta az elektronikus üzlet elterjedéséből adódó jellegzetes feladatokat, majd a megoldásukra az Oracle által kínált tervező- és fejlesztőeszközöket.

## Mit kíván az elektronikus üzlet?

Az elektronikus üzlet az Oracle nézetét és tapasztalatai alapján lényegében kétféle alapvető feladatot ró a fejlesztőkre – kezdte Tóth Csaba a célok bemutatását; nagyobb teljesítményű, jobb minőségű internetes/intranetes környezetben is elérhető szolgáltatásokat biztosító hagyományos alkalmazásokat kell írni (vagy az internetes üzletnek megfelelően átírni a már meglévőket), és újfajta alkalmazásokat kell létrehozni, nevezetesen alkalmazáshoztárra (application hosting) alkalmas eszközöket, önkiszolgáló és személyre szabott alkalmazásokat.

Az alkalmazáshoztárra a vállalatok informatikai struktúrájának és alkalmazásainak helyettesítésére való; használata révén ezeknek a vállalatoknak nem kell gondoskodniuk külön kiszolgálógepekről, hálozatról és egyebekről, nem kell alkalmazásokat frissíteniük, s ezzel költséget takaríthatnak meg.

Az önkiszolgáló alkalmazások az eddiginél sokkal több alkalmazottnak és ügyfélnek teszik elérhetővé a vállalati információkat. Az internetes technológia ugyanis többet ad annál, hogy az eddigi ügyfél-kiszolgáló struktúrában vagy terminálra futó alkalmazások ezentúl webböngészőben jelennek meg; az internetes technológiák kitágítják az informatikai rendszertől adatokat kérők és a rendszerbe adatokat felvivők lehetséges körét. Például a személyi ügyeket már nemcsak az erre létrehozott osztály dolgozói kezelhetik, hanem maguk az érintettek is: lekérdezhetik például, hogy mennyi szabadságuk van még, és az intranetes portál egyik szolgáltatásával még ütemezhetik is a szabadságukat; az informatikai rendszer azután a háttérben maga gondoskodik a megfelelő engedélyeztetésről, s megküldi az alkalmazottat az időt rabló úrlapkitöltésektől, előszobázásoktól, az egész szabadságkérelem „vitelétől”. Az önkiszolgáló alkalmazások megkönnyítik a vállalat és az ügyfél kapcsolatát is: például egy szolgáltatónál előfizetője az interneten át nyomon követheti a tartozásait, és esetleg át is utalhatja a pénzt.

Az új alkalmazások harmadik fajtája személyre szóló információkat ad. Az internetes technológiával portálok alakíthatók ki, nem feltétlenül csak internetesek, hanem belső információkat közreadó intranetes vállalati portálok is, sőt lehet külön – a vállalati kiegészítő – portáljuk a vállalat különféle osztályainak is; a személyre szabottság harmadik szintjén pedig lehetőségek tényleges személyre szabott portálok is, időjárás-jelentéssel, futballeredményekkel, a kollégák azzapi hollété-

vel (megfelelően összeírt rendszerekben itt megjelenhet például az azipan szabadságot kivettek neve).

A fejlesztők az alkalmazásokat két vagy három rétegből építik össze: a megjelenítési rétegből (a felhasználói felületből), az alkalmazáskiszolgáló rétegből és az adatkapcsolati rétegből.

A felhasználók szempontjából a felhasználói felület a létrehozandó alkalmazások egyik legfontosabb jellemzője. Nagyjából kétféle ilyen felületre van szükség: a sok információ bevitelét elősegítő, valamint az inkább a párbeszédet vagy a rendszer által adandó információk megjelenítését támogató felületre.

Sok információ bevitelét jellemző például a vállalati információs (ügyviteli, számviteli stb.) rendszerek; ebben a feladatban fontos az egyszerű és gyors működés, a rövid válaszidő. Az elektronikus áruházban vagy a telebank szolgáltatásban viszont inkább a másik fajta, párbeszédet elősegítő felület járja.

## A felhasználói felület megválasztása

A párbeszédes felhasználói felület létrehozására inkább javás eszközök valók, a sok információ bevitelét támogatóhoz pedig HTML-re támaszkodó eszközök (élénkítéssel esetleg JavaScripttel kiegészítve).

Javás eszközöket akkor érdemes használni, ha gazdag – az ügyfél-kiszolgáló technológiában már jól ismert – felhasználói felületre van szükség, például OLTP alkalmazások írásához, intranetes, extranetes vagy rendszeresen visszatérő, állandó internetes ügyfeleknek (hiszen az interaktívításhoz szükséges szoftverkomponensek néhány száz kilobájtosak vagy még nagyobbak lehetnek, de csak első alkalommal kell letölteni őket, a későbbi látogatásokkor már ott lesznek a gyorsító-állományokban). A válaszidő egyébként fontos a webhelyek sikerességében, mert az internetes felhasználók meglehetősen válogatósak (a „click-loyalty” tekintetében meglehetősen visszafogottak), és ha az alapképernyőre húsz másodpercet kell várniuk, akkor minden tükörkép nélkül odébbállnak. Az erőforrás sem lényegtelen: a javás ügyfélalkalmazásokhoz erős ügyfélgepekre van szükség. Az Oracle Applications például így működik: a felhasználó böngészőjében javás ügyfélaplet fut, ez végzi a megjelenítést, az alkalmazáskiszolgáló futtatja az alkalmazás logikát és adatkapcsolati részét. Erre az alapszintre az Oracle ügyfélszolgálati (CRM) rendszereinek háromnegyed része is. Az intranetes is vannak ilyen alapon működő webhelyek, például a 1-800-flowers nevű virágküldő szolgáltató.

A HTML-es eszközökkel pedig abban az esetben célszerű dolgozni, ha viszonylag egyszerű lesz a felhasználói felület, várhatólag kicsi a tranzakciók száma; ilyen felületet lehet például egy önkiszolgáló alkalmazás vagy egy alkalmi, „betérő” ügyfeleknek szánt, gyorsan megjelenítendő, áttekinthető szolgáltatás.

A HTML-es ügyfelek futtatásához gyenge, 386-os és 486-os gépek is megteszik. Ilyen felületű a Yahoo és az Amazon webhelye, azután a HP-é, az Oracle-é, a Suné és másoké, és sok vállalati belső portál, egyebek között az Oracle-é is.

## Az alkalmazáskiszolgáló

Developer Server. Az Oracle legreggebbi műtra visszatekintő fejlesztőeszköze a Developer; ennek két modulja van, a Forms és a Reports; az Oracle már évekkel ezelőtt alkalmazásaitette mindkettőt az internetes és intranetes munkára. Ezekben a környezetekben az alkalmazáskiszolgáló szerepét a Developer Server tölti be.



Tóth Csaba

A Reports webböngészőkben különböző formátumú jelentések – HTML, HTML Cascading Style-sheet, Acrobat Readerrel olvasható PDF – állít elő. A most megjelenő 61 változattal már XML formátumban is: a képernyő fontos információja és sok hasznos eleme (képek, feliratok, kapcsolók stb.) elkülöníthető és más alkalmazásokban is felhasználható marad.

