



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 2. SZÁM 1999. JANUÁR 12. ÁRA: 148 FORINT

## Mobilitás

Tárgyalásokat folytat a Bell Atlantic és az AirTouch – a Bell Atlantic ugyanis 45 milliárd dollár értékű részvényért megvenné a San Francisco-i mobilszolgáltató céget. Jelenleg a Bell Atlanticnek 7,5 millió előfizetője van, ehhez adna több mint 11 milliót az AirTouch. Így a Bell Atlantic az amerikai mobiltelefon-piac 13 százalékát szerezné meg, és megelőzné az AT&T-t, melynek 10 százalékos a részesedése.

Európán kívül két másik földrészen is vannak partnerei az AirTouchnak, így világszerte összesen 35 millió mobil-előfizetővel van valamilyen kapcsolatban, közülük 16 millióval partnerrel kereszttul. A CNBC szerint az AirTouch külföldi tevékenységei adják a cég bevételeinek mintegy felét, és már van kapcsolata a szolgáltatóknak a Bell Atlantickal is: együtt tartják fenn a Primeco Personal Communications nevű céget, ez az Egyesült Államok több mint 30 városában nyújt mobilszolgáltatásokat. Amennyiben létrejön az üzlet, az várhatóan az AirTouch december 31-i, 72,43 dolláros záróárát alapul véve, afölött 10 százalékkal alakul. Ez alapján az AirTouch értékét 41,4 milliárdra, a Bell Atlantické pedig 83,8 milliárd dollárra becsülik.

Mindeközben a brit Vodafone Group is tervezi, hogy ajánlatot tesz az AirTouchnak – állítja a Wall Street Journal. Bár a Vodafone-nál ezt nem erősítették meg, a lap úgy tudja, hogy a cég 45 milliárd dollárnyi részvényt és készpénzt ajánl a San Francisco-i mobilszolgáltatóknak. Mintegy 33,2 milliárd dollár a Vodafone piaci értéke, és miközben más európai országokban nyújtott szolgáltatásai jól kiegészítik az AirTouch európai tevékenységét, a Vodafone az amerikai piacra is bejutna.



Előfizetőink a fenti webcímen találják napunk napi frissítő online kiadásait (szöveges hírek, távközlés, cégesemlékek, piaci és térségi információk, állásajánlatok). A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



Alig ült el a karácsony környéki láz, máris elkészültek az első összegzések arról, hogy milyen változások észlelhetők a vásárlási szokásokban – az óceán túlpartján.

Csaknem háromszor annyit költött az átlagos online vásárló az 1998-as ünnepek közeledtével az interneten, mint egy évvel korábban – derül ki a Zona Research felméréséből. Az intézet 1000 internetezőt kérdezett meg; ebből az derült ki, hogy a tavalyelőtti 216 dollárral szemben 1998-ban átlagosan 629 dollárt költöttek az interneten ajánlékokra a szörfözők. A leginkább bőkezűnek az 50 év fölöttiek bizonyultak, és szám szerint is az ő körük bővült a legnagyobb mértékben; a legalacsonyabb a 25 év alattiak között volt mindkét érték. Ebben nincs semmi meglepő: a számok minden bizonnyal csupán a valós anyagi helyzetet tükrözik. Az 50-54 éves korcsoport az 1997-es 97 dollárral szemben tavaly már 626 dollárt áldozott az online vásárlásra karácsony előtt, s ez 545 százalékos növekedésnek felel meg. Ennél is mélyebben nyúltak zsebükbe az 55 év fölöttiek: ők az 1997-es 281 dollárral szemben tavaly már 1819 dollárt áldoztak vásárlásra. A fiatalok,



a 25 év alattiak csak 36 százalékkal, 210 dollárra tudták növelni tavalyi átlagos 154 dolláros költségeiket.

Noha a férfiak még mindig bőkezűbbek az online vásárlások során, mint a nők, a szebbik nem tagjai ö-

val nagyobb mértékben növelték beszerzéseik értékét. A nők 543 dolláros átlagos vásárlása 309 százalékos emelkedést jelent 1997-hez képest, míg a férfiak 707 dolláros átlaga csupán 145 százalékkal haladja meg az egy évvel ezelőt.

Véleményünk szerint ezek az eredmények azt mutatják, hogy a webes vásárlás kezd létfontosságúvá válni az amerikai gazdaság életében – mondta Jack Staff, a Zona igazgatója. – Az internetes kereskedelem egyre több amerikai számára jelent valódi alternatív vásárlási formát.

Teljesen bizonyosra vehető, hogy az online vásárlások értéke 1999-ben

tovább nő, ugyanis a megkérdezettek 61 százaléka válaszolt úgy, hogy idén többet tervez költeni az interneten.

Az online beszerzett áruk mintegy háromnegyede könyv, zenemű és videokazetta volt, és csaknem fele állt kimutatható kapcsolatban a számítástechnikával. Említést érdemel még a ruházat, a szórakoztató-elektronikai cikkek köre, az étel és üdítőital, az utazás, a kozmetikum és a virág. A vásárlók több mint fele állította, hogy időt és pénzt akart megtakarítani az online vásárlással, és legtöbbször gyorsan meg is kapta a megrendelt árut.

## Intel-évkezdés

Három új processzort jelentett be január elején az Intel. A csúcskategóriát a Pentium Xeon 450 megahertzes, 2 megabájtos másodlagos gyorsítótárral tartalmazó változattal erősíti. A ma leggyorsabb Intel CPU így 512 kilobájtos, 1, illetve 2 megabájtos L2 gyorsítótárral kapható. A Celeron család két új taggal bővült: 366 és 400 megahertzes processzorokkal. Ez a két típus nemcsak az eddig megszokott SEPP (Single Edge Processor Package) interfésszel készül, hanem egy teljesen új, 370 lábú PPGA (Plastic Pin Grid Array) tokozással is. A cég azt ígéri, hogy a korábbi és még ma is gyártott Celeron típusok is forgalomba kerülnek ezzel az új CPU interfésszel. Az Intel szerint a PPGA tokozású processzorokkal olcsóbb vagy lapos gépházú gépeket lehet építeni. Az olcsó rendszerekre különösen szükségük van, mert ebben a kategóriában az utóbbi hónapokban előretört az AMD hagyományos interfésszű processzorai. Az Intel

véleménye, hogy a 400 megahertzes változat 20 százalékkal, a 366 megahertzes pedig 10 százalékkal múlja felül az eddigi leggyorsabb, 333 megahertzes Celeront.

Két új, olcsó lapkakészletet is bejelentett az Intel. A 440ZX-66 AGP készlet a PPGA interfésszű, 66 megahertzes memóriasínű Celeron processzorokhoz, a 440ZX AGP készlet pedig a 100 megahertzes Pentium II CPU-khoz illeszkedik.

Február végén kerülhetnek forgalomba a régen várt Katmai processzorok, amelyek új multimédiás utasításokat (Katmai New Instructions, KNI) is végrehajtanak. Ennek első változata 450 megahertzes lesz, és nem lesz sokkal drágább, mint a hasonló órajel-frekvenciájú Pentium II. Jóval drágábban értékesítik viszont majd az 500 megahertzes Katmai-t – feltehetően azért, mert annak teljesítményével egyetlen konkurens sem veheti föl a versenyt.

(CW-SZT Online)

## Növekedés a nyomtatópiacon

Több olyan tényező is van, amelyek a nyomtatók piacának fellendülése felé hat – állítja a Frost & Sullivan. Új technikákat fejlesztettek ki az elmúlt években, így javult a nyomtatók képminősége, a berendezések többfunkciósok lettek az eddigi egyszerű nyomtatókkal szemben, és a növekvő internetfelhasználásnak, illetve a csökkenő áraknak köszönhetően egyre több kis iroda és otthoni felhasználó vesz színes tintasugaras nyomtatót. Míg 1997-ben 47,1 millió dollárnyi értékben adtak el nyomtatókat Európában, ez az összeg a

piackutató cég szerint 2004-re eléri a 200,3 milliót, az otthoni és kis irodai felhasználás növekedése miatt. Leginkább a többfunkciós tintasugaras berendezések eladása fejlődik majd, s maga a piac is növekszik, mivel egyre több PC-t vásárolnak.

Európában ma 30 millió PC-tulajdonos van, számuk pedig várhatóan tovább gyarapodik. Terjed emellett a színes nyomtatás a konzervatívabb vállalati piacon is, e területen szintén új nyomtatókat vásárolnak a cégek.

(CW-SZT Online)



Boldog Új Évet  
Kívánunk!

AVERY DENNISON HUNGARY

Gímkegyártó és kereskedelmi Kft.

Zöld szám: 80/200-096





## Online-kapcsolat mindenek felett

### Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves  
**tapasztalatával**

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a  
**legnagyobb**

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll  
**partnerei szolgálatában.**

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,  
**integrált rendszereink**

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi  
**feladatainak megoldásához.**

Saját rendszereink mellett esücsminőségű adatbázis-kezelő,  
**fejlesztő- és Internet**

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

### A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az  
**összekötő hidat**

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



**TARTALOM**

**PIAC**  
Perek idején az üzlet zavartalan –  
Néhány kérdés a magyar Microsoft-képviselőhöz  
(Csórián Sándor) 4. oldal

Kinek melyik Windowst –  
TechNet szeminárium  
(Csórián Sándor) 4. oldal

Trendek itthon és a nagyvilágban –  
IDC-jelentésekből  
(Schopp Attila) 5. oldal

Rémálom az interneten  
(Frank Hayes) 6. oldal

Telefonos ügyintézés  
(Mallász Judit) 6. oldal

Fejlesztések 450 megahertzen  
(Mallász Judit) 6. oldal

Lendület az elektronikus kereskedelemnek  
(Keith Evans) 24. oldal

**VEZÉRCIKK**  
Máslójunk BMW-t?  
(Csórián Sándor) 6. oldal

**TÁVKÖZLÉS**  
Üvegszálon az előfizetőig  
(Mallász Judit) 7. oldal

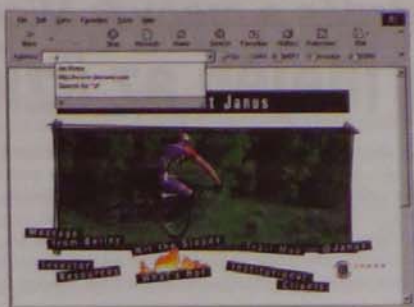
Nagyobb lefedettség, kisebb teljesítmény –  
NMT-tendenciák  
(Mallász Judit) 7. oldal

Menedzselte vonalak négy körzetben  
(Mallász Judit) 7. oldal

Túl a 400 ezren –  
Pannon GSM  
(Mallász Judit) 7. oldal

**HÍRHÁTTÉR**  
Lobbyképes jogvédők –  
IIA-SPA fúzió  
(Zimányi Katalin) 8. oldal

**TESZT**  
Középsúlyúak –  
Tíz 19 hüvelykes monitor a laborban  
(Kriszán György) 9. oldal



**Életstílus és kényelem. A két böngésző 12-13. oldal**

**MONITOR**  
Komplex kommunikáció –  
Netscape Communicator 4.5  
(David Strom) 12. oldal

Apró előbbre lépések –  
Internet Explorer 5.0  
(Patrick Marshall) 13. oldal

**ALKALMAZÁS**  
A tulajdonos nyomdokain haladva –  
Banki informatika  
(Magos Dorottya) 17. oldal

Hálózat nélkül nem megy – Budapest Bank  
(Magos Dorottya) 17. oldal

**INTERJÚ**  
Integrálni és küldeni – Beszélgetés Robert  
Epsstennel, a Sybase első elnökhelyettesével  
(Seres Iván) 23. oldal

**GAZDASÁG**  
Logisztika felsőfokon –  
A Phoenix Pharma vállalatirányítási rendszere  
(Gaal Ilona) 25. oldal

Zajos kudarcaink  
(Gaal Ilona) 25. oldal

**Előzetes** 26. oldal

**Részvényárfolyamok  
az amerikai tőzsdéken** 26. oldal

**Impresszum** 26. oldal

**E számunk hirdetői** 26. oldal

**A HÉT HÍREI**

**Új jogvédő szervezet alakul**

Január 1-jel hatállyal egyesült az Information Industry Association (IIA) és a Software Publishers Association (SPA). Az új szervezetet Software & Information Industry Association (SIIA) névre keresztelték, első embere pedig az SPA eddigi elnöke, Ken Wasch lett. A két szervezet eddig is általában egymást támogatta külföldi akciókban és kérdésekben, legyen szó szellemi tulajdonról, titkosításról, adóztatásról vagy elektronikus kereskedelemről. Együttes erővel a kód- és tartalomkészítők egyik legbefolyásosabb szövegből lehetnek. Az SPA 1200 tagja között ott vannak a PC-s szoftverek legnagyobb fejlesztői, így a Microsoft, a Novell vagy az Adobe, de sikerült megnyerni az IBM-et és a Sun-t is. Vele ellentétben az IIA olyan cégeket tömörít (összesen 550-et), amelyek online terjesztésnek tartalmát és információkat (mint az America Online), de vannak köztük pénzügyi intézmények is, mint az American Stock Exchange és a Lehman Brothers.

Mobile, a Singapore Telecom Mobile, a Sonera és a SmartOne Mobile Communications. A szolgáltatók célja, hogy világméretű mobil kommunikációs platformot hozzanak létre, egyetlen műszaki szabványra építve. Támogatja a csoport az ITU harmadik generációs munkáját is, az IMT-2000 (International Mobile Telecommunications-2000) kifejlesztését is.

**Időt kér a Microsoft**

További időt kért a bíróságtól a Microsoft Java-technológiájának megváltoztatására. Mint ismeretes, a bíróság egy előzetes rendelkezésben arra kötelezte a Microsoftot, hogy 90 nap alatt változtassa meg Javát használó termékeit, úgy, hogy azok megfeleljenek a Sun kompatibilitási tesztjeinek. A szoftvergyártó december közepén kérelmet nyújtott be, s ebben egyes termékek esetében 30, más termékeknél meg 90 napos haladékokat kér a végrehajtásra. Kéréséhez csatolta PC-gyártók nyilatkozatát is arról, hogy mennyi időbe telik, amíg bizonyos értékesítési csatornába eljuttatják a frissített termékeiket. A bíró egy korábbi megjegyzése alapján lehet is esélye a Microsoftnak a hosszabbításra, csak meggyőző bizonyítékokkal kell a bíróság elé tárnia. Külön pikantériája a dolognak, hogy a dolgot a Sun szellőztette meg, nota a Microsoft „fiktív tartási nyilatkozatot aláíratva” nyújtotta azt be, vagyis arról a felelőknek nem lenne szabad nyilatkoznuk. Egy külön – nem titkos – kérelemben a Microsoft azt is kérte a bíróságtól, hogy előzetes rendelkezése ne vonatkozzék a „jüggögetlenül” kifejlesztett”, azaz a Sunból származó Java forráskódot nem tartalmazó szoftverek értékesítésére.

**Erős titkosítás külföldre is**

Engedélyt kapott az ODS Networks az amerikai Kereskedelmi Minisztériumtól, hogy CryptoWatch VPN titkosítási termékeit kulcsvisztaállító funkciók nélkül exportálja 42 országba. A szoftverek 112 bites Triple DES és 128 bites IDEA titkosító algoritmusokat használnak. Az ODS vezetőinek véleménye szerint ez az első eset, hogy a kormányzat kulcsvisztaállító lehetőség nélkül is engedélyezi ilyen erős titkosítószoftverek exportját. Ugyanakkor a termékek része a Stream Recovery eljárás, amellyel kiszűrhetők az egyes gyanús levélváltások.

**Tovább bővül a Nokia**

Bővítési kívánja németországi, Bochumban található mobiltelefongyártót a Nokia. A készülékek iránt mutatkozó folyamatosan élénk globális kereslet indokolja a 1 milliárd finn márkás (közel 200 millió dolláros) beruházást. A keresletet két tényező is növeli: egyrészt nő a mobiltelefon-előfizetők száma, másrészt a meglévő előfizetők sürűben cserélik telefonjukat. Az 1998-as pénzügyi év harmadik negyedében a Nokia 12,96 milliárd finn márkáért értékesített mobiltelefonokat, ez 94 százalékos növekedés a megelőző év hasonló negyedéhez viszonyítva. Mint ismeretes, tavaly júliusban magyarországi és finnországi gyártóelátményeinek bővítéséről döntött a cég.

**Szabványosítást szeretnének a mobilszolgáltatók is**

Összefogott több európai és ázsiai távközlési vállalat, hogy elősegítsék a harmadik generációs mobil kommunikációs rendszerek szabványosítását. Ez az első eset, hogy az ilyen jellegű munkában részt vesznek a mobilszolgáltatók is; mindaddig a harmadik generációs munka a szabványosítási testületek és a végkészülékek gyártóinak bevonásával folyt. Az együttműködő partnerek között megtalálható a France Telecom Mobiles (az FT leányvállalata), a Deutsche Telekom MobilNet, a Nissan Motor, a Japan Telecom, az NTT Mobile Communications Network, a Tella Mobile, a Telecom Italia

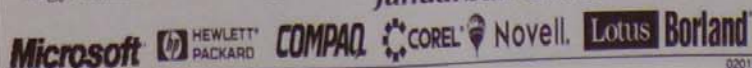
**Pannon Networking kft.**

Tel.: (1) 204-9292; (30) 9643-341; (30) 9190-490  
BUDAPEST 1119. Etele út 10. Fsz.2.

**Áraink ÖNMAGÁÉRT beszélnek!**

Szoftver, hardver, hardverkiegészítő kereskedelem, licenz szaktanácsadás, auditálás vagyis teljes számítástechnikai megoldások szállítása kis és nagyvállalatok számára egyaránt!

**Januárban Corel AKCIÓ!**



**KTI NETWORKS**

**„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”**  
Tel.: (06-20) 9-333-KTI (9-333-584) Fax: 318-6813  
Mail: ktinet@mail.inet.hu Web: www.ktinethu

KS-2028 8 p. 10Base + 1 db 10/100Base switch  
KS-2028TX 8 db 10Base p. + 2 db 10/100Base p.  
KS-2870 max. 8 p. 10/100Base switch  
KS-2870TX 8 p. 10/100Base switch  
KS-2870FX 10/100Base switch T/UTP + 1 optikai p.  
KS-290 2 p. 10/100Base mini N-Way switch  
KS-290 5 p. 10/100Base mini N-Way switch  
KT-108 T.F. Transceiver BNC UTP-Optikaihoz  
HP-100VG AnyLAN kompatibilis eszközök

KF-221TX 10/100Base buszmaster PCI kártya (Digital)  
KF-220TX 10/100Base buszmaster PCI kártya (Realtek)  
KF-C16 10/100Base PCMCIA látható kártya  
KF-SMD 8 p. 10/100Base hub  
KF-3-10-24MS 10/100Base 8-16-24 p. hubok  
KF-1012FX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 switch p.  
KF-1012FX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 optikai p.  
KC-10FM 100Base UTP-Optika konverter  
KC-100FM 100Base UTP-Optika konverter

**ISO 9002**

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

**M**a a Microsofttal kapcsolatban igen sok szakemberek szinte azonnal csak a per jut eszébe, ennek kimenetelére viszont valószínűleg még jó néhány hónapig várni kell. Addig is a felhasználókat napi szinten érintő eseményekről kérdeztük meg Gerő Lászlót, a Microsoft Magyarországi kereskedelmi igazgatóját.

– *Vannak akik a Microsoft-ellenes hangulat egyfajta betetőzését látják a perben. A politikában ilyenkor szokás hangulatjavító intézkedéseket hozni, vagy legalábbis kilátásba helyezni. Nem tervez a cég is valami hasonlót?*

– Nekünk a hangulatnál sokkal fontosabbak az ügyfeleink. Célunk az, hogy ők elégedettek legyenek termékeinkkel és a hozzájuk kapott szolgáltatásokkal, s hogy a Microsoftról Magyarországon kialakult kép egy megbízható, dinamikus, rugalmas üzleti partner képe legyen. Úgy gondoljuk, mi inkább szakmai kérdésekről szeretnénk beszélgetni ügyfeleinkkel, partnereinkkel. Ezért is indítottuk átújra a TechNet szemináriumsorozatot, melynek egyes rendezvényein termékeink hatékony használatáról beszélünk. A szemináriumokon a részvétel ingyenes, és a különböző témáknak megfelelően nagy az érdeklődés. A felhasználók szívesen hallanak az Office vagy a Windows NT Server használatának rejtelmeiről éppúgy, mint a ZAW (Zero Administration Windows) konfigurálásáról, ám nyilván az előbbiekre többen jönnek el. Többször előfordult már, hogy alig fértünk be a kibérelt terembe. Az események hangulata, valamint az ott kapott visszajelzések azt mutatják, hogy a végfelhasználók körében nem tapasztalható Microsoft-ellenes hangulat, legalábbis a számítástechnikával felelősen foglalkozók körében nem, sőt.

– *Összel volt egy közös rendezvényük a CHS-sel, az ott elhangzottakat sokan úgy értelmezték, hogy a CHS is Microsoft-disztribútor lett, más sajtóorgániumokkal együtt lapunk is így adott hírt róla. Egy interjúban a ma-*

*gyar képviselet vezetője is négy disztribútor említett. Azután hamarosan kiderült, hogy a CHS nem disztribútor. Mi történt valójában, és mi a helyzet ma?*

– Kétségtelen, hogy némileg félreérthető volt az akkori bejelentés, de a Microsoft Magyarországra továbbra is három disztribútorral

egy hosszú távú, kifizetődő megoldást nyújtunk, meggyőzzük őket, hogy érdemes a Windows NT Workstationt használniuk. Mindezeket figyelembe véve elégedettek vagyunk a magyar Windows 98 forgalmával, sőt – elsősorban a kis- és középvállalati beszerzések révén – eladásaink meghaladták várakozásainkat.

korszerűbb termékvonalunkat a 2000-es sorozat fémjelzi, és ebbe illeszkedik így, nevével is a kibocsátandó új asztali és hálózati operációs rendszerünk. Az NT név eredetileg a „normál” Windows rendszertől való megkülönböztetésre szolgált. Ma, amikor a vállalati környezetben az NT technológia került előtérbe, erre már nincs szükség, sőt ennek kell „alapértékké” válnia. A Windows név összeforrt a Microsoft történetével, és mára az NT révén a megbízhatósággal.

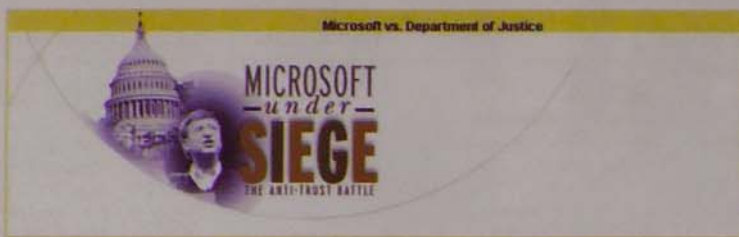
– *Néhány hete a Mindcraft közölte a weben egy általa végzett teszt eredményét, melyben a NetWare 5-ös és az NT 4.0-s kiszolgálókat hasonlította össze. Az eredmény szerint az NT megelőzi a NetWare-t. A Novell szakemberei szerint – amint erről lapunkban korábban már beszámoltunk – a teszt beállításai szakszerűen voltak, és eleve hátrányos helyzetbe hozta a rendszereket, az eredmény ezért hamis. A tesztet ráadásul a Microsoft rendelte meg. Mi erről a Microsoft véleménye?*

– *És az NT Server? Nemrég jelentették be, hogy az NT 5.0 a Windows 2000 nevet kapja majd. Az NT jól ismert név, nem kár érte?*

– A Microsoft stratégiája világszerte az, hogy komplex szoftveres infrastruktúrát nyújtson vevőinek, hogy azok eredményesen tudjanak ezekre hatékony „vállalati idegrendszert” építeni. Ehhez a termékfejlesztésben is megkezdjük egy konzisztens stratégia követését, hogy programjaink egymásra épülő szolgáltatásai a legjobban segítsék a felhasználókat. Ma a leg-

– A Mindcraft független cég, és külső megbízásokra végez vizsgálatokat, korábban a Novell is rendelt tőlük ilyen. Nem ez az első eset, hogy az, aki számára az eredmény kedvezőtlen, kétségbe vonja a tesztelő szakértelmét és elfogultságát. A Mindcraft többszörösen is megválaszolta a Novell kifogásait.

Csórián Sándor



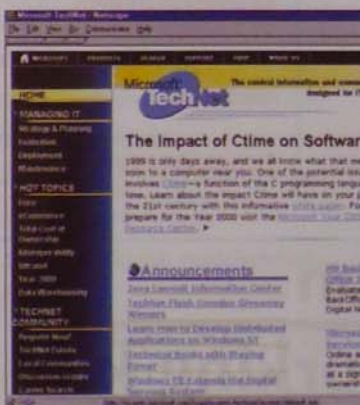
(C2000, Számalk, Walton), és három nagykereskedővel (CHS, BSC, Sved) dolgozik együtt. A CHS-sel az év végéig volt érvényes marketingszerződésünk, ennek értelmében közvetlen támogatást nyújtottunk nekik.

