



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 9. SZÁM 1999. MÁRCIUS 2. ÁRA: 148 FORINT

## Visszafogott biztonság

Tavaly nyár óta igyekezett a C2 biztonsági beorolást szerezni a Microsoft a Windows NT 4.0 Workstation és Server kiadásainak, most azonban azt mondja a cég, hogy nem tudni, mikor nyeri el az NSA-tól (a National Security Agencytől) a FIPS 140-1 szabványának megfelelő biztonsági képességeket tanúsító jelzést a szoftver. Azért lenne fontos a Microsoft számára, hogy az NT ebbe a kategóriába kerüljön, mert az Egyesült Államokban és Kanadában a kormányzati szervek csak ilyen, a bizalmas adatokat, illetve állományokat bizonyított módon biztonságosan kezelő szoftvereket szerezhetnek be, és a pénzügyek is egyre inkább csak ilyen szoftvereket vásárolnak.

Az NSA D-től A1-ig sorolja be a szoftvereket, a Microsoft pedig a közepes, C2 kategóriát célozza meg, ebbe az NSA leírása szerint azok a szoftverek tartoznak, amelyek „finoman beállított módon szabályozzák a hozzáférést”, és ezek tolytán „felhasználók egyénileg felelőssé lehetők a cselekedeteikért” a bejelentkezési, felülvizsgálati és más módszereknek köszönhetően. A C2-es szintet a NT-vel működő titkosítási modulokkal érte volna el – reményei szerint – a Microsoft, de most inkább az 1-es szintet célozza meg, ennek elnyerését júniusra várják a cégnél. A C1-es szint azt jelöli, hogy a titkosítási algoritmusok és a kulcsmenedzselés megfelelő módon működik, de ez a tanúsítvány nem szól az operációs rendszernek az adatbiztonságban betöltött szerepéről.

Minimális biztonságot ad az 1-es szint, amelynél lényegesen többet kínál a 2-es, bár a követelmények 75 százaléka megegyezik.

## Jelentés a szoftverpiacokról

Különböző mértékű forgalmat produkálnak majd a szoftverek világpiacának egyes földrajzi és iparág szerinti részpiacai – állapítja meg az IDC piackutató cég 1999-re és az azt követő évekre szóló előrejelzése. Amíg Európában előreláthatólag a banki szektorban lesznek a legnagyobbak a befektetések, a csendes-óceáni térségben a gyártás területén várható a nagyobb bevétel, míg Latin-Amerikában a bányászat, az Egyesült Államokban pedig a biztosítás területén látszik a piacbővülés lehetősége.

Bár a növekedés sok esetben nem fogja elérni az amerikai szintet, a piacok nagyobb mérete miatt mégis csak érdemes lesz az amerikai cégeknek a tengeren túlra tekinteniük – állapítja meg a tanulmány. Gyorsabban nő majd az egészségügyben használt szoftverek piaca az Egyesült Államokon kívül, mint ott, azonban az amerikai piac nagyobb



részt teszik ki az ebben az iparágban felhasznált szoftverek, mint az európaiak, ezért mégis elsősorban belföldön lesz érdemes értékesí-

niük a gyógyászati célú szoftvereket gyártó amerikai cégeknek.

Minden földrajzi területen nő az ipari gyártásban felhasznált szoftver mennyisége, de leginkább a csendes-óceáni térségben lesz ez így, ahol az IDC becslése szerint 61,9 milliárd dolláros forgalmat bonyolítanak majd 2002-ben, ha az ottani és a latin-amerikai válság nem mélyül tovább.

Erős növekedés várható a nagy-

és kiskereskedelemben, mivel ezen a piacon most kezdődnek a szoftverberuházások, ugyanakkor a mezőgazdaságban és az építőiparban valószínűleg nem lehet nagy bevételre számítani.

Az adatelérési eszközök amerikai piaca 15 százalékkal, míg a világpiac 14 százalékkal fog növekedni, a szoftvereszközök piaca pedig általában 22 százalékos növekedést mutat majd világszerte.

## Az Olivetti vételi szándéka

Ellenséges kivásárlási ajánlatot tett az Olivetti a nála nagyobb, valaha állami monopóliumként működő Telecom Italiára, állítja a *Washington Post* és több amerikai újság. Ezt a cég be is jelentette az olasz tőzsdét felügyelő Consobnál. 1997 októberében kezdtek meg a Telecom Italia privatizációját, ugyanakkor megmaradt az olasz állam kisebbségi részesedése, s ez vétőjogot biztosít számára fontos kérdésekben. Bonyolítja a helyzetet, hogy úgy hírlék, a Telecom Italia Mobile – amely a Telecom Italia cellás szolgáltatója – szembeszáll az Olivettivel, és maga is kivásárlási ajánlatot tesz. Sajtóértesülések és az Olivetti honlapján elhelyezett nyilatkozatok szerint a három cég képviselői többnapos tárgyalásokat folytattak egymással, külön-külön. Ugyanakkor a *Dow Jones Newswire* szerint a Telecom Italia igazgatótanácsa panaszt tett a tőzsdéfelügyeletnél, ennek következtében a felügyeleti szerv azt mondta, hogy az ajánlat „nem teljes”, és hogy további információt fognak kérni az Olivettitől.

Az Olivettinek 9 milliárd dollárja van az üzletre, s ezt további 10 milliárd dollárral egészítené ki, miután az Infostradában és az Omnitelben fenntartott részesedéseit eladná Mannesmann-nak. Különböző bankoktól szereznek be a szükséges 58 milliárd dollár fennmaradó részét, és az Olivetti a Telecom Italia 60 százalékos részesedését is 50,1 százalékra csökkentené a Telecom Italia Mobiléban, hogy a szavazati jog megtartása mellett előteremtse a szükséges összeget.

A legutolsó jelentés szerint érvénytelennek minősítette az olasz tőzsdé felügyeletét ellátó Consob az Olivetti ellenséges kivásárlási ajánlatát. Az összeg, amelyet a cég a Telecom Italiáért ajánlott, 102 billió lírának felel meg, és most az érvénytelenítő döntés megtámadására készül, hogy továbbra is fenntarthassa ajánlatát. A Telecom Italia részéről nyilatkozó illetékes kelti, hogy ez lehetséges – szerinte a Consob döntését véglegesnek kell tekinteni.

(CW-SZT Online)

## Megjelent a DCS 1800-as pályázat

# Hárman, azonos képességgel

Március 1-jétől megvásárolható a DCS 1800 rendszerű közcélú mobil rádiótelefon-szolgáltatás koncessziós pályázatának anyaga. A pályázaton nyertes új, külföldi érdekelt-ségű társaság – az „A” koncesszió birtokosa – köteles bevenni a konzorciumba az Antenna Hungáriát és a Magyar Postát oly módon, hogy a magyar tulajdonrész elérje legalább a 25 százalék + 1 szavazati mértéket.

Az új szolgáltató – amely 900 megahertz rendszerű szolgáltatás nyújtására is jogosult – a koncessziós szerződés hatályba lépését követő 6 hónapon belül köteles megkezdeni a szolgáltatást. A „B” és a „C” koncesszióra a Pannon GSM és a Westel 900 nyújthat be pályázatot.

Ez utóbbi két cég legkorábban 12 hónap késleltetéssel, de legkésőbb 2001. március 1-jén elindíthatják szolgáltatásukat az 1800 megahertz sávban, továbbá kötelesek az „A” koncesszió birtokosával belföldi barangolási (roaming) megállapodást kötni.

A koncessziós tevékenység időtartama 15 év, és 7,5 évvel hosszabbítható meg. A koncessziós díj legkisebb értéke 5,5 milliárd forint. A pályázatok beadásának határideje 1999. május 7., az eredményhirdetés tervezett időpontja június 15. A KHMV szándéka szerint 2003 végéig három azonos képességű szolgáltató lesz a piacon.

M. J.



Előfizetők a fenti webcímen találják napunk napi frissítésű online kiadásait. Ismerjék a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, távközlés, cégesemlékek, piaci és tőzsdéi információk, állásajánlatok, a magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



**Szakértő disztribútor a teljesség igényével.**

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





## 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 ügyfeink rendelkezésére.  
**A megbízhatóság,**

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

cégünk és ügyfeink magas színvonalú kapcsolatában.



TARTALOM

KISKERESKEDELEM

„Vegykönyhájában szintén megteszi” – A közeljövő technológiája az ICL-nél (Sziebig Andrea) 4. oldal

PIAC

Újra Cisco-szeminárium (Csörján Sándor) 5. oldal

Itt az SQL 7.0 (Csörján Sándor) 5. oldal

Kinevezések az IBM-nél (Sziebig Andrea) 5. oldal

Teljes sávszélességgel – UPC Telekabel (Kelemen Zoltán) 6. oldal

Keretmegállapodás – Pannon–Nokia (Mallász Judit) 6. oldal

IIASA-SHIBA díj (Mallász Judit) 6. oldal

Középpontban az internet alapú számítástechnika – Compaq-stratégia 1999-re (Mártonffy Attila) 20. oldal

Merre tovább? – Netfinity kiszolgálók (Zimányi Katalin) 23. oldal

Választható teljesítmény – AS/400 (Seres Iván) 23. oldal

Siemens-seregszemle (Krizsán György) 24. oldal

VEZÉRCIKK

Kőhajtásnyira? (Kelemen Zoltán) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

Árbevétel-duplázás mellett veszteség – Pannon GSM (Mallász Judit) 7. oldal

Sávtszítás 900 megahertzen – Motorola (Mallász Judit) 7. oldal

Sulínet-lépések önerőből (Mallász Judit) 7. oldal

ISDN-gyakorlat a BME-n (Mallász Judit) 7. oldal

ATM a Matávnál (Mallász Judit) 7. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

Bizonytalan ezredforduló – Pang az orosz PC-piac (Zimányi Katalin) 8. oldal

SZOFTVER

Képfodrász – Adobe ImageStyler 1.0 (Schweitzer Szabolcs) 9. oldal

Webes szerzői eszközök (Kenczler Mihály) 10. oldal



Andreas Barth, a Compaq alelnöke 20. oldal

Elemi hálózóvés – A webes dokumentum (Kenczler Mihály) 12. oldal

MILLENNIUM

Van rá energiájuk – Paksi Atomerőmű, Dunamenti Héserőmű, Magyar Villamos Művek (Kelemen Zoltán) 13. oldal

HARDVER

VARIációk PC-re (Horváth László) 17. oldal

KÖNYVESPOLC

Korszerű számítógép-architektúrák (Seres Iván) 18. oldal

Adatbázis-rendszerek – alapvetés (Seres Iván) 18. oldal

GAZDASÁG

Kémkedni csak pontosan, szépen... – Hírszerzés az interneten (Mártonffy Attila) 25. oldal

Előzetes

Részvényártományok az amerikai tőzsdéken 26. oldal

Impresszum 26. oldal

E számunk hirdetői 26. oldal

A HÉT HÍREI

A Unisys építheti a Magyar Posta rendszerét

A korábbi sikertelen eljárást követően a tavaly októberben megjelent tárgyalásos közbeszerzési eljárás lezárultával február 22-én a Unisys nyerte el a Magyar Posta Rt. informatikai rekonstrukcióját szolgáló Integrált Postai Hálózat szállítási jogát. Az ország összes postahelyét kiszolgáló integrált alkalmazás a 2000. év végére különböző szinteken valósul meg. Így a legnagyobb 200 postahelyen munkahelyi és háttérrodái, 1000 helyen csak háttérrodái rendszerek épülnek, a maradék 2000 postahely pedig 33 ponton csatlakozik az országos adatközponthoz. A rendszer fővállalkozója a Unisys, mely egyben a több országban – Európában többek között az ír posta által is – alkalmazott szoftver szállítója, a számítógéprendszerek a Compaqtól, a speciális postai terminálok és nyomtatók pedig a Wang Globaltól származnak.

Szabadalmi védelem a szoftverek az EU-ban is

Az év közepén olyan törvényjavaslatot nyújt be az Európai Bizottság, amely szabadalmi védelmet biztosít a számítógépes programoknak az EU egész területén. Az Európai Szabadalmi Hivatalhoz évente benyújtott 70 ezer kérelemből 13 ezer érinti a szoftver-programokat. Az új javaslat összhangba kívánja hozni az egyes nemzeti szabályokat és gyakorlatokat, hogy a szoftvergyártók hatékony szabadalmi védelemhez juthassanak. A cél az, hogy tisztázzák: mit lehet és mit nem lehet szabadalmaztatni. A legtöbb EU-tagállam jelenlegi szabályai szerint a szoftver nem, csak a benne megtestesülő technikai újítás szabadalmaztható. Noha a szoftverek amúgy is védi a szerzői jog, a szabadalmak pártuzamos megszerzése segíthet a hamisítás és az illegális másolás elleni fellépésben. Hasonló gyakorlat már érvényben van az Egyesült Államokban és Japánban; a Microsoftnak például mintegy 400 szabadalma van, és az amerikai cégek évente mintegy 12 ezer, szoftve-

rekkel kapcsolatos szabadalmi kérelmet nyújtanak be.

Nőtt a Software AG

Előzetes adatai szerint 1998-as pénzügyi évében 35 százalékkal tudta növelni nyereségét a német Software AG. Az adózás előtti profit az egy évvel korábbi 49,9 millió márkáról 87,3 millió márkára emelkedett, ami annál is szebb eredmény, mert a bevétel mindenképpen csak 9 százalékkal lett magasabb (626 millió márká). A nyereségnövekedés elsősorban a költségmegtakarításoknak köszönhető. A bevételen belül nőtt a licencladások és a professzionális szolgáltatások forgalma (188, illetve 218 millió márkára), miközben a karbantartási szerződések értéke 1 százalékkal csökkent, 214 millió márkára. Jól ment a hagyományosnak mondható termékek – az Adabas adatbázis-kezelő és a Natural fejlesztői környezet – értékesítése, de „biztatonak” minősítették az új EntireX köztes termék forgalmát is. A Software AG 1999 második negyedévében kilép a tőzsdére, és a frankfurti tőzsdére vezeti be papírjait.

Több otthoni PC

A Dataquest szerint 1998-ban az amerikai háztartások felében volt PC. 1995-ben ez a szám még csak 27 százalék volt. 1996-ban a háztartások 36, 1997-ben pedig 43 százalékában jelent meg a számítógép. Bár a növekedést nagyban befolyásolták az alacsony PC-árak, nemcsak ez csábította vásárlásra az új felhasználókat, a Dataquest felmérése szerint a vásárlóknak csak kétharmada veti 1000 dollár alatti gépet, és sokan közülük egyes teljesítmény-mérőszámokra is kíváncsiak voltak. Nőtt az internetes elérés fontossága is, azonban ez sem kizárólagos, sokan ugyanis tanulás és munka céljára vesznek gépet. Tovább nő a PC-vásárlók piaca, azonban a növekedés visszaesik az eddigi 7-8 százalékos éves növekedéshez képest. A cég elemzői ugyanis úgy gondolják, hogy 65 százalék körül telődik a PC-piac (legalábbis mostani ismereteik szerint).

**Megoldás 2000**

2000. év analízáló és hibamentesítő Clipper programokhoz

- A futtatható (.exe) állományokból előállítja a forráskódot
- A forráskódon és a kapcsolódó adatbázisokon (.dbf) elvégzi a 2000. év analízist
- Rámutat a hibás programsorokra, és lehetőséget biztosít a korrekcióra
- Dokumentálja a rendszer logikai- és adatszerkeztését

További szolgáltatások:

- Hardver- és hálózati elemek ellenőrzése
- Hálózati- és Desktop operációs rendszerek ellenőrzése
- Bizsgálási tanúsítvány biztosítása

*Ha tesztjeink során az Ön alkalmazása hibamentesnek bizonyul, a bevizsgálás ingyenes.*

**MEGATREND** 1082 Budapest, Üllői út 52/b, Tel.: 459-3325  
Vállalati információk: kézikönyvek e-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k

**GEMOFIS KFT** Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 GSM: (30) 9-428-132. Külföldi termékek széles választéka! Szüksége van szoftverre, de nem tudja honnan, hívjon minket!

NetWare for Small Business 4.2.5 user	140.380	Norton Antivirus 5.0 Win95/NT/Win3.1/DOS	10.540
Corel Draw 8.0 Akció!!!	79.830	Norton Utilities 2.0 for Win NT/Upg.	24.700/12.400
Windows NT Server 10 user/Upd.	173.100!!!/93.680	Norton Utilities 3.0 Win95 Eng.	18.110
Adobe PhotoShop 5.0 Eng. AKCIÓ!!!!	175.360	Arj 2.6 for Dos 1 User 3.5"	13.200
Adobe Illustrator 8.0 / upg.	128.160 / 82.660	Check It 98 Diagnostic Suite for Win95 / Win98 CD	33.720
AutoCAD/RT14 Eng / Hun	555.020 / 619.750	Close Up 6.5 Host / Remote for Win / Dos 3.5"	35.780
AutoCAD LT 98 / upg.	98.560 / 23.060	CoSesam 32 bit 1-user Host/Remote for Win95/NT CD	18.400
MS BackOffice SBS 5 User+ Office 97 Pro Hun. 5 User 469.280		Crystal Report 7.0 Professional for Win95 / NT CD Upg.	49.560
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.210	DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD	73.020
Macromedia Director 6.5 Win (multimédia készítő)	259.410	File Maker Pro 4.1 for Win95 / Win98 / NT CD	53.660
Recognita Plus 4.0 Akció!!!	78.290	Harvard Graphics 98 for Win95 / NT CD	84.750
Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	68.710 / 32.380	Mult Edn 8.0 for Win / Win 95 3.5"	39.880
P. Secure (root/PROT) 1 user / 10 user	41.400 / 165.000	Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD	19.350
Novell NetWare 5.0 5 user		Partition Magic 4.0 Win95/Win98/NT/Dos/OS/2 CD	17.300
241.360	Visual Basic 6.0 Prof. / upg.	QEMM V7.99 for Win / Win95 CD	18.770
	117.350 / 58.570	QuackXpress 4.0 for Win95 / NT CD	226.100
Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570	QuickView Plus 8.0 for Win / Win95 / NT / MAC CD	13.200
Windows 98 Hun Akció!!! / upgrade	35.950 / 22.670	Sound Forge Studio 4.5 for Win95 / NT	87.390
Office 97 Standard / upg.	108.720 / 55.260	System Commander Deluxe 4.0 all platform	17.300
Office 97 Professional Hun / upg.	130.560 / 67.390	Virus Buster minden platformra	14.000
Windows WinZip 7.0 for Win / Win95 / Win98 / NT 3.5"			9.970

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)  
Interneten történő megrendés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.  
Az árak közzétételére vonatkozóan az ÁFA-nem tartalmaznak. Az árváltozásokat jogilag fenntartjuk.

Fókuszban a jövő az ICL-nél

## „Vegykonyhájában szintén megteszi”

Mostanában nincs könnyű dolguk a kereskedőknek. Az egyre erősödő piaci versenyhelyzetben megkülönböztetett bánásmódban kellene részesíteniük ügyfeleiket, igényeikre azonnal reagálniuk kellene. Ráadásul lehetővé kellene tenniük, hogy bármilyen módon, bárhol és bármikor vásárolhassanak, akár karácsonykor, akár újévkor. S lehetőleg minél kényelmesebben, a nap 24 órájában. A nagyobb kereskedők tisztában vannak azzal, hogy IT-eszközöket és -technológiákat kell használniuk ahhoz, hogy elébe menjenek az új vásárlói igényeknek. Bár e technológiák alkalmazása nem tartozik a filléres beruházások közé, de tudják, hogy eredményt, profitot, növekvő ügyfélkört csak befektetések árán lehet realizálni. Az ICL épp e technológiák bemutatására invitált a közelmúltban Future Focus központjába közel 30 európai újságíró.

A Microsoft-szabványokon alapuló Future Focus arra tervezték, hogy bemutassa a boltok és a vásárlók közötti együttműködés lehetőségeit. Demonstráltak például, hogy közterületeken a kioszkok segítségével miképp tudnak a vásárlók kapcsolatba teremteni a kereskedőkkel. Láthattuk azt is, hogy a londoni Microsoftnál és a British Airwaysnál, vagyis egy-egy munkahelyen, a dolgozók a számítógépük előtt ülve, a munkáltató és a kijelölt kereskedő által biztosított vállalati intranet-en át rendelnek ebédet, vacsorát, élelmiszereket. A vásárlók útközben, kézziszámítógépükön állíthatnak össze és küldhetnek el bevásárlólistákat egy boltba, az összekészített csomagot pedig hazafelé átvethetik. Hasonlóképpen otthonról egy PC-ről vagy egy digitális tévéről is küldhetők internetes megrendelések. Újabb a hűtők és más háztartási eszközök is képesek ilyen feladatok végrehajtására.

A Future Focus teremben mutatják be azt is, hogy a vevők milyen újfajta információforrások alapján tájékozódhatnak. Például a kioszkok a termékek helyéről (hol találom meg kedvenc sajtomat), a kártyatulajdonosoknak nyújtandó speciális kedvezményekről is informálnak. Kinyomtathatók a vásárlók által korábban, elektronikus úton feladott megrendeléslisták. Emellett az ügyvezetői Flat Plasmavision képernyőkön ad hoc jellegű napi ajánlatokról is olvashatnak a vásárlók.

## Technológiai háttér

A „szép új világ” megvalósítására hivatott technológiákat az ICL a GlobalSTORE szoftverplatformon nyújtja. Ezzel az ActiveStore-képes rendszerrel a kereskedők szabványos komponensek adaptációjával

alakíthatják ki saját információs-rendszer-modelljüket. A Corema révén a fogyasztók vásárlási szokásait elemezhetik a boltok, hogy azok jobban megfeleljenek a vevők elvárásainak. A Corema konzultációs szolgáltatásként vagy polcra levezető PC-s alkalmazásként férhető hozzá, a LossPrevention adatbázis-szoftver pedig lehetővé teszi a kereskedők számára a tranzakciók adatainak elemzését, csökkentendő a hiányt és a lopásokat.

Van a Future Focusnak egy speciális tulajdonsága is: ez az arcfelismerés. Ha vezetői beavatkozásra van szükség – például egy tétel kitorlése vagy reklamációt követő visszafizetés esetén –, akkor oda kell őt hívni, kulcsot kell helyezni a pénztárgépbe, és jóvá kell hagynia a tranzakciót. A Future Focus tárolja a munkatársak digitalizált fényképeit, így a vezetőnek szükség esetén csupán egy beépített kamera elé kell állnia, az felismeri őt, és engedélyezi a tranzakciót.

## Számítógép a bevásárlókocsin

Egy könyv méretű, billentyűzet nélküli, közvetlenül a bevásárlókocsi fogójához csatlakoztatható eszköz, a TeamPAD váltotta ki a legnagyobb érdeklődést. Az ICL-esek állítják, hogy ennek használatával a kiskereskedők sokkal jobb szolgáltatásokat nyújthatnak. De hogyan is?

Tulajdonképp a TeamPAD egy olyan kézziszámítógép, amely tárolja a bevásárlandók listáját, és a bolt polcainak elhelyezkedése szerint jeleníti meg a beszerzendő termékek neveit. A beépített kódleolvasó előtt elhúzva a bevásárlókocsiba tett termék vonalkódját, a termék törölődik a listából.

