

2000. OKTÓBER

## 2000. OKTÓBER

2000. OKTÓBER / HÍREK

### HÍREK

2000. OKTÓBER / HÍREK / Nokia

#### Nokia

InSite a Vodafone-nál

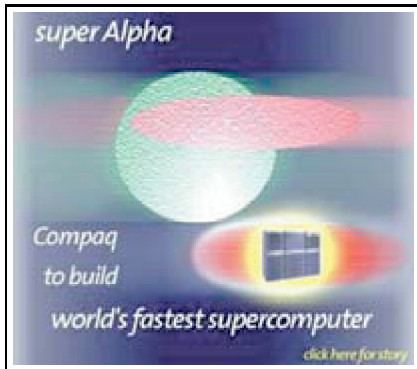
A Nokia a forgalmas belső terekre kidolgozott, új rádiós elérési megoldását szállítja a Vodafone Hungary nemrég megnyílt budapesti központjának. A legmodernebb technikát képviselő Nokia InSite bázisállomás a világ legkisebb, belső téri felhasználásra létrehozott GSM bázisállomása. A bázisállomást már a világ csaknem 30 szolgáltatójának szállították, kereskedelmi bevezetése pedig előreláthatóan ez év harmadik negyedévében kezdődik meg. A megállapodás a berendezések szállítását, a megoldás tervezését és telepítését tartalmazza. A szerződés fő eleme a kicsi és könnyű Nokia InSite bázisállomás: mindössze egy A/4-es lapnak megfelelő helyet foglal el és súlya 2,4 kilogramm. Kompakt mérete, alacsony kimeneti teljesítménye és zajtalan működése révén könnyen illeszkedik az irodai környezethez. Gyakorlatilag mindenhol felszerelhető, plug and play megoldás, támogatja a GPRS-t (általános csomagkapcsolt rádiószolgáltatás). Információ: Nokia Hungary Kft. Tel.: 375-7650.

2000. OKTÓBER / HÍREK / Compaq

## Compaq

### A szupergép

Az amerikai energiaügyi minisztérium (DOE) országos atombiztonsági hivatala (NNSA) bejelentette, hogy a Compaq kapott felkérést a világ leggyorsabb és legerősebb, másodpercenként  $3 \times 10^{13}$  lebegőpontos művelet végrehajtására képes, „Q” kódnévre hallgató szuperszámítógépének megépítésére. A szuperszámítógép megrendelése az NNSA atomfegyver-gazdálkodási programjának részét alkotó Gyorsított Stratégiai Számítógépes Kezdeményezés (Accelerated Strategic Computing Initiative, ASCI) legújabb fejleménye. Az integrált program célja, hogy megfigyelésekkel, kísérletekkel, archivált adatokkal, modellezéssel és szimulációval, föld alatti atomrobbantások nélkül értékeljék és igazolják az atomfegyverek biztonságát és megbízhatóságát. A megbízás értékét több mint 200 millió dollárra becsülik, és a szuperszámítógépet az NNSA Los Alamos-i laboratóriumának új stratégiai számítógépes komplexumában fogják elhelyezni Új-Mexikóban. A 2000 szeptemberében kezdődnek, és a teljes rendszert a tervek szerint 2002-ben helyezik üzembe. Az ASCI Q kezdetben megközelítőleg 375 AlphaServer GS320 rendszert (körülbelül 12 ezer Alpha processzort) tartalmaz majd, 1250 MHz-nél nagyobb órajel-frekvencián futó EV68 lapkák lesznek benne, és a Compaq Tru64 Unix operációs rendszerével fut majd. A csaknem öt kosárlabda-pályányi (több mint 2000 m<sup>2</sup>) területet elfoglaló szuperszámítógép összeköttetéseihez 6000 optikai és rézkábelt használnak fel, több mint 600 terabájtnyi Compaq StorageWorks Moduláris tárrendszerrel fogják ellátni, továbbá 24 órás kiszolgálást és támogatást kap majd. Az NNSA-nak lehetősége lesz arra, hogy áttérjen az Alpha processzorok későbbi generációira (EV7 és EV8), aminek eredményeképpen a konfiguráció 2004-ben már  $10^{14}$  műveletet tud majd végrehajtani másodpercenként.



### Oracle8i Alphán

A Compaq bejelentette, hogy az Oracle8i adatbázis futtatásakor a Compaq Tru64 Unix 5.1 alatt működő AlphaServer GS320 rendszer érte el a legjobb teljesítményt az Oracle programokat futtató önálló rendszerek Transaction Processing Council Benchmark C (TPC-C) tesztjei alapján. Az AlphaServer 144331 műveletet hajtott végre egy perc alatt (tpmC), 57,25 dollár/tpmC ár/teljesítmény arány mellett. Önálló rendszeren futtatott Oracle8i adatbázissal ez eddig a legjobb teljesítmény, felülmúlja a 64 processzorral szállított Sun E10000-en és az IBM RS/6000 S80-on elért eredményeket. Az AlphaServer GS320-at 32 darab 731 MHz-es Alpha 21264A lapkával és 128 GB főmemóriával

látták el, és 18 darab Compaq StorageWorks ESA 12000 tár adta a 9286 GB tárolókapacitást. Információ: Compaq Computer Magyarország Kft. Tel.: 458-5555.



**2000. OKTÓBER / HÍREK / Avaya**

## Avaya

### Együttműködés

Az Avaya Communication bejelentette, hogy három évre szóló üzleti megállapodást kötött a Compaqkal. Ennek keretében a Compaq az Avaya Definity üzleti kommunikációs rendszereit, valamint üzenetkezelési és CRM alkalmazásait telepíti Egyesült Államokon kívüli és multinacionális megrendelői számára. Ez az új kapcsolat az Avaya már meglévő, egész világra kiterjedő szolgáltatási tevékenységét egészíti ki. A nem kizárólagos alvállalkozói konstrukció Spanyolországban és Olaszországban már megvalósult, s tervezik kiterjesztését Németországra, Svájcra és az Egyesült Királyságra. A két cég szándéka szerint a jövőben más országokra, más régiókra és egyéb Avaya termékekre is bővítik az együttműködést. A Compaq technikusait az Avaya európai szolgáltatási központjaiban fogják képezni, éppúgy, mint az Avaya saját nemzetközi szervizszakembereit. Információ: Avaya Magyarország Kft. Tel.: 455-5020.

**2000. OKTÓBER / HÍREK / Hewlett-Packard**

## Hewlett-Packard

### A Linux is stratégiai fontosságú

A Hewlett-Packard a Linuxot is felvette stratégiai fontosságú operációs rendszerei sorába. A cég IA-64-es processzorral működő gépekhez készült HP-UX operációs rendszeren is futó Linux végrehajtási környezet kifejlesztésén dolgozik. Ezzel a megoldással a fejlesztőknek nem kell újrafordítaniuk a programkódokat a Linux alkalmazásokhoz. A HP nemrég jelentette be a PA-RISC rendszerekhez készült HP-UX operációs rendszerek Linux API-támogatását. A HP speciális szolgáltatáscsomagokat nyújt majd a Linux idén őszire időzített, nagyfokú rendelkezésre állást garantáló verzióihoz. A HP jelenlegi, Linux-specifikus támogatási és oktatási kínálata nemzetközi telepítési, integrációs és vegyes

szállítói környezetekhez kifejlesztett hálózati szolgáltatásokkal gazdagodik. Azzal, hogy a HP NetServer rendszereket a Caldera-, a SuSE-, a TurboLinux- és a Debian Linux-disztribúciókra is tanúsítja, a Hewlett-Packard – az informatikai gyártók sorában egyedülálló módon – a teljes PC-s szerverplatformon támogatja az operációs rendszert. A tesztelést és a tanúsítást a Linuxcare végzi. A Linuxcare a HP üzleti célú, asztali gépes platformjait (Vectra, Brio, Kayak Workstation és e-PC) is tanúsítja Red Hat-, Caldera-, SuSE- és TurboLinux-disztribúciókra.



STAR (majdnem) mindenkinek

A Hewlett-Packard az európai országok vállalati informatikusai számára is engedélyezi a részvételt a cég STAR értékesítési oktatóprogramjának bizonyos moduljain. A korábban kizárólag HP-vizonteladók részvételével zajló HP STAR (Systems Training and Recognition) program kiterjesztését a vizonteladók és a végfelhasználók igényei indokolták. A program a vizonteladók számára is előnyös, hiszen vásárlóik így jobban megismerhetik az általuk forgalmazott rendszereket. A kísérleti programokat bonyolító országok körét (Németország, Svédország, Hollandia és az Egyesült Királyság) Franciaországgal, Spanyolországgal, Olaszországgal és néhány kiválasztott kelet-európai országgal egészítik ki. Az érdeklődők a helyi HP STAR programmenedzserénél jelentkezhetnek az oktatási modulokra. A kínált kurzusok listája országonként eltérő. A cég eddig az alábbi modulokat alakította át a végfelhasználók igényeinek megfelelően: Digital Workplace Technical Professional, PC and Mobile Technical Professional, Server Management Tools, Information-storage Technical Professional, NetServer Technical Professional.



Vége az eljárásnak

A Hewlett-Packard, a Horn és a Jet Tec bejelentette, hogy sikerült megállapodni a tintasugaras nyomtatók festékpatronjaival kapcsolatban kezdeményezett németországi szabadalmi jogvita lezárásáról. A HP nemrégiben szabadalomsértési eljárást indított Németországban, Franciaországban és az Egyesült Királyságban az International United Technology (IUT), valamint a vállalat jelenlegi és potenciális forgalmazói ellen, amelyek az IUT festékpatronjait a Hewlett-Packard HP 51626A patronjának helyettesítő termékeként kívánták értékesíteni. A HP Németországban az IUT és három helyi alperes – a Horn GmbH, a Peter Horn és a Jet Tec GmbH cégek – ellen indított pert. A német vállalatok által felkért szabadalmi jogi szakértők megállapították, hogy az IUT patronjai megsértik a HP szabadalmát. Az alperesek ennél fogva közös ígéretet tettek a szabadalomsértő patronok további forgalmazásának megszüntetésére. Az eddig értékesített kis mennyiségű IUT patron után a Horn GmbH névleges összegű kártérítést fizet a HP-nek. Információ: Hewlett-Packard Magyarország. Tel.: 382-6666.

## 2000. OKTÓBER / HÍREK / SAS Institute

### SAS Institute

E-Intelligence a SAS-nál

A SAS Institute bejelentette, hogy a Dell a cég e-Intelligence megoldását választotta webes vásárlóinak jobb kiszolgálásához. Az e-Intelligence alkalmazás számos SAS-szoftvert és szolgáltatást foglal magában, amelyek a különböző forrásokból származó adatokat – a weboldalakra kattintások, a különböző felhasználói szokások stb. – összegyűjtik és elemzik. A SAS e-Intelligence megoldása a vállalat Customer Relationship Management (CRM) megoldásának képességeivel is bír. A vásárló viselkedése megfigyelésének lehetőségével az új alkalmazás segít majd a Dellnek, hogy tartalmi és navigációs fejlesztéssel jobban kiszolgálhassa on-line ügyfeleit. „A Dell weboldala átlagosan napi 40 millió dolláros forgalmat bonyolít, és ez hatalmas mennyiségű vásárlói adatot jelent – mondta *Abhay Mehta*, a Dell on-line igazgatója. – Szükségünk volt egy e-Intelligence megoldásra, amely analitikai képességeivel és rugalmasságával képes követni és kezelni azt az óriási méretű és folyamatosan növekvő adathalmazt.” Információ: SAS Institute Kft. Tel: 202-6247.



## 2000. OKTÓBER / HÍREK / 3Com

### 3Com

#### Új nagykereskedelmi struktúra

A 3Com Magyarország 2000. szeptember 1-jétől – a 3Com Europe értékesítési stratégiájának megfelelően – három feljogosított nagykereskedővel dolgozik. A továbbiakban a HRP Hungary Kft., az Ingram Micro Magyarország Kft. és az RRC Hungary Kft. adja a 3Com magyarországi disztribúciós hátterét. *Bartucz László*, a 3Com Magyarország ügyvezető igazgatójának kommentárja szerint a változtatással a 3Com még több előnyt nyújt partnereinek. Az új nagykereskedelmi szerkezettel nagyobb készleteket lehet kialakítani, így gyorsabb és rugalmasabb lesz a kiszolgálás. A 3Com nemcsak ezen a vonalon erősíti jelenlétét, hanem hangsúlyt fektet a marketingre és a média jelenlétének növelésére. Információ: 3Com Magyarország Tel.: 250-8341.

## 2000. OKTÓBER / HÍREK / Európai Unió

### Európai Unió

#### Információk a turizmusban

Turisztikai tematikai pályázatot hirdetett az EU az 5 K+F keretprogram Információs Társadalom Technológiai (IST) programjának részeként. A pályázat célja többek közt a mindenhol, mindenkor, mindenki által gyorsan elérhető információk szolgáltatása, az utazók tájékozódásának, navigálásának on-line megoldása, az utazási szakemberek kapcsolatrendszerének erősítése a soknyelvű Európában, az eldugott kis települések értékeinek bemutatása, hasznosítása, és az utazók biztonságát növelő kommunikációs lehetőségek megteremtése. Az új megoldások kidolgozására vállalkozó turisztikai, informatikai s egyéb vállalkozások legalább egy EU-tagországbeli partnerrel közösen pályázhatnak költségeik 50 százalékának visszatérítésére. A kis- és középvállalkozások költségeik 70 százalékát is visszaigényelhetik, a nonprofit vállalkozások pedig a teljes összegre pályázhatnak. Az elnyerhető támogatáson túl számottevő érték a konzorcium adta nemzetközi kapcsolatok, tapasztalatok lehetősége. A pályázat részletei iránt több mint százan érdeklődtek szeptember 11-én, az Oktatási Minisztérium és a Gazdasági Minisztérium közös tájékoztatóján. További információk a [www.mtesz.hu/confours/isttourizm](http://www.mtesz.hu/confours/isttourizm) honlapon érhetők el.

## UPC

### Műholdas televízió

Széles körben igénybe vehető, magyar nyelvű, műholdas televíziós szolgáltatás bevezetését jelentette be az UPC. A szórakoztatóipar és az integrált kommunikáció területén Európában vezető cég UPC Direct nevű szolgáltatása a hazai és nemzetközi tévécsatornák széles választékát kínálja. A digitális átviteltechnológia kiváló minőségű vételt nyújt és hozzáférhető a kábel nélküli háztartások számára is. Alapszolgáltatásként a nézők húsz helyi csatornát, valamint dokumentumfilmeket, gyermekműsorokat és filmsorozatokat sugárzó csatornákat foghatnak majd 3940 Ft havi díjért, ami a parabolaantenna és a digitális műholdvevő használatát is magában foglalja. Információ: UPC Magyarország Kft. Tel.: 456-2600.



## Fókusz Online

### Szállítás a Fotexnetnek

A Fókusz Online és a Fotex között kötött megállapodás alapján a [www.fotexnet.hu](http://www.fotexnet.hu) címen található internetes könyvruházat (Fotex Plaza Könyvruház) a Fókusz Online látja el könyvvel. Így már egy felépített és a gyakorlatban használt és naprakész adatbázist használ majd a Fotexnet. A könyvekre befutó rendeléseket az adatbázis gazdája, a Fókusz Online teljesíti majd. Információ: [www.fokuszonline.hu](http://www.fokuszonline.hu).



## 2000. OKTÓBER / HÍREK / Scala Business Solutions

### Scala Business Solutions

Scala Global Series Közép-Európában

A Scala Business Solutions tájékoztatója szerint a magyar bevásárlóközpontokat építő cég, a PlazaCenters Scala Global Series rendszert telepített magyarországi irodájába, melyet a tervek szerint további telepítések követnek Közép-Európában, így a Cseh Köztársaságban, Romániában és Horvátországban. „Mivel szándékaink szerint Közép-Európában 50 bevásárlóközpont épül majd, arra jutottunk, hogy ezek működtetéséhez egy könyvelőprogram önmagában kevés – mondta *Zeev Klein*, a PlazaCenters ügyvezető igazgatója. – A könyvelést és az egyéb logisztikai tevékenységeket olyan átfogó megoldással szeretnénk alátámasztani, amely a különböző pénznemek és nyelvek használatából eredő nyilvánvaló problémákon túlmenően Közép-Európa helyi üzletvezetési gyakorlatának jellegzetességeivel is meg tud birkózni.” Információ: Scala ECE Hungary Kft. Tel.: 327-5777.

## 2000. OKTÓBER / HÍREK / Debis IT Services Unisoftware

### Debis IT Services Unisoftware



## SAP a Gemenc Volánnál

A Debis IT Services Unisoftware Kft. szakemberei befejezték a Gemenc Volánnál kiépítendő SAP integrált informatikai rendszer finomkonceptiójának kidolgozását. A napokban kezdik kialakítani a prototípusrendszert. A szerződés értelmében a hátralévő öt hónap alatt a Debis elhelyezi a Tolna megyei tömegközlekedési vállalat gazdaságos és átlátható működéséhez szükséges modulokat (a pénzügyi-számviteli terület támogatására az SAP FI modult, a kontrolling kezelésére a CO modult, az anyaggazdálkodás/beszerzéshez pedig az MM modult), továbbá felkészíti a cég dolgozóit az SAP fogadására és szakszerű kezelésére. 2001 januárjától a Budapesti Közlekedési Részvénytársaság (BKV) és a Kisalföld Volán után a Gemenc Volán is a legkorszerűbb informatikai folyamatirányítás szerint működik. A Gemenc Volán korábban használt, sziget megoldású rendszereit korszerűbb, átfogó rendszerrel cserélik fel, melynek segítségével a különböző területek pontos és naprakész információkhoz jutnak a teljes vállalati tevékenységről, és a bekövetkezett változásokról az érintettek azonnal értesülnek. Információ: Debis IT Services Unisoftware Kft. Tel.: 456-5405.

## 2000. OKTÓBER / HÍREK / Siemens

### Siemens

#### Együttműködés a MatrixOne-nal

A Siemens Business Services (SBS) együttműködési megállapodást kötött az amerikai MatrixOne-nal, amely az egyik vezető internetalapú szolgáltató az üzleti együttműködési megoldások területén. Az SBS a MatrixOne-féle eMatrix-on alapuló szoftvermegoldásokat fog nyújtani elsősorban az ipari szektor részére, melyeket a vásárlók meglévő rendszereivel integrálnak. Az eMatrix megoldási platform gyors és hatékony információ-, ötlet-, illetve tapasztalatcserére alkalmazható valamennyi fejlesztő partner, külső szállító és az üzleti folyamatokba bevont ügyfél között, akik érdekeltek az üzleti folyamatokban. Az egyik SBS-ügyfél a Siemens Industrial Systems and Technical Services (ATD) ágazata lesz, mely az eMatrixot fogja a mérnöki munkafolyamataiban használni. Az SBS az eMatrixon alapuló megoldásokat főleg az európai piacnak fogja kínálni. Információ: Siemens Rt. Tel.: 471-1540.



## Intel

### InfiniBand

Az InfiniBand architektúra egy új szerveres I/O technológiai specifikáció, amely az internetes adatközpontok működését fogja forradalmasítani a cég szerint. Egyszerűsíti és gyorsítja a szerverek, valamint egyéb szerverre épülő – például távvezérelt tároló és hálózatos – rendszerek közötti kommunikációt. Az InfiniBand egyszerű csatlakoztathatósága, javított sávszélesség-kihasználása és kompatibilitási jellemzői révén növekszik az Intel alapú szerverek teljesítménye és megbízhatósága. Az új termék moduláris bővíthetősége, méretezhetősége megfelel az e-business-adatközpontok és az úgynevezett szerverfarmok növekedési elvárásainak. Az új Intel InfiniBand termékeket azzal a céllal tervezték, hogy a jövőbeli IA-32, valamint az Itanium szerverplatformokban alkalmazható legyen, és a tervek szerint az Intel szerver lapkakészleteiben is megjelenik majd. Az Intel egyéb, szerverekkel kapcsolatos bejelentései keretében beszámolt az Itanium piaci bevezetésének jelenlegi állapotáról. Mára a vállalat több mint 6000 szerver és munkaállomás prototípusát szállította bennük több mint 29 ezer processzonnal.

## SAP

### SAP Konferencia 2000

Szeptember 18–20. között rendezte meg éves szakmai tanácskozását az SAP Hungary Kft. A konferencián a meghívott partnerek, ügyfelek közvetlenül tájékozódhattak a vállalati igényeket kiszolgáló nemzetközi és hazai szoftverpiac legújabb tendenciáiról, az SAP vállalatirányítási megoldásokat kínáló termékeiről és szolgáltatásairól. Kiemelt hangsúllyal szerepeltek a témák között a hazai elektronikus piac fejlődési kérdései. A rendezvény egyik fontos bejelentése volt, hogy az első magyarországi elektronikus piac létrehozására ez év júniusában alakult konzorciumhoz a Matáv, az Andersen Consulting és a Compaq mellé beszállt az SAP Hungary Kft. Ezzel a lépéssel egyesítette erőit a két legnagyobb honi elektronikus piaci kezdeményezés. További cégek, az OTP, a Magyar Posta és a Mol is jelezték már érdeklődésüket, befektetői szándékukat az e-piaci kezdeményezések kapcsán. Az új elektronikus szolgáltatás, a Marketline.hu szeptember 21-től érhető el a [www.marketline.hu](http://www.marketline.hu) címen. A bejelentéssel egyidejűleg meghirdetett akció keretében október 15-ig az önmagukat regisztráló kis- és középvállalatoknak két hónapig nem kell fizetniük a szolgáltatásért, illetve a beszállítóknak a katalógus tartalmának feltöltéséért. A piac katalógusszolgáltatást, tranzakció-közvetítést, aukciók bonyolítását, beszállítók bekapcsolását és egyéb szolgáltatásokat nyújt kis-, közepes és nagyvállalatok számára. A piacon megjelenő áruφέlésegek első lépésben a mindennapi üzletvitelhez szükséges általános cikkeket ölelik föl, melyek beszerzési költségeinek akár 10-20 százalékát is megtakaríthatják az elektronikus beszerzést bevezető cégek részben az alacsonyabb árak, részben az egyszerűbb beszerzési folyamat következményeképpen. Az alapítók a Matáv többségi tulajdonú, közösen létrehozandó új szolgáltató rendelkezésére bocsátják az indításhoz és a nyereséges működtetéshez szükséges pénzeszközöket. Ügyfélként, az ország legnagyobb vállalatai mellett, több száz kis- és közepes vállalat belépését várják már az első évben, de aktív szerepet kívánnak vállalni az állami

beszerzések elektronizálásában is. Információ: [www.marketline.hu](http://www.marketline.hu).

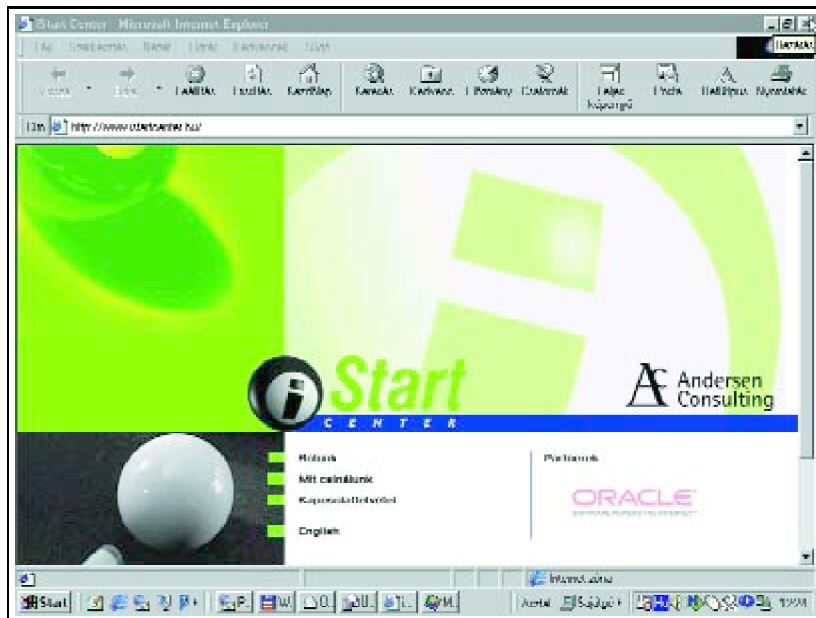


**2000. OKTÓBER / HÍREK / Andersen Consulting**

## Andersen Consulting

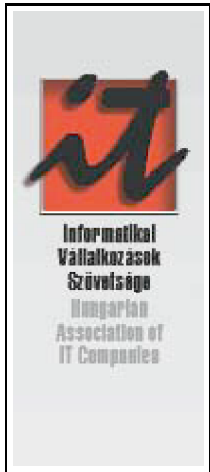
### Inkubációs központ

Szeptember közepén az internetes üzleti ötletek inkubációjával és működő internetes vállalkozások tevékenységének bővítésével foglalkozó központ nyílt Budapesten az Andersen Consulting, valamint a közel 60 millió forint értékű e-kereskedelmi infrastruktúrát biztosító partnerek, a Cisco Systems, a Hewlett-Packard, a Kirowski, a Matávnet, a Microsoft, az Oracle és Sun Microsystems részvételével, iStart Center néven. Mint a megnyitón *Szűcs Miklós*, a központ megbízott vezetője elmondta, az iStart az internetes vállalkozások beindításához szükséges üzletviteli területeken – az ötletek kiértékelésében, az üzleti tervek elkészítésében, a megfelelő vállalkozói tőke felkutatásában, finanszírozásában, az internetes megoldások megtervezésében, kivitelezésében és telepítésében, a kialakuló új vállalat szervezetének, folyamatainak felállításában – nyújt támogatást. Bekerülni a [www.istartcenter.hu](http://www.istartcenter.hu) címen található formanyomtatványok kitöltésével lehet. A benyújtott ötleteket először az Andersen Consulting szakértői bírálják el. Számításaik szerint a várt ötven-száz közül megvalósításra érdemesnek talált tíz-tizenöt elképzelés realizálása a benyújtástól számított két-három hónap múltán kezdődhet meg. A szolgáltatások egy részét az iStart Centert alapító Andersen Consulting befektetésként kezeli, tulajdonrészt szerezve a növekedési pályára állított vállalatban. További információ: [www.ac.com](http://www.ac.com), [istartcenter@ac.com](mailto:istartcenter@ac.com). Tel.: 327-3700.