– *A magyar nyelvű Windows 98 őszi bejelentése viszonylag esendős volt, akárcsak nyáron az angol nyelvű. Milyen az operációs rendszer fogadtatása?*

– Amerikában a fogadtatás a vártnál jobb: ez az ottani, otthon használt PC-k nagy számával, illetve a termék erre a piacra pozicionálásával függ össze. Itthon kicsit más a helyzet. Kisebbség az otthoni számítógépek száma, viszont itt jóval magasabb az illegálisan másolt szoftverek aránya. A legalizálás növelése mellett célunk, hogy az üzleti felhasználóknak

## TechNet szeminárium Kinek melyik Windowst?

A Microsoft asztali operációs rendszerei és a cég hozzájuk kapcsolódó stratégiája volt a témája a december 16-án tartott TechNet szemináriumnak. Tarsoly Balázs rendszermérnök szerint még ma is sokan használják a 3.x Windowst és a rajta működő 16 bites alkalmazásokat. Ez önmagában még nem volna baj, az viszont már igen, ha ugyanazt a teljesítményt és megbízhatóságot várják el tőle, mint a 32 bites rendszerektől.



Ma az asztali Windows-választék tagjai a Windows CE, a Windows 98 és az NT Workstation. Még kapható a Windows 95 háromféle változata is: az eredeti „dobozos”, valamint az OEM-példányok (OSR1 és OSR2). A kereskedelmi verzióhoz létezik a Service Pack 1, amely az OSR1 szintjére frissít, az OSR2-re azonban nem lehet tuningolni.

Három szempontot emel ki a Microsoft a Windows 98 előnyeit ecsetelendő: a jobb hardvertámogatást, a nagyobb teljesítményt és az egyszerű karbantartást. Beépített az USB eszközök és a DVD-ROM kezelése, va-

lamint az OSR2-höz hasonlóan a FAT32 támogatása. Három ponton igyekeztek növelni a sebességet: a rendszer indításánál és leállításánál, valamint az alkalmazások elindításakor. A rendszerindítás elsősorban a BIOS-tól függ, a Windows csak a saját diagnosztikáját spórolhatja meg, illetve a nem azonnal szükséges eszközmeghajtókat a felhasználói felület megjelenése után tölti be. Többet lehetett javítani a rendszerleállítás időtartamán – például egyszerűen kilép, és nem várja meg a hálózati kapcsolatok lezárását. Az előadó szerint így egy tipikus hálózati gép leállítása a Windows 95 alatti 20 másodpercről 4-re csökken. Az alkalmazások indításánál a rendszer naplózza a merevlemezről kért adatok sorrendjét, és optimalizáláskor ez szerint rendezi őket a lemezen. A gyakran használt alkalmazások számára igyekszik a főkönyvtárhoz közeli külső sávokon helyet találni.

A könnyebb karbantartást az új és a továbbfejlesztett varázslók segítik. A Windows 95-höz képest újdonság a feladatütemező, amelylyel a karbantartásokat is automatizálni lehet.

Nyáron készült el a Windows NT Terminal Server (WTS), amely a klasszikus terminálfelvet használja, a hozzá kapcsolódó PC-k csak a képernyő-megjelenítést és a felhasználó parancsainak a fogadását végzik, minden alkalmazás a kiszolgálón fut. Ezzel lehetővé válik a klasszikus terminálok lecserelése és nem kell kidobni az elegendő memóriával rendelkező 386/486-os gépeket. Tarsoly Balázs hangsúlyozta, hogy a Terminal Servert elsősorban a kis grafikus igényű alkalmazásokhoz – adatrögzítéshez, karakter alapú adatbázis-eléréshez – ajánlják. Így is erős, többprocesszoros kiszolgálóra van szükség 64 megabájtnyi alapmemóriával, a gyakorlati igény az egyidejű felhasználók számától függ.

Végül az NT 5 néhány jellemzőjét említette meg az előadó, ezekre később egy átfogó bemutatással térünk vissza.

Cs. S.

## Hallgassa meg a hangját

Sajnos nem tudja kipróbálni az újság lapjain azt, hogy hogyan szól ez a hang. Mi a különlegessége, amiért ki kellene próbálnia? Talán az, hogy ugyanazon a vonalon érkezik, mint adatai a cége egy másik telephelyéről vagy azért, mert az Interneten keresztül köti össze külföldi irodájával!

Ha Ön sokat költ meglévő adatkapcsolataira, miért ne használná ki azokat még jobban? Eszközjeink segítségével a hangvitel mellett lehetőség van fax és mozgókép továbbítására is.

Nem szimfonikus művek és a színes mozifilmek élvezetére buzdítjuk ezeken a kapcsolatokon keresztül, hanem egy mindennapi eszköz használatára, amely közelebb hozza munkatársait és jelentős költséget takarít meg Önnek.

Ha szeretne megszólalni, kommunikáljon velünk.

Az InNet Kft. képzett szakemberei révén segítségére lehet kommunikációs igényeinek megoldásában a teljes körű tervezéstől az üzemeltetésig. A Motorola ISG kiemelt viszonteladójaként és a Cisco Systems első Premier partnereként a legjobb eszközöket és magas színvonalú szakértelmet biztosítunk.



Budapest, Bogdányf u. 1.  
Telefon: 372-0020, 209-4745  
Internet: info@innet.hu, www.innet.hu



42/03

# Trendek itthon és a nagyvilágban

Közvetlenül az év vége előtt több IDC-jelentés is napvilágot látott. Ezek egyike a magyar informatikai ipar közel-múltjával és kilátásaival foglalkozott, mások pedig a PC-k világpiacának második féléves eredményeivel. Az alábbiakban ezeknek a jelentéseknek a főbb megállapításait ismertetjük.

Magyarország gazdasága 1996 végétől a növekedés jegyét mutatja – kezdti a szélesebb körű környezet bemutatását az IDC országjelentése, 1997 már a megélt gazdasági tevékenység éve volt, a nagy költség-

nyabbá tenni működésüket. Jól mutatja a fejlődést az ISDN-vonalak folyamatosan növekvő száma. Ez a tevékenység az IDC szerint elősegíti a növekedést a szoftvereladásokban, a szolgáltatásokban és a háló-

a pusztá hardver jelentősége. Igen változatos képet mutat a szolgáltatások piaca: itt mindenre van igény, a stratégiai fejlesztéstől és az egyedi szoftverek kifejlesztésétől a rendszer- és hálózatmegvalósításig, valamint az oktatásig. Ezek eredményeképpen a szoftver- és szolgáltatási piac már csaknem felét teszi ki a teljes informatikai forgalomnak, miközben csökken a hardvereladások aránya (lásd az 1. táblázatot), és így Magyarország a térség egyik legfejlettebb piacának minősül. 1997-ben az egy főre jutó informatikai kiadás csaknem 100 dollárt tett ki, miközben a teljes IT-kiadásoknak a GDP-hez viszonyított aránya 2,2 százalékkal nőtt. Az IDC előrejelzése szerint a következő években is folytatódik a magyar informatikai ipar fejlődése, ha nem is oly mértékben, mint 1995 és 1997 között. Az előzetes adatok szerint az IT-ipar 1998-as forgalma meghaladta az 1 milliárd dollárt (lásd a 2. táblázatot).

intranetek gyors terjedése. Számos globális gyártó számára a gyengélkedő Távol-Kelet helyett Európa lett az Egyesült Államok mellett a másik célterület. A növekedési ütem annak ellenére volt ilyen magas, hogy számos közepes és kisebb méretű cég erőforrásait lekötötte a 2000. év problémáinak megoldása és az euro bevezetésének szükségessége.

Egészen más a helyzet Kelet-Európában: itt 24 százalékos csökkenés volt tapasztalható, elsősorban amiatt, hogy az orosz piac összeomlott: ott 58 százalékos volt a csökkenés, jól teljesített viszont a Közel-Kelet és Afrika, ahol 28 százalékos volt a növekedés.

Minden piacon megfigyelhető volt, hogy a nemzetközi hírű cégek a helyi kisebb gyártók rovására növelték részesedésüket. Továbbra is a Compaq az egyes számú szállító: Nyugat-Európában 18 százalékos a részesedése, miközben 39 százalékkal növelte eladásait. Kelet-Európában, a sokkal szétaprózódottabb piacon 6 százalékos a Compaq részesedése, de ezzel is vezet. Egy szegmensben viszont nem sikerült az éle tőrnie a Compaqnak: ez a noteszgépek piaca, ahol továbbra is a Toshiba vezeti a mezőnyt.

Egyre inkább ott liheg a Compaq nyakán a Dell, amely Nyugat-Európában 90, Kelet-Európában 45 százalékkal növelte eladásait az egy évvel korábbi harmadik negyedévéhez képest. Harmadik az IBM, amely a kontinens nyugati felén 32 százalékkal növelte forgalmát, keleten azon-

ban igen rosszul teljesített, és veszített piaci részesedéséből. (A teljes világpiaci részesedéséről lásd a 3. táblázatot.)

Ami a negyedik negyedévet illeti, arról még csak előrejelzések voltak az IDC-nél. A nyugat-európai eladások várhatóan 15,6 százalékkal lesznek magasabbak, mint egy évvel korábban, s ez a világpiacra is kedvező hatást gyakorol majd.

## Kiszolgálók: élénkülő kereslet

Hasonlóan jó előjelek mutatkoznak a PC-s kiszolgálók piacán is. A tavalyi harmadik negyedévében ennek a szegmensnek a növekedése 22 százalékos volt a világon az egy évvel korábbihoz képest, és 14 százalékos a második negyedévéhez viszonyítva. Ez azt jelenti, hogy 1998 harmadik három hónapjában több mint félmillió (551 ezer) PC-kiszolgálót adtak el a világon. A forgalom emelkedése elsősorban a javuló gazdasági helyzetnek volt köszönhető, és élénkítően hatott a világpiacra a japán kereslet fellendülése. Egy másik tényező is segítette a növekedést: a gyártók akár árengedmények árán is igyekeztek megszabadulni felhalmozódott rakománykészleteiktől és kifutó modelljeiktől: ennek köszönhetően emelkedett az egyproszoros rendszerek eladása. A gyártók közül a Compaq a vezető hely: egyrészt a Digital felvásárlása, másrészt új vevők megnyerése is segítette megerősíteni pozícióját. A Compaq a sorban utána következő HP-vel, IBM-mel és Dell-lel együttesen a világpiac 70 százalékat uralja, szemben a tavalyi 64,4 százalékkal.

Az egyes térségek közül Nyugat-Európa könyvelhette el a legnagyobb növekedést a megelőző évhez képest: a 168 500 eladott PC-s kiszolgáló 45 százalékkal több, mint 1997 harmadik negyedévében, és 13 százalékkal több, mint 1998 második negyedévében. Inkább fordított a helyzet Japánban, ahol az egy évvel korábbihoz viszonyítva szerényebb a növekedés (14 százalék), míg az előző negyedévéhez képest jóval az átlag fölötti (36 százalék), ez 56 ezerre teszi az eladott gépek számát. A legtöbb PC-s kiszolgáló továbbra is az Egyesült Államokban talált gazdára: a több mint 200 ezer darab 10 százalékkal több, mint egy évvel korábban, és 18 százalékkal haladja meg a megelőző negyedév eredményét.

Schopp Attila

	1995	1997
Hardver	56,8	52,0
Szoftver	16,0	16,3
Szolgáltatások	27,2	31,7
Összes kiadás (millió dollár)	723	989

1. táblázat. A magyar IT-piac alakulása (százalék)

vetési és kereskedelmi hiány, illetve a 17 százalékos meghaladó infláció ellenére. A makrogazdasági jellemzők azonban tovább javultak 1998-ban, s ez az informatikai iparban is éreztette hatását. Segítette az információtechnológia fejlődését a privatizáció folytatása is: az IDC sze-

zeti hardvereszközök szegmensében. Elégedetten nyilatkozott az IDC a kormány tevékenységéről: egyes kezdeményezései (az infrastruktúra kiépítésének segítése, az oktatási projektek) hozzájárulhatnak a hosszabb távon is fenntartható növekedéshez. Pozitívum, hogy a kormányzat kedvezményeket ígér azoknak a vállalatoknak, amelyek kutatási-fejlesztési központokat telepítenek Magyarországra.

Minden piaci szegmensben érezhető volt a növekedés 1997-ben, és amennyire meg lehet ítélni az előzetes adatok alapján, 1998-ban is. 1997-ben több mint 150 ezer személyi számítógépet adtak el az országban, ez 25 százalékos növekedés az előző évhez képest. Ami viszont még öröndetesebb, hogy az informatikai piac belső szerkezete a fejlett országokra emlékeztető képet mutat: növekszik a szoftver és a professzionális szolgáltatások aránya, csökken

## Mi újság Európa PC-piacain?

Az öreg kontinensnek nincs oka panaszkodni: 1998 harmadik negyedévében Európa, Közel-Kelet és Afrika (az EMEA-térség) az előző évihez viszonyított 20 százalékos növekedési ütemével a világ leggyorsabban bővülő piaca volt, az orosz piac mélyrepülése ellenére.

Még ebből is kiemelkedett Nyugat-Európa, 26 százalékos növekedéssel, ezt segítették a rendkívül vonzó árak, valamint az internet és az

Év	Érték (millió dollár)
1997	989
1998	1060
1999	1169
2000	1276
2001	1398

2. táblázat. A magyar IT-piac fejlődése (előrejelzés, 1997–2001)

rint a nagyvállalatok – mint a Mol, a Malév vagy a Rába – magánosítása nagyarányú informatikai kiadásokat von majd maga után.

## Növekedés minden szegmensben

Még hatványozottabban érvényes ugyanez a távkiözlésre: az ott tapasztalható fejlődés és befektetési hullám még évekig lesz igen fontos mozgatórugója az informatikai beruházásoknak. Ahogy a fejlett távkiözlési infrastruktúra egyre inkább behálózza az országot, a földrajzilag egymástól távol eső telephelyeket, irodákat üzemeltető szervezetek képesek lesznek integrálni informatikai rendszereiket, és ezzel hatéko-

Gyártó	1998 harmadik negyedév		1997 harmadik negyedév		Növekedés 97-98 (százalék)
	darab (ezer)	részesedés (százalék)	darab (ezer)	részesedés (százalék)	
Compaq	3198	14,4	3024	15,4	5,7
Dell	2032	9,2	1212	6,2	67,6
IBM	2028	9,2	1629	8,3	24,5
HP	1470	6,6	1166	5,9	26,1
PB-NEC	999	4,5	980	5,0	1,9
Az első öt gyártó	9727	43,9	8011	40,7	21,4
Mások	12408	56,1	11667	59,3	6,3
Összesen	22135	100,0	19679	100,0	12,5

3. táblázat. A gyártók részesedése a világ PC-piacán



**Portocom® 1100T**

- P 200 MHz MMX CPU
- 13,3" TFT LCD
- 2,1 GB HDD
- 32 MB RAM
- 24x CD-ROM
- Li-Ion akku

Nettó ár: 372 000 Ft-tól

**Szolgáltatásaink**

- Szabedőn választott konfiguráció
- Kedvező ár/teljesítmény viszony
- 3 év garancia (kérésre csökkenthető)
- 4 hetes kipróbálási idő biztosítása
- Használt gép visszavételi garancia
- Saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felülteszerelt áramkörök javítástechnológiájával
- Bemutatók, ügyfélszolgálati tanácsadás
- Lizing, részlet, tartós bérlet

**PORTOCOM RT.**  
1115 Budapest XI. ker. Balassi Mór utca 14.  
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579  
Fax: 203-9275

Fax: (23) 584-804 (1) 20237-es kód  
Droppers: info@mail.portocom.hu  
http://www.portocom.hu

**FAQ Ø · MAGIC** rendszerek  
[tovább] fejlesztése

- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
- 2000-es év szoftveraudit
- C-ISAM-ról áttérés egy valódi RDBMS-re
- adatbáziskezelés optimalizálás

**SYBASE, POWERSOFT** kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel+fax: 1-266 74 71 e-mail: info@tcl.hu, http://www.tcl.hu

**\* TRUE COLOURS LAB >** la haute couture informatique™

## Másoljunk BMW-t?



Decemberi sajtótájékoztatóján jelentette be a CD-ROM-okat is megjelentető könyvkiadó, hogy ezúttal másolásvédelemmel látja el CD lemezeit. Egyik jelenlévő újságíró kollégám azonnal közölte az ügyvezetővel, hogy a számítástechnikai szakma ellenzi a másolásvédelmet, továbbá hogy ez ma Magyarországon erkölcsösen – majd távozott.

Ne akadunk most fenn azon, hogyan szólhatott kollégám a szakma egészének nevében; ebben az az igazán érdekes, hogy honnan ered ez az ellenszenv. Csak zárójelben: a kiadó szeptemberben még azon az állásponton volt, hogy a védelem drága és egyébként sem feltörhetetlen. Kiadványaik azóta népszerűbbek lettek, immár a profi másolók is jól eladhatónak tartják őket.

Elsősorban a számítógépes játékipaccal foglalkozó lapársunk jó néhány olvasója írta meg az elmúlt hónapokban, hogy mit gondol az illegális másolásról. A többség álláspontja a következőkben foglalható össze:

1. Általában éltetik a szoftverlopást. (Lám, lám mégsem vessz ki az erkölcsi érték a mai fiatalokból.)

2. Ez azonban nem akadályozza őket abban, hogy gőzerővel másolják a CD-eket vagy vásárolják a másolt játékgépeket. (Az elmélet és a gyakorlat dialektikus ellentmondása.)

3. A feloldás pedig úgy szól, hogy a programok túlságosan drágák, az árak nem a magyar fizetésekhez igazodnak. Ennek a „magyarizálnak” a mintájára az elkapott autótól vaj is mondhatná: „Drága biztos úr, megvettem volna én ezt a BMW-t, csak ne lenne olyan drága! Nem az én fizetésemhez szabták az árát!”

Persze annak is örülni kell, hogy a többség mégis csak érez valami belső kényszert a magyarizátra. Még akkor is, ha messze elkerül olyan fogalmakat, mint fejlesztési és reklámköltség, adó, vám, forint-árfolyam, kereskedői árés stb.

Létezik olyan álláspont – ha úgy tesszük, ideológia –, amely szerint az információs társadalomban az információ ingyenessé vagy majdnem ingyenessé válik. Az internet és a web valóban ingyen szolgáltat hatalmas mennyiségű információt, de csakis olyat, amelyen a publikáló érdeklődés áll. Ez lényegtelen apróság?

Tegyük fel, meg kell adnunk egy problémát. Konkrét jellege most közömbös, kereshetünk kintó nagylábujj-viszketésre krémet vagy rendszert a cégem ügyviteléhez. Az internet előtti korban energiám nagy része arra ment el, hogy felkutassak és megismerjek néhány megoldást. Most a háló pillanatok alatt tucatszámú kenőcs és ügyviteli szoftvert tár elém. Csak hogy nekem közülük egyet, a számomra optimálisat kell kiválasztanom. Időt és pénzt kell áldoznom a kipróbálásra, szakértőt kell fogadnom stb. Költségeim inkább átalakulnak, mintsem csökkennek.

Az ingyenes (és egyben hasznos) információ mítosza szerint a fejlődéssel szegül szembe az, aki másolásvédelmet alkalmaz, még akkor is, ha elismeri, neki is meg kellene élnie valamiből.

Ne mondjuk azt, hogy a hazai fejlesztőknek, kiadóknak lennének más eszközeik, mert nincsenek. Nem tudnak nagy, nemzetközi szervezeteket létrehozni és támogatni, politikai nyomást gyakorolni. Ne hasonlítsuk össze őket a nyugati piacon lévővel, lehet, hogy a legális vásárlók aránya ott sem sokkal nagyobb, de a piac mérete így is biztosítja a befektetés megtérülését.

Ne esodálkozunk azon, hogy kevés a nagyközönségnek szóló jó, magyar fejlesztésű szoftver és multimédia-anyag. Játékgépek egyáltalán nincsenek, a honosított is fehér holló. Egy magyar CD-kiadó szerint a tönkremenetel legbiztosabb módja a tizenéveseknek szóló programok fejlesztése, fordítása. Az osztály összeadja egy CD-írót, ezt valamelyik vállalkozó apuka elszámolja az írható lemezzel együtt. Nemcsak jogdíj, de még áfamentes is az ügy.

A tizenévesek között kevés az angol nyelvet jól beszélő, így nem meglepő, hogy körükben a lövöldözős akciójátékok a legnépszerűbbek. Nem készülhetnek el ugyanis azok a hazai fejlesztések, amelyek támogatnák a játszva tanulást, segítenék a világ megismerésében ezt, az újra leginkább nyitott, érdeklődő korosztályt.

Ki-ki vérmérséklete és ideológiai nézetei szerint dönt abban a korántsem új dilemmában, hogy drágán akar-e jölni, vagy inkább olcsón éhez marad.

A CD-ROM kiadványok áfája éppen egy éve 25 százalékról 12 százalékra, a könyvekével azonos mértékűre csökkent, de ez a kivétel csak azokra a lemezekre vonatkozik, amelyek „elektronikus könyvek”, azaz sem zenét, sem mozgóképet nem tartalmaznak. Ez is egy válasz(tás).

Csörös Sándor



## Rémálom az interneten

A webhelyekre leselkedő lidércek éppen az amerikai időközi kongresszusi választás előestéjén csaptak le az ABC News oldalaira. A szavazás megelőlegezett eredménye gyanánt ugyanis valami olyasmi jelent meg az abcnews.com címen, amire a honlap gazdája még a legnyomasztóbb álmodban sem gondoltak. Egy nappal a szavazóhelyiségek megnyitása előtt a szenátusi és kormányzóválasztások másnap (ál)eredményét hosszú órákig böngészheték az érdeklődők az említett webcimen, ugyanis ennyi ideig tartott, mire a hálózat észlelte és megszüntette a működési hibát.

Természetesen az eredményeknek közük nem volt a későbbi valószínűséghez. Például New Yorkban Alfonso D'Amato szenátort hozta ki győztesnek az ABC, Charles Schumertel szemben. Valójában Schumert 54 százalékos eredményével az első helyen végzett a 45 százalékos D'Amato előtt. Vagy egy másik példa: a Minnesotában győztes Jesse Venturat csupán a harmadik helyre rangsorolta az ABC áleredménylistája.

A „korai összességék” egy nem valós eredményeket használó teszt részét képezték, amelyhez valószínűleg a nem sokkal korábban tartott közvélemény-kutatások szolgáltatták az adatokat. Az eset után az ABC nem hozta nyilvánosságra a koholt eredmények forrását, mindössze annyit közölt: „Azok nem az ABC News véleményét tükrözik”.

És ez minden bizonnyal így is van. A botrány tudniillik egy irtózatoss melléfogást tükröz, aminek eredményeképpen a feltételezések szerint hét lakat alatt őrzött információt a nyilvánosság elé – mégpedig igen-igen széles nyilvánosság elé – kerülhetett.

De hát ki a vétkes? Az ABC-nél emberi hibára hivatkoznak, ami nagyon diplomatikusan, de helyet helyet egy feltételezésnek: ha a webhelyért felelős informatikai részleg jól végezte volna a munkáját, akkor ez sohasem történhetett volna meg. Bár az állítás nem kifejezetten jóindulatú vagy megalapozott, még kevésbé tisztességes – viszont igaz. A tesztet valószínűleg teljes egészében távol kellett volna tartani az éles rendszertől, és nyilvánvalóbb tesztdatákkal vagy nem valódi nevekkkel kellett volna dolgozni. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy az egészset folyamatosan figyelni kellett volna. Az informatikai szakemberek mind tisztában vannak ezzel a szabállyal, és erőltetniük kellett volna a betartásukat.

Több évtizedes tapasztalattal rendelkező annak megakadályozására, hogy az adatok rossz kezekbe kerüljenek. Minduntalan körbepötyöztük magunkat, és mindenféle biztonsági berendezéseket állítottunk üzembe, nehogy a tesztdatok átkerüljenek az éles rendszerbe. Ha nem az informatikusok felelősek az ilyen információ elrekesztéséért, akkor ki más?

A vezetőség? Ezt a feltételezést rögtön vessük el. Az meg sem fordul a fejesek koponyájában, hogy a weboldalak tesztjeinek és az éles üzemű rendszereknek az összekeverése veszélyeztetheti a vállalatot.

A felhasználók? Ők már inkább. Ők azt szeretnék, ha a weboldalak új képességeit azonnal használhatnák, és addig tolják ki a határokat, vágják le a kanyarokat, feszítik a szabályokat, amíg büntetlenül megtehetik. Éppen ez rója azt a kínos feladatot az informatikai részlegre, hogy a tudatlan vezetőköt és a vakmerő felhasználókat megvédi önmaguktól.

Érdekes, hogy ezt csináljuk már évtizedek óta, attól a korszaktól fogva, amikor is fő feladatunk az adatok védelme és elosztása volt. Az informatika akkor még a szervezet mélyén rejtőzött, messze a vállalat frontvonalától. Ez még az előtt történt, hogy a vállalatokat kifordította volna az internet.

Most azonban már az üzleti élet areconalában vannak az informatika és az informatikusok. És akár akarják, akár nem, amikor a web és az elektronikus kereskedelem az előtérbe kerül, az üzleti felhasználóknak és a vezetőknek nem csupán a drótokra, a kiszolgálókra és a szoftverekre van szükségük. Szükségük van az informatikusok szakértelmére, ami visszatartja őket attól, hogy képtelenségében lábuk vagy fejbe löjék magukat, amikor ezeknek a rendszereknek a használatára sort kerítenek.