Ez a megoldás elsősorban az

olyan szupermarketek számára előnyös, amelyek nagy része már vagy élesben működő, vagy próbauzem alatt álló internetes bevásárlószolgáltatásokkal is megjelent. Korábban a bolt munkatársai az internetes



Navigáció a pultok között

ten megrendelt termékek listáját kinyomtatták, majd ez alapján állították össze a csomagokat, ez pedig rengeteg hibával járt, azaz nem a megrendelt cikkek kerültek a csomagba, vagy kimaradtak termékek. A TeamPAD a bevásárlólistát közvetlenül az internetről kapja, a termékeket a bolt polcainak megfelelő sorrendben rendezi el. Mindezeket túl még az adott vásárló megjegyzéseit is megjeleníti, például: „csak zöld banánt kérek”, vagy „ha nincs epres joghurt, jó lesz a málnás is”.

A teamPAD-es bevásárlókocsik mind a vásárlók, mind az áruházak alkalmazottainak életét megkönnyítik, mert ezt a rendszert használva gyorsabban és hiba nélkül végezhető el a bevásárlás. A kereskedőknek is tetszik az ötlet: ugyanis a ki-

nyomatott bevásárlólisták rontották az internetes tranzakciók egyszerűségét. Most az egész folyamat elektronikusan kezelhető. Többek között a Tesco is teszteli a TeamPAD alapú rendszert. Mint megtudtuk, inter-

köz hoz létre kapcsolatot a konyhán kívüli világgal: vásárlási és egyéb szolgáltatásokkal ruház fel egy háztartási gépet. Az Electrolux Screenfridge nevet viselő masina egy érintőképernyőből, egy vonalkódolvasóból áll, amelyeket az Electrolux Blueprint Fridge Freezer felső ajtajában helyeztek el.

Bemutatták azt is, hogyan működik a gyakorlatban ez a hűtő. Az ember kinyitja az ajtaját, és látja például, hogy nincs elég kóla a frizsidoban. Elhúzza a kóla vonalkódját a leolvasó előtt, amely azt feltünteti a bevásárlandók listáján. Ugyanez minden beszerzendő termék esetében elvégezhető. Ha készen vagyunk, a listát elküldjük a szupermarketnek. Ott összeszedik a megrendelt termékeket és kiszállítják. És ha legközelebb személyesen megyünk a boltba, vagy megkapjuk a listát a bolt polcainak megfelelő sorrendben elrendezve, vagy a már előre összekészített csomagot vehetjük át. Ahogy nekünk tetszik.

Ugyanakkor a hűtőszekrény kínálta internetkapcsolat más módon is használhatjuk: lebonyolíthatjuk elektronikus levelezésünket, banki és pénzügyi szolgáltatásokat vehetünk igénybe, vagy akár tévét is nézhetünk a képernyőn.

Eddig interneten keresztül inkább csak könyveket, CD-eket és más, pihenést, szórakozást szolgáló termékeket vásároltak az emberek, és elsősorban a PC-kre, valamint a webtörekvekre figyeltünk, holott nem biztos, hogy ez a legmegfelelőbb eszköz a „konyhamenedzsereknek”, vagyis azoknak, akik a háztartás működtetéséért és a heti bevásárlásért felelősek. Ez az ICL-fejlesztés az otthoni vásárlást átteszi a konyhába, s azt a konyhamenedzserek kezébe adja.

Sziebig Andrea

## Legyen új „Stylus”-a! Professionális minőség, kedvező áron!

Az Epson® Stylus család profi sorozata. Ha Ön vállalkozása, grafikai stúdiója számára keres megbízható, professzionális nyomtatót, válasszon az alábbi EPSON típusok közül:



## EPSON Stylus Pro 5000

- A3+ nyomtatási méret
- 6 színű nyomtatás
- Nagy kapacitású tintapatronok
- PROOF nyomtatási lehetőség
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc
- PostScript, RIP Station opció
- Windows, MAC

723 000 Ft + áfa

## EPSON Stylus COLOR 3000

- Teljes A2 nyomtatási méret
- Nagy kapacitású tintapatronok
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nyomtatás tekercspapírra 5 m-ig
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc
- EPSON Plot alapképzésben
- PROOF nyomtatási lehetőség
- PostScript, Rip Station opció
- DOS, Windows, MAC

497 000 Ft

451 000 Ft + áfa

## EPSON Stylus COLOR 1520

- A2 méret
- Nagy kapacitású fekete tintapatron
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nyomtatás tekercspapírra 5 m-ig
- EPSON Plot alapképzésben
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc
- PostScript opció
- DOS, Windows, MAC

198 000 Ft

156 900 Ft + áfa

## EPSON Stylus PHOTO EX

- A3-as fényképnymtatás
- 6 színű nyomtatás
- Tökéletes színhűség
- Nagyfelbontás – 1440 dpi
- PostScript opció
- Közvetlen nyomtatás EPSON digitális kameráról
- Windows, MAC

125 900 Ft + áfa

Küldetésre megrendelhető  
Fax: 98 221 427 228  
EPSON: 00751202, 98 221 421 250

EPSON®  
STYLUS®

EPSON®

## Itt az SQL 7.0

Egész napos konferencián jelentette be a Microsoft magyarországi képviselője az SQL kiszolgáló 7.0-s verziójának kibocsátását. Megnyitó előadásában Vityi Péter, a képviselő megbízott ügyvezetője mutatta be a cég új termékét, amely a cég reményei szerint megerősíti a Microsoft jelenlétét az adatbázis-kezelők piacán.

Három szekcióban párhuzamosan folytak az előadások. A rendszer-adminisztráció témakörében elsősorban a rendszergazdákat érdeklő kérdésekről – frissítésekről, beállításokról, replikációról stb. – esett szó. A második szekcióban az adatbázisrendszerek egy-egy fontos jellemzőjéről (OLAP, üzleti intelligencia, adattárházak) főként a partnercégek, például a Montana és a Minor szakemberei tartottak előadást. A legnagyobb érdeklődés a harmadik témát, az alkalmazásfejlesztést kísérte, itt a Microsoft és a néhány alkalmazásfejlesztő beszélt az új szoftver lehetőségeiről.

Alkalmunk volt beszélgetni az új szoftverről az SQL 7 kelet-európai marketingmenedzserével, Kimberly M. Lee-vel is. Első kérdésünk az volt, hogy mit vár az új verziótól a Microsoft, tekintettel arra, hogy eddig az adatbázis-kezelők területén viszonylag háttérbe szorult, és olyan óriások uralják ezt a piacot, mint az Oracle vagy az IBM DB2. Ez csak a nagy rendszerek területén igaz, hangzott a válasza, hiszen a FoxPro család révén a kis és közepes vál-

lalkozásoknál jelentős a Microsoft részaránya. Az új SQL-kiszolgálót természetesen a piaci részesedés növekedését várják, különösen a közép-vállalatok területén. Ezek jelentik ugyanis a teljes piac legnagyobb részét, és sok helyen, így például hazánkban is, a nagy rendszerek iránti igény viszonylag kicsi. Különösen jó lehetőség a Microsoft számára a vállalatok 2000. évi felkészülése. A nagyvállalatok, ha most állnak neki, már elkéstem, de a kis és közepes cégek még nem.

Melyek az új termék legfontosabb előnyei a konkurenciához képest, szöft a következő kérdést. Elsősorban a méretezhetőség és az egyszerű használat, a könnyű adminisztráció, válaszolta Kimberly Lee. De érdemes megemlíteni az online adatfeldolgozás támogatását (OLAP) is. Végül, de nem utolsósorban az ár/teljesítmény aránya is jobb a konkurens programokénál. Lesz-e magyar verziója a terméknek? A 7.0-ból biztosan nem, a kiszolgáló szoftvereket általában ekkora piacokra, mint a magyar, nem honosítják, a Windows 2000 (NT 5.0) a szabályt erősítő kivétel lesz.

A magyar képviselőt a tavaly októberi fejlesztői konferencián indította el azt a programot, amely a korábbi xBase fejlesztőket segíti az új technológiára való áttérésben. Eddig körülbelül 40 cég vett benne részt, és remélik, idén nyárra ez a szám 50-100-ra emelkedik.

Cs. S.

Az IBM Magyarországnál több területen új emberek kerülnek vezetői posztra – tájékoztatta lapunkat Incefi Judit, a cég kommunikációs vezetője. Április elsejétől Kertész Gábor látja el a kereskedelmi igazgatói feladatokat az IBM-nél. Kertészhez tartozik majd a kis- és közép-vállalatokat, a szoftverértékesítést, a PC-s üzletágot, valamint a viszonteladói hálózatot vezetőket irányítása.

Kertész Gábor Damján Tamás feladatokról veszi át; Damján Bécsben folytatja pályafutását az IBM térségünket irányító központjában, ahol Közép-Európa és Oroszország PC-s üzletágának termékmenedzserként, termékmarketingjéért, valamint a viszonteladói hálózatért felel majd.

Szintén változás történt a Personal System Group (PSG) élén is.

Március elsejétől – az eddig az

IBM Magyarország más területén tevékenykedő – Pillér Károly veszi át a PC-s terület irányítását; az asztali számítógépek mellett hozzá tartoznak a Netfinity kiszolgálók, valamint a hordozható gépek, a ThinkPad-család is.

Pillér elődje, Horváth György a térség disztribútorainak koordinátora lesz, budapesti székhellyel.

Sziebig Andrea

## Újra Cisco-szeminárium

Február 18-án megkezdődött a Cisco idei szemináriumsorozata; az első alkalom témája a csomagkapcsolt hálózatok megvalósított valós idejű hangátvitel volt. Tázló József, a magyar Cisco-képviselő rendszermérnöke bevezető előadásában a piac fejlődésével, az új technológia alkalmazásának gazdasági háttérrel foglalkozott.

A legnagyobb hajtóerő ezen a területen is a költségek csökkentése. Ma a legtöbb vállalat két, egymástól többé-kevésbé független hálózatot üzemeltet: a telefon- és a számítógép-hálózatot. Ezek egyesítése – egy szolgáltató alá vonása – érezhető megtakarítást tesz lehetővé. A beruházás költsége elsősorban attól függ, hogy milyen protokollra – és ennek megfelelő fizikai eszközökre – ültetjük rá a hangátvitelt. Ma há-

rom ilyen protokoll van – ezek már a második, a technológiai háttérrel foglalkozó előadásban hangzottak el: az Internet Protocol (VoIP – Voice over IP), a Frame Relay (VoFR) és az ATM (VoATM).

Az IP-t eredetileg nem valós idejű átvitelre tervezték, ezért nem véletlen, hogy bár ez a legolcsóbb, de egyben a legbizonytalanabb hangminőséget adó lehetőség.

Valamivel drágább, de jobb minőségű a Frame Relay-megoldás, a Cisco-nak is vannak olyan Frame Relay kapcsolók, amelyek analóg hangporttal rendelkeznek, vagyis csatlakoztatható hozzájuk a normál telefonkészülék. Végül a legdrágább, de a hagyományos telefonon azonos hangminőséget biztosító hordozó az ATM. Ez azonban még mindig olcsóbb – a sok más

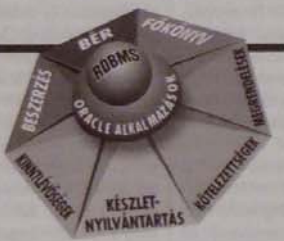
előnnyel bíró – mobil, cellás telefonnal.

A Cisco felvásárolta a Selsius céget, amely élenjár a csomagkapcsolt hálózatra közvetlenül csatlakozó IP-telefonok fejlesztésében. Az internethez kapcsolódó számítógéphez hasonlóan ezek a készülékek is IP- és hálózati (MAC-) címmel rendelkeznek. Az elemzők szerint ha olcsók lesznek, néhány év alatt sok cégnél felváltják a hagyományos telefonok felét-harmadát. Egyelőre viszont nem kell aggódnunk a telefonársaságoknak, mert a csomagkapcsolt hangátvitel csak költségcsökkentő alternatíva: ha telített az adathálózat, nem tudja biztosítani a minőségi paramétereket, a hívást a hagyományos telefonhálózatra irányítják át.

Cs. S.

## ORACLE PÉNZÜGYEK

- Követelményelemzés
- Migráció
- Megvalósítás
- Felhasználói teszt
- Testreszabás
- Ügyféltámogatás



BÁRMELYIK MEGOLDÁST VÁLASZTJA

WEB

INTEGRÁLT VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

## FreeSoft

Oracle adatbázison, több éves ügyvitel-szervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, amit azoknak ajánlunk, akik nagy adathalmazzal dolgoznak, akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság, akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.  
telefon: 214-6212, fax: 214-6219

Internet: <http://www.freesoft.hu>  
E-mail: [info@freesoft.hu](mailto:info@freesoft.hu)

04105

## Portocom® 1100P AGP-s, DVD-ROM-os notebook a Portocomtól!



Pentium-II 266-300 MHz CPU  
2,1-6,0 GB HDD  
13,3"-14,1" TFT XGA LCD  
4 MB 100 MHz SGRAM, 2xAGP  
DVD ROM, Li-Ion akku  
Video in/out

A pontos konfigurációról és az árról érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon!

### Szolgáltatásaink

- Szabadon választott konfiguráció
- Kedvező ár/teljesítmény viszony
- Többévesen 1, 2 vagy 3 év garancia
- 4 hetes kórhívással való hozzáférés
- Használt gép visszavételi garancia
- Saját szervíz berakás alabérrel, felülszemeti áramkörök javítástechnológiájával
- Bemutatók, ügyfélszolgálati tanácsadás
- Üzint, részlet, tanácsbérlet

### PORTOCOM RT.

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

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód  
Drótposta: [info@mail.portocom.hu](mailto:info@mail.portocom.hu)  
<http://www.portocom.hu>

09008

## FAQ 7 · INTERNET, intranet

kereskedelmi rendszerek fejlesztése

- rendszerek teljesítmény- és hatékonyságnövelése
- kommunikáció, protokoll, titkosítás
- 2000-es év szoftveraudit
- adatbáziskezelés optimalizálás

ORACLE, SYBASE, POWERSOFT  
kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel+fax: 1-266 74 71 e-mail: [info@tcl.hu](mailto:info@tcl.hu), <http://www.tcl.hu>

\* TRUE COLOURS LAB > la haute couture informatique™

01008

## Kőhajításnyira?



Örülhetnek a pénzügy elméleti szakemberei, hiszen technológiailag nagyjából készen állunk arra, hogy a pénz elszakadjon a tárgyi formájától.

Régi híres elv az, hogy a pénz ne képviseljen semmi mást, csak a benne megtestesülő termékek és szolgáltatások értékét. A pénz kizárólag az érték megtestesítőjeként szolgáljon, használjuk elszámolásra, megszerzett javaink, illetve elvégzett munkánk nyilvántartására, de önmagában ne tulajdonítsunk értéket neki.

Korai társadalmakban, a viszonyos ajándékozások korában már működött ez az elv: amikor valaki ajándékot kapott a szomszédjától, rokonától vagy egyéb ügyfeletől, akkor felemelt a földről egy érdekesebb formájú, szépen csillogó követ, és „viszonyosul” azt adta az ajándékot hozónak. Az ajándékozónál maradt kő jelezte, hogy a következő alkalommal majd ő kap ajándékot. A kő tehát jelzésre szolgált, de hogy mi a jelzés megjelenési formája (kő, kagyló, gabonaszemek, kisebb lapos fémdarabok stb.), igazából már akkor sem volt lényeges. Csak megegyezés kellett hozzá.

Szóval örülhetnek a pénzügy elméleti szakemberei, mivel napjainkra beigazolódni látszik, hogy igazuk van a pénzzel kapcsolatban: nem fontos, hogy a pénz: miről van, a virtuális elszámolások sok tranzakcióban (és már nem csupán a bankok között vagy a nagykereskedelemben) egyre nagyobb körben elektronikus egységeket használnak.

A sajtó hazánkban is tele van az elektronikus kereskedelmet népszerűsítő hirdetésekkel-cikkkel, néhány bank pedig már be is indította ilyen jellegű szolgáltatásait. Az út széli áruházmonstrumok bevásárlókocsis szisztémáját felváltja a raktáros kiszolgáló rendszer. A család tagjainak csak annyit kell tenniük, hogy a számítógépen összekattintgatják a bevásárlólistát, kifizetik a számlájukról (erre utalja a munkahely a fizetést – így papírpénzt nem is látnak), majd beállnak a raktárhoz, ahol már várja őket a számukra összeállított csomag.

Persze ne álljunk meg itt, elektronikus elszámolási rendszer működésére például az adóhivatallal szemben is, és ez nemcsak a fizetésre, hanem a bevállásokra is kiterjedhet. A földhivataltól kikérhetnénk interneten is a megfelelő „papírokat”, az önkormányzati ügyes-bajos esetek vagy akár az önkormányzati vásárlások is mehetnének jogi értelemben elfogadható, elektronikus dokumentumok formájában. A digitális díjakigazolvány is akkor lenne az igazi, ha széles körben elfogadott azonosítóként lehetne használni – és még sorolhatnánk. Az elektronikus pénz tehát számos tekintetben tehetné könnyebbé az életünket.

Mindéz azonban – csakúgy, mint a kőnél – megegyezés kérdése. Elektronikus kereskedelem, elektronikus iroda, mindenféle olyan elektronikus üzlet, amely aláírást és pecsétet akar kiváltani, törvényi szabályozást igényel – a jelen állapotokat tekintve –, méghozzá sürgősen. Az APEH már múlt év elején elindított egy olyan projektet, amelyik (ha egyszer elkészül) képes lesz elektronikus adóbevallásokat kezelni. Emellett mind az adóhivatal, mind pedig a VPOP használ elektronikus dokumentumokat – ha csak kísérleti jelleggel és korlátozott körben érintve is. A nagyobb társaságok már kialakították a közös, elektronikus kereskedelmet támogató SET szabványt, és ennek használata az EDI mellett terjed hazánkban is.

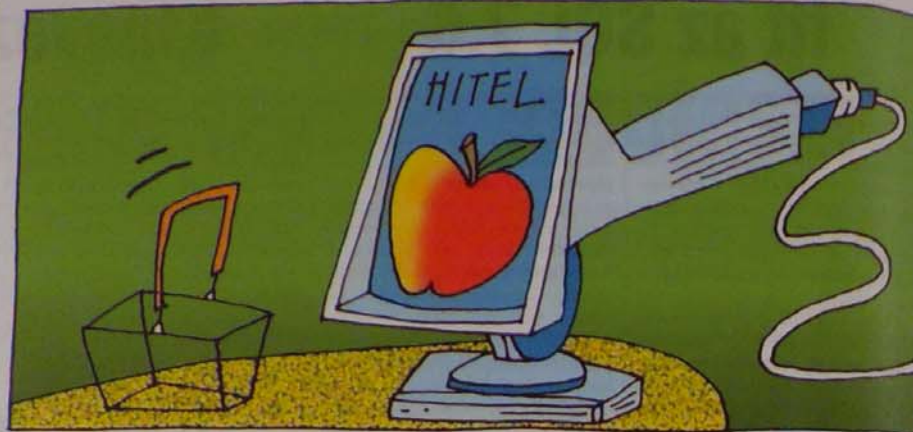
Vizont a kereskedelemhez hitelesítés kell. A már e hasábon is többször megemlített digitális aláírás például azért lenne kulcsfontosságú, mert használatával ki lehetne kapcsolni a bankokat mint hitelesítő intézményeket a tranzakciókból. Így a kereskező elhihetné, hogy a neten keresztül vásárló tényleg az, akinek kiadja magát, és e vétele mellett jogi garanciákat is kapna. Amíg ez nem valósul meg, addig szükség van a bank aláírásminőségére, és ez a tranzakciót nehézsé teszi.

Más oldalról sem ártana jogi védetség. Az rendben van, hogy könnyebb lesz az élet, nem kell nyomtatványért rohanganálni, postázni, bankautomatát fejni – és szentségetelni, hogy nem léphetjük túl a limitet –, de mi lesz az adatvédelem szabályozásával? Adatainkat szabadon gyűjthetik az elektronikus tranzakciók nyomán, és ne csodálkozunk, ha egyszer csak a bank által gyónásnak tartott személyek listájára kerülünk, vagy ha – a jobbik esetben – születésnapunkra az áruház bónuszcsokoládéval kedveskedik.

A gond az, hogy éppen a „megegyezés” az, ami egyelőre hiányzik. Digitális aláírásról szóló törvénynek se híre, se hamva – és ha jól sejtem, még egy ideig nem is lesz –, a kidolgozott adatvédelmi szabályokról nem is beszélve.

Addig pedig legfeljebb résnyre lehet felhúzni a virtuális rolót.

Kelemen Zoltán



## Alternatív telefonszolgáltató Bécsben Teljes sáv szélességgel

A legnagyobb európai kábeltelevíziós magáncég osztrák leányvállalata, a United Pan-Euro Communications (UPC) tulajdonában lévő Telekom Austria nagy reményeket fűz a januártól elindított telefonos szolgáltatásaihoz. Az osztrák cégvezetők szerint a magyarországi testvére – amennyiben a bécsihez hasonló infrastruktúra kiépül – jó eséllyel indulhat itthon a koncesszió lejártá után.

Február 15-én, Bécsben a magyar sajtó képviselői számára tartott sajtótájékoztatóján a cég bejelentette, hogy ez év január 16-tól élesben is beindította telefonos szolgáltatásait az eddig kábeltelevíziós és internetes szolgáltatásokat nyújtó rendszerén. Phil Colby, a cég telefónia üzletágának igazgatója ismertette, hogy a közel 450 ezer kábeltelevíziós előfizetőből a tavaly elindított, 24 órás internetes szolgáltatást már több mint 12000-en veszik igénybe, a hat hete piacra került telefonszolgáltatással kapcsolatban pedig húsz-harmincezer előfizetőre számítanak az év végéig (a sajtótájékoztató időpontjában az előfizetők száma még csak 150 volt).

Az osztrák fővárost teljes mértékben kiszolgálja képes, egy nagy főgyűrűből és az ahhoz kapcsolt algyűrűkből álló üvegcszalgerinc, va-

lamint a háztartásokig elérő koaxiális hálózat mindenhol 860 megahertzes sáv szélességet biztosít. A csillagpontos hálózat egyszerre és egymástól függetlenül is biztosíthatja a televízió-, rádió-, internet- és telefonos szolgáltatásokat, továbbá külön sáv szélességet foglaltak le, amelyeken digitális tv-adás folyhat majd.

Jace Johnson elmondta, hogy a telekommunikációs iparág liberalizációjának következtében erős ár-csökkenés és a szolgáltatások bővülése várható. „A legfontosabb az, hogy egyetlen kábelben képesek a különböző típusú információkat sokféle konstrukcióban is szolgáltatni” – jelentette ki Johnson. A komplex szolgáltatásokon kívül a Hybrid Fiber Coax (hibrid üvegcszal-koaxiális kábel) hálózat ugyanígy kifinomult árazási konstrukciók igénybevételére ad lehetőséget, s ennek segítségével a társaság versenyezni kíván a hagyományos telefonszolgáltatóval: a hálózatban belüli telefonbeszélgetések tarifája alig haladja meg a fél schillinget; a várható telefontelefon-megtakarítás átlag 25 százaléka tehető, egyes esetekben pedig elérheti a 76 százalékot is – a társaság kalkulációi szerint.

A kábeltelevíziós szolgáltatások között legerősebb Telekom Austria stratégiai fontosságú, hogy minél köze-

lebb legyen a háztartásokhoz, és ebben előnyös pozícióra tett szert a városi gerinchálózat kiépítésével – a többi versenytárs egyelőre a hagyományos vonalakra képes szolgáltatásokat kínálni.