2000. OKTÓBER / HÍREK / IVSZ-hírek

IVSZ-hírek



### **Compfair 2000 - konferencia a hálózati biztonságtechnikáról**

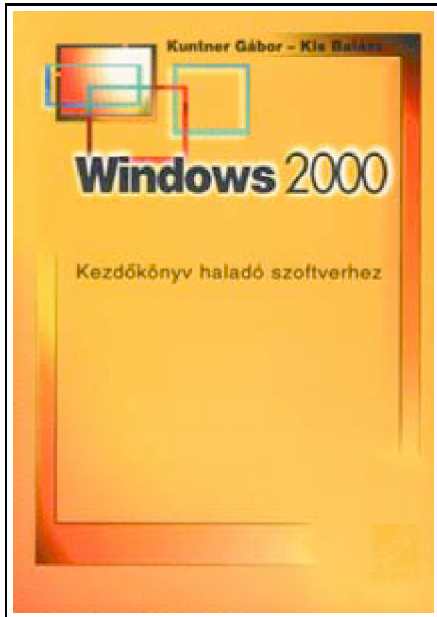
2000. november 2-án, a Compfair kiállítás ideje alatt, az IVSZ a hálózati alkalmazások biztonságának aktuális kérdéseiről szervez konferenciát. Az előadások célja – a nagy sikerű e-business-témakör folytatásaként – az elektronikus kereskedelem biztonságossá tétele. A konferencián között olyan témák szerepelnek, mint Az információvédelem kihívásai az elektronikus kommunikáció területén, a Standard biztonsági intézkedések az it területén, Kockázatok felmérése és kezelése, Biztonság és a web használata. A fórumra a témák neves szakértőit kértük fel előadónak. A konferencia részvételi díja 15 000 Ft. A rendezvényre 2000. október 2-ig kedvezményes áron lehet jelentkezni, az IVSZ-tagok pedig további kedvezményt kapnak.

### **Megalakult az IVSZ Információbiztonsági Szakcsoportja**

Az IVSZ – szakcsoportjai révén – az informatika szinte minden stratégiai területét lefedi (rendszerintegráció, hardver, hálózat, tanácsadás, média, oktatás, szoftverfejlesztés, szoftverexport, szoftverkereskedelem, elektronikus kereskedelem, marketing), de az információtechnológia további térhódítását már-már leginkább befolyásoló információvédelmi szakterület képviselője eddig hiányzott a szervezet profiljából. Jelenleg – miközben sok szakértő és cég foglalkozik információvédelemmel – senkinek nincs átfogó képe e területről. Ez közvetlenül érinti a szakcégek döntéseit is, hiszen nincsenek adataik az információvédelem hazai trendjeiről a piac nagyságáról, a megrendelők igényeiről, a szakmai megoldások minőségéről és tapasztalatairól. Minderre tekintettel az IVSZ keretein belül 2000. augusztus 30-án megalakult az IVSZ Információbiztonsági Szakcsoportja, amelynek tevékenysége kiterjed a hálózatok és a kommunikáció biztonságán túl a hitelesítésre és az internetes megjelenésre.

### **2000. OKTÓBER / HÍREK / Könyvszemle**

#### **Könyvszemle**



## **Windows 2000**

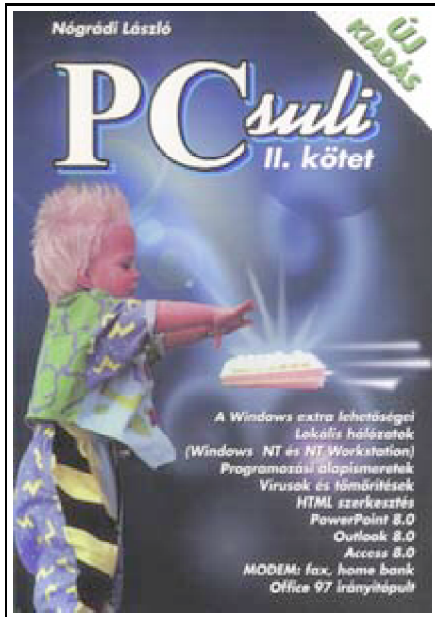
**Kezdőkönyv haladó szoftverhez**

**Szerző: Kuntner Gábor, Kis Balázs**

**Kiadó: Szak Kiadó**

**Ára: 2100 Ft**

A könyv a Windows 2000 asztali változatának, a Professionalnak használatába vezet be. A felhasználók megismerhetik a grafikus alkalmazói felület, illetve a Windows operációs rendszer működésének alapjait. Az első fejezet a Munka a Windows 2000-rel címet kapta. Itt megtudhatjuk, hogyan kezelhetjük a fájlokat, dokumentumokat, hogy törölhetjük őket, hozhatunk létre újakat stb. A kiadvány kezdő felhasználóknak készült.

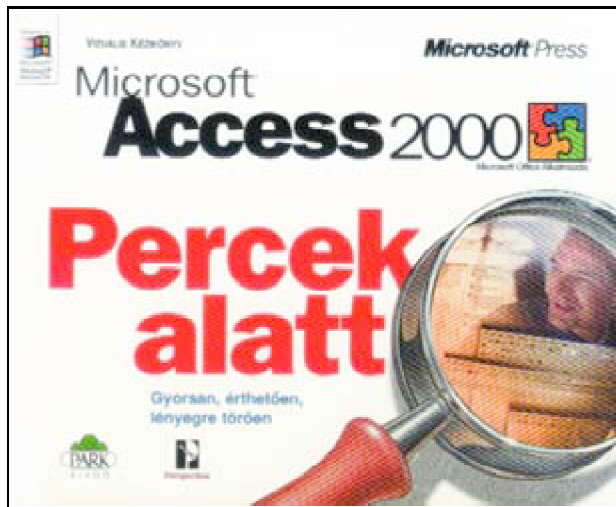


## **PC-suli II. kötet**

**Szerző és kiadó: Nógrádi László**

**Ára: 2550 Ft**

A kiadvány első kötetében a szerző a PC világába vezette az olvasót: a számítógép felépítése, karbantartása, bővítése stb. A Windows operációs rendszerek alapvető elemeit, tulajdonságait is ismerteti a szerző. A második kötetben a a Windows magasabb szintű használatáról van szó, az olvasó megismerkedhet például a hálózatok fogalmával. Az Outlook, a PowerPoint és az Access programokkal is foglalkozik a szerző.



**Microsoft Access 2000**

**Percek alatt**

**Kiadó: Park Kiadó**

**Ára: 4900 Ft**

A kiadvány azoknak szól, akik meg akarják ismerni az Access 2000 adatbázis-kezelő program képességeit. Közérthető nyelven íródott, kerüli a szakmai zsargont, egyetlen feladat sem „túl hosszú”. Egy probléma megoldásához csak a tartalomjegyzéket vagy a tárgymutatót kell megnézni, majd a megfelelő oldalra lapozni.

**2000. OKTÓBER / HÍREK / CD-szemle**

**CD-szemle**





### **Játékos mesetár – Jancsi és Juliska**

**Kiadó: Cyberstone (Automex)**

**Ára: 1989 Ft**

A lemezen a klasszikus Jancsi és Juliska mese látható-hallható modern feldolgozásban. A mesefilm mellett a CD-ROM-on több feladat a szórakoztatás és az érdeklődés felkeltése mellett az oktatást hivatott szolgálni. A kiadvány tartalma: labirintus, kirakó, színező, három rajzfilm, memóriajáték, Jancsi és Juliska-dal, angolszó-tanulás. A CD-ROM-hoz tartozó képregényben el is olvashatjuk a mesét és a szereplők kifesthetői.



### **A tudás vára**

**Kiadó: CD Multimédia Europress Hungary**

**Ára: 4990 Ft**

A CD-ROM képességfejlesztő és iskola-előkészítő játék óvodásoknak és kisiskolásoknak. A történet szerint a királyfinak ki kell szabadítani a királylányt, akit a sárkány elrabolt és fogva tart a tudás várában, amelynek ajtajai egy feladat sikeres megoldásakor tárulnak fel. A feladatokat a mesélő is elmondja, így az olvasni nem tudó gyermekek is játszhatnak segítség nélkül. A feladatok megoldása közben a kicsik az óvodai énekanyag dallamait is meghallgathatják.



## **Az ásványok világa**

**Kiadó: Kossuth Kiadó**

**Ára: 5600 Ft**

A kiadvány a Föld felszínének és mélyének színpompás és formagazdag kincseit mutatja be több mint 400 színes fotóval, filmbejátszásokkal és gazdag, részletes leírásokkal. Az ásványtani alapismeretek mellett az ásványhatároló 150 ásványfajt mutat be fotókkal, kristályszerkezeti ábrákkal, keletkezésük, lelőhelyük, felhasználásuk és tulajdonságaik szerint. A gyűjtemény-nyilvántartó segítségével kezdő és gyakorlott gyűjtők egyaránt rendszerezhetik „kincseiket”. Keresőfunkció, galéria, teszt és memóriajáték teszi teljessé a kiadványt.

## **Hungary: Eleven Centuries in the Heart of Europe**

**Kiadó: Kossuth Kiadó**

**Ára: 4990 Ft**

A *dr. Király Béla* vezette Atlantic Kutató és Kiadó Társulat Alapítvány Atlantic Studies on Society in Change című, nagy ívű könyvsorozata 22 éve mutatja be a világ minden részén Kelet-Európa történetét 101 kötetben. E gazdag forrásból 23 nagy terjedelmű, angol nyelvű tanulmányt válogatott a lemezre a szerkesztő, *dr. Ungvári Tamás*. Szakavatott szerzők – köztük *Eötvös József* és *Bibó István* – írásai adnak átfogó képet Magyarország történetének meghatározó alakjairól, a modern Magyarország gazdasági és politikai kialakulásának nagy korszakairól, valamint az ország nemzetközi környezetének és a kisebbségben élő magyarok sorsának változásáról.

## **Gondolattár**

**Kiadó: Arcanum adatbázis**

**Ára: 5600 Ft**

*Kristó Nagy István* több mint fél évszázados olvasó-, kivonatoló- és rendszerezőmunkájával létrehozta a világon alighanem legnagyobb aforizma-, szállóige- és idézetgyűjteményt. E páratlan gazdagságú anyag áttekintést ad az emberi gondolkodás fejlődéséről az ókortól napjainkig. A CD-ROM keresőrendszerével a felhasználó bármely szóra, kifejezésre rákereshet.

*A rovatot gondozza: Petrovics Péter. E-mail: [petrovics@byte.hu](mailto:petrovics@byte.hu).*

**2000. OKTÓBER / HÍREK / NJSZT-hírek**

## **NJSZT-hírek**

### **Társasági stratégia**

Új középtávú stratégiát dolgoz ki az NJSZT újonnan megválasztott elnöksége. Az előkészítés alatt álló stratégia legfontosabb célkitűzései közé tartozik a még aktívabb részvétel a tudományos szakmai közéletben, a nemzetközi kapcsolatok további erősítése, az ECDL-program továbbvitele és a területi szervezetek szakmai életének újjászervezése. A stratégiát és a hozzá kapcsolódó akcióttervet az elnökség a tagság bevonásával még az ősszel véglegesíti és nyilvánosságra hozza.

## **Együttműködés az Oktatási Minisztériummal**

A társaság és az Oktatási Minisztérium stratégiai céljai számos területen közösek. A célok megvalósításához együttműködési megállapodást készítenek elő, amelyet esetleg a közeljövőben aláírnak.

### **ECDL**

Újabb vizsgaközpontokkal bővült az ECDL-hálózat. A legutóbb akkreditált intézményekkel együtt Magyarországon összesen 137 központban lehet vizsgát tenni, emellett a Nemzetközi ECDL Alapítvány felhatalmazására az NJSZT ECDL Irodája már három, határainkon túli (Nagyváradon és Dunaszerdahelyen) intézményt is feljogosított a vizsgáztatásra. Az érdeklődés élénkülését mutatja, hogy egyre több határon túli intézmény kéri az akkreditációt: Szlovákia és Erdély mellett most a Vajdaságból érdeklődtek ez iránt. A statisztikai adatok szerint szeptemberig több mint 22 ezren kezdték meg a vizsgákat, és mintegy tizenötezen már a bizonyítványt is megszerezték. Az ECDL Akkreditációs Bizottságának döntése értelmében ECDL-vizsgaközpontként működhetnek az alábbi intézmények is:

AlbasoftTraining Oktatóközpont Kft., 8000 Székesfehérvár, Vágújhelyi út 38/A. Tel: 22/348-328. Fax: 22/329-228. Kapcsolattartó: Kovács Pál. E-mail: info@albasoft.hu, kpal@alba-szoft.hu.

Budapesti Gazdasági Főiskola Pénzügyi és Számviteli Főiskolai Kar, 1149 Budapest, Buzogány u. 10-12. Tel: 1/383-6939. Fax:1/383-6937. Kapcsolattartó: Némethné Szűcs Terézia. E-mail: nszt@pszfb.bgf.hu.

Magyar Honvédség Szolnoki Katonai Középiskola és Kollégium, 5000 Szolnok, Kilián u. 1. Tel/fax: 56/421-415. Kapcsolattartó: Tóth Ibolya. E-mail: suli624@szolnok.sulinet.hu.

Magyar Tanítási Nyelvű Középfokú Szakmunkásképző Intézet,

Szlovákia, 92901 Dunaszerdahely, Szabó Gyula u. 21. Tel/fax: 00421/709-5522-836. E-mail: mtnykszi@freemail.hu. Kapcsolattartó: Hódossy Ágnes. Tel:00/421/709/552-3505, 00/421/90/556-2731. E-mail: hodossy@freemail.hu.

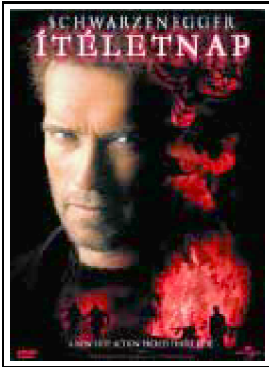
SZOFI Algorithmic Research Kft., 6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 44. Tel.: 62/48-77-65. Fax: 62/48-77-66. Kapcsolattartó: Lévai Gizella. E-mail: headoffice@szofi.hu.

VOFA Tanácsadó és Szervező Kft., 1047 Budapest, Csengery u. 11. Tel.: 322-7844, 321-4005. Fax: 322-5243. Kapcsolattartó: Fazekas Józsefné. E-mail: vofakft@elender.hu.

*A rovatot gondozza: Szedlmayer Bea. További információ: NJSZT Titkarsága (1054 Báthori u. 16.). Tel.: 332-9390, fax: 331-8140. E-mail: titkarsag@njszt.hu.*

## **2000. OKTÓBER / HÍREK / DVD-szemle**

### **DVD-szemle**



### **Ítéletnap (End of Days, Touchstone)**

**Forgalmazó: Serco Kft**

**Ára: 7250 Ft**

**Rendezte: Peter Hyams**

**Főszerepben: Arnold Schwarzenegger**

Szolgáltatások: szélesvásznú képernyő (2.35:1), Dolby Digital 5.1, Dolby Surround magyar hang, magyar felirat.

Az film hőse Jericho Cane (*Arnold Schwarzenegger*) kiégett exzsaru, aki az ezredforduló közeledtével rémisztő események közepébe csöppen. Cane számára a partnere, Chicag egyik szereplőjévé válik – a játszma pedig egy nőért, Christine-ért (*Robin Tunney*) zajlik. Christine egy titkos ismeretlen (*Gabriel Byrne*) vágyának tárgya, aki látszólag csak cselekmény igen zavaros, az akció- és ágyjelenetek igen gyengére sikeredtek. Az ezüst színű korongra jó minőségű anyag került, a kép éles és részletgazdag. Az angol szinkron hatcsa

---

Kép: \*\*\*\*

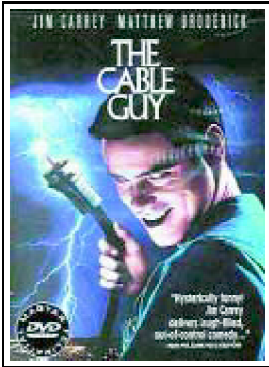
---

Hang: \*\*\*\*

---

Összegzés: \*\*\*

---



**A Kábelbarát (The Cable Guy, Columbia-Tristar)**

**Forgalmazó: Serco Kft.**

**Ára: 7500 Ft**

**Rendezte: Ben Stiller**

**Főszerepben: Jim Carrey, Matthew Broderick**

Szolgáltatások: szélesvásznú képernyő (2.35:1), Dolby Digital 5.1, magyar felirat, moziban játszott előzetes, filmográfiák.

Szeretnél harminc fizetős mozcisatornát otthonra ingyen és bérmentve? Adj ötven dolcsit a kábeles srácnak, és ő elintézi. Steven Kovács (igen, *Matthew Broderick* magyar nevet k már csak azután jön rá, hogy elvesztette állását, barátnőjét, új barátja pedig éppen egy tévétorony tetejére kergette. A film rendezője, *Ben Stiller* eddig főleg színészként mutatkoz csemege – leginkább a rajongóknak. A vígjátékok sajátos tulajdonsága, hogy igazán szinkronizálva élvezhetők, ennek ellenére a film magyar felirattal is igazán kellemes k megszólaltatniuk.

---

Kép: \*\*\*\*

---

Hang: \*\*\*

---

Összegzés: \*\*\*\*

---

Összeállította: Petrovics Péter ([petrovics@byte.hu](mailto:petrovics@byte.hu)),

**2000. OKTÓBER / INTERJÚ Caldera Systems Inc.**

**INTERJÚ**

2000. OKTÓBER / INTERJÚ Caldera Systems Inc. / A new economy jelképe

### A new economy jelképe

A Caldera elnök-vezérigazgatója, *Ransom Love* szöges ellentéte *Doug Michelsnak*, a SCO elnökének mind megjelenésében, mind gesztusaiban. Ha egymás mellett jelennek meg, óhatatlanul a *Bud Spencer–Terence Hill* duó ötlik fel az emberben – „Mr. Unix” a maga piedonei méretével és mackós megjelenésével pont olyan, amilyennek az Igazi Unix-gurut képzeljük; Love ellenben egy, az iskolapadból frissen szabadult, mindenén mosolygó egyetemistát idéz. Besorolhatatlan...



Ransom Love, a Caldera Systems Inc. elnök-vezérigazgatója

#### A SZERZŐ FELVÉTELE

**BYTE:** *Mi ösztönözte a Calderát az SCO felvásárlásában?*

R. L.: Számos tényezőt tudnék felsorolni. Az első a technikai pozicionálás: a Linux hagyományosan a kis- és közepméretű Intel szerverek piacán volt jelen, ugyanakkor számos olyan tulajdonság hiányzik belőle, ami a sikeres szerepléshez kell a high-end kategóriában. Az egyik legígéretesebb piaci terület például az alkalmazásszolgáltatóké, akik nagy megbízhatóságú és magas rendelkezésre állású kiszolgálókat használnak; itt eddig a Solaris volt a meghatározó játékos. Az SCO kiváló technológiáinak integrálásával már itt is versenyképesek lettünk. A felvásárlással olyan technológiákhoz és olyan magasan képzett fejlesztőgárdához jutottunk, amit csak évek keserves munkájával tudtunk volna felépíteni.

A következő előny az SCO kiterjedt partneri értékesítési hálózata, ami a nagy tömegű eladások nélkülözhetetlen feltétele. Az SCO révén ezt készen kapjuk, s hozzá a Professional Services Organisation garantálja a szükséges konzultációt és támogatást. Az utóbbi szerepét nem lehet eléggé hangsúlyozni, hiszen a Windows 2000 kapcsán is

gyakran látjuk, hogy a nagyobb cégek visszariadnak operációs rendszerük migrációjától, annak elrettentő összetettsége miatt. Nem szeretnénk hasonló problémákba bonyolódni.

**BYTE:** *Ön szerint hogyan fogadja a piac ezt a felvásárlást, mekkora értéke lesz az új Calderának?*

**R. L.:** Rendkívül kedvezően fogadják, ebben biztos vagyok. A Unixot a hagyományos, kiforrott technológiák, az „old economy” képviselőjének tekintik, s vele szemben a Linux a „new economy” jelképe a tőzsdén. Mindez pedig általában a részvényárfolyamokban és a cég piaci értékelésében is megnyilvánul. Ehhez járul, hogy a két operációs rendszer jól kiegészítheti egymást, ami megint csak piaci értékünk növekedéséhez vezet.

**BYTE:** *Nem fél attól, hogy a Caldera túlságosan hirtelen vált viszonylag kis cégből meghatározóvá?*

**R. L.:** Ami a vezetést illeti: a Caldera igazgatótanácsának a két cég operatív vezetőin kívül számos ismert informatikai menedzser is tagja, ilyen irányú tapasztalatuk a garancia arra, hogy nem esünk a gyors növekedés okozta klasszikus hibákba.

**BYTE:** *A Linux gyors előretörésével várható-e, hogy valamilyen formában a Unix is szabványosodjon s a Unix '95, Unix '98 mintájára Linux-szabvány is megjelenjen?*

**R. L.:** Elképzelhető, hiszen vannak már ilyen kezdeményezések. A legvalószínűbbnek azt tartom, hogy egy Application Binary Interface for Unix jellegű szabvány fog kikristályosodni, ami az alkalmazások újrafordítás nélküli, keresztplatformos futtatását teszi majd lehetővé. Az ABI alapú megközelítéssel az adott platformon legcélszerűbb operációs rendszert használhatjuk, hogy az alkalmazás portolásának nyűgét levegyük a felhasználók és a fejlesztők válláról.

**BYTE:** *Hivatalos elfogadásra szándékoznak betervezni egy ilyen szabványt?*

**R. L.:** Még nem tudjuk, egy biztos: nyitott, internet alapú szabványt szeretnénk látni.

**BYTE:** *Mi a helyzet a licenccel, hiszen most a kereskedelmi és a szabad forgalmazású szoftverek meglehetősen kusza egyvelegével kell tovább élniük?*

**R. L.:** Ez jó kérdés... A Caldera Linux és az SCO UnixWare is vegyesen tartalmaznak eltérő licenccelű részeket. Alapvető politikánk mindenképpen az lesz, hogy a forráskód minél nagyobb része legyen szabadon elérhető és felhasználható, GPL jellegű formában. Ugyanakkor értelemszerűen olyan megoldásra törekszünk, amellyel – a fejlesztéshez – a kiadott kód felett valamiféle felügyeletet gyakorolhatunk. Így a linuxos közösség készíttette módosítások végül újra beépülhetnek „a” Linuxba, s az eltérő változatok ne akadályozzanak bennünket. Ezt a megközelítést az „open source”, illetve az „open system” megközelítés mintájára leginkább „open access” módszernek nevezném. Ezzel a megoldással a szoftverfejlesztő közösség teljes energiáját hasznosíthatnánk, s ez mindenkinek javára válna.

Bartók-Nagy János az Infopen munkatársa. **E-mail: [janos@infopen.hu](mailto:janos@infopen.hu).**

**2000. OKTÓBER / PLATFORM (SCO) Forum 2000**

**PLATFORM  
(SCO) Forum 2000**

**2000. OKTÓBER / PLATFORM (SCO) Forum 2000 / Cédrus helyett pingvinek**

## Cédrus helyett pingvinek

**A Forum nevéből már diszkréten számúzték a SCO szócskát, féláron lehetett kapni a magányos cédrus emblémájával díszített tárgyakat, ugyanakkor nem lehetett nem észrevenni a pingvindömpinget sem...**

**Szerző: Bartók-Nagy János**

A Santa Cruz Operations tizennegyedik alkalommal rendezte meg éves fórumát a helyi egyetemi campus festői környezetében, ám ezúttal tapintható volt a levegőben a változás. A többezernyi résztvevő között (vagy tucatnyi magyar) aligha volt olyan, aki ne gondolkodott volna el azon, vajon érvényes-e még a „jövőre veled ugyanitt” mottója... A Linux rendszeréről nevezetes Caldera Systems nem sokkal a fórum előtt jelentette be, hogy megvette a SCO-t, pontosabban annak operációs rendszerekkel és szolgáltatásokkal foglalkozó részét, s ebben az új felállásban nem biztos, hogy az amúgy patinás és igen respektált márkanév tartósan fennmarad. A Forum nevéből már diszkréten számúzték az SCO betűszót, féláron lehetett kapni a magányos cédrus emblémájával díszített tárgyakat, s nem lehetett nem észrevenni a pingvindömpinget sem... Sőt, az időjárás is az új gazdáknak kedvezett: míg itthon hőségekkordok dőltek meg, én ilyen hűvös délelőttöket az elmúlt fél évtized alatt nem tapasztaltam a konferencia idején, tényleg mintha pingvinekre szabták volna...