A Developer Forms modulja az interaktív képernyőmodulokat készíti el; ezeket a képernyőmodulokat úgy tették alkalmazhatóvá a webböngészőben való futásra, hogy leválasztották a futatóról a megjelenítéssel legszorosabban összefüggő felhasználóréteget (a Forms ugyanis nem önállóan futó állományt, hanem a futatóval „lejártható” állományt készíti). Ezt a leválasztott megjelenítő réteget azután az Oracle átírta Javába. Az alkalmazáskiszolgálón működő futatóból ez a réteg egy néhány száz kilobájtos Java appletként letölthető a böngészőbe, s az fut az alkalmazásban, az alkalmazáskiszolgálón futó Forms kiszolgálóval adatokat cserélve. Ez kipróbált technológia, már két változat „óta” megvan a Formsban; erre a megoldásra épül az Oracle Applications is. A 61 változatban az az újdonság, hogy a böngészőben futó applet és a Forms kiszolgáló között nem egyedül Oracle-megoldással folyik az adatsere, hanem a szabványos HTTP 1.1 szerint. Ezáltal védőgátat is üzemeltethetők az alkalmazások.

Tárolt eljárások. Az Oracle PL/SQL programnyelvvel tárolt eljárások lehet programozni, s azok HTML formátumban adnak kime-

netet. Ha ilyen alkalmazásokat futtatunk a webböngészőből, akkor ebből semmi sem látszik: a weboldal URL-ekkel címződik meg, de ezek az URL-ek végül is az adatbázis-kezelőben tárolt eljárásokra mutatnak, s a weboldalokon ezek révén dinamikusan kitöltött, az adatbázistáblákból származó adatokkal kitöltött HTML oldalak jelennek meg. A felület itt nem javás, mint a Developerben, hanem HTML-es, tehát az oldalak gyenge ügyfélgepeken is megjeleníthetők.

Javás alkalmazások üzemeltetése. Talán ez az irányzat felel meg leginkább az Oracle stratégiájának. Javában az alkalmazásoknak különböző rétegei készíthetők el: megírhat benne a megjelenítést végző applet (nem is kell feltétlenül elkülönítenünk a megjelenítést a többi rétegről, követhetjük tehát az ügyfél-kiszolgáló architektúrát, de ma nem ezt az utat szokás követni), megírhatjuk a megjelenítőréteget előállító réteget, az alkalmazáslogikát futtató réteget; vagyis egy, az adatbázis-kezelővel együtt négyrétegű architektúra három réteget. Az Oracle javás fejlesztőeszközeivel, a JDeveloperrel servleteket szokás írni, valamint az alkalmazás logikáját tartalmazó Enterprise Java Bean (EJB) komponenseket. A servletek szabványos Java komponensek, az alkalmazáskiszolgálóban futnak, és dinamikusan előállított HTML oldalak adnak kimenetűt; a felhasználói rétegbe már csak ezek a HTML oldalak kerülnek át. Az EJB komponenseket futtathatjuk az alkalmazáskiszolgálón, vagy ha nagyon sok adatot kell feldolgozni, akkor az adatbázisban; az Oracle 8i már alkalmas arra, hogy tárolt Java eljárásokat fogadjon be és futtasson; ezzel optimizálható a kommunikáció az alkalmazáskezelést végző EJB-k és az adatbázis-kezelő között, mert a teljes forgalom az adatbázis-kezelőben belül marad.

A JDeveloperrel meg lehet írni az összes rétegetben szükséges szoftverelemet, sőt egy varázsló segítségével az appletként megírt összetevő átváltoztatható servletté. A servleteknek az a bajuk, hogy a megírásukhoz ismerni kell (és programozni is) az összes HTML címkét; a Java Server Pages nevezett újabb szabvány révén azonban valamilyen HTML-szerkesztő eszközben külön megtervezhetők a megjelenítendő oldalak, és csak bejegyzéseket írunk azokra a helyekre, ahová a dinamikus adatoknak majd be kell kerülniük. Ezzel szétválik a kód és az „adatintenzív” dinamikus tartalom, és megosztható a munka is az alkalmazás megjelenéséhez értők és az adatkezeléshez értők között. A két réteg ezek után az alkalmazáskiszolgálóban kapcsolódik össze.

Portletek. Az interneten gyakori váltak a portálok; ezeknek a fejlesztéséhez nagy erőforrások kellenek, és nemcsak azért, hogy tesztelések lehessenek, hanem mert folyamatosan változniuk kell (például a tözdeji információk percenként módosulnak, és változhat az is, hogy mely tözdeji vállalatok érde-

kesek). Az Oracle tavaly megjelenített – és hamarosan 3.0-s változatban is közread – egy portálfejlesztő eszközt, a WebDB-t. Ennek két része van, egy alkalmazásfejlesztő (interaktív lapok és jelentések készítésére való) és egy tartalomsgazdálkodó rész.

A WebDB-vel elemezni lehet azt, hogy a felhasználók hányszor fordulnak egy adott laphoz, jelentéshez, meg lehet tudni tehát, hogy melyek a népszerű programok, mely jelentésekre kell optimalizálni a rendszer működését. Tárolt eljárások futtatásával megdundható, hogy milyen böngészővel hányszor s a nap mely szakában fordultak a felhasználók ehhez vagy ahhoz a képernyőhöz, és ez segíthet optimalizálni az erőforrások felhasználását.

A WebDB tartalomsgazdálkodó funkcionális egységével HTML-es felületen át magunk állíthatjuk össze a webhelyünket vagy a vállalati portálunk. Már a szerkesztés alatt látható, hogy mi lesz a végeredmény. A PL/SQL technológia jóvoltából ezek a képernyők is tárolhatók az adatbázisban, és néhány egérkattintással új tartalmat tehetünk fel rájuk. Az így felkerült dokumentumok bekerülhetnek az adatbázisba, és keresni lehet bennük. Az adatbázis intermedia sajátossága révén a feltöltött dokumentum formátuma is átváltoztatható, például HTML-ben is elolvashat egy eredetileg Word-ben feltett állományt a felhasználó.

A már meglévő 2.2-es változatot vállalati osztályok portáljának elkészítésére találták ki; a most megjelenő 3-as pedig arra, hogy még alkalmasabb legyen nagy vállalatok – sok telephelyű, multinacionális cégek – külső vagy belső portáljának kiépítésére. Így készült például az angol Munkáspártnak és a Radisson-SAS-nak a webhelye.

A 3-as változatban megjelennek a nagy szervezetek portáljának előállításában jól használható portletek; ezekből mint panelekből összeállítható a portálfoldal; ehhez csak megfelelő eljárásnév felület (API) kell, s ha azzal mint burokkal bevonjuk az alkalmazást, akkor beilleszthetővé válik a portálba. Az Oracle megfelelő fejlesztőkészletet is ad az ilyen felületek írásához, és fejlesztőeszközeiben benne van a „portletté való kiterjesztés” opciója, s ettől például egy jelentéskészítés vagy az adatelemzésben használt Discoverer által elkészített táblázat is nyomban portletté lép elő, és dinamikusan beilleszthető a portálba.

## Tervezés

Az Oracle a Designert adja a fejlesztés megalapozására és közben tartására. A Designer a vállalati ügyviteli folyamatának feltérképezésétől kezdve támogatja a fejlesztést, és a klasszikus információtervezési módszertanoknak megfelelően elő lehet vele állítani a fejlesztendő rendszer információs modelljét; alkalmas továbbá a fizikai tervezésre – milyenek lesznek a programmodulok, azok milyen adatokat fognak használni és hogyan, hová kell majd őket telepíteni –, valamint az adatstruktúra és a kód leszármaztatására. A most megjelenő Designer 6i-ben újdonság a változatkövetés; követhető vele az üzemeltetés és maga a szoftver, az alkotórészek változásának nyilvántartását.

Seres Iván

Üzlet határok nélkül

e-business

Ön készen áll?