Talán nem tessék nekik a munkánk. Sőt, valószínűleg kimondottan utálják is, főképp akkor, amikor a PC-k és a hálózatok ellenőrzését – mi informatikusok – kivesszük a kezükből. Visszaautastítják a megszorításokat, ágnálk a szigorú felügyelet ellen. Azzal vádolnak bennünket, hogy hataloméhes kis szörnyetek vagyunk. Rajtuk múlik, hogy megbizonyítsuk: ez nem igaz.

De amíg nem leszünk szigorúbbak, és nem segítünk a felhasználóknak megérteni az internetes információk rendszereinek működését és fejlesztését, addig arra kárhoztatjuk őket, hogy saját fájdalmas tapasztalataikból tanulják meg mindazt, ami az informatikával az elmúlt fél évszázadban megessett.

Az lesz csak az igazi rémálom.  
Frank Hayes  
(Computerworld)

## Telefonos ügyintézés

Sopron és Budapest után Nyíregyháza is telefonos ügyfélkapcsolati központot nyitott a Matáv. A kezdetek (összességében mintegy 190-en) online hozzáféréssel rendelkeznek a Matáv adatbázisához. A központ segítségével a kelet-magyarországi

térség 150 ezer ügyfele intézheti el távközléssel kapcsolatos ügyeit telefonon keresztül. A szolgáltatást idén kiterjesztik Kelet-Magyarország minden előfizetőjére, azaz mintegy 900 ezer ügyfélre.

M. J.

## Fejlesztések 450 megahertzen

A szolgáltatások és a kapcsolástechnikai rendszer 1999. évi bővítésére vonatkozó szerződést kötött a Westel Rádiótelefon Kft. és az Ericsson Magyarország. Jövőre a 06-60-as előfizetők számára is lehetségessé válik rövid szöveges üzenetek küldése (SMS), a várakozó üzenet jelzése, valamint a hívószámjelzés funkciók használata.

A két cég helyszíni vizsgálata be-

bizonyította, hogy a minőségjavítás és a kiterjesztett lehetőségek növelik a meglévő hálózat kapacitását. Ez a vizsgálat volt az első lépés az NMT hálózat és a 450 megahertzes frekvenciasáv tervbe vett digitalizálásának előkészítésében. A két vállalat tervezi az új, alacsony sávú GSM-szabvány alkalmazását a 450 megahertzes frekvenciasávban.

M. J.

## HÍREK

**Felvásárolt egy kanadai IP telefontársaság szolgáltatásokat nyújtó céget a Nokia.** A vállalat 90 millió amerikai dollárt fizetett a Vienna System-sért. A kanadai cég hang-, fax- és videoforgalom IP-hálózatokon történő továbbításához készült hardvert és szoftvert. Egyre fontosabb kommunikációs platformmá válik az IP, és minden a drótnélküli világ felé mozdul el – adott magyarázatot a felvásárlásra a finn cég illetékes. Ezzel együtt a Nokia együttműködési megállapodást kötött azzal a Newbridge Networks-szel, amely a Vienna 30 százalékát birtokolja.

**Hangképességekkel egészíti ki idén helyi hálózati kapcsolóit a Cisco.** 1999 második felében jelennek meg a Catalyst 8500-nak, 5000-nak és 4000-nak azok az új változatai, amelyek képesek lesznek a hívásfeldolgozásra és a LAN-telefonias átjáró alkalmazások futtatására. Az új kapcsolók segítségével a felhasználók elosztott telefonos ügyfélszolgálati rendszereket, hanggal ellátott PC-s konferenciarendszereket és ügyfélszolgálati központokat állíthatnak fel. Ezekhez javítani kellett a kapcsolók több funkcióján, így a csomagtovábbítás, a forgalom fontosság szerinti elrendezésén és a garantált minőségű szolgáltatások nyújtásán. Ezek révén sikerült csökkenteni a hangforgalom latenciáját, a késleltetést és a hang torzulását. Először a kisebb cégeknek és a fiókrodáknak szánt, 20-400 felhasználót kiszolgáló képes termékek jelennek meg, a nagyvállalati kapcsolókra 2000-ig kell várni.

**Közös kutatási és fejlesztési központot nyitott a Szilícium-völgyben a Deutsche Telekom és a France Telecom.** A ThinkOne nevű közös vállalkozás egy korábbi egyezmény talaján jött létre: ennek értelmében a két szolgáltató 2-2 százaléknyi részesedést szerzett egymás vállalatában. Alapvető feladata az 50-50 százalékban birtokolt központnak az lesz, hogy internettel kapcsolatos technológiákkal, multimédiás és adatátviteli szolgáltatásokkal, valamint a mobil telefonniával összefüggő témákban kutasson. Ugyanakkor feladatai közé tartozik majd a lehetséges termékek értékelése, új technológiák tesztelése és beépítése meglévő termékekbe, valamint a szoftverfejlesztés. Kezdetben 30 munkatárssal indul a kutatás, de később újabb 20 főt akarnak felvenni.

**Növelte részesedését a cseh SPT Telecom távközlési szolgáltatóban a holland KPN.** A cég 500 millió gulden (mintegy 267 millió dollár) fizetett a cseh társaság részvényeinek újabb 6,5 százalékáért, miután a Swisscommal alapított közös vállalata révén már 27 százalékot birtokolt az SPT-ben. Ezzel a két befektető már a részvények több mint egyharmadát (33,5 százalékát) tudhatja magáénak, s ez azt jelenti, hogy csak az ő egyetértésükkel lehet stratégiai döntéseket hozni. (A cseh távközlési szolgáltató többségi tulajdonosa még az állam.) Az SPT-ben lévő része egyébként a KPN legnagyobb Hollandián kívüli befektetése.

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

# Üvegszálon az előfizetőig

Többek szerint rövidesen az optikai gerinchálózatok országa leszünk. Egymás után – vagy inkább egymás mellett – több társaság is húzza az üvegszálakat, indítja üzleti kommunikációs szolgáltatásait, és készül a 2002-ben – vagy talán valamivel korábban – felszabaduló távközlési piacra. Van azonban egy olyan kérdés, amelyet időről időre feltesznek az alternatív szolgáltatói szerepre készülőknek: hogyan érik el a végfelhasználókat? Hogyan kívánják megoldani az utolsó kilométer vagy kilométerek problémáját?

A kérdés egy budapesti, eredendően kábeltelevíziózással foglalkozó társaság szakembereinek a fejében is megfordult, majd úgy döntöttek, hogy kiterjesztik tevékenységüket, és helyi optikai hálózatok építésébe fognak.

Kezdetben a Novotron Kft. berkein belül indították el a munkát, majd 1997-ben Corvin Telecom néven külön vállalatot hoztak létre azzal a céllal, hogy egyelőre a nem koncessziós körbe tartozó területeken, majd később a felszabadított piac egyéb szegmensein is távközlési szolgáltatásokat nyújtsanak. Már ma is vannak partnerkapcsolataik, de elképzeléseik szerint bármelyik gerinchálózati szolgáltatóval együtt tudnak majd működni. Jelenleg a Corvin Telecom Rt. hozzáférési hálózatának nyomvonala eléri a 650-700 kilométert. A döntően üvegszálakra épülő rendszer túlnyomó többsége Budapesten található, de több megyeszékhelyen is dolgoznak már.

Céljuk első lépésben az alaprendszer kialakítása az összes megyeszékhelyen, majd azután következhet a többi nagyváros, hallottuk *Németh Lászlótól*, a társaság elnök-vezérigazgatójától. Gyakorlatilag csak optikai kábelekkel dolgoznak, az elsődlegesen megcélzott felhasználói kör – a nagyfogyasztói tábor – jelentős része ugyanis nagy sávszélességigényt támaszt.

Németh Lászlóval folytatott beszélgetésünket arra is felhasználjuk, hogy a kábeltelevíziózással kapcsolatban is feltegyünk néhány kérdést a szakembernek. Főként az országos helyzetről, a törvénykezéssel kapcsolatos elvárásokról és a kábelhálózatok kiterjedéséről felhívásainak lehetőségeiről érdeklődtünk. Megtudtuk, hogy a jelenlegi, meglehetősen heterogén állapot a '70-es évek végére, a '80-as évek elejére vezethető vissza, amikor is a kormányzati elképzelésekkel némiképp dacolva számos kis társaság vágott

bele a fejlesztésekbe. Az egységes koncepció hiánya teljesen spontán fejlődési folyamatot eredményezett: több száz rendszer jött létre, ezek mára – a KSH legutóbbi közleménye szerint – mintegy 1,7 millió háztartást érnek el. A műszaki sokféleség mellett egyéb problémákkal is meg kell küzdenie a szakmának: még ma sincs teljes körű szabályozás, hiányosak a kapcsolatos elszámolástechnikai és a gazdasági vonatkozású jogszabályok, valamint gond van a műszaki irányelvekkel is. A törvénykezéssel kapcsolatban Németh kifejtette, hogy egy különálló törvényben kellene szabályozni a kábeltelevíziózást. Ha ugyanis a távközlési törvény keretei közé szorítják az informatikát, a frekvenciaigazgatóságot, a telefonniát stb., valamint a kábeltelevíziózást, használhatatlan lesz az eredmény.

A legnagyobb problémaként a szolgáltatás ársztruktúrájának tisztázatlanságát jelölte meg a szakember. Tarthatatlan állapot a kábel-társaságok számára, hogy a 24 óras, sokcsatornás szolgáltatás havi előfizetési díjai országos átlagban nem érik el a 800 forintot. Ilyen feltételek között lehetetlen komoly műszaki fejlesztésekre gondolni. Minden bizonnyal lesznek összevadások, lesznek, akik kiesnek a rostan, a túl-

élők pedig várják 2002-t, a piac teljes liberalizációját.

Nappainkban még kevés kábelhálózat alkalmas a kétirányú átvételre, de fokozatosan minden társaságnak meg kell valósítania a szükséges fejlesztéseket. Egy korszerű, interaktívra képes hálózaton egy végpont beruházási költsége 800-1000 dollárra tehető. Némileg árnyaltabb a kép, ha a meglévő hálózat továbbfejlesztésében gondolkoznak a társaságok. Önmagában a kétirányúvétel 20-25 százalékos többletköltséget jelent, majd a további költségeket a szolgáltatási paletta (hangátvitel, szélessávú adatátvitel, videokommunikáció stb.) határozza meg. A meglévő hálózatok átalakításának lehetőségét némiképp megkérdőjelezi a Novotron kísérleteinek eredményei, ezekből ugyanis kiderül, hogy a környezeti elektromágneses szennyezések gondot okoznak a nagy sebességű visszirányú kommunikációnál. Nem lehet a teljes rendszert egységesen kezelni, részekre kell bontani a hálózatot, és koaxiális kábelek helyett üvegszálakat kell alkalmazni. Nem olcsó mulatság tehát egy korszerű kábeltelevízió-hálózat kiépítése, de a mérleg másik soronyjében ott van a közel 1 gigahertz sávszélesség.

Mallás Judit

## NMT-tendenciák Nagyobb lefedettség, kisebbségi teljesítmény

Várhatóan januárban megkezdődnek az NMT rendszer kapacitásának növelésére és a szolgáltatás minőségének javítására irányuló minőségi tesztek a Westel Rádiótelefon Kft.-nél. Mint azt *Gálfi István* műszaki vezérigazgató-helyettes lapunknak elmondta, a svéd Radio Design bevezetését Budapest belvárosának legforgalmasabb részeire telepítették. Az első tapasztalatok szerint az új, szektorsugárzó antennáknak köszönhetően a területi ellátottság számottevően javult. Történt ez annak ellenére, hogy a bázisállomások sokkal kisebb teljesítménnyel sugároznak, mint a hagyományos rendszerben (esetünkbenként 1 wattal – a korábbi 3-30 watt helyett). Az új megoldás másik előnye, hogy képes a teljesítményszabályozásra. Bár a kísérletben egyelőre az összes mobilkészülék 0,15 wattot működik, de januárban megkezdik 50, teljesítményszabályozásra képes telefon, amelynek akár 1 mikrowattig is csökkenthet a teljesítménye. Ezáltal lényegesen megnő a rádiótelefonok beszélgetési ideje.

Az eddigi kísérletek arra is rávilágítottak, hogy a Radio Design rendszerének vannak kiforrtalan elemi. Bizonyos rendszerhangolások és szoftvermódosítások feltétlenül el kell még végezni, hallottuk *Gálfi Istvántól*. A szoftvermódosítások előreláthatólag még januárban megkezdődnek, majd azt követően elindulhatnak a minőségi tesztek. Sikeres kísérletek esetén a Westel Kft. menedzsmentje 1999 második felében szeretné fejlesztési javaslatát a tulajdonosok elé terjesztani.

Még a fent említett tesztek megkezdése előtt be kell fejezni a társaságnál a HLR (Home Location Register) szoftver telepítését, amelynek segítségével az NMT rendszer ugyanúgy kezeli majd a hívószámokat, mint a GSM rendszer. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minden előfizetői adatot a HLR tárol, s a központban mindig csak az aktív hívószámok találhatók. Ezáltal a központokban számottevő kapacitás szabadul fel.

Várhatóan 1999 első negyedévének végéig a Westel Kft. is bevezeti a No. 7-es jelzésrendszert. Ennek eredményeként gyorsul a szolgáltatók közti hívásátadás, és csökken a központok meddőterhelése.

Végezetül *Gálfi István* változott az NMT-világ várható jövőképét. Általános tendencia, hogy a 450 megahertz sávban szolgáltatók is a digitális újtárra kívánunk lépni. Elképzelhető, hogy gazdaságossági okokból nem a ma használatos frekvenciákat fogják a célra kijelölni, hanem más, azokhoz közel eső sávokat.

Nappainkig három elképzelés körvonalazódott: a GSM 450, amelynek legfőbb támogatója az Ericsson és a Nokia, a Qualcomm által szorgalmazott CDMA 450, valamint a Radio Design DNMT rendszere. A legkorszerűbb, azaz a legjobb minőségű, legnagyobb kapacitást és kiváló lefedést biztosító megoldás a CDMA 450. A Westel Kft. 2000 elején szeretne egy CDMA 450-es pilotrendszert telepíteni. A digitális szabvány kérdésében 1999 második felében várható döntés.

M. J.

## Menedzselte vonalak négy körzetben

Elkészült a Digitel 2002 és a Deltáv menedzselte vonali szolgáltatásához szükséges hálózat. A munkát a Synergion végezte el. A szegedi és szentesi primer körzetben helyi telefonszolgálatot nyújtó Deltáv és a Synergion együttműködése hároméves múltra tekint vissza. A szolgáltatás működtetéséhez szükséges eszközöket a Deltáv telefonhálózatára telepítették, amelynek a HDSL technológiára támaszkodtak, így a rendszer a hagyományos telefonvonalakon is 2 megabit/másod-

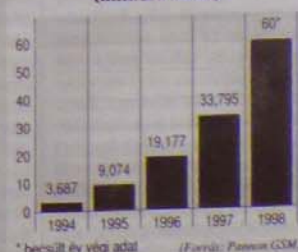
perc sebességű adatátvitelre képes. A rendszer kialakításához Newbridge Mainstreet eszközöket alkalmaztak. A Deltáv Frame Relay szolgáltatást is kínál ügyfeleink, valamint integrált Frame Relay-ATM szolgáltatást nyújt a szegedi Univerzitásnak. A technológiák hálózati integrációját a Synergion szakemberei tervezték.

A gödöllői és a váci primer körzetben szolgáltató Digitel 2002-nél a Deltáv rendszerének hasonmását hozta létre a Synergion.

## Túl a 400 ezren

Közel félmilliárd dollárt ruházott be eddig hálózatának fejlesztésébe a Pannon GSM. 1998-ban mintegy 80 millió dollárt költött a cég fejlesztésekre, év végén 8 kapcsolóközpont és több mint 800 bázisállomás működött. Az előfizetők száma az elmúlt évben 140 ezerrel nőtt, ezáltal meghaladta a 400 ezret. Szemben az 1997-es 33,8 milliárd forinttal, 1998-ban a cég árbevétele túllépte a 60 milliárd forintot.

Az üzleti tevékenység árbevétele (milliárd forint)



**O**k nélkül nem hoztam volna szóba Alant és a máltai állásbőséget, de az SPA és az Information Industry Association (IIA) összeolvadásáról szóló friss hír (lásd a lapszámunk 3. oldalát) öbatalanul elindított bennem egy gondolatort. Valóban szükség van arra, hogy – akár fúzió árán is, de – új erőt mérítsen a szoftverjogvédő szervezet? Milyen nagyságrendű károkat okozhatnak az iparnak az illegális szoftverhasználatok? Állásbőséggel vagy az állásbőség zavarával küszködik-e az európai IT szakma?

Még mielőtt tovább halmozdnánk a kérdőjeleket, vegyük sorra, mi is történt. Január elsejével fúzióra lépett az Information Industry Association (IIA) és a Software Publishers Association. Az SPA elnöke, Ken Wasch vezetésével megkezdte tevékenységét egy új jogvédő szervezet: a Software & Information Industry Association (SIIA).

A washingtoni székhelyű Information Industry Association 1968-ban alapították, jelenleg több mint 550 céget tudhat tagjainak sorában. Az IIA elsősorban olyan vállalatok érdekeit képviseli, amelyek online terjeszténi tartalmat és információkat (mint a nagyobb kereskedelmi internetszolgáltatók), vagy más, lazább kapcsolatban állnak az informatikai iparral (neves bróker- és szaktanácsadó cégek).

A Software Publishers Association közel 1200 cég érdekeit képviseli: tagjai a világ valamennyi tájáról valók. Az ismert SPA-s nagyok névsorában olyan nevek szerepelnek, mint a Microsoft, a Novell és az Adobe, ámhár az utóbbi időben a szűken vett szoftveres szakmán kívüliek (Sun Microsystems és IBM) is csatlakoztak a sorhoz.

Amennyiben figyelembe vesszük az átfedéseket, úgy kalkulálhatunk, hogy körülbelül 1500 tagja lesz – pontosabban: van – az SIIA-nak. A régi-új elnök, Wasch hozzávetőleg 10 millió dolláros évi bevételre számít (jelentékeny összeg, jó segítség a hatékony lobbyszóhoz). Akit az összeolvadás előtti állapot bővebben is érdekel, annak azt ajánljuk, keresse fel a <http://www.spa.org/>, illetve a <http://www.infoindustry.org/> webhelyeket.

Sheri Robey-Lapan, az IIA volt, valamint az SIIA jelenlegi elnökhelyettese az összefogás erejéről beszélt első sajtónyilatkozatában. Az SIIA a kód- és tartalomkésztők egyik leghatékonyabb és legbefolyásosabb érdek-képviselői világszervezetévé válhat. Az SPA és az IIA megkezdik, jobban mondva: folytatják a korábban is gyakori közös munkát, együtt lobbiznak a szellemi tulajdonnal, titkosítással, adóztatással vagy éppen az elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos ügyekben.

## Szellemi kártevők

Szívesen szolgálnánk az elmúlt esztendőre vonatkozó SPA-kalózkodásokkal, de az 1998-as számok csak a nyár derekán válnak publikussá. Ezek hiányában az 1997-es világszámokra kell támaszkodnunk, ha illusztrálni kívánjuk a jogtalan szoftverhasználat okozta károkat, és hangsúlyozni akarjuk a Software & Information Industry Associationnak, illetve a hozzá hasonló szervezeteknek a létjogosultságát.

Tavaly júniusban látott napvilágot a Business Software Alliance és

# IIA-SPA fúzió Lobbyképes jogvédők

Nem szerencsés dolog télen repülőgépre ülni, ma már saját tapasztalatból tudom. Azért mégsem bánom, hogy másfél hónappal ezelőtt – a konokul lefagyott felszállópálya miatt – Nyugat-Európa egyik nagyvárosában ragadtam egy extra éjszakára. A kényszerpihenő módot adott arra, hogy az udvarias útítársalgásnál is hosszabban beszélgethessek különböző szakmabéli emberekkel. Alan, a Máltáról érkezett fejlesztőmérnök például egész estét betöltő előadást tartott arról, hogy náluk bezzeg nagy hiány van informatikai szakemberekben. A Software Publishers Association (SPA) éves jelentései ugyanakkor rendszerint arról (is) szólnak, hogy állások ezreitől fosztja meg az információtechnológiai szakmát a szoftverkalózkodás.

az SPA közös független tanulmánya, amely a szoftverkalózkodás elterjedtségét vizsgálta – természetesen világszinten. A két vezető szoftveripari szervezet azt találta, hogy az 1997 folyamán telepített 574 millió felhasználói program közül 228 (!) millió illegálisan másolt példány volt. Összehasonlításul: 1996-ban

s ez a világszerte 68 százaléknak felel meg.

Kelet-Európáról szólva azt tartott fontosnak kiemelni a BSA és az SPA közös tanulmánya, hogy jöllehet az elmaradt dollárbevételek nem túl tetemesek, az illegális szoftvermásolás aránya kiemelkedően magas. A negatív rekord érzékeltetésé-

ni, hogy a térséghez számított Görögországban 73, Írországban 65, Spanyolországban pedig 59 százalékos volt a jogtalan programtelepítés rátája. Németország 509, Franciaország 408, Nagy-Britannia pedig 335 millió dolláros kárt okozott.

Robert Holleymann, a BSA elnök-vezérigazgatója sajnálatosnak, mi

zett adatgyűjtést, és 26 különféle üzleti alkalmazás sorsát vizsgálta. A tanulmány címe: 1997 Global Software Piracy Report; olvasható a Software Publishers Association már említett webhelyén.

## Máltai anizks

Holleymann, de a szakmai érdekvédelmi szervezeteken kívüliek is gyakran róják fel az illegális szoftverhasználatnak, hogy a miattuk kisebb bevételeken hány új informatikai állás jöhetett volna létre. Az anonim címzetnek szóló kesergés helyett nézzük a száraz tényszámok szakértőinek álláspontját, jelen esetben az IDC vonatkozó prognózisát.

A múlt év őszén, szeptemberben hozták nyilvánosságra a framinghami piackutató cégnek a nyugat-európai IT-álláspiacról szóló adatait. Eszerint: 1997-ben csaknem 9,1 millió informatikai állás volt a piacon, s ebből 320 ezret nem sikerült betölteni a megfelelő szakképesítés, -tudás vagy más nélkülözhetetlen feltételek hiányában.

Jelenlegi óvatosságot IDC-becslések szerint 2002-re 12,2 millióra nő a nyugat-európai IT-álláshelyek száma, de – a mostani képzési struktúra és az oktatásba fektetett összegek pillanatnyi nagysága mellett – évente mindössze 6 százalékkal bővül az a kör, amelyből a fent említett állás-helyek meghirdetői válogathatnak. Arra számít az IDC, hogy 2002-ben 12 százalékos IT-munkaerőhiány várható a vizsgált régióban.

Egy másik jóslat a framinghami piackutatótól: számottevő mértékben fog emelkedni azoknak a cégeknek a száma (megint csak Nyugat-Európában), amelyek 100 főt vagy annál is kevesebb alkalmazottat foglalkoztatnak. E kisvállalatok – saját informatikai munkatárs hiányában – külső informatikai szakemberekre bízják majd a megfelelő feladatokat. Jóllehet drámai növekedésről szól a prognózis, konkrét százalékok nem említi az IDC. A kiindulási alap, azaz a jelenlegi állapot azonban ismert: a legserényebb becslések szerint is legkevesebb 17 millió kisvállalat működik Európa gazdagabb felében.

A napokban levél érkezett Alan-tól: „Back to hard work in Malta!” – kezdődik a panaszárdat, majd megtudom, hogy két hasznos (egy kelet-európai és egy észak-franciaországi) üzleti út van mögöttem. Előtte pedig a hőmentes, langymeleg máltai teli, tele alkotómunkával. Kemény munkában nálunk sincs hiány az évelőn, de a honi IT-álláspiacról, úgy vélem, érdemes volna IDC-típusú vizsgálatot végezni.

Zimányi Katalin

## A szoftverkalózkodás okozta károk Európában

Nyugat-Európában				Az illegális szoftverhasználat aránya (százalék)			Kieső szoftverbevétel (ezer dollár)		
Ország	1995	1996	1997	1995	1996	1997			
Ausztria	47	43	40	66994	50267	41620			
Belgium/Luxemburg	48	38	36	78210	49197	51485			
Dánia	47	35	32	82670	37531	45787			
Finnország	50	41	38	80603	36335	37754			
Franciaország	51	45	44	537567	411966	407900			
Görögország	86	78	73	40573	45802	44546			
Hollandia	63	53	48	275320	221144	195098			
Írország	71	70	65	40640	46550	46847			
Nagy-Britannia	38	34	31	444561	337344	334527			
Németország	42	36	33	775898	497950	508884			
Norvégia	54	54	46	96981	103852	104337			
Olaszország	61	55	43	503648	340784	271714			
Portugália	61	53	51	50230	36183	40991			
Spanyolország	74	65	59	229933	148823	167288			
Svájc	47	43	39	132779	99545	92898			
Svédország	54	47	43	206332	112498	127051			
Nyugat-Európa összesen	49	43	39	3642938	2574871	2518726			

Kelet-Európában				Az illegális szoftverhasználat aránya (százalék)			Kieső szoftverbevétel (ezer dollár)		
Ország	1995	1996	1997	1995	1996	1997			
Bulgária	94	98	93	20394	9594	13171			
Csehország	62	53	52	56108	69212	51972			
FÁK (Oroszország nélkül)	94	95	92	37033	49469	44276			
Lengyelország	75	71	61	150287	169202	107625			
Magyarország	73	69	58	55086	42987	25488			
Oroszország	94	91	89	301076	383304	251837			
Románia	93	86	84	20163	8380	15297			
Szlovákia	62	56	58	13678	14055	17018			
Szlovénia	96	91	76	20174	8666	9198			
Kelet-Európa más országai	84	73	62	74078	27639	25474			
Kelet-Európa összesen	83	80	77	748077	782509	561355			

(Forrás: BSA/SPA)

kétmillióval kevesebb volt a kalózpéldányok száma.