A megnyitó előadáson *Doug Michels* (alias „Mr. Unix”), az SCO elnök-vezérigazgatója is arról beszélt, hogy az internetes kor kihívásainak csak a folyamatosan változó cégek tudnak megfelelni, akkor is, ha ezek az átalakulások időnként bizony fájó mellékzöngéket is hordoznak. Az akvizíció részleteit ismertetve elmondta, hogy a Caldera Systems a SCO szerver- és szolgáltatórészlegét veszi meg, s az újonnan létrehozott Caldera Inc. holdingba viszi őket; ugyanakkor a Tarantella alkalmazásbróker-szoftver marad a SCO-nál. Ezzel egy időben a SCO neve is megváltozik, a Tarantella Inc. név fémjelzi majd a régi-új cég profilját. A Tarantella Inc. elnök-vezérigazgatója *Mike Orr* lesz, az újonnan létrehozott Caldera Inc. igazgatótanácsában pedig helyet kap *Doug Michels* és *David McCrabb*, az SCO szerverrészlegének elnöke is.





Az idei SCO fórum most is több ezer érdeklődőt vonzott

#### A SZERZŐ FELVÉTELE

A konferencián a meghívott vendéglőadók, többek közt az Intel, a Compaq és az IBM felső vezetői, az átalakulások feletti örömeiket hangoztatták, s valószínűleg őszintén, hiszen szó szerint eggyel kevesebb gonddal, illetve operációsrendszer-variánssal kell ezenkívül foglalkozniuk. Nemcsak a megnyitó beszédeken, hanem a technikai előadásokon is számtalanszor elhangzott, az univerzálisan skálázható Unix és Linux kernelek mítosza szertefoszlott, egyetlen komoly gyártó sem akad, aki ugyanazzal a Unix (vagy Linux) kernellel akarná lefedni a beágyazott berendezések mikrocsipjeitől a fűtözött szuperszámítógépekig terjedő spektrumot. A SCO felvásárlása pedig kényelmes választ adott az összes olyan hardvergyártónak, akik alsó és középkategóriás rendszereiknél azzal a dilemmával szembesültek, hogy a Windows mellett SCO és/vagy Linux operációs rendszert kínáljanak-e. A kérdés ezennel eldőlt, s nagy valószínűséggel a nem RISC processzoros rendszerek világában a Windows mellett a Linux lesz a nyerő, sem a Solaris, sem a BSD, sem akármelyik másik operációs rendszer nem fogja veszélyeztetni piaci hegemóniájukat. Érdekes lehet majd az IBM reakciója, hiszen elsőként ő készült el a Monterey projekt keretében fejlesztett IA-64 architektúrájú közös Unix operációs rendszerrel, melyet a továbbiakban AIX/L néven forgalmaz majd. Hogy ez megmarad-e külön termékként vagy az immár Caldera Linuxszal összeolvasztva egyetlen új és még generikusabb terméket kínál-e a Big Blue, az a továbbiakban komolyan befolyásolhatja a hasonló cipőben járó versenytársak üzletpolitikáját is.

A furcsa házasság főszereplője, az SCO-nál méretben és bevételben egyaránt jóval kisebb Caldera is egyértelműen sikerként könyvelheti el a felvásárlást: az SCO révén megszerzett mindent, ami eddig hiányzott, a professzionális támogatási és konzultációs lehetőségeket, valamint – az SCO UnixWare technikai kvalitásain túlmenően – egy ígéretes és meglehetősen lojális ügyfélkört is. Mindezek együtt pedig a piac megkerülhetetlen szereplőjévé teszik a Calderát, s egyúttal segítenek a Linux támogatottságával (pontosabban nem támogatottságával) kapcsolatos félelmek oldásában is.

A két cég egyesülésének első gyümölcseivel már a kiállítói standokon is találkozhattunk (ahol egyébként a várakozásokkal ellentétben nem nagyon volt érzékelhető a világvége-hangulat, s a forgalom is legalább olyan nagy volt, mint az elmúlt években). Béta-verzióban már hozzáférhető volt a Linux Kernel Personality nevű termék, ami

tetszőleges Linux program futtatását teszi lehetővé UnixWare rendszereken, kézzelfogható közelségbe hozva a két rendszer igazi egységesítését.

*Bartók-Nagy János az Infopen munkatársa. E-mail: [janos@infopen.hu](mailto:janos@infopen.hu).*

## 2000. OKTÓBER / PLATFORM

# PLATFORM

## 2000. OKTÓBER / PLATFORM / Címtárszolgáltatás Novell módra II. rész

### Címtárszolgáltatás Novell módra II. rész

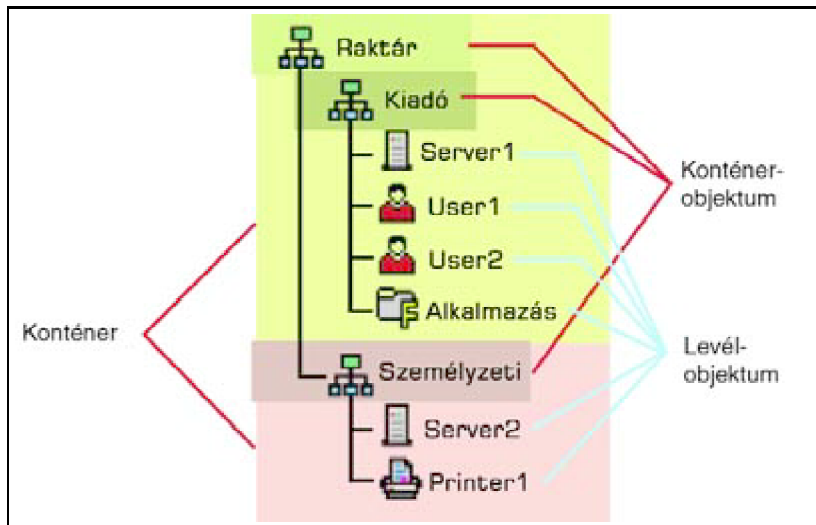
**Mint minden hierarchikus adatbázisé, az NDS címtár-információs adatbázis-tartalma is egy fa-gráffal mutatható be.**

**Szerző: Kopp Márton**

Sorozatunk első részében megpróbáltunk képet adni az X.500 szabvány által elképzelt globális címtárról mint a navigáció eszközéről a világszéles infokommunikációs szövedékben. Az ideát évek óta a legelterjedtebb megvalósított címtár közelíti meg legjobban, a Novell Directory Services (NDS), korábban osztott címtár, újabban inkább Novell címtárszolgáltatás. Mint minden hierarchikus adatbázisé, az NDS címtár-információs adatbázis (DIB; Directory Information Base) tartalma is egy fa-gráffal mutatható be, amit az adminisztrátori programok feje tetejére állítva mutatnak: a gyökeret, a kiindulást teszik a tetejére és a leveleket az aljára.

#### **A fa felépítése**

A fa levelei jelképezik azokat az egyedet, akiket a címtárban nyilvántartunk: felhasználókat, programokat, nyomtatókat, különféle erőforrásokat. Mindezt legkönnyebben a felhasználóktól indulva képzelhetjük el. Ahhoz, hogy minden felhasználóról egyértelműen el tudjuk dönteni, kicsoda és mit szabad neki, el kell helyeznünk a hierarchiában. Ha tudjuk, hogy Alma Béla a kettős raktárban árukiadó, már valamit sejtünk arról is, milyen rendszereket használ, milyen munkát végez a számítógépen. Ha történetesen a személyzetin is dolgozik egy Alma Béla, nem fogjuk – és ami ugyanolyan fontos, az NDS és az alkalmazások sem fogják – őket egymással összetéveszteni. Az NDS ezért – és mert ez felel meg az X.500 szabványnak – a szervezet leképezése, tükrözése az informatikai rendszerben. A fa gyökere, legfelső pontja maga a világ, kicsit szerényebben a vállalat, ami alatt az elágazásokba – Novell-terminológiával konténerekbe – kerülnek rendre a szervezeti egységek. Minden konténer és minden levél egy objektum, aminek tulajdonságait, kapcsolatait egy szigorú leírásnak megfelelő szerkezetű adatrekord írja le. A leírásnak igazodnia kell az adatbázis sémájához. Az mondja meg, milyen objektumok helyezhetők el a hálózatot leíró NDS-ben és azoknak milyen tulajdonságaik lehetnek. A séma – és az NDS eme szolgáltatása mögött komoly programozási, adatbáziskezelési munka van – rugalmasan változtatható, a cégben bekövetkező változásokhoz igazítható. Amikor például a cég úgy dönt, hogy a dolgozókat ellátja mobiltelefonnal, a rendszergazda fel tud venni a felhasználói osztály – ennek elemei maguk a felhasználók – tulajdonságai, attribútumai közé egy újat, a mobiltelefon hívószámát. Ettől kezdve minden felhasználó NDS-beli leírásában, a rekordjában ott lesz egy mobiltelefon-mező.



Konténer- és levélobjektumok egy NDS-fa részletében

A fa nem lesz feltétlenül kiegyensúlyozott, lehetnek közvetlenül a gyökérhez tartozó levelei, és olyanok is, amelyekhez tíz-húsz szinten áthaladva tud eljutni a Novell címtárszolgáltatás. Már ahogy az egy szervezetben lenni szokott: van, aki a titkárságon dolgozik, és van, aki a konyhán. A szakértők azért azt tanácsolják, hogy nyolcnál több szint a legtagoltabb részen se legyen. Ez megszívlelendő, mert egy-egy levélobjektumhoz sokszor a gyökérből kiindulva kell eljutni a valamennyi őst sorra megadó teljes név alapján. E teljes név tárolására a Novell tervezői 256 bájtot tartottak fenn.

Minden új NDS telepítésekor automatikusan létrejön a gyökér, s a következő szint osztályait ennek leszármazottaiként kell megadni. Segítségül a Novellnél kialakítottak egy induló adatbázissémát. E sémagyökér alá közvetlenül besorolt elágazása, konténer az ország (C osztály), alatta pedig a szervezet (O osztály), majd a hely (L osztály) és végül a szervezeti egység (OU osztály) konténer helyezkedik el. Pontosabban a helykonténerek lehetnek a szervezeti egység szintje fölött és alatt is. Az előre megadott elágazások között az O objektum felvétele kötelező, a többit tetszés szerint tarthatjuk meg vagy hagyhatjuk el. Addig például, amíg a hálózat belül marad egy országon, nem sok értelme van külön országelágazási szintet létrehozni, hiszen az csak egy funkció nélküli görcs lesz a fa törzsén.

### Tervezési segédletek

A tervezési segédletek az NDS-fa négy alapesetét különböztetik meg. A legegyszerűbb az egy Netware kiszolgálót és a rákötött munkaállomásokat kiszolgáló címtárséma. Ebben nyilván elég egyetlen szervezetobjektumot és alatta a szervezeti egységek OU konténereit definiálni. Már bonyolultabb az egy épületben több kiszolgálót egyesítő NDS-fa, amiben szükségképpen lesznek a kiszolgálókhöz mint erőforrás együttesekhez és a szervezeti egységekhez tartozó konténerek. De ezek lehetnek ugyanazon a szinten, egyforma távolságra a gyökértől. Amikor egy telephelyen belül több épületet fog át az NDS-fa és különösen, ha telephelyből is több van, akkor már érdemesnek látszik a helyelágazások, sőt akár több szervezetkonténer felvétele is az NDS-fába.

### Levélosztályok

Hogy az NDS-adatbázis milyen kifinomult szerkezet, nem is a konténerek, hanem a sémában már a szoftvergyárban előre definiált levélosztályok mutatják. *Babócsy László* és

Varga Szabolcs NetWare 5 hálózatok című kézikönyve szerint az indulóséma 16-féle levélobjektum lehetőségét nyújtja egy NDS-fában, melyek közül a tizenhatodik az ismeretlen, sérült vagy azonosíthatatlan NDS-objektum.

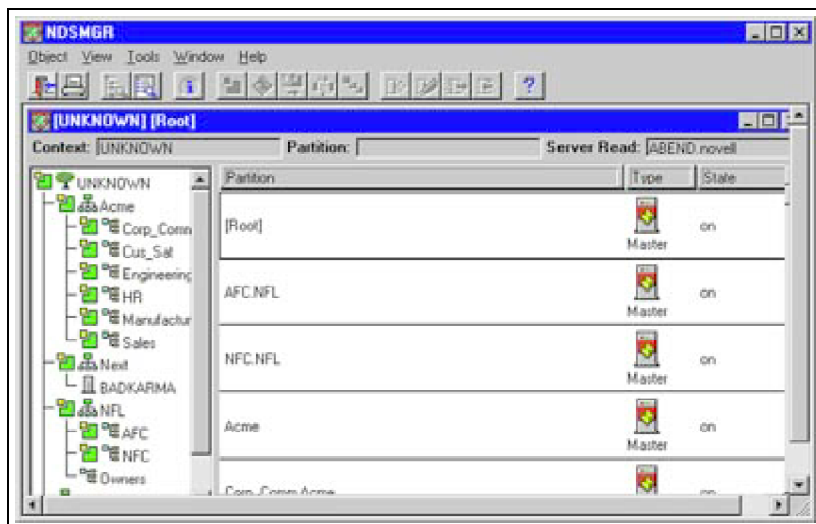
Átböngészve a táblázatot, ékes bizonyítékát láthatjuk annak, hogy az NDS mint címtár mindent magába fogad. Képes tehát arra, hogy minden információt egybegyűjtsön, amire szükség van az informatikai rendszerben a felhasználók és az erőforrások egymással való kapcsolatának szabályozására. Magát a szabályozást a levélobjektum tulajdonságai – a rekordja mezői – hordozzák. Tulajdonság lehet a felhasználó neve, a csoportok azonosítója, amelyekhez tartozik, egy nyomtatóobjektumnál a használhatóságának intervalluma, a munkaállomásnál az operációs rendszer, a benne lévő ethernet kártya azonosítója és így tovább.

### Származástan

Az NDS-fán a gyökértől az elágazásokon át jutunk a levélhez. Ez az út, a leszármazás felfogható halmazok tartalmazási relációjának is: minden felhasználó a szervezethez, azon belül valamelyik szervezeti egységhez tartozik, mint ahogy a többi levél, a nyomtató, a számítógép, a Netware kiszolgáló is alárendelhető valamelyik szervezeti egységnek. A leszármazás egyrészt az egyértelmű azonosítás eszköze – az objektum megnevezhető a teljes hozzávezető út leírásával –, másrészt az öröklődésé. Az NDS-séma kialakításakor egy elágazáshoz rendelt attribútumok aktuális értéke érvényes minden alárendelt objektumra. Az informatikai részleg támogató csoportjának telefonszáma egyúttal minden ott dolgozó felhasználó telefonszáma is lesz. Ugyanitt adhatjuk meg azon bejelentkezési eljárás nevét, amellyel ellenőrizzük a helpdesk-programba bejelentkezők jogosultságát. A csoport tagjaira az eljárás automatikusan végrehajtható, aki viszont nem tagja a csoportnak, csak más jogosultságokkal léphet be a helpdeskbe.

### A tulajdonságokról

A rendszergazda bármikor megadhat egy osztályhoz új tulajdonságot, de törölheti is a meglévőket. Minden attribútumnak neve van és kötött formátuma. Az utóbbira 29 változat közül választhat a rendszergazda, amikor létrehoz egy tulajdonságot. A szintaxisok között van például „Alpha-numeric”, a „String A-Z, 0-9” és a „Case Exact String”. Az utóbbi azt köti ki, hogy összehasonlításakor számítsen a kis- és a nagybetű. Ez a jelszónál mint a felhasználó attribútumánál természetes korlátozás.



Az NDS sémakezelő működés közben

Az NDS megkülönböztet kötelezően megadandó és opcionális attribútumot. Általában kötelező tulajdonság a felhasználó neve, de opcionális a felhasználói csoporthoz tartozás. A kötelező tulajdonságok megadása nélkül nem lehet új objektumot létrehozni. A tulajdonságok megváltoztatása is sok figyelmet kíván, de az NDS-séma átalakításának van egy másik lehetősége is, az új osztály felvétele. Például ha egy, korábban egykiszolgálós, egy telephelyes cég fióküzletet nyit a szomszéd faluban, célszerűvé válik a szervezeti egységek telephelyenkénti megkülönböztetése. Ekkor újra beilleszthetjük az NDS-fába a korábban szükségtelennek gondolt és törölt Locality konténerosztályt.

Kopp Márton.

E-mail: [mkopp@hotmail.com](mailto:mkopp@hotmail.com).

**ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY**

## **HOL TALÁLHATÓ?**

**Novell Magyarország Kft.**

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Tel.: 235-7656,235-7657

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

## **2000. OKTÓBER / PLATFORM / Az NDS-séma előre definiált levélosztályai**

### **Az NDS-séma előre definiált levélosztályai**

#### **Alias (Álnév)**

Egy objektum pillanatnyi helyére mutat a címtárban. Az objektumok álnéven bárhol megjelenhetnek a címtárban.

#### **Application (Alkalmazás)**

Hálózati alkalmazás objektuma. Használata az adminisztrációt, a jogosultságok hozzárendelését, a bejelentkezési eljárásokat és az alkalmazás indítását segíti.

#### **Computer**

A hálózat valamelyik számítógépét képviseli az NDS-fában.

#### **Directory Map**

Egy alkönyvtár az adatállomány-rendszerben.

#### **Group (lista)**

Felhasználói objektumok listájához nevet rendel. Az objektumok csoportját jelöli ki. Az egy csoportba tartozó objektumoknak könnyű közös tulajdonságokat, például jogosultságokat

#### **License Certificate (Licenc igazolás)**

A Novell Licensing Services (NLS) technikával együtt használatos, az NDS-ben igazolja, hogy a program legálisan használható. A License Certificate objektumok a Licensed Product

**NetWare Server**

NDS-es kiszolgáló objektuma.

**Organizational Role (Szervezeti szerep)**

A szervezet szempontjából fontos szerep.

**Print Queue**

Hálózati nyomtatósor.

**Print Server (Nyomtatószolga)**

Hálózati nyomtatást szervező program vagy hardvereszköz objektuma.

**Printer (Nyomtató)**

Hálózati nyomtató.

**Profile (Profil)**

Közös bejelentkezési eljárás egy csoportba tartozó felhasználók számára.

**Template (Űrlap)**

Standard felhasználó objektum a tulajdonságokkal, amit az új felhasználó bejegyzésekor lehet használni.

**Unknown (Ismeretlen)**

Sérült vagy azonosíthatatlan NDS objektum.

**Volume (Kötet)**

Egy NetWare kiszolgálón belüli logikai rész. Nem a fizikai név.

**2000. OKTÓBER / HAZAI PÁLYA Medián**

**HAZAI PÁLYA  
Medián**

**2000. OKTÓBER / HAZAI PÁLYA Medián / Webaudit.hu**

Szeptember első felében széles körben hozzáférhetővé tette webaudit- szolgáltatását a Medián Közvélemény- és Piackutató intézet.

Szerző: Varga Miklós

Hann Endre igazgató tájékoztatása szerint 1997 óta foglalkoznak a weboldalak hiteles auditálásának problémájával. Maguk kezdték a fejlesztést, később átadták a feladatot az Index.hu Rt.-nek. A rendszer kifejlesztése után a EuroWebet bízták meg az üzemeltetéssel, hogy a részrehajlás árnyéka se vetődjön a fejlesztők vállalatára. Harminc partnerük vállalta a részvételt a kísérletekben, s 150 oldal látogatottságát mérték a rendszer finomításának befejezéséig.



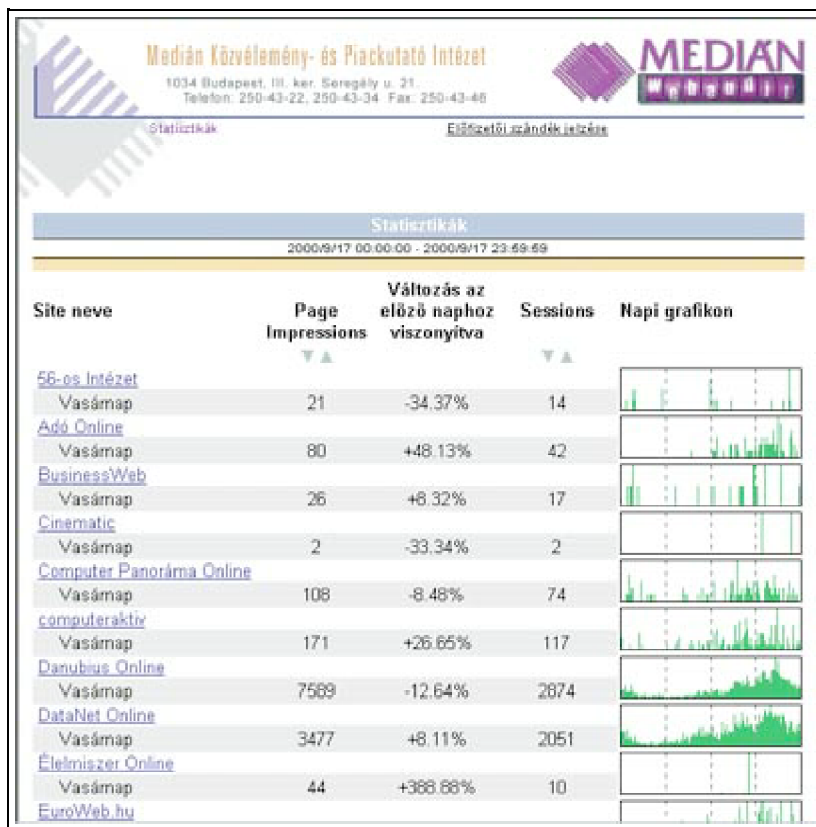
Gyakran látogatják az Index honlapját

A nemzetközi internetes piachoz igazodva az IFABC WWW Standards fogalommeghatározásait alkalmazzák. A weboldalak látogatóinak számán kívül az oldalak teljes letöltését is mérik. Az oldalak elején és végén elhelyezett HTML-kódok megbízhatóan jelzik, mennyien kíváncsiak a teljes tartalomra beleértve a képeket, reklámokat. A statisztikák, grafikonok jelzik a magukat auditálni kívánó cégek weboldalainak látogatottságát hetek, napok, sőt napszakok szerint. Figyelemre méltó tanulságok vonhatók le az internethasználat jellemzőiről, az egyes weboldalak látogatottságának változásairól s a versenytársakhoz viszonyított helyzet alakulásáról.

A rendszer felépítésekor számoltak az automata letöltésekkel és egyéb megtévesztési kísérletekkel. Naponta elemzik ezért a weboldalakon lévő ellenőrző pontok mérése közt

eltelt időt és az IP-címek előfordulását. Az Index informatikai igazgatója, *Verhás Péter* elmondta, hogy a jelszóval védett kísérleti alkalmazás feloldása után nagy forgalomra számítanak, hiszen az önmagukat auditálni kívánó szolgáltatók valamennyi weblapján legalább két mérőhelyet regisztrálnak. Masszív hardverkonfigurációval készültek tehát a feladat zavartalan ellátására.

A tájékoztatóra kiadott cégismertető s a legutóbbi mérési adatok összehasonlítása akaratlanul is igazolta az audit objektivitását. A szeptember 4-ét megelőző héten naponta 36 311– 76 061 látogató kereste fel az *Index.hu* honlapot, s 179 833–310 482 oldalt töltöttek le ebben az időszakban. Valószínűleg sokan irigylik ezt a számot, de az igazat megvallva messze van a cég szórólapján közölt adatoktól.



Hiteles mérési eredmények gyűjtőhelye: [www.webaudit.hu](http://www.webaudit.hu)

Az adott hét nyilván egyik auditált számára sem volt kedvező, hiszen sokunkat elvont a monitor elől a nyaralás vége, a felocsúdás a kánikulából s a készülődés az iskolaévre, a munka sűrűjére. Bárkivel, bármikor előfordulhat azonban a jövőben, hogy a *webaudit.hu* honlap látogatói megkérdőjelezzék a cégismertető hitelességét egy kedvezőtlen nap vagy hét statisztikája miatt. A marketingeseknek érdemes lenne ezért az átlagos forgalom mellett egy-egy meghatározott időszak minimum–maximum adatait is szerepeltetniük kiadványaikon.



Varga Miklós.

E-mail: [vargam@mail.matav.hu](mailto:vargam@mail.matav.hu).