Hazánkban a potenciális versenytársak nagy hangsúlyt fektetnek a komplex szolgáltatást biztosító kábelhálózat kiépítésére. Hajnóczy Árpád, az UPC Magyarország marketing-vezérigazgató helyettese elmondta, hogy a magyar megoldás az osztrák mintát követi. A Budapestet kiszolgáló, az eddig elkülönülten működő algyűrűket összekötő üvegcszalgerinc ez év szeptemberére készül el, és 750 megahertzes sáv szélességgel fog biztosítani, a nem fővárosi hálózatok jó része ma 550 megahertzen üzemel, de a közeljövőben átépül 750 megahertzesre. A jelenleg 80 százalékosan már csillagpontos hálózat itthon is alkalmassá tehető kétirányú, telefonos és internetes adatforgalom bonyolítására.

K. Z.

## IASA-SHIBA díj

Közösen pályázott és nyert díjat az 1998-as IASA-SHIBA minőségi pályázaton a Matáv Rt. és az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. A pályázat témája a Matáv logisztikai területe kiegyensúlyozott teljesítménymérő rendszerének kidolgozására indított projekt volt, valamint az, hogy a projekt eredményei és tapasztalatai hogyan járulnak hozzá a Matáv minőségpolitikájának megvalósulásához.

M. J.

## Keretmegállapodás

Meghosszabbította a GSM berendezések szállítására kötött hosszú távú keretmegállapodását a Nokia és a Pannon GSM, s így a finnországi távközlési gyártó továbbra is a mobilszolgáltató kizárólagos GSM-berendezésszállítója marad.

M. J.

Online  
www.szamitastechnika.hu

Kell-e nekünk  
még egy mobil-  
szolgáltató?

# HÍREK

Növelte közép-európai jelenlétét az amerikai Global TeleSystems Group (GTS): a cég megvett két internetszolgáltatót és többségi részesedést szerzett két másikban. A 19,5 millió dollárért felvásárolt szolgáltatók között van a magyar DataNet (mint ezt korábban részletesen megírtuk) és a cseh NetForce, amelyek révén a GTS elektronikus kereskedelmi és más webes szolgáltatásokat akar nyújtani a két országban. Két lengyel szolgáltatóban, az Internet Technologiesban és az ATOM SAban szerzett többségi részesedést a GTS; ezek együttesen több mint 3 ezer vállalati ügyfelet látnak el. Az Internet Technológiát Varsóban alapították 1994-ben, és Lengyelország négy legnagyobb városában van helyi jelenléte, míg az ATOM a vállalati ügyfelek mellett a kormányzat kiszolgálására szakosodott. A GTS reményel szerint gerinchálózatával és annak szolgáltatásaival tudja fejleszteni négy új érdekltségének üzletét.

Változni látszik az európai távközlési piac, és a róla alkotott kép – áll az IDC egyik új elemzésében. A több országban tavaly év elején megkezdődött teljes liberalizáció hatása lassan mutatkozott meg, de most már semmiképpen nem jellemző rá az állami tulajdon és a teljes monopolizáció képe. Ugyanakkor az infrastruktúra hiánya továbbra is a legfőbb akadály a piacra belépni szándékozók előtt, állítja az IDC. Teljesen új infrastruktúra kiépítése gazdaságtalan, teszi a szolgáltatást; éppen ezért jászának olyan meghatározó szerepet az európai piacon a közszolgáltató vállalatok. Ezek a vállalatok rendszerint olyan távközlési partnereknek kínálják fel hálózatukat, akik erre alapozva építik ki gerinchálózatukat, és kezdik kínálni szolgáltatásaikat a nagyvállalatoknak.

Mivel az üzleti adatátviteli szolgáltatások már viszonylag régóta liberalizáltak a legtöbb országban, ezen a téren a legerősebb a verseny. Itt is nagy különbségek tapasztalhatók azonban: Nagy-Britanniában a később indult szolgáltatók is jól megvetették a lábukat, míg mondjuk Görögországban és Portugáliában az egykori állami monopóliumok még az üzleti szektort is uralják. A nemzetközi szolgáltatásoké szintén olyan terület, ahol a régi állami vállalatoknak erősebb versenyyel kell szembenézniük. Itt olyan vetélytársak vannak – mint az MCI WorldCom –, amelyeknek van nemzetközi hálózata, és mindig is erről a piacról éltek.

Felvásárolja a Nokia a nagy szabványosságú DSL termékeket gyártó amerikai Diamond Lane Communicationst. A cégért 125 millió dollár készpénzt fizet a Nokia, és ezzel előnyhöz jut az IP és ATM szabványosságú hozzáférési hálózatok kifejlesztésében, és növelni tudja jelenlétét az amerikai internetes piacon. A finn vállalat már eddig is tulajdonosa volt a Diamond Lane-nek, és kettejük együttműködése már 1997-ben megkezdődött. Ha a felvásárlási tervet minden érintett jóváhagyja, az amerikai vállalat a Nokia High Speed Access Products néven folytatja működését.

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

## Árbevétel-duplázás mellett veszteség

1998-ban 63,2 milliárd forint árbevétel mellett 854,9 millió forint adózás előtti veszteséget könyvelhetett el a Pannon GSM. Az árbevétel 1997-hez képest 92 százalékos növekedésnek felel meg, miközben a társaság enyhe nyereségességéből – 556 millió forint – némileg veszteségesbe fordult.

A jelenség magyarázatául Suba János PR-igazgató elmondta, hogy a Pannon GSM 1998-ban rekordmennyiségű új előfizetőt kapcsolt be hálózatába: felhasználóinak száma 260 ezerrel 420 ezerre nőtt. Az új bekapcsolások velejárója az értékesítési közvetlen költségek emel-

kedése – mintegy 200 százalékkal –, továbbá a forgalomnövekedésből származó, a Matávnak fizetendő összekapcsolási díjak növekedése. Ez utóbbi, a nemzetközi gyakorlat-hoz képest rendkívül magas tételt tekintik a veszteségek legfőbb okozójának. Suba arra is felhívta a figyelmet, hogy az értékesítési költségek 207, illetve az előfizetőszám 62 százalékos emelkedése mellett a Pannon GSM működési költségei csupán 55 százalékkal növekedtek, s ez a társaság hatékonyságának javulását mutatja.

Február közepén a Pannon GSM megkezdte a hangátvitel minőségét

javító EFR (Enhanced Full Rate) beszédkódolás tesztelését. A Nokia és a kanadai Sherbrooke Egyetem kutatói által kifejlesztett eljárás lehetővé teszi, hogy a GSM rendszer a fix telepítésű digitális telefonvonalakkal megegyező hangminőséget biztosítson. Az EFR kódolás előnyeit csak az újabb mobiltelefonokkal lehet érzékelni, s csak abban az esetben, ha mindkét rádiótelefon tá-



Mallász Judit

mogatja az EFR eljárást, illetve akkor, ha a GSM-készülék digitális fix telepítésű telefonvonalal van kapcsolatban.

## Sávtisztítás 900 megahertzen

Minden potenciális szolgáltatóval felvette a kapcsolatot a DCS 1800-as rendszer kapcsán a Motorola, hallottuk a cég február 17-én tartott sajtóbeszélgetésén Dalos Ottó marketingmenedzserrel. A rádiókommunikációban komoly múlttal rendelkező társaság erősségei között tartja számon a kettős sávú – 900 és 1800 megahertzen – rendszerekben szerzett tapasztalatait, valamint a rádiós hálózatok magyarországi telepítése során kialakult gyakorlati ismereteket. Mint ismeretes, a Motorola 162 ezer előfizetőt kiszolgáló fix telepítésű rádiós rendszert (WiLL) helyezett üzembe a Matáv számára, ennek célja a helyi hálózat kapacitásának gyors növelése volt. Több mint 250 bázisállomással a rendszer az egy számjegyű utak 65 százalékát

fedi le, valamint a Matáv szolgáltatási területének 75 százalékát teszi hozzáférhetővé a WiLL rendszert.

A DCS 1800-as szolgáltatás megindulása, illetve a harmadik szolgáltatók juttatandó 900 megahertzen frekvenciasáv kapcsán a WiLL által használt sávot fokozatosan szabadadnia kell tenni. Ez egyrészt a vezetékes hálózat kiépítésével, másrészt pedig a rádiós rendszerek optimalizálásával valósítható meg. A 900 megahertzen sáv fokozatos átadása a rendszer áttervezését igényli, s ez előreláthatólag a bázisállomások nagy részét érinti, néhány esetben pedig kapacitásnöveléssel is jár. Hosszabb távon a WiLL teljes spektrumának felszabadítása minden bizonnyal egy más rádiós rendszerrel képzelhető el.

## Sulinet-lépések önerőből

Februári, az internet serdülőkori jelenségeivel foglalkozó távközlési mellékletünk Középiskolai tapasztalatok című cikkéhez Fodor Zsolt, a szegedi JATE Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium rendszergazdája néhány olyan gondolatot fűzött, amely többek érdeklődésére is számot tarthat. Az írások azzal a gondolattal kapcsolatosak tesz néhány észrevételt, mely szerint az iskola (a budapesti Városmajori Gimnázium) számítógép-hálózati problémáinak kiküszöbölésében nem nagyon számíthat a Novell segítségére, következésképpen általában marad az önerő.

Elfogadva a változó állapot valóság voltát, s megjegyezve, hogy a Novell Magyarország meglehetősen kis létszámú cég, így felhasználóinak támogatását viszonteladón keresztül oldja meg, továbbá hogy a Sulinet gépeinek szállítói nem voltak (és most sincsenek) felkészülve a több száz felhasználót kiszolgáló hálózati in-

teretkapcsolat megteremtésének és helyi üzemeltetésének hatékony segítésére, Fodor Zsolt felhívja a figyelmet a SuliNetWare levelezési listára és a SuliNetWare honlapra. Az önerőjű kezdeményezésként létrehozott levelezési lista jó ideje stabil, 160 fő fölötti létszámmal működik (tagjai többnyire iskolai IntraNetWare operációs rendszer üzemeltetői rendszergazdák). A honlapon ([www.sagvari-szeged.sulinet.hu/snw/](http://www.sagvari-szeged.sulinet.hu/snw/)) a listatagok telepítési és konfigurációs tanácsai olvashatók, továbbá megtalálható a levelezési lista archívuma is. Ezt az önerőjű kezdeményezést a Novell Magyarország és a Soros Alapítvány is támogatja. A listatagok tavaly nyáron háromnapos szakmai összejövetelt tartottak Budapesten, és tervezik, hogy a tavaszi szünetben és nyáron is találkoznak. A levelező tapasztalata szerint ritka az olyan probléma, amelyen a SuliNetWare közössége ne tudna segíteni.

## ISDN-gyakorlat a BME-n

Félmillió forint értékű ISDN-alközpontot adományozott a Siemens magyarországi csoportjának frissen alakult ICN (Információs és Kommunikációs Hálózatok) ágazata a BME Híradástechnikai Tanszékének. A Hicom 118-as a nappali tagozatos hallgatók mellett a posztgraduális képzésben részt vevők számára is lehetőséget nyújt a rendszer gyakorlati megismerésére.

Az alközpont kettős funkciót lát el a tanszéken: egyrészt különféle mérések elvégzéséhez egy külső ISDN-t szimulál, az összekapcsoló rendszereket, másrészt alközpont-

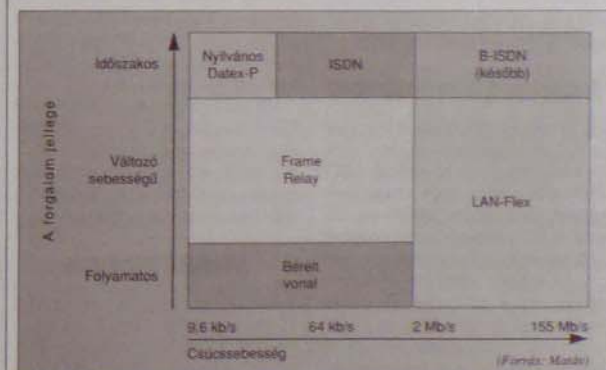
ként, önmagában nyújt lehetőséget programozási feladatok elvégzésére. A Siemens és a Műegyetem között várhatóan erőteljes együttműködés indul, ennek első lépése a mostani megállapodás. Rövidesen nyilvánosságra hozzák annak a projektnek a részleteit, amelyben egy nemzetközi pályázat elnyerésének köszönhetően működik együtt a két intézmény.

A Siemens a jövőben fokozott figyelmet fordít a komplex megoldásokra. Becslései szerint alközpontjainak részesedése a magyar piacon 35 százalékos.

## ATM a Matávnál

Több hónapos próbaüzemet követően február 1-jén elindította kereskedelmi LAN-Flex szolgáltatását a Matáv. Az ATM alapú, professzionális, nagy kapacitású – 2-155 megabit/másodperc – adatátviteli

egyetlen olyan hálózatnak látják, amelynek részét hidak kötik össze. A LAN-Route esetén forgalomirányítás és -szűrés is lehetséges. Ebben az esetben a hálózaton keresztül elérhetők a Matáv más adatátviteli



szolgáltatás a Matáv összes szolgáltatási területén igénybe vehető. A projektben a rendszerintegrátor feladatokat a Synergon látta el, a berendezések a Ciscóétól és a RAD-tól érkeztek. Jelenleg már több ügyfél használja adattovábbításra a LAN-Flexet. A hálózat felügyeleti rendszere 24 óráig felügyeletet nyújt a felhasználók számára végponttól végpontig.

A LAN-Flex három fő részre osztható. A LAN-Bridge segítségével az egymástól távoli helyi hálózatokat a felhasználó számítógépei

szolgáltatásai is (például a Matáv-Net). A Cell-Flexnél a felhasználó egy vagy több adatátviteli csatortát kap, amelyen ATM-cellákat továbbíthat. A LAN-Flex használati díjait egyedileg, az igények függvényében adja meg a Matáv.

Ennek megfelelően előfordulhat olyan eset is, hogy az ATM szolgáltatásért kevesebbet kell fizetnie az ügyfélnek, mint ha más adatátviteli szolgáltatást venne igénybe.

Az oldalt összeállította:  
Mallász Judit

## Pang az orosz PC-piac

## Bizonytalan ezredforduló

Orosz-francia szakon végzett a Berkeley Egyetemen, mégis nehezen ért szót oroszországi riportalányaival Jeanette Borzo, az IDG News Service európai irodájának vezetője. Pedig párizsi kolléganőnk nem kevesebbre szánta el magát, mint hogy feltérképezi az orosz piacot, s egyúttal felderíti a várható trendeket. Októbertől februárig vajdott a vállalkozás, s hogy milyen eredménnyel járt, cikkünk első felében erről esik szó.

Borzo bevallotta, néhány sikertelen próbálkozást követően felhagyott azzal, hogy oroszul szólítsa meg a telefoninterjú alanyait. A megkérdezettek nagyobb bizalmat szavaztak az angol nyelvnek, mintha ezzel is azt kívánták volna demonstrálni: mindegy, csak ne hazai legyen!

Robert Farishsel, az International Data Corporation Moszkvában működő piackutató igazgatójával szerencsére nem volt ilyen gond. Farish folyékonyan és első szóra nyilatkozott, ha nem is kifejezetten boldogan. Megítélése szerint nincs az a mérész piacjós, aki biztos – vagy legalábbis megközelítőleg megbízható – prognózist adna az orosz IT-piac alakulását illetően. A ország gazdaság helyzete valamelyest stabilizálódott ugyan a pénzügyi válság tavaly augusztusi kirobbanása óta, de ez a stabilitás törékeny dolog – véli Farish.

Tavaly áprilisban látott napvilágot az IDC becslése, eszerint 1997-ben több mint 1,4 millió személyi számítógépet talált gazdára Oroszországban. A forgalom teljes értékét 1,9 milliárd dollárra becsülték. Az akkori jóslat úgy szólt, hogy 1998-ban az orosz PC-piac forgalma legkevesebb 21 százalékkal, 1,7 millió eladott darabra nő, s ezzel az ötödik helyre lépnek elő Európában.

Ma már mondani sem kell, hogy megdőlt, sőt áprilisi térfának sem jó a tavalyi jóslat. A második negyedéves jelentésben (22 százalékkal) csökkentek a PC-eladások. A mostani, szintén csak előzetesnek tekinthető adatok szerint hozzávetőleg 950 ezer személyi számítógépet adtak el 1998-ban Oroszországban.

## A szükség törvényt bont

Az elmúlt év szeptemberében gyakorlatilag összeomlott az orosz banki rendszer, és a moszkvai IDC-iroda ekkor látta, hogy ottani tevékenységének kezdete (1994) óta először a PC-forgalom csökkenésével kell számolni. Természetesen nem csupán a banki rendszert érintette a válság, így a gazdasági élet szinte valamennyi szektorában az IT-bevásárlások visszaesésére lehetett és kellett számolni. A kormányhivatalok éppúgy, mint a kis- és közepes méretű vállalkozások mérsékeltek, vagy teljesen felfüggesztették ilyen irányú vásárlásaikat.

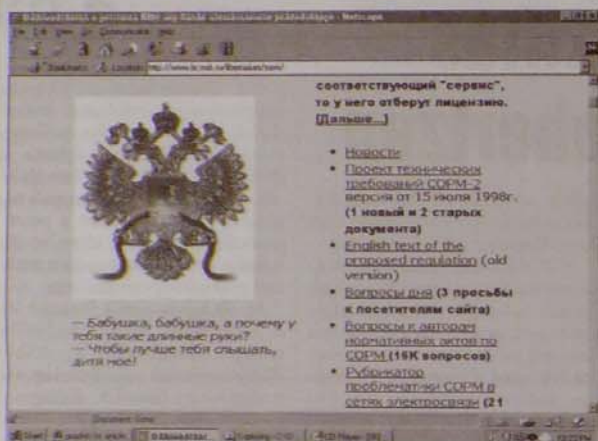
Farish némi nosztalgiaival emlékezik vissza a „boldog bekezdőkre”: 1996-ban például az előző évihez képest 20 százalékkal több PC-t (közel egymillió egységet) értékesítettek. Ugyanebben az évben a PC-piac értéke 32 százalékkal, 1,486 milliárd dollárra nőtt.

S hogy miképp válhatott Oroszország Európa ötödik legnagyobb PC-piacává a negatív GDP-mutatók ellenére? Egyszerűen azért – mondják

az IDC elemzői –, mert nagy szükség volt a hardverberuházásokra. 1997-ben 33 százalékos piacbővülést mértek; a teljes információtechnológiai piac értéke megközelítette a 3,47 milliárd dollárt. Ebből az összegből 81 százalékkal részesedtek a hardvereladások, 7 százalékkal a szoftvertermékek forgalma, és 12 százalékkal a szolgáltatók értékesítéséből származó bevételek.

ja. Nuravljev 140 fős vállalata szoftverfejlesztéssel és disztribúcióval egyaránt foglalkozik; elsősorban Novell, Microsoft, Symantec, IBM és Lotus termékeket forgalmaz, de jó néhány helyi szoftveres cég (BIT, ProMT, Cognitive Technologies, Doka, Nyikita stb.) terméke is szerepel a kínálati palettán.

Főként arra panaszkodik az IC igazgatója, hogy túl gyakran változ-



Ezen a honlapon orosz felhasználók tiltakoznak az internet privacy megsértése ellen  
(Forrás: Moscow Libertarian)

Az IDC moszkvai igazgatójának tájékoztatása szerint nemcsak a helyi PC-szállítókat, hanem a nagy nemzetközi cégeket is kedvezőtlenül érintette a nyárutón kipattant válság. Talán még a kis, helyi összeszerelő cégek úsztak meg a legjobban; hosszú távon azonban ők sem maradnak érintetlenül. Egyelőre úgy tűnik, hogy folyamatos kereslet van az import PC-kezt kiváltó, helyi összeszerelésű gépekre.

Mit tanácsot Farish a nagyoknak? Mindenekelőtt azt, hogy próbálják meg kívánni, amíg „elozslik a kód”. Ezenfelül azt is, hogy szokjanak hozzá a gondolathoz, a válság hosszú távra társult Oroszországhoz.

## Viszont eladnak

Sokan állítják, hogy az oroszországi IT-viszonteladók eléggé edzettek: nincs az a gazdasági válság, az a leértékelt nemzeti valuta vagy összeomlott banki rendszer, ami kihozna őket a sodrúkból. Legfeljebb a megszokott üzletmenetből zökkenhet ki a krízis a piac szereplői.

A szoftverforgalmazók szemmel láthatóan jobban megszervezik a válságot, mint a hardverszállítók. Az elmúlt év augusztusát megelőző időszakban sem tolongtak Oroszországban a legális, pénzen vásárolható szoftverért, de most még annyian sem szánják rá magukat egy ilyen beszerzésre. Még feketébb lett az amúgy is fekete szoftverpiac.

Nincs könnyű helyzetben Borisz Nuravljev, a moszkvai IC igazgató-

nak a piaci szabályozók. 1998 elején például leértékelték a rubelt, és ez nem kis fűfájást okozott a számítástechnikai programok szállítóinak. Biztos, hogy van egy jó adag túlzás a dologban, de Nuravljev azt mondja: a „2000. év próbájának” is elmegy az előbb említeti helyzet.

## Szingapúri nézőpont

Ha az utóbbi időben valami simán ment, az nem más, mint az euró világgazdasági próbafutása. Újságunk 99/6-os számában már jelzésértékű összefoglalót adtunk arról, hogyan startoltak az eurókompatibilis rendszerek szerzte a kontinensen és az Egyesült Államokban. Legutóbb Szingapúrból kaptunk információt arról, miként fogadták abban a térségben a közös európai fizetőeszközt.

Raymond Li, a Hong Kong Monetary Authority ügyvezető igazgatója úgy látja, hogy kielégítőnek, zökkenőmentesnek mondható a kezdeti euróországi. Michael Tarlinton, a Reuters Asia marketingmenedzser mesélte, hogy a Reuters már 1998 elején tesztelte, vajon valóban eurókompatibilis-e szoftvertermékei és információszolgáltatásai és információkezelő rendszereiket, tervez a pénzügyi szektorban tevékenykedő intézmények számára.

Tarlinton, de mások szerint is Ázsia nem tekinthető a legobjektívabb tesztterületnek az euróhoz illesz-



kedő rendszerek számára, mivel minimálisnak mondható a két régió között bonyolított tranzakciók száma. A Reuters Asia mindenesetre 300 évek megfelelő munkát és közel tízmillió fontot (mintegy 27,6 millió szingapúri dollárt) fektetett az eurókonverziós programba.

Azok, akik ilyen szintű beruházásra szánják el magukat, úgy kalkulálnak, hogy rövidesen három fő valutával kell számolni: az amerikai dollárral, a japán jennel és az euróval. Ráadásul – a helyi válság ellenére – nőttön-nő azoknak az európai intézményeknek, cégeknek a száma, amelyek Szingapúrba vagy Ázsia más vidékére telepítik képviselői irodájukat, Tarlinton a számok embere: precízen sorolja, hogy az úgynevezett eurózónában jelenleg 291 millió ember él, míg az Egyesült Államokban 269, Japánban pedig 126 millió. Ezeket az arányokat nem tanácsos figyelmen kívül hagyni.

## Az IIPA listája

Az óceán túloldalán, az International Intellectual Property Alliance (IIPA) munkatársait teljesen más problémák foglalkoztatják. Egy közelmúltban lezárult vizsgálat eredménye nyomán azt állítják, hogy tavaly összesen 12,4 milliárd dolláros bevételtől estek el az Egyesült Államok szoftverfejlesztői, zene- és filmforgalmazó vállalatai a szerzői jogon esett sérelmek miatt.