Közel 11,4 milliárd dolláros bevételről esett el 1997-ben a szoftveripar; Észak-Amerikában, Ázsiában és Nyugat-Európában keletkeztek a legnagyobb károk (a 11,4 milliárd dollár 84 százalékáról van szó). A szoftverkalózkodás nyomán elmaradt dollárbevételek tekintetében a következő tíz ország állt az élen: Egyesült Államok, Kína, Japán, Dél-Korea, Németország, Franciaország, Brazília, Olaszország, Kanada, továbbá az Egyesült Királyság. A teljes kár nagysága 7,8 milliárd dollár,

re hadd álljon itt néhány kellemetlen országadat:

1997-ben régióinkban 77 százalékos szoftverkalózkodási arányt jegyeztek, mindössze 3 százalékos csökkenést 1996-hoz képest. Bulgária 93, a Független Államok Közössége (Oroszország nélkül) 92, Oroszország pedig 89 százalékkal állt az „élen”. Ami a dollárban mért mínuszot illeti: Oroszország miatt 251, Lengyelország okán 107, Csehország miatt pedig 51 millió dollárt estek el a világ szoftvergyártói.

Nyugat-Európában 39 százalékos átlagarányt mértek, de hozzá kell ten-

tőbb: riasztónak tartja, hogy míg az észak-amerikai kiskereskedelmi hálozatban alig 2 százalékos a bolti lopások aránya, addig a szoftverlopásé 27 százalékos! Holleymann aggodalma jogos, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy a nem szorosan vett üzleti, hanem más célú (például oktató vagy szórakoztató) programok elutaljonítása további dollár-milliárdos veszteséget okoz.

A BSA-SPA tanulmány valójában megrendelésre készült; a kivitelező az International Planning and Research (IPR). A piackutató intézet hat világrégió 82 országában vég-



# HÍREK

**Két új kiszolgálócsaládot mutatott be a Toshiba.** Mindkettő állványba szerelt, Pentium II processzorral ellátott gépekből áll. A legnagyobb teljesítményű a 7U formátumú Magnia 7000R, melybe négy 450 megahertzes Pentium II Xeon építhető, akár 512 kilobájtos, akár 1 megabájtos másodlagos gyorsítótárral. Ennek is, akár a Magnia 5000R-nek, 100 megahertzes rendszere van. Ez utóbbi család erőforrása 350, 400 vagy 450 megahertzes Pentium II processzor lehet. Mindkét kiszolgálócsalád közös jellemzője a 10/100 megabit/másodperces Ethernet és SCSI csatló, az Intel 440BX lapkaszett és az ECC memória.

**Közösen fejleszt hardver- és szoftverplatformot otthoni használatra szánt internetberendezésekhez a Sun és az Alcatel.** A két cég szeretne új életet lehelni a piacba, egyáltalán növelni az eszközökhoz elérhető alkalmazások számát. Az első projektek egyike az Alcatel internetes telefonja lesz: a színes VGA képernyővel ellátott telefonról el lehet érni az internetet; ehhez a Sun Java OS for Consumers operációs rendszerét futtatja majd. Támogatni fogja az eszközt a PersonalJava API-kat, és tartalmaz egy beépített, a JavaScript technológiát támogató Java böngészőt is. A készülék alkalmas lesz rövid tranzakciók lebonyolítására, elektronikus levelezésre és még telefonálásra is.

**Audioszoftvereket gyártó céget vett a 3Com.** A hálózatszoftvgyártónak azért van szüksége az EuPhonica-ra (amelyért 8,3 millió dollárt fizetett), hogy kommunikációs termékeibe PC alapú hangképeségeket integráljon. Segítségükkel a 3Com a termékek egészen új kategóriáját akarja kifejleszteni: ezek hangképeségekkel ötvöznek a modemek és hálózati csatlakozók funkcióit, hogy IP és helyi hálózati telefonálás és multimédiás alkalmazásokat szolgáljanak ki.

**Már szállítja hálózati és multimédiakész PCM-5862 Biscuit alaplapiját az Advantech.** Az Intel Pentium MMX, AMD K5 és Cyrix 8x86 processzorokat (legfeljebb 200 megahertzesig) támogató alaplapi saját integrált hanglapkával rendelkezik. Előlről 4 soros és 2 USB kapuval, valamint egy Novell NE2000 PCI Ethernet csatlóval, amely a 10 és a 100 megabit/másodperces Ethernetet is támogatja. Egyéb csatlók között van egy PCI és egy IDE bővítő, egy párhuzamos kapu, egy billentyűzet- és PS/2-egércsatoló, valamint hajlékonylemez- és VGA-vezérlő; ez utóbbi 2 megabájtnyi memóriával szerelhető fel.

**Piacon van a 3Com OfficeConnect Fast Ethernet 10/100 hálózati kártyája.** Az új kártyát a SOHO piacra szánja gyártója. Ez az első termék az OfficeConnect sorozatban, használni a Windows különféle változatokat futtató számítógépeken lehet. A mellékelt CD magyarázza el a felhasználóknak a hálózati technika alapjait és segít a kártya telepítésében és beállításában. A kártya állományok, alkalmazások és periferiák megosztására nyújt lehetőséget.

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

## Tíz 19 hüvelykes monitor a laborban Középsúlyúak

Mostanság új monitorméret hódít: a 19 hüvelykes. Ez a kategória immáron nem a szövetségkeresztök megjelenítésére való, másfelől kisebb a CAD világában megszokott képernyőméretnél.

A gépek bemutatása előtt következtek egy kis visszatekintés arról, hogyan lettek a monitorok a számítógépes megjelenítés eszközei.

### História

A számítógépek világában meglehetősen fontos az ember-gép kapcsolat. A számítógépek kezdetben frögérszerű tümenyeken át próbálták levelezni a kezelőjükkel. A képesövek feltalálása és monitorra gyúrása után lassan terjedni kezdtek ezek az akkor még jobbára fekete alapon kísérletes zöld jeleket kífő másinák. Az addigi, papíron érkező egysoros üzenetek után nagy előrelépés volt egyszerre egy képernyőnyi szöveget látni. Ettől kezdve az addig volt karakteres szerkesztő-programokat kezdtek kiszorítani a képernyős szövetségkeresztök. A képernyőn ekkoriban még csupán karakterek jelentek meg, csak bizonyos alkalmazások tudtak grafikát rajzolni, különleges, többnyire az oszcilloszkóphoz hasonló vektorgrafikus kirajzolással.

A személyi számítógépek megjelenésével indultak igazi fejlődésnek a monitorok. A szín és a grafika irányába kezdtek el öket intenzíven fejleszteni, hiszen a karakteres képernyő nem igazán volt alkalmas játékok gyártására, és mint tudjuk, ez vonzza leginkább a tömegeket. A tömegienyek kielégítése hoz nyereséget, ezért a grafika lett a kutatási cél (ennek legszébb szakúctája a Hercules grafikai szabvány). A korábbi számítógépes technikák is módosultak: a régi írogatásos párbeszédűtől mára eljutottunk a grafikus képernyő ikonjainak ide-oda tologatásáig. A régi monitorok 25 sorban 80 karaktert rajzoltak ki; a maiak ezzel mind felülről kompatibilisek. A grafikus illesztőfelületet használó operációs rendszerek kialakulásával és térhódításával a karakteres módú lassan letűnik a személyi számítógépek képernyőjéről.

Az első színes üzemmód a CGA (Color Graphic Adapter) volt; igen sokáig tartotta magát, és tévéképernyőn is meg lehetett vele jeleníteni a számítógép üzeneteit. Az EGA (Extended Graphic Adapter) azonban kizsírította, de az már nem sokáig tudta tartani magát, mert jött utána a VGA, majd annak különböző változatai: az SVGA, az XGA, az EVGA és különféle gyártók egyéni kísérletei. A részletgazdagság a CGA 320x200 képpontjától az 1600x1200-as képpontszámig nőtt, sőt tovább...

### Képelőállítás

A képmegjelenítés egyik jellemzője a képpontszám, a másik a képméret gyakorisága. Amíg a színes monitorok technikája a televíziótechnika után kullogott, addig a tévé 25 félképes rendszere volt a példa; azóta már a 100 kép/másodperces képméret határt is túllépték. A karak-

teres képernyőkön megfelelt a tévés képméret gyakorisága is, hiszen a képeső foszforretegének utánvilágítása villódzásmentessé tette a képet. A színes monitorok bejövételével azonban az utánvilágításos szemkímélő trükk használhatatlanná vált, mert az újabb képesövek már más felépítésűek voltak.

Sőtét háttér előtt még nem volt olyan húsbavágó képméretes gyakorisága; a DOS nevű antivilágban a monitorok nem is léptek tovább az 50-60 hertzese képváltásnál. De amikor a személyi számítógépek világában (a Windows jóvólából) megjelent a fehér háttérű írásmód, akkor tarthatatlanná vált a helyzet, mert a nagy fehér felületek erősen villództak. A képfrekvencia emelkedni kezdett a megjelenítőkértáryakban és a monitorokban is. A szemmel foglalkozó kutatók szerint 90-100 hertz fölé már nem érdemes menni (sem a meghajtókártyában, sem a monitorban), mert a szem tehetetlensége agyunk segítségére siet, azaz nem észleljük a villóást. Ma 75 vagy inkább 85 hertz az ajánlott képméretlési frekvencia.

A képernyőn sokszor kevés volt a 25 sor, de évtizedeken át együtt éltek ezzel a korláttal. A Windows-hoz készült programok egyre több információt akarnak egyszerre a képernyőn tartani, azaz egyre kisebb lesz a hasznos munkafelület. Mi a megoldás? Megnéveljük a képernyő méretét: ekkor a kezelőpanelek, ikonok halmaza – meg minden más hőkuszpókusz – afféle koszorúkat egyszerre foghatja körül munkaterületünk. Ha pedig ez sem elég, akkor speciális videokártyával – vagy a Windows 98-ban egyszerűen több videokártya behelyezésével – további monitorokat vehetünk be.

### Méretnövekedés

A kezdeti megszokott méret a 12 hüvelykes képátó volt. A színes monitorok már eleve 14 hüvelykes méretben indultak, bár látható felületük ennél jóval kisebb volt. Később a személyi számítógépekhez is kialakították a nagyméretű, addig csupán nagygepes, különleges munkállomásokhoz használatos CAD monitorokat. Ezeknek 20-21 hüvelykes a képátójuk. A 14 hüvelykes monitorokat néhány éve elkezdtek kiszorítani a 15-ösök, s mindeközben egyre több 17 hüvelykes képátóú is gazdára talált. Manapság esnek a monitorárak – ebben szerepe van a terjedő új technikának, a lapos LCD monitorok egyre nagyobb számban való megjelenésének is –, egyre többen vehetnek tehát egy számmal nagyobb monitor. Megjelent egy új méret, a 19 hüvelykes monitor: ez az öleső CAD munkahelyek képernyőmérete, hiszen akik eddig 17-es méretűvel kínlódtak, és munkájukkal nem tudták megkeresni egy legalább 20 hüvelykes árat, azok egy kisebb, 19 hüvelykes monitor talán már megengedhetnek maguknak.

### Tudásszint

A nagyobb képpontszám és gyakoriság mellett egyre több számít a

környezetvédelem, és esetünkben az energiafogyasztás csökkentése. A hatalmas képernyők a szakadatlán korszerűsítés folytán már csak 130-150 wattot fogyasztanak, de ez sokszor több, mint az ugyancsak energia-fogyókúrán átesett számítógép fogyasztása. A monitorok ma már a számítógép utasítására több fokozatban lekapcsolják egységeiket. Erre két ajánlás is készült: az egyik a VESA, a másik a NUTEK.

A munkaergonómiai vizsgálatokban foglalkoztak a monitorok elektromágneses sugárzásával is. Itt többféle frekvenciájú és eltérő hatású, az emberi szemnek láthatatlan sugárzásról van szó. A monitor képcsöve, eltérítőkerekei és tápegysége a fő sugárzforrások. A svédek egyik kutatóintézete (Semko) kidolgozott egy ajánlást, az MPR-t; ez a monitorok elektromágneses sugárzásának mérését és a megengedett szintek határértékeit írja elő, és mára széles körben elterjedt.

A monitor korábban csak megjelenítette a számítógép által kiküldött jeleket. A plug and play világban a monitorok vezérlőelektronikája a DDC csatlóvonalon keresztül (vagy külön soros vonalon) beszédbe elegyedik a személyi számítógéppel, és együtt alakítják ki a nekik legkedvezőbb beállítást; mi meg csak nézünk, mint a moziban. Egy időben a monitor melletti billentyűzetet az ACCESS sinnel próbálták csatlólni. Ennek újabb változata, az USB (univerzális soros sín) nagyobb sikerekre számított, mint elődje; ezen keresztül egyes monitorok a számítógépről is beállíthatók. Némelyik modellben USB elosztót is találunk; ez közelbe hozza a felhasználóhoz a csatlakozási helyeket (a billentyűzet, egér ügyis a monitor mellett van, a nyomtató, a laplvasó, a kamera stb. is ide kapcsolódhat).

A képernyő felülete mindig is tükrözte a környezetet, de amióta ez a felület egyre jobban közelíti a síkot, ez a tükrözés egyre zavaróbb lehet. Ez ellen mindenféle ravasz bevonatokkal védekeznek: azok elnyelik a kívülről rájuk eső fényt, vagy a visszaverődés után eltérítik, hogy minél kevésbé zavarja az előtétet. Hasznos ezt azzal is segítenünk, hogy eltávolítjuk a monitor látóteréből a csillogó tárgyakat.

Színes lévén a kép, a monitor-konstruktorok a színhűség és a konvergencia javításában is hasznosították tudásukat. A színhűség beállítására régebben az erre érzékeny programok adtak lehetőséget a kiküldendő videojel módosításával. Ma már erre nincs szükség, hiszen a monitoroknak ebben a kategóriájában a méretbeállítások mellett alaphoztosságú a színhangolási lehetőségek is. A konvergenciahibákat a felhasználó régebben kiigazgathatta (szabályozhatta, hogy a három szín mennyire pontosan találkozik egy pontban), ez most a gyári beállítások megtörténik.

A monitorok az előállított videojelet leggyakrabban a 3 soros, 15 érintkezős D-Sub csatlakozón át kapják, a komolyabb jelátvitelhez viszont (200 megahertz körüli frek-



Krizsán György

venciáról lévén szó) inkább a koaxiális vezeték és a végén levő öt BNC csatlakozós megoldás terjedt el.

### Beállítások

Ezután nézzük meg, mit lehet egy monitoron beállítani:

♦ fényerő és kontraszt: ezt minden monitoron lehet változtatni, általában egyszerűen: rendszerint külön forgatógomb szolgál erre a célra.

♦ méret és pozíció: természetesen ezek is beállíthatók minden 19 hüvelykesen. Változtathatóságuk lényeges; általában egymásra hatnak, és több lépésben találhatjuk el az optimális értéket. Van olyan beállítási mód, ahol a két irány egyszerre módosítható, a legrosszabb az az eset, amikor a menü egy tiszteletkére után foghatunk csak újabb finomításba.

♦ képtorzítások: leggyakrabban a hordó- (vagy párajtorzítást lehet szabályozni – ezzel a kép jobb és bal oldalának közepét tudjuk ki-be tologatni –, majd a trapéztorzítást: ezzel a felső vagy az alsó el méretét változtathatjuk. A paralelogrammatorzítás is javítható valamennyire: függőlegesen elmozdíthatjuk a két oldalsó élt. A kép is elforgatható rajtuk; bár a gyakorlatban ez szokott a legkevésbé elállítódni. Némelyik modellben a sarkok vagy az oldalak is elhúzóhatók jobbra s balra, vagy fel és le. Az igazi az lenne, ha külön-külön lehetne az oldalakat és a sarkokat módosítani, de ekkor már beállíthatatlanná válna a készülék.

♦ szín: az egyes színösszetevők mennyiségét lehet megadni, de ezenkívül néhány színhőmérsékletet is beállíthatunk.

♦ bemenet: itt a jelforrás csatlakozási helyét (D-Sub/BNC) lehet kiválasztani, vagy a bemenő jelszintet (0,7-1 volt) lehet meghatározni.

A hőgyanról a konkrét monitorok leírásában szólnunk, hiszen csak egy-egy valami közös a vizsgált készülékekben: az, hogy mindegyik képernyőmenüvel dolgozik, ezt leszámítva azonban ahány káva, annyi szokás.

### Fülesbágyó

Az ADI MicroScan 6P monitort az Allegro Bt. hozta a szerkesztőségbe; kétoldalt csatlakozó (levehető) hangszórók láttán adtuk neki ezt a nevet. Szállításakor jól jón, hogy a hangszórók leválaszthatók róla, de ennek egy kábelköteg a velejárója, akárcsak a számítógép mellé helyezhető hangszórók. A lefele keskenyű trapéz kiemelés enyhíti az előlap egyszerűségét; a bal alsó oldalon három kis gomb szolgál a monitorbeállítás menüben való evickelésre. Mivel csak három gombunk van, a visszalépéshez mindig el kell

Gyártó	Adi	Belinea	Daewoo	LG	Nokia
Típus	MicroScan 6P	10 60 20	901D	Studioworks 99T	446Xpro
Pontméret	0,26 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,26 mm
Maximális felbontás/képfrekvencia	1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1280 képpont/n. a.
Vízszintes elterítés	30-94 kHz	30-95 kHz	30-95 kHz	30-96 kHz	30-107 kHz
Függőleges elterítés	48-160 Hz	50-150 Hz	50-160 Hz	50-160 Hz	50-150 Hz
Video-sáv szélesség	202,5 MHz	n. a.	203 MHz	n. a.	230 MHz
Képernyőméret	365,8x274,3 mm	n. a.	365,8x274,3 mm	365,8x274,3 mm	360x270 mm
Videojel-bemenet	15 p DSub	15 p DSub	15 p DSub + 5 BNC	15 p DSub + 5 BNC	15 p DSub + 5 BNC
Fogyasztás	140 W	150 W	135 W	120 W	< 120 W
- kisczenélés	< 15 W	< 30 W	n. a.	15 W	< 30 W
- alvó	< 15 W	< 15 W	n. a.	15 W	< 30 W
- kikapcsol	< 8 W	< 5 W	n. a.	5 W	< 3 W
Méret	475x483x486,3 mm	500x487x480 mm	466x474,5x482 mm	457,2x467,4x480 mm	450x464x473 mm
Tömeg	24,8 kg	20,5 kg	23,5 kg	24,3 kg	23 kg
Ár (áfa nélkül)	149 000 Ft	111 000 Ft	140 600 Ft	157 000 Ft	204 700 Ft



jutunk az exit felirátig, majd azt kell kiválasztanunk. A fényerő, valamint a kontraszt a perem alatti élgombokkal állítható be. A monitor VGA csatlakozón át fogadja a videojelet, és azt 1600x1200-as felbontásban 75 hertzes gyakorisággal jeleníti meg. Az alsó sarkokban észrevettem némi csekély szétterpeszkedést, s nem is tudtam eltüntetni, de a képpel együtt is jó volt, és mindvégig nagy barátságban voltunk.

### A fényesség

Neve alapján kerekesebb formákat várná az ember a Kerorgtól jött Belinea 10 60 20-tól, bár szigorú szögletességét oldja valamelyest a ket-



tős ívbe szervert egyetlen kettős gomb. E köríves alakú gomb jobb és bal oldala megnyomható, a melléte kétoldalt elhelyezkedő íves hármuszöglet formálta alakzatok csak díszként szolgálnak. A kétféle bilenthető gomb alatt alul található a tekerőgomb; ehhez jobbra billentéssel feltehetünk hozzá. Minden a menüből állítható, még a fényerő és a kontraszt is. Lépegetés közben a kiválasztott beállítás pillanatnyi értéke a menü közepén látható, kezelése világos és egyszerű. Könnyen megbarátkoztunk. Ennek a monitornak a legnagyobb a fényereje.

### A bősség

A Cordata Telecomtól származó Daewoo 901D monitor menüvezérlése ovális formába szervezett három gombból áll, s ezek együtt szokaszott olyanok, mint egy csúcsör-

tő szája. Egy csapásra átlátható a menü szervezése; a felső sorban témakörválasztás, alatta a választék; kiválasztás után a választékban lépkedhetünk, majd ha itt is kattintunk, jöhet a beállítás. A kétszintű menü minden pontja dugig tele van, mert itt mindent lehet állítani, mi szem-szájnak ingere. De az oldalbeállítás nem olyan egyszerű, mint másból, mert az oldal a szokásosak mellett két további módon is változtatható: a linearitás mindkét irányban állítható, a moaré is, sőt a fókuszt is tekergethetjük. Talán kicsit sok is a jöböl. Mindegy, e különleges teker-



hetőségek nélkül is jó volt a kép. Van egy „tesztelhetőség” is: ebben három függőleges csikként jelenik meg a három alapszín. Szerintem ez csak arra jó, hogy fokozza a bősség zavarát. Felbontása 1600x1200 pont, s ezt 75 hertzeel frissíti. Kellemes képet adott, szívesen nézgettem.

### A stúdiós

Az LG magyarországi képviseletétől származik a Studioworks 99T monitor. A fényerő és a kontraszt beállítására két tekerőgomb szolgál a káva alatt, a menürendszer pedig négy gombbal vezérelhető. Kettő közülük navigálógomb: lépegethetünk velük a menüben, és elvégezhetjük a beállításokat; a másik kettőtől az egyik a belépés és kiválasztás gombja (ha megnyomjuk, akkor fűtött a monitor), a másik a kilépés. A menüképen felül és alul láthatók a választható lehetőségek, a tizenhat ikon majdnem elegendő az összes beállítás elérésére; csak a



színbeállítás és az egyebek (lemeg-nesezés, jelszintváltás és nyelvvalasztás) kapott almenüt. Kezelését könnyen meg lehet szokni, s ha valahol megakadnánk, kiségit a magyar nyelvű gépkönyv. Erős fényű 1600x1200-as képe jónak találtott; geometriája is megfelelő volt, minden állítgatás nélkül.

### Szakállas

A C2000-től hozzánk jutott Nokia 446Xpro szokásos visszahajló konkáv kávjáról ismerszik meg; profilból szemlélve alul mintha volna egy kis keeskeszakállja. Ebbe a szakállba műszerfalat varázsoltak a tervezők: bemenetváltó gomb két fényjelzővel megtévezve, fényerő- és kontraszttekerő, majd egy nagyobb, a menütekerő, a sort pedig a bekapsololó zárja, egy újabb fényjelzővel. A menütekerő megnyomásával a menüt varázsolhatjuk a képernyőre, a tekerővel a felírt lehetőségek között eljuthatunk, majd a menütekerő ismételt megnyomásával eljutunk az esetleges almenübe, ott tekergetve kiválaszhatjuk a beállítandót, s azt



is ugyanezzel a tekerővel változtathatjuk meg. Áttekinthető, világos, csak folyton tekergetni kell, még a kilépéshez is. Az 1600x1200-as képet 85 hertzeel ismételteti, legfinomabb felbontása pedig 1600x1280-as. Ennek a monitornak a legjobb a videoparaméterei, s csakugyan pompás a képe is.

### Teltkarcsú

A Panasonic Magyarországtól kapott SL90-es monitor kávjája alul egy kicsit kihasasodik, ezért ragasztottam rá ezt a csúfnevet; de ne ítéljünk könnyelműen a formából a súlyra: csak egy monitor könnyebb nála. Felbontása 1600x1200, 75 hertzes frissítés mellett. Képpontávolsága 0,25 milliméter. Menüje négy gombbal kezelhető. Az egyik a menübe való be- és kilépést szolgálja, kettő a navigálást és egy az elfogadást, de ezzel a negyedikkel lépked-

hetünk az almenükben is. Időről időre oda kell figyelni, hogy melyiket nyomjuk meg, bár a menüben



megjelenő jelzés eligazítást ad. A navigálógombok megnyomásával a kontrasztbeállítást kapjuk, a kettős gombbal a fényerő-beállításra léphetünk át. A menürendszer és a beállíthatóságot közepesen jónak ítélem, mert viszonyunk nem volt felhőtlen. A képeometriában volt egy kis horpadás a felső élen, s ezt nem is tudtam kiegyengetni. Amikor teljesen felhúzza az ember a fényerőt, akkor a feketeszint sötét-szürkére emelkedik. Nyolcvanaszázalékosra visszavéve még mindig erős a fénye, és jó a fehérszintje.