**2000. OKTÓBER / KÖRNYEZET IP-telefonía**

## **KÖRNYEZET IP-telefonía**

**2000. OKTÓBER / KÖRNYEZET IP-telefonía / Az IP-telefonía piaci jelentősége**

### **Az IP-telefonía piaci jelentősége**

**Az utóbbi két-három évben az IP-telefonía előtérbe került, mivel a technológia fejlődésével a hangátvitel az IP-hálózatokon is versenyképesé vált.**

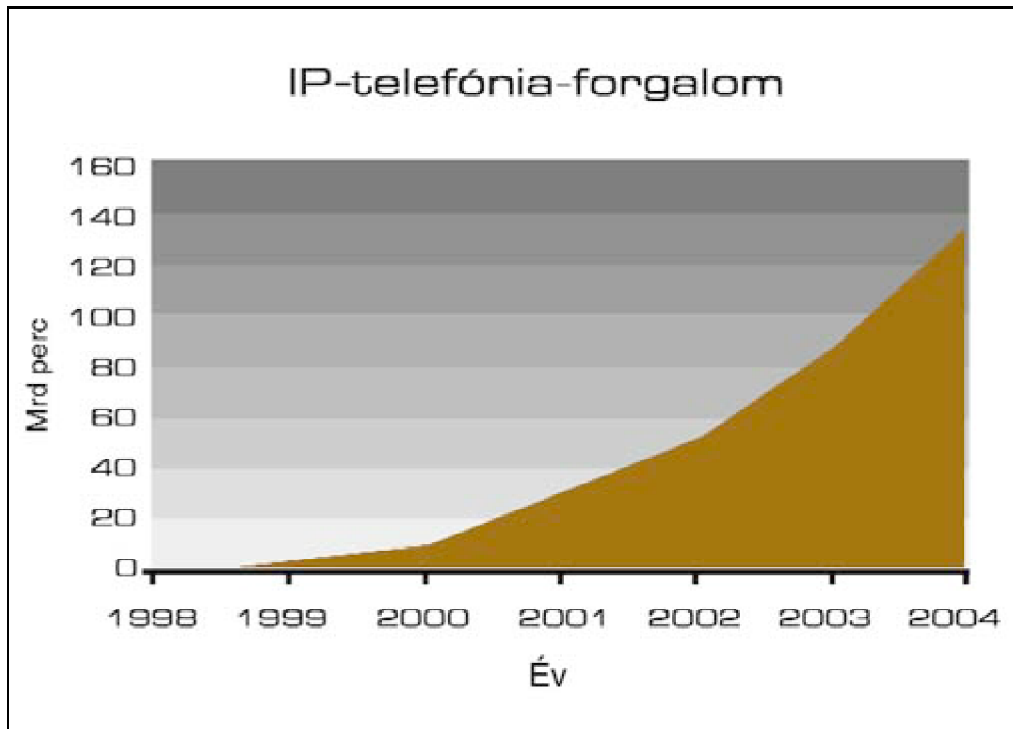
**Szerző: Kovács Oszkár**

Az IP-telefonía mára a távközlési szolgáltatások piacát befolyásoló tényezővé vált. A kezdeti internet alapú hangátvitel lényegében abból állt, hogy a digitálisan kódolt hanginformációt IP-csomagokban vitték át. Ezt az interneten is meg lehetett tenni. Az internet rendezetlen forgalomirányítási és biztonsági viszonyai miatt azonban a hangátviteltől nem várhattunk csodát. Ma már műszakilag bebizonyított tény, hogy a menedzselt IP-infrastruktúra bázisán olyan hang- és multimédia-szolgáltatások adhatók, amelyek versenytársai lehetnek a hagyományosoknak. A menedzselt IP-hálózatok és a közcélú hangátviteli hálózatok összekapcsolásával különféle forgalmi változatok lehetségesek (1. táblázat).

A korábbi internettelefonía helyett tehát ma már célszerű inkább IP-telefoniaról beszélni, amely a hagyományos telefóniától csak a hálózati technológiában különbözik. A technológiai különbségek ugyanakkor a szolgáltatásokban megjelennek, tehát azonosságról nem lehet beszélni. Az IP-telefonía technológiai környezetének köszönhetően a vonalkapcsolt telefóniában bevezetett szolgáltatásokat csak bizonyos korlátozásokkal használhatjuk, ugyanakkor azokon túlmutat. Olyan új szolgáltatások válnak lehetővé, amelyeket a vonalkapcsolt telefóniában vagy igen magas költséggel, vagy egyáltalán nem lehet megoldani: IN alapú szolgáltatások (például hívókártya, virtuális magánhálózat), egységes üzenetkezelés (unified messaging), internet-hívásvárákóztatás, virtuális call center, virtuális alközpont. Piaci perspektívájuk ma még nehezen ítéltethető meg, de a következő időszak tapasztalatai pontosíthatják a képet. Az IP-telefonía tehát a távközlési szolgáltatások új területe, a sokszínű paletta egyenrangú eleme.

#### **Nemzetközi és hazai trendek**

A technológiai trendek alapján általánosnak tekinthető az a vélemény, hogy az IP alapú hálózatok integrálni fogják az adat-, a hang- és a képkommunikációt. Még bizonytalan, hogy az ATM milyen szerepet fog játszani az architektúrában.



Az IP-telefonía-szolgáltatások összforgalmán belül az elemzők a viszonteladói és a nagybani eladással értékesített forgalom arányát megközelítően stabilnak (körülbelül 80-85 százalék a viszonteladás) jósolják. Az IP-telefonía nemzetközi piacának méretére vonatkozóan az irodalomban több becslés is napvilágot látott. Ellentmondóak, de a legújabbak közötti ellentmondás már elegendően kicsi ahhoz, hogy mértéktartónak lehessen tekinteni. Az előrejelzések számottevő piacméretet jósolnak. A magyar PSTN-forgalomban az elmúlt évek dinamikájának csökkenését valószínűsítik, a PSTN-koncessziók lejártával a liberalizáció következtében bekövetkező árcsökkenések miatt a piac mérete nem fog nagyon növekedni. A piacra lépő IP-telefoníára vonatkozóan még nem készült előrejelzés, a szolgáltatók ezekhez a trendekhez alkalmazkodnak majd. A rendelkezésre álló adatok alapján látható, hogy az összforgalomra vonatkozó nemzetközi előrejelzések egyre nagyra törőbbek. Az is kezd egyértelművé válni, hogy az évtized közepére a teljes beszédforgalom 20–30 százaléka IP alapú lesz. A magyarországi esélyek a kevés piaci tapasztalat alapján még nem elemezhetők.

#### **A hagyományos távbeszélő-szolgáltatók stratégiája**

A vonalkapcsolt szolgáltatásokat nyújtó hagyományos szolgáltatók az IP-telefoníát alapvetően kihívásnak tekintik, s a változások kezelésére több stratégia kínálkozik. Például a vonalkapcsolt alapú hálózatok életciklusát igyekeznek kitolni, ugyanakkor a gerinchálózatban megkezdik az IP-technológia bevezetését. Egy felmérés szerint a hagyományos szolgáltatóknak csak 25 százaléka kíván kizárólag vonalkapcsolt technológiával tovább dolgozni. A többség tehát foglalkozik az IP bevezetésével. Az elérési hálózatokban a nagyszámú végberendezés és a számottevő értéket képviselő, réz alapú hálózatok miatt igen lassú változással számolnak. A kihívásra válasz lehet az is, hogy az új piaci szereplők előnyeiket igyekeznek az árpolitikával ellensúlyozni. Ennek egyik fontos eleme az elmozdulás a flat rate irányába, másrészt a helyi tarifák magas tartása.

## Az új piaci szereplők stratégiája

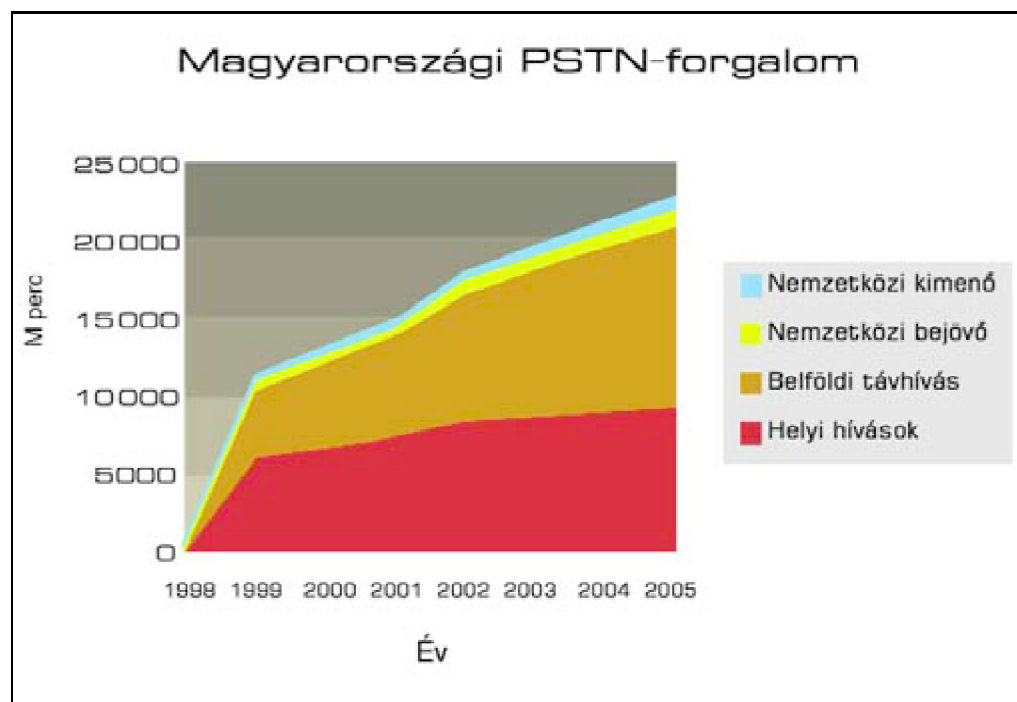
Az újonnan a piacra lépő cégek gerinchálózatukban az IP alapú technológiára építenek minden szolgáltatást; az elérési hálózatban a vonalkapcsolt hálózatokkal való összekapcsolásra és az új elérésekre egyaránt törekednek. A nemzetközi forgalomban tehát nagy volumenű eladás a cél. Némely szolgáltató – főleg az Egyesült Államokban – kizárólagos nagybani eladással foglalkoznak.

A belföldi forgalomban a nagy üzleti ügyfeleket közvetlenül érik el, a piac többi szeletét valamilyen partneren keresztül fedik le (viszonteladó vagy domináns szolgáltató).

## Szabályozási helyzet

Az IP-telefonía szabályozási megközelítésén keresztül lemérhető, az adott ország milyen fokon áll a távközlés liberalizációjában. Az EU-szabályozás az 1998-as liberalizáció óta lényegében semmiféle korlátozást nem tartalmaz. Az 1998 januárjában kiadott állásfoglalás lényege a telefonía és az IP alapú hangátvitel ismérvek alapján való megkülönböztetése. Eszerint telefonszolgáltatásnak kell tekinteni minden „hangközvetítést”, amely kereskedelmi ajánlat tárgya, nyilvános, a közcélú kapcsolt hálózat pontjai között zajlik, közvetlen és valósídejű.

Mivel az IP alapú hangátvitel az utolsó feltételnek a csomagkapcsolás miatt elvileg nem felel meg, az EU-szabályozás nem tekinti telefóniának, tehát semmiféle korlátozás nem vonatkozik rá. Az OECD nemzetközi áttekintése alapján a szabályozók IP-telefonióval kapcsolatos megközelítése osztályokba sorolható (2. táblázat).



A hazai szabályozás a meglévő koncessziók miatt lényegében az EU korábbi elveire épül. Eszerint minden, IP alapú szolgáltatás adatkommunikációnak minősül, azaz

versenykategóriába tartozik. Mindemellett a hagyományos telefóniától való megkülönböztetéshez egyes műszaki minőségi paraméterekre vonatkozóan korlátozások vannak érvényben. Ezek lényege, hogy a valósidejű átvitel minőségét nem lehet oly mértékben megközelíteni, hogy az a használatban már nem észrevehető. Szolgáltatási engedélyt a 48/1997 (II.14) sz. kormányrendelet alapján lehet szerezni. A Hírközlési Főfelügyelet információi szerint 2000. májusáig 24, IP-telefonira vonatkozó szolgáltatási engedélyt adtak ki. A jelenlegi helyzet a koncessziós szerződések aláíróinak érdekeit védi. Ám meggondolandó, hogy ezek lejártakor hogyan változik az ezzel kapcsolatos szabályozói megközelítés.

### **Költségek**

Közismert, hogy a nagy távolságú őr- és fénytávközlés általánossá válásával a fajlagos bitátviteli költségek csökkennek. Ez mind a vonalkapcsolt, mind az IP-telefonia költségigényét csökkenti. Az utóbbi átviteli költségeit még két műszaki tényező befolyásolja. Egyrészt az IP-telefonában a csomagkapcsolt jelleg miatt az átviteli közeget csak akkor veszik igénybe, amikor a beszédkapcsolatban álló valamelyik fél beszél. Mérések szerint az idő 30 százalékában egyik fél sem beszél, mindkét irányban csend van. Az idő 65–68 százalékban csak az egyik fél beszél, és csak elenyésző az az idő, amikor mindkét irányban kell az átvitel a két fél között. Az IP alapú csomagkapcsolás csak tényleges adatforgalomnál veszi igénybe a hálózat átviteli kapacitását. E jelentős megtakarításból persze a csomagok címzésére és irányítására vonatkozó redundáns információk is átviteli kapacitást kötnek le.

A beszédkódolás az elmúlt évtizedben erősen fejlődött. Az új, lineáris predikción alapuló módszerek a mobilhálózatokban beváltak. Az IP-telefonában használatos kódolások akár 5,3 kbit/sec sebességre is kódolhatják a beszédet (G.723) szemben a vonalkapcsolt rendszerekben használt 56/64 kbit/sec sebességgel (G.711). A kompromisszumként tekinthető, változatlan beszédérthetőséget garantáló G.729 eljárás is csak 8 kbit/sec-ot igényel. A kisebb átviteli kapacitásigény és a csökkenő fajlagos bitátviteli költségek alapján a hagyományos telefóniához képest 20–40 százalékos megtakarítás érhető el. A látható megtakarítás reményében a beruházások megindultak, és az előrejelzések dinamikus növekedést mutatnak az IP-telefonia eszközeinek piacán.

### **Minőség**

A távközlési szolgáltatások minőségét két szempontból érdemes megvizsgálni: műszaki, illetve a szolgáltatás ellátása alapján. Az első esetben a jellemzők jól mérhetők, a második esetben a szubjektivitásnak is nagy szerepe lehet. Jóllehet műszeres vizsgálatokkal kimutatható a különbség az IP- és a vonalkapcsolt telefonია műszaki jellemzői között, a szubjektív vizsgálatok eredményei szerint az IP-telefonia rendszerei által elérhető szolgáltatásminőségi jellemzők műszaki szempontból ma már egyenértékűek a hagyományoséval.

Kovács Oszkár a PanTel Rt. Különleges Projektek részlegének menedzsere.

E-mail: [okovacs@pantel.hu](mailto:okovacs@pantel.hu).

### **ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY**

<b>Forgatókönyv</b>	<b>Hálózat</b>
PC-PC	IP-hálózaton belül.
	IP-hálózatok között, vonalkapcsolt hálózat közvetítésével
PC-telefonkészülék	IP-hálózat és vonalkapcsolt

Forgatókönyv	Hálózat
Telefonkészülék-PC	hálózat között.
Telefonkészülék –telefonkészülék	IP-hálózat közvetítésével

### 1. táblázat. Forgalmi változatok

A szabályozó álláspontja	Ország
Feltétel nélkül szabad.	USA
Megengedett, ha nem valósidejű.	Magyarország, Paraguay, Peru
Megengedett, ha valósidejű, feltételekhez kötött (bejegyzés szükséges, egyéb kikötések).	Csehország, Hongkong, Japán, Új-Zéland, Lengyelország, Szingapúr, Svájc
Megengedett, ha valósidejű, más hangátviteli szolgáltatásokhoz hasonlóan kezelik (szolgáltatási engedélyhez kötött, más különleges megkötések).	Ausztrália, Kanada, Dél-Korea

### 2. táblázat. Nemzetközi szabályozók az IP-telefóniában

2000. OKTÓBER / KÖRNYEZET Távközlési infrastruktúra

<p><b>KÖRNYEZET</b> <b>Távközlési infrastruktúra</b></p>
--

2000. OKTÓBER / KÖRNYEZET Távközlési infrastruktúra / Kinek kell a hálózat?

## Kinek kell a hálózat?

A távközlési beruházónak muszáj adott helyre vinni a kábeleit, viszont csak akkor építhet infrastruktúrát a településen, ha fizet az engedélyért.

Szerző: Varga Miklós



Örülünk a termelő munkahelyeknek. Elhalmozzuk a befektetőt kedvezményekkel, majd felháborodunk, ha ezek elmúltával továbbviszi a gépeit Kínába. Szójjuk, szövögetjük álmainkat a polgárbarát elektronikus közigazgatásról, az elszigetelt települések lakóinak felzárkóztatásáról, a kisvállalkozásokat piacra segítő e-gazdaságról, a testi fogyatékosok és a kismamák távmunkájáról, a szakmai képzést és továbbképzést szolgáló távoktatásról, a hátrányos helyzetűek műveltségének elősegítéséről. Mindannyian tudjuk, hogy az álmok megvalósításához csökkenteni kellene az árakat.

### Hálózat dupla költséggel

Közhely, hogy drágák az informatika eszközei. Talán olcsóbbak lesznek, ha a költségvetés lemond a vámok, adók egy részéről. Esetleg egyéb lehetőségek is adódnak a számítógépek elterjesztésére. Az is közhely, hogy drága a távközlés. Tudjuk: formálódnak a tervek a monopóliumok lebontására, a minőséget és mérsékelt árakat hozó verseny feltételeinek teljesítésére. De a nagyszabású előkészületek közepette észrevesszük-e, hogy nehezkesebbé, lassúbbá és lényegesen drágábbá válik az új hálózatok építése?

Ha egy beruházó felbontja a járdát, elvárható, hogy a hálózatépítés költségeinek terhére tisztességesen helyreállítsa azt. Természetesen szebb látvány, ha a vállalkozó nemcsak

az árok fölött állítja helyre a járdát, hanem teljes szélességében. Még jobb, ha nem csupán aszfaltot terít oda, hanem teljesen újraépíti a felszín alatti rétegeket az új hálózati szakaszon. De az önkormányzat igényességét az jelzi igazán, ha nem aszfaltot, hanem díszburkolatot kap a járda a hálózatépítők kontójára. Ha lúd, legyen kövér – vélik egyre több helyen. Miért ne lehessen pénz kéri a hálózatépítés engedélyezéséért? A törvény lehetővé teszi, hogy az ingatlan tulajdonosa kártérítést kérjen tulajdona igénybevételeért. S ha ez összeköthető a hálózatépítési engedély megadásával, fizessen a gazdag távközlési cég. Hol a határ? Ahol még megéri a befektetőnek.

A hírek szerint a főváros egyes kerületeiben 500–1500 forint a tarifa folyóméterenként, vagyis fél-másfél millióval nő a költség kilométerenként. De a hálózatépítőknek ez még mindig jobb, mint a főváros tulajdonában lévő járdafelület alatt építeni. Ezek a területeken ugyanis közel tízmilliót taksál egy kilométernyi alépitmény létesítésének engedélye. Így megkétszereződik a munka költsége. S úgy hírlik, mindez semmi az egyik vidéki nagyvároshoz képest. Ott kilométerenként 50-60 millió között szabnák meg a tarifát, ha lenne, aki ennyit fizetne. Erről a városról egyébként néhány hónapja mondta a domináns távközlési szolgáltató egyik szakembere, hogy tárgyalnak egy közös projektről – az intelligens város program keretében...

### **Intelligens városok**

A Gazdasági Minisztérium elképzelései szerint nagy szerepet kapnak majd az intelligens települések, városok. De kérdés, hogy ott ugyanolyan alapközműnek számít-e az infokommunikációs infrastruktúra, mint a villany, a víz vagy a csatorna? Azt várják-e, hogy a település egyetlen hálózatával rendelkező szolgáltató önmagával versenyezve kínáljon korszerűbb, jobb minőségű szolgáltatást mind alacsonyabb áron, vagy netán három-négy erős versenyző közül győz-e a jobbik?

Nagy kérdés, meddig tartanak a monopóliumok. Nemcsak azon múlik ez, hogy mikor jár le a közcélú vezetékes telefonszolgáltatásra kötött koncessziós szerződés, vagy sikerül-e némileg előbbre hozni ezt az időpontot. Inkább az a tét, milyen infrastruktúra teszi lehetővé a szabadon végezhető szolgáltatások versenyét, s milyen körülmények között startolhatnak majd a közcélú vezetékes távbeszélési piac versenyzői.

Nem véletlen, hogy hatalmas iramban kezdték építeni hálózataikat az alternatív távközlési szolgáltatók, s a kábelkommunikációs társaságok. Pontosabban építenék, ha lehetne. De az üzleti tervükben szereplő költségek mind rövidebb szakaszokra elegendők. Ha ez így folytatódik, kényelmesen hátradőlhet székében a domináns szolgáltató, mert nem lesz, aki nála olcsóbb, jobb ajánlatot tehet.

A kábeltelevíziós társaságok körülbelül öt éve döbrentek rá, hogy szűkös erőforrás a hálózatok nyomvonala, illetve a járda alatt lévő beton alépitmény, amelyben védetten, javíthatóan, cserélhetően vezethetők a kábelek. Korábban jó szomszédként megfért az alépitményekkel rendelkező Matáv a nélkülözhető csőhelyeket méltányos díjért bérlő kábeltelevíziós cégekkel. Egy „szép” napon azonban hatalmas vihar tört ki köztük. A bérbeadó azt állította, hogy néhány bérlője visszaélt a lehetőségeivel, s egyébként is elavultak a korábban megállapított bérleti díjak. A bérlők szerint viszont megfizethetlenné váltak a sokszorosára növelt új bérleti díjak és a többi új feltétel is arra utalt, hogy igazából a távozásukat akarta elérni a nagyvállalat. Szívesen kivonultak volna, hiszen pár havi, emelt árú bérlet ára megfelelt egy saját hálózat építési költségeinek. De az igazán kelendő szakaszokon a monopóliumhelyzetben lévő távközlési cég foglalta el a hálózatépítéshez meglévő helyet.

A bérlők és a bérbeadók között elült a csatazaj, de más versenytársak szerint ma nincs olyan érdek, olyan törvény, amely arra készítené a domináns szolgáltatót, hogy kihúzza alépitményeiből a már feleslegessé vált rézkábeleket, s bérbe adja a jelenleg is üresen álló vagy üressé tehető csőhelyeket. Az önkormányzatok pedig – úgy tűnik – inkább a mai bevételt hajszolják, mint a szolgáltatók versenyét szorgalmazzák.

### **Sokkoló döntés**

A hálózat építésében legérdekeltőbb új szolgáltatókat szinte sokkolta a fővárosi önkormányzat döntése, hiszen szeptemberben derült ki, hogy az idén megépítendő fővárosi hálózatszakaszok kétszer annyiba kerülnek, mint amennyivel az üzleti tervekben számolnak. Azt pedig nemcsak külföldön, hanem szép hazánkban is illik tiszteletben tartani. Elképzelhető, hogy emiatt feleződik az idén még megépítendő szakaszok hossza. De mit mondhatnak vajon annak a hazai vállalatnak, intézménynek vagy más partnernek, amelynek határidőre adat- és hangátvitelt ígértek és talán csak ötven méter megépítése hiányzik a gerinchálózatba kötéshez? Vagy engednek a kényszernek és emiatt emelniük

kell később az áraikat? Lehet, hogy előbb-utóbb ellehetetlenül a verseny a domináns szolgáltatóval?

A GTS, a Novacom, a Pantel és az UPC éppen a döntés előtti napokban alkotott új érdekközösséget – az Alternatív Szolgáltatók Tábláját – a Távközlési Érdekegyeztető Fórum szervezetében. Az erről kiadott közlemény szerint támogatják a kormány célkitűzését, a távközlési infrastruktúra versenyének kibontakoztatását. Kritikus pontnak tekintik viszont a hálózat építéséhez elengedhetetlen önkormányzati tulajdonosi hozzájárulások és a hatósági engedélyek kiadásának elhúzódását, illetve annak túlzott ellenértékhez kötését. Egyetértenek a fővárosi önkormányzat szándékával, hogy a tulajdonosi hozzájárulás ellenértékét pontosan megfogalmazó, általános érvényű rendeletet készítsenek elő. Javasolják, hogy a főváros az egységes hírközlési törvény elfogadásáig visszafogottan rója ki a tulajdonosi hozzájárulási díjakat.

A javaslat nem talált meghallgatásra. A hamarosan megjelent újsághír szerint kilométerenként húszmillió forintra növeli a hálózat építésének költségeit.

### **Kiütkeresés**

A döntést követő zavarban érthetően különbözően reagáltak az érdekeltek. Az említett újsághír szerint elhangzott, hogy ahol tehetik, a fővárosi tulajdonú, magas tarifájú útvonalak helyett inkább a kilométerenként fél-másfél millióval is beérő kerületek területeit választják a hálózat útvonalaként. Felvetődött az is, hogy a bírósághoz fordulnak.

Sorra kérdeztük az említett nagy szolgáltatókat. Mindannyian diszkriminatív hatású intézkedésnek tekintik, hogy az új szolgáltatók kevesebb eséllyel versenyezhetnek a már nagyrészt kiépített hálózatokkal rendelkező domináns szolgáltatóval. Többnyire méltányosabbnak tartanak, ha az önkormányzatok nemcsak az újonnan épülő hálózatokra vetnének ki „adó” a terület elfoglalása miatt, hanem az építés időpontjától s a vezeték rendeltetésétől függetlenül szétterítenék azt valamennyi vezeték üzemeltetőjére.

*Pesti István*, a GTS vezérigazgatója megérti, hogy az önkormányzatoknak nagy szükségük van a pénzre, de szeretné, ha ők is megértenék, hogy saját településük fejlődését hátráltatják, amikor ilyen mértékben elvonják a szolgáltatók forrásait. Minél többen versenyeznek a területükön, annál jobb és olcsóbb infrastruktúrához jutnak a helybéli intézmények, vállalatok, lakosok, végső soron az önkormányzatok választói. Szerinte a meggyőzésen túl országos érvényű jogszabállyal kellene rendezni az engedélyek megadásának feltételeit, beleértve az engedélyek átfutási idejét.