# AZ INTERNET MINDENT MEGVÁLTOZTAT

Az internet forradalmasította a vállalatok üzletvitelét. Az e-business merőben új lehetőségeket kínál a piacok kiszélesítésére és a vállalati ügyviteli folyamatok korszerűsítésére, aminek köszönhetően hatékonyabbá válhat a termelés és szolgáltatás, továbbá új, innovatív módszerek kínálkoznak az ügyfelek megszerzésére és megtartására. Hogy milyen léptékű ez az „elektronikus forradalom”? Vessünk csak egy pillantást a számokra: az e-businessen alapuló tranzakciók értéke 2002-ben el fogja érni a 325 milliárd dollárt, de lehet, hogy meg is haladja ezt az összeget. 2003-ra pedig több mint 500 millió ember fogja használni a World Wide Webet.

Az e-business azonban nem mentes minden kockázattól. Az új üzleti modelleket használó új versenytársak belépésével a piaci feltételek szüntelenül változnak. Az ügyfelek hűsége mólándó, hiszen egyetlen kattintással átprótolhatunk valamelyik versenytárhoz. A megszerzett versenyelőny sem jelent hosszú távú biztonságot, mert a technológiai fejlődés eltöri a hagyományos korlátokat.

Ön informatikai igazgatóként vagy informatikai felsővezetőként kulcsszerepet játszik abban, hogy vállalatukban meghonosítsák az internetes technológiákat, és áttérjenek az elektronikus üzletvitelre. Az e-business sikeréhez döntő fontosságú, hogy az informatikai részleg jól felkészült munkatársakból álljon, és az informatikai platformok és alkalmazások kiválóan integrálódjanak egymással. A nagy kihívás az, hogyan ültethető át a vállalat e-business jövőképe a valóságba. Milyen kritikus szempontokat kell figyelembe vennie, amikor vállalatát elektronikus üzletvitelt alkalmazó céggé alakítja át?

## Az e-business növelheti a jövedelmezőséget

Az e-businessre való áttérés növelheti a vállalat jövedelmezőséget, és jelentősen emelheti a részvényesi értéket.

## A forgalom növelése

Az e-business segítségével a vállalatok növelni tudják forgalmukat, mert új ügyfeleket szerezhetnek meglévő ágazataik számára, újabb üzleteket köthetnek meglévő ügyfeleikkel, sőt teljesen új üzleti lehetőségeket ragadhatnak meg. A Jupiter Research felmérései szerint az online üzletvitelt bevezető vállalatok átlagos forgalma mindössze 12 hónap alatt 52 százalékkal, ügyfélköre pedig 47 százalékkal nőtt.

Emellett az e-business sikeresen alkalmazható „.com” cégek ügyfélköre továbbra is hihetetlen ütemben bővül: a két online könyvesbolt, az Amazon.com és a W. H. Smith and Co. az internet segítségével évi 98 százalékkal növelte ügyfélkörét.

## A nyereségesség növelése

Ne feledkezzünk meg a költségmegtakarításokról sem. Egy fokozatos, 5%-os költségcsökkentés hatására ugyanannyival nő a nyereség, mintha 30%-kal emelkedne az értékesítés. Vegyük csak szemügyre a PricewaterhouseCoopers alábbi becsléseit:

- Egy számla elektronikus előállításának és feldolgozásának költsége **tízszer alacsonyabb** a hagyományos módszerek költségeinél.

*Az e-business minden vállalatot átalakít, ugyanis alacsony költségek mellett lehetővé teszi a piacok világméretű kiterjesztését, a működési hatékonyság ugrásszerű növelését és fejlettebb, személyre szabottabb ügyfélszolgálat megvalósítását.*

- Az internetes „önkiszolgálás” segítségével **öttször kevesebbe kerül** egy ügyfélszolgálati megkeresés megválaszolása, mint hívóközpont segítségével.

## A részvényesi érték növelése

A fentieknek köszönhetően az e-business ugrásszerűen növelheti a vállalat részvényesi értékét. Mivel a pénzügyi piacok sok új e-business értéket magasra helyeznek, most minden cég részvényesei a következő kérdést teszik fel: hogyan válhatunk elektronikus vállalatává?

## Az Oracle segíthet Önnek áttérni az e-businessre

Az Oracle az elektronikus üzletvitelt támogató termékek és szolgáltatások teljes körét kínálja. Az Oracle ma az e-business megoldások vezető szállítója: a világ 20 legnagyobb elektronikus vállalatából 19-nek, és a Fortune 100 vállalatok több mint 70 százalékának az Oracle szállítja az e-business megoldásokat. Ezenkívül a Collaborative Research<sup>1</sup> közelmúltban végzett felmérése szerint az e-business használó vezető webhelyek 67 százaléka az Oracle technológiájával üzemelteti sikeres internetes vállalatát.

Az e-business megoldásokat szállító vállalatok közül egyedül az Oracle kínálja az alábbiakat:

- az elektronikus üzletvitelt lehetővé tevő integrált vállalatirányítási rendszert,
- az e-business megoldásokat támogató platformot,
- professzionális szolgáltatás-szervezetet, amely segít Önnek kialakítani e-business stratégiáját, valamint megtervezni és testre szabni a stratégia megvalósításához szükséges e-business alkalmazásokat.

Az Oracle az e-business úttörőként bevezető számos vállalatnak segített már átírni ágazata szabályait, és megszüldíteni vezető pozícióját a piacon.

## A Cisco Systems

A hálózati berendezéseket szállító világszerte ismert Cisco Systems megerősítette vezető pozícióját a hálózati eszközök piacán, amikor termékeit a Cisco Connection Online elnevezésű elektronikus üzleten keresztül is értékesíteni kezdte.

A Cisco 1997 első negyedévében 81 millió

dollár bevételt realizált az internetes eladásokból. 1998 harmadik negyedévére ez az összeg már elérte a 960 millió dollárt! Ma a Cisco naponta 27 millió dollár értékben forgal-

mazza termékeit. Értékesítési tranzakcióinak 73 százaléka és ügyféltámogatási megkereséseinek 79 százaléka az interneten keresztül kerül feldolgozásra. A Cisco Connection Online az alábbi eredményeket könyvelheti el:

- segített abban, hogy a Cisco a világ 115 országára terjeszse ki működését, amelyek nagy részét a weben keresztül szolgálja ki,
- a termékek szállítási idejét három hétről három napra csökkentette,
- lehetővé tette, hogy a forgalom 500 százalékos növekedése mellett csak 1 százalékkal kelljen növelni a vállalat létszámát.

A Cisco Connection Online az Oracle internetes platformján fut, az Oracle szállítólánc-kezelési és termelésirányítási alkalmazások segítségével dolgozza fel a megrendeléseket, és az Oracle pénzgazdálkodási rendszere és stratégiai vállalatirányítási rendszere segítségével irányítja az üzletmenetet az egész világon.

## Az Excite

Az Oracle a világ egyik legnagyobb online médiavállalatának, az Excite-nak is segített bevezetni az elektronikus üzletvitelt. Az Excite az Oracle adatbázis-kiszolgálóját használja a személyre szabott ügyfélkezelés megvalósításához. Ezen tartja nyilván és tárolja az egyes ügyfelek adatait a demográfiai adatoktól a webes aktivitáson és a vásárlói viselkedésen keresztül a személyre szabott hír-összeállításokig és más fontos információkig.

Az Oracle lehetővé teszi, hogy az Excite teljes mértékben személyre szabott információkkal, hírekkel és reklámokkal lássa el ügyfeleit. Ennek köszönhetően az Excite 1999-ben több mint 66 százalékkal növelte forgalmát, míg ügyfélköre 32%-kal bővült 1998-hoz képest. A cég ismertsége pedig több mint 20%-kal nőtt.