### A briliáns meg a testvére

Ebből a címből a monitoros körökben járatosak már tudhatják, hogy a Philipsről van szó. A C2000 jóvoltából két Philips márkájú monitort



kapunk, az egyik a Brilliance sorozat tagja, a másik előjelzés nélküli, azaz a normál sorozatból való. Nos,



a briliáns teljes mértékben egyedi, bekapsológombja a feje búbjára került. Ez eddig csuda jópofa, de a menüs beállítószerkezet már jól meg-

izzasztott. Egy gomb szolgál az indításra, ezután pedig egy nem igazán jól pozicionáló tekerővel választhatjuk ki a beállítandót, egy eléggé benyolultra sikeredett menüből. Jól spóroltunk a kilépés gombot is, ezért mindig az exit négyzetet kell megkeresni, de a pozicionáló „jövöltá-ból” sikerült többször is a resetre futni, s kezdetben előlől az egészet. Ennyi morgás után illik némi jót is írni: a kép – s az mégiscsak fontosabb a beállításnál – jó, meg voltam vele elégedve. Alighanem ez a 0,22 milliméteres képponttávolságnak is köszönhető: azzal nagyon jó képet lehet csinálni. A kül-



alak is tetszik, a hangszórórácsok szolid eleganciával díszítik a kávt. A mikrofon nyílása egy kis ív, mint-ha egy szájaeska lenne. A monitorhoz Colorific képernyő-beállító programot adnak.

A testvére tényleg nem briliáns, azaz – bár a műszer szerint erősebb a fénye – a fehér szín inkább szürkés, mint fehér. A beállításra itt három gombot adtak, kettő a kontrasztot és a fényerőt hívja, majd az alulról elérhető tekerőgombbal lehet az értéket módosítani. Megnyomva a menügombot, a nagyobb változat ismertetésében már felmagasztalt menübe jutunk. Ezt csak annyival kényelmesebb kezelni, hogy a tekerőgomb jobban pozicionálható. Második nekifutásra sikerült magamba ágyaznom a menü logikáját, de békét nem kötöttünk. A képeometria itt is nagyszerű, a káva tetszik, mi kell még? Elég egyszer beállítani, azután minden rendben van; a menüt ettől fogva ne zavarjon senkit.

Mindkét monitorunk 1600x1200 képpont a legnagyobb felbontása.

### Nyelvöltögető

Ez a jelző a legszigorúbban igazodik a valósághoz: amikor a Samsung Magyarországtól kapott SyncMaster 900p kezelőpaneljét fedő lemezt megnyomtam a jelzésnél, akkor az előlap nem nyílt le, hanem kiöltötte rám a nyelvét. Ezen a jól

Panasonic	Philips	Philips	Samsung	ViewSonic	Gyártó
SL90	Brilliance 109	109S	SyncMaster 900p	PS790	Típus
0,25 mm	0,22 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,25 mm	Porttávolság
1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1200 képpont/75 Hz	1600x1200 képpont/n. a.	1600x1200 képpont/n. a.	1600x1280 képpont/71 Hz	Maximális felbontás/képfrekvencia
30-95 kHz	30-95 kHz	30-95 kHz	30-95 kHz	30-95 kHz	Vízszintes elérés
50-180 Hz	50-180 Hz	50-180 Hz	50-180 Hz	50-180 Hz	Függőleges elérés
202,5 MHz	n. a.	n. a.	205 MHz	202,5 MHz	Video-sáv szélesség
365x274 mm	364x272,5 mm	360x270 mm	352x264 mm	352x264 mm	Képernyőméret
15 p DSub + 5 BNC	15 p DSub + 5 BNC	15 p DSub	15 p DSub + 5 BNC	15 p DSub + 5 BNC	Videojel-bemenet
150 W	< 140 W	< 130 W	130 W	140 W	Fogyasztás
< 15 W	< 15 W	< 15 W	n. a.	< 15 W	- káserelés
< 15 W	< 15 W	< 15 W	n. a.	< 15 W	- átv.
< 4 W	< 5 W	< 5 W	n. a.	< 4 W	- kikapcsol.
454x448x415 mm	485x490x515 mm	450x475x473 mm	468x496,9x483,2 mm	448x454x415 mm	Méret
21,5 kg	24,5 kg	23 kg	23,5 kg	21,5 kg	Tömeg
174 900 Ft	189 900 Ft	155 000 Ft	228 600 Ft	211 900 Ft	Ár (áfa nélkül)

kézre álló ferde lapon hét gombot helyeztek el. Kezelésük kényelmes és számuknak megfelelően egyszerű velük lépdelni a menüben. A



dokumentáció megtekintéséhez CD-meghajtóra van szükségünk, mert egy lemezt adnak a géphez; azon megtalálható a Samsung tel-

jes SyncMaster monitorválasztékának gépkönyvkészlete és a Colorific képernyő-beállító program. Az egyedi formátumú gépkönyv ki-nyomtatására semmilyen lehetősé- get sem találtam. A monitor képminősége jó, legnagyobb felbontása 1600x1200-as. Használata kellemes, nagyszerű volt vele dolgozni.

### Három a madár

A Pixeltől hozzánk érkezett ViewSonic PS790-esen a cég megszokott három papagája feszít a bal felső sarokban. A masina sok tekintetben megegyezik a Panasonicnal. A műszaki adatokban annyi az eltérés, hogy felbontása 1600x1280-71 hertz-es képismétléssel. A menü is hasonló, de itt a négy gombból a két



navigáló nem jobbra-balra mutat, hanem le és fel, így a menün lefele lehet lépegetni; a kiválasztás szintén a jobb oldali gombbal megy. Ezen felül a fényerőmérőkor találtam nagy hasonlóságot, ez is túlvilágosítható. A geometria már nem egyezik meg, itt az alsó élből van egy enyhe felfele ívelés. A kettőből le-

hetne valahogy tökéletes képet kihozni. Ez a hiba valamiféle gyártási- végi beállítási problémára utal.

### Zárszó

A monitorok minősége félórás me- legedés, mérés-kelés után határoz- ható meg. Ezeknél az ellenőrzé- seknel a régebbi monitorok rendre megbuktak (konvergencia, tápegység), a most tesztelték viszont mind tökéletesen szerepeltek. De ez még nem minden, sokat számítanak a felhasználó benyomásai is. Néhol a menürendszer taglalásában talán túl szubjektív voltam; itt nem lehet mérési eredményekre támaszkodni.

A képek általában jók és még job- bak voltak, de ez ebben a kategó- riában ma már szintén alapkövetel-

mény. Sajnos két monitoron tapasztaltam némi geometriai problémát, pedig mindkettő ismert és kiváló márka; igaz, egy tőről fakadnak. Elképzelhető, hogy csak a tesztelésre kapott példányok rendetlenkednek, de nekem ezekről kell véleményt alkotnom.

Krisszán György

### Helyesbítés

Előző, a színes lézeryomtatókkal foglalkozó tesztünk táblázata (Számítás-technika, 1998. évi 50. szám, 20. old.) hibásan jelent meg: fel vannak cserélve benne a fekete és a színes nyomtatás mért sebességadatai. Olvasóink elnézését kérjük.

## Felhívás

A Magyar Posta Rt. Direkt Marketing üzletága felvételt hirdet **INFORMATIKUS** munkakör betöltésére.

**FELADATA:** az üzletág rendszergazdai feladatának ellátása, adatbázis építés és kezelése, az adatfeldolgozás hardver és szoftver igényének piaci felmérése, alkalmazása.

#### AZ ALKALMAZÁS FELTÉTELEI:

- főiskolai/egyetemi szakirányú (informatikus) végzettség,
- adatbázis kezelői, fejlesztői ismeretek,
- angol nyelv ismerete,
- bejegyzés mentes erkölcsi bizonyítvány.

#### ELŐNYT JELENT:

- direkt marketinges tapasztalat,
- löbbéves szakirányú gyakorlat.

#### AMIT AJÁNLUNK:

- fiatal, dinamikus csapat,
- piacképes jövedelem,
- szakmai fejlődési lehetőség.

**BÉREZÉS:** A Magyar Posta Kollektív Szerződésének keretei között, megegyezés szerint.

#### A PÁLYÁZAT TARTALMAZZA A PÁLYÁZÓ:

- részletes szakmai önéletrajzát, fényképet,
- kísérőlevelet, ( kézzel és géppel írott formában),
- iskolai végzettségét, szakképzettségét, nyelvtudást tanúsító okiratok másolatát,

#### JELENTKEZÉSI CÍM:

Magyar Posta Rt. Vezérigazgatóság Dr. Mészáros Ferenc személyzeti vezető  
1540 Budapest, XII. Krisztina krt. 6-8. /Fax: 316-0864/

**Pályázatokat 1999. január 21-ig fogadjunk el.**

A jelentkezéssel kapcsolatban a 316-3560-as és a 315-0580-as telefonszámokon Gencselmann Péter ad felvilágosítást.



02034

## Nyomtatók és faxok



OKIPAGE 4WPlus  
4 lap/perc  
600 dpi

OKIPAGE 6e-Dex  
6 lap/perc  
600 dpi

OKIPAGE 10i  
10 lap/perc  
600x1200 dpi

OKIPAGE 16N-20N  
16/20 lap/perc  
600x1200 dpi

**OKI**

People to People Technology

OKI Systems (Magyarország) Kft.  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em./204  
Telefon: 327-4070, 266-6225 Telefax: 327-4076, 266-0152  
E-mail: oki\_hq@mail.datanet.hu  
Internet honlap: www.okieurope.co.uk

**MÁTRIXNYOMTATÓK • DOLGALNYOMTATÓK • HŐPAPIRÓS FAX • NORMÁLPAPIRÓS FAX**

É Az OKI-forgalmazókról, árákról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számon: 321-4466/1881

## Netscape Communicator 4.5

## Komplex kommunikáció

A Netscape Communicator 4.5-ös változata immár nem csak afféle böngésző némi körítéssel: mostantól egyfajta életviteli lehetőség is az internetezőknél. Ezt az életstílust azonban nem mindenki fogja könnyen elfogadni, paradox módon épp azért, mert a Communicator igyekszik mindenki kedvére tenni.

Számos új funkcióval egészítette ki a Netscape programcsomagja új verzióját: erősödött például az elektronikus levelezőprogram, és egyéb újítások is fokozzák a vállalati háló-

zaton barangoló munkavégzésnek hatékonyságát. Mindez azonban jócskán megnövelte a csomag méretét, és jóval összetettebb terméket eredményezett: a 4.5-ös verzió telepítéséhez 33 megabájtot kell letölteni, s abban még nincsenek is benne a weblaptervezőknek szánt extrák, a különféle multimédiás lejátszók és más kiegészítők.

Jómagam a Microsoft Internet Explorer minden varázsa és az Opera-ra féle karcsú, de erős A/S Opera böngésző összes csábításai ellenére

is eddig mindig visszatértem a Netscape Navigatorhoz. Talán azért, mert már megszoktam furcsaságait, vagy mert szeretem benne a kezelőgombok elhelyezkedését meg a menük felosztását. S úgy érzem, hogy a Netscape-nek a Communicator mostani verziójával sikerült megőriznie eddigi előnyét.

Több programból tevődik össze a Communicator csomag: a Navigator böngészőből, a Messenger elektronikus levelezőrendszerből és számos multimédiás kiegészítőből, ideértve

a RealNetwork RealPlayerét, a Macromedia Flash nevű animációlejátszóját, valamint a Beatnik névre hallgató zenei lejátszót a HeadSpace-től. Ezenfelül a csomagban megtalálható a Java Development Kit, a Suntól beszerezhető legújabbnál régebbi, 1.1.5-ös változata.

Talán a Messengerben a legfigyelemreméltóbbak a változások. Nagymértékben megkönnyíti a felhasználó dolgát a rugalmasan alakítható képernyő-elrendezés: két vagy három panelt nyithatunk például a mappák listájának, az üzenetek listájának vagy az üzenetek szövegének. S ha úgy tartja kedvünk, használhatunk két ablakot is. Hasznos segédprogramokat is kapunk a Messengerhez, importálhatjuk velük például meglevő címjegyzékünket és

leveleinket az Eudora, az Outlook vagy az Outlook Express levelezőprogramokból. Próbálkozásaim szerint ezek a segédprogramok gyorsak és könnyen használhatók, még akkor is, ha több száz bejegyzést kellett átalakítanom velük.

A Messenger magától kiegészíthető a levelezési címeket a címzett mezéjébe való begépeléskor, és már a sablonok használatára is módot ad, bár ezt a két újdonságot a konkurens termékek már jó ideje ismerik.

Új lehetőség, hogy bejelentkező beállításainkat tárolhatjuk a legtöbb webkiszolgálón vagy a Netscape Directory Serveren, így nem kell újrakonfigurálnunk a Communicator-t, ha a vállalati hálózat más géperől jelenünk be. Ha ezt a szolgáltatást a nyilvános internetre való csatlakozáskor is el szeretnénk érni, akkor célszerűbb a nagyobb biztonságot adó Directory Servert használnunk. Az ennek a funkciónak a használatához szükséges lépések sajnos egyik esetben sem egyértelműek, és a dokumentáció is meglehetősen hiányos. A Netscape illetékesei szerint a cikk megjelenésének idejére megoldják az ezzel kapcsolatos problémákat. A Messenger a szűrési lehetőségekben még így is az Eudora mögött marad: az jóval fejlettebb a makrózás terén, és rugalmasabb is, ezenkívül a bejövő és kimenő üzeneteket is szűrhetjük. A Messenger szűrői csak a beérkező üzeneteken fejthetik ki hatásukat.

A további újítások közül alighanem az Alexa Internettől megvett és beépített What's Related (Mi kapcsolódik ehhez?) a legfontosabb. Ez továbbítja a begépelte URL-t egy, a Netscape kiszolgálón tárolt programnak, és megmutatja azoknak a weboldalaknak a listáját, amelyek vélhetően hasonló témakörben íródtak. A segítségével mindazonáltal több zsákutcát találtam, mint ténylegesen is használható információt.

Most jelent meg a Communicatorban a Smart Update (intelligens frissítés) is: ez nagyjából olyasmire való, mint a Microsoft használta eszköz a Windows 98-ban. Elég a neki megfelelő menüpontra kattintani a Programs (Programok) menüben, és máris a Netscape weblapján találjuk magunkat, ahol elláthatjuk szoftverünket a legújabb kiegészítővel. Ez kétségkívül kényelmi funkció, vállalati környezetben azonban hátrányos is lehet az alkalmazása: a cég dolgozói különféle kiegészítőket telepíthetnek vele, és ezzel esetleg súlyos károkat okozhatnak. Viszont nagyon kényelmes módja a szoftverek frissítésének.

Noha a Communicator 4.5 az utóbbi időben a Netscape-től kikerült legkiforrottabb termék, akadnak azért még benne problémák. Amikor például hat böngészőablakot nyitottam meg, mindegyikben csigalassúvá vált a nyomtatás vagy a szövegek kijelölése. Ha csak egyet hagytam meg, s a többit mind becsuktam, akkor mindjárt visszaállt a szokásos ütem.

Összességében a hibákkal együtt is rendkívül jónak tartom a Communicator új verzióját. Az elektronikus levelezés bevezetésére készülő vállalatoknak az Eudora és az Outlook Express mellett feltétlenül gondolniuk kell a Communicatorra is. A már említett What's Related idővel még sokra juthat.

David Strom  
(Computerworld)

Az üzleti intelligencia nem a managerek kiválasztási kritériuma, hanem egy olyan téma, melyet ilyen koncentráltan csak Hannoverben talál.



## Információ- és kommunikációtechnika

egyre intelligensebben, egyre függetlenebbül.

Ami a világon újdonságot jelent, azt mind láthatja a CeBIT-en.

Számítástechnika

Számítástechnikai hálózatok

Automata adatregisztráció

Fejlesztés, szerkezeti- és rendszertervezés, gyártás

Szoftverek, tanácsadás, szolgáltatások

Távközlés

Iroda-automatizálás

Bank- és takarékpénztártechnika

Kártyatechnika, biztonságtechnika

Kutatás és technológia-átadás

További felvilágosítást ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője.

Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara

1024 Budapest, Lövőház u. 30

Tel.: 34 57-643

Fax: 34 57-644

e-mail: hannover@ahkungarn.hu

www.cebit.de

Mindent tudni akar az innovatív

technikáról, legújabb trendekről és az igényekhez igazodó megoldásokról?

Akkor dantsón a CeBIT 99 mellett, ahol

60 országból érkezett 7.000 kiállító

mutatja be Önnek a teljes információ-

és kommunikációtechnikai világgia

kinálólat, és számos világpremiernek

is tanúja lehet.

Hannover  
1999. március 18-24.

World Business Fair  
Iroda automatizálás  
Információ technológia  
Telekommunikáció

CeBIT 99

See IT first! See IT all!

Internet Explorer 5.0

# Apró előbbre lépések

Kár forradalmi változásokat keresni a Microsoft böngészőjének legújabb, 5.0-s változatában. Hasznos apróbb funkciókban viszont szépen gyarapodott, s ez a jobb utatnyi változás kényelmesebbé teheti a böngészést.

Az újítások többsége a program kezelését igyekszik egyszerűsíteni, főként a felhasználói felület alakításán révén. A vállalati rendszerek gazdái kevés újdonság fogja érni, de nekik is érdemes lehet megmondolni az állást: ha másért nem, hát a hatékonyságnövelés kedvéért.

Amikor először indítottam el az Internet Explorer 5.0 novemberben megjelent béta-változatát, első látásra megdöbbentően hasonlóknak tűnt a korábbi verziókhöz. Később, használat közben azonban már előtűntek az eltérések a 4.0-s és a legújabb változat között.

Figyelemre méltóak például az újjávarázsolt keresőeszközök. Az új változatban – akárcsak elődjében – egyetlen gombnyomással meg lehet nyitni a keresőpanelt; az a képernyő bal szélén jelenik meg, és böngészés közben is nyitva maradhat. De a keresőpanelen most kiválaszthat-

Explorer béta-változata azonban sajnos nem rögzíti a beállítások változásait, mint ahogy a keresőprogramok listáját sem engedi. És ami ennél is kényelmetlenebb: jelenlegi formájában nem hajlandó az általunk kiválasztott programmal végezteni a keresést, sőt a keresőprogramok listáját is csak az után teszi hozzáférhetővé, hogy a sorban az elsőt lekérdezte. Látványos és praktikus újítás benne, hogy a találatokat felsoroló oldalakon kiemeli a keresett kifejezés előfor-

dulását, habár az általam tesztelt béta-változatban ez még nem működött.

A több tucat egyéb új szolgáltatás is mind a böngészést hivatott egyszerűsíteni. Ilyen például az URL-címek automatikus kiegészítése a korábban meglátogatott oldalak címei alapján, vagy a gyakori elgépelések automatikus korrekciója, mint például a „http://” javítása a helyes „http://” formára. (Ez utóbbi sem működött még a bétában.) Az internetre való első csatlakozást azzal

könnyíti meg, hogy magától feltérképezi a különböző csatlakozási lehetőségeket (LAN, kapcsolt vonali, ISDN stb.), és a szerint építi fel a kapcsolatot. Az új változatban továbbfejlesztették a XML (Extensible Markup Language) és az HTML4 támogatását.

Végül, de nem utolsósorban a Microsoft ígéretet tett arra, hogy új varázslók révén az Internet Explorer Administration Kit használatát is megkönnyíti, habár ezt személyesen szintén nem próbálhattam ki, az

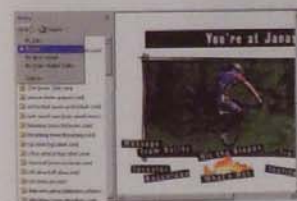
IEAK nem lévén része a béta-verzióknak.

Amint már említettem, az Internet Explorer 5.0 újdonságai önmagukban nem tűnnek igazán nevezetesenek, de mivel a termék ingyenes, az állásban a rendszergazdák munkáideje az egyetlen ráfordítás. A böngészést megkönnyítő újdonságok miatt minden bizonnyal sokan döntenek majd úgy, hogy az új változatot használják.

Patrick Marshall  
(InfoWorld)



juk, hogy mit keresünk éppen: weblapot, valaki címét, egy vállalatot vagy egy szervezetet, esetleg egy térképet-e, vagy csak egy korábbi



kereséshez szeretnénk visszatérni. Aszerint, hogy melyiket választjuk, a program automatikusan vált a különféle keresőprogramok között.

A keresőpanel Customize gombjára kattintva magunk is engedélyezhetjük vagy letilthatjuk ennek vagy annak a keresőprogramnak a használatát, illetve meghatározhatjuk, hogy az Explorer milyen sorrendben kérdezze őket. Az 5.0-s



## Biztos Ön abban, hogy rendszere teljesen megbízható?

### APC Smart-UPS®

Önök, mint a hálózatot és a számítógépes eszközöket felügyelő rendszergazdák, napjainkban az a legfontosabb feladata, hogy biztosítsa az adatok épségét és a rendszer folyamatos működését. Adatvesztést leggyakrabban feszültségzavarok okoznak, 15-ször többet, mint a vírusok (\*). A hardverkárok területén, pedig csak a lopás jelent nagyobb veszélyt a számítógépes rendszerekre. Mindezek leállást és további költségeket jelentenek az Ön és cége számára. A jó hír, hogy ez elkerülhető.

Az APC kifejezetten a szerverekhez, hálózati aktív eszközökhöz fejlesztett ki egy szünetmentes tápegység családot, mely biztosítja a folyamatos működést, segít az adatvesztések és a hardverkárosodások elkerülésében. Az APC Smart-UPS család a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

- teljes védelem tuskék, feszültségingadozások, áramkimaradás ellen. Tiszta, állandó (\*) Forrás: Contingency Planning.

feszültséget biztosít a védett szerverek és hálózati aktív eszközök számára.

- biztonságos, automatikus rendszerleállítás hosszabb ideig tartó áramkimaradások esetén. Ezzel megelőzhető az adatvesztés, -károsodás. A tápellátás helyreálltkor automatikusan újraindítja a rendszert.
- felügyeleti és diagnosztikai eszközök, melyek figyelmeztetnek a tápellátással kapcsolatos problémákra és segítenek megelőzni a kritikus helyzeteket.
- főbb operációs rendszerek támogatása, SNMP és Web-es felügyelet.
- 19"-os rack szekrénybe szerelhető változat is.
- egyszerű és gazdaságos karbantartás a működés közben cserélhető akkumulátoroknak köszönhetően.
- 2 éves garancia.

Az APC termékek teljesítményét és megbízhatóságát 8 millió felhasználó ismeri el világszerte. Több vezető számítástechnikai cég ajánlja az APC megoldásait termékeihez, mint például a HP, IBM, Dell, Microsoft.



A PowerChute plus szoftverrel biztosítható az operációs rendszerek biztonságos, felügyelet nélküli leállítása, és az UPS vezérlés. Megtámasztja Windows NT, Netware és már több mint 30 létező operációs rendszerhez. Felügyelje a Smart-UPS-t SNMP-n, DIM-on vagy akár az Interneten keresztül (a teljes feljebb található) A tulajdonságok az operációs rendszer szerint változnak.

# APC®

AMERICAN POWER CONVERSION

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. II. 3.  
E-mail: [apcc@apcc.com](mailto:apcc@apcc.com)  
PowerLine : 209-46 78  
[www.apcc.com](http://www.apcc.com)

## Röviden

### Internet Explorer 5.0, béta-változat

A Microsoft új terméke elsősorban a program használatát megkönnyítő újdonságokat tartalmaz; külön is kiemelendők az intelligensebb keresőeszközök és a felhasználói felület más újításai. Komolyabb új szolgáltatásokat vagy felügyeleti eszközöket azonban ne várjunk.

**Előnyök:** Többutacsnyi apró újítás a kezelőfelületen, egyszerűbb használat.

**Hátrányok:** Semmi különösebb.



**INGYENES!**

Küldje el Formáját el ezt a szelvényt.  
Telefon/Fax : 209-4677  
 IGÉNY: Kérem, küldjenek a Hírcsere Ingyenes Információt az APC használati útmutatóról.  
 IGÉNY: Kérem, küldjenek velem kapcsolatba, részletesebb információkat kérlek az APC használati útmutatóról.

Név: \_\_\_\_\_ Cím: \_\_\_\_\_  
Becsület: \_\_\_\_\_ Ország: \_\_\_\_\_  
Város: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_ Személyi száma az adott helyszínen: \_\_\_\_\_  
Használt szerzemény típusa: \_\_\_\_\_ Az előfizetőtől kiadott vásárlási kvittó UPS-vel szemben: \_\_\_\_\_  
A használt UPS-ek típusa: \_\_\_\_\_



# Egy rendszer pontosan olyan g

Egyszerűen menedzselhető, csúcs-  
minőségű hálózati elemek a HP-től.

PUBLICIS

 **HEWLETT®  
PACKARD**

Hálózati eszköz  
Disztributor

**WALTON**  
NETWORKING KFT  
1139 Bp. Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 465-5070 Fax: 452-5060

## HP ProCurve 8000M (J4110)

Nagy hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut through layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok felépítésére is alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 10 slotos menedzselhető switch, amely rendelkezik beépíthető redundáns tápegységgel is.



# gyors, mint a leglassabb eleme



Miért hagyná, hogy egyetlen nem odailő hálózati eszköz visszafogja az egész számítógépes rendszer száguldását?

A HP most a legmodernebb hálózati eszközeit kínálja Önnek, melyek a csúcsminőségű LH3 szerverrel együtt gondoskodnak arról, hogy a rendszer valóban szédületes sebességgel száguldjon. Ezek a HUB és SWITCH elemek gyorsak, megbízhatóak és mindazt a kompromisszumok nélküli minőséget nyújtják, mint a többi, jól ismert HP termék. Egyszerűen menedzselhetők, akár távolról is, így jelentősen megkönnyítik a rendszer felügyeletét.