*Mátrai Gábor*, az UPC hálózatfejlesztési igazgatója szerint az önkormányzatok azzal a jogszabállyal élnek – vissza –, mely szerint az ingatlan tulajdonosa kártérítést kérhet tulajdona igénybevételeért. De ami joggal megilleti a magánembert, akinek telke veszít értékéből a mások érdekeit szolgáló vezetékek miatt, megilleti-e a települést, amely gazdagodik az infokommunikációs infrastruktúra fejlesztésével? S ha okoznak is kárt vagy bosszúságot a járdák felbontása miatt, lehet-e az okozott kárnál nagyobb összeget követelni a szolgáltatótól? Illendő-e más célra fordítani a pénzt, mint az érintett utca javítására, szépítésére?

A megkérdezett vezetők nem tagadják, hogy a járdák többszöri felbontása joggal zavarja a lakosságot. Ezért s a cég jól felfogott érdekében közösen terveznek, építenek, megosztják a költségeket hálózataik közös szakaszain. A Pantel a közös építkezésen túlmenően szívesen él a kábelek kapacitásának megosztásával, az úgynevezett sötét szálak bérbe adásával, illetve bérletével is. *Horváth Pál* vezérigazgató véleménye szerint ugyanis a hálózat építéskor az árkok ásása és a járdák helyreállítása kerül a legtöbbe. Megéri a feltétlenül szükségesnél és a várhatónál nagyobb kábelkapacitással számolni, majd a nélkülözhető kapacitást méltányos áron bérbe adni vagy másokéval elcserélni. A cég filozófiája szerint a legkifizetődőbb egyenlő előnyökkel járó üzleteket kötni.

A Novacom kommunikációs igazgatója, *Kurdy-Fehér János* szerint is a szakma ésszerű együttműködése vezethet célhoz. Jelenleg egyes területeken nincs még megfelelő infrastruktúra, másutt viszont kihasználatlan kapacitások keletkeznek a versengés közepette. A felesleges beruházások növelik a költségeket és végső soron a fogyasztónak kell azt megfizetni, akár a monopóliumok túl magas tarifáit vagy a mértéktelenül kiszabott tulajdonosi hozzájárulást. Szerinte mindenképp a meglévő hálózatokhoz való szabad és költségáramos hozzáférés szolgálna leginkább a fogyasztók érdekeit. A még szükséges hálózatok felépítését pedig nem fékezni, hanem segíteni kellene.

Várhatóan sok vita zajlik még az infokommunikációs infrastruktúra fejlesztésének ügyében. Remélhetően nemcsak vitatkoznak az érdekeltek, hanem döntések is születnek. Olyanok, amelyek méltóak az intelligens települések, sőt egy intelligens ország döntéshozóihoz.



*Varga Miklós*

E-mail: [vargam@mail.matav.hu](mailto:vargam@mail.matav.hu).

**ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY**

**HOL TALÁLHATÓ?**

GTS – [www.gts.hu](http://www.gts.hu)

Novacom – [www.novacom.hu](http://www.novacom.hu)

Pantel – [www.pantel.hu](http://www.pantel.hu)

UPC – [www.upc.hu](http://www.upc.hu)

**2000. OKTÓBER / DR. WATSON Fóti Marcell rovata**

**DR. WATSON**  
Fóti Marcell rovata

**2000. OKTÓBER / DR. WATSON Fóti Marcell rovata / TCP/IP Stack Updates**

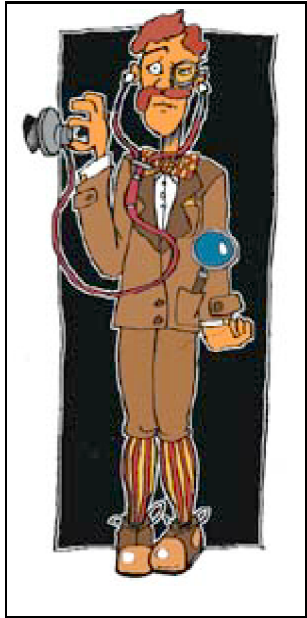
**TCP/IP Stack Updates**

Ezúttal a Windows 2000 TCP/IP protokolljának újdonságait járjuk körül. Még mindig IPv4, még mindig 4 bájtos IP-cím, még mindig ethernet.



Mi újat mondhatunk ezekről, a legalább húszéves technológiákról? Hiszen korábbi írásaimból vitathatatlanul kiderült, hogy minőségi fejlődés nincs ebben az iparágban. E szomorú tény a mennyiségi fejlődés istenítésével próbálják elkendőzni – nem kis sikerrel. Az ethernet nemcsak ugyanazon az elvi alapon nyugszik, mint amit a *Bob Metcalfe* nevű egyetemista kitépett papírlapra vetett a hippikorszak hajnalán (1973), hanem még a legnagyobb keretméret is ugyanakkora, 1514 bájt, aminek okát talán már mindenki elfeledte: a korai hálókártyák funkcionálisan megegyező, ám mai szemmel nézve borzasztó pontatlan eszközökből épültek fel. (Na jó, az alkatrészek valóban minőségi változáson estek át: jobb, pontosabb gépek gyártják ugyanazt :-)

Órületos műszaki teljesítménynek minősült az akkori, „iszonyatos” (eredetileg 2 Mbit/s!) adatátviteli sebesség mellett a legfeljebb 1514 bájt sikeres átjuttatása két adatforgalmazó gép között. Be kellett fejezni az adást, mielőtt a kártyák órái tökéletesen kiestek a bitszinkronból. Az utolsó, 1514. bájt fenekére már így is majdnem rácsapódott az ajtó. Csakhogy, azóta ugrásszerű mennyiségi fejlődés történt: 2 után 10 és 100 megabites, majd gigabites sebességgel száguld az ethernet, atomóra pontosságú órajel-generátorok vannak a kártyákon – de az 1514 bájt „úgy felejtődött”. Pedig valószínűleg – de ezt már sohasem fogjuk megtudni – százszor ekkora méretű keretek is simán átmennének.



1514. Biztosan nem pusztán véletlen, hogy *Dózsa György* parasztlázadásának leverése pont akkor volt, mint amekkora az ethernet maximális keretmérete. Ugyanis ez is, az is katasztrófális következményekkel járt. Az informatikánál maradván: ha egy megabájtnyi adatot kell etherneton továbbítanunk, a feladó oldalán közel ezer részre kell osztani az adatfolyamot, a fogadó oldalán pedig ezekből a miszlikbe aprított darabokból kell összeállítani az eredeti adat digitális mását.

### **TCP Window Size**

Egy korábbi írásomban (*It's a SYN. BYTE*, 2000. április) már felvázoltam a TCP csatorna felépülését (és bomlását), de nem esett szó a csatorna működésének részleteiről. Feltételezve, hogy hűséges olvasóim rendre elolvassák irományaimat, és természetesen gondosan meg is tanulják a benne foglaltakat, ott folytatnám, ahol hónapokkal ezelőtt abbahagytam: a csatorna közepén. A felépült kapcsolatban a két gép az elküldött csomagok sorszámozásával, valamint a megkapottak nyugtázásával (ACK) próbál védekezni az adatátviteli hibák ellen. Amikor kapcsolatorientált TCP csatornában küldjük az adatokat (az esetek 88 százalékában), a csomagok helyes vételét a fogadónak elvileg csomagonként nyugtázniá illik, ami ezer csomagra ezer ACK-választ jelentene – ha valóban minden egyes csomagra választ kapnánk.

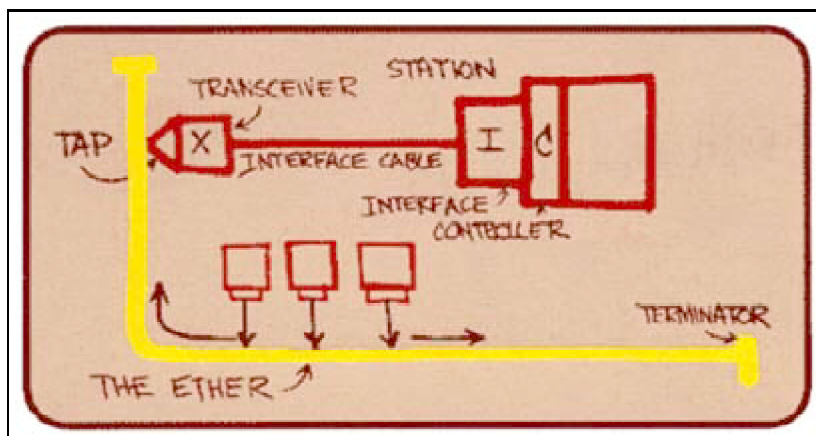
A protokollfejlesztők már korán észrevették, hogy bizony a kábel nemigen hibázik, azaz a csomagok jobbra nem vesznek el. Ha ez így igaz, akkor viszont teljesen felesleges „leACKolni” minden egyes beérkezett csomagot, bőven elég, ha csak minden X-ediket jutalmazunk ACK-kal, amiből a feladó megtudhatja, hogy pontosan X darab csomag sikeresen átjutott. Eddig az idea. A megvalósítás pedig: minden TCP/IP-s gépen a kapcsolat felvételekor kialakul egy tipikusan 8 kilobájtos puffer, az úgynevezett TCP-ablak, melybe kerekken hat darab 1514 bájtos ethernet-keret adattartalma fér (ami egyébként  $1514-14-20-20=1480$  bájtnyi per csomag) s az adatátvitel során a feladó hatóságával küld, míg a fogadó – optimális esetben – minden hatodikra ACK-ol. Jövőbe néző ACK-olással van dolgunk, mert ha a fogadó ezt mondja: „ACK 55”, ennek nem az a helyes értelmezése, hogy megjött az 55-ös csomag, sem pedig az, hogy 55-ig rendben vagyunk, hanem az, hogy 55-től kezdő-dőnen várja a következő csomagot (beleértve azt is). Ha pedig hiba történik, csökönnyösen ismételteti, hogy mettől rossz a sorozat (például „ACK 33”), ahonnan újra kell küldeni az adatokat.

Hol itt a gond? A hosszú kövér csőben.

## Long Fat Pipe

LFP minden olyan hálózati kapcsolat, melynek iszonyatosan nagy, szinte végtelen az átbecsátóképessége, a sebessége is nagy, ugyanakkor – sok esetben az áthidalt óriási távolságok, illetve a tömérdek útválasztó miatt – a késleltetése is igen nagy, mondjuk, másodperces nagyságrendű. Ilyen eszközök a műholdak, de hamarosan (tíz év múlva?) szinte korlátlan adatátviteli kapacitásunk lesz a mobiltelefonokon keresztül is – valószínűleg a mai ethernetnél sokkal nagyobb késleltetéssel. A technológia fejlődésével ezeken a csatornákon az adatátviteli megbízhatósági mutató 100 százalék közelében lesz. Ezeken a vonalakon dőre pazarlás hatásával küldeni a csomagokat (emlékezzünk, 8 kiló). Az egyik probléma, hogy a kövér csőben szinte elvész a 8 kilobájt, hiszen további megákat elbírna az átviteli közeg. Emlékezzünk, a sebesség nagy, de a késleltetés még nagyobb, emiatt a másik gond a felesleges és hosszan tartó várakozás. Ha egy teljes másodperc a roundtrip (oda-vissza út), akkor másodpercenként kemény 8 kilobájt átvitelére nyílik mód Windows NT 4 és más öregecske operációs rendszerek (például Linux) használatával, ami a 128 kilobites bérelt vonalak átbecsátóképességénél is kevesebb.

Nem így, ha Windows 2000-t használunk!



[Bob Metcalfe eredeti vázlatja az ethernetről, mellyel egyetemistaként bekopogott a Xeroxhoz 1973 egyik bús őszi hajnalán](#)

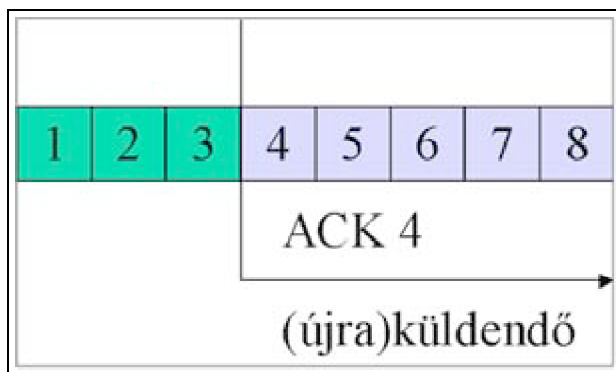
**Window scaling (RFC 1323).** A Windows 2000 újraírt TCP/IP protokollja lehetővé teszi, hogy a kommunikáló felek megabájtos ablakokkal dolgozzanak, azaz akár több megabájtnyi adatsorozatot indítson el a feladó a címzetthez anélkül, hogy megtorpanna az adatátvitel holmi ACK-ok meg nem érkezése miatt. Tegyük fel, hogy egy mega zokszó nélkül az LFN-be tuszkolható. A másodperces késleltetés miatt erre az ACK-válasz egy másodperc múlva megjön, és már lehet feladni a következő megát. Ha a feladó belekezd a második megába mielőtt az elsőre megjönne az ACK, akkor pedig folyamatos adatátvitel is elérhető, az LFN tökéletesen megtömhető. Nyilván a folyamatos, bizalmi alapokon nyugvó küldésnek csak hibamentes környezetben van értelme, hisz' a feladó csak ott feltételezheti okkal, hogy felesleges megvárni az ACK-ot, mert úgyis megjön. Ha azonban akár egyetlenegy csomag is elvész, vissza kell térni a várakozós módszerhez: amíg nincs ACK, nincs újabb adat! És a W2000 ezt is tudja! WOW!

**SACK (RFC 2018).** A sux (suck, keresd ki a szótárból) akkor jön el, amikor az LFP mégiscsak hibázik: az átvitel tempója a fenti okok miatt azonnal megfelelődik. De továbbmegyek: az egykor oly okosan kitalált, jövőbe mutató ACK katasztrófális károkat tud okozni azzal, hogy nem azt mondja meg, hol a hiba helye, hanem azt, honnantól kell újraküldeni. Hat csomagnál még megbocsátható, hogy a jövőnéző ACK miatt újra kell küldeni az 5. és 6. csomagot a 4. kiesésénél (hisz az ACK csak azt tudja hajtogatni, hogy „hoci még egyszer a negyediktől”), az ezercsomagos, egy megabájtos átvitelnél viszont már nem olyan vicces újraküldeni 995 kilobájtot amiatt, hogy a buta ACK a roundtrip

leteltével csak annyit tud kinyögni, hogy „jöhet az egész a harmadiktól”, miközben csak a harmadik csomag veszett el, a maradék 997 tökéletesen megérkezett. A régi ACK-nak befellegzett. Hiába próbálta látni a jövőt, elbukott. A sux helyett itt a SACK, vagyis Selective ACK, amely LFP (Long Fat Pipe) használatakor úgy küszöböli ki a régi ACK hibáját, hogy pontszerűen az adatfolyam hibás, hiányzó részébe tud mutatni, s így a feladó (ha ő is érti a SACK-ot) pótolhatja az egyedi hiányok pótlására.

**Körbeforduló TCP szekvenciaszám.** Ez még kiráj. Pontos jével. A kiráj szó jelentése ugyanis nem azonos a király szóéval. Az utóbbi egy főnév (foglalkozás), míg az előbbi egy jelző. Az LFP (Hosszú Kövér Cső, HKCS) mindent romba dönt. Eddig szándékosan kerültem az egyenes beszédet, hogy könnyebbé tegyem a rendszergazdák álmát, de most már be kell vallanom: a TCP szekvenciaszám csak 4 bájtos(?).

Ráadásul nem a csomagokat számozza, hanem a hasznos adattartalom következő elküldendő bájtyára mutat. Most, hogy ezt így kimondtam, nagy kő esett le a szívemről: most már mindenki tudja, de legalábbis érzi, hogy nagy baj van. De hol? Igen, a sorszámozásnál. 4 bájton legfeljebb négymilliárdig tudunk számolni, azaz egy TCP csatorna legfeljebb ennyi adatot képes átvinni a számláló túlsordulása nélkül. Az öregebb operációs rendszerekkel nem lehet átvinni 4 gigabájtosnál nagyobb adatot a két gép között, mert a TCP szekvenciaszámláló túlfut, és önnön farkába harap. Tulajdonképpen a fő gond nem a túlsordult számláló, hanem az ACK-kal. Mit is jelent, hogy ACK22? Azt, hogy jöhet a 22-es számú csomag(tól hátra minden). De melyik is veszett el? A 150 kiló átvitele utáni, vagy az 4,150 giga utáni? És vajon mennyi ideig tart, amíg e számláló körbefut? Számoljunk csak! 4 gigabájt = 32 gigabit. Gigabit-etherneten 32 másodperc elegendő a túlsorduláshoz. Ezt a problémát megoldaná, ha nem 4, hanem mondjuk, 8 bájtos lenne a számláló, de sajnos kompatibilitási okokból erre a változtatásra nincs lehetőség. Marad a buhera. Az 55 RFC írja le, mi módon lehet a számláló állásán kívül időbélyeggel (Timestamp) kiegészíteni a TCP fejléct, hogy egyértelműen el lehessen dönteni a csomag sorszámát és sorsát.



Az ACK jelentése: a negyedik csomagtól újraküldeni az egészet

Végkövetkeztetés: mivel közeleg a perc, amikor valamennyien az internet rabjaivá válunk és Hosszú Kövér Csövek fognak uralkodni felettünk, talán érdemes elgondolkodnunk azon, milyen operációs rendszerrel sétálunk a szép új világba. Manapság már csak olyat szabad választani, amelyik legalább egy kis borsot tud törni a HKCS orra alá az említett RFC-k támogatásával. A Windows 2000 ilyen. Tud még valaki jó példát mondani?

Fóti Marcell (MCT, MCSE, MCDBA).

E-mail: [marcellf@netacademia.net](mailto:marcellf@netacademia.net).

FOTO: SEBESTYÉN JENŐ, GRAFIKA: BUTTINGER GERGELY

2000. OKTÓBER / MÉRLEG Motorola V2288

## MÉRLEG Motorola V2288

2000. OKTÓBER / MÉRLEG Motorola V2288 / Ha nem beszélünk, zenéljünk

### Ha nem beszélünk, zenéljünk

A különleges forma, az egyedi szolgáltatáskombináció gyorsan a fiatalok kedvencévé teheti a Motorola rádiós mobiltelefonját.

Szerző: Hanácsék István



A digitális kamera praktikus kiegészítője

FOTÓ: SZEPESI TIBOR

Motorola V2288

Motorola Infooffice

1036 Budapest, Lajos u. 48-66.

Tel.: 436-1365

Nettó ár: 24 900 Ft-tól

a színes burkolat ára bruttó 1490, illetve 1890 Ft

A Motorola ma már minden vevői rétegnek kínál egy vagy több telefontípust. Új, alsó kategóriás készüléke, a V2288 elsősorban a fiatalokat célozza meg, ami már a készülék megjelenéséből is sejthető. A cég szakított a visszafogott formai világgal, külseje is fiatalos, de a konzervatívabb felhasználók számára sem elfogadhatatlan. Aki ennél többet akar, színes, gumyszerű anyagból készült huzatba öltöztetheti a készülékét; kedvesnálóknak a csomagba két különböző színű darab is bekerült. A külsőn kívül két újdonság jellemzi a kétnormás (900/1800 MHz) telefont. A felső kategóriás készülékekből ide is lehozták a WAP lehetőségét, ezzel az olcsó darabbal is elérhető az internet. A másik, szintén főleg a fiatalok körében népszerű szolgáltatás a beépített FM-rádió.

Egyébként, árkategóriájának megfelelően, nem bővelkedik a szolgáltatásokban. Menürendszere tipikus Motorola. Sajnos ezen nem változtattak, bár nyilván ezt is meg lehet szokni. A kijelző normál nagyságú, de a kis méretű betűknek köszönhetően öt sorban nyolcvan karakter látható egyszerre. Kár, hogy nem a már bevált, Optimax technológiát alkalmazták, mivel, főként a széleken, kedvezőtlen fényviszonyoknál nehezen olvashatók a kis méretű betűk.

Újítottak a billentyűzeten is, kiosztása szintén ismerős, de anyaga érdekes tapintású, kissé puha műanyag. Változtattak az akkumulátoron is. Ennél a típusnál három, ceruzaelem nagyságú NiMH telep elégíti ki az energiaigényt. Méretük azonban nem egyezik meg a szabványos elemmel, tehát végszükségben sem cserélhetjük őket ilyenre. Kapacitásuk három-négy napra elegendő energiát ad. Ha viszont a rádiót gyakran használjuk, ez jócskán rövidülhet. A V2288 hiányosságát gyakorlatilag teljes mértékben ellensúlyozza a beépített sztereó rádió. Ha egyszer behallgatunk, nehéz letenni. A mellé adott sztereó fejhallgató, mely James Bond-szett is, rendkívül jó hangminőséget nyújt. A rádió az oldalán elhelyezett gombbal kapcsolható be, de csak ha a fejhallgatót bedugtuk. Az állomások keresését kezdetben automatikusan (fel/le nyíl) vagy 0,1 MHz-es lépésekkel manuálisan (jobbra/balra nyíl). A kiválasztott állomás frekvenciája a kijelzőn látható. Kedvenc adóink (legfeljebb kilenc) a memóriába tárolhatók. Bejövő hívásnál a rádió automatikusan kikapcsol, ha fogadjuk a hívást.

A menürendszerben meghagyták az úgynevezett gyorsmenüt, mellyel a gyakran használt szolgáltatások néhány gombnyomással elérhetők. Ennek sorrendjét a felhasználó állíthatja be. A WAP-oláshoz szükséges paramétereket a szolgáltató adja meg, feltéve, ha van ilyen előfizetésünk. Egyébként néhány szolgáltató a készülékre vonatkozó beállításokat a honlapján is közzé teszi. A gyárilag kiosztott címek mellett magunk is választhatunk további WAP-lapokat, vagy küldhetünk és fogadhatunk e-maileket. Az internet menüjének használatához a menügombot néhány másodpercig nyomva kell tartani, ami viszont a leírásból nem derül ki.

A sok, máshol megszokott szolgáltatást nem építették bele, azonban akiknek csak a kapcsolat lehetősége fontos, nem fog csalódnani ebben a készülékben, hiszen többet tud, mint amit az átlagos telefonáló használ.

Az új rendszerű, két részből álló övcsipesz ötletes megoldás, ám a telefonhoz kapcsolódó darabja használaton kívül nehezen távolítható el a készülékről.

Hanácsek István a HiCo Számítástechnika cégvezetője.

E-mail: [hicosz@hotmail.com](mailto:hicosz@hotmail.com).

## ÉRTÉKELÉS

---

Technológia \*\*\*\*\*

---

E-mail: [hicosz@hotmail.com](mailto:hicosz@hotmail.com).

## ÉRTÉKELÉS

---

Technológia	*****
-------------	-------

---

Megvalósítás	*****
--------------	-------

---

ÁR/Teljesítmény	****
-----------------	------

---

**2000. OKTÓBER / MÉRLEG Casio DP-8000**

<p style="text-align: center;"><b>MÉRLEG</b> <b>Casio DP-8000</b></p>
---

**2000. OKTÓBER / MÉRLEG Casio DP-8000 / Papírkép házilag**

<p><b>Papírkép házilag</b></p>
--------------------------------

A digitális fényképezőgéppel már rendelkező amatőr fotósoknak készült fényképnymatóval a képek percek alatt papírra varázsolhatók.

Szerző: [Hanácsék István](#)





A digitális kamera praktikus kiegészítője

### **Casio DP-8000**

Forgalmazó: Mediker Kft.

1013 Budapest, Attila út 47.

Tel.: 375-7325

Nettó ár: 39 900 Ft

25 lapos kellécsomag: 3 200 Ft

A fotózás szerelmesei az utóbbi időben komoly választás elé kerültek. A digitális fényképezőgépek terjedése gyakorlatilag teljesen megváltoztatta a fényképezés menetét. Ezek az eszközök már nem igénylik a hagyományos filmet, és a hosszadalmas előhívási eljárástól is megszabadulhatunk. Persze sokszor előfordul, hogy a digitális kamerák tárolt képeit is valahogyan papírképpé szeretnénk alakítani. Kézenfekvő megoldás egy színes nyomtató, melynek egyik speciális fajtája a fényképnymtató. Az ilyesfajta készülékek alapvető tulajdonsága, hogy többnyire csak fotók nyomtatására alkalmasak. A printert általában a fényképezőgéphez kapcsolhatjuk, így közvetlenül papírra vethetjük a kívánt képet, de nem szokott hiányozni a perifériáról a szokásos párhuzamos port sem. Az utóbbi segítségével – a számítógéphez csatlakozva – bármilyen, a PC-n tárolt kép kinyomtatható.

A Mediker Kft. jóvoltából egy Casio DP-8000 fényképnymtatót tettünk próbára. A printer ára a magánszemélyek által is megfizethető kategóriába tartozik. A rádióra emlékeztető, közepes méretű készülék hőszublimációs elven működik. Eredetileg a régebbi típusú Casio QV fényképezőgépek közvetlenül is csatlakoztathatók hozzá; a forgalmazó azonban inkább csak a számítógépekhez ajánlja. A beállítható legnagyobb felbontás 300 dpi, míg a kép mérete legfeljebb A/6-os (levelezőlap) lehet. A nyomtatáshoz egy 25 lapból álló egységcsomagot kell megvásárolni, amely a speciális papíron kívül a festékkendőt is tartalmazza. Kétféle (normál vagy laponként 16 matricát tartalmazó) papírt használhatunk. A festékkendővel szintén 25 lap nyomtatható függetlenül a kép tényleges méretétől.