Az „üzleti intelligenciát” támogató fejlett eszközök és az egyéni adatokat kezelő motor bevezetésével az Excite képes volt megtartani ügyfeleit és új ügyfeleket szerezni. Felhasználóként 2000 dolláros forgalmat realizált, és hirdetőinek 96 százalékát meg tudta tartani.

## Amazon.com

Az Oracle az Amazon.com cégnek is segített abban, hogy az online könyvértékesítés világszerte ismert vállalatává váljon. Az Amazon.com gyökeresen megváltoztatta a könyvkiadó ágazatot, és védekező pozícióba kényszerítette a hagyományos könyvértékesítő cégeket. Az Amazon a legutóbbi negyedévében több mint

250 millió dollár értékben adott el könyveket az interneten keresztül: az Egyesült Államokban több mint háromszorosára, világviszonylatban több mint duplájára növelte forgalmát.

Itt az ideje, hogy Ön is kihasználja az internet által nyújtott üzleti előnyöket és lehetőségeket, mielőtt a versenytársai tennék azt. Függetlenül attól, hogy az Ön vállalatát kicsi vagy nagy, és hogy nagy megvalósítással akar indulni, vagy kicsivel, amit majd fokozatosan bővít, az Oracle az Ön igényeinek megfelelő e-business megoldásokat tud ajánlani.

## Az Oracle e-business megoldásai

**Szolgáltatások:** szaktanácsadás, ügyféltámogatás, oktatás, partnerek

**Internetes alkalmazások:** CRM, ERP, „business intelligence” (operatív üzleti adat-elemzés)

**Internetes platform:** adatbázis, alkalmazáskiszolgáló, eszközök

## Az Oracle vezet az e-businessben

Az Oracle egyedülálló segítséget tud nyújtani Önnek abban, hogy elindítsa vagy kibővítsé webes működését. Hogy miért? Mert az Oracle az egyetlen olyan megoldásszállító, amely az e-business működtetéséhez szükséges átfogó vállalati alkalmazáscsomagot, az e-business alkalmazások létrehozásához szükséges platformot és professzionális szolgáltatásokat kínál, amelyekkel kidolgozhatja e-business stratégiáját, valamint megtervezheti és testre szabhatja az igényelt e-business alkalmazásokat.

- **Az Oracle Alkalmazások:** Az Oracle átfogó alkalmazáscsomagot kínál az e-business működtetéséhez, amely magában foglalja az ügyfélinterfészt, a termelésirányítási és a szállítói láncot, a pénzügyi rendszert és az operatív üzleti adatelemzést biztosító „business intelligence” rendszereket, valamint a vállalat egyéb ügyviteli folyamatait.

- **Az Oracle Platform:** Az Oracle Alkalmazások az Oracle Platformra épülnek, amely egyszerűíti az e-business alkalmazások fejlesztését, rendszerbe állítását és felügyeletét. Az Oracle Platform biztosítja azt a megbízhatóságot, rendelkezésre állást, méretugrálmasságot és biztonságot, ami az elektronikus vállalat interneten való működtetéséhez szükséges.

- **Az Oracle szolgáltatásai:** Az Oracle világméretű, képzett szaktanácsadási szervezettel rendelkezik, amely segítséget tud nyújtani az e-business stratégia kidolgozásában, valamint a szükséges e-business alkalmazások megtervezésében és testre szabásában.

Az Amazon.com-tól az Egghead, Yahoo! és Excite cégekig szinte az összes népszerű webhely az e-business támogató megoldásokat használja. Ezek Önnek is rendelkezésre állnak. Ha többet szeretne megtudni arról, hogy az Oracle hogyan segíthet Önnek kihasználni az elektronikus üzletvitel előnyeit, akkor látogasson el webhelyünkre ([www.oracle.com](http://www.oracle.com)) vagy hívja a 224-1778 telefon-számot. (x)

1. A Forrester Research adatai alapján  
2. International Data Corp. Internet Commerce Market Model v5.0  
3. A University of Twente tanulmánya  
4. PricewaterhouseCoopers 1996. Technology Forecast Report  
5. A Collaborative Research 1998-as felmérése a kategóriájában legjobb e-business alapsi webhelyekről

# Kell egy kis multimédia!

► Folytatás az I. oldalról

nem ezekre a jellemzőkre is lehet keresni.

A különböző típusú adatok egymás mellé rendelése különösen a multimédiás alkalmazásoknál lehet előny. Az eddig elterjedt általános gyakorlat szerint egy ilyen alkalmazásnál a strukturált adatokat adatbázisban, a multimédiás adatokat (hangot, képet, videót) egyszerű állományrendszerben tárolták. Ezzel azonban több gond is van, véli Klotz. Egyrészt nem lehet garantálni az adatok integritását: nem zárható ki, hogy valaki csak az állományrendszerben töröl – ezáltal elvesznek az adatbázis-rekordhoz tartozó multimédiás anyagok –, vagy éppen fordítva: ilyenkor a fényképek és videók „lógna a levegőben”. A másik hátrány, hogy a különböző helyeken tárolt anyagok összeillesztése – különösen, ha szinkronizálni is kell őket – óriási terhet ró az ügyféloldali gépre és programra.

Mindez hatványozottabban jelentkezik a webes alkalmazások esetében. Ilyenkor még nehezebb ügy a megjelenítés, a böngésző ugyanis csak rendkívül bonyolult HTML parancsokkal vagy nagyméretű JavaScriptekkel tudja összerakítani a különböző forrásokból származó anyagokat. Az Intermedia azonban beépített webképeségeivel is rendelkezik. Egy ilyen multimédiás webhely esetében az anyagok közötti kapcsolat kezelését rá lehet bízni az Intermediára, amely így a sokkal nagyobb kapacitású kiszol-

gálóoldalon elvégezhető, nem kell ezzel az ügyfélgepetek terhelni. – Ez a termék igazi erőssége: az összetartozó információk együttes kezelése – mondja Klotz Tamás.

A webes képességek minden területen áthatják az Intermediát. Ha a webhely háttérben intermediai adatbázis-kezelő áll, az anyagokat gyorsan és könnyen fel lehet tölteni; mi több, (például) a Word formátumú dokumentumokat a szoftver automatikusan át tudja fordítani HTML-be, hogy megjeleníthető legyen a böngészőben. A térinformatikai modul is kiegészült webes opcióval. Ez a Locator: az adatbázis-

ban tárolt térinformatikai jellegű információkat ki lehet tenni a webre, és térképen lehet őket megjeleníteni. Mindezeket természetesen a szokásos adatbázis-lekérdezési funkciók mellett nyújtja a szoftver. Ez ebben rejlik a lehetőségeket egy példával illusztrálta Klotz Tamás. Vacsoráznai szeretnének, de nem akarunk messzire menni. A város éttermeit bemutató weboldalra ellátogatva feltesszük a kérdést, hogy a lakásunktól számított 500 méteres sugarú körön belül milyen éttermek vannak. Ezeket a rendszer kikeresi az adatbázisból, és azon túl, hogy mindenféle (képekkel vagy videókkal is illusztrált) tájékoztatást ad róluk, egy térképen be is jelöli a helyüket.