Ha a hálózati eszközök terén is a HP-t választja, Ön egy tökéletes összhangban működő, nagysebességű, homogén rendszer tulajdonosa lesz.

**[ A MEGTARTOTT ÍGÉRET ]**

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and Pentium II Xeon is a trademark of Intel Corporation.

## HP ProCurve 1600M (J4120A)

Magas hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut through layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok létrehozására is alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 16 db 10/100 Gbit/s auto-sensing UTP porttal rendelkező menedzselhető switch, amely rendelkezik egy bővíthető slottal is.

## HP NetServer LH3

Intel® Pentium® II processzor 350 MHz vagy Intel® Pentium® II processzor 400 MHz. Intel® Pentium® II Xeon® processzorra bővíthető, 4 processzorig. 1 GB bővíthető memória. 144 GB-ig bővíthető merevlemez kapacitás (dual ultra2 SCSI). Integrált 2 csatornás RAID vezérlő. SW: NetServer Navigator, TopTools for Servers, Manage X.



47032

Aki számít



köztünk van

## Szakértő disztribútor a teljesség igényével!

1999.  
Új év,  
új lehetőségek!

Viszonteladóinkat az új évben még nagyobb kedvezményel és még több akcióval várjuk!

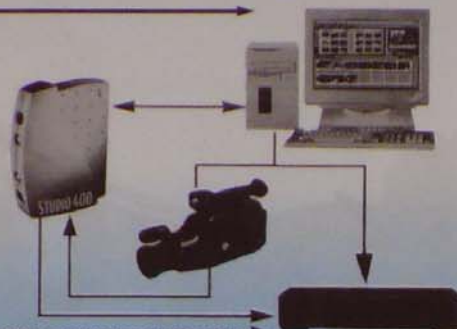
Legyen Ön is viszonteladónk!

Számalk Rt. Disztribúció Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367  
1115 Budapest, Elele út 68. E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu

02006

## míroVideo STUDIO 400

Közvetlenül kapcsolódik a pc-hez (nem kell kártyát installálni). Egy gyors csatlakoztatás a kamerára, a videóra és a pc-re, majd a lehető legegyszerűbb módon történhet a szerkesztés. Hihetetlen, de egy óra kevesebb mint 150 MB helyet foglal el a winchesteren. A végermék minősége megegyezik a bemenet minőségével.



KERESSE VISZONTELADÓINKNÁL!

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576 www.axico.hu



02005



# DAEWOO



### CMC-901D

#### Új DTP, CAD Monitor

19", Digitális, OSD, MPR2, Pnp  
1600 x 1280, 95 KHz, 0.26 képpont

3 év garancia!

Keresse a DAEWOO viszonteladóknál!

Információ: 252-5010, 252-3071, 252-8644  
www.daewool.hu

48005

# ALBACOMP activa

Business ATX számítógép

Pentium® II processzorral

## 299.900,-<sup>+áfa</sup>

1 év helyszíni garancia!

- Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L2 cache processzor
- Intel Se440BX ATX (PII233-450) alaplap.
  - 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
  - 66/100 MHz busz sebesség
  - Integrált 2 gyors soros/ 1 párhuzamos port
  - Integrált infrared port
  - Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
  - Integrált Crystal (SB komp.) audio chip
  - Energy Saver BIOS
  - Upgradelhető Flash BIOS
- 64 MB SD RAM - 100 MHz
- Sony 1.44 MB floppy
- Quantum 5.1 GB winchester AT bus, Ultra ATA
- ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatoló
- Philips 1055 color SVGA 15" monitor
- 32x sebességű IDE CD ROM drive
- JC 102 aktív hangfalpár
- ATX Desktop ház
- BTC magyar Win 95 billentyűzet
- MS OEM Intelli 3g PS/2 egér+pad
- OEM MS Windows NT 4.0 Workstation magyar Lic. (CD+doku)
- OEM MS Word 97 magyar Lic. (CD+doku)



ALBACOMP

Albacomp Rt.  
8000 Székesfehérvár  
Mártírok útja 9.  
Tel.: (22) \*315-414  
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: 329-1493  
Tel./fax: 349-0152

Szaküzletek:  
1065 Budapest  
Nagymező utca 25.  
Tel.: 311-8095  
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest  
Fő utca 31.  
Tel.: 201-4409  
Fax: 201-4322

3525 Miskolc  
Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266  
Tel./fax: (46) 353-100



A Pentium védjegy  
az Intel Corporation  
balegyszerű védjegye.  
Az MMX védjegy az  
Intel Corporation védjegye.

52008

## HP LaserJet 3100

... amitől Ön mindent elvárhat...!



• NYOMTATÓ • FAX • MÁSOLÓ • LAPOLVASÓ

Különlegesen egyszerű használat

Várjuk tisztelt viszonteladóinkat!



RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050 Telefax: 246-4101



HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

02008





az adatbázisban lévő aláírásmintának. Ugyancsak fontos a bank életében, hogy mindig naprakész elemzéseket lehessen készíteni, amit a Bankmaster úgyszintén megkönnyít. „A rendszerben a vezetői információs rendszer több aspektusa is megtalálható, a jelentéskészítő programmal szinte ad hoc módon állítható elő bármiféle lekérdezés” – teszi hozzá Mály István.

A Bankmaster mellett működik a Budapest Bank bankkártyarendszere, amely az Euronet hálózatba van bekapcsolva, és mintegy 150 pénzkidő automatát, továbbá több száz POS terminált köt össze. Ezt a közeljövőben a fejlettebb Vision Plus rendszerrel váltják fel. A bankkártyarendszer csak a jóváhagyásokat kezeli, az elszámolást a Konto vég-

zi, amit később a Bankmasterbe illesztnek majd be.

A bankfiókokat a központtal a kiterjedt Novell NetWare és a Windows NT hálózat köti össze, amelyek a vállalat tradíciójának köszönhetően egymás mellett működnek. „Mindkettőnek megvan a maga szerepe, és megvannak a bank által kiaknázható előnyei, ezért a jövőben is ezeket szeretnénk használni. A két szoftver legmodernebb hálózathelyettesítő rendszerét használjuk” – mondja kalauzunk. A teljes hálózatot menedzselő NetWare Z.E.N. works éppen bevezetési stádiumban van. Ez képes jelezni, ha idegen szoftver kerül fel valamelyik gépre, ami a 2000. év közeledtével egyre nagyobb veszélyeket hordozhat magában. Úgyszintén igen fontos sze-

repet kap az ügyfélnél lévő üzleti terminállal (olyan gép, amelyen keresztül tranzakciókat lehet lebonyolítani) létesített kapcsolat biztonságos működtetésekor. A hálózathelyettesítő központi szerverben jelennek meg, s a rendszergazdák ennek alapján tudnak intézkedni.

A rengeteg kisebb alrendszer közül érdemes megemlíteni még az Indust; ez az áruházakban felvehető áruhitelre vonatkozó igények elbírálásához adja meg a szükséges hátérret. Az ugyancsak GE szabvány alapján készült alkalmazás következő verziójában szintén Oracle környezetre épül.

A Budapest Bank informatikai stratégiájában a Bankmaster bevezetését követően a rendszerek stabi-

lizációjának megteremtése jelenti a legfontosabb feladatot. Ez banki nyelvre lefordítva annyit tesz, hogy az ügyfelek kiszolgálását nem akadályozhatja meg semmiféle, informatikai rendszerből eredő hiba. „Ezt a GE-nél alkalmazott Six Sigma matematikai-statisztikai módszer bevezetésével szeretnénk elérni” – közli a számítástechnikai igazgató-ság ügyvezető igazgatója. Az eljárást először a Motorola használta, aztán csatlakozott az Allied Signal, majd 1995-ben a GE Allied is.

A Six Sigma ügyvezetett minőségjavító projektfelügyeleti módszer, aminek akár az lehetne a motója, hogy: „Amiről nem tudunk, azt nem is tudjuk kijavítani”. Ennek megfelelően az eljárás alapja a rendszeres mérés és analízis, amire

épfíte akcióterv készíthető, majd elvégezhető a rendszerben a szükséges javítások és módosítások. A Bankmaster esetében a központ üzemelési idejét (system uptime) vizsgálják, valamint mérik, hogy a fiókok milyen hosszán működnek rendellenesen, off-line módon (leszakadva a központról). A módszer nyelvével például, ha 1 millió lehetőség közül 3-6 hiba adódott, akkor hatszögös a folyamat, de ha 300 ezer hiba van, akkor kétszögös. Ezt az értéket többek között a help desk információi alapján lehet meghatározni. Az adatokból kiderül, milyen okokra vezethető vissza a hibás működés; mondjuk a megszakadt telekommunikációra vagy a rendszer kezelési hiányosságára. A problémák rendszerezhetőek. Excellel vagy statisztikai segédprogramokkal ki lehet elemezni, hogy mely hibák voltak szignifikánsak, és a jobb értelmezés kedvéért grafikonokat lehet készíteni, azok gyakorisága alapján. Az eredmények pedig szinte automatikusan megmutatják a javuláshoz szükséges lépéseket, amelyekbe akár a rendszer szállítói is be lehet vonni.

A banknál sok egyéb mellett az is figyelik, hogy az ATM automatákat elég rendszeresen töltsék-e fel, elég gyorsan tudják-e az üzleti terminált kielepíteni az ügyfelek részére, valamint hogy mennyi papírt fogyasztanak az egyes részlegek. Ily módon a szakemberek azt is megtudhatják, hogy a szoftverekkel, a hardverekkel, a kezelő személyzettel vagy a folyamatokkal van-e a hiba. Amennyiben itt-ott nem az elvárásnak megfelelő eredmény adódik, abban az esetben kis odafigyeléssel költséghatékonyságot, kevesebb munkaerő-ráfordítást, esetleg a vevők elégedettségét is el lehet érni. Mály István szerint ez még az adott piaci szegmensben a megfelelő növekedési potenciált is biztosíthatja. A hibák fontossági sorrendjüknek megfelelően javíthatók ki, amit a projektfelügyelet segítségével akciótervbe foglalnak.

„Ez az a minőségjavító módszer, amelybe a General Electric a bizalmát és hitét fektette, és amelyet a Budapest Banknál dolgozó embereknek is el kell sajátítaniuk” – mondja el Mály István, aki maga is kiképez embereket, hogy jövőre már legalább 80 informatikus büszkélkedhessen befejezett projekttel.

A General Electric nagy hangsúlyt fordított stratégiájában arra, hogy egységesítse az informatikai rendszereket. Ettől részben azt várják, hogy a vállalat a saját szempontjából előnyösebb árakat alakíthasson ki a szállítókkal, javíthassa a vevőkiszolgálás minőségét, valamint hogy a belső karbantartást is könnyebben megoldhassa.

Ugyancsak az integrációt segíti elő a bevezetés alatt álló Oracle Financials főkönyvi rendszer, melybe a Bankmaster összesített adatai kerülnek majd be. „Ez a három rendszer együtt akkora változást fog hozni informatikai állományunkban, hogy annak közel fele feleslegessé válik, kevesebb alkalmazással biztonságosabban tudunk majd dolgozni – vázolja a tervekét Mály István. – Mindezekből érezhető, hogy a GE jövőképe alapján, amit mi Vision 2001-nek nevezünk, az Oracle környezet lesz számunkra a szabvány.”

Magos Dorottya



### MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ezt a rendkívül élénk képét a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő. Vagyis a HP PhotoRE II színretregező technológiájával. Ez az új technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatásunk számára, hogy akár 16 miniatűr tintacsopót keverjünk és juttassunk el minden apró képpontba, s ennek köszönhetően a színek összes elképzelhető árnyalata rendelkezésre álljon a lenyűgöző minőségű, fotorealisztikus képek készítéséhez – még hétköznapi, irodai papírra nyomtatva is. És még ennél is bámulatosabbá teszi a dolgot az a tény, hogy mindez olyan sebességgel működik, amellyel más asztali printerek csak fekete-fehér nyomtatásra képesek. Egy szó mint száz, a HP PhotoRE II-nek más a nyomása sem ér. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK  
HP Innovációkért 543-5200  
http://www.hp.hu/printer/

hp HEWLETT  
PACKARD  
Expanding Possibilities

# Időben kapjon észbe...

**Platformjaink:**  
Dos  
Windows '95, '98, NT  
Windows NT server  
Novell Netware

- ⓈVírusvédelem
- ⓈHotLine (30)940-1450
- ⓈCD ellenőrzés
- ⓈAdatmentés

# VirusBuster™

...mielőtt adatai veszteség érne.

Tel./fax: 210-8330, 242-2130 240-1546 <http://www.vbuster.hu>

## COMMERZBANK (BUDAPEST) RT.

A Commerzbank (Budapest) Rt., a Commerzbank AG  
100%-os tulajdonú leányvállalata

banki szoftverek fejlesztéséhez, valamint rendszergazdai feladatok ellátásához

### PROGRAMOZÓ

munkatársat keres.

**Elvárások:**

- Windows NT rendszergazdai gyakorlat,
- többéves programozói tapasztalat,
- hálózati ismeretek (TCP/IP, DECNET, LAT) előny,
- angolnyelv-tudás szükséges, a német nyelv ismerete előny.

Amennyiben hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük, hogy fényképpel ellátott szakmai önéletrajzát az alábbi címre küldje el:

Commerzbank (Budapest) Rt., Személyzeti osztály, 1245 Budapest, Pf. 1070

02008

## Számítástechnika álláshirdetés napi frissességgel!

### Álláskeresőknek

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

(300 karakterig) ingyenes hirdetési lehetőség.

### Állást kínálók

(300 karakterig) 1500 Ft/hét +áfáért adhatják fel hirdeteiket.

Megrendelés és további információ a 356-0337/309-es telefonon, valamint szerdei@idg.hu e-mail címen Erdei Szilviánál.

## ViaVoice98

### Home edition

Egyszerű használat!

Természetes, folyamatos beszédfelismerés  
Több, mint 56.000 szavas alapezítér, mely  
További 64.000 szóval bővíthető  
VoiceText diktálási makrók  
VoiceForm diktálási sablonok  
Szövegforgalmazási és szerkesztési funkciók  
Több személy egyéni kiejtésének felismerése

### Executive edition

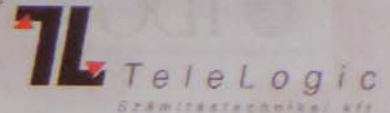
Professzionális hangfelismerés

Közvetlen diktálás Windows programokba  
A teljes operációs rendszer irányítása  
ViaVoice Outloud - felolvasó rendszer a beltér  
szövegek, levelek, kapott levelek, WEB-  
oldalak és egyebek meghallgatására

## Ön csak beszél a...



...gép meg írja!



1119 Budapest, Fehérvári út 83. Tel: 204-3030, Fax: 204-3031  
e-mail: [telelog@telelog.hu](mailto:telelog@telelog.hu) WEB: [www.telelog.hu](http://www.telelog.hu)

## SAP - SHAPE YOUR OWN FUTURE

International Management Careers in Consumer Electronics

A fast moving market demands dynamic players. Philips Consumer Electronics' ambitious business plans require cutting edge talent in Enterprise Resource Planning. Philips Consumer Electronics (PCE) is committed to implementing SAP in 130 sites around the world. We are looking for SAP experts to join this challenging process and to build a career within Philips.

Exciting career opportunities exist throughout PCE's world-wide organisation. Philips has a track record of cross disciplinary career development. Experienced SAP specialists with proven business acumen and motivation will be rewarded with career enhancing management positions.

The positions are based at Philips Consumer Electronics' Corporate Headquarters in Eindhoven, Netherlands, but the challenges to be met are global.

Using your SAP project experience, you will be able to shape your own career at PCE. Today's SAP specialists will be tomorrow's managers!

To apply, fax or e-mail your CV, giving full salary details, to our advising consultants Lydia van der Meulen or Sarah Shackleton at:

### SAP FUNCTIONAL CONSULTANTS (PP, MM, SD, FI, CO)

Re-engineering of business processes; development, maintenance and implementation of related SAP modules

• 2-5 years experience

### SAP SITE DEPLOYMENT MANAGERS

Implementing SAP at 130 sites world-wide

• 2-4 years experience implementing SAP  
• thorough understanding of main business processes and SAP

### SAP SYSTEM ADMINISTRATORS (various levels)

Management and control of SAP system development landscape and production environment including interfaces

• 2-5 years experience



Ken Clark International  
11 High Street  
Windsor SL4 1LD  
United Kingdom  
Fax: +44 (0) 1753 62906  
email: [victoria.dean@kenclark-uk.com](mailto:victoria.dean@kenclark-uk.com)



## PHILIPS

Let's make things better

## Szoftver ABC

Microsoft PC szoftverek	ár	outlook 98 engl.	23 970
operációs rendszerek		powerpoint 97 32 bit	75 940
windows 98 hun/engl upg	24 490	project 98	113 520
windows 98 hun/engl	45 950	word 97 hun	75 940
windows nt workstation 4.0 hun	72 640	word 97 proofing tools german	17 820
windows nt workstation 4.0 upg	32 240	word 97 proofing tools french	17 820
server alkalmazások		frontpage 98	34 240
backoffice sbs 5 user	343 500	visual basic 6.0 prof.	124 360
backoffice sbs 5 cli + office 97 prof 5 cli	499 000	visual basic 6.0 prof. upg	62 070
exchange wr 5.5 5 client	230 280	visual c++ 6.0 prof. upg	124 360
proxy server 2.0	306 780	visual foxpro 6.0 prof.	62 070
sbs server 4.0 5 user	320 690	visual studio enterprise 6.0	373 240
sql server 7.0 5 client	258 400	multimédiás cd-k	
windows nt server 4.0 10 client	186 080	age of empires 1.0	6 450
windows nt server 4.0 5 client		bookshelf 98	10 870
irodai alkalmazások		encarta encyklopedia 99	8 130
access 97 engl.	75 940	encarta world atlas 98	10 870
excel 97 engl.	75 940	picture it 199	10 870
office 97 prof.hun	138 000	publisher 98	22 860
office 97 prof.hun upg	71 230		
office 97 stand.hun	114 900		
office 97 stand.hun upg	58 260		

## 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levelcím: 1391 Bp. Pf.218 <http://www.SzoftverABC.com/> E-mail: [Info@SzoftverABC.com](mailto:Info@SzoftverABC.com)  
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

### Akciós termékek és újdonságok:

nyelvtörő 3 akció	1 990
ms small business server 5 user + office 97 prof. hun lic. 5 user	499 990
HP E50 Intel Pentium II 300 MHz & 333 Mhz with 521K-Cache, 64 MB RAM + ms backoffice small business server	45 950
ms windows 98 hun	24 490
ms windows 98 hun upg	4 900
logitech audiomán	5000
ps2works	10 840
ms 3d baseball	8 790
logitech wingman warrior	24 900
zykon jövedel pro 4 in 1	

### egypc szoftverek

novell netware 5.0 5 user	230 390
novell netware 5.0 10 user	331 130
irodai alkalmazások	
corel wordperfect suite prof. 8.0	112 070
lotus organizer 97 win95	16 610
recognita plus 4.0	99 000
wirfax pro 9.0 cd	29 690
grafikai alkalmazások	
autocad lt 98	100 188
corel artshow 7	10 330
corel draw 5.0	30 030
corel draw 8.0 upg	74 990
corel gallery 1,000,000	33 760
corel gallery 205,000	15 030
vista 5.0 prof.	-119 110
fejlesztő rendszerek	
borland c++ builder 3.0 stand.	31 400
borland delphi 4.0 prof.	150 500
borland delphi 4.0 stand.	31 400

## Szoftver ABC

segédprogramok		
1-accure prof. + 1 éves követés	44 150	
incidenc virusscan + 1 éves követés	14 680	
norton antivirus 5.0	12 010	
norton commander win95	18 680	
norton pc anywhere 8.0 base	40 160	
norton utilities 3.0 hun	19 210	
magyar termékek		
holyos-ek? 97	32 000	
recognita plus 4.0	99 000	
spt-gib franco - magyar szótár	14 000	
spt-gib orosz-gib angol nagyszótár	16 000	
spt-gib halász német nagyszótár	16 000	
szufficit light	9 900	
hp termékek		
hp laserjet 1100	90 800	
hp deskjet 690C lite	35 900	
hp deskjet 710C	56 400	
hp deskjet 895Cxi	79 800	
hp scanjet 6250C	93 400	
hp officejet pro 1175C	248 800	

Az árak átlagosak az aktuális piaci árakhoz képest. Az árak csak tájékoztató jellegűek. Az árak a szállítási költség nélkül értendők. Az árak a szállítási költség nélkül értendők.



# 2000

## a bizalom éve



Az IDG Y2K konferenciája

Már csak egy esztendő van hátra, s 2000-et írunk. Az informatikusok, s mindinkább az üzletemberek is tudják, hogy e nevezetes dátumforduló nem csak egy új,

az információs társadalom kiteljesedését elhozó korszak határát jelentheti. A 2000. év számtalan gond forrásává is válhat a számítógépek időszámlálási problémái miatt.

Az IDG Hungary élére állt a 2000. évvel kapcsolatos információk terjesztésének. A Computerworld-Számítástechnika online kiadásán belül tematikus internetoldalt hozott létre ([www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)). Konferenciát szervezett ismert szakértők és a legnagyobb informatikai cégek részvételével. Most pedig további segítséget kínál Önnek, hogy kevesebb zökkenővel jusson túl az Y2K nehézségein.

Mert a

## 2000. év

próbaköve lehet még a régi vállalati kapcsolatoknak is. A cégek ugyanis tudni szeretnék, hogy partnereik 2000. évvel kapcsolatos esetleges zavarai miképpen hatnak vissza rájuk. A 2000. évben nemcsak a technikai felkészültség, hanem a bizalom is vizsgázik.

**Ne hagyja bizonytalanságban partnereit!** Az IDG lapjaiban és weboldalain jelentős kedvezménnyel teheti közzé azokat a hirdetéseit, amelyek a 2000. évi probléma megoldásában az Ön cége által elért eredményekről számolnak be.

*A részletekről felvilágosítást ad az  
IDG Kereskedelmi Irodája. Tel.: 356-8691,  
Tel./fax: 375-0191, E-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)*

**AZ IDG-NÉL MÁR MEGKEZDŐDÖTT A BIZALOM ÉVE**

**E-COOP**

Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.  
1091 Budapest, 1106 utca 81.  
Telefon: 217-3661 Telefax: 215-4354  
Honlap: www.ecoop.hu e-mail: esupport@ecoop.hu  
HÁLÓZATI KÖZPONT 2-333-666/1482

**HARDVER**

Szervet  
Desktop  
Notebook  
Nyomtató  
Szkennel  
UPS  
Hálózat

**SZOFTVER**

Novell  
Microsoft  
McAfee  
Cheyen

**HEWLETT  
PACKARD**

**EPSON**

**Tudja már, hogy melyikre van szüksége?  
Mi ismerjük a megoldást!**

Legkeresettebb termékeink közül:

LaserJet 1100	91.500 forint	Epson Stylus Color 440	34.500 forint
A4, 600 dpi, 8 lap/perc		A4, 720 dpi, 4 lap/perc	
HP DeskJet 695C	36.000 forint	Epson Stylus Photo FX	115.000 forint
A4, 600 dpi, 5 lap/perc		A3, 1440 dpi, 1200x600 nyomatási	
HP OfficeJet 1150C	145.900 forint	Epson FX-1170	85.000 forint
Színes szkennel, nyomtató + másoló		A3, 9 új, 390 karriket/s	

MÁRKAGARANCIÁ

Máshol sem kapja meg olcsóbban! Árunk a 25% áfát nem tartalmazza. 02002

**WWW.SPRINT.HU**

Computer

Boltjaink: 1087 Bercsényi u. 3. Tel./fax: 210-4835, 210-4836  
1068 Felsőoldosor u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

faxbank: 2-333-666/2200#

új termékek

**Office 97**

- Prof. Office 97 5 user magyar és BackOffice SBS 5 user egy csomagban. Olcsóbban, mint amennyibe 5 db Standard Office 97 kerülne! (Akción a készlet erejéig!)

**Corel Draw 8**, Corel Gallery 1.000.000

**Windows Server**

- Windows NT 4.0 Server 5.0 / 5 user  
- Windows NT 4.0 Server 5.0 / 10 user

Microsoft termékek

Backoffice SBS 4.0 5 user	288.100
Backoffice SBS 4.0 Add Licence 5 user	68.200
Exchange Server 5.5 / 5 user	221.500
FrontPage 98 for Win95/WinNT	33.000
Monster Track Madness 2.0	10.500
Office 97 Standard, magyar	105.800
Office 97 Standard upgrade magyar	46.300
Office 97 Professional magyar	127.000
Office 97 Professional upgrade magyar	68.500
Outlook 98 CD	23.000
Project 98 for Win 95/Win NT	109.200
Proxy Server 2.0	221.500
Nyelvek modul Word 97-hez	17.200
Publisher 98 CD	22.000
SQL Server 6.5 for Win NT	308.400
Windows 98 magyar	44.200
Windows 98 magyar upgrade	23.000
Windows 98 magyar könyv	2.050
Windows NT 4 Server / 5 user	137.500
Windows NT 4 Server / 10 user	149.600
Windows NT Resource Kit (magyar)	11.400
Windows NT 4 Workstation	69.900
Visual Basic 6 Professional	102.100
Visual C++ 6 Professional upgrade	59.700
Visual FoxPro 6 Professional	110.400
Visual Studio 6 Professional	216.400
Visual Studio 6 Professional upgrade	119.600
Works 4.5 for Win 95	14.000
Word 97 magyar for Win 95	73.100

Akción!