Közvetlenül a fényképezőgéppel összekötve beépített menürendszere segítségével a kamerában tárolt képek között tallózhatunk, kiválaszthatjuk a nyomtatandó fotók sorrendjét, de mozaikszerűen, egyszerre több képkockát is tehetünk egy-egy lapra. A menüből naptárt is készíthetünk képeink felhasználásával. A vásárlás előtt azonban célszerű

konzultálni az eladóval, mely Casio fényképezőgépekkel lehet közvetlenül összeilleszteni.

A nyomtatót a mellékelt flopi-lemezen lévő programmal telepíthetjük számítógépünkre. Ez igen egyszerű, ráadásul magyar nyelvű útmutatót is kapunk hozzá. Ám nem találtunk semmilyen képszerkesztő programot, erről magunknak kell gondoskodni. A perifériát akár egy régi, 486-os PC-hez is csatlakoztathatjuk, ha van rajta legalább egy Windows 3.1, és 13 MB szabad hely a merevlemezünkön. A vezérlőprogrammal – más printerekhez hasonlóan – a papírtípustól a színbeállításig számos tulajdonság változtatható. Ezen kívül kicsinyíthetjük vagy nagyíthatjuk a nyomtatandó ábrát.

A periféria kezelése egyszerű, de a fotópapírt egyesével, kézzel kell adagolni. Szokatlan, hogy a papírt a nyomtatás elindítása után kell behelyezni, amikor a printerprogram erre figyelmeztet. A kép megjelenéséig majdnem három percet kell várnunk, közben halk morgás hallható. Három lépcsőben nyomtat az alapszíneknek megfelelően. Bár a végeredmény a kis felbontás ellenére sem rossz, a profi fotósok igényeit valószínűleg nem elégíti ki. De ezért az árért igazán nem várhatunk többet. A kép jól bírja a megpróbáltatásokat, hiszen még igen durva hajtogatás után sem pergett le róla a festék. Sajnos az egy, A/6-os fényképre jutó fajlagos költség elég magasnak tűnik (160 Ft/db), így inkább azoknak ajánlható, akik szeretik a kényelmet és nem akarnak pepecselni a számítógéppel vagy megvárni, hogy laborban dolgozzák ki a fotóit.

Hanácsek István a HiCo Számítástechnika cégvezetője.

E-mail: [hicosz@hotmail.com](mailto:hicosz@hotmail.com).

#### ÉRTÉKELÉS

---

Technológia	****
-------------	------

---

Megvalósítás	***
--------------	-----

---

ÁR/Teljesítmény	****
-----------------	------

---

#### 2000. OKTÓBER / NEMZETKÖZI HÍREK

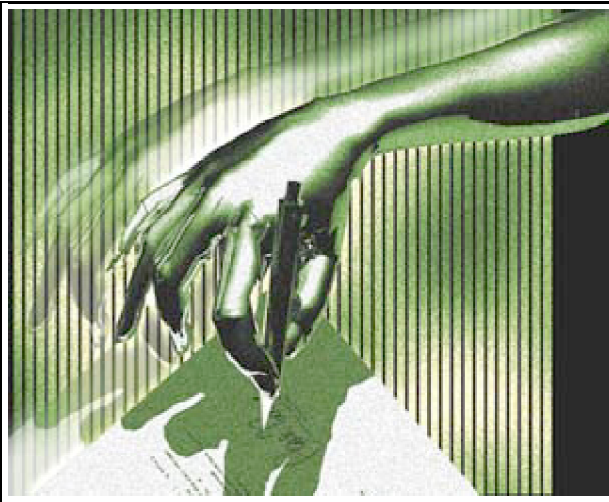
### NEMZETKÖZI HÍREK

#### 2000. OKTÓBER / NEMZETKÖZI HÍREK / Itt írja alá!

**Itt írja alá!**

**Az elektronikus aláírásról szóló törvény a szolgáltatóknál új kérdéseket vet fel.**

**Szerző: Kate Gerwig**



A legtöbb szolgáltató nagy szerencséjére az elektronikus aláírásról szóló új törvény – a papírra vetett aláírással megegyező jogi elbírálást ír elő az elektronikus aláírás esetében is – októberben lép hatályba. A cégeknek három hónapjuk volt arra, hogy kidolgozzák a lehetőség kihasználásának számukra – és természetesen ügyfeleik számára – előnyös módjait.

Az elektronikus aláírás (röviden eSign) nemzetközi és belföldi kereskedelemben való használatáról szóló törvény, amelyet *Bill Clinton* augusztusban írt alá, az egyes államokban használt, 46 törvényt váltja fel, s a törvényalkotók szándéka szerint hatalmas lökést ad majd az e-kereskedelemnek, mivel szabályozza a nagy összegű tranzakciókat is, különös tekintettel a szerződések aláírásához kötött műveletekre. Ha pedig a cégközi (b2b), illetve a cég–ügyfél (b2c) tranzakciók összege 2004-re valóban eléri a 2,7 billió dollárt – amint azt a Forrester Research megjósolta – a digitálisan hitelesített on-line szerződések mindennapos használata létfontosságú lesz.

A tanúsítványok kiadásával foglalkozó szolgáltatók – például a kaliforniai VeriSign – és más biztonsági funkciókat nyújtó szolgáltatók szerint az aláírások biztonságos „borítékbeli” továbbításához és a felek személyazonosságának megállapításához nyilvános vagy titkos kulcsot alkalmazó titkosításra van szükség. *Anilé Pereira*, a VeriSign internetszolgáltatásokért felelős alelnöke fenntartja véleményét, miszerint a technológia már most készen áll. A gond a megfelelő gyakorlat, illetve politika kialakítása, melyek által a digitális aláírás a valódihoz hasonlóan szintén jogerőssé válik.

A szolgáltatókra vár annak eldöntése, hogy együtt kívának-e működni egy digitális aláírás-szolgáltatóval (például a VeriSignnal) megosztva a bevételeken, vagy saját maguk alakítják ki rendszerüket a digitális aláíráshoz kötődő termékek egyre nagyobb választékát kínáló gyártók segítségével.

Az elemzők szerint bár először a cégközi piacon jelennek meg az on-line szerződések, az aláírásokra erősen támaszkodó függőleges piacokat (például a bankokat) kiszolgáló alkalmazásszolgáltatók (ASP-k) szintén jó lehetőséget látnak majd a csatlakozásban. Az arizonai DCH Health nevű, a kiskereskedelmi gyógyszerpiacot célba vevő új alkalmazásszolgáltató például a digitális aláírás azonnali bevezetését tervezi a vényadatok vezeték nélküli hálózatos továbbításához.

Míg a VeriSign vagy a DCH Health számára egyértelmű, hogy az eSign törvény hatalmas lendületet ad üzleti modelljük megvalósításához, a legtöbb szolgáltató egyelőre

nagyobb hangsúlyt fektet az e-kereskedelmet majdan kiszolgáló saját hálózata kiépítésére. Ezek a szolgáltatók először csak belső üzleti folyamataik gyorsítására veszik majd igénybe a digitális aláírás lehetőségét. A Williams Communications Group, a UUNet Technologies, a WorldCom internetes részlege és a Genuity először cégen belül teremti meg a digitális aláírás lehetőségét, s később terjeszti ki használatát az ügyfelekkel kötött szerződésekre. Ezek után kínálnának az ügyfeleknek e-üzleti szolgáltatáscsomagokat – jelentette ki *Pat Cain*, a Genuity biztonsági tanácsadója (a cég egyébként tagja a digitális aláírásra vonatkozó követelményeket kidolgozó Nemzetközi Telekommunikációs Uniónak [ITU], illetve az Internetmérnökök Akciócsoportja [IETF] nevű szabványügyi szervezetnek).

A Williams a cég információs és számítógépes biztonsági irányítója, *Ken Davis* elmondása szerint erősebb részvételt tervez az e-kereskedelmi szolgáltatások piacán: „Komolyan gondolkodunk a digitális aláírás használatán. Egyelőre viszont az a helyzet, hogy más dolgokat kell elintéznünk, mielőtt erre rátérhetnénk.” Közben e hónap elején az amszterdami Equant nevű nemzetközi szolgáltató jogosultságot kapott rá, hogy ügyfelei számára digitális tanúsítványokat bocsásson ki és kezeljen, egy lépéssel közelebb kerülve ezzel az e-kereskedelmi szolgáltatások bevezetéséhez.

A Forrester szerint a cégek és a fogyasztók mintegy három-öt év múlva szokják meg teljesen a digitális aláírás használatát. Ezalatt viszont jogi problémák várhatók – ennek következtében szükség lesz egy második jogalkotási fordulóra, ami tisztázni fogja, mi fogadható el digitális aláírásként. Ezen kívül eszközök új generációja jelenik majd meg, amely az egyes aláírások vizsgálata mellett egyéb lehetőségeket is ad majd, például a felhasználók tipikus szemmozgásának feltérképezése digitális kamerával, s ennek alapján eldönthető, az illető valóban az-e, akinek mondja magát.

## **2000. OKTÓBER / NEMZETKÖZI HÍREK / Teljes gőzzel előre!**

### **Teljes gőzzel előre!**

A tartalomszolgáltatók nem fognak drága pénzen nagy sávszélességű hang- és képanyagokat készíteni, ha nem tudnak ezen pénzt keresni. A lejátszás közben folyamatosan töltődő hirdetések közül a szolgáltató bevételekhez juthat a jó minőségű hang- és képanyag internetes továbbításából, bár tény, hogy jelenleg ez a fajta bevétel inkább álom, mint valóság.

A New York-i Jupiter Communications az elmúlt hónapban tette közzé becslését, mely szerint az on-line hirdetések összbevétele 2005-re eléri a 28 milliárd dollárt (tavaly 4,3 milliárd dollár volt). Egyelőre nem látható, ezen összeg mekkora hányadát hozzák majd a folyamatosan töltődő hirdetések, de a széles sávú kapcsolatok szaporodásával párhuzamosan növekszenek majd a tartalomszolgáltatók lehetőségei is a folyamatosan letöltődő tartalomhoz kapcsolt hirdetésekkel. A Jupiter nemrégiben folytatott le egy felmérést hirdetői körében, és közülük 34 százalék mutatott komoly érdeklődést a folyamatosan letöltődő hangos hirdetések, 32 százalék pedig a folyamatosan letöltődő képes hirdetések iránt.

A várt kereslet kielégítése érdekében egyes internetszolgáltatók, tartalomszolgáltatók és on-line hirdetési ügynökségek máris a piacra léptek. A Digital Island és az Akamai Technologies tartalomszolgáltatók saját eddigi szolgáltatásuk (nagy sávszélességet igénylő tartalom a hálózat szélein elhelyezett szerverekről) természetes továbbfejlesztéseként kínálják a folyamatosan letöltődő médiatovábbítást. Termékkínálatukat a jövőben kiegészíthetik például rekláminzertekkel (a folyamatosan letöltődő tartalomba ékelődő reklámok), illetve olyan eszközökkel, amelyek segítségével az ügyfél pontosabban mérheti a folyamatosan letöltődő anyagok nézettségét, illetve hallgatottságát.

Máris a fenti két cég nyakában lohol az AT&T, amely a hónap elején lépett ki a piacra folyamatosan letöltődő médiaszolgáltatásával és partnereivel. A cég reményei szerint ez a csomag végső soron még több okot ad majd a potenciális ügyfeleknek arra, hogy az AT&T széles sávú kapcsolatát válasszák. Amikor pedig az AT&T belép egy piacra, az

valami nagy dolog előkészítésének szinte biztos jele – s a cég saját tartalomszolgáltató-hálózat kiépítésével és különböző szolgáltatások (például folyamatosan letöltődő hirdetések) bevezetésével mutatta meg, hogy komolyan támogatja ezt a megoldást.

A Forrester Research szerint 2002-re a széles sávú kapcsolattal rendelkezők száma eléri a 16 milliót, miközben ma még csak kétmillió kábelmodem-, illetve DSL-előfizető van. Az AT&T kijelentette, hogy ekkorra elkészül saját médiaplatformjával, amely egy időben 10 millió folyamatos letöltésre képes. Ma még a néhány ezer egyidejű letöltés is igen jó kapacitásnak számít.

A rózsás előrejelzések dacára a reálisan gondolkodó internetes hirdetőknél arra is gondolniuk kell, hogy keskeny sávú kapcsolaton hogyan tudnak a lehető legjobb minőségben képet és hanganyagot továbbítani, mert még sok-sok évig jóval több lesz a keskeny sávú, mint a széles sávú kapcsolattal rendelkező felhasználó – jelentette ki *Nate Elliott*, a DoubleClick minőségi médiaanyagokkal foglalkozó vezetője (a DoubleClick egyike a legnagyobb on-line hirdetési szolgáltatóknak). Ezzel egy időben a Unicast Communications, a The Thinking Media/Sonata és mások olyan on-line hirdetések készítését teszik lehetővé, amelyek a széles sávú kép- és hangélményhez hasonlót nyújtanak, de kisebb sávzélességet igényelnek, mint amekkorára a minőségi médiaszolgáltatáshoz szükség van.

Elliott szerint az is tény, hogy bár a folyamatosan letöltődő hirdetések piaca egyelőre gyerekcipőben jár, a következő néhány évben mind fontosabbá válik. A két legvalószínűbb felhasználási mód a hirdetések közvetlen beillesztése a szolgáltatott tartalomba, illetve az on-line hirdetések (például reklámcsíkok, szponzori oldalak) alkalmassá tétele a folyamatos letöltődésre. A Digital Island már ma kínálja mindkét lehetőséget.

*Adam Cohen*, a Digital Island folyamatosan letöltődő médiáért felelős alelnöke tudatos döntéssel adott zöld utat a beillesztett hirdetéseknek még azelőtt, hogy ez a piac egyáltalán létezett volna. „Az elmúlt öt évben a folyamatosan letöltődő anyagokra úgy tekintettünk, mint a tranzakciók és a tényleges bevétel egyértelműen kiváló forrására” – mondta Cohen.

A Digital Island ügyfeleinek mindenre kiterjedő szolgáltatást kíván nyújtani a folyamatosan letöltődő tartalom előállításától és kódolásától a tartalomszolgáltatáson, a szindikálásán, a hirdetés beillesztésén és a digitális szerzői jogok kezelésén át egészen a „nézd meg és fizess” típusú szolgáltatásokig. A cég Cohen szerint nem a világ DoubleClickjeivel akar versenyre kelni, hiszen hirdetésbe illesztő szolgáltatása minden jelenlegi hirdetőszerverrel együtt tud működni, a lényeg sokkal inkább az internetprogramozás és a hirdetések zökkenőmentes integrációja.

„Úgy is mondhatnánk, hogy ez a figyelemhiányt orvosló megoldás: azért szeretnénk zökkenőmentes hirdetésbe illesztést garantálni, mert a hirdetés puffereléséhez szükséges 3–5 másodperc, illetve utána a szolgáltatott anyag újbóli puffereléséhez szükséges idő alatt könnyen elveszíthetjük a nézőket” – jelentette Cohen.

A Digital Island magára vállalta a „tanító bácsi” szerepét az ügyfeleknél és a hirdetőknél, hogy mindenki tisztában lehessen a folyamatosan letöltődő anyagok és reklám valódi értékével. A DoubleClick hirdetéseit fogadó szervereket használó cégek kezdenek ráébredni a folyamatosan letöltődő hirdetések értékére annak ellenére, hogy a legtöbb felhasználónak csak keskeny sávú internetelérése van – nyilatkozta Cohen.

Az Akamai-nak hasonló elképzelései vannak a cég üzleti modelljének bővítéséről. A cég áprilisban fejezte be a San Diego-i Intervu nevű, folyamatosan letöltődő tartalmat előállító cég felvásárlását, befektetéseket hajtott végre a Loudeye Technologies, illetve az EncodeThis! cégekbe is (ez utóbbi két cég az anyagokat folyamatosan letölthető formára alakítja), és jelenleg elemzi a lehetséges hirdetésbeillesztési, a „nézd meg és fizess”, illetve a szindikálási szolgáltatásokat.

Az Akamai emellett a piac fontos hiányosságának pótlásán is dolgozik: teljes körű nyomkövető és jelentéskészítő eszközt készít, amellyel a hirdetők nyilvántarthatják, hány felhasználó kattintott a folyamatosan letöltődő hirdetésre, mennyi ideig nézték, végignézték vagy akár újra lejátszották-e, illetve a hirdetés tényleges eladást eredményezett-e – mondta *Ray Weaver*, az Akamai termékigazgatója.

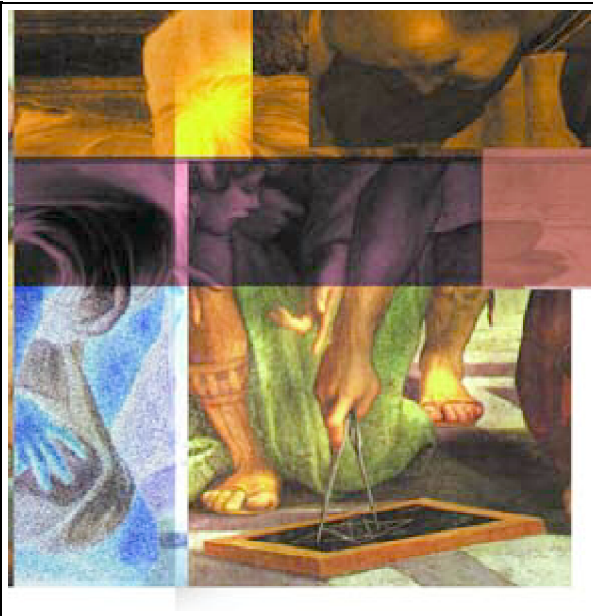
## CÍMLAPSZTORI

2000. OKTÓBER / CÍMLAPSZTORI / Újmatek

### Újmatek

**Az internetszolgáltatók új együttműködési lehetőségeiket próbálgatják az elektronikus üzletben. Lesz-e sikerük?**

**Szerző: Kate Gerwig**



A mikor az egyesült államokbeli Vlasic Pickles uborkatermesztő cég meg akart jelenni az interneten, hogy hasonló területen tevékenykedő társaival tovább ápolhassa kapcsolatait, első gondolata nem egy hagyományos telefonvállalat felhívása volt, inkább a vállalkozói (business-to-business, b2b) elektronikus adatcsere-kapcsolatokat kiépítő Sterling Commerce-hez fordultak. Ma ez a szokásos módszer: a telefonosok helyett tanácsadóhoz vagy rendszerintegrátorhoz fordul az ügyfél. A helyi telefontársaságnak, az

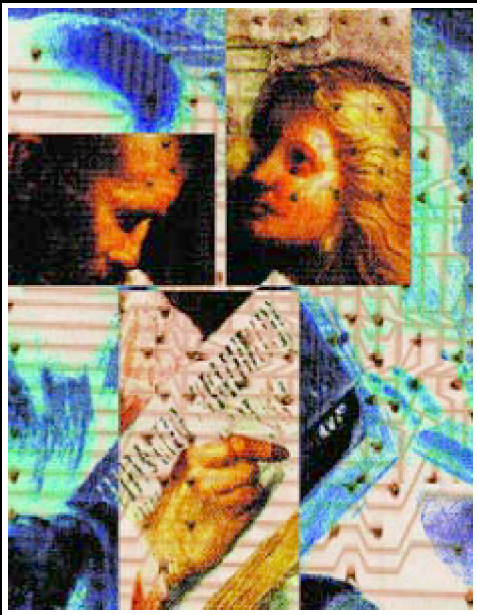
SBC Communicationsnek végül mégis lett köze a dologhoz, mert idén hárommilliárdérd dollárért felvásárolta a Sterlinget...

Az SBC csak egy a sok hagyományos távközlési cég közül, amelyek az on-line vállalatközi piacból kiharított rész segítségével szeretnék megújítani magukat. És ez a piac meglehetősen nagy: a Forrester Research a tavalyi 100 milliárdról 2004-re 2,7 billió dollárra növekvőre becsüli a magán- és nyilvános üzleti adatcsere-rendszereken átáramló üzletek összesített értékét. De a számításba vett elektronikus adattovábbító rendszerek típusától függően más becslések akár 7 billióra is felkúsznak.

A piac meghódítását azonban éppen az akadályozza, hogy a vállalatok és az ipari csoportok ma már nem rögtön a hagyományos telefontársaságokra gondolnak, amikor vállalatközi adatkapcsolatokra vagy a szállítóláncuk automatizálására van szükségük. Hogyan tehetnék magukat nélkülözhetetlenné a szolgáltatók? Hiszen pusztán a sávzélesség biztosítása vagy a cégek webhelyeinek tárolása nem elegendő ahhoz az ügyfél minden igényét teljesítő szolgáltatáshoz, amire a hagyományos társaságok startolni akarnak. Kevesen elégednek meg azzal, hogy csak a tényleges adatátvitelt nyújtsák ezen az ígéretes piacon. Bár valóban előnyösebb abból kiindulniuk, amihez a legjobban értenek, de az igazi kihívás – és persze, a pénz – abban rejlik, miképpen tudják alaptudásukat, a hálózatok kiépítését az ügyfelek megkívánta további szolgáltatásokkal házasítani: projekttanácsadással, rendszerintegrálással, alkalmazások telepítésével és menedzselésével.

### **Együtt könnyebb**

A mostani, kísérleti szakaszban, miközben az eddigi internetszolgáltatók e-üzleti szolgáltatókká lényegülnek át, a telekommunikációs ipar résztvevői azon töprengenek, hogy maguk építsék ki, felvásárolják, vagy inkább partnerkapcsolatokon keresztül szerezzék-e meg az vállalatközi kapcsolatok technológiai háttérét. Egyesek – az SBC-hez hasonlóan – erre szakosodott cégek felvásárlásába kezdtek, bár ennek veszélyei is lehetnek. Némelyikük saját kebelén belül alakított ki e-szolgáltatási részleget, és rájuk bízta a fürge kezdeti lépések megtétele. Ha beválik, előnyükre szolgál, de ha lépéshátrányba kerülnek, a gyorsan fejlődő piacon versenytársaik elhalászatják előlük a részesedést. Mások ezért inkább az együttműködést választották, például a WorldCom, a Qwest Communications International, az AT&T és az SBC, a piacon már ismert partner után néztek, abban reménykedve, hogy az ügyfeleket kellőképpen meggyőzhetik arról, hogy tőlük vásároljanak e-üzleti szolgáltatásokat. A legtöbb ilyen partnerkapcsolatnál, bár együttműködésnek indulnak, előre kikötik az opciós vételi lehetőséget is. Mindent összevetve nem kis hegyeket kell megmozgatniuk a feladatba belevágó vállalatoknak.



Az együttműködés során a szolgáltatók szükség szerint megosztják bevételeiket. A KPMG LLP menedzserigazgatója, *Paul Brown* beszámol róla, hogy nem kizárólagos partnerkapcsolatra léptek több szolgáltatóval. Ám ez a megoldás is tartogat kockázatokat. Ha az együttműködést megfelelően építik fel, időben eljuthatnak a piacra új szolgáltatásaikkal, és ez a részvények osztalékában is megjelenik; ha viszont rosszul döntenek, könnyen a partvonalra szorulhatnak, miközben mások előretörnek. Szinte minden napra jut egy bejelentés ilyen összefogásról, de tényleges tartalmuk még csak most alakul. A tökéletes összetételt még senki nem ismeri, így mindenkinek különféle modelleket kell kipróbálnia. „Ez csak a jéghegy csúcsa” – véli *David Yockelson*, a Meta Group elektronikus üzleti stratégiáinak igazgatója. Mindenesetre jó hír, hogy a vállalatközi piactereket építő cégek – miközben kitanulják a működtetéshez a feltételeket – már kezdik kiismerni, milyen mértékben kell támaszkodniuk a szolgáltatókra. Az utóbbiaknak kiemelkedő tapasztalataik vannak a hálózati infrastruktúráról és annak működtetéséről. „Sokat nyerhetünk velük, mert a rendszerek megbízhatóságáról és rendelkezésre állásáról nagyon sokat tudnak” – érvel Yockelson.

Aki azonban partnerségre adja a fejét, jól nézze meg, mikor mit lép. Az eddigi próbálkozások némelyike kudarcba fulladt. A WorldCom első kézből tudja, mit jelent ez: a valóság nem mindig egyezik a papírral. A vállalat az Electronic Data Systemsszel próbált összedolgozni úgy, hogy az adatközponti és a hálózati tevékenységeiket kihelyezték egymáshoz, de soha nem sikerült a célba vett nagyvállalatoknak eladniuk közös szolgáltatásukat.

„Egyik cég sem tudott az ügyfélre összpontosító javaslatokkal előállni, mindkettő ki akarta sajátítani a kuncsaftot – számol be *Ron McMurtrie*, a WorldCom új e-üzleti részlegének alelnöke. – A partnereknek pedig tudniuk kellene, mikor az övék az ügyfél és mikor nem.” A kudarcba fulladt próbálkozás helyett most ezzel a belső részleggel próbálnak gyorsan reagálni az ügyfelek igényeire, és nyújtani nekik azokat az eszközöket, amelyek segítségével a felhasználók hálózatra vihetik üzleti folyamataikat.