Nagy lehetőséget látnak az Oracle-nál az Intermedia számára az intranetes környezetekben is: ezek a webhelyek rendszerint a vállalatok belüli tudás megosztására jönnek létre. Az adatbázis-kezelő itt is gazdagabb környezetet nyújt, mint az állományrendszer. Bővülnek a keresési lehetőségek is: a teljes szöveges keresést olyan szintre vitte az Intermedia, hogy a PowerPoint-bemutatóhoz készült diák feliratai sem maradnak ki belőle. Egészen bonyolult nyelvi összefüggések megragadására van mód a keresésekben („keresem azokat a szövegeket, ahol a Hold és a Nap egy mondatban, legfeljebb három szó távolságra található egymástól, és a Hold nem lehet területérték értelemben”), felgyorsítva az információ megtalálását.

Mindehhez Klotz Tamás szerint különleges szakértelemre sincs

szükség. A felhasználó egyszerűen a böngészőből érheti el a tartalmat. A másik oldalon, az anyagok feltöltésénél vagy az alkalmazások frésznél mindenképpen el kell végezni valamiféle kategorizálást, kell egy rendező elv, hiszen enélkül a multimédiás állományok között nem lehet keresni. Ez viszont már a rendszergazda vagy az alkalmazásfejlesztő

online videoarchívumok kialakításához és kezeléséhez is alkalmas, csupán azt kell az elején eldönteni, hogy a végén milyen streaming kiszolgálón keresztül juttatják el az anyagokat a végfelhasználóhoz, mert a szoftver a két formátum között nem tud fordítani. Viszont a Video Server alkalmas erre, és más hasonló célú termékektől eltérően csak egyszer tárolja a teljes anyagot; a különböző sebességű átvitelhez csupán indexállományokat készít az eredetiről, tárkapacitást takarítva meg. A méretezhetőséggel Klotz Tamás szerint nincs gond, az adatátviteli vonalakról függ; ugyanazt az anyagot a kiszolgáló egy időben (de nem csak egyszeri kezdéssel) több felhasználónak, többféle sebességgel tudja továbbítani. Már van olyan installáció, ahol az Intermedia-Video Server páros 300 terabájtnyi videót kezel. Ezzel az interaktív televíziózás – ahol a látvány mellett a műsorhoz kapcsolódó weboldalak tekinthetők meg és különféle szolgáltatások vehetők igénybe – igényei is kielégíthetők, amint arra Angliában már példa is van.



Klotz Tamás

feladata, ők némi oracle-ös tapasztalat birtokában minden további nélkül képesek erre.

Az Intermedia webes képességei közé tartozik az is, hogy alkalmas a tartalom átadására a multimédiás anyagokat valós időben továbbító (streaming) kiszolgálóknak. Ezek közül kettőt támogat: az Oracle Video Servert és a RealVideo-t. A Real Video inkább az internetes közvetítésekhez alkalmazott, kisebb méretű és rosszabb minőségű anyagokhoz jó, az Oracle Video Serverrel viszont minden további nélkül kiszolgálhatók az adásmínőségű videók. Ennek megfelelően az Intermedia

A jelek szerint Magyarországon is egyre több cég érdeklődik az Intermedia által nyújtott lehetőségek iránt; elsősorban talán még intranetes használatra, de egyre nagyobb fontosságra tesznek szert a gazdag multimédiás tartalommal rendelkező kereskedelmi webhelyek is. Növelheti a szoftver vonzerejét, hogy gyakorlatilag ingyen van: az Oracle 8i alapárban januártól benne van az Intermedia, és aki korábban enélkül vette meg az adatbázis-kezelőt, az ingyen hozzájuthat a multimédiás kiterjesztéshez.

Schopp Attila

## Adatbázisok útközben

Egyre több vállalatnál dolgoznak olyan, állandóan úton lévő munkatársak, akiknek napi munkájuk során nélkülözhetetlen a vállalati vagy más távoli adatbázisok elérése, azaz elengedhetetlen számukra a számítástechnikai háttér. Olyan hordozható számítógépre van szükségük, amellyel minden igényelt adathoz könnyen és gyorsan hozzáférhetnek. Az Oracle két terméke, az Oracle 8i Lite és a Portal-to-Go számukra kínál megoldást.

### Egységes böngészőfelület online és offline üzemmódban

Az Oracle 8i Lite relációs adatbázis-kezelő segítségével offline állapotban is lehet alkalmazásokat futtatni. Mivel az ügynöknek nincs szüksége a központi adatbázis minden adataira, elegendő, ha mobilszámítógépe csak saját ügyfeleinek adatait tárolja. A program memóriáigénye mindössze 1 megabájt, azaz minden további nélkül futtatható egy noteszgépen. ODBC meghajtón keresztül lehet elérni, s ily módon bármely windowsos fejlesztőeszközön keresztül közvetlenül egy SQL adatbázis-kezelőhöz jutunk.

A program egyik fő tulajdonsága a replikációs képesség. Ez azt jelenti, hogy nemcsak az adatok tárolásá-

ra, valamint új adatok bevitelére képes, hanem vezetékes vagy mobiltelefonon rákapcsolódva a vállalati hálózatra az adatokat – ellenőrizve, azaz az esetleges ütközéseket kezelve – automatikusan frissíti.

Az Oracle 8i Lite-ban lehetőség van a legújabb webtechnológia kihasználására. Ennek eszköze a Web-to-Go nevű programozási környezet. Ez egy Oracle 8i Lite adatbázis-kezelőt, valamint egy olyan Java webszervert tartalmaz, amely képes servleteket futtatni, és így HTML oldalakat előállítani. A végfelhasználó tehát mind online, mind offline üzemmódban egy böngésző előtt ül, és ugyanazt az alkalmazási felületet használja. A képernyőn egy nyomógomb jelenik meg, azzal kell váltani az online és az offline állapot között. Nem elhanyagolható szempont, hogy a programozónak is csak egyetlen alkalmazást kell írnia az online és az offline esetre.

### Csigaház helyett

A Web-to-Go telepítése automatikus, ugyanúgy végezhető a kommunikációs vonalon keresztül, mintha egy plug-int installálnánk a böngészőnkbe. A teljes futatókörnyezet letölthető, azaz ugyanannál a böngészőnél maradvá folytatható a munka, bevitethető új adatok, amelyeket a következő online kapso-

latnál automatikusan szinkronizál a Web-to-Go. A szinkronizáció során tehát a Web-to-Go nemcsak az adatokat, hanem a programot is replikálja. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az új alkalmazások és az új programverziók telepítése is automatikusan, távolról hajtható végre, azaz az üzemeltetési költségek a minimálisra csökkenthetők.

Napjainkban már a legtöbb ügynök rendelkezik noteszgéppel. Azon azonban legtöbbször csupán valamilyen irodai alkalmazás fut (egy-egy szövegszerkesztő, táblázatkezelő). Az árlistákat, egyéb dokumentációkat papíron tárolják, s a munka során keletkező új adatokkal később, a központban egészítik ki az adatbázist, hiszen a teljes „csigaház” nem vihetik magukkal. Az Oracle 8i Lite segítségével az alkalmazások és az adatok mindig elektronikusan hozzáférhetők, s az ügynöknek keletkező új adatok a következő szinkronizáció során rögtön bekerülhetnek a központi adatbázisba.

### Mobilkijelzőre szabott weboldalak

Tételezzük fel, hogy az ügynök mobiltelefonnal és kézziszámítógéppel rendelkezik, ugyanakkor webes alkalmazásokra, webes információkra van szüksége. Megfelelő technikák nélkül ezekkel az eszközökkel nem



tudja ellátni feladatát. Megoldást jelent a Portal-to-Go, amely lehetővé teszi a távoli alkalmazásfuttatást.