**Szolgáltatásainkból:**

- Windows NT hálózatok tervezése, építése, karbantartása
- Windows NT alapú levelező, fax, archiváló-rendszer telepítése
- Cégek szoftverauditorálása, legalizálása
- Szoftver frissítési, gazdálkodási tanácsadás
- Compaq, HP számítógépes rendszerek
- Szoftverek bemutatása, Szaktanácsadás

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5+ Lapszkennel	199.900
Adobe PageMaker 6.51	170.800
Adobe Acrobat 3	69.800
ARJ vagy JAR tömörítő	15.500
AutoCAD LT 98	104.500
AutoCAD R14 magyar	448.700
Corel DRAW 8/Gallery 1.000.000	87.200/30.900
Faxserve for NT / 5 user	59.200
F-Secure Antivirus	43.500
F-Prot Personal (magyar/amerikai/okrai)	21.400
Helyes-e 97 / Helyes-e Quark	18.000/53.000
IQ-tató-PRO titkarsági iratkezelő	48.000
Logitech MouseMan Wheel	9.890
Logitech WingMan Extreme Digital	11.380
Netware 5 Server / 5 user	251.200
Norton AntiVirus 5 Professional	16.000
Norton Commander 2 (DOS/WinNT/Win95)	9.200
Norton Utilities 3.0 magyar Win95	17.300
Norton 2000 Win 95-98/2000/lemezke kibúrt	12.200
Ország / Halász (német) nagyszámítógépek	14.700
Plakip / Plakzip tömörítő	18.200
Recognita 4.0 Plus Akción!	79.700
QuarkXpress 4 (Win 95/Win NT)	223.300
Uninstaller 4.5	10.700
VirusBuster 1 user (Win95, Win98)	13.400
Visio 5 Std. / Prof.	46.300 / 104.600
WinZip 6.3 / Self Extractor	12.400 / 23.800
WinFax Pro 9.0 (Win95-98/WinNT)	24.900

Microsoft **Sales Specialist**

Microsoft Certified Solution Provider

Fenti árakon Áfa nélkül! Aktuális árunk a webünkön: [www.sprint.hu](http://www.sprint.hu)

# MegHÖKkentő árak a COREL-nél!

évváró / ényvítő akció  
1998. december 1. - 1999. január 31. között

13.900,-

44.600,-

24.000,-

CODRA Kft.  
1119 Budapest, Vahot u. 6.  
Levelezési:  
1318 Budapest, Pf. 146  
Tel.: 203-4527, 203-4528  
Fax: 203-4529  
E-mail: corelinfo@codra.hu  
http://www.codra.hu

Termék	Doboz ár	Akción ár
CorelDRAW 8 licence	164.450,-	65.000,-
CorelDRAW 8 frissítési licence	86.050,-	44.600,-
Corel Print Office licence (magyar)	23.450,-	13.900,-
WordPerfect Suite 8 licence	114.900,-	65.000,-
WordPerfect Suite 8 frissítési licence	45.250,-	24.000,-

Go further

Az árak 10 licence együttes rendelése esetén érvényes!  
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!  
Árunk csak helyi önkormányzati szervek számára érvényesek!  
A részletekről érdeklődjön viszonteladónkánál.

Fiatal munkatársakat keresünk  
korszerű szoftverfejlesztési  
környezetbe  
fejlesztői és/vagy támogatási  
feladatokra.

Windowsos és hálózati alapismeretek, programozói ismeretek szükségesek. A Lotus Notes ismerete előnyt jelent.

Kínálunk:  
versenyképes jövedelmet,  
nagyfokú önállóságot és  
lehetőséget adunk  
az informatika kurrens ágában  
a professzionális tudás  
megszerzésére.

Jelentkezés a 372-7571-es telefonszámon  
vagy írásban: 1111 Budapest, Kende u. 3.

51060

A szolgáltatások területén sikeresen működő nemzetközi csoport budapesti leányvállalata keres

INFORMATIKAI  
PROJEKT-MANAGERT.

**Feladatok:**

- a cég ORACLE alapú szoftver rendszer fejlesztésének önálló menedzselése
- az IT manager helyettesítése, elsősorban a külföldi cégekkel való kapcsolattartásban

**Elvárások az ideális jelölttel kapcsolatban:**

- relációs adatbázis-kezelők ismerete (elsősorban Oracle)
- tapasztalat PC-s hálózati környezetben (Windows NT, Novell Netware stb.)
- felsőfokú végzettség, tárgyalókészség angolnyelvtudás
- eredményorientáltság, rendszeres, önálló munkavégzés
- „csapatjátékos” szemlélet

Olyan munkatársat keresünk, aki a szakmai feladatok magán szívesen vállalkozó elkötelezett felhő menedzselésében.

Önéletrajz - fényképpel ellátva - az alábbi címre kérjük.  
Postacím: „PROJEKT-MANAGER”  
1438 Budapest, Pf.: 369

02045

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

**IDG Magyarország  
Lapkiadó Kft.**

Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1537 Budapest,  
Postafiók 386

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

**E-COOP**

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1091 Budapest, Üllői út 93.  
Telefon: 217-3641, Telefax: 215-4354  
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: ecoop@ecoop.hu  
KÉPZÉS 2-33-666/1482

**Szakértelem mobil számítástechnikában is**

**P 6100 TFT**

Processzor: Pentium 200-300 MHz  
Képernyő: 14 inch TFT kijelző  
Levegőtűrés: 2,1 Gbyte HDD  
Memória: 32 MB RAM  
Beépített hangszóró, mikrofon  
2x CD-ROM

Netó ár: 320 000 forinttól

Szolgáltatásaink:  
Változtatható kiegészítők  
Változtatható 1,2 vagy 3 év garancia  
Használt gép visszavetési garancia  
Kiváló szervizháttér



02003

**HUNGUEST Hotels Rt.  
felvételre keres  
informatikai  
munkatársat**

Elvárások:

- Linux
- Windows 3.1, 95, NT
- Novell
- Adatbázis-tervezés, -programozás
- Alapvető hardver- és hálózati ismeretek
- Internet/intranet-ismeret
- Vezetői engedély
- Nagyfokú önállóság
- Jó fellépés és eladókészség
- 2-3 éves szakmai tapasztalat

Előnyök:

- Angol nyelvismeret
- Pénzügyi alapismeretek

Amit kínálunk:

- Versenyképes jövedelem
- Kötetlen munkaidő
- Szakmai fejlődés
- Izgalmas, érdekes feladatok

Pályázni a – megjelenéstől számított két héten belül – szakmai önéletrajz, valamint az iskolai és szakmai végzettséget igazoló okiratok másolatának beküldésével lehet.

Címünk:  
**HUNGUEST Hotels Rt.**  
Humánpolitikai részleg  
1511 Budapest, Pf. 30

27029

**ST Support Team Kft.**  
Tel/fax: (1)269-2233

**FEJLŐDJÖN  
VELÜNK!**

- Microsoft alapú hálózati megoldások, telepítés, fejlesztés,
- átalánydíjas karbantartás,
- csoportos oktatás
- sw jogtisztasági audit

[www.support.hu](http://www.support.hu)  
info@support.hu

41039

SYMANTEC  
CERTIFIED  
RESELLER

Microsoft Certified  
Solution Provider

Én is a **FONET** optikai  
patch kábelelt  
használok!



36030

**MAGAZIN PC-X**  
**COMPUTER CLUB**

**A PC-X Magazin  
számítógépes  
klubja egyedülálló  
környezetben várja!**

Jöjjön el, vagy hozza el csemetéjét egy kis hangulatos, hálózatos játékra – vagy ha csak az újság íróival szeretne csevegni, ugorjon be hozzánk egy kólára!

Nyitvatartás keddtől-péntekig: 14.00-20.00,  
szombaton 10.00-20.00 óráig.

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.  
Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291 – 343-as mellék

**IDG** **Ügyfélszolgálat**  
INTERNETUNALISZOLGÁLAT

**Előfizetéssel kapcsolatban,  
régembi lapszámok megvásárlásával, sérült CD-k cseréjével forduljon bizalommal  
ügyfélszolgálatunkhoz!**

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00.  
Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.  
Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291,  
kérje a 343-as melléklet!

A CW Számítástechnika 1999/02. heti számából a következő kódszámú hirdetelekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01020	<input type="checkbox"/>	02019	<input type="checkbox"/>	02039	<input type="checkbox"/>	48020	<input type="checkbox"/>
02002	<input type="checkbox"/>	02022	<input type="checkbox"/>	02045	<input type="checkbox"/>	48025	<input type="checkbox"/>
02003	<input type="checkbox"/>	02025	<input type="checkbox"/>	27039	<input type="checkbox"/>	49005	<input type="checkbox"/>
02004	<input type="checkbox"/>	02026	<input type="checkbox"/>	36033	<input type="checkbox"/>	51013	<input type="checkbox"/>
02005	<input type="checkbox"/>	02033	<input type="checkbox"/>	41039	<input type="checkbox"/>	51051	<input type="checkbox"/>
02006	<input type="checkbox"/>	02034	<input type="checkbox"/>	42103	<input type="checkbox"/>	51060	<input type="checkbox"/>
02008	<input type="checkbox"/>	02035	<input type="checkbox"/>	43029	<input type="checkbox"/>	52008	<input type="checkbox"/>
02010	<input type="checkbox"/>	02036	<input type="checkbox"/>	44055	<input type="checkbox"/>		
02017	<input type="checkbox"/>	02037	<input type="checkbox"/>	46051	<input type="checkbox"/>		
02018	<input type="checkbox"/>	02038	<input type="checkbox"/>	47032	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

# Integrálni és küldeni

**A**Sybase első elnökhelyettesével, Robert Epsteinnel folytatott korábbi beszélgetésünk megvilágíthatja a cég szerkezeti változásának okait (lásd tavalyi 51. számunk címfaldalát).

– Előadásában három fő irányt jelölt meg az operatív rendszerek kibővítésében. Miért kell kitörnie a számítástechnikának az operatív rendszerek burkából?

– A számítástechnikai ipar fokozatosan úgy alakul át, hogy ne a belső dolgozókat szolgálja ki, hanem közvetlenül az ügyfeleket. És pedig azért, mert a cégek – arra törekedvén, hogy emeljék vevőszolgálatuk színvonalát – azt vetik észre, hogy az emberek szeretnek önkiszolgáló módon interakcióba lépni. Ez a bizonyos nyitás tehát annyit jelent, hogy lehetőséget kell teremteni az olcsó információintegrálásra és a webkezelésre; a Sybase-nél ennek különböző módzataival foglalkozunk.

– Melyek az ezzel a nyitással kapcsolatos fő teendők?

– Az első a működési adatok integrálása: hogy egységes formában lehessen elérni őket; ez tehát a back-office vagy működési funkciók integrációja. Ezért vagyunk partneri kapcsolatban a PeopleSofttal és másokkal.

Ha már megvan az információ, akkor gondoskodni kell a terjesztéséről, ami három módon lehetséges. Az egyik a mobilszámítógépek használata. Ez olyan környezetben fontos, amelyben minden dolgozónak van számítógépe – vagy mobil, vagy mindig hálózathoz csatlakozó –, és azok adatait szinkronba kell hozni a cég adataival. At kell vinni az információt, minél gyorsabban. Ez fontos a gyártásban, a vevőszolgálatban, és akkor, ha ki kell szállni valahová. Egy másik lehetséges terjesztési mód a web alapú információcsere; a vállalati rendszer valamennyi lehetőségének kiterjesztése a webre, hogy az ügyfél szükségletei szerint érhesse el rajta az információkat. A harmadik módszer pedig az adattárházak fenntartása avégett, hogy elemezni lehessen az adatokat: mit akarnak az ügyfelek, melyek a legjövődélmezőbb üzletágak stb.

– Hogyan használhatják a cégek a webet?

– Igyekszem elmondani, hogyan gondolkodnak erről, és elgondolásukat miképpen valósítják meg. Úgy vélik, hogy gyorsabban kell alkalmazásokat fejleszteniük, és ezeknek az alkalmazásoknak többet kell adniuk az ügyfélnek. Mindezt a weben át elérni; amint megírja a programozó, azonnal lehet terjeszteni, világszerte és telepítési költségek nélkül. A web tehát az információnyújtás módszere.

– És hogyan lehet hasznosabb alkalmazásokat készíteni?

– Mi úgy gondoljuk – és mostanában ez az elfogadott álláspont –, hogy komponensek készítésével. Megítélésünk szerint a komponensek végül a nagy komponensmodellek keverékéből fognak előállni, a Microsoft COM-jából, az ActiveX-ből, az Enterprise Javából, a CORBA-ból, s mert eleve így tekintünk rájuk, mind a négyet kezelni tudjuk, továbbá kompatibilissé tehetjük őket. Magára a webes esz-



Robert Epstein

közre – a böngészőre – valamilyen webtechnológiával, HTML vagy XML útján juttatjuk el az információt. A cél az, hogy a webtechnológiát olyan megbízhatóvá és olcsóvá tegyük, mint az ügyfél-kiszolgáló felépítést. Ez már nagyrészt meg is valósult, bár még maradtak bőven tennivalók.

– Ha ezután objektumokból állnak össze az alkalmazások, akkor mit tehetünk majd a régebbi alkalmazásokkal?

– Hadd világítsam meg a dolgot egy analógiával. A cégek nem akarnak többet költeni az infrastruktúrára. Már tömörked pénz elköltötték TCP/IP-re meg intranetekre, s ezért nem érdekli őket az infrastruktúra darabokból való összeállítás. Nem valószínű tehát, hogy nagy jövője lehetne bármilyen olyan, ami minden mástól független. Mi annak látjuk értelmét, hogy a meglévő infrastruktúrával való együttműködésre alkalmas rendszereket építsünk, és ebben igen jól használhatók a szabványos objektummodellek. Ma egyetlen ilyen van, a Java; ezért az a stratégiánk, hogy valamennyi termékünkbe beépítjük a Java objektummodellét. Ez nem jelenti azt, hogy az egész alkalmazásnak Javában kell íródnia, csak azt, hogy Java objektumként lehet kezelni. Nem öröklött objektummodellt használunk tehát.

Ha a cég valami többlettel, új értékkel akar szolgálni ügyfeleinek, akkor ehhez legnagyobb részt a hatékonyabb információszolgáltatás módját kell megtalálnia. Az eljuttatandó információ már létezik, ott van a meglévő rendszerben, tehát a legfontosabb, hogy olcsón integrálják az információt, könnyen megírhasák az alkalmazásokat, és az információt könnyebben juttathassák el oda, ahova szükségesnek vélik. Bármilyen technológiával

történjék is ez, annak a technológiának könnyen használhatónak és átláthatónak kell lennie, s olyanoknak, hogy a használatához ne kelljen mindenestül átírni a környezetet. Például a Rolls Royce-nál sem írták át a nagy gép 100 alkalmazását, hanem átláthatóan integrálták az alkalmazások adatait. És egy év után tapasztalható, hogy ez többet nyújt.

– Milyen operációs rendszerekben lát perspektívát a Sybase a kis kézi eszközökben?

– Szerintünk a Palm OS-nek és a Windows CE-nek lesz piacvezető szerepe a kézi berendezésekre írott operációs rendszerek között, tehát ezekre fejlesztünk alkalmazásokat, illetve bizonyos kiválasztott berendezésekre, például kétirányú személyhívókra. Ezért aztán nem foglalkozunk az Apple-lal: kitűnő termékei vannak ugyan, de mi azt akarjuk megoldozni, ami elfogadott lesz. Ma a Palm OS-re a legnagyobb az igény, és egyre nagyobb a Windows CE-re is.

– Mit tartanak a Psion gépek operációs rendszeréről, az epcről?

– Lehet, hogy fontos lesz, és lehet hogy fognak vele foglalkozni, de nem most.

– Melyik cég tekinthető a Sybase legfőbb versenytársának?

– Az eszközfejlesztésben a Microsoft az egyetlen – s ezért a legfőbb –, a Visual Basic révén. A vállalati rendszerekben tehát az adatbázisok elérhetőségét próbáljuk javítani. Elég jó itt a piaci helyzetünk. A Javával kapcsolatban még nem látható, hová jutunk.

– Az IBM-mel és az Inprise-zal nem kell számolniuk?

– A Borlandnak van ugyan néhány jó regionális piaca, de az adatbázis-fejlesztő piacon egyre kisebb a részesedése; az általános célú programozással persze más a helyzet, de az

nekünk nem célpiacunk. Tehát a Microsoft a fő versenytárs. Ami a vállalati adatbázisokat illeti, a nagy versenytárs az Oracle, de velük nincs igazi verseny; megvan nekik is a maguk piacrésze, meg nekünk is, ezek nem nagyon változnak. Az igazi verseny az alkalmazástámogatás területén dől, itt az alkalmazásgyártókért versengünk, s ők fenyegetve érzik magukat az Oracle-tól, így az az érdekük, hogy mi jól teljesítsünk. A mobil adatbázisok területén egyelőre nem látunk közvetlen versenytársat, a Microsofttól várható ugyan valami, de őket nem a kis méret jellemzi... És az Oracle igazából nem a mobil dolgokkal foglalkozik, hanem az adatbázis-kezelőjét akarja portolni, de az eddig nem hozott nagy sikereket.

– És az IBM sem tekinthető igazi versenytársnak?

– Azt hiszem, erről az IBM-et kellene megkérdeznie. Szerintem akkor, amikor az IBM a mindenütt jelen levő adatheldolgozástól beszél, voltaképpen a hardverberendezésekre gondol. Tehát hordozható vagy hordható számítógépekre. Mi pedig arra koncentrálnak, hogy bárhol legyen is az információ, azt központilag lehessen kezelni és elosztani ezekre a berendezésekre, az IBM-mel tehát kiegészítjük egymást.

– Miben foglalná össze röviden a Sybase mostani szerepét?

– A Sybase arra összpontosítja erőfeszítéseit, hogy költségkímélő módon lehessen integrálni az információkat, és elküldeni őket bárholonnan bárhová. Ennyivel szeretnénk többet tenni eredeti örökségünknel: az ügyfél-kiszolgáló felépítési adatbáziszeszközök gyártásánál. Tehát az információkezelés és -küldés felé mozdultunk el.

Seres Iván

## HÚZZUNK EGY KÁBELT A XXI. SZÁZADBA!

Szeretné, ha mindez egy kábelrendszeren és akár 200 Mbs adatátviteli sebességgel működne?

Szeretné, ha számítógép-hálózatát élettartam-garanciával készülne? Ha igen, akkor hívjon most bennünket!



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024  
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is tanúsítja.

## IDG REPRÓ

### Szolgáltatásaink:

MAC-en és PC-n készült PostScript munkák bérletvilágítása (Scitex Dolev 250), bérszkenelés (Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner), kromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai fényképezés (Kilmsch Autocompact), nyomdai kivitelezés.



# Lendület az elektronikus kereskedelemnek

A jelenlegi tranzakciós technológiák nem működnek tökéletesen a heterogén és elosztott alkalmazási környezetekben, különösen azokban nem, amelyek az internetet használják fő kommunikációs médiumnak.

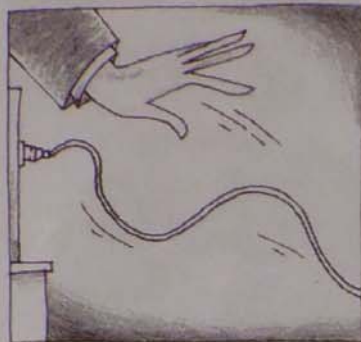
## Kétszatomás modell

Itt kerül a képhez a Transaction Internet Protocol (TIP). A TIP „könnyű súlyú” tranzakciós protokoll: csak azt határozza meg, hogy a csomópontok vagy kiszolgálók milyen tranzakció-nyugtázási módszerben állapodjanak meg. Olyan alkalmazásokat kíván, amelyek több protokollon keresztül kommunikálnak. Ezt az eljárást nevezik kétszatomás modellnek: az egyik eszatomán az alkalmazások kom-

munikálnak, a másikon a TIP tranzakció-vezérlők. Így a TIP bármely kommunikációs protokollal használható, például a HTTP-vel.

A manapság legelterjedtebb protokollok – az Open Systems Interconnection Transaction Protocol vagy a Common Object Request Broker Architecture (CORBA) Object Transaction Service és az IBM-féle LU 6.2 – mind egyszatomás modellt alkalmaznak, vagyis az alkalmazások közötti kommunikáció és a tranzakció-protokoll egyetlen csatornán folyik. Az egyszatomás rendszerekben a felhasználó csupán ezt a három kommunikációs protokollt használhatja, ezért ezek a rendszerek az internethez foghatóan változékony közegben erősen hátráltatják a tranzakciókat. Az egyszatomás modellben a HTTP protokollt például

nem lehet alkalmazások kommunikációjára használni; a tranzakció vagy megtörténik, vagy nem, a felhasználó azonban nem kap semmilyen felvilágosítást arról, hogy mi történt, és miért. Az egyszatomás rendszerek bo-



nyolultak, megvalósításuk pedig nehéz, ezért nem terjedtek el szélesebb körben. A TIP az egyszatomás rendszereknek ezeket a problémákat oldja meg (most mint internetszabvány-javaslat fekszik az IETF asztalán).

## Egy lépéssel közelebb

Nem valószínű, hogy a TIP felváltaná a már létező tranzakciós szolgáltatásokat, egyszerűségének köszönhetően azonban a gyártók nyilván beépítik tranzakció-felügyeleti csomagjaikba, vagyis általa egy lépéssel közelebb kerülünk a különböző gyártók termékei közötti együttműködéshez is. A TIP lehetővé teszi más termékek szolgáltatásait közvetítő, ügynevezett webügynökség-alkalmazások kifejlesztését. Ezen webügynökségekkel a felhasználók a böngészőprogramon keresztül barangolás közben elektronikus bevásárlókosarukba pakolhatják a kínált szolgáltatásokat.

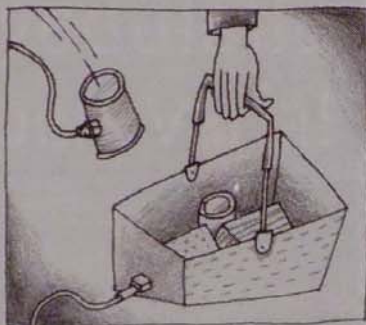
Például egy utazási iroda lehetőséget adhat az ügyfélnek arra, hogy válogasson a prospektusokban szereplő repülőterek és szállodák kiszolgálói által hirdetett szolgáltatások közt, majd a végeredményt egy tranzakciós egységként küldje el, vagy hagyja jóvá. Jövőhagyás után az ügynökség alkalmazása elindít egy TIP tranzakciót, és a reptéri/szállodai kiszolgálókkal együttműködve frissíti az adatbázisokat. Ha a rendelt szolgáltatások rendelkezésre állnak, akkor a kiszolgáló elfogadja a tranzakciót. Ehhez az ügynökség szolgáltatónak elegendő ügy megírniuk alkalmazásaikat, hogy azok felismerjék a (HTTP adatfolyamba ágyazott) TIP URL-eket, illetve a helyi, a TIP-pel kompatibilis tranzakció-vezérlő által szolgáltatott csatlakozásokat kell működtetniük a tranzakciók összekapcsolására. Ekkor a különböző

elosztott tranzakció-vezérlők intézkednek a végrehajtásról, és vagy jóváhagyják az utazás valamennyi összetevőjét, vagy egyiket se. Hiba esetén a TIP helyreállító protokoll csak az ügynökség és a szolgáltató között közvetít. A TIP kap egy URL-címet is: az tartalmazza a tranzakciókhoz szükséges információkat. Az együttműködő alkalmazások ezt az URL-t adják tovább egymásnak.

## Az alkalmazás dönti el

A protokollnak vannak nagy teljesítményre lehetőséget adó tulajdonságai is. Lehetséges például több TIP tranzakció multiplexelése egyetlen TCP csatlakozáson keresztül, vagy – az erőforrások kímélése végett – egyetlen csomagba lehet összefűzni több TIP parancsot. Ahogyan a HTTP hatékony kiszolgáló-kiszolgáló protokollá fejlődik, az internet egyre alkalmasabb lesz a vállalati tranzakciók feldolgozására.

A TIP használata a következő előnyökkel jár a jelenlegi szabványos és saját fejlesztésű tranzakciós protokollokhoz képest. Először is



az adott alkalmazás eldöntheti, hogy melyik protokoll a legalkalmasabb a partnerével való kommunikációra. Továbbá nincs előre meghatározva, hogy mely alkalmazások vehetnek részt a tranzakcióban. Az az egyetlen követelmény, hogy mindegyik rendszernek legyen TIP-pel együttműködő tranzakció-vezérlője, a helyi források (például adatbázisok) vezérlői és a távoli TIP vezérlők közti kapcsolat koordinálására. Végül pedig, amikor új kommunikációs protokollokat fejlesztenek ki, a TIP-et fel lehet használni e protokollok tranzakciós változatainak kialakítására, nem kell tehát minden újabb kommunikációs formához egyben új tranzakciós protokollt is kifejleszteni.

Több cég, köztük a Microsoft, az Iona Technologies, a Unisys és a Compaq (a Tandem és a Digital részleggel) már bejelentette, hogy tervezi e protokoll támogatását.