Rövid távon persze most is külső segítség után néznek, de hosszabb távon a saját kezükben szeretnék tudni a rendszer minden egyes elemét. „Jó dolog a partnerkedés, de ez a terület úgy néz ki, mint egy hatalmas közösség, ahol mindenkinek ugyanaz a partnere. Ez menthetetlenül konfliktusokhoz vezet” – mondja McMurtrie.





Az együttműködés azt is jelenti, hogy a szolgáltatásokat a partnervállalatok egységes csoportjaként kell piacra vinni. „Gyorsan ki kell találni, hogyan menjen végbe az együttes marketing, szolgáltatásfejlesztés és eladás” – sorolja Yockelson. Belül sem könnyű megtalálni, melyik részleg felelős az ügyfélért, több cég összefogásakor pedig el kell felejtetni a korábbi megszokásokat, és újra kitalálni az egész menetét.

De ha minden a tervek szerint alakul, az erős partnerkapcsolat megóvhatja a szolgáltatókat attól, hogy üzleti ügyfeleik szemében bevezetett arcukat változtatniuk kelljen. Az Andersen Consulting a helyi hagyományos telefontársaságra, a BellSouthra bízta az Észak-Karolina állam számára kiépített portál webszolgáltatásait. Fővállalkozónak a Yahoo!-t választották, ők adják a portál működéséhez a rendszereket és a tartalmat. A BellSouth régóta jelen van a helyi piacon, és ez minden bizonnyal így lesz a jövőben is, így az Andersen kormányzati kapcsolataival foglalkozó *Robert Bertonnak* biztos partnernek bizonyult. A webhely létrehozásának hat hétig tartó első fázisa a BellSouth számára is újabb sikert hoz e-üzleti tevékenységében.

### **Első lépés a webesedés**

Ez az első tevékenységi kör, amit minden szolgáltatónak meg kell teremteni. Első lépésben a webadatok elhelyezését kell hozzávenniük az eddig megszokott hang- és adatátvitelhez. Az e-üzleti szolgáltatások létrehozása a következő logikus fázis. Bár az előbbit, a webhelyek kezelését sok szolgáltató már eddig is megtette, nem mindegyik hagyományos telefontársaság jutott el ideig. Az SBC például csak a közelmúltban indította be első adatközpontját, és adott 100 millió dollárt az InQuent Technologies irányítást biztosító részvénycsomagjáért (az utóbbi az üzleti ügyfelek weboldalait kezelő WebHosting.Com anyavállalata). A BellSouth illetékesei szerint adatközpontjuk az új évezred központi irodájává bővül, és máris nekiláttak újabbak felépítésének; az egyik az Észak- és Dél-Amerika között növekvő forgalom lebonyolításában vállal majd oroszlanrészt.

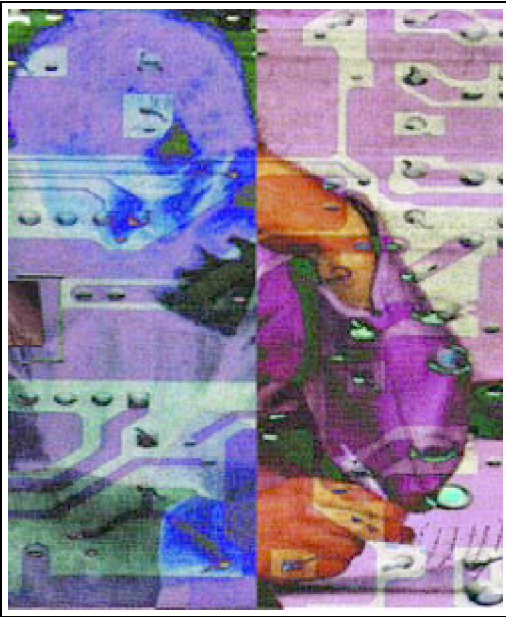
A korábbi tudásukat az adatközpontok építésében kamatoztató internetszolgáltatók az eddigieknél nagyobb eséllyel célozhatják meg a nekik legjobban megfelelő piacot: az internetes megjelenésüket még csak most kiépítő kisebb és közepes vállalatokat. A nagyvállalatok legtöbbször már túl vannak rajta, de a kisebbek csak most indulnak be igazán.

Nekik a legtermészetesebb a helyi telefontársaság megkeresése.

Az SBC szeretne ebbe, a kisebb cégeket a megszokott hangtelefontól az internetre, a virtuális magánhálózatokra eljuttató, webszolgáltató és e-kereskedelmi szerepkörbe betörni. Ezért társult a Commerce One, a Deloitte Consulting és a Proxixom cégekkel. A Sterlinghez hasonló vállalat birtoklásának pedig csak most kezdenek látszani az előnyei: a két vállalat most kezdi összeépíteni üzletét, és így, közösen fordulni ügyfeleikhez. Az SBC csak jól járt ezzel, hiszen a Sterlingnek már ötvenezer üzleti ügyfele van az e-üzlettel fejlődés különböző stádiumában, amint arról *Rich Walters* alelnök beszámol. Egyesülésként alkalmazások – például a hálózaton keresztül menedzselt Microsoft Exchange – futtatásával is elkezdenek foglalkozni. *Abba Divine*, az SBC vállalati stratégiáért felelős igazgatóhelyettese ma még nem nyilatkozik a bevezetni kívánt, függőleges szervezésű e-piactereikről, de azt elárulja: további alkalmazásokkal bővítik az adatközpontjaikat, hogy ügyfeleiknek független szoftverfejlesztők alkalmazásaiból egész csomagokat kínálhassanak.

### **Virtuális piacok**

A legnépszerűbb szolgáltatás minden bizonnyal az elektronikus piactér lesz, különös tekintettel az adatcserékre, az összeköttetések szabályaira, a belső folyamatok integrálására és a beszerzési folyamat on-line lehetőségeire. E megoldások ma ugyanolyan felkapottak lettek a piacon, mint tavaly az erőforrások, alkalmazások kihelyezése volt.



De ha nem kezdik meg időben, a szolgáltatók kiesnek ebből a piaci részből. Az Arthur Andersen becslése szerint 2003-ra világszerte tízezer ilyen piactérrel számolhatunk, de az utána következő három évben ez háromezerre esik majd. A Forrester Research új jelentése pedig kétszáz alá teszi az Egyesült Államokban akkor működő ilyen rendszerek számát. *Steven Kafka* elemző szerint a vállalkozói kereskedelem 74 százaléka ezeken a piactereken megy keresztül 2003-ra. Ma még szabad a vásár, még nem tudni, ki fogja működtetni ezeket a fórumokat. Akárcsak a web kezdeti szakaszában, sok vállalat maga oldaná meg a feladatot, de a hálózat fenntartásának és az alkalmazások biztonságos, szünet nélküli működtetésének bonyodalmai az erre szakosodott szolgáltatók felé irányítják a figyelmet.

A szolgáltatók által – partnereikkel együttműködve – felépített piacterek a kis és közepes vállalatok számára is természetes választásnak bizonyulhatnak, hiszen őket nem várják tárt karokkal a legnagyobb vállalatok számára épített rendszerek.

A BellSouth az elsők között kínált ilyen kereskedelmi kapcsolatokat, nagy sebességű adatforgalmat, webhelyek kifejlesztését és e-kereskedelmi lehetőségeket. A Commerce One-nal beindult kooperációja több mint egy éve alatt kidolgozták a BellSouth saját ügyfélköre számára kínált on-line piaci adatsere eszközeit. Terjeszkedésük az Egyesült Államok délkeleti területein jelenlevő, interaktív Yellow Pages rendszerre épül, amelynek segítségével az eladókat és vásárlókat párosító telefonkönyvlistákat állítanak elő. „Úgy látjuk, néhány év múlva a kisebb cégeket már nem az fogja érdekelni, hogy a telefonkönyvben hirdessenek, hanem hogy ott legyenek a világot átfogó elektronikus piactereken. És úgy hisszük, nagy esélyünk van ennek kifejlesztésében részt venni – érvel *David Abrahamson*, a BellSouth üzleti részlegének e-üzletekért felelős alelnöke. – Át akarjuk alakítani a telefonkönyvek eladásával megbízott részlegünket a bővített szolgáltatások eladóivá és meggyőzni ügyfeinket, hogy üzletüket a BellSouth piacterén bonyolítsák le.”

Hogy az ehhez szükséges előnyre szert tegyenek, az újonnan megalakult Biztro alkalmazásslolgáltatóval kettőjük nevét együttesen viselő portálokat állítanak üzembe, és minden eszközzel ugrásra készen akarnak állni ahhoz, hogy a kisebb és közepes vállalkozások megjelenhessenek az interneten. Olyan alkalmazásokat kínálnak, amelyek a személyzeti, munkaidő-nyilvántartási és bérszámfejtési feladatokat is elvégzik (például a munkaidőt ingyen, a bérszámfejtést előfizetéses alapon kezelik). A BellSouth az így befolyó előfizetési díjak fix százalékát fogja megkapni.



A WorldCom hasonló piacter megnyitását tervezi az év végéig. A művelet minden egyes fázisa, a reklámozás, a marketing a weben keresztül zajlik majd, nem lesz tehát szükségük az eladásokkal foglalkozó csapatra. A WorldCom és a UUNet Technologies kiterjedt üzleti ügyfélköre helyett ez a – ma még névtelen – adatsere-lehetőség az MCI megvásárlása előtti időkből megmaradt, három-tíz hagyományos telefonvonalat használó kisebb ügyfelek számára lehet előnyös.

Az SBC-féle Sterling Commerce is együttműködik a Commerce One-nal egy – a hónap végéig beinduló – on-line beszerzési hálózat kialakításán. Az SBC maga akar az első

ügyfele lenni: beszerzési rendszerüket átteszik az on-line rendszerre, így első kézből megtapasztalhatják az előnyöket és az esetleges hátrányokat. Ahogy Divine fogalmaz: „ez az első komoly lépés ahhoz, hogy az SBC saját magáról alkotott képét is megváltoztassa, és a saját irányvonal tényleges elfogadása az e-üzleti terület meghódításának első fázisa”.

### **E-üzlet nélkül nem megy**

A WorldComnak viszont ugyanezen nem kell törni a fejét, hiszen többféleképpen is tulajdonosa a UUNet-nek; nekik is fontos azonban az, hogy a UUNet szolgáltatásait szorosabban egybefonják az anyavállalatával, így annak eladásokkal foglalkozó csapata jobban áttekintheti, mit kínálhat az ügyfeleknek. Ha minden munkatárs átlátja az új irányokat, a hagyományos szolgáltatók számára sem leküzdhetetlen feladat az átállás. „Több kell ehhez, mint marketinges hókuszpókus. A feladat az, hogy a Titanicot a megfelelő irányba fordítsuk – véli *Jeanne Schaaf*, a Forrester Research telekommunikációs elemzője. – Amint ez megtörtént, a szolgáltatóknak hatalmas erőforrás-tartalékaik lesznek és megtartják majd régebbi, jelentős ügyfélkörüket.”

A WorldCom élvezettel lát mindehhez: már a Sprinttel kapcsolatos, a versenybizottság által megtorpedózott összeolvadási tervük előtt is nekikezdett, hogy a hálózati infrasktruktúra biztosítójából szolgáltatásokra koncentráló, e-üzleti céggé váljon. Új marketingkampányuk is inkább saját munkatársaiknak szól, hogy muníciót szerezzenek a tárgyalásokhoz az ügyfelekkel.

A távolsági hívások és a zöld számok piacán tapasztalható változásokból adódóan a telefonvállalatok egész jövője múlhat az e-üzleti szolgáltatásokon. A WorldCom, mint a legtöbb versenytárs, a hagyományos hangtelefon leáldozásával most új modelleket keres saját működéséhez.

A szolgáltatók és ügyfelek manapság zötyögős utakon kénytelenek megtapasztalni, melyik on-line értékesítési-beszerzési modell lesz számukra a legjobb belépő az elektronikus üzletek világába. A szolgáltatók akkor járnak legjobban, ha meggyő és újabb értéknövelt szolgáltatásaik használatáról. Ahogy a bellsouthos Abrahamson mondja: „Ismertek vagyunk sebességünkről, biztonságunkról és megbízhatóságunkról. Csak annyit kell tennünk, hogy mindezt az e-kereskedelem világába is átmentsük.”

*Kate Gerwig a tele.com szerkesztője.*

E-mail: [kgerwig@cmp.com](mailto:kgerwig@cmp.com).

*Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa.*

**ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY**

**2000. OKTÓBER / CÍMLAPSZTORI / Vízet prédikálni és inni**

## **Vízet prédikálni és inni**

A szolgáltatóknak – ügyfelek érdekében csakúgy, mint a sajátjukban – ismerniük kell az on-line üzleti adatcserék, azaz az e-piacterek fenntartásának nehézségeit is. „A telekommunikációs iparnak sem szabad lemaradnia a többiek mögött az e-üzletben” – érvel *Jeanne Schaaf* a Forrester Researchtől. Az ellátási folyamat hálózatra helyezéséhez azonban a távközlési vállalatoknak meg kell tanulniuk együttműködni egymással.

A Forrester legutóbbi tanulmánya szerint, bár a vállalati ügyfelek rémálomszerűnek tartják a beszerzési folyamatot, 2002-re több mint 65 százalékuk szívesen vásárolná a telekommunikációs szolgáltatásokat is a hálózaton keresztül. Azt remélik, a szolgáltatók összefogása elvezet a vásárlás egyszerűsítéséhez. A mai, kis tételű vásárlások 2003-ra 47 milliárd dolláros üzletté válnak e becslés szerint. Az adattovábbítóknak azonban az egyes szolgáltatók elektronikus vonalaira kell kapcsolódniuk, hogy a két végpont közötti

szolgáltatásokat automatikusan létrehozassák. E körbe tartozik a gerinchálózat, az utolsó mérföld és sok egyéb.

Az ügyfelek egyetlen szolgáltatónál kívánják megrendelni a virtuális magánhálózatot vagy a frame relay hálózatot, és elvárják ettől cégtől, hogy ő vonja be a többi érintett szolgáltatót – véli Schaaf. Mindemellett a hálózaton keresztül is figyelemmel akarják kísérni, hol tart rendelésük teljesítése, egyesített számlát szeretnének kapni, és a hibák ügyében is csak egyetlen partnerrel kívánják tartani a kapcsolatot.

Egyes szolgáltatók, például a Sprint, a Qwest és a WinStar, már nekiláttak az egymás területeire átnyúló rendszerek összehangolásához, és ez a folyamat a piac más szereplőit is ugyanerre szorítja majd.

A partnerek

A tényleges adatsere megteremtése, ahol a versenytársak üzlete párhuzamosan mehet, szintén a hírovtok élére került múlt tavasszal: a BellSouth és a Commerce One bejelentette terveit távközlési kereskedelmi csomópont létesítéséről. Az eredeti tervek szerint ezen a helyen a különböző távközlési szolgáltatók a hálózaton keresztül értékesíthetik majd termékeiket és szolgáltatásaikat. A BellSouth az adatsereközpont tulajdonát is megtartaná, de saját beszerzési céljaira is használná a rendszert.

Ma még nem indult be a terv, mondani sem sokat tud róla a BellSouth, legfeljebb annyit, hogy az eredeti terveknél sokkal nagyobb szabásúnak ígérkezik most. Még zajlanak a tárgyalásai a lehetséges partnereikkel. Ahogy *David Abrahamson* alelnök fogalmaz: „Az egyszerre versenytárs és partner távközlési vállalatok együttműködésének érzékeny oldalai nem teszik könnyűvé a feladatot, de a potenciális résztvevők ma már felméri a projekt igazi értékét.”

### A közvetítő

A szolgáltatók számára erős piaci szeletnek bizonyulhat a többféle ipari területnek szállítani tudó vállalatoknak kialakított e-üzlet terepe. Vegyünk példának egy üvegyárat, amely az autó- és a repülőgépgyártásnak vagy az építőiparnak egyaránt képes szállítani. Ha az egyes ipari területek mind a saját piacterükbe akarnák kényszeríteni ezt a vállalatot – ráerőltetve saját szabályait, üzleti szokásait és módszereiket –, annak helyzete könnyen kezelhetetlenné válhatna.

Éppen ezért az on-line piacterek fejlődésének következő fázisa az egy iparterületen belüli, függőleges szervezésű adatserek összekapcsolása, integrálása lesz, véli *Paul Brown*, a KPMG LLP tanácsadó cég kommunikációs és tartalomszolgáltató menedzserigazgatója. Természetesen legalább egy év eltelik még, mire a vállalatok érzékelné fogják ennek hiányát, de a szolgáltatók jó pozícióból indulnak, hogy elnyerjék azok kegyeit, akik nem kívánnak a többszörös hálózati kapcsolat gondjaival maguk megküzdeni. Egy piactér megbízható, harmadik félként jelentkező működtetője számos továbbértékesítő számára nyújthatja a szoftverek kezelését, integrációját és közös csatolófelületét.

*John Charters*, a Qwest Cyber.Solutions elnök-vezérigazgatója (vállalatát a Qwest Communications International és a KPMG Consulting birtokolja) is a közös csatolófelületeken és integrációs technológiákon tartja rajta a szemét. „Az ilyen adat-csereközpontokat nehezebb létrehozni, mint azt sokan gondolnák, logikus tehát, ha a hozzánk hasonló alkalmazásszolgáltatók a maguk információtechnológiai hátterével belekapcsolódnának ebbe a feladatba.” Brown szerint pedig „mindazok, akik részt vesznek a csatolófelületek kialakításában, a legjobb pozícióban lesznek a legjobb termékek és a szolgáltatásokra vonatkozó elemzések elkészítéséhez”.

Ezek a közös csatolófelületek ma még nem léteznek. Bár vannak egyedi megoldások (például az Ariba vagy a Commerce One termékei): saját illesztőfelületeiket használják a vásárlói és eladói oldal adatforgalmához. „Még nem tartunk ott, hogy az információ könnyedén áramolhasson a különféle platformok között – említi meg Charters. – Már egy ideje együtt dolgozunk az Oracle-lel és az SAP-vel, hogy ezekhez a nagy piacterekhez megoldást találjunk.”

Charters szerint a szolgáltatók előbb-utóbb rájönnek, hogy egy piactér igazi értéke nem a fenntartása, de erre nem számíthatunk addig, amíg a csereközpontokat alkotó vállalatok nem ismerik fel az integráció feszítő szükségét.

## NEMZETKÖZI

2000. OKTÓBER / NEMZETKÖZI / Elfogadásáért küzd a HomeRF

### Elfogadásáért küzd a HomeRF

**Az otthoni használatra szánt drót nélküli hálózati technológia kilép az IEEE 802.11 árnyékából.**

**Szerző: Alan R. Frank**

A vezeték nélküli hálózatokat kezdetben nehezen fogadta a piac, de mostanra lendületbe jöttek. A tavaly őszi új, nagyobb sebességű szabvány (az IEEE 802.11b, a 802.11 utódja), valamint az eddig igencsak drága berendezések gyorsan csökkenő ára sokban hozzájárult ehhez a lendülethez. Korábbi cikkünkben (Drót nélkül 11 Mbps-al) már ismertettük a régebbi és az új szabvány közötti eltéréseket, most a HomeRF és a hozzá tartozó technikai specifikáció, a Shared Wireless Access Protocol (SWAP) kerül terítékre.

A HomeRF-et az különbözteti meg a többi, vezeték nélküli hálózati rendszertől, hogy kezdettől az otthoni felhasználás lebegett a kidolgozók szeme előtt. SWAP protokollja mind hang, mind adat továbbítására alkalmas, nem úgy, mint a 802.11 és 802.11b, amelyek – mivel elsősorban az üzleti felhasználást célozzák – csak adattovábbításra szolgálnak.

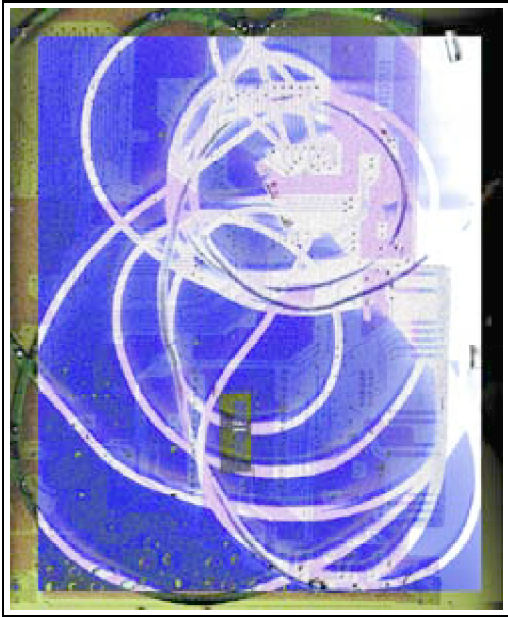
Hasonlóan a többi említett szabványhoz, a HomeRF is a 2,4 GHz-es frekvenciatartományban üzemel, széles spektrumú technológiával, még pontosabban annak frekvenciaugrásos válfajával (FHSS).

#### **Felépítés**

A felépítés a kapcsolati pont fogalmára épül: ez a hálózat telefonkészülékei számára egyrészt bázisállomás, másrészt kapu a nyilvános telefonhálózat felé. Ámbár, ha a hálózatban csak adatforgalomra van szükség, ez a kapcsolati pont el is hagyható: ilyenkor az egyes adatcsomópontok peer-to-peer összeköttetéssel tartják a kapcsolatot.

Egy HomeRF hálózatba négy hangterminál kapcsolható (ezek lehetnek vezeték nélküli telefonok vagy bármilyen más, hangot továbbító készülék) és legfeljebb 127 adatberendezés (számítógép, elektronikus noteszek, otthoni készülékvezérlők vagy egyéb adatberendezések).

A SWAP protokoll a telefon- és adatátvitel már bevált technológiáira épít. A hangátvitel alapvetően az európai Digital Enhanced Cordless Telephone (DECT) szabványon nyugszik, az adatok forgalma pedig az ethernet és IEEE 802.11 előírásain. A HomeRF egyik fontos célja a költségek csökkentése, és ezt a rádiófrekvenciás előírások lazításával éri el.



Ma az a legfontosabb a hálózatok világában, hogy a rendszer egyformán jól kezelje mind a hang-, mind az adatforgalmat – csak hogy a két forgalom egymástól jelentősen eltérő jellemzői ezt alaposan megnehezítik. A hangot amúgy könnyű digitálisan továbbítani: az analóg jeleket digitálissá kell átalakítani A/D konverterrel, így a mikrofon jeléből digitális bitfolyam keletkezik. A túlódon az ellentétes műveletet végző D/A-átalakító nyeri vissza a hangszórót vagy fülhallgatót tápláló analóg hullámformát. Az így nyert jelalak nem tökéletes mása az eredetinek, inkább annak lépcsőzetes formájú megközelítése, de ha a mintavételezési sebesség és pontosság elegendő, a minőségromlás alatta marad a hallható (pontosabban zavaró) szintnek.

Ezt a megoldást használja a VoIP internetes hangátvitel is. Néhány digitális hangmintát összegyűjtve és egy csomagként továbbítva a végeredmény egész jó lehetne, ha a hálózat késleltetése minimális lenne. A gond csak az, hogy sem az internet, sem más IP-hálózatok általában semmiféle biztosítékot nem adnak a késleltetési időre, holott a jó minőségű hangátvitelhez megszakítás nélküli (vagy legalábbis minimális késleltetésű) – más néven izokron – adatfolyamra lenne szükség. A hagyományos adatátvitel ezzel szemben jól tűri az aszinkron, számottevő késedelmet szenvedő kapcsolatot is.

### **Sajátos keverék**

A SWAP időosztásos, többszörös hozzáférést (TDMA) biztosít a hang- és vivőérzékeny, többszörös, az ütközéseket is elkerülő hozzáférést (CSMA/CA) az adatok számára. Az első megoldás meghatározott időszelvényeket ad a hangfolyamnak, és egy-egy szelvényben a kiválasztott forrás kizárólagosan továbbíthatja információit. Ha több adatforrás küld hangot ugyanazon a hálózaton, egymás után mindegyik azonos lehetőséget kap, és ha elfogytak, újra a legelső kerül sorra. Ez a megoldás kiválóan alkalmas izokron átvitelére, hiszen egyetlen forrás sem sajátíthatja ki az erőforrásokat.

A második eljárás alapvetően hasonlít az ethernet CSMA/CD üzemmódjához. A 802.11 és 802.11b ütközéseket elkerülő rendszere nagyon hatékony az adatcsomagok továbbítására, de működése nem determinisztikus: minden egyes csomópont versenyben áll a többivel az adattovábbítás lehetőségéért vívott küzdelemben. Az egyes

adatsomagok hossza is változik, sőt meglehetősen hosszú is lehet. Mivel egyszerre csak egy csomópont adhat, ez blokkolhatja a többiek adatforgalmát, és mindez változó, hosszú késedelmekhez vezethet – a késedelmet viszont nem szeretik a telefóniával foglalkozók. A SWAP protokoll egymásba fűzi a TDMA és CSMA/CA adásokat: minden egyes HomeRF keret 20 ms hosszú (ez az ugrási ütemmel függ össze, 50 ugrás másodpercenként 20 ms-ot ad az egyes ugrások között). Egy keretbe több TDMA időszlet fér (így egyszerre több, vezeték nélküli telefont vagy más, hasonlóan időérzékeny berendezést lehet kiszolgálni), valamint egy további időszáv, amikor a számítógépek vagy más adatforrások CSMA/CA forgalma bonyolódik le.