Induljunk ki a WAP és a HTML technológiából. A szolgáltatóknál egy WAP-gateway fogadja a hívásokat, ennek feladata, hogy a WAP-kompatibilis telefonokról érkező hívásokat átalakítsa HTTP prókollon keresztül HTML hívásokká. Megjelenik tehát az internet, az a közeg, ahonnan az információkat meg kell szerezni. A WAP-gateway megteremt az internethez való hozzáférés lehetőségét, a probléma csak az, hogy a weboldalak 800x600-as felbontású képernyőkhöz készültek, nem pedig a sokkal kisebb méretű és kisebb felbontású mobilkijelzőkhöz. E problémára ad megoldást a Portal-to-Go, segítségével válogatni lehet az oldalakon található információk között. Ki lehet választani azokat a sorokat, amelyeket a WAP segítségével a mobilkijelző

jén meg akarunk jeleníteni. A Portal-to-Go tehát automatizálja az eredeti HTML oldalakon található információk válogatását és leképezését. Ehhez egy fejlesztőeszközt és egy skálázható, megbízható, menedzselhető szervert ad.

Amikor az ember megnyit egy weboldalt, a fejlesztőeszköz megjeleníti a képernyőn a szóban forgó oldalon található objektumok listáját. Ezek közül lehet kiválasztani azokat, amelyeket a mobilkijelzőn meg akarunk jeleníteni. Az eredmény egy WML állomány lesz, amely XML nyelven írja le az átdolgozott módját. A Portal-to-Go nemcsak a WML-t (a WAP leírónyelvét), hanem számos más, kis méretű eszközök számára kitalált protokoll is támogat (Tiny HTML, VoxML, TTML, HDML). A leíró interfész még tovább bontható, teste szabható az adott eszköz számára. Így például elképzelhető, hogy más formában jeleníti meg a részvényárfolyamokat egy Nokia 7110-es WAP-telefon, mint például egy hasonlóan WAP-kompatibilis Motorola Timeport számára.

A Portal-to-Go egyik oldalán az internet található, a másikon pedig a HTTP protokollon keresztül küldött különböző formátumú (például WML) oldalak. Az Oracle eszköze a két felület közötti kapcsolatot teremti meg. Használatával elküldhető, hogy a tartalomszolgáltatóknak az alkalmazásokat újra meg kelljen írniuk (például a HTML oldal WAP oldalá).

Mallász Judit



# Úttörő szerepben a Rába

Magyarországon az elsők között, még 1996-ban vezette be az Oracle Financialst a győri Rába, és az első olyan vállalat volt, amely a szoftvercsomag négy modulját – főkönyv, bevői és szállítói számlák, tárgyszámok-nyilvántartás – is használatba vette. Ennek azonban megvoltak az előzményei – mondja **Pintér István** vezérigazgató-helyettes.

**A** Rába már jóval korábban alkalmazta a számítástechnikát, ami egyszerre volt előny és hátrány. Előnyös azért tudott lenni, mert így kialakult egy fejlett számítástechnikai kultúra, hátrány meg azért, mert az akkor még létező CO-COM-korlátozások miatt nem juthattak hozzá az igazán modern hardverekhez és szoftverekhez. Így azután saját maguk fejlesztették a használni kívánt szoftvereket, elsősorban a termelésirányítás, de a pénzügy-számvitel terén is. Ez egy ideig megfelelő is volt, de amikor a privatizáció után felmerült a cég tőzsdei bevezetésének a lehetősége, nyilvánvalóvá vált, hogy a régi módszerekkel nem tudnak megfelelni a tőzsdei elvárásoknak, különösen ami az információs szolgáltatást illeti. Mindemellett a szervezeti változásokat is szinte képtelen volt követni a könyvelési rendszer: óriási energiákat emésztett fel egy-egy szervezeti átalakítás leképezése a programokban.

Ilyen igények nyomán született meg az elhatározás egy korszerű, rugalmas, minden igényt kielégítő pénzügyi rendszer bevezetéséről. Több feltételnek is meg kellett felelnie a győztes alkalmazásnak. Az el-

ső a megfelelő méretezhetőség volt, hiszen egy 200-250 millió dollár forgalmú cég feladatait kellett ellátni. Ugyancsak rendkívül fontos volt a rugalmasság, hiszen lehetett látni, hogy melyreható változások lesznek a vállalat szervezetében, és azokat a rendszert is követnie kell. Több rendszer megvizsgálása után az Oracle Financials lett a befutó. Ahogy **Pintér István** fogalmazott az előnyeiről: „Robosztus, de nem túl merev, és a szintén Oracle adatbázis-kezelőnek köszönhetően gyorsan végig lehet vezetni a változásokat.” Az sem volt mellékes szempont, hogy a nagy amerikai ügyfelek többsége is Oracle Financialst használ, így egyszerűsödik a velük való kommunikáció. Ebben a fázisban még nem volt szempont a termelésirányítás; előbb mindenképpen a pénzügyi oldalt akarták rendbe tenni, mert ott voltak a nagyobb, a működést jobban veszélyeztető hiányosságok.

A bevezetés a szokásosnál több terhet rótt a vállalatra, mivelhogy az első volt Magyarországon, amely több modult is megvásárolt. Még hivatalosan lokalizált magyar változata sem volt a terméknek, Hollandiában készítették egy fordítást. A

nehézségek azonban megedzették a vállalatot és a munkatársakat: olyan szakértelmre tettek szert, mint kevesen mások. Most már csak minimális támogatásra van szükségük, és egészen bonyolult változtatások-



Pintér István

kat is végre tudnak hajtani a rendszeren. Egy ilyenre éppen tavaly került sor: az egységes Rába átalakult holdingszervezetté, és ebben minden egyes termelőüzem önálló vállalat, önálló könyveléssel, bevői és szállítói rendszerrel, tárgyszám-nyilvántartással. Ez az átszervezés

együtt járt az adatbázis-kezelő és az alkalmazáscsomag verzióváltásával is – jelenleg az Oracle 7.3-at és az Oracle Applications 10.7-et használják –, ami semmiképpen nem egyszerű dolog, és mégis gond nélkül sikerült.

Éppen az átszervezés indokolta egy további rendszer üzembe állítását is, nevezetesen az Oracle Financial Analyzerét. A szétválasztott struktúra megnehezítette az üzleti jelentések előállítását, ezért kellett egy olyan rendszer, amelyik nemcsak az Oracle Financialsból, hanem a cégnél használt egyéb rendszerekből (így a termelésirányítási és a bérlet-számolási alkalmazásokból) is ki tudja nyerni az adatokat. Háromszintű jelentési rendszert alakítottak ki. A legfelső szint jelentései a nyilvánosság számára készültek: a tőzsde, az igazgatóság, a tulajdonosok, az elemzők információigényeit hivatottak kiszolgálni. A következő szint az operatív vezetésé, a harmadik pedig az egyes üzleti egységek szintje. Ezzel kettős célja van a Rábanak: egyrészt azt akarják elérni, hogy csoportszinten is gyorsan rendelkezésre álljanak a legfrissebb adatok, másrészt szükség van az üzleti egységek egyéni értékelésére is.

Tudni kell ugyanis azt is, hogy a holdingon belül az egyes cégek mennyire hatékonyan működnek, mennyiben járulnak (vagy nem járulnak) hozzá a cégcsoport értékének növekedéséhez.

Még nem fejeződött be a Financial Analyzer bevezetése, de már vannak érezhető hasznai. Egy 30-35 százalékos létszámcsoökkentést (és ennél nagyobb mértékű megtakarítást a működési költségekben) már az Oracle Financials is lehetővé tett. A Financial Analyzer pedig a pénzügyi alkalmazásokban rendelkezésre álló adatok hatékonyabb kihasználásának, elemzésének lehetőségét kínálja: jobban nyomon követhető az évi 50 milliárd forint bevétel napi alakulása, pontosabban meghatározható a cash-flow-igény, szorosabb kapcsolat alakítható ki az ügyfelekkel. – Röviden összefoglalva, drámaian megváltozott a cég működése – összegezte a tapasztalatokat **Pintér István**.