Keith Evans  
(Network World)

# Elektronikus üzletvitel

Elektronikus kapcsolatok, tranzakciók, információáramlás, gondosan megtervezett, workflow-rendszerekkel irányított munkafolyamatok, testre szabott üzleti alkalmazások, szabályozott eljárások, csoportmunkát segítő intranet-környezet, az Internetről ismert eszközök, technológiák, biztonság.

## A megbízható háttér az IBM e-business

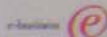
- Az IBM szakmai és üzleti támogatása
- Átgondolt, hosszú távú fejlesztési politika
- Teljes körű, harmonikusan együttműködő eszköztár: hardver, szoftver, fejlesztő eszközök

## Működő rendszerek az ICON-tól

- Sikeres megoldásokkal igazolt szak tudás
- Több mint 10 év professzionális tapasztalat
- Széles körű, a felhasználói igényei szerint kialakított szolgáltatások



IBM RS 6000, Lotus Notes, IBM EDM Suite, IBM MQSeries, IBM MQSeries Workflow, IBM VisualAge, IBM DB2



ICON Számítástechnikai Kft. 1124 Budapest, Tuzsáry utca 29-41. Tel.: 450-1256 Fax: 457-1251 <http://www.icon.hu> e-mail: [pr@icon.hu](mailto:pr@icon.hu)

51013

## Solution Provider

keres  
energius

angol, vagy német nyelvtudással rendelkező felsőfokú végzettségű

## programozókat

MS Visual C++ vagy VisualBasic, Java vagy C++  
InterDev vagy FrontPage gyakorlattal.

tervezés – fejlesztés

- fejlődési lehetőség –
- jó közösség –
- versenyképes jövedelem –

Jelentkezés:  
Szakmai önéletrajzzal, fizetési igény megjelöléssel  
Levél cím: 1148 Budapest, Nagy Lajos király útja 20. sz. II. em.  
Fax: 467-2035 E-mail: [es@icon.hu](mailto:es@icon.hu) 01020

A SOFTWARE AG Magyarország Kft.  
piacvezető termékek  
terjesztéséhez és supportálásához  
keres  
angol és/vagy  
németnyelvi-tudással rendelkező

## PROGRAMOZÓKAT

lehetőleg 4GL- (Natural), Cobol-, Java-, C-,  
Access/Visual Basic- (MS SQL Server-) gyakorlattal,

## RENDSZERGAZDÁKAT

UNIX, Windows NT, mainframe- és  
adatbázis-kezelési ismeretekkel.  
Jelentkezés szakmai önéletrajzzal.  
E-mail: [sad@saq.hu](mailto:sad@saq.hu)  
Ügyintéző: Schell Adrienne, 250-5067

02039



## HÍREK

**A vártnál gyengébben zárja 1998-as pénzügyi évét a svéd lávközlelési orrívállalat, az Ericsson.** A nem kielégítő bevételért és nyereségért a világméretű pénzügyi válságot okolja a vállalat vezetése. A gyenge eredmények azt is jelentik, hogy 1999-ben számottevő elbocsátásokra kerül sor – jelentette be az Ericsson vezérigazgatója, *Sven-Christer Nilsson* Stockholmban, de részleteket nem árult el a leépítésekről. Legerősebben Ázsiában érintette a cég pozíciót a válság, de annak hatása más régiókban is érezhető volt. Ami az egyes termékcsoportokat illeti, az általános célú telefonias rendszereket gyártó Public Networks részleg szenvedte meg leginkább a válságot, de még a mobiltelefonokat gyártó üzletág sem tudta hozni a lertvet, elsősorban azért, mert a vásárlók az olcsóbb készülékeket keresték. Egyedül a mobilhálózatok terén nem volt oka panaszra az Ericsson-nak. A gyenge teljesítmény még 1999 elejére is rányomja a bélyegét, mondják a cég illetékesei, de utána javulás várható, köszönhetően az átszervezéseknek és a fejlesztéseknek.

**Veszteséggel zárta 1999-es pénzügyi évének november 30-án véget ért harmadik negyedét a Cabletron.** A bevétel is csak a 329,9 millió dollárt érte el, és emellett 21,1 millió dolláros veszteség keletkezett. Ráadásul az egyszeri kiadások beszámításával a veszteség elérte a 85 millió dollárt (ezek a kiadások a Net-Vantage, a Flowpoint és az Ariel egyik részlegének felvásárlása miatt keletkeztek). Az egy évvel ezelőtti negyedében nagyobb volt a bevétel (331,8 millió dollár), nem beszélve a nyereségről, amely 19,9 millió dollárt tett ki. Négy alapvető oka volt a veszteségnek, mondta a cég szóvivője. A Cabletron mindig is nehezen vette fel a ritmust az általában gyenge (mert a nyári hónapokra eső) második negyedek után, most viszont egyáltalán nem sikerült talpra állni. Ugyanakkor a hálózati ipar egyre inkább elmozdult a kapcsolatos technológiák irányába. Elvesztette a cég néhány nagy távközlési ügyletét is. Végül a negyedik ok az volt, hogy a vártnál kisebb forgalmat generált a Compaqkal való együttműködés.

**Befektetési cége révén 6 millió dollárt fektetett be az Aether Technologia és a 3Com.** Az Aether drótnélküli adatszolgáltatások nyújtásával és rendszerintegrációval foglalkozik. A két cég között már régebb óta van együttműködés; ennek köszönhető, hogy a 3Com Palm Computing eszközei valós időben is kaphatnak információkat (például tőzsdei híreket). A hatmillió dollárt megközelítő vállalat drótnélküli adatközpontjának kibővítésére használja fel az Aether. Ennek központjában az AIM (Aether Intelligent Messaging) köztárcsatechnológia áll, amelynek nyílt, platformfüggetlen infrastruktúrája lehetővé teszi az adatok elérését többféle számítógépről és többféle mobilállomáson keresztül. A szolgáltatás mellett alkalmazástervezést és -fejlesztést, valamint hálózati felügyeletet is kínál az Aether.

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

# Logisztika felsőfokon

Egy nagykereskedelmi raktár versenyképességének a gyorsaság a feltétele. A megrendelők akkor elégedettek, ha könnyen leadhatják a megrendeléseket, s ez után gyorsan és hibátlanul kapják meg az árukat. A főtí székelyű Phoenix Pharma gyógyszer-nagykereskedés e szellemben korszerűsítette lassan másfél éve a raktárát, egy új vállalatirányítási rendszer bevezetésével párhuzamosan.

**A** Magyar Logisztikai, Beszerzési és Készletkezelési Társaság ötödik éve ítélt oda az Év Logisztikai Menedzser kintüntetést azoknak a közép-, illetve felső szintű logisztikai vezetőknek, akik menedzsmentben kiváló eredményeket értek el. Az 1998. évi díjat *Körmöczy Magdolna*, a Phoenix Pharma logisztikai igazgatója kapta az indoklás szerint cége „új logisztikai rendszerének fejlesztésében elért kiemelkedő eredményéért”.

A Phoenix Pharma csaknem száz százalékban a német Phoenix konzern leányvállalata. Az anyacég (és vele a hazai, főtí telephelyű vállalat is) tiszta profilú vállalkozás; kizárólag gyógyszer-nagykereskedelemmel foglalkozik.

„Mi itthon a gyógyszerek mellett egyéb gyógyszerügyi termékekkel is kiszolgáljuk bevásárlóinkat. Körülbelül 300-400 beszállítóval állunk kapcsolatban” – mondja *Körmöczy Magdolna*. Ezen a területen rendkívül erős a konkurenciaharc, hiszen vagy nyolcvan cég gyógyszer-nagykereskedelmi engedélyt szerzett. A Phoenix Pharma a piaci részesedést tekintve a második helyen áll, a magántulajdonban levő cégek között azonban az első.

*Körmöczy Magdolna* gyógyszerészként végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen, majd több évtizeden át a kecskeméti Gyógyszerügyi Központban volt szakmai vezető. Logisztikával autodidakta módon kezdett el foglalkozni, hétfő éve, akkor, amikor a privátizációk kapcsán érdeklődése a nagykereskedelemből fordult. E szakma elsajátításában nagy segítségére volt, hogy több korszerű raktárt, raktározási módot látott Nyugat-Európában, főleg Németországban.

A Phoenixnél 1996 óta dolgozik, azóta, hogy megvásárolta a volt Pest Megyei Gyógyszerügyi Központot. Itthon a fejlesztések tervezésekor még a kinti automatizált raktárakhoz képest egyszerűbb, olcsóbb megoldásban gondolkodtak. A modernizáláshoz elengedhetetlen volt egy új komissziós raktár kialakítása. (A komissziós a különféle patikák megrendelése szerint összeállítandó és kiszállítandó csomagoknak az elkészítése.) A régi raktárral két baj volt: nem lehetett tovább bővíteni, és a régebbi technológia nem boldogult a megnövekedett forgalmi követelményekkel. Korábban háromszintes raktárral dolgoztak, s ezért túl sokat kellett az anyagot lifttel és kézzel mozgatni, túl sok embert kellett tehát foglalkoztatni. A raktár korszerűsítésével egy időben, 1997 októberében a cég elkezdte egy új áruzáradékos rendszer bevezetését, majd 1998. január elsejétől egy új vállalatirányítási rendszerét (SAP R/3) is.

Naponta kétszer szállítanak árut a Phoenix Pharmától. A cégprofilja 7500 termékfeleség tartozik, s körülbelül 5000-5500 van meg belőlük az új raktárban. Ezeket nem vé-

letlenszerűen helyezték el, hiszen a logisztikának éppen az az egyik lényegi vonása, hogy több szempont alapján a lehető legjobb helyre kerüljenek az áruk, és pedig úgy, hogy eközben a térkihasználás is gazdaságos legyen. A logisztikai igazgatónak ez volt a kedvenc feladata. A nem könnyű előkészítő munkában tekintetbe kellett venni a gyógyszerészszakmai szempontokat (azt tehát, hogy milyen vegyszerek tálalhatnak egymás mellé, s milyenek nem), azután ergonomiai kritériumokat – hogy a munkakörülmények minél kedvezőbbek legyenek –, továbbá azt is, hogy nagyjából azonos legyen valamennyi munkatárs terhelése, mert a folyamatosság csak így tartható fenn.

A munkafolyamat a következő: A megrendelések modern, faxon vagy telefonon beérkeznek a diszpécserközpontba. Egyelőre még a telefonos rendelések a leggyakoribbak, de az utóbbi két évben nagyot lépett előre a modern kapcsolatok fejlesztése. A gyógyszergyárak természetesen többféle gyógyszerügyi rendszerrel használnak, s a nagykereskedelmi cégek alkalmazkodnia kellett az általuk támasztott (sokszor újszerű) követelményekhez. Eddig öt gyógyszerügyi rendszerrel létesített modern kapcsolatot a cég, s így a gyógyszergyárak 80-90 százaléka adhat fel rendelést modern segítségével. A megrendel-

sekkel egyébként az a legfőbb nehézség, hogy Magyarországon az itt szőba jöhető termékeknek nincsen egységes cikkszámuk, ezért a patikai és a gyógyszer-nagykereskedelmi rendszerek között meglehetősen nehézkesen lehet megfeleltetni egymásnak a termékeket. Ami a gyógyszereszközökkel, a társadalombiztosítás által előírt kódok megoldják ezt a problémát, de az egyéb termékek körében erre a nagykereskedőknek kell megoldást találniuk, saját erőből. Ez ügyben erős a lobbizás, hiszen mindenki érdeke lenne a cikkszámok pótlása, de eddig még semmit sem haladt előre a dolog.

Munkatársak a felvett rendeléseket beviszik az áruzáradékos rendszerbe, s azok ennek nyomán megjelennek a különféle raktárterületeken. Ott kinyomtatók a készletbizonylatokat: azt, hogy ki miből és mennyit rendelt. Ez után indul el a komissziós folyamata. Az egyes komissziók, csomagok összeállítására bonyolult művelet, nem úgy megy, hogy egy-egy munkatárs összeállít egy-egy komissziót: ennek motorizált rendszere van, görög és polcos állványokkal. Az állványokat hajtott és álló pályaszakaszok kötik össze, s egy meghajtószoftver működteti őket. Az Anyagmozgató, Csomagolási Intézet által fejlesztett meghajtóprogram interfészrel kapcsolódik a Szedeg Szoftver áruzáradékos szoftveréhez.

1996-ban a Phoenix Pharma megvásárolta a volt kecskeméti Gyógyszerügyi Központ nagykereskedelmi részlegét, és ott is ugyanezt az áruzáradékos szoftvert vezette be. A két telephelyi beélt vonalon át van összekötve egymással. A raktározásban használt két szoftver csatlakozik az SAP rendszerhez.

Az informatikai és a technológiai fejlesztések mind a raktárirányítási időt igyekeztek minimálisra, hogy a cég magasabb szinten szolgálhassa ki a vevőket. Az este hárommegyed hatig beérkezett megrendeléseket másnap reggel fél héttől kezdve folyamatosan kiszállítják, s délelőtt tíz-tizenegy óráig a legutóbbi gyógyszergyár is megkapja az árut. A Phoenix Pharma körülbelül 50 kilométeres körűt terít saját szállítással, naponta két alkalommal. Az ennél távolabbi területekre az útviszonyok miatt egy nap csak egyszer szállítanak, vagy idegen fuvarozóval szállítanak: Főtórl egy nap 52 fuvar indul, Kecskemétre pedig 36.

A Szedeg Szoftver egyenesen a Phoenix Pharma igényei alapján fejlesztette ki az áruzáradékos informatikai rendszerét. A követelményeket a cég vezetői állították össze. A Szedeg Szoftver rendszerét több nagykereskedelmi cég használja, de a főtíaktól eltérő környezetben: ez ugyanis az egyetlen olyan hely, ahol a rendszer Informix adatbázis-kezelőre épül. Amint *Kovács István*, a Szedeg Szoftver ügyvezető igazgatója elmondta, még öt gyógyszer-nagykereskedés dolgozik az ő szoftverükkel, s valamennyi több telephelyen működik. A több mint tíz éve folyamatosan fejlesztett szoftver egyik fontos eleme a megfelelő szintű kommunikáció fenntartása: ezt bérlet vonalakon oldják meg. Rendszerük nyitott, az öt munkahelyes környezettől a 150 munkahelyesség működhet.

## Zajos kudarcaink

A Közlekedéstudományi Intézet (KTI) munkatársai által készített kérdőív felmérés szerint a lakosság felét zavarja a naponta elszendvedt zajterhelés. Ennek a zajnak a nagy része persze a közlekedésből származik. A fő forgalmi utak környezetében a zajterhelés nappal 5-10 decibellel, éjjel pedig 8-14 decibellel haladja meg az előírt hangnyomásszintet: a nappali 65 decibel, és az éjszakai 55 decibel.

(Csak az összehasonlítás kedvéért: a normális beszédhang hangnyomásszintje 60-65 decibel, egy házból pedig körülbelül 80 decibellel harsog a zene.) A KTI környezetvédelmi és akusztikai tagozata a KHVM háttérintézményeként (egyéb munkái között) különböző kutatásokban azt vizsgálja, hogy hol mekkora a zajterhelés, és hogyan lehetne azt csökkenteni. A zajterhelés problémáiról a tagozat két munkatársával, *Bite Pálnéval* és *Hajdú Istvánnal* beszélgettünk.

A zajterhelést egy német térinformatikai programmal, a Schallplan-nal térképezik fel. A számítógépbeprogramoznak egy hagyományos (síkbéli) térképet, megadják a domborzati jellemzőket, az útra és a forgalomra vonatkozó adatokat (az útburkolat típusát, minőségét, az adott szakaszon jellemző sebességet stb.),

valamint a járműpark jellemzőit, s a program ezek alapján elkészíti az adott területre vonatkozó zajkatasztort. Ez egy szintvonalas térképhez hasonló, csak itt a magasságintékek helyett a zajnagyság határértékei szerepelnek.

Lakott területen a zajszint csökkentésére kétféle lehetőség kínálkozik: vagy a forgalmat kell korlátozni – ennek legkézenfekvőbb módja elkerülő utakat építeni –, vagy valamilyen, szaknyelven passzív védelemnek nevezett megoldást kell választani: zajjamyékoló falat építeni.

Itthon több cég foglalkozik ilyen falak készítésével, bár a piac ezen a területen is ingatag, sok vállalkozás tűnik el a süllyesztőben. Ma főként az M0 autópálya melletti építési versenyből győztesen kikerült cégek termékeivel találkozhatunk. Noha a zajjamyékoló falak építése Magyarországon már 17 éves múltra tekint vissza, elterjedni csak az utóbbi 8 évben terjedtek el. Az elmúlt három évben körülbelül 60 ezer négyzetméter zajjamyékoló falat helyeztek el különböző közutak és vasutak mellett. Az ilyen fal ára típusonként változik, métere 15 ezer és 40 ezer forint körül mozog. A tisztántarthatóság miatt sok helyen fém típusú falak épültek, de leginkább ezt a fajtípust lopják, s nem is csak magukat

a falakat, hanem a tartószerkezeteket is. Ezért inkább átterít a fafalonat a fal építésére: ez olcsóbb és esztétikusabb is, mint a fémszerkezetű.

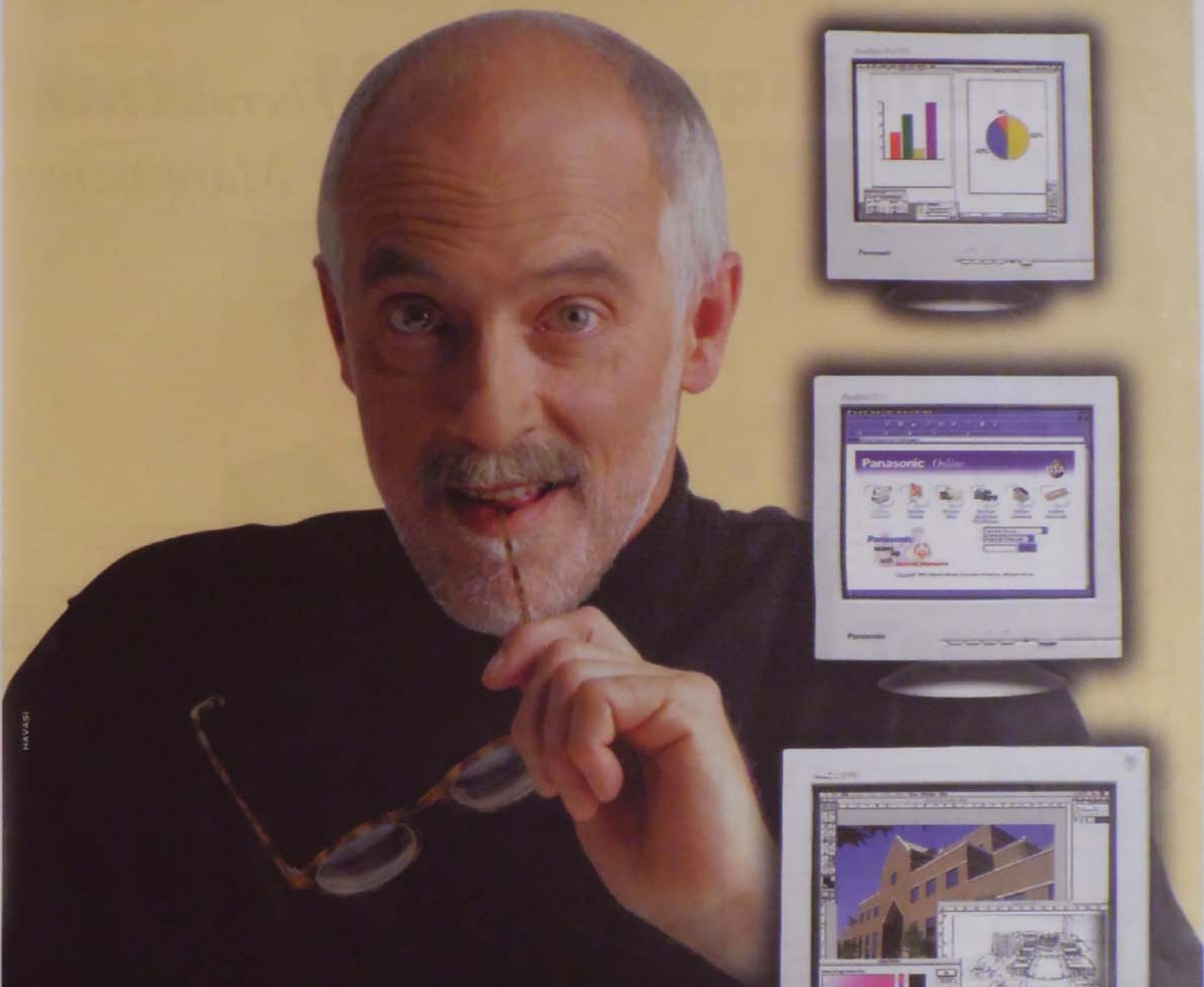
A zajszintcsökkentést természetesen másféleképpen is meg lehet közelíteni: az emisszió, más szóval a zajkibocsátás felől. Ebben – a közlekedést tekintve – természetesen a járművek a ludasak. A járműpark viszonylag lassú, de biztos megújulása javít a helyzeten. Érdekes, és diplomáciai szempontból nem is jelentéktelen tény, hogy Magyarország ebből a szempontból EU-konform ország. Ennek egyszerű az oka: az Európai Unió egy ENSZ-szervezetnek (ENSZ EGB, bővebben az ENSZ belső szállítási bizottság gépjárműszerkezetek munkacsoportja) a direktívát alkalmazza, és ennek a szervezetnek Magyarország is tagja. Mivel az EGB konform az EU-val, Magyarország pedig az EGB-vel, azért konform az EU-val is.

A hazai zajterhelés azonban így is nagyobb, mint az EU országában. Az Unió megfogalmazott egy akcióprogramot a zajszint csökkentésére, azt azonban – Bite Pálné szerint – Magyarország nem fogja tudni a kitűzött határidőre, 2000-re teljesíteni.

Összeállította:  
Gaal Ilona



# SZÓVAL MIT IS MONDHATNÁNK MÉG?



HAVASI

A pigmentbevonat 20%-kal élesebb képet ad.  
Az AGRAS-felület kizárja a tükröződést.  
A színhőmérséklet tetszés szerint állítható.  
A legszigorúbb egészségügyi szabványoknak is megfelel.  
Igen, ez mind igaz. De a látvány önmagáért beszél.  
A Panasonic monitorok mindenkit meggyőznek.  
Profikat, amatőröket egyaránt.

## Panasonic

KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL  
[www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu)

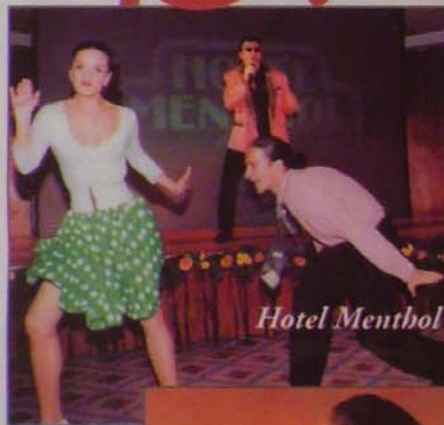
EMJ Hungary Kft. Budapest 1145 Szugló u. 54. Tel.: 469-6050, HRP Hungary Kft. Budapest 1133 Véső u. 5-7. Tel.: 452-4600, DCL Kft. Tel.: 316-2271, ELENDER Szombathely  
Tel.: 94/310-695, INTEC Kft. Tel.: 350-5117, MT-Irodatechnika Tel.: 262-6666, Budapest. A Pórus Kft. 850-6157, Anigowith Kft. 26/330-372, Blue Lite Kft. 465-1124, Cobra Computer 350-6390, P1005 Kft. 466-  
2376, Professional Kft. 216-5300, Barlani Rt. 252-1932, Spici Computer Kft. 220-5286, Tíznap Kft. 406-4444, Békéscsaba: Nap-Szám Computer 66/451-822, Debrecen: OMKORON-Prodakt Kft. 52/322-734, Kaposvár: Rulcz Kft. 82/410-048,  
Kecskemét: DZS Kft. 76/329-575, Miskolc: Bell Computer Kft. 46/303-170, Pécs: M&M Computer Kft. 72/227-080, Sopron: Magic Számítástechnikai VtR. 99/324-472, Szeged: Delta Computer Rt. 62/420-659, Veszprém: Pro-Comp Kft.  
86/427-677, Szondiathely: CEO Számítástechnikai Kft. 94/330-900, Zalaegerszeg: ZalaSzám Kft. 92/312-178, PANASONIC BEMUTATÓTEREM: Budapest 1061 Andrássy út 4. 311-7492

# Informatikus Bál

Danubius Thermal Hotel  
Margitsziget

1999.  
február **13.**

Első Magyar



Hotel Menthol



Viktor



Alphabet együttes



Fábry Sándor



Szandi

Házigazda: Klausmann Viktor  
Műsorvezető: Fábry Sándor  
Fellépnek: A „Hotel Menthol”  
és a „Kifutó” sztárjai  
Zene: Alphabet együttes  
„All the Best” Disco  
Éjjélkor: Tombola  
A belépő: 12 000 Ft + áfa,  
amely magában foglalja  
a vacsorát és a hozzá  
felszolgált italok árát

A belépőjegyek megvásárolhatók:  
az IDG ügyfélszolgálatán  
munkanapokon: 12.00–18.00 óráig  
1012 Budapest, Márvány u. 17.

További információ:

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

Telefon: 06-20-943-3281