*Ben Manny*, a HomeRF munkacsoport elnöke (civilben egyébként az Intel vezeték nélküli lakossági távközlési igazgatója) szerint a CSMA/CA időszletének aránya nem előre meghatározott, tehát attól függően, van-e egyáltalán igény TDMA hangtovábbításra, akár az egész időtartamot megkaphatja az adatforgalom.

### **Elég gyors lesz?**

A HomeRF hálózatok 1,6 millió jelet továbbítanak másodpercenként, ebből a működéshez szükséges adattöbbletet leszámítva 600 Kbps-os adatátviteli sebesség hozható ki. Ha a hálózaton nem csak adatot kell továbbítani, hangcsatornánként úgy 80–90 Kbps-t kell levonnunk a fenti értékből.

Ezek a számértékek nem valami fényesek, különösen, ha a 802.11b névleges 11 Mbps-éhez hasonlítjuk őket, bár kétségtelen, hogy nem üzleti, csak otthoni igényekhez méretezték. Ezért a munkacsoport már a múlt évben kérvényezte az amerikai távközlési felügyeletnél, hogy engedélyezzék azokat a módosításokat, amelyekkel 10 Mbps-re emelhetnék az adatátviteli sebességet. A mai szabályok ugyanis 1 MHz-es csatornaszélességet engedélyeznek az FHSS-üzemmód számára, legalább 75 csatorna használatával a 2,4–2,4835 GHz-es sávban, 30 másodperces ugrásokkal, ugrásonként legfeljebb 400 ms átállási idővel (ámbar a SWAP 20 ms-os átállást használ, ami jóval az előírások alatt marad). A javasolt változtatások meghagynák az 1 MHz-es csatornákat, de egyúttal engedélyeznék a 3 és 5 MHz-eseket is. Mivel a csatornák száma és a teljes sáv szélesség nem változhat, a szélesebb csatornák időnként átfednék egymást, és ez az, amit a jelenlegi szabályozás nem engedélyez. A munkacsoport azt állítja, hogy az átállási idő csökkentésével (50 ms 3 MHz-nél és 20 ms 5 MHz-nél) és a kibocsátott teljesítmény visszafogásával (+30 dBm 1 MHz-nél, +25 dBm 3 MHz-nél és +23 dBm 5 MHz-nél) a más berendezésekre gyakorolt zavaró hatás nem növekedne.

A felügyelet el is fogadta az érveket, és kihirdette módosítási szándékát, mire az IEEE 802.11-es bizottsága panasszal élt mondván, hogy a változás megnövelné a DSSS-üzemmódú 802.11-es készülékek zavarterhelését. A két bizottságon túl számos iparági résztvevő is lobbizik saját érdekeiért attól függően, melyik oldalon érdekelt. A véleményezési időszak már lezárult, a végleges döntés a közeljövőben várható.

A két ellentétes álláspontot kielégítő kompromisszumról is esett szó, így nem lehetetlen, hogy a felügyelet emellett fog dönteni. Manny szerint a HomeRF-nek elfogadható lenne a csatornaátfedések elkerülése, amihez nagyobb távolság kellene az egyes csatornák között. Mivel a teljes sáv szélesség nem változhat, kevesebb kiosztott csatorna között lehetne ugrálni.

### **A csatamező**

A szabályozás megváltoztatása csak egyetlen csatája a frekvenciaugrásos és a direkt átvitel hívei közötti hosszabb háborúnak. Az eredeti, 802.11-es szabvány kidolgozásakor a felek átmeneti fegyverszünetet kötöttek: a specifikáció mindkét változatát bevették az előírások közé. A nagyobb sebességű (11 Mbps-os) bővítésnél azonban kiújult az ellenségeskedés, mivel ez csak a direkt átvitelt engedélyezte (a csatornaszélességek említett megváltoztatása nélkül technikailag nem is alkalmazhatják az FHSS-t ilyen sebességekre). A frekvenciaugrás hívei azonban nem nyugodtak bele a vereségbe, és úgy remélik, ezt az ütközetet ők nyerik majd. A felügyelet mostani döntésén igen sok múlik, de ha győz is a frekvenciaugrásos párt, az még nem hozza a háború végét: a felek még biztosan nem kötnek békét.

A helyzet a hírhedt Beta kontra VHS párharc ismétlődésével fenyeget. Akkor a VHS győzedelmeskedett, de ki tudja, most melyik változat kerül ki győztesen, és főleg, mennyi vérvesztéssel jár a háborúskodás.

*Alan R. Frank (afrank@concentric.net) távközléssel foglalkozó technológiai elemző. Fő szakterületei a hang-, a video- és az adathálózatok konvergenciája, a széles sávú*



technológiák, az optikai, a rádiófrekvenciás és a kábeles hálózatok, a beágyazott rendszerek és az internetes készülékek, valamint a hálózatmenedzselés és -biztonság.

Forrás: Data Communications, a CMP Media, Inc. kiadványa.

## 2000. OKTÓBER / ÚJDONSÁGOK

### ÚJDONSÁGOK

## 2000. OKTÓBER / ÚJDONSÁGOK / Hardver

### Hardver

#### Mobil csevegés

A Nokia új, chat (csevegés) funkcióval ellátott mobiltelefonjával, a Nokia 3310-zel a felhasználók valós idejű szöveges üzeneteket küldhetnek és fogadhatnak. A 3310-est kifejezetten fiataloknak tervezték, akiknek a mobiltelefon fontos stíluskellék, és akik eddig is gyakran használtak üzenetküldési szolgáltatásokat. A termék a közeljövőben lesz kapható. A csevegés funkció rövid üzenetekkel az internetes csevegéshez hasonló beszélgetést tesz lehetővé egy másik féllal. A funkció a továbbfejlesztett SMS-küldésen alapul. Az üzenetküldő funkción belül egyszerűen kezelhető „csevegéstörténeti” táblázat található, ahol az összes üzenet a megadott chat-becenév (nickname) alapján azonosítható. A saját becenév választható, amellyel az üzenetek a címzetthez érkeznek. A telefon nemcsak négy szemközti csevegésre képes, hanem a szolgáltatótól függő Nokia FriendsTalk szolgáltatás segítségével egyszerre többen is beszélgethetnek. A készülék mindössze 133 grammot nyom, kicsi és vékony. Az új csevegési funkció mellett a beépített minták alapján egyéni szabványüzenetek készíthetők. Az üzenet-összefűzés funkció segítségével hosszabb üzenetek is begépelhetők: a Nokia 3310-es három üzenetig automatikusan összekapcsolja azokat, így a hagyományos SMS-nél csaknem háromszor hosszabb szöveg küldhető. A Nokia 3310-es együttes küldés funkciója révén egyszerre több címzettnek is eljuttatható ugyanaz az üzenet. További különlegességei az új játékok, a Space Impact és a Bantumi, valamint a telefonra letölthető, teljes mértékben szerkeszthető profilok, mint a képernyőkímélők, a telefoncsengő-hangok és a profilnév.

**Szakemberképzés !!!**



**WEBMASTER**  
tanfolyamok

- Webprogramozás  
Html - Javascript - CGI/Perl
- Webdesign  
Dreamweaver, Fireworks
- PHP - SQL  
Web-alkalmazás programozás
- Flash 4  
Web-animáció
- Flash 4 haladó  
programozás, menüépítés,  
effektusok

**pentaschool**  
Oktatási Központ  
1073 Budapest, Kertész u. 60.  
www.pentaschool.hu 06-1-462-0163

*Nokia Hungary Kft.*

Tel.: 375-7650

### **HP poszternyomtató**

A Hewlett-Packard bemutatta DesignJet 5000 Series nevű új nyomtatócsaládját. A nagyméretű dokumentumok nyomtatására alkalmas eszközök a nyomtatási sebesség és a fényképminőség egyedülálló kombinációját kínálják a nyomdai szolgáltatásokra szakosodott vállalatoknak. A cég új, kimondottan az 5000-es sorozathoz kifejlesztett nyomtatási alapanyagokat és festékeket is piacra dobott. A 107 és 152 cm-es változatban megrendelhető nyomtatókat raszteres képfeldolgozási (RIP-Raster Image Processor) funkciókkal látták el. Óránként akár 53 négyzetméteres nyomtatási sebességet tudnak elérni, 1200×600 dpi-s felbontásnál. Hat színnel (köztük halvány ciánkékkel és halvány bíborvörössel)

és nagy festékszórású gyakorisággal nyomtatnak. A raszteres képfeldolgozást nagy teljesítményű processzor segíti.

*Hewlett-Packard Magyarország*

Tel.: 382-6666

### **256 MB-os DRAM-ok**

A Toshiba bemutatta legújabb, csúcsebességű 256 MB-os DRAM sorozatát, amely számítógépekben (PC-kben és szerverekben) és hardvereszközökben (például videokártyák) egyaránt használható. Több változatban – Double Data Rate (DDR) Synchronous DRAM, DDR Fast Cycle (FC) RAM és Direct Rambus DRAM (RDRAM) – gyártják a lapkákat. Az új termékek mindegyike 0,175 mikronos technológiával készül, és támogatja a dupla adatátviteli módot. A DDR FCRAM – amelyet a Toshiba a Fujitsu-val közösen fejlesztett ki – energiafogyasztása 30 százalékkal kevesebb, mint a hagyományos DDR lapkáké. A Direct Rambus DRAM 800 MHz-en működik és 1,6 GB/s-os adatátvitelt tesz lehetővé.

*Technotrade Informatikai Rt.*

Tel: 4676-100

### **Xeon: gyorsabb, mint valaha**

Az Intel bemutatta első Xeon típusú gigahertzes procesz-szorát, amelyet kiszolgálókba és igényes munkaállomásokba szánnak. Az 1 GHz-es Pentium III Xeon processzor tervezésekor az Intel kifejezetten a kiszolgálók piaci szeletének méretezhetőség, rendelkezésre állás és menedzselhetőség iránti igényeit vette figyelembe. A 133 MHz-es rendszersín, a gyorsabb órajel-frekvenciák és a processzorlapkára integrált gyorstár további teljesítménytartalékokat jelentenek a számítás- és I/O-igényes munkához. A processzort SC330-as tokozással látták el, melynek feszültségkezelési és menedzselhetőségi adottságai növelik a rendszer megbízhatóságát, és lehetővé teszik a távoli felügyeletet és rendszerdiagnosztikát. A processzor az Intel korszerű 0,18 mikronos gyártási technológiájával készül, 256 kilobájt Advanced Transfer Cache memóriát és Advanced System Bufferinget tartalmaz. A sebességet a processzorlapkára integrált, teljes sebességű, másodsztintű gyorstárral és a processzorhoz vezető adatpálya szélesítésével fokozták. A cég új alaplapon is bemutatott: az SBT2-t, amelyet kifejezetten két Xeon processzort tartalmazó rendszerekhez alakítottak ki. A hálózatba köthető (alaplapon lévő LAN csatló) és integrált SCSI vezérlővel ellátott alaplapon hét darab PCI bővítőhely kapott helyet. Az 1 GHz-es Pentium III Xeon processzor egységára ezerdarabos tételben 719 dollár.



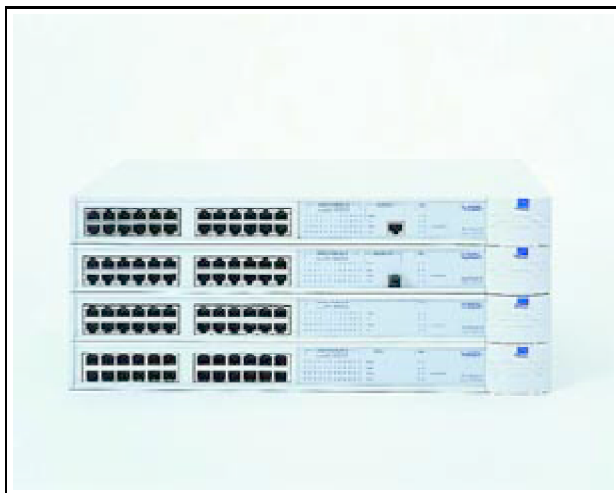
*Intel Hungary*

Tel.: 327-0046

### **Nagy teljesítményű kapcsoló**

Az alacsony, mindössze 80 dollár/port belépő árú, gigabites, ethernet technológiájú új 3Com SuperStack II kapcsolók gyorsítják az alkalmazások válaszidejét, valós idejű fájlmegosztással egyszerűsítik a munkacsoporton belüli együttműködést és hatékonyabbá teszik az üzleti folyamatokat (például a rendelések kielégítését és az ügyfélszolgálatot).

A 3Com bejelentése szerint telefonos műszaki támogatással és a hardvercsere lehetőségével bővítette a SuperStack II kapcsolókra vonatkozó garanciáit. A SuperStack II 3300 kapcsolókkal könnyen integrálhatják a gigabites ethernetet azon vállalatok is, amelyek eddig úgy látták, hogy nekik túl drága a gigabites ethernet technológiájú, nagy teljesítőképességű hálózat, vagy nem tudják azt felügyelni. A 3Com stackelhető kapcsolómegoldásai hatékonyabbá teszik a hálózatokat, nagyobb munkacsoporti teljesítményt nyújtanak és megoszthatók velük a kis és otthoni irodákban a hálózat. Az új kapcsolókkal a felhasználók kezelhetik kritikus fontosságú alkalmazásaik és időérzékeny beszéd-, video- és adatátviteli alkalmazásaik sávszélességigényét.

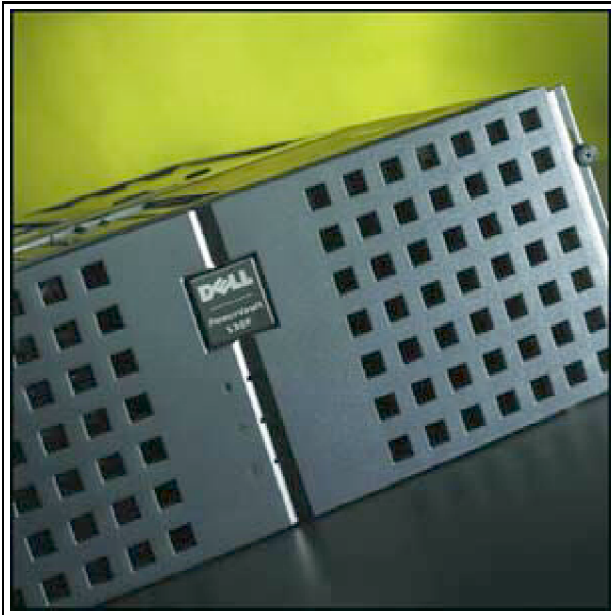


*3Com Hungary Kft*

Tel.: 250-8341

### **SAN a Delltől**

A Dell PowerVault 530F tárolóhálózati (SAN) készülékével a felhasználók helyszíni és távmásolatokat készíthetnek adataikról. A „távtükrözéses” megoldás egyidejűleg írja az adatokat a helyi és a távoli tárolórendszerbe garantálva a másolatok párhuzamos és egyidejű meglétét. A PowerVault gyorsan konfigurálható és beállítható, egyszerűen használható. A SAN alkalmazások és készülékek egyik vezető szállítójaként ismert StorageApps szoftvertechnikáját egyesíti a Dell vállalati kategóriájú kiszolgálóinak technikájával. A hardver- és szoftverelemek előre konfiguráltak, így könnyen bevezethetők. A PowerVault 530F és a PowerVault Fibre-channel kombinálásával egy SAN konfigurációban akár húsz kiszolgáló és négy tárolótömb helyezhető el összesen 17 Tb-ot tárkapacitással. Magas szintű rendszer-helyreállítási szolgáltatásokat nyújt, például a távtükrözést, ami katasztrófa utáni rendszer-helyreállítást tesz lehetővé. Az eszköz háromszoros tükrözésre is módot ad. A LUN maszkolásnak és leképezésnek köszönhetően közös használatúvá teszi a tárolóeszközöket a kiszolgálónkénti külön tárolás helyett; a Microsoft Windows környezetet használó ügyfelek így hatékonyabban tudják allokálni tárolási erőforrásaikat, a SAN átkonfigurálása nélkül.



*Humansoft Kft.*

Tel.: 270-7630

### **Professzionális DVD-lejátszó**

A Pioneer új professzionális DVD-lejátszója a DVD-V7300D márkanevet kapta. A cég stúdiótechnikai és ipari alkalmazásokra ajánlja a berendezést, olyan környezetbe, ahol folyamatos, 24 órás üzemre van szükség (például video- és tv-stúdiók, kiállítások, konferenciák, bemutatóhelyiségek). A DVD-Video, Video-CD, CD-DA, DVD-R, CD-R médiákat olvassa, a DVD-RAM-okat azonban nem kezeli. Mérete mindössze 210×119×412 mm, tömege 4,5 kg.



*Basys Kft.*

Tel.: 06-23-415-541

## 2000. OKTÓBER / ÚJDONSÁGOK / Szoftver

### Szoftver

#### Védett e-business

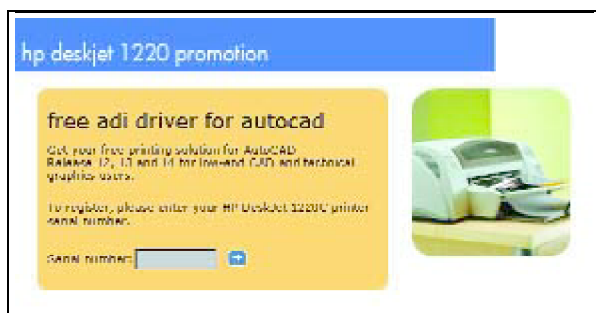
A Computer Associates International bemutatta eTrust Policy Compliance 7.2 verziójú szoftverét. A program a Policy Compliance Manager bővített változata, s az e-business-rendszerek, az adatbázisok és a webszerverek legkorszerűbb védelmét lehet vele elérni. Az eTrust Policy Compliance rendszeresen ellenőrzi a platformokat, alkalmazásokat és egyezteteti védelmüket a legújabb biztonsági normákkal. Az új megoldást grafikus kezelőfelülettel látták el, amellyel a kívánt biztonsági szint egyszerűen megválasztható és alkalmazható, valamint több számítógép ellenőrzését lehet ütemezni. Az eTrust Policy Compliance Windows NT, Windows 2000, Solaris, AIX, HP/UX, VMS, Linux környezetben működik.

*Computer Associates International*

Tel.: (+43 1) 60 580 412

#### Új nyomtatóvezérlő

A HP DeskJet 1220C színes, tintasugaras nyomtatóhoz kifejlesztett ADI (AutoCAD Device Interface) meghajtóval az A/3-as méretű tervrajzokat gazdaságosan lehet nyomtatni. Az ADI meghajtó az AutoCAD 12-es, 13-as és 14-es verzióját kezeli. Az új nyomtatási megoldás révén az AutoCAD-használók A/3-as méretű tervrajzokat nyomtathatnak, így kényelmesen megvizsgálhatják és elemezhetik munkájuk kiválasztott részeit. Az eszköz A/3-asnál kisebb AutoCAD-rajzok nyomtatására is alkalmas. A felhasználók köztes fájlok létrehozása nélkül nyomtathatnak tervrajzokat az AutoCAD-ből. A printeren található nyomtatástörölő gombbal azonnal leállítható a nyomtatási feladatok végrehajtása, és az eszköz jelzi, ha kifogyóban van a patron. A meghajtó MS-DOS 6.22, Windows 3.1 és 3.11, valamint Windows 95 és NT 4.0 operációs rendszerekkel használható. A HP DeskJet 1220C ADI meghajtója ingyen letölthető a [www.hp.com /go/dj1220](http://www.hp.com/go/dj1220) weboldalról.



*Hewlett-Packard Magyarország*

Tel.: 382-6666

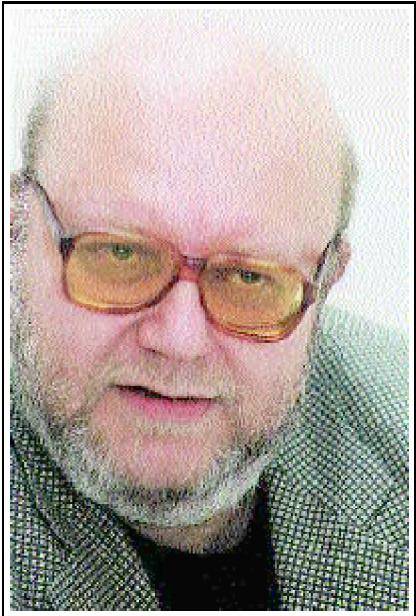
**2000. OKTÓBER / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata**

**SZABAD SZEMMEL**

**Kis János rovata**

**2000. OKTÓBER / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata / Botrány a Cebittel**

**Botrány a Cebittel**



#### FOTÓ: SEBASTYÉN JENŐ

Ez az évezred is jól végződik, mondhatja az a számítógépes szakember, aki nyomon követi a világ legnagyobb számítástechnikai kiállításának, a Cebitnek a sorsát. Ugyanis a Cebit eljutott története legnagyobb válságába, s kétséges, hogy a szervezők úrrá tudnak-e lenni rajta.

Úgy indult, hogy a bölcs szervezők azt gondolták, ezen kiállítások legnagyobb kerékkötője a közönség. Térültek-fordultak, majd megszervezték a közönséges közönségvásárt, a Cebit Home rendezvényt. Kicsi volt, néha látványos is, de működött. A gondok akkor kezdődtek, amikor a német nagyravágyás eldöntötte, a nyakukba veszik az expo csődtömegét. Megtették, a Cebit Home-nak pedig mennie kellett. Ment is, formailag Lipszébe.

De ki az a tökkelütött, aki egy bevált helyszínről elmegy? Nos, a kiállítókat nem olyan fából faragták, és láss csodát: szép csendben lemondták a részvételüket. Előbb szórványosan, majd testületileg. Telt-múlt az idő, és mire megnyílt volna a kiállítás Lipszében, nem volt kiállító: a rendezvény elmaradt. München a Systemsszel nyert, mert a korábbi Cebit Home-nak szánt vásári szerep, a karácsony előtti nagykereskedői beszerzések ide tolódtak. München szép, nagy, még bírja.

De a hannoveri vásár nagyjainak ez nem szolgált elég tanulsággal. Még az sem, hogy a világkiállítás deficitcsúcsokat dönget. Telik az adófizetők pénzéből! Telik? Úgy tűnik, igen. Mert elkövezték azt, amit nem lett volna szabad megtenniük. Különbséget tettek számítástechnika és számítástechnika között. Az első számú közellenség az MP3. Az ideai szabályozás szerint tilos kiállítani az MP3 technológia eszközeit, szoftvereit. Hiszen mindez bűnös technológia, segíti a szerzői jogok megsértését.

A dolog már az első pillanatban nagy visszhangot váltott ki. A Creative Labs, a PC-s hangkártyák mértékadó fejlesztője, amely MP3-eszközöket is gyárt, bejelentette, nem fogadja el a megkülönböztetést. Lemondta részvételét az ideai Cebit számítástechnikai kiállításon. Ez újabb lemondások elindítója lehet. Ugyanis nagyon sok, főként távol-keleti cég érdekelt az MP3 technológiában. Ha ezeket is kitiltják, nagy kérdés, miről fog szólni a kiállítás, hányan lesznek a hatalmas multimédia pavilonokban. Az ész drága kincs, de egyesek igencsak híján vannak.



A szerzői jogi lobbis ténykedése a mostani német valóságra alaposan rányomja bélyegét. Digitális rabszolgaság felé hajtják az országot, és mi, mint élenjáró tanítványok, követjük őket. Két évvel ezelőtt Németországban a WORD nevű szerzőijog-kezelő követelésére lerontották a szkennerek minőségét. A németek, kihasználva az Európai Unió lehetőségeit, vásárlásaikat más országokban intézik. Idén jócskán megemelték az írható CD-k árába épített szerzői jogi átalányt. Ez szintén a német piac jelentős átstrukturálódásához vezet, hiszen a világon ott lett a legdrágább az egyszer és többször írható CD.

Úgy tűnik, valami gond van a honatyákkal és -anyákkal. Nem csak itt, hanem odaát is. A legfrissebb tervek szerint a számítástechnikai eszközök ára 30 százalékkal vagy ennél is többel fog emelkedni. Az ok itt is a korábbi sarcoló logikából fakad: a számítástechnikai eszközök alkalmasak a multinacionális cégek szerzői és kapcsolt jogainak megsértésére. Ezért, mivel minden ember potenciális bűnöző, egyfajta búcsúcédulaként az egész társadalommal előzetesen kártérítést fizettetnek. Olyan bűnökért, amit el sem követtek s esetleg ezután követnek majd el. Mindenesetre kísértetiesen hasonló mindez ahhoz, ami Magyarországon a szerzői jog területén megy végbe. Egyvalamit nem értek, amit nagypapám mindig így fogalmazott meg: ha más a kútba ugrik, én miért ugranék utána? Ha neki jó, attól nekem még rossz lehet.

Mindenesetre az évezred rosszul végződik. Botrányosan.

*Kis János szabadúszó informatikai szakíjságíró. Szakterületei: adat- és vírusvédelem, DTP, hálózatok, számítógépes etika, gépemberi jogok.*

E-mail: [johannes@mail.datanet.hu](mailto:johannes@mail.datanet.hu).

Ha valaki a fentiekkel nem ért egyet (vagy akár nagyon is egyetért), írjon a BYTE Interaktív levelezőlista Vita rovatába: [vita@byte.hu](mailto:vita@byte.hu). Más levelezőlistára feliratkozás: [www.byte.hu](http://www.byte.hu).