Jó ideje használja a Rába az elektronikus adatszerezést is. Minthogy bevői is tipikusan nagyvállalatok (a forgalom 70 százaléka körülbelül 25 ügyféllel zajlik), velük EDI-kapcsolatban áll a cég. Most azonban ezek a bevők – köztük a Volvo és a Daimler-Chrysler – is átalakítják kommunikációs rendszereiket, így szóba került, hogy a viszonylag költséges és drága EDI helyett a webes elektronikus kereskedelem veszi át. Ugyancsak a középtávú fejlesztések feladata a beszállítói lánc teljes integrálása, valószínűleg szintén a weben keresztül.

Schopp Attila

## Figyelem! Webre fel!

Szeretné egyszerűen, gyorsan publikálni adatait a weben?



**V**állalati portáljának kialakításához kínáljuk Önnek az Oracle8i és a WebDB lehetőségeit egyesítő szoftver csomagunkat. Az Oracle 8i egy olyan eszköz, amely felkészült a hagyományostól eltérő adatok kezelésére is (pl.: szöveges, képi, hang vagy egyéb információk), a WebDB pedig egy egyszerűen használható alkalmazás, amely a vállalat összes dolgozója számára lehetővé teszi az adatbázisban tárolt információk webes közzétételét. **A csomaghoz most rendkívül kedvező áron 243.000 Ft+ áfijéért\* juthat.**

**H**a egy igazi professzionális vállalati portált szeretne kapni, a fenti termékcsoomag mellett 3 napos szakértői tanácsadást is biztosítunk Önnek partnerünk, a Trilobita Kft. szakértő munkatársai által. **A csomag a tanácsadással együtt 495.000 Ft+áfa\*\*.**

**B**ővebb információért keresse munkatársunkat a 224-1778 telefonszámon.

\* Az ár egy év felhasználású vállalati intranet rendszer kiépítéséhez szükséges szoftvermennyiségre vonatkozik. Minden egyéb elvárt felhasználású és más alkalmazási környezetre, esetleg internetes felhasználási igény esetén pontos ár és termékinformációért forduljon az Oracle Hungary munkatársaihoz.

\*\* Az ár egy év felhasználású vállalati intranet rendszer kiépítéséhez szükséges szoftvermennyiségre, valamint egy 3 napos tanácsadói tevékenységre vonatkozik. (Az ár vízelő utazási és szállaköltséget nem tartalmaz.) A 3 nap alatt a szoftvercsomag telepítésén, egy javasolt információstruktúra kiépítésén és alapoktatóra kerül sor. Minden egyéb elvárt felhasználású és más alkalmazási környezetre, esetleg internetes felhasználásra, vagy az előző definiált szolgáltatástól eltérő tanácsadói, vagy technikai feladatköze vonatkozó igény esetén pontos ár és információért forduljon az Oracle Hungary munkatársaihoz.

[www.trilobita.hu](http://www.trilobita.hu)  
[www.oracle.hu](http://www.oracle.hu)

**ORACLE**  
Az Oracle az Oracle Corporation bejegyzett védjegye.

# Malév: állnak rendelkezésére

Két Oracle-terméket is használ a Malév – tudtuk meg *Kisgergely Sándor* informatikai igazgatótól. Az egyiket, az adatbázis-kezelőt teljesen hagyományos szerepkörben alkalmazzák, a Designert viszont talán egy kicsit különleges módon hasznosítják: a vállalati adatokat térképezik fel vele.

**A**z adatbázis-kezelő – nem meglepő módon – a cég vállalatirányítási rendszerének, a Rossnak a háttérében áll. Ezt a rendszert az elmúlt években folyamatosan vezette be a cég, fokozatosan bővítve funkcionálisait, moduljainak szá-

késés. – Ha egy gép azért száll fel késve, mert a fedélzeti karbantartó a számítógépes rendszer hibájából nem tudta a raktárból kivételezni a szükséges anyagot, akkor ott fejek hullanak – érzékeltette a dolog komolyságát Kisgergely Sándor.

frissítették Oracle Parallel Serverre, így az alkalmazás szintjén garantálható a folyamatos működés. Beüzemlése jelenleg is folyik. A cél nem is a 100 százalékos rendelkezésre állás biztosítása (a Malévnál nem építenek légvázat), de az informatikai igazgató úgy véli, hogy a több mint 99 százalékos üzembiztonság mindenképpen elegendő a cég igényeire.

Az adatbázisban öt évre visszamenően megtalálhatók a cég számviteli, pénzügyi, eszköz- és anyag-gazdálkodási adatai, a vevőkre és szállítókra vonatkozó információk, összesen mintegy 40 gigabájtnyi adat. Jelenleg mintegy 120–140 felhasználó veszi igénybe az adatbázis-kezelőt egyidejűleg, de ez messze nem jelenti a kapacitás határait: mivel hosszabb távú beruházásról van szó, a rendszer specifikációit is úgy állították össze, hogy a későbbi igényeket is ki tudja elégíteni.

Ezek között a nem túl távoli jövőben felmerülhet az elektronikus kereskedelem is. A Parallel Servert még nem az e-kereskedelemmre gondolva vásárolták, de kézenfekvő, hogy az egyik lehetséges irány az Oracle-technológia használata; döntés azonban csak később várható. A rendelkezésre állással szemben



Kisgergely Sándor

támazott követelmények attól is függenek majd, hogy a Malév alapvetően csak a belföldi piacot célozza-e meg az online jegyvásárlással, vagy a külföldi vevőkre is gondol; utóbbi esetben ugyanis nincs „hullámvölgy”, mindig számítani kell a befutó megrendelésekre. Van viszont egy olyan terület, ahol mindenképpen az Oracle a befutó. Jelenleg még sok apró, egyes részterületek igényeit kielégítő alkalmazás működik a Malévnál, elavult környezetben. A tervek szerint ezeket már Oracle-alapokon írják újra: minden új fejlesztés egyik kiindulópontja, hogy a háttéradatbázis Oracle-termék legyen, egységes környe-

zetet alakítva ki a cégnél. Az természetesen nem cél, hogy mindent a Parallel Serverre zsúfoljanak össze, de az együttműködés és az adatcsere szempontjából nagy előnyt jelentene a konszolidált háttér.

Ehhez nyújthat segítséget az Oracle Designer: ez a Malévnál nem konkrét fejlesztési projektekhez kell hanem a vállalati adatvagyon felmérését és kezelését végzi vele. A rendkívül sok kis alkalmazás miatt mindig hihetetlenül nehéz volt megtalálni a szükséges adatokat, akár összvállalati adatgyűjtésről, akár vezetői információs rendszerről volt szó. A Designerben viszont az összes vállalati rendszer modellezése benne van, az adatkapcsolatok feltérképezésével együtt. Innen kezdve akár új alkalmazást kell fejleszteni, akár a régiekből kell valami adatot kinyerni, az adatmodellek között könnyen meg lehet találni a keresett adatot, meg lehet mondani, milyen formában és milyen kapcsolatokkal van tárolva. – Mint egy térkép, úgy működik nálunk, megmutatva a leg-rövidebb utat a kérdésre adandó – illusztrálja a dolgot Kisgergely Sándor. Ennek haszna az, hogy a fejlesztés során könnyen lehet tudni, miképp kell az alkalmazásnak a többi rendszerhez igazodnia. – A Designer a szétaprózódott alkalmazási környezetből való kimozdulás eszközeinek tekintjük: feltérképezzük a környezetet, és minden további lépésünket a modellekre alapozva tudjuk megtenni – mondja az informatikai igazgató. – Ez tulajdonképpen a jövőbeni egységesített rendszer előkészítése.