Az IIPA több mint 60 országot vont be a vizsgálat körébe, és három országot emelt ki, mint különösen fontos, további szoros vizsgálatot igénylő régiót. A három ország: Izrael, Kína és Paraguay. 1998-ban Izraelben az ügyviteli alkalmazásoknak 41, a szórakoztató programoknak pedig 55 százaléka kalózpéldány volt. Kínában és Paraguayban 96 és 95, illetve 83 és 99 százalékot tett ki a megfelelő arány.

2000. január elsejéig Izraelnek összhangba kell hoznia szerzőjogvédelmét (a törvényt és annak végrehajtását, illetve végrehajthatóságát) a World Trade Organization TRIPS (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) egyezményében foglalt előírásokkal. Görögországnak, Írországnak és Dániának már ennyi ideje sincsen: ezek az országokra azonnali hatállyal érvényes a TRIPS-kötelezettség.

Kuvait is szigorúan ellenőrzött országok listájára lép fel, amennyiben ez év április 30-ig nem fogadja el legalább a szerzői jogi törvény tervezetét. Azt hiszem, nem én vagyok az egyetlen, akit meglep, hogy egy ilyen viszonylag gazdag ország-

ban az ügyviteli programoknak 86, a szórakoztató szoftvertermékeknek pedig legalább 85 százalékát jogtalanul használják.

Az úgynevezett Priority Watch Listre érett országok sorában szerepel Argentína, Brazília, Csehország, a Dominikai Köztársaság, Görögország, Írország, Olaszország, Mako, Mexikó, Peru, Lengyelország, Oroszország, Thaiföld, Törökország, valamint Ukrajna.

Kínát tartják számon minden idők legnagyobb károkozójaként: 1,42 milliárd dollárt húzott ki a szórakoztató programok tulajdonosainak zsebéből; az ügyviteli programok esetében valamivel alacsonyabb ez az érték: „mindössze” 843,2 millió dollár.

Az IIPA-ról annyit érdemes tudni, hogy több mint 1350 egyesült államokbeli céget tömörítő szervezet. Tagjai kivétel nélkül olyan termékeket állítanak elő, amelyek szerzői jogvédelem alá esnek, s mint ilyenek, rendkívül esendők.

## Pénz a lelke mindennek

Erre enged következtetni az IDC egyik nemrégiben közzétett felmérése. Ez már a sokadik IDC-tanulmány az internetes banki alkalmazások piacának témájában, és azt találta, hogy tavaly 93 millió dollárt költöttek erre a célra az Egyesült Államokban. Ami az idei évre szóló előrejelzést illeti, legkevesebb 250 (!) százalékos piacbővülésre lehet számítani. Mindez azt jelenti, hogy az észak-amerikai bankok 326 millió dollárt költenek webes banki alkalmazásokra.

Az IDC is felteszi a kérdést: vajon miért éri meg a pénzintézeteknek ez a hatalmas befektetés? Nem tudnák megoldani a klasszikus banki feladatokat a hagyományos eszközökkel?

A válasz: egyértelmű nem. Olyan éles a verseny a banki piacon, hogy csak a legkorszerűbb technológia alkalmazásával lehet bővílni vagy fennmaradni. Az IDC-től származik az az adat is, amely szerint 1998-ban több mint 1200 egyesült államokbeli bank döntött úgy: tranzakcióra képes webhelyet épít, illetve – az esetek túlnyomó többségében – épített magának. A framinghami piackutató intézet tapasztalatai szerint egyre több pénzintézet látja be, hogy nem éri meg a házon belüli szoftver- és rendszerfejlesztés, különösen nem akkor, amikor igen magas a tét. A többség ugyanis tülélési taktikából menekül előre.



# HÍREK

**A Windows NT-piacon betöltött szerepét akarja játszani a UNIX-piacon is a Compaq.** Ennek érdekében a vállalat széles körű kampányba kezd, elősegítendő 64 bites, a Digital Unixot futtató Alpha kiszolgálóinak értékesítését, és piaci részesedésének növelését a nagy bevételeket hozó UNIX-piacon. A stratégia fontos eleme az operációs rendszer nevének megváltoztatása lesz: február 1-jétől a Digital Unixot Compaq Tru64 Unixnak nevezik, és ez lesz a neve a jövőbeni kiszolgálótermékeknek is. Szándékában áll a Compaqnak, hogy saját UNIX-variánsának licenccel más hardvergyártók számára elérhetővé tegye.

**Integrációs szolgáltatásokat és támogatást kínál a Linux-felhasználóknak a HP.** A Red Hat Software-rel kötött egyezmény értelmében a két cég együttműködik, hogy támogathassanak azokat a felhasználókat, akik a HP Intel processzoros NetServer kiszolgálóin futtatják a Red Hat-féle Linuxot. Részbe a megállapodásnak, hogy a HP a Linuxot átírja az IA-64 architektúrára épülő számítógépekre, amikor az Intel 64 bites processzora megjelenik a piacon. Mindez nem jelenti azt, hogy a HP előre telepítene a Linuxot a NetServerekre; ezután is a felhasználóknak kell eldönteniük, milyen operációs rendszert választanak.

**Közös hálózati biztonsági megoldás kifejlesztéséről kötött megállapodást a Novell és az ActivCard.** Ebben a Novell NDS-t és a BorderManager Enterprise Edition 3-at integrálják az ActivCard chipkártyás technológiájával. A közös megoldás az NDS-t használja a hálózati információk és erőforrások felhasználói elérésének felügyeletére, az ActivCard pedig a Corporate Wallet szolgáltatásait – így a chipkártyákat vagy az azonosításra szolgáló token eszközöket – biztosítja a felhasználók rendelkezésére. A szolgáltatások a BorderManagerbe lesznek beágyazva, mint funkciók. A két cég közös szolgáltatása elérhető nyílt béta-lesztésre.

**Adaptive Server Enterprise termékét 64 bites UNIX-plattformokra is megjelentette a Sybase.** Az újonnan támogatott platformok között van a Sun, a HP, az IBM és a Compaq 64 bites operációs rendszere. A szoftver új változata lehetővé teszi az átállást a 32 bites rendszerekről a 64 bites rendszerekre anélkül, hogy változtatni kellene az adatbázisokon vagy az alkalmazásokon.

**A Sun a márciusi fejlesztői bemutatón hozza nyilvánosságra XML-lel kapcsolatos terveit.** A Sun Java Project X néven már befejezett egy XML-lel kapcsolatos programba, mely XML-képességeket adna a Java-fejlesztőknek. Következő lépésük az lenne, hogy egy szabványos Java API-t adnának ki, amellyel az XML válna felhasználhatóvá. Az API-nak át kell esnie a Java többgyártós szabványoztatási eljárásán. Várhatóan a második negyedévben kiadják a Sun Enterprise JavaBeans termékét, amely XML alapú felhasználói felülettel rendelkezik majd.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## Adobe ImageStyler 1.0 Képfodrász

Alig jelent meg a Photoshop Lite for the Web (a termék valódi neve Adobe ImageReady 1.0, lásd *PC World* 98/11), máris egy új webes, grafikus alkalmazással jelentkezett az Adobe. Termékeitől már megszoktuk, hogy gigantikusak, de legalább tudják, amit tudniuk kell, sőt. De az ImageStyler esetében is szakítottak tradícióikkal: a program mindent tud, ami elvárható, és mégsem nagy, telepítve is csak 23 megabájtnyi lemezterületet foglal. Ugyanannyit, mint az ImageReady.

**M**inden előfeltétellel szemben az ImageStyler nem rajzoló-program. Weboldalak grafikai tervezésére való oly módon, hogy az egyes objektumokat más, vektoros vagy pixeles grafikai alkalmazásban kell létrehozni, az ImageStylerben pedig könnyedén össze lehet állítani a weboldalt, a nagyobb tömegű szövegelemeket kivéve.

A programmal a kevésbé szakértő felhasználókat kívánja megcélolni

ugyanis rendszerint hivatásos grafikusok készítik, valamely „nagy” programmal vagy akár több alkalmazás kombinálásával.

Most pedig itt az ideje kipróbálni az ImageStyler... Mintegy öt percet vett igénybe a három, 4 állapotú nyomógomb elkészítése (1. kép).

Mi a titok nyitja? A program előre legyártott stílusokkal szolgál, ezeket egyetlen mozdulattal áthúzzuk a palettáról bármilyen alak-

nalakat, csillagokat stb.) és mintázatokat is kínál az ImageStyler (3. kép), ezeket mind tetszésünk szerint kombinálhatjuk, egyszerűen megragadva és a megfelelő objektumra ráhúzva őket. A műveletor azonnal végrehajtható, ezért a program kiválóan alkalmas arra, hogy rövid idő alatt rengeteg variációt kipróbáljunk.

Természetesen nemcsak a program által tartalmazott alakzatokat, stílusokat és mintázatokat lehet kombinálni. Importáláskor garantáltan nem lesz gondunk az állományokkal, a program szinte az összes grafikus formátumot támogatja, és képes adat fogadására közvetlenül lapolvasóról vagy digitális kameráról a szabványos TWAIN csatlólon át.

Ezen túlmenően – igaz, erős korlátok között – saját rajz készítésére

A másik a program arra különleges képessége, hogy automatikusan létre tud hozni JavaScripteket a nyomógombokhoz és aktív menükhöz. Ez egész pontosan azt jelenti, hogy minden grafikus objektumnak (jellemzően a nyomógombnak) négy megkülönböztetett állapota van:

- nyugalmi állapot;
- az egérmutató az objektum fölé került;
- az egérmutató az objektum fölé került, és a bal gomb le van nyomva;
- az egérmutató az objektum fölé került, és a bal gombot a felhasználó éppen eleresztette.

Mindegyik állapothoz az adott ábra más-más kinézetét rendelhetjük, következőképpen exportálás után a weboldalon az illető ábra eszerint fog változni a fenti események bekövetkeztével, az ImageStyler által automatikusan létrehozott JavaScript parancssorozat és HTML kódírást hatására. Enélkül meglehetősen bonyolult, de legáltalában kezdők számára igen könnyen elhárítható műveletort kell végrehajtani ugyanennek az eredménynek az érdekében.

Mindent összevetve a program tényleg nagyon egyszerűen kezelhető, ennek ellenére az elkészített grafikai pont olyanok, mintha hivatásos mesireMBER (vagy -asszony) készítette volna őket. Az egyszerű kezelhetőségnek köszönhetően a munka igen gyorsan el is készül. Amerikai mérővel mérve az Adobe



1. kép. Némi általános programismeret birtokában 4-5 perc alatt készült el az itt látható weboldalvázlat az Adobe ImageStyler 1-ben

a cég, ezért különösen odafigyeltek az egyszerű kezelésre. Valamelyest emlékeztet a nagy Photoshopra a kezelőfelület a szokásos menükkel, és továbbra is lebegő paletták könnyűfűtők a munkánkat.

Biztos vagyok benne, hogy sokan próbálkoznak különböző grafikus programokkal létrehozni olyan látványos nyomógombokat, feliratokat vagy menüsorokat, amelyekkel a hálózaton való barangolás közben találkozhatnak. Nem kell elkeseredni, ha egyáltalán nem, vagy csak nagy erőfeszítések árán sikerül, ezeket

zatra. A stílusok, mint máshol, különböző effektusok (görbítés, árnyékolás, átlátszóság stb.) kombinációi. Tehát amikor egy stílus ráhúzzuk egy alakzatra, tulajdonképpen a grafikus alkalmazásokban megszokott műveletek egész sorát végzzük el egyetlen mozdulattal.

Húsz különböző stílust kínál a program, de magunk is tervezhetünk újakat. Például a 2. képen felül három olyan gombfésleg van, amelyek nincsenek meg a programmal járók között. A stílusokon kívül különféle alakzatokat (nyilakat, vo-



3. kép. Bőséges elem-, stílus- és mintázatválaszték jár a programmal, nem beszélve a számos egyéb grafikai szerkesztési lehetőségről

is alkalmas. Néhányfajta objektumot (téglalapot, ovalist, sokszöveget és szöveget) létre is lehet hozni az ImageStylerben, ezekre aztán szintén ráhúzzhatók a stílusok és mintázatok csakúgy, mint az importált képekre vagy rajzokra. A legelőbb e szolgáltatások közül a szövegkezelés: az ImageStyler szinte változtatás nélkül kapta meg a Photoshop 5-ből. Széles határok között szabályozhatjuk a betűk megjelenését, helyzetét, méretét, a műveletek valós időben hajdnak végre magán a rajzon is. Mindez az eddigi részletezett stílusok alkalmazása után is ugyanígy történik.

Vannak azonban még ennél is fontosabb szolgáltatások. Ezek közül talán kettő igazán említésre méltó. Az egyik a grafikus objektumok optimalizálásának lehetősége a weben való megjelenítéshez. Így például régebbi rendszerekben, akár 8 bites színfelbontású megjelenítés esetén is jól nézhet ki az oldal. Hasznos lehet még az ábra méretének folyamatos kijelzése is, hiszen egy oldal letöltésénél a gyorsaság szempontjából elengedhetetlen, hogy minél kisebb legyen a letöltendő adat mérete.

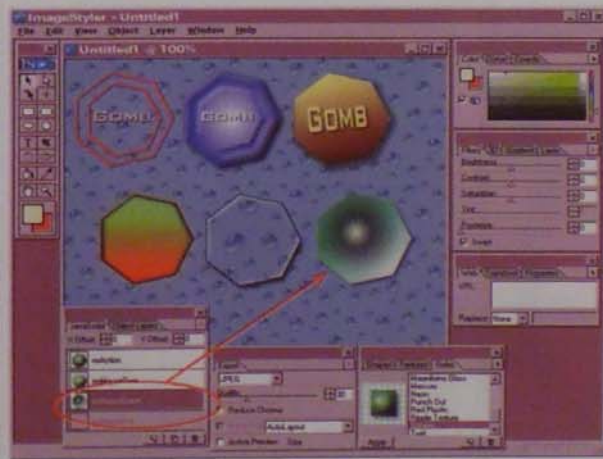
ImageStyler 1.0 nem drága szoftver, 129 dolláros ára még belül van a családfő egyszemélyi döntési összegén. (A statisztikák szerint ez 200 dollár.) Mire átér az óceánra a szoftver, ára kicsit megnövekszik, a hazai forgalmazó Trans-Europe Kft. 49900 forintért (nettó) kívánja értékesíteni.

Az Adobe szerint a vállalati (értésd: grafikában járatan...) felhasználók nélkülözhetik a néha igen költséges professzionális tervezői közreműködést, és akár maguk a marketingesek is elvégezhetik az ilyen jellegű munkákat.

Bár az objektumok szemlélet és a komplex grafikai stílusok hasznosítása révén valóban az eddigiéknél kevesebb erőfeszítéssel lehet egészen jó kinézetű oldalterveket készíteni, kétféle, hogy a marketingesek – vagy egyéb, az intranet dedelgetésével megbízott dolgozók – túlságosan lelkesednének azért, hogy ezután a grafikai tervező munkáját is elvégezhetik.

Remélhetőleg nem fogják az eddiginél jobban elárastani az utcaikat a munkanélküli grafikusok.

Schweitzer Szabolcs



2. kép. Magán a képen lehet megtervezni a gombok viselkedését

# Webes szerzői eszközök

Megfelelve a web és az internet – eredetileg – ingyenes és szabad természetének, se szeri se száma azoknak a shareware és szabadon terjeszthető szövegszerkesztő programoknak, amelyeket weboldalak készítéséhez optimalizáltak. Közös jellemzőjük, hogy nekik összetett szó, ennek előtagja utal az internetesre, az utótag pedig egy magyar női név (Edit), amely a web terjedése ellenére nem lett gyakoribb. Például: Webedit, Winedit, Netedit stb. De előfordulnak más előtagok is: HyperEdit, UltraEdit, ExtraEdit stb.

Ezek a programok mind olyan közönséges ASCII vagy ANSI szö-

képzelné, számos webbelykezelési szolgáltatást is nyújt, és ellentétben az ingyenes editorokkal, belső böngészője is van, azaz képes a weboldalak megjelenítésére.

A HTML kimenetre felkészített irodai alkalmazások és a valóban vizuális webszerkesztő alkalmazások árnyékában lassan kihálnak az olyan ösvér szerkesztők, amelyek elrejtik ugyan a címkéket, de nem formázzák meg a dokumentumokat a címkéknek és paramétereiknek megfele-

lően. Ilyen (volt) a legendás HoT-MeTAL, a HoDog és társai. Előbbi haladt a koraival, és a HomeSite egyik komoly versenytársa, legutóbbi, Pro 4 jelű változatának szintén van saját megjelenítője.

E programok megfelelnek a 7-8 évvel ezelőtti, grafikus megtekintő móddal rendelkező DOS-os szövegszerkesztő kategóriának, holott mind windowsosak. Sok hivatásos webgazda (aki ugye reggel kihajtja az oldalakat a hálóra, este pedig betereket lát az alkolba...) esküszik a HomeSite avagy a HoTMeTAL utóérhetetlen használati értékeire.

## HTML az irodában

A webrobbanás kényszerítette rá az irodai integrált csomagok gyártóit arra, hogy termékeik képesek legyenek HTML dokumentumok előállítására. Úgy tűnik, a Word 2000-nek natív formátuma lesz a HTML. Ennek ma hivatalos 4.2-es változata mind formázási, mind szerkesztési képességben felülte a feladathoz, sőt többet is tud, mint ami az ügyvitelhez kell. Elsősorban szétválasztja a formázás és a tartalom vezérlését a stíluslapok bevezetésével, amelyek nem azonosak ugyan az irodai alkalmazásoknál ismert stíluslapokkal, de hasonló céllal és hatással működnek. Ennek ellenére a jelenleg használatos irodai csomagok alkalmazásai nem kezelik a HTML stílusokat.

1997 közepén jött létre az a szink-

ron, hogy a HTML 4.2 leírásában szereplő és az irodai szövegszerkesztők szolgáltatáskészletében foglalt formázási képességek többé-kevésbé megfeleltethetők egymásnak. Ettől fogva mind a Microsoft Word 97 for Windows, mind a Corel WordPerfect 8, mind a Lotus WordPro kevés kompromisszummal alkalmas weboldalak készítésére – feltéve hogy ezek az intranet és nem valamely világszínvonalú elismertségre törekvő webhely részei (3. kép).

Ha valakinek az a jutra eszébe, hogy ez az egész HTML-dolog őt egyáltalán nem érdekli, hogy mi köze van neki az ilyen technikai részletekhez, miért nem oldja meg az egészet a számítógép – tökéletesen igazra van. Nincs elfogadható válasz arra, hogy a weben való publikálás miért bonyolultabb annál, mint hogy a megjeleníteni kívánt állományokat a maguk formázott állapotában, a webhely megadott részének struktúráját leíró szövegállomány kíséretében e-mailben elküldjük egy meghatározott címre. Ehhez persze szükség lenne egy világszabványú dokumentumformátumra, s ezt az összes irodai szövegszerkesztőnek kötelező lenne ismernie.

## Automatikus oldalkészítés

Nincs nagyon messze a weboldalgártás technológiája az előbbi morgungolás szerinti kívánalomtól.

Elsőször is az utóbbi két évben az összes nagy adatkezelő rendszer

gyártója felkészült a webböngésző ügyfelek ellátására. A megfelelő alkalmazásfejlesztési és felügyeleti lépések megtétele után a dolgozó bejelentkezik böngészőjével egy webkiszolgálóra, mintha csak mondjuk virágot akarna rendelni, és fölteszi kérdéseit. A webkiszolgáló továbbítja ezeket az adatbázis-kiszolgáló felé (ami adott esetben egy másik futó program ugyanazon a gépen, amelyen a webkiszolgáló program fut), az feldolgozza a kéréseket, majd a válaszokat előre megadott HTML mintalapokba, „önti”, és a kész oldalakat visszadja a webkiszolgálónak – ez pedig lefolyt azokat az ügyfél böngészőjébe. Előfordulhat, hogy az adatok különleges megjelenítési igényeknek. Ilyenkor fel lehet szerelni a böngészőt olyan bedolgozó (plug-in) modullal, amely ezt a különleges kezelést elvégzi. Így működnek például a kiszolgáló elvű webes, térképészeti és egyéb műszaki alkalmazások.

Másodszor a csoportmunka- és munkafolyamat-alkalmazások (nevezetesen a Lotus Notes és a Novell GroupWise) kiszolgálón futó dokumentumkezelő részei eleve képesek gyártóik állományformátumait fogadni. Miután pedig ezeket a részeket ugyancsak az utóbbi időben felkészítették böngészős kapcsolatra, a natív állományokat a dokumentumkezelő bizonyos határok között HTML-lé tudja konvertálni.

## Professionális szerzői eszköz

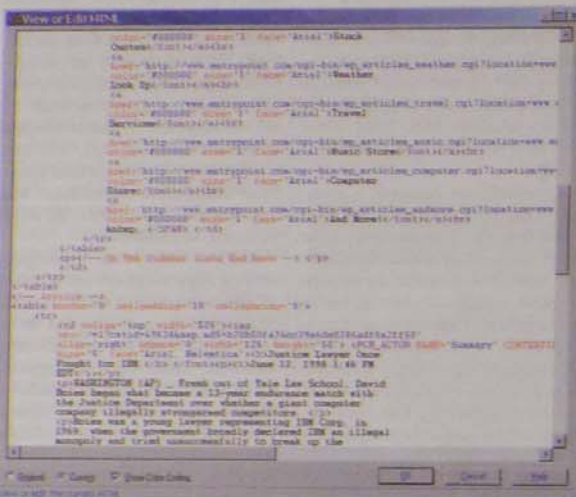
Aki webes kiadványt akar készíteni, az webes kiadványtervező programmal akar dolgozni. Olyanmal, amelyik átvesz állományokat a szokásos szövegszerkesztőktől, azokat el lehet helyezni a tervezés alatt levő oldalon úgy, hogy az elemi formázások – félkövér, dőlt, alsó és felső index, bekezdés-behúzás – megmaradjanak, a további formázást itt el lehet végezni, be lehet illeszteni a grafikákat, illusztrációkat, az oldal-elemeket nagy szabadsággal lehet kombinálni, színezni, méretezni, forgatni, végül pedig korrekt formában előli a kimenet.

Nos, ilyen program nincs. Nem-hogy webes, hagyományos se.

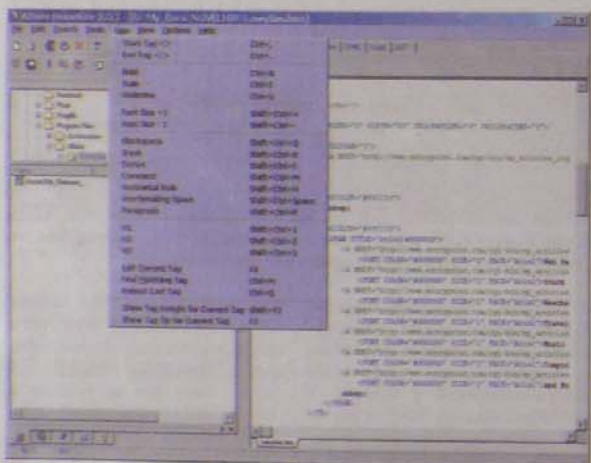
A hagyományosok közül a legelterjedtebb a QuarkXpress, ennek megteremtésen korlátozott a bemenő-formátum-választéka, lenyeli az elemi formázást, és néha a kimeneti oldalon is meglepő mutatványokra képes. (Az összes közbenső követelményt viszont maradéktalanul kieltéti, és a felrótt hibák elnézhetőek, átléphetők, vagy ritkán fordulnak elő.) A Quarknak ilyenformán megfelelő webes program viszont igenis létezik, úgy hívják, hogy Macromedia Dreamweaver (állomány-szerkesztő, lásd a 4. képet, legújabb változata a decemberben megjelent 2.0-s, itthoni forgalmazója a Trans-Europe Kft.)

Külső szövegszerkesztőkkel csak a Vágólapon keresztül kommunikál, ekkor eltávolítja az elemi formázást, közvetlenül csak szöveg- és HTML állományt tud megnyitni.

Ezzel szemben a HTML 4.2 összes lehetőségét támogatja, ami eb-



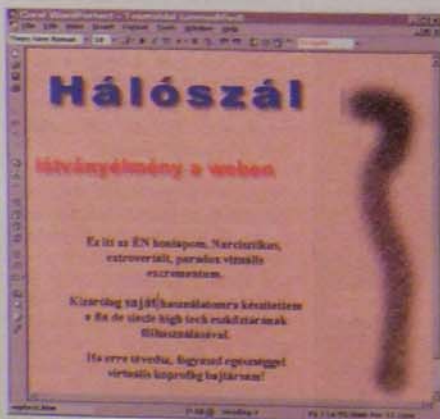
1. kép. A munkaképernyő a Windows 98-cal járó Microsoft FrontPage Express forrászöveg-megtekintőjét és -szerkesztőjét mutatja, de megtevesztésig hasonló az összes webes texteditőhöz



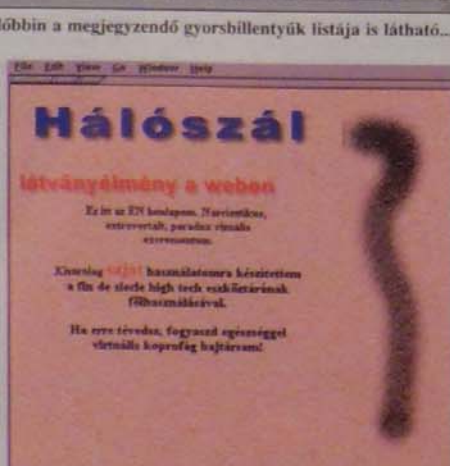
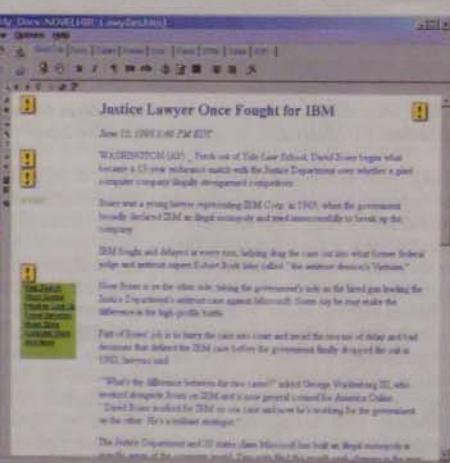
2. kép. Az Allaire HomeSite 3 munkaképernyő, balra a szövegszerkesztés, jobbra a böngészés. Előbbin a megjegyzendő gyorsbillentyűk listája is látható...

veállomány-szerkesztők, amelyek az e területen szokásos szolgáltatásokhoz annyit adnak hozzá, hogy a HTML-kulcsszavakat (a címkék és paramétereinek neveit) színnel kiemelik, a jobbik bizonyos billentyűkombinációkra néhány (konfigurálható) kulcsszót automatikusan, makroszerűen beszúrják a szövegbe (1. kép).

Mint a programozói eszközök általában, ezek a szerkesztők sem segítik különösebben a kezdő webszöveket, viszont hatékonyan működnek a vizuális kézikönyvben. E kategória csúcspontja az Allaire HomeSite, amelyet külön is meg lehet venni, de 3.01-es változata része volt az alábbiakban bemutatandó Macromedia Dreamweaver csomag előző változatának (2. kép). Minden tud, amit ép vagy bomlott elme a közvetlen HTML szerkesztésben el tud



3. kép. Ugyanaz a dokumentum a WordPerfect 8-ban és a Netscape-ben. Ez az oldal erősen formázottnak számít, mert a szöveget a kép széle és egy grafika között kell középre igazítani. El is hibázta a dolgot a WP készítette HTML. Közönséges irodai dokumentumok esetében kevesebb a hiba





4. kép. Balra a Macromedia Dreamweaver, jobbra a QuarkXpress képernyője látható. Nem kellett sokat mesterkedni a hasonlóság létrehozásához

csoporthoz. Az oldalak megalkotását nem kötelező a Dreamweaverben kezdeni. Miután igen valószínű, hogy több grafikai elem is szerepel majd, ezeket egy webgrafika-szerkesztőben célszerű létrehozni. Pont az ilyenfajta együttműködésre szánta gyártója a fentebb bemutatott Adobe ImageStylert.

Alapvető, hogy nem a publikálás alatt álló, éppen több látogatót fogadó webhelyen kell végezni a változtatásokat (bár ez lehetséges, sűrűs esetekben szükséges is lehet), hanem annak egy, a helyi gépen tárolt tükörképén. A kiszolgálón levő „cés” és a helyi webhely szinkronizálását már rá lehet bízni egy kis forgalmú időszakban (mondjuk éjjel) a Dreamweaverre.

K. M.

ben az esetben azt jelenti, hogy minden címkét és paramétert elő tud állítani, és ezek kezelését is biztosítja. Beleértve a CSS1 stíluslapokét is, ez pedig a termelékeny és átlátható webformázás alapja. Össze tudja olvasztani és szét tudja választani a táblázatcellákat, meglehetősen rugalmas oldalkialakítás lehetőségét nyújtva, hiszen a HTML táblázat a weboldaltördelés egy alapvető eszköze. nemcsak a táblázatos információ megjelenítésére szolgál. Például a nagyobb képek felszeletelése és hézagmentes összeillesztése is táblázatcímkék segítségével történik. (Az ilyen részekre osztás csökkenti az oldal letöltési idejét, mert a több, kisebb képdarab hamarabb jön át a hálózaton, mint egy nagy.)

A Macromedia multimédiás alkalmazásokról híres ShockWave nevű böngészőbedolgozójuk a legismertebb, ez egyrészt a vektoros (nagyítható) grafikák megjelenítését, másrészt a legkülönbözőbb oldalelemek mozgását végzi. Nem meglepő, hogy a Dreamweaverben időben szabályozott lefutású „viselkedést” lehet rendelni egyes oldalelemekhez, például egy illusztráció be-, majd kiüszkés, miközben színét változtatja.

A 2-es Dreamweaver-változat újdonsága, hogy kiterjedt webhelykezelő szolgáltatásokat nyújt, a kép- és HTML állományok függőségi viszonyait grafikus mutató nézetből kezdve az automatikusra is beállítható aktualizáláson keresztül az állományok belsejét címkétől címkéig vizsgáló frissítésig. Ez utóbbi azt jelenti, hogy ha egy weboldalon megváltoztatom egy felirat színét, a frissítési utasítás hatására a program nem fogja az egész állományt lecserélni a webkiszolgálón, csak a változott részt, adott esetben egyetlen paramétermegadást. Amennyiben több hasonló változás történik a webhelyen, a frissítés töredék idő alatt lezajlik.

Formázás tekintetében sok más között újdonság a böngészőbeli rétegek (Layers) alkalmazhatósága, amelyekkel a nyomtatott újságokéhoz hasonló, különböző háttérszínű és formázású, egymást részben fedő kereteket lehet létrehozni.

**A munkamenet**

Igen-igen tanácsos még az első címke begépelése előtt papíron megtervezni a webhely kinézetét, azt, hogy hány lapból fog állni, melyik melyikre hivatkozik, melyik oldalon milyen ábra lesz, és eszerint kialakítani a számítógépes dokumentum-



**APC Smart-UPS®**

Önök, mint a hálózatot és a számítógépes eszközöket felügyelő rendszergazdának, 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 hálózati területén, pedig csak a lopás jelent nagyobb veszélyt a számítógépes rendszerekre. Mindezek leállítását 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 szűnmentes 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 tüskék, feszültségingadozások, áramkimaradás ellen. Tiszta, állandó
- (\*) Forrás: Contingency Planning

feszültséget biztosít a védett szerverek és hálózati aktív eszközök számára.

- biztonság, automatikus rendszerleállítás hosszabb ideig tartó áramkimaradások esetén. Ezzel megelőzhető az adatvesztés, -károsodás. A tápellátás helyreállításakor 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 szerverrel hatékonyabb az operációs rendszerek biztonságos, felügyelet nélküli leállítása, és az UPS vezérlése. Megoldás Windows NT, Netware és már több mint 30 más operációs rendszerhez. Felügyelje a Smart-UPS-t SNMP-vel, DMII-on vagy akár az Interneten keresztül (a példát lejjebb találja)! A tulajdonságok az operációs rendszer szerinti változnak.

**APC**  
AMERICAN POWER CONVERSION

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. B. 13.  
E-mail: [apcinfo@apcc.com](mailto:apcinfo@apcc.com)  
PowerLine : 209-46 78  
[www.apcc.com](http://www.apcc.com)



**INGYENES!**

Küldje el Fajzátja el ezt a szelvényt.  
Telefon/Fax : 209-4677  
 IGEN! Kérem, küldjenek a részletes ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásairól  
 IGEN! Kérem, legyenek vellem kapcsolatban, részletes információkat kérek az APC feszültségvédelmi megoldásairól

Név: \_\_\_\_\_ Cím: \_\_\_\_\_  
 Beosztás: \_\_\_\_\_ Cím: \_\_\_\_\_  
 Város: \_\_\_\_\_ Ország: \_\_\_\_\_  
 Telefax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
 Használt szerverek típusai: \_\_\_\_\_ Szerverek száma az adott helyen: \_\_\_\_\_  
 A használt UPS-ek típusai: \_\_\_\_\_ Az előkezelést ki lehet végezni az adott UPS-ek száma: \_\_\_\_\_

# Elemi hálózövés

Azt mondják, nincs egyszerűbb dolog, mint a webhelykészítés. Valóban, ha az alany képes egy szövegszerkesztőben az ábrán látható három állományt begépelni, akkor már elmondhatja, készített webhelyt. Megdöbbenő, hogy már ez a 28 sor szövegecske mennyire hűen tükrözi a web alapvető jellegzetességeit. Érdemes elemezni, mit is lehet észrevenni az ábrán.

## Címkék

Közönséges halandónak először a csúcsos zárójelék közötti varázsigék fognak feltűnni. Ezek a címkék, amelyekről a HTML (Hypertext Markup Language, hiperszöveg-jelölő nyelv) a nevére kapta. Kissé alaposabb odafigyelés felfedi, hogy a (P) címkének nincs (P) párja. Elméletileg ez egy hiba, de a böngészők sok más esetben is megbocsátók, a bekezdés (ennek kezdetét jelöli a (P), azaz paragraph címke) nyilván ott fog végződni, ahol a másik kezdődik – vagy ahol véget ér a dokumentum. Mértékadó statisztikák szerint a világhálón található weboldalak túlnyomó többsége, több, mint 90 százaléka hibás, a dolog mégis működik.

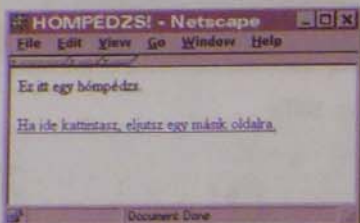
A (P) címke kihagyásánál komolyabb hiba, hogy a forrásszövegben ékezetes betűk vannak. Emiatt az oldalak csak PC-s, windowsos böngészőben lesznek jól olvashatók, Macintoshon vagy bármilyen egyéb gépen az ékezetes karakterek helyén más jelek vagy szöközők fognak feltűnni.

A webrobbanás kezdetén a HTML-faragás volt az egyetlen módja a weboldalak kialakításának. A nyelv lehetőségeinek teljes kihasználásához ma is szükséges. De a jelenleg érvényes HTML 4.2-es változatban annyi a címke, és annyi paraméter használható, hogy

fejben tartásuk reménytelen. Vizuális weboldalszerkesztők sokasága kapható vagy szerzethető meg, amelyekkel a feladat a címkék és paraméterek ismerete nélkül is megoldható.

## Kapcsok

A web legfontosabb jellemzőjét az (A HREF=...) címkék hordozzák. Ezek a kapcsok (linkek), amelyek egy másik weboldalra mutatnak, a böngészőben színnel kiemelve jelennek meg, és a rájuk kattintás behívja az



```
OLDAL1.HTM:
(HTML)
(HEAD)
(TITLE)HÖMPÉDZS!(/TITLE)
(/HEAD)
(BODY)
Er itt egy hÖmpÉdZs.
(PXA HREF="oldal2.htm")Ha ide kattintasz, eljutsz egy másik oldalra.(/A)
(/BODY)
(/HTML)
```

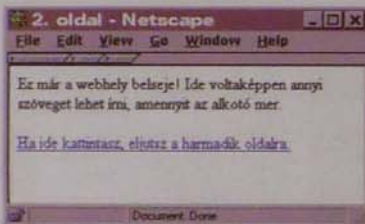
egyenlőségjel jobb oldalán feltüntetett című weboldalt. Ha a cím például „http://www.szamitastechnika.hu/oldal3.htm” lenne, akkor az oldal3.htm állománynak a CW-Számítás-



technika webkiszolgálóján kellene lennie, legyen az bárhol a világon.

A három kis oldalacska egymáshoz van kapcsolva: az első a másodikra mutat, a második a harmadikra, a harmadik pedig az elsőre és a másodikra. Mindegyik oldal mutathatna az összes többi oldalra ezen a webhelyen belül, vagy bármely más weboldalra a világon. Egy weboldal tetszőleges számú és típusú kapcsot tartalmazhat. Hogy a kép bonyolultabb legyen, olyan kapocs is van, amely ugyanazon dokumentum belsejének egy másik helyére mutat, valamint bármely weboldal belsejének bármely pontját meg lehet jelölni úgy, hogy kívülről is címezhető legyen.

Játszi könnyedséggel lehetne tehát felfoghatatlanul bonyolult szerkezetű kapcsolt oldalrendszert létrehozni, hála Istennek, nincs



```
2. oldal - Netscape
File Edit View Go Window Help

Er már a webhely belseje! Ide voltaképpen annyi szöveget lehet írni, amennyit az alkotó mer.

Ha ide kattintasz, eljutsz a harmadik oldalra.

OLDAL2.HTM:
(HTML)
(HEAD)
(TITLE)2. oldal(/TITLE)
(/HEAD)
(BODY)
Er már a webhely belseje! Ide voltaképpen annyi szöveget lehet írni, amennyit az alkotó mer.
(PXA HREF="oldal3.htm")Ha ide kattintasz, eljutsz a harmadik oldalra.(/A)
(/BODY)
(/HTML)
```

rá ok, hogy bárki ilyet tegyen. A webhelyeket alkotó oldalakat általában csak lazán kapcsolják össze éppen azért, hogy a látogató még képes legyen felfogni, merre is jár. Részletes és kiterjedt szakirodalma van annak, hogy mi-féle szerkezetű dokumentumrendszerek létezhetnek, mik az előnyeik, hátrányaik stb. A tapasztalat viszont az, hogy az egyszerű halandók az egyszerű, soros láncolási webhelyeket szeretik jobban. (A zsenik persze átlátják a káoszt, vannak is szép számmal az ő részükre készült webhelyek...)

## Forrásszöveg vagy program

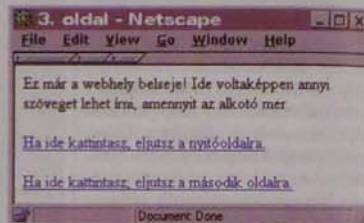
Vegyük észre azt is, hogy a HTML-dokumentum (weboldal) forrásszövegének formája semmilyen kapcsolatban nincs a böngészőbeli megjelenés formájával. Azt, hogy a weboldal milyennek fog látszani a böngészőben, teljes egészében a forrásszöveg címkéi és azok paraméterei határozzák meg. Ezért is nevezik forrásszövegnek, mint a programknál. Nem tévedünk sokat, ha a HTML-t egyfajta programozási nyelvnek tekintjük, a böngésző e program futtató környezete, és a program futtatásának eredménye az, amit a böngészőben weboldalként szemügyre veszünk. (Mellesleg minden egyes grafikus, WYSIWYG szövegszerkesztő igen hasonlóan működik, csak azoktól – egyelőre? – még senki nem várja el,



hogy állományaiknak legyen forrásformája, és az szabványos legyen...)

## Böngészők

Sajnos, a különböző böngészők – például a Netscape Navigator, illetve a Microsoft Internet Explorer, a két leggyakrabban használt HTML-megjelenítő – némileg különböző eredményt futtatják ugyanazt a programot Söt, ugyanazon böngésző különböző változa-



```
3. oldal - Netscape
File Edit View Go Window Help

Er már a webhely belseje! Ide voltaképpen annyi szöveget lehet írni, amennyit az alkotó mer.

Ha ide kattintasz, eljutsz a nyitóoldalra.

Ha ide kattintasz, eljutsz a második oldalra.

OLDAL3.HTM:
(HTML)
(HEAD)
(TITLE)3. oldal(/TITLE)
(/HEAD)
(BODY)
Er már a webhely belseje! Ide voltaképpen annyi szöveget lehet írni, amennyit az alkotó mer.
(PXA HREF="oldal1.htm")Ha ide kattintasz, eljutsz a nyitóoldalra.(/A)
(PXA HREF="oldal2.htm")Ha ide kattintasz, eljutsz a második oldalra.(/A)
(/BODY)
(/HTML)
```

ta sem egyformák. Persze a különbségek csak a bonyolultabb, erősen formázott, sok-sok címkét tartalmazó forrásszövegű weboldalak esetében jelentkeznek szembetűnően. Elemi példánk még böngészőfüggetlen.

Az igazat megvallva a hálózövés egyik legnagyobb problémája, hogy a weboldalak eléggé gazdagok – szépek, dinamikusak, vonzó – és emellett még egyformák is legyenek minden, de legalább a két leggyakoribb böngészőben. Vannak eszközök arra, hogy a webkiszolgáló megállapítsa, melyik böngésző kéri az oldalt, és ettől függően más-más forrásszöveget szolgáltatson. Sok webhelyfejlesztő vállalja a dupla munkát a kétféle forrásszöveg előállításával, már csak azért is, mert pillanatnyilag csaknem egyforma a két böngésző piaci részesedése. Szintén a nyers igazsághoz tartozik, hogy a Microsoft Explorer részesedése növekszik a Navigator kárjára.

## Margó

Végül pedig a képen nem jól látható, de szintén alapvető jellegzetessége a webes dokumentumnak, hogy bizonyos határok között érzéketlennek kell lennie a szélességre, hiszen nem lehet előre tudni, hogy az olvasó mekkora ablakban fogja megtekinteni. Manapság már nem sokat foglalkoznak ezzel a tervezők. Ha nem fér ki az oldal, legfeljebb megjelenik a böngészőben a vízszintes görgetőgáv, és az olvasó előbb-utóbb megunja, hogy soronként tologassa a csúszkát. Remélhetőleg mindenki tudja, hogy az ablakok átméretezhetők.

Kenczler Mihály



## PowerEdge® 1300 server

- Intel® Pentium® II processzor  
350 MHz/512 kB  
(max. 2 db Intel® Pentium® II processzor  
450 MHz)
- 64 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Integrált Adaptec 7890 Ultra2/LVD  
SCSI vezérlő
- 4 GB UW SCSI HDD (max. 4 x 9 GB)
- 32x EIDE CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség



### 474 700 Ft

Az ár 400 mm tartálékár és 220 EVUSD árfolyamra vonatkozik.  
A Dell és a Dell szövegecske a PowerEdge és a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye.  
Az Intel Inside szövegecske és a Pentium és az Intel Computer szövegecske védjegyek.

HUMANsoft Kft. 1131 Budapest, Dalmány u. 12.  
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679  
E-mail: dellinfo@humansoft.hu



## H Í R E K

**Megváltoztatva az eddig érvényes koncepciót, a kormány a 2000. évi kapcsolatos feladatokat nem pusztán informatikai, hanem társadalmi kérdések tekinteli** – jelentette be a kabinet február 18-i ülése után rendezett sajtótájékoztatóján Borókai Gábor kormánybiztos. Az új kormányhatározat fontos szerepet szán a megoldásokkal kapcsolatos gazdasági számításoknak, és információkkal, valamint jogi segítséggel kívánja támogatni a gazdasági élet szereplőit is.

A kialakult kormányvélemény szerint pánikkeltésre nincs ok, már csak azért sem, mert a szakértők egy része által felvázolt pánikhelyzet káros árthat-hatóságot nem tartalmaz. Az új kormányhatározat egy kormánybiztosi posztot hozott létre a feladatok koordinálására, de ennek betöltőjéről lapzártánk pillanatában még nincs információ. Borókai bejelentette: a Világbank 100 ezer dolláros vissza nem térítendő támogatást nyújt a kormány 2000. évi cselekvési programjának végrehajtásához.

**A következőkben néhány olyan webhelyet mutatunk be, amelyek hasznosak lehetnek a 2000. évi problémáikat megoldó informatikusoknak.**

♦ Peter de Jager weblapja komoly információforrást nyújt. Megtalálhatók benne linkek újságokhoz, gyártókhoz és termékekhez, felhasználói csoportokhoz, konferenciák anyagaihoz, valamint külföldi hardver- és szoftverkompatibilitási információk. (<http://www.year2000.com>)

♦ A témával kapcsolatos könyvek és újságok átfogó gyűjteményét kínálja Ed Yourdon weblapja. (<http://www.yourdon.com>)

♦ Linkeket és információkat adatbázisokat kínál a következő webhelyszin. Ezekon felül szoftverek és hardverek értékelése is megtalálható itt. (<http://www.Y2Klinks.com>)

♦ A UPI hírügynökség korábbi vezetője is létrehozott egy webhelyszint a témával kapcsolatban. Ez nem annyira a technikai embereknek szól, mint inkább a nagyközönségnek: átfogó képet ad a problémáról, annak megoldási kísérleteiről és a felkészülési lehetőségekről. Érdekes, informatív weblapok gyűjteménye. (<http://www.Y2Ktoday.com>)

♦ Megoldási javaslatokat is kínál az Electronic Systems Center és a The Mitre Group közös weblapja. Ezek mellett számos link vezet át más, a témával foglalkozó lapokra.

**Hivatalosan nem kért segítséget Oroszország az Egyesült Államoktól, hogy megbirkózzon a dátumváltás problémájával – jelentette be John Koskinen, Bill Clintonnak a témában érintett tanácsadója.** Oroszországnak a legújabb becslések szerint 3 milliárd dollárjába kerül a probléma kezelése, és egyes lapjelentések szerint az ország az Egyesült Államokhoz fordult a nukleáris fegyvereket ellenőrző számítógépek továbbfejlesztésének ügyében. Noha hivatalos kérés nem érkezett, az amerikai védelmi minisztérium már adott technikai segítséget az ügyben.

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

## Van rá energiájuk

Amint arról a rovat előző cikkében (CW-SZT 99/7.) szó esett, vajmi keveset lehet tudni az energiaszektor – különösen az energiatermelők – 2000. évi felkészültségéről. Az információhiányt felszámolandó, a Paksi Atomerőmű, a Dunamenti Hőerőmű és a Magyar Villamos Művek képviselőinél érdeklődtünk, hogyan állnak a 2000. évi projektekkel. A válaszok megnyugtatóak: tavaly mindegyik megkérdézett cégnél beindultak a felmérésre és hibakezelésre vonatkozó projektek – és befejezésükre is számítani lehet még az ezredforduló előtt.

Több oldalról is körüljártuk a dátumváltás kapcsán felmerülő elméleti és gyakorlati kérdéseket az elmúlt pár hónapban. Volt már szó PC-kről, a problémát modellezni képes BPR eszközökről, az állami igazgatás szerepéről, és megemlítettük a beágyazott rendszerek ügyét is.

Egyes szakértők szerint az energiaszektor legfőbb Y2K-problémája a mikrolapkás érzékelő- és vezérlőeszközök dátumérzékelésében rejlik – ezért döntöttünk úgy, hogy megkérdézzük néhány, az energiatermelés és a szállítás területén tevékenykedő céget. Érdeklődésünk főleg arra irányult, hogy milyen lépéseket tettek a termelési folyamatot irányító rendszerek felmérése és a probléma megoldása érdekében.

## Paks: a biztonságtechnika nem digitális alapú

Atomreaktorokkal kapcsolatos tipikus kérdés, hogy leolvadhat-e egy atomerőmű a dátumváltással össze-függő veszélyek miatt. Természetesen erről szó sincs. Pakson a probléma két területet, az ügyviteli rendszereket és a folyamat-ellenőrző számítástechnikai berendezéseket érintheti – ismertette *Hetzmann Albert*, a Paksi Atomerőmű irányítástechnikai igazgatója. Ez utóbbi rendszer védelmi célú berendezései kívül esnek a 2000. évi problémakörén, mivel nem processzor alapú, hanem analóg elven működő eszközök, így a 2000. évi szempontjából nem kerülnek a vizsgálódandó berendezések körébe. „Az atomerőművi technológia – az automatikus védelmi rendszerekkel tüntetően – képzett emberi felügyelet alatt áll. A folyamatinformatikai rendszerek ezen operátori és blokkgyeletesi tevékenységet támogatják a technológiai információkkal” – fejtette ki Hetzmann.

Legfeljebb az fordulhatna elő, hogy az információt felhasználó személy téves adatot kap a folyamatok kiértékeléséről – és a kapott információk szerint cselekszik. Az igazgató fontosnak tartotta megjegyezni, hogy a kiértékelő rendszer digitális elemei teljesen függetlenek az analóg biztonsági berendezésektől, ily módon a dátumváltásból adódó problémák nem okozhatnak működési rendellenességeket. A már elkészült paksi projekt a fentiekből következően inkább arra irányult, hogy felmérjék a kiértékelő rendszert, és annak hatásait az energiatermelésre.

A projekt tavaly év elején leltárral – vagyis az érintettek vélt eszközök számbavételével – kezdődött, és közel fél évig tartott. A második felében már megkezdődtek a vizsgálatok és tesztesetek. A tartalék rendszer üzemeltetésének segítségével modellezték a dátumváltást minden lehetséges helyen – ennek

eredményeként jól meghatározható beavatkozási pontokat találtak a folyamatirányító rendszerben. Az igazgató hozzátette, hogy a folyamatinformatikai rendszerek mind az energiatermelés, mind pedig a biztonság szempontjából a 2000. évi projektekben használatos háromfokozatú skála (üzemeltetés szempontjából kritikus, lényeges, elhanyagolható) második, illetve harmadik helyére kerültek.

A megtermelt villamos energia kiadását illetően a paksi atomerőmű a 2000. évi probléma tekintetében szerencsés helyzetben van. Az energia átvitelét szolgáló hálózati eszközeinek működését hagyományos vezérlőberendezésekkel történő, ezért az itt alkalmazott megoldások sem esnek a 2000. évi problémakörébe. Az ügyviteli eszközökkel kapcsolatos problémák felderítése komoly utánajárást igényel – ez irányban is megkezdődtek az előkészületek 1998-ban. Hetzmann fontosnak tartotta megjegyezni, hogy hibásnak tartja az a megközelítés, miszerint a 2000. évi problémája helyből katasztrófaterveket igényel, elsősorban intézkedési-, valamint a beavatkozási szakszerűség biztosító tervek-re van szükség.

Katasztrófatervek csak ott kellenek, ahol a kérdés nem kezelhető, és a feltételezhető következmények ezt indokolják. A projekt így intézkedési-, illetve beavatkozási tervek elkészítését eredményezte, melyek előrelátható módon fedetik a 2000. évi fordulójában rejlő veszélyeket. Érdemes megjegyezni azt is, hogy a kiértékelési rendszer elemeiként használt (a nukleáris reaktorok mérési adatait feldolgozó) blokkszámítógépek korszerűsítése is az idei évben kezdődik meg – így azok sem okozhatnak gondot az ezredfordulón.

## Dunamenti Erőmű: többnyire új rendszerek

A százhalombattai erőműben 1998 elején tették meg az első lépéseket, a vállalati szintű projekt pedig novemberben indult el. A belga tulajdonú erőmű nem tartozik az MVM felügyelete alá, így a probléma kezelése kvázi „magánügy”. A Dunamenti Erőmű szakemberei főleg kérdőívekben keresztül osztják meg tapasztalataikat az MVM-mel és más cégekkel, ezekben viszont kevés információ található az energiatermelő egységekkel kapcsolatban.

Mint megtudtuk, a dátumváltással kapcsolatos rendszerek szakterületekre bontott felmérése megtörtént, a projekt jelenleg a megoldási szakaszban tart, befejezése pár hónap múlva várható. A működő, blokkirányító rendszerek tesztje – csakúgy, mint a paksi erőmű esetében – szinte lehetetlen azok megállításánál, ezért csak ott lehetett a rend-

szert leállítani és offline módon tesztelni, ahol ez nem okozott különösebb veszteséget.

Százhalombattán az irányítástechnika nem mondható korsónak, az eszközök jó része háromévesnél újabb, bár itt is akad olyan eszköz, amelynek a gyártók még nem gondoltak a dátumváltásból adódó gondokra. Ilyen esetekben akkor kezelhető a probléma, ha a beszállító vállalja a garanciát. Ezért az „élesben” működő blokkirányító és folyamatellenőrző rendszerek esetében a gyártókkal és a beszállítókkal együttműködve igyekeznek pótolni az esetleges hiányosságokat. A hőerőműnek e téren jó tapasztalatai vannak: a beszállítóknak jól felfogott érdekük, hogy részt vállaljanak a megelőzésben.

A projekt egészére és a beszállítókkal való kapcsolattartásra a rendszerközpontú megoldások keresése volt jellemző, sehol sem elégedtek meg „kisipari” módszerekkel. A régebbi adatbázis-kezelő, valamint más ügyviteli szoftverek területén egész fejlesztői környezeteket (mint például a dBASE) kell lecserélni.

A Dunamenti Erőműben az eddigi felkészülés alapos volt, sikerült jól rangsorolni és ennek megfelelően tesztelni az eszközállományt. Elképzelhető, hogy a blokkokat le kell állítani, nincsenek viszont olyan homályos folkok a vállalati eszköztárában, amelyekről ne tudnának semmit sem mondani, illetve a meghibásodását ne lennének képesek kezelni. Átállási terv egyelőre még nem készült, a kulcsfontosságú területek vezetői mindenesetre a munkahelyükön töltik a szilvesztert.

## MVM: felújítási program

A Magyar Villamos Művek (MVM) felelősségi köre a privatizációt követően jelentősen megváltozott, a cég ma már nem teljes vertikumban felel a termelésért, feladata az elektromos áram szállítására, az export- és importüzletekre, valamint a közel 100 százalékos MVM-tulajdonú paksi erőmű felügyeletére vonatkozik. A cég biztosítja a mára függetlenné vált gyártók és áramszolgáltató vállalatok közötti energiaszállítást. *Bély András*, az MVM informatikai főmérnökségének vezetője kérdésünkre elmondta, hogy a 2000. évvel kapcsolatos problémák kezelésére koordinációs mechanizmusok épültek ki az energiapar érintettei között, bár a kapcsolat nem túl erős.

Az MVM 2000. évi projektje a folyamatirányító eszközökre, a hírközlési rendszerre, valamint az ügyviteli rendszerekre terjedt ki. Az előkészületek tavaly év elején kezdődtek meg, a projektről 1998 közepén született meg a végző döntés. A felkészülést és a felméréseket nemzet-

közi elvek alapján, az IDOM Rt. által biztosított módszertani követve végezték el. Az előkészületek során nemcsak a hazai kapcsolatokra figyelték, hanem foglalkoztak a Szlovákia, Lengyelország, Csehország és Magyarország közötti viszonylatokkal is. *Bély* hozzátette: a dátumváltás problémáját az MVM kiemelt fontosságú ügyként kezeli, a felső vezetés havonta értekezleteket hív össze, s ezeken kér tájékoztatást az egyes területek vezetőitől.

Az MVM a dátumváltás problémakörét összekötötte az egyébként esedékes rekonstrukciós igényekkel: idén fejezik be a cég irányítástechnikai rendszerének felújítására irányuló projektet. Az új rendszer telepítéséért felelős Siemens nyilatkozata szerint a rendszer megfelel a 2000. évi követelményeknek. Az igazgató hozzátette: minthogy a folyamatirányítás többszintű, embe-rek által felügyelt rendszer, így több beavatkozási ponton nyílik mód betekinteni a szállítási folyamatba. További garanciát jelent az energiaszállítás folyamatosságának biztosításában, hogy bármikor visszahívhatók a régebbi, többnyire manuális irányítású, „fapados” rendszerhez. A folyamatirányításban – *Bély András* szerint – tehát nem létszámok nagy nehézségek a dátumváltás kezelését illetően. Kicsit több gondot okozott a cégnek a hírközlési rendszer átvizsgálása, mivel itt lényegesen több beágyazott eszköz kerülhet elő, mint a folyamatirányításban: könnyebben elképzelhető valamilyen meghibásodás, de ilyen esetekre az IDOM módszertana alapján katasztrófaterveket dolgoznak ki. Problémát okozhat viszont a beszállító garanciavállalása – a szerződés későbbi jogvitákra adhatna lehetőséget a dátumváltás területén – ha egyáltalán meg lehet még találni a gyártót.

Az ügyviteli rendszer és az irodai számítástechnikai eszközökkel kapcsolatban az igazgató hozzátette, hogy a belső hálózat, illetve a fő gazdasági alkalmazások kompatibilitását a gyártók igazolják. A nemrégiben Windows NT ügyfél-kiszolgáló architektúrára telepített SAP R/3-as rendszer összes komponensére garanciát vállaltak, a cég egyéb számítástechnikai eszközeinek – beleértve mind a hardvert, mind pedig a szoftvert is – kilencven százaléka újnak mondható. Mindezek mellett, az IDOM biztosította módszertannal lehetőség nyílik a számítástechnikai eszközök tesztjére. Hasonlóan az előbb ismertetett energiatermelőkhöz, az MVM is háromfokozatú kritériumrendszert alkalmazott („kritikus”, „áthidaló megoldás szükséges”, „ki kell dobni”) – a cég hardvereinek és szoftvereinek 95 százaléka az első két kategóriába esik.

Kérdésünkre a főmérnök ismertette, hogy a dátumváltás problémájával kapcsolatos teendőkre 300 millió forintot szántak. Ez az összeg az MVM-hez mérve nem túl nagy, de *Bély* véleménye szerint még ezt sem fogják teljes mértékben kibszálni. Az egy évet igénylő projekt viszont emberi erőforrások tekintetében nagy megterhelést jelentett: a 450 fős létszámú cégből negyvenen foglalkoznak a problémával. A projekt végső, tesztelési szakasza idén augusztus közepén fejeződik be.

Kelemen Zoltán

**Kivételes menedzselhetőségével a HP Vectra VL az áráért valóban magas minőséget nyújt - a HP legjobb hagyományaihoz méltóan.**

**” A HP Vectra VL szinte verhetetlen.**

*(PC Magazine, Nagy-Britannia, 1998. szeptember)*



PUBLICIS

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation

 **HEWLETT®  
PACKARD**

Szeretnénk megismertetni Önnel a szakértők véleményét a HP Vectra sorozatról. Mielőtt Ön eldöntené, milyen PC-t vásárol. Mi már tudjuk, hogy ez a számítógép-család rengeteg pénzt takarít meg Önnek anélkül, hogy bármilyen kompromisszumot kellene kötnie a teljesítmény tekintetében, mivel a HP Vectra sorozat az Intel® Pentium® II processzorra épül, és Ön a világ

legjobb szolgáltatásait és megoldásait élvezheti a menedzselhetőség terén. Mi tudjuk, hogy a HP Vectra számítógépek már a jövőben gondolkodnak, és ennek megfelelően épültek. Azt is tudjuk, hogy a világ több millió üzletembere tisztában van ezzel. Csupán szeretnénk volna megmutatni Önnek a szakértők véleményét. Ha találkozik a HP Vectrával, majd Ön is megérti.

További információért hívja a **HP Hotline-t: 343-0310**

**HP Vectra, az ideális üzleti megoldás.**



# REUTERS



As one of the world's leading suppliers of financial information we provide the banking, media and corporate industries with real-time data from the world's financial centers. Our excellent reputation is based on total commitment to our customers and on the high quality of our staff. To continue our growth we are expanding our operation in Budapest and looking for a

## Network and Communication Engineer

### Requirements:

- University or similar certificate in Computer Technology
- At least 2 years of working experience with WAN, LAN
- Experience with analogue and digital leased lines, modems
- Knowledge of Digital VAX/VMS, Windows NT, Decnet TCP/IP protocols
  - Good spoken and written English
- Reliable in working implementation projects, maintenance under deadlines

### Advantages:

- Experience with Frame Relay, Reuters, other telecommunication technologies, LAN, WAN management

We are also offering position for:

## Client Service Engineer

### Requirements:

- University or similar certificate in Computer Technology preferred
- At least 1 year of working experience with PC installations, LAN environment
- Knowledge of Windows NT, application installation
  - Familiar with TCP/IP protocol
  - Good spoken and written English
- Reliable, customer focused personality

### Advantages:

- Experience with Unix, Relational databases

If you meet the qualifications and are interested in a demanding and stimulating opportunity with rapidly growing company, please send your curriculum vitae both in English and Hungarian until 19 March to:

Reuters Magyarország Kft., attn. Ildikó Verebelyi, 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3., or E-mail: ildiko.verebelyi@reuters.com Internet: www.reuters.hu

## MICROTEK

The Digital Vision



## WACOM



### LAP- ÉS FILMSZKENNŐK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai felbontás lapszkenneréknél
- 1950x1950 optikai felbontás filmszkenneréknél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyenletes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

### DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

PenPartner és Intuos:

- nyomásérzékelny digitizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A8-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...  
...és OTTHONRA is!

## ÉV ELEJI AKCIÓK

## Kodak ds

digital science



MIKROPO  
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151

### DIGITALIS

### FENYKÉPEZŐGÉPEK

KODAK DC120, DC210/220, DC260  
1280x960, 3x ZOOM (DC120)  
1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)  
1536x1024, 3x ZOOM (DC260)

- LCD képernyő
- Video kimenet (DC210/220/260)
- Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
- előtétlencsék, szűrők (DC120)
- soros port csatlakozás, gyors képbevitel
- USB csatlakozás (DC220/260)
- képparchiválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

## Oracle Partnerek, végfelhasználók!

Oracle termékek változatlan áron

# tanfolyamok:

CBT akció 1999. március 31-ig

Egyéni tanulást segítő CBT (Computer Based Training) csomagok  
Oracle8 CBT csomag (7 db CD): 560.000.- helyett 280.000.- Ft + Áfa  
Developer CBT csomag (14 db CD): 1.120.000.- helyett 560.000.- Ft + Áfa

Az Oracle hagyományos, hivatalos tanfolyamaira az Albacompnál jelentkezők 5% kedvezményben részesülnek.

# szolgáltatás:

Clipperről Oracle-re áttérés támogatása

További felvilágosítás:

Tolvaj Csaba termékmenedzser,  
ctolvaj@albacomp.hu  
telefon: (22) 515-444  
Szege Tamás termékmenedzser,  
tszegtu@albacomp.hu  
telefon: (22) 515-448

# ORACLE®

Certified Solution Partner™

## Albacomp Rt.

8000. Székesfehérvár, Mártírok útja 9.

Tel.: (22) \*315-414, Fax: (22) 515-485



0904

## Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 353-4304 Telefax: 317-2834  
Fax: 166-7503

### Szoftverek az FTP Software-től:

OnWeb Host v2.0

A Web-to-Host elven működő terminál emuláció új változata

OnNet Host v4.0

Terminál emuláció Windows 95 és NT környezetre

OnNet Host Suite v4.0

A sikeres Network Access Suit új változata

InterDrive Client v4.0

Az ismert NFS kliens program javított, bővített új változata

További felvilágosításért forduljon hozzánk!

0906

## ST Support Team Kft.

Tel/fax: (1)269-2233

PC-HÁLÓZATÁT  
BÍZZA  
MÉRNÖKEINKRE!

ÁTALÁNYDIJAS HAVI  
KARBANTARTÁSOK

www.support.hu  
info@support.hu



0902

## WIN COMPUTER

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19.  
Telefon: 353-4304 Telefax: 317-2834  
E-mail: win@win.hu Internet: http://www.win.hu

Pentium II Celeron 300A	
multimédia számítógép	99 900 forint
ZIP drive, 100 MB, IDE, belső	16 900 forint
Sound Blaster AWE 64	8 900 forint
Sound Blaster Live Value	15 900 forint
Pixel View Voodoo2 -12 MB dobozos	22 900 forint
Pixel View Banshee, 16 MB, dobozos	19 900 forint
Pixel View Play TVpro (TV-tuner, TXT)	17 400 forint
Pixel View Play TVpro-FM (ua. + FM rádió)	20 900 forint
Pixel View All-in-Combo TV tuner-FM rádió	37 900 forint
(3D VGA 2xAGP, 8 MB SDRAM, digitalizálás, TXT, VideoMail)	
Artec asztali lapscanner, 600 dpi	13 600 forint
W98 bill. csuklósármasszal, PS/2 csatl. (E-jel)	2 100 forint

(Az árak az áfát nem tartalmazzák!)

0918



# HÍREK

Forradalmian újnak mondható, de sok kérdést nyitva hagyó jövőbeni kiszolgálótechnológiákról számolt be az IBM és több más rendszergyártó egy konferencián. A kaliforniai találkozón az IBM a „rugalmas kiszolgáló” futurisztikus elképzelésével állt elő: ebben a lervben a túrtörtött kiszolgálókat, a NUMA csomópontokat és szimmetrikus többprocesszoros (SMP) kiszolgálókat új kapcsolási technológiák és kommunikációs protokollok kötik össze. A rendszergazda a feladatnak megfelelően „oszthatná ki” a számítási teljesítményt a különféle architektúrák között. Az IBM szerint a rugalmas kiszolgáló még fejlesztés alatt áll, de alapelemei már a helyükön vannak. Három éven belül tényleges termékek formájában is tesztelhető a technológia, akár egyetlen kiszolgálóba építve, akár külső kapcsolóként, meglévő kiszolgálókat összekötve.

Február utolsó hetében fejlesztői konferenciát tartott az Intel, ennek fókuszában a Merced processzorok fejlesztése és a jövőbeli változatok álltak. A cég azt várja a 64 bites processzorokról, hogy javítani fogják helyzetét a nagy teljesítményű kiszolgálók piacán, amelyet eddig a RISC processzorok uraltak. Új gyártótechnológiára teremt az a cég, ezt a Pentium III-asok mobil változatának kibocsátása és a processzorok sebességének emelkedése követi majd. Csökkentendő az asztali és a mobil gépek teljesítményének különbségét, 600 megahertzes vagy ennél is gyorsabb áramköröket tervez az Intel. Ehhez hozzájárul még az is, hogy az Intel a noteszgépeken is alkalmazni akarja a Rambus technológiát, illetve egyéb, a memória teljesítményét növelő technológiákat.

Közösen gyárt a malaknál gyorsabb DRAM-okat a Fujitsu és a Toshiba. A két tokiói cég 64, 128 és 256 megabites FCRAM-okat (Fast Cycle RAM) fejleszt, ezek 2-3-szor olyan gyorsan lesznek, mint a mostani DRAM-ok. Eredetileg a Fujitsu fejlesztette ki a technológiát, amely az áramkör belső teljesítményét növeli, nem pedig a processzorral való összeköttetésén javít, mint például a Direct Rambus DRAM. A két cég már decemberben bejelentette együttműködését: akkor 1 gigabites memóriáramkörök gyártásáról egyeztek meg.

Felhasználhatják a Royal Philips Electronics, a Sony és a Pioneer birtokában lévő DVD-Video és DVD-ROM technológiára vonatkozó szabadalmakat a DVD-játszókat és a lemezeket gyártó vállalatok. Erre egy új licenccseregyezmény módját, ami lehetővé teszi a lejátsszó gyártóknak, hogy hozzájussanak a szabadalmakhoz egy kezdi 10 ezer dolláros díj, plusz a lejátsszó netlő árának 3,5 százaléka (vagy 5 dollár, attól függően, melyik magasabb) fejében. Egy újabb 2,5 dollár kérhető minden olyan lejátsszó után, amely minden CD-kompatibilis. A lemezyártóknak ugyanígy egy 10 ezer dolláros belépő díjat kell fizetni, valamint minden eladott lemez után 5 centet.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## Irodai VAR-munkahely VARIÁCIÓK PC-re

Ebben a hónapban egy hagyományos számítógép-összeállítást mutatunk be a VAR Kft. jóvoltából. Kérésünkre egy olyan, erőteljes grafikával felszerelt hálózati munkahelyet építettek egybe, amelyben számos érdekes eszköz található.

Általában igaz az általunk bemutatott számítógépekre, hogy azokból az elemekből, amelyeket tesztlaborunk vizsgál, többféle összeállítás is lehetséges. Több memória, nagyobb merevlemez, más megjelenítőkártya tehető ugyanabba a házba, és kiegészíthető a gép például DVD-olvasóval, CD-íróval, hangkártyával, modemmel. Különösen igaz ez a most bemutatandó konfigurációra, amely érdekes elemekből épül fel, és ezért alkalmas az elméleti lehetőségek szemléltetésére is.

### Számítógép

Egy hagyományos asztali házban kapott helyet a vizsgált irodai számítógép: négy csavar eltávolításá-

Termék	VAR irodai számítógép
Gyártó	VAR Computer Kft.
Ár	418 000 forint + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium II, 350 MHz	512 kilobájtás másodlagos gyorsítómé
Memória	128 megabájt DIMM	1 gigabájt bővíthető
Merevlemez	Quantum Fireball EX6.4A, 6,4 gigabájt	IDE
Megjelenítő	Diamond Viper V550, AGP sines	Maximális felbontás 1920x1024 képpont, 16 millió színben
Monitor	Panasonic PanaSync SL90	19 hüvelykes, multiszinkron
Multimédia	Sony CDU 701 CD-ROM Sound Blaster AWE64 hangkártya	32-szeres, IDE
Csatolók	Cirrus CLM modemkártya Intel EtherExpress 100+ hálózati kártya két soros, egy párhuzamos, két USB, PS/2-egér	56 kilobit/másodperc sebességű adat-, hang- és faxmodem 10 és 100 megabites, csavart páros drót nélküli rádiós Logitech egér és billentyűzet
Hajlékonylemez	LS120 SuperDisk	120 megabájtás lemezt is kezel

Mérsi adatok		
Landmark 2.0		
Processzorsebesség	2275,32 MHz	
Lebegőpontos sebesség	5627,76 MHz	
Megjelenítő sebessége	28 086 karakter/s	
NU 8.0 SI	Processzor	877,5
Norton SI Win95	lebegőpontos multimédiateszt (egy MPC2 szabványú PC-hez viszonyítva)	
Videolejátsszás	15,4	
Térbeli grafika (3D)	50,9	
Hangkezelés	36,0	
CD-ROM	8,8	
Képszervezés	55,2	
Wintach 1.2		
800x600, 256 szín	ET 4000	Viper V550
Szövegekkezelés	22,16	356,34
Vonalas grafika (CAD)	100,87	332,09
Táblázatos szöveg	5,81	728,28
Grafika	20,71	175,65
Átlag	37,39	398,09
SolMark*		
800x600, 256 szín	17,2 s	1,9 s

\*SolMark: az InfoWorld sebességtesztje; az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire zárt animációja teljes képernyős módban lefut (az összes kártyalap lepatog a képernyőről)

val tekinthetünk a belsejébe. A tajvani FIC (First International Computer, Inc.) gyártotta 1st márkajelű

alaplapját, és az Intel 440BX lapkára épül. Esetünkben egy 350 megahertzes Pentium II processzor (233-astól 450-esig terjed a skála) érintkezett a külvilággal az alaplap választható, esetünkben 100 megahertzes órajelszélességével. A négy memóriafoglalatból kettőben összesen 128 megabájt szinkron memóriát (SDRAM) találunk (ez 1 gigabájt bővíthető). Érdekesége ennek az alaplapnak, hogy a szokásosnak mondható egyetlen AGP és két ISA szabványú hely mellett öt PCI bővítést tartalmaz.

Megtalálható az alaplapon a két soros, egy párhuzamos és két USB illesztés, valamint a mini-DIN egér- és billentyűzetsatlakozó. Ez utóbbi kettőhöz nem közvetlenül kapcsolódott az eszközök, mert a Logitech drót nélküli billentyűzet és egérnek jeleit közös vevőegység fogadta. Rádióvezérlésű a 105 gombos billentyűzet (a magyar í-nek is van helye!) és a görgetőkerekes falkatlan egér. Két méter vételi távolságot

felelő, 32-szeres Sony CDU 701-es típusszámú CD-olvasót dugtak.

### Grafika, hang

A vizsgált számítógépben az AGP rést egy Diamond Viper V550 megjelenítőkártya foglalta el. Ez a 128 bites kártya az Nvidia Riva TNT vezérlőjére épül, és már a DirectX 6-ra is optimalizálták. Térhatású képességei közül kiemelhető, hogy egy menetben több textúrát tud kiszámítani, és 24 bites Z-puffer megjelenítésre képes. Meghajtóprogramjait a DirectX3D és OpenGL ICD környezetekhez egyaránt optimalizálták, a játékok és a térbeli alkalmazások gyors megjelenítése érdekében. (Lemezen DVD-lejátszó program is található, ezt azonban most nem tudtuk kipróbálni.) Gyorsaságát tesztjeink igazolták.

A Viper V550-es 16 megabájt memóriája még a 1920x1200-as, legnagyobb képpontszám esetén is 32 bites színmélység megjelenítését teszi

garantál a Logitech, de nekünk még ajtón keresztül is sikerült 5-6 méteren belül használnunk ezeket az eszközöket. A Windows 98 tálcájára betelepültek az illesztőprogramok, folyamatosan mutatta a billentyűzet és az egér állapotát; rájuk kattintva meg is lehet változtatni az üzemmódjukat.

Integrálták az alaplapra a dupla csatornás IDE csatlakozót is, ehhez három perifériát is illesztettek, a hajlékonylemez-vezérlő pedig üresen maradt. Egy 120 megabájt lemezt is kezelő SuperDisk fogadta ugyanis a normál lemezeket is, osztozva a merevlemezrel az egyik IDE kábelen. Kellően nagyok és fürgének ismertük meg a 6,4 gigabájt kapacitású Quantum Fireball EX6.4A merevlemez; ezt a Windows 98 a FAT32 rendszerben egyben látta. A másik IDE csatlakozóra egy minden feladatra (multimédia, telepítés, filmek) meg-

lehetővé. Ezáltal nagyobb képméretű monitorok meghajtására is alkalmas: jól illeszkedik hozzá a kapott 19 hüvelykes képátoló Panasonic PanaSync SL90. Egy hagyományos 17 hüvelykes monitorral is kisebb helyet igényel az új PanaSync SL90 az asztalon, mert a mélységét technológiai újításokkal nagymértékben sikerült csökkenteni.

Klasszikusnak nevezhető a VAR számítógép hangkeltője: egy Sound Blaster AWE64 hangkártyát találunk az egyik ISA helyen. Természetesen telepitve (és lemezen is) kaptuk az illesztőprogramot, valamint a szokásos vezérlőeszközöket a közmert hifitorony formára kialakítva. A hangok egy Maxtró SPK316 hangszórópáron szóáltak meg. Ez az erősítővel egybeépült hangszóróegység méreteihez képest meglepően jól adta vissza a Sound Blaster hangját.

### Kommunikáció

Még egy eszköz volt képes hangkeltésre a tesztelt összeállításban: az egyik PCI rés egy Cirrus CLM modemkártyát tartalmazott. Ez az 56 kilobit/másodperc sebességű modem hang-, fax- és adattovábbításra, illetve ezek fogadására egyaránt alkalmas. Magyar nyelvű leírással jár



hozza a BitWare for Windows kezelőprogram, ami lényegesen megnöveli a modem használhatóságát. A szokásos felhasználási területen, a speciális nyomtatómeghajtón keresztül faxoláson és a gyors internetezésen felül a Cirrus CLM modem telefonkészülék nélküli beszélgetésre is alkalmas ezzel a programmal (mindössze egy mikrofon és egy hangszóró kell hozzá). A BitWare segítségével üzenettróztóként is használhatjuk a számítógépet, akár több hangpostafiókot is kialakíthatunk benne. Postafiókokként egyedi üdvözlő üzeneteket rögzíthetünk a merevlemezre. Távolról lekérdezhető a beérkezett üzenetek, a faxok, ezeket a program automatikusan szétválogatja. Emellett egy egyszerű kommunikációs programot is tartalmaz a BitWare.

Természetesen egy komolyabb irodai munkahelyen hálózatra kötött gépeket használnak. Ezért egy másik PCI bővítőhelybe egy Intel EtherExpress 100+ hálózati kártyát helyeztek a vizsgált számítógépbe. Ezzel a 10 és 100 megabit/másodperces sebességre automatikusan beálló Ethernet csatlakozóval csavart páros hálózatra köthető a VAR PC. Az alaplap – a DMI (Desktop Management Interface) szabvány támogatásával – és a hálózati kártya egyaránt felkészült a távoli (hálózaton keresztül) felérésre, miáltal a rendszerfelügyelő saját géperől bekapcsolva a számítógépet, ellenőrizheti, módosíthatja annak állapotát.

### Értékek

Erőteljes hálózati munkahelynek számít a most ismertetett VAR-összeállítás; a 128 megabájt memóriája és a 6,4 gigabájt merevlemez kapacitása egy ideig biztos elegendő lehet. Szolgáltatásai, a hálózati csatlakozás, a gyors grafika a megfelelő monitorral a legtöbb alkalmazásra alkalmas teszi ezt a gépet. Ehhez társul a kényelmes, drót nélküli billentyűzet és egér, valamint a sokoldalú és gyors modem.

Természetesen a hardverelemekhez meghajtó- és kezelőprogramok is társulnak, ezek a magyar nyelvű Windows 98-hoz (lemez és regisztrációs lap mellékelve) kapcsolják a „vasat”. Még a PC-Cillin vírusvédő program is megtalálható az alaplaphoz mellékelte CD-n, adatbázisát az internetről lehet frissíteni.

Most talán még indokoltabb kiemelni, hogy a következő ár csupán az ismertetett konfigurációra vonatkozik, és ettől eltérő, egyedi kiépítettség is kérhető. Vagyis a 418 000 forintos ár – ebből 167 000 forint ez a 19 hüvelykes képátoló Panasonic monitor – inkább csak tájékoztató jellegűnek szánjuk. Természetesen a VAR Kft.-nél részletesen és pontosan kiszámolták az egyes konfigurációk árát.

## Korszerű számítógép-architektúrák

Ez a felöltet anyagát és terjedelmét tekintve is tekintélyes mű 1997-ben eredetileg angol nyelven jelent meg. Advanced Computer Architectures: A Design Space Approach címmel, az Addison Wesley Longman kiadásában. A magyar nyelvű változatot azonban – mint az a fordításhoz frott előszóból kiderül – a szerzők több helyen javították és kiegészítették, főleg a számítógép-architektúra fogalmával, a futószalag-, valamint a szuperskalár processzorokkal foglalkozó fejezetekben.

Az Előszóban az írók felteszik minden szerző alapkérdését: miért van szükség (még) egy (szak)könyvre (a számítógép-architektúráról)? S egyáltalán: szükség van-e? A válasz a kötet több mint 800 oldalával arányos határozottságu igen, éspe-dig azért.

1. mert az elmúlt néhány évben gyökeresen megváltozott a számítógépek felépítése – túlnyomó többségbe kerültek a szuperskalár processzoros gépek, tömegével jelentek meg új elvek és eljárások, például az előkódolás, a dinamikus elágazásbecslés, az utasításrendezés, a spekulatív adatbehívás, és ezeket szelvében-hosszában használják a szuperskalár processzorok legújabb nemzedékében;

2. mert a szerzők új módon közelítik meg a számítógép-architektúrákat: a tervezési tér bemutatásával, s ezt kiváló eszköznek tartják a lényeges tervezési szempontok, a tervezési döntések megismertetésére és a fejlődési irányzatok azonosítására.

Ezt a bizonyos tervezési teret a spekulatív elágazásfeldolgozás példájával szemléltetik. Először felsorolják az ebben lényeges tervezési szempontokat – az elágazásbecslési eljárást, a becslés mélységét és a téves becslések feloldását (ezzel, mondhatni, „kifeszül” a tervezési tér) –, majd ezekhez a tervezési szempontokhoz megadják a lehetséges tervezési döntéseket. Itt az előszóban csak az elágazásbecslési módszereket részletezik, éspe-dig egy olyan fán, amelynek a rögzített becslések (egykimenetelű, vagy mindig elágazás, vagy mindig soros folytatás) az egyik ága, a másik a valódi (kétkimenetelű, esetenként vagy elágazás, vagy soros folytatás) ága, és ebből az ágból két másik nő ki: a statikus (a tárgykód elemzésén alapuló) becslés, meg a dinamikus (az elágazások végrehajtásának történetére támaszkodó) becslés.

A szerzők, ilyenformán okát adván művük megalkotásának, röviden ismertetik kötetük négy fő részét. Az I. rész az architektúrák alapjait foglalja össze: bemutatja a számítási modelleket, tisztázza a számítógép-architektúra fogalmát, és bevezeti a párhuzamos feldolgozást.

A II. rész az utasításszinten párhuzamos (ILP, azaz Instruction-level Parallel) processzorokat tekintti át: előbb bemutatja magát a fogalmat, azután a futószalag-processzorokat, az a VLIW architektúrákat (Very Long Instruction Word, azaz a nagyon hosszú utasításszavú architektúrákat), a szuperskalár processzoro-

kat, majd egy-egy további fejezetben a vezérlésátdo utasítások feldolgozását és az ILP processzorok utasításütemezését.

A III. rész az adatpárhuzamos architektúrák megismertetésére szolgál. Előbb egy fejezet elmagyarázza, miről is van szó, majd következnek az adatpárhuzamos struktúrák fontosabb osztályai: az SIMD (Single Instruction stream Multiple Data stream), az asszociatív és neurális struktúrák, az adatpárhuzamos futószalag- és szisztolikus architektúrák, s végül a vektorarchitektúrák.

Az utolsó, IV. rész a szál- és folyamatszinten párhuzamos architektúrák tárgyalja. Ez a rész bevezeti az MIMD (Multi Instruction stream Multiple Data stream) architektúrákat, majd rátér a többszálás, a közös, valamint a megosztott memóriahasználatú MIMD architektúrákra. E rész – és vele az egész könyv –

az architektúrafejlesztések jövőjére vonatkozó előzetekintéssel zárul.

A rövid tartalmi ismertetés után a szerzők kifejtik, mit is szeretnének mindezzel elérni:

- ◆ naprakész áttekintést adni fontos architektúraosztályokról, egyebek között a szuperskalár, a többszálás, a közös és az elosztott memóriahasználatú MIMD architektúrákról, valamint az asszociatív és neurális architektúrákról;

- ◆ bemutatni a szoban forgó architektúraosztályok tervezési terét és az azzal kapcsolatos fogalmakat;

- ◆ bemutatni, hogy a legfontosabb processzorok milyen tervezési elvek és választási lehetőségek alapján készülnek;

- ◆ esettanulmányokban, összehasonlítást megkönnyítő táblázatokban bemutatni a nevezetesebb processzorokat (Pentium Pro, R10000, PowerPC604, PowerPC620 stb.).

Mindezek után a szerzők tankönyvül is ajánlják művüket, még-hozzá kétféle tanfolyamhoz:

- ◆ áttekintésként a korszerű számítógép-felépítéseket és a párhuzamos architektúrákat taglaló fejezeteket;

- ◆ mélyebb, korszerű ismeretek elsajátításához a szuperskalár, az adatpárhuzamos, az utasításszinten párhuzamos, a szál- és folyamatszinten párhuzamos architektúrákkal foglalkozó fejezeteket.

A szerzők kiindulásként csupán a hagyományos architektúrák és a programozási alapelvek ismeretét várják el, és gyakorló szakemberekre is számítanak mint olvasókra.

A részeket átfogó irodalomjegyzék zárja, a teljes kötetet pedig a már említett kitekintés (felvezetőtechnológia, optikai informatika, bioelektronikai informatika) után egy rövid tárgymutató.

(Sima-Fountain-Kacsuk: *Korszerű számítógép-architektúrák tervezésütem-megközelítésben. Szak Kiadó Kft. 1998, XVI + 809 oldal, áfástul 7000 forint*)

## Adatbázis-rendszerek – alapvetés

Ez is egy fordított mű: angol eredetű a Prentice Hall kiadó gondozásában ugyancsak 1997-ben jelent meg, A First Course in Database Systems címmel. A könyv egy jég-hegy csúcsát mutatja be – amint az a magyar kiadást szerkesztő *Benczúr András* előszavából kiderül –, az új technológiák megjelenése folytán állandóan változó, egyszerre épülő és elvadászó rendszert. A kötet bevezető tankönyv, a manapság kereske-

delmi forgalomban lévő jellegzetes adatbázis-kezelő rendszerek, a relációs adatbázisok használatához szükséges ismereteket mutatja be, és kitér a formálódó – egyebek között az objektumorientált – szabványok ismertetésére is. Elméleti háttérként az egyik szerző, *Jeffrey D. Ullman* vezette Stanford egyetemi adatbázis-elméleti csoport eredményei szolgálnak. A kötet tartalmát a magyar fordítás szerkesztője a bár-

mely felsőfokú informatikai, számítástechnikai képzésben elsajátítandó minimális ismeretanyagának tekinti. A szerzők előszava elmondja, milyen forrásokból táplálkozott a könyv alapját adó egyetemi kurzus.

A szükséges előismereteket a szerzők a következőkben foglalják össze:

- ◆ adatstruktúrák, algoritmusok és diszkrét matematika;

- ◆ szoftverrendszerek, szoftvertervezés és programozási nyelvek.

# Oracle8

## AZ INTERNET PLATFORM



Az Oracle8i a világ vezető adatbázisának legújabb generációja, az első olyan adatbázis, amely kifejezetten internetes fejlesztési és megvalósítási platformnak készült. Továbbfejlesztíti az Oracle8 iparágvezető technológiáját és speciális funkcióit amellyel minden korábbinál könnyebbé teszi a vállalkozások, alkalmazásfejlesztők és

rendszerintegrátorok számára a dinamikus adatbázis-alapú intranet és web alkalmazások kifejlesztését. Az Oracle8i segítségével nem csupán a termékeket és szolgáltatásokat lehet online módon forgalmazni, de a piacok bővítésére, a hatékonyság javítására és az üzemetelési költségek csökkentésére is lehetőséget nyújt.

**ORACLE**  
ORACLE HUNGARY  
1125 Budapest, Alkotás u. 17-19  
Telefon: 224-1700, fax: 214-0076  
http://www.oracle.hu

A hallgatóknak (esetünkben az olvasóknak) alapjaiban kell ismer-niük az algebrai kifejezéseket és szabályokat, az elemi adatraktúrákat és a keresőfákat, az objektum-orientált programozás alapfogalmait és a programozási környezeteket.

A könyvben könnyebb-nehezebb feladatokat találunk, a csillaggal jelölt feladatokat a weben található meg, a(z angol) sajtómbák és háttéranyagok társaságában.

És most vegyük sorra a könyv tartalmát, fejezetről fejezetre.

**Az adatbázis-rendszerek világa**

Ebben a fejezetben először rövid, szemléletes meghatározást kapunk arról, hogy mi fán terem az adatbázis, és mit kívánunk tőle (lehetőség új adatbázisok létrehozására, adatok lekérésére és módosítására, nagy mennyiségű adat hosszú időn át történő tárolására és több felhasználó egyidejű működésére), majd rövid történeti áttekintést olvashatunk az adatbázis-rendszerek fejlődéséről, arról, hogy előbb a hierarchikus és a hálós adatmodell volt használatban, később – *Ted Codd* egy nevezetes cikke nyomán – elterjedtek a relációs adatbázis-rendszerek. Ebben a fejezetben esik szó az adatbázis-rendszerek jövőjéről is; az objektumorientált programozásban és tervezésben használatos fogalmakról. Ugyanitt részletesebb képet kapunk a könyv további részeinek felépítéséről: az adatbázis-tervezés, -programozás és -megvalósítás fogalmáról és feladatairól. E fejezetnek – miként az összes többinek is – irodalomjegyzék áll a végén.

**Adatmodellézés**

A második fejezetben kétféle modellt kapunk az adatbázis-tervezéshez: az egyed-kapcsolat (E/K) diagramot, és vele párhuzamosan az ODL-t (Object Definition Language, vagyis objektumdefinícióra való nyelv). A munka ezekkel úgy megy, hogy a modellezendő információval kapcsolatos fogalmakból indulunk ki, lefordítjuk őket egy tervezőnyelvre – ez lehet az E/K vagy az ODL –, majd ezt a tervet egy relációs adatbázis-kezelővel valósítjuk meg; az ODL révén azonban lehetőség adódik objektumorientált adatbázis-kezelőre való konverzióra is. A fejezet további részei az ODL-t és az E/K-t mutatják be. A fejezet végén ezúttal is összefoglalás, majd az irodalomjegyzék következik.

**Relációs adatmodell**

Az egyed-kapcsolat diagram és az ODL jól leírja az adatszerkezeteket, de a mai adatbázis-implementációk legnagyobb részét egy másik szemléletmódon alapulnak: a relációs modellen. Ez a fejezet ennek a modellnek az alapjait magyarázza el, bemutatja, hogyan feleltethető meg a relációk kétdimenziós táblázatoknak, később pedig kifejti, hogyan írhatók át az E/K és az ODL alapú tervek relációkká, továbbá ismerteti a relációs adatmodell saját adatbázis-tervezési elméletét: a reláció normalizálásának elméletét. Ez funkcionális függőségekre támaszkodik, amelyek kiterjesztik az előző fejezetben bevezetett kulcs fogalmát.

**Műveletek a relációs modellben**

Ez a fejezet a felhasználók szem-szögéből mutatja az adatbázisokat. Innen nézve igen lényeges az adat-lekérés és az azt elvégző programok

írása, ennek megfelelően szó esik a fő lekérdezőoperátorokról (azok az SQL-ben mint műveletek jelennek majd meg). Absztrakt módon kerülünk ismeretségbe az adatbázis-műveletekkel; ezek két formában is kifejezhetők: algebraiul – ez a relációs algebra, valamint logikai alakban – ez a Datalog. Láthatóvá válik az is, hogy ezek hogyan feleltethetők meg egymásnak.

**Az SQL adatbázisnyelv**

Ez – a Structured Query Language – a legáltalánosabban használt adatbázis-kezelő rendszerek lekérdezőnyelve. A magva ekvivalens a relációs algebraval, de számos verziója van, s azok lehetőségeikben mind meghaladják a relációs algebrát. Szó esik a Datalog értelmezés és az

SQL értelmezés közötti hasonlóságról, alkérdésekről, összesítésekről (ebben az SQL már túllép a relációs algebra), az SQL-lel az adatbázison végezhető változtatásokról, relációsémák definiálásáról, nézetábrák-ról, valamint a SQL3-ban lehetséges rekurzív lekérdezőeszközökről (ezek csak most kezdenek megjelenni a kereskedelmi rendszerekben).

**Megszorítások és triggerok az SQL-ben**

Ez a fejezet az aktív elemek – az adatbázisban tárolt és a megfelelő pillanatban lefuttatandó kifejezések vagy utasítások – SQL-beli létrehozásával foglalkozik. Segítségükkel automatikusan érvényesíthetők az adatokra vonatkozó megszorítások. A fejezet bemutatja a bizonyos események hatására működésbe lépő

aktív elemeket, a triggereket (ezek csak a még el nem készült SQL3-ban jutnak majd szóhoz).

**Rendszerelemek az SQL-ben**

E fejezet azt firtatja, hogy az SQL2 szerint hogyan illeszthető be az SQL a hagyományos programfejlesztési környezetekbe. Itt vezetődik be a tranzakció mint a munkafolyamatok oszthatatlan része. Rendszerelemek az ügyfél-kiszolgáló alkalmazáskészítési modell adatbázisokkal kapcsolatos részletei is, és a jogosulatlan információlekérés megakadályozására való eszközök.

**Objektumorientált lekérdezőnyelvek**

Ez a fejezet két – inkább szabvány, mintsem megvalósított nyelv formában létező – kísérletet tárgyal,

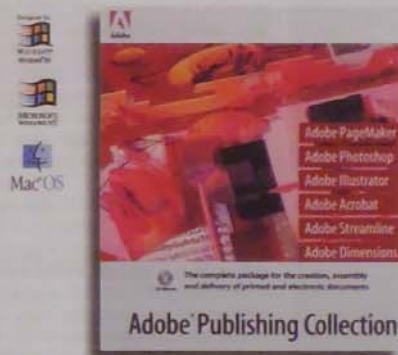
mindkettő az objektumorientált programozást igyekszik bevezetni az adatbázisok körébe: az egyik a már említett s még el nem készült SQL3, a másik az OQL (Object Query Language – objektumos lekérdezőnyelv). A kettő bizonyos fókuszterületek egymást az OQL az SQL leglényegesebb részeit szándékozik bevinni az objektumorientált világba, az SQL pedig az objektumorientáltság leglényegesebb részeit a relációs világba. Közöttük lényegében az a kérdés a vizvilasztó, hogy mennyire fontos a reláció.

(Jeffrey D. Ullman-Jennifer Widom: Adatbázisrendszerek. Panem-Prentice Hall, 1998, 507 oldal, 3490 forint)

A rovatot összeállította: Seres Iván



**MOST MINDEZ EGYBEN!**



**Számoljon csak!**

Adobe PageMaker 6.5	209.900,- Ft
Adobe Photoshop 5.0	239.900,- Ft
Adobe Illustrator 8.0	149.900,- Ft
Adobe Streamline 4.0	49.900,- Ft
Adobe Dimensions 3.0	49.900,- Ft
Adobe Acrobat 3.0	89.900,- Ft

**A 6 szoftver összesen: 789.400,- Ft\***

*belyett*

Adobe Publishing Collection csak **429.900,- Ft\***

**Adobe Publishing Collection: egy csomagban mindazok a szoftverek, amelyekre Önnek a kiadványszerkesztés során szüksége lehet.**

Az **Adobe Illustrator 8.0** segítségével elkészítheti a grafikákat, illusztrációkat és magyarázó ábrákat. Az **Adobe Photoshop 5.0** segítségével szkenelt fotót készítheti elő a nyomdai feldolgozásra, vagy éppen a számtalan szűrő egyikével különleges hatást keltő képet alkothat. A kész elemeket az **Adobe PageMaker 6.5**-ben állíthatja össze tényleges kiadvánnyá. Ezt terjesztheti papíron, nyomda segítségével vagy a terjedőben lévő digitális médium – CD-ROM-on, Interneten, Intraneten – az **Adobe Acrobat 3.0** segítségével. Az alkotás folyamatát teszi könnyebbé az **Adobe Streamline 4.0**, amely képes a beszkennelt pixeles képből az Illustrator által szerkeszthető vektorábrát alkotni, valamint az **Adobe Dimensions 3.0**, amely könnyen kezelhető, mégis igényes PostScript alapú 3D modellező programként az Illustratorban megvalósított ötletet plasztikussá és térhatásúvá teszi.

További információért forduljon viszonteladó partnereinkhez!

- Budapest ACE Telecom 457-1180 • Almárium 340-4620 • Alma Birodalma 461-5008 • AlmaJam 394-2239 • Amicus 316-3897  
 Apple Center-StarKing Óbuda 436-1111 • Baum Computer & Graphics 214-6807 • Codesco Hungaria 302-7169 • Computer Direct 388-8441  
 D3 Vizualis Művek 212-6383 • Dat 345-7495 • Digital Media Solution 457-1094 • E-Coop 217-3661 • EDP Land 319-9797 • Flash'4 375-6722  
 Gemofis 343-0088 • Gidata 310-3555 • Grand 359-6711 • Graphisoft Cad Stúdió 437-3366 • Jura Trade 275-1250 • Keszo 332-8717 • KimSoft 319-8967  
 Macdorado 312-5095 • Midisoft 351-1153 • Mikropo 353-0111 • Módi Stúdió 269-4159 • Mr.Mac 341-1217 • MTI-Informatika 375-6722/2231  
 partners Hungary 221-5123 • PMG Rendszerház 206-1996 • Qwerty Computer 466-9377 • ReMac Computer 312-5870 • Scander 251-2960  
 Selectrade Computer 292-6226 • Software Station 209-0342 • Sprint Computer 342-4707 • Szoftver ABC 329-2737 • Talentum 303-7301  
 VM PRO 388-8350 **Debrecen KéPNet '96** (52) 450-633 **Győr Média Color Stúdió** (96) 415-124 • Szintézis Computer (96) 327-355 **Miskolc ÁdámSoft** (46) 428-114 **Szeged Diadalmá Computer** (62) 422-999 • Graffiti (62) 431-370 • MacPal (62) 426-353 **Nagykanizsa AlmaMater** (93) 312-0282/21 **Szombathely MacMedia** (94) 328-936 **Veszprém GeneralSoft** (88) 426-261

**Trans-Europe Kft.**

Grafikai, vizuális, multimédia és Internet szoftverek  
 Az Adobe szoftverház magyarországi disztribútora

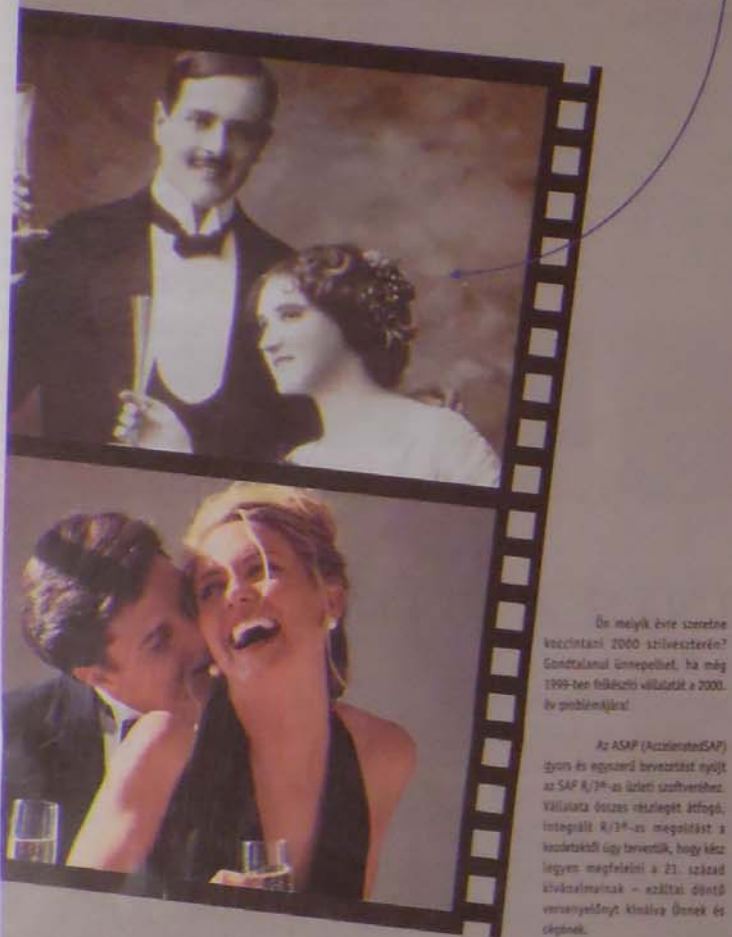


1133 Budapest, Ronyva utca 5.  
 Tel./fax: 359-0534, 340-0730, 359-0654  
 e-mail: transeur@starkingnet.hu  
 Honlap: www.trans-europe.hu



\*A listázott árak a javasolt magyarországi listázott árakból az egyes szoftverek általános árakból. Az árak ÁFA nélkül értendők.

Van, akinek 2000-ben a 21. század kezdődik,  
és van, akinek a XX.



Öt melyik évre szeretne  
vezetési 2000 szilveszterén?  
Gondtalanul ünnepel, ha még  
1999-ben felkelti vállalatát a 2000.  
év problémáitól!

Az SAP (AccelintSAP)  
gyors és egyszerű bevezetést nyújt  
az SAP R/3®-as üzleti szoftverhez.  
Vállalata összes részlegét átfogó,  
integrált R/3®-as megoldást a  
kiszármazott új bevezetés, hogy kész  
legyen megfelelni a 21. század  
kiválságainak – szállítási díjmentő  
visszatérítést kínálva Önnek és  
cégnél.

A szoftver 3-8 hónapban  
belső bevezethető, és dinamikus  
alkalmazkodó a változó igényekhez.  
Az SAP-val 1999 utolsó napján nem  
lesz más dolga, csak hogy boldog új  
évetemet kívánjon mindenki!

Bővebb információkat keressen bennünket

a 457 8333 telefonszámon, a 457 8344 faxszámon

vagy az interneten a [www.sap.com](http://www.sap.com) címen.



A jobb információmegnyitást

02037

## Compaq-stratégia 1999-re

# Középpontban az internet alapú számítástechnika

Amint arról előző számunk címlapján röviden már beszámoltunk, február 16-án, szokásos évi sajtótájékoztatóján a Compaq elnök-vezérigazgatója, **Eckhard Pfeiffer** ismertette a cége elé kitűzött célokat, visszatekintve egyúttal az elmúlt időszakban világszerte elért eredményekre is. Ugyanezt tette, csak európai szinten **Andreas Barth**, a világ második legnagyobb számítástechnikai vállalatának európai, közéleti és afrikai (EMEA) üzletmenetért felelős alelnöke.

Négy-öt évvel ezelőtt a Compaq azzal a tevényt nevével még ismertebbé a számítástechnikai cégek között, hogy átvette a PC-piac vezetését az IBM-től. Ezt követően – közelebről 1996-ban – az addig jobbra csak „szimpla” gyártóként elkönnyvelt, 20 milliárd dollár forgalmat lebonyolító cég új üzleti stratégiát dolgozott ki, amely arra volt hivatva, hogy 2000-re a világ első három IT-cége közé emelje a Compaqot – 50 milliárdos forgalommal. A felkészülés éve után következtek a tettek: a Compaq cégfelvásárlásokkal erősítette piaci pozícióit a különféle szegmensekben. Ennek jegyében került sor 1997-ben a nagy hibátűrűsű szervereiről ismert Tandem megszerzésére, ám a „nagy dobás” 1998-ban következett: a Digitallal történt fúzió révén a Compaq több mint 31 milliárd dolláros bevétellel egy csapásra a második helyre ugrott a globális IT-cégek között. (1997-ben 24,6 milliárd dollár volt az akkor még a DEC nélkül számított forgalom.) Eckhard Pfeiffer február 16-án nem kisebb célt tűzött vállalata elé, mint hogy az még ebben az évben a világ legnagyobb internet alapú üzleti szolgáltatásokat, megoldásokat nyújtó cége legyen, 43,5 milliárd dollár értékben forgalmazva terméket és szolgáltatást.

Noha a Digital akvizíciója és integrálása nagy terheket rótt a vállalatra – 1998 első kilenc hónapjában az ezzel kapcsolatos költségek miatt 3,5 milliárd dollár volt a veszteség –, az üzletmenet töretlen; az elnök-vezérigazgató szerint ezt bizonyítja, hogy a Compaq az elmúlt tizenkét hónapban is 12-16 százalékkal vezette a PC-piacot. A negyedik negyedév különösen kiemelkedő volt, csaknem 11 milliárd dolláros forgalom után 758 millió dolláros profitot realizáltak, ez részvényenként 43 cent eredményt jelent.

### PC-gyártóból stratégiai partner

A Compaq küldetésének tekinti, hogy a legjobb számítástechnikai céggé és üzleti partneré váljék egy interneten alapuló világban. Régen a Compaqot PC-gyártóként ismerték, ma már széles körben kínál vállalati megoldásokat, miközben egyszerű szállítóból számos üzleti felhasználó stratégiai partnerévé vált. Korábban a vállalat a disztribúciós csatormákat vette igénybe termékeinek terjesztéséhez, jelenleg a vásárlók több beszerzési lehetőség közül választhatnak, beleértve az interneten át történő közvetlen értékesítést is. A világháló alappalja változtatja meg a vállalatok üzletvitelét, 2000-re az elektronikus kereskedelem világforgalma meghaladja majd az évi 900 milliárd dollárt, miközben az online felhasználók ma 50-60 millióra tehető száma rövidesen 320 millióra nő.

Az internetkorszak jelentőségét Pfeiffer a következőkkel illusztrálta: míg az 1960-as években, a mainframe-ek hőskorában az üzleti ciklusok 10-15 évre is elnyúltak, a nyolcvanas évek minikomputeres korszakában ez az időszak 5-8, a kilencvenes évek ügyfél-kiszolgálók korában 1-3 évre mérséklődött; az interneten alapuló számítástechnika két év múlva előjövendő értékében viszont a hullám-



Andreas Barth

hossz két tranzakció közötti periódusra rövidül. A Compaq jövőképe ennek megfelelően arról szól, hogy lényegében minden információ online módon jelenik meg, s bárki számára szabadon és biztonságosan hozzáférhető lesz, bárhol legyen is a felhasználó a világban.

A Compaq öt területen kíván érvényesülni ebben a behalozott világban: a vállalati megoldásokban, az internet-PC-k és berendezések vonatkozásában; a Compaq webhelye ezentúl a termékek és szolgáltatások még szélesebb skáláját kínálja, web alapokon szervezik újja a szállítási láncot, illetve az AltaVista mint információ, e-kereskedelmi és -szolgáltatói portál a jövőben meghatározó szerepet kap.

### Európa az egyik húzóerő

A Compaq tavalyi bevételének csaknem fele – 14,3 milliárd dollár – az Európa által dominált EMEA térségből származott. A Digitallal kibővült Compaq 1998-ban 4,5 milliárd PC-t adott el, s ezzel csaknem 18 százalékos – vezető – piaci részesedést vívott ki a régióban – mutatott rá Andreas Barth. Az egyesülés révén a cég előretört a PC-kiszolgálók és tárolóeszközök piacán, továbbá dinamikus növekedés volt megfigyelhető a szolgáltatások területén is. Az európai összbevétel 37 százaléka a PC-termékek, 35 százaléka a nagyvállalati számítástechnikai eszközök és rendszerek, 6 százaléka fogyasztói cikkek eladásából, míg 22 százaléka szolgáltatásokból adódott.

1999-ben az IT-piac kilátásai Barth szerint óvatossá optimizmusra adnak okot. Európa mint gazdasági entitás – az Egyesült Államok mellett – várhatóan ebben az évben is a világgazdaság egyik hajtómotorja lesz, s ez jótékony hatást gyakorol az informatikai iparra is. Az IT-piac értékét 1999-ben az IDC és a Compaq 236 milliárd dollárra becsüli, ez 10 százalékkal haladja majd meg a tavalyi értéket. A növekedés középpontjában, miként a világban, Európában is az internet és az elektronikus kereskedelem áll, de nagy hatást gyakorol a globalizáció folytatódása, a kis és közepes vállalatok mint célszegmens jelentőségének az erősödése, továbbá az euró alkalmazásának és a 2000-es dátumprobléma megoldásának kényszere.

Mártonffy Attila

**DIT**  
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

Budapest 1148 Gympy utca 17. (21) 477-8122  
D-0: 824 Mészai u. 18. 79616141

**Kodak**  
digital scanner

FÉNYKÉPEZŐCÉPEK  
1-1,5 millió pixeles felbontás  
8-32 MB memória  
Szoftverrel: vasközvetlen  
MEMÓRIAKÁRTYÁK  
KÁRTYÁDOLGÁSOK  
FOTÓPÁRIS  
tintasugaras nyomtatáshoz  
AKKUMULÁTOR

VIDEO KAMERA PC-hez  
USB portra, állomásgép,  
videokonferenciához, internethez

NEGATÍVDA  
FILM SCANNEREK  
1200-2700 dpi felbontás  
5000 in/frame

**Nikon**

**ENCAD**

**Croma 24**

61 cm széles  
színes, tintasugaras  
fotó - és  
plakát  
nyomtató

**399 ezer Ft +ÁFA**  
Digit Számítástechnika

(1) 224-5455, (1) 224-5457

07044

# Hallotta már?

## ISO 9002

Igény szerinti konfigurációk!



minősítéssel gyártjuk és szervizeljük számítógépeinket, melyek a Microsoft által kidolgozott PC97-es szabványnak is megfelelnek, ezáltal W95, WNT és W98 kompatibilisek.

GYŐZZÜK A VERSENYT!

# KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37./ 1399 Bp. Pf.: 707.  
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 53-1436, 312-5824  
E-mail: kventa@mail.inext.hu

Hewlett-Packard, Canon és EPSON nyomtatók kellek és kiegészítők teljes választékával várjuk!

28025

Az Állami Számvevőszék, a továbbiakban ÁSZ (1052 Budapest, Apáczai Csere János u. 10.), felsőfokú végzettségű

## informatikai szakembert

keres rendszerüzemeltetői feladatok ellátására.

Az ideális pályázó

- jártas a telekommunikációs technológiában továbbá rendelkezik
- Novell Netware 4.11 vagy 5., illetve Sun Solaris hálózat adminisztrációs ismeretekkel,
- hálózatmenedzseri tapasztalatokkal
- hálózati aktív eszközök menedzselésének ismeretével

Angolnyelv-tudás előnyt jelent.

Bérezés a köztisztviselői, valamint az ÁSZ törvény alapján. Az írásos szakmai önéletrajzt fulopi@asz.gov.hu címre kérjük eljuttatni vagy sima e-mail, vagy csatolt MS-Word 6 dokumentumban, vagy írásban az ÁSZ Humánpolitikai osztályára a megjelenéstől számított 10 napon belül.

09042

A Generali Budapest Biztosító Rt. sikeres informatikai csapatát fiatal(os), dinamikus munkatársakkal szeretné tovább erősíteni.

Keresünk

### programozót

Visual Basic alapú Windows rendszerek fejlesztésére, Microsoft fejlesztői környezet, Lotus Notes vagy SQL Server kliens oldal ismeret előny.

### rendszertervezőt

Informatikai rendszereink tervezéséhez, bevezetéséhez. A feladat elvégzéséhez német nyelv ismerete szükséges.

Kérjük, hogy fényképes pályázatát az alábbi címre küldje el:  
Generali Budapest Biztosító Rt. Informatika  
1132 Budapest, Váci út 36-38.  
Lászlóné Sós Angéla

09047

**CONTROLL TRAINING Kft.** Technical Education Center  
TOVÁBBKÉPZŐ KÖZPONT

Felsőfokú végzettségű  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI OKTATÓKAT KERESÜNK!**

Témák: alkalmazói programok, hardver, hálózatok, MCP tanfolyamok stb.  
Angol nyelvtudás előny!

T.: 457-6990, E-mail: training@controll.hu

09054

Szoftverfejlesztő cég keres  
**C/S specialista**  
**angol- és német nyelvtudással, JAVA, SQL, C++ és internet programozási gyakorlattal.**

Végzős hallgatók pályázatát szívesen várjuk. Betanítás és időszakos projekt munka a müncheni anyavállalatnál elkészíthető. A német nyelvű pályázatokat kérjük megbízottunknak elküldeni.

**BCI Kft.**  
1051 Bp., Vörösmarty tér 1. VI/636.  
Telefon/fax: 267-4146

09045

**KIMSOFT**  
Multimédia CD-Shop  
Nytva tartás: hétfő - péntek 10 - 18h, szombat 10 - 13h

az Oktogonnál, a Teréz Üzletházban  
1067 Budapest, Teréz krt. 23.  
Telefon: 332-4399/120

Aktív árak (amig a készlet tart)	Operációs rendszerek	A Multimédia CD-Shop ajánlata
CorelDRAW 8 Spec. /Up. 89 600,-/89 900.	Linux Red Hat v5.2 14 900,-	Casey 3 /ChetKister 000 8 992,-/7 992,-
CorelDRAW 8.0 CD 29 900,-	MS DOS 6.22 11 900,-	Carnaggeon 2 9 982,-
CorelDRAW 7 Select 23 996,-	Hijjort 11 900,-	Colin McPhee Rally 8 692,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0 57 900,-	Novell Netware 4.11 24 400,-	Compendium /Juno 2000 8 490,-/8 900,-
MacAfee VirusScan 4.0 Deluxe (E) 14 900,-	Windows 98 Upgrade magyar 24 400,-	Dungeons Keeper Gold 3 992,-
Norton Commander 2.0 Win95 9 999,-	Windows NT 4.0 Workst. magyar 71 400,-	Earth 2140 Gold 3 996,-
Paradox 3.2 15 900,-	ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Upgr. 53 900,-	Empire of the Aztecs 5 492,-
Windows NT 4.0 Server 10 User 154 900,-	Adobe Photoshop 5.0 /Up. 217 900,-/91 900,-	Falcon 4.0 F18 + MGS-23 9 982,-/9 900,-
	Adobe PhotoShop Collection (Aktív) 243 900,-	FIFA 98 + Jansed FIFA 98 8 290,-/8 192,-
	AutoCAD LT 98 for Win95 109 900,-/26 400,-	Half-Life (E) 12 996,-
	CorelDRAW 8 CD Upgrade 88 900,-	Kingpin Honor Guard 9 990,-
	Corel Gallery 65 000 /205 000 5 900,-/15 200,-	Knights & Merchants (magyar) 5 992,-
	Corel Photo CD Super Pack (10 CD) 11 400,-	Lucas Arts Archives 2 /3 9 592,-/7 250,-
	Hűtők: for Win95 16 900,-	MS Combat Flight Simulator 11 200,-
	IntelCAD 98 for Win32 (Vial) 118 900,-	MS Motorola Madness 11 200,-
	Ka's Power Tools 5.0 (E) 42 900,-	NBA 99 /NHL 99 3 800,-/7 400,-
	Lakástervező 3D-simulációk 3 992,-	Need for Speed 2 /E (E) 3 992,-/8 900,-
	Lotus Freelance 97 for Win95 83 200,-	MS Commander 8 400,-
	PaintShop Pro 3.13 (E) 19 900,-/23 400,-	Populous 3 /Setlers 3 9 992,-/8 992,-
	Planix Home Complete 3D 19 900,-	SHOGO /SimCity 2000 (E) 8 392,-/9 992,-
	TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 16 400,-	StarCraft /StarC. Brood War 5 992,-/5 992,-
	Visio Technical /Prof 5.0 108 600,-/108 600,-	Test Drive 5 /Thief (E) 9 992,-/8 792,-
		Tomb Raider 3 8 492,-
		Ultimate Strategy Pack (E) 8 490,-
		Ultimate Race Pro 5 992,-
		Uprising Lead and Destroy (E) 7 992,-
		Virtuosity (Emergency) - magyar ny. 3 996,-
		Europa Atlas '99 /Erdész 5 500,-/5 000,-
		Filmation (gyűjtemény) 4 792,-
		Információ /Művelődési lexikon 6 350,-/5 350,-
		Kulcsár /Vestib 98 5 000,-/6 400,-
		Miközött Kálmán össze mívői 5 000,-
		MS Automobile Express 2000 Europe 16 996,-
		MS Encarta Encyclopedia '99 8 400,-
		NASA - Az űrutazás története 5 900,-
		Nagy képes világtörténelmi (E) 5 000,-
		A Párizs Nagy Lexikona 7 900,-
		Révi Nagy Lexikona I. (E-K. kötet) 2 670,-
		Angol-magyar /magyar-angol CD-n 15 400,-
		Learn to Speak English (Aktív) 15 996,-
		Maple Angolul 1. /2. /3. (Egyszerű) 5 000,-
		Mand Angel /Német 5 900,-/5 900,-
		Angol-magyar, m-e hangos szótár 7 900,-
		Német-magyar hangos szótár 11 900,-

**Segédprogramok, kommunikáció**

ARJ 2.6 /Ajánlatok 13 400,- /Hijjort	Asymetric Toolbook II Publisher 189 000,-
Check It 98 Diagnostic Suite 39 900,-	Borland C++ Builder 4.0 34 400,-
ClearSweep 4.02 for Win95 12 400,-	Borland JBuilder 2.0 Standard 34 400,-
Eudora Pro 4.0 for Win95 (Aktív) 16 400,-	CA Visual Objects 2.0 Prof. Spec. 79 000,-
F-PROT Prof. 4.02 (antivirus pr.) 31 900,-	Crystal Reports 7.0 Standard (E) 35 990,-
HotMetal, Pro 5.0 (E) 31 900,-	Delphi 3.0 Standard (Aktív) 23 200,-
Mac Opener v4.0 for Win. (E) 18 600,-	Delphi 4.0 Prof. Upgrade 82 400,-
Norton Antivirus 5.0 magyar 16 900,-/8 900,-	Macromedia Shockwave Studio 7.0 324 600,-
Norton Antivirus 5.0 /Up. 11 996,-/5 996,-	Turbo Pascal 7.0 for DOS 35 600,-
Norton pANYWHERE 8.0 Win32 39 200,-	Visual Basic 6.0 Learning 23 800,-/12 400,-
Norton Utilities 3.0 for Win95 20 200,-	Visual BASIC 6.0 Prof. 119 900,-/80 900,-
Norton Utilities 3.0 magyar 18 400,-/11 400,-	Visual C++ 6.0 Prof./Upgr