Shopp Attila



mát. Kezdetben alapvetően a back office tevékenységek kiszolgálására hasznosították, tavaly azonban már új területekre – nevezetesen a cateringre és a fedélzeti karbantartásra – is kiterjesztették a hatókörét. Ezzel viszont előtérbe került az üzembiztonság, a rendelkezésre állás kérdése, mert a légitársaságok működésében az első számú probléma a

Ezért volt szükség a vállalatirányítási rendszert kiszolgáló környezet továbbfejlesztésére. Ezt egyrészt a hardver „erősítésével” tették: az addig VMS gépekre alapozott rendszert fűrtötték (ugyancsak VMS alapokon), s ez már önmagában is meglehetősen nagy rendelkezésre állást biztosított. Ezt továbbvitték azáltal, hogy az Oracle adatbázis-kezelőt

## Nincs egyedül az e-business világában

mert az IQSOFT az Ön megbízható partnere az e-business stratégiája kidolgozásában és megvalósításában, annak továbbfejlesztésében valamint működtetésében.



Vállalata internet alapú alkalmazásainak megvalósításához nálunk megtalálja a szükséges tudást, technológiát, eszközöket.



1120 Budapest, Csata u. 8., telefon: 236-6450, fax: 236-5464, www.iqsoft.hu, info@iqsoft.hu



Szakembereink segítenek Önnek egyéni igényeire legjobban illeszkedő technológia és szoftvermegoldások kiválasztásában.

Legyen is szó bármilyen tanácsadási tevékenységről, informatikai stratégia kialakításáról, integrált vállalatirányítási rendszerekről, mint az Oracle Alkalmazások bevezetéséről, adattárház rendszerekről vagy az elektronikus kereskedelemről, a KPMG tanácsadási irodánkja készen áll, hogy kidolgozza Önnek a jó megoldást, ebben a pillanatban.

További információ:  
Strommer Pál, Lestyán Ákos  
KPMG Consulting  
1139 Budapest, Váci út 99.  
Tel: + 36 1 270 74 70  
Fax: + 36 1 270 74 71



It's time for clarity.

7488,- Ft helyett

6651,- Ft



## Karácsonyi ajándék tavasszal!

Rendelje meg áprilisban erre az évre a Computerworld Számítástechnika c. hetilapunkat, és decemberben ingyen kapja az újságot!

Előfizetése most közel ezer forint megtakarítást eredményez.

Teljesítés: 06-80-206263  
E-mail: terjesztas@tdg.hu

**PIRAMIS<sup>TM</sup>** *bumán szabértői rendszer*

**Évközi bevezetéssel is!!!**

**Oracle alapú integrált HR-munkaadói, TB-, ügyvéti rendszer**

- ▼ közép-, nagy- és multinacionális vállalatok számára ajánlott
- ▼ moduláris felépítésű, rugalmasan paraméterezhető, nagy hibátűrűsű
- ▼ Wánon környezetben közvetlen elérésekre optimalizált
- ▼ online helpekkel támogatott MS Windows grafikus felület
- ▼ kliens/szerver architektúra
- ▼ többszintű adatvédelem
- ▼ több jogi személy egyidejű kiszolgálása
- ▼ párhuzamos jogviszonyok kezelése
- ▼ pénzügyi-, biztosítási szolgáltatási, híradástechnikai, távközlési, közlekedési, szállítási, élelmiszeripari, mezőgazdasági, kereskedelmi, építőipari, kohászati, gépgyártási, gumóipari referenciák

4400 Nyíregyháza, Szarvas u. 1-3.  
Tel.: (42) 416-072, fax: (42) 417-813,  
e-mail: [iso@isoft.hu](mailto:iso@isoft.hu)  
<http://www.isoft.hu>

1115 Budapest, Bartók Béla u. 152/C.  
Tel.: (1) 204-3521, fax: (1) 204-3525,  
e-mail: [byrodaja@isoft.hu](mailto:byrodaja@isoft.hu)  
<http://www.isoft.hu>

ISO 9001  
ON ORACLE

13104

**ICL-AJÁNLAT**  
*az Oracle Alkalmazások üzletben...*

MEGALAKULT AZ ICL ÚJ STRATÉGIAI ÜZLETÁGA, AZ ORACLE ALKALMAZÁSOK ÜZLETÁG.

Az ICL Oracle partnerként és Közép-Európa legnagyobb gazdálkodásirányítási projektje fővállalkozójaként (MÁV projekt) megedződve kész komplex szolgáltatást nyújtani leendő ügyfeleinek

**ICL**

- Pénzügyi, Logisztikai, Költséggazdálkodási
- CRM (Customer Relationship Management)
- MIS, data warehousing

rendszerek tervezésében, kivitelezésében, életciklus követésében és a projektek sikerét nagyban támogató üzleti folyamatok megtervezésében, BPR (Business Process Re-engineering) ajánlások elkészítésében.

*Sokat várunk az új üzletágtól és ügyfeleink is sokat várhatnak tőlünk...*

Telefon: 382 63 00 e-mail: [info@icl.hu](mailto:info@icl.hu)

13105

**e-start**

**Kezden az e-start csomaggal!**

A világ élvonalába tartozó integrált vállalatirányítási rendszer - az ORACLE Applications új csomagja - dinamikusan fejlődő vállalatok részére.

- Költséghatékony megvalósítás
- Gyors bevezetés
- Világvezető technológia
- Bővíthető funkcionalitás
- Versenyképes ár

**ORACLE Applications** Információ: [www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu)

**ALBACOMP**  
Albacomp Számítástechnikai Rt.  
8000 Tökölcskőhárvíz, Mátyás uja 6.  
Tel.: 22515 487 Fax: 22515 485  
[info@albacomp.hu](mailto:info@albacomp.hu)

siker hatékonyság  
költségtakarékosság

13103

**Most érkezett...**  
**...vadásszon nálunk a legfrissebb IT-hírekre!**

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

13102

Turn *your* business into an *e-business*



**HOUG**  
KONFERENCIA  
2000. SOPRON

MAGYARORSZÁGI ORACLE FELHASZNÁLÓK KONFERENCIÁJA  
SOPRON, 2000. ÁPRILIS 4-7.

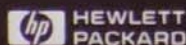
JELENTKEZÉS: [WWW.HOUG.ORACLE.HU/HOUG2000](http://WWW.HOUG.ORACLE.HU/HOUG2000)

FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK /PLATFORMON  
TELEPÍTÉS, MENEDZSELÉS, ADMINISZTRÁCIÓ /PLATFORMON  
ADATTÁRHÁZ ÉS STRATÉGIAI VÁLLALATVEZETÉS  
ORACLE /APPLICATIONS  
ÜGYFÉLKAPCSOLAT MENEDZSMENT (CRM)  
TELEKOMMUNIKÁCIÓ  
PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÓK  
ÁLLAMIGAZGATÁS  
E-BUSINESS MEGOLDÁSOK

TÁMOGATÓK:

**COMPAQ**

**FreeSoft**



**SYNERGON**



**ICL**

**KPMG**

**QCT**

MÉDIATÁMOGATÓK:

**business  
online**

**FIGYELŐ**

**ORACLE®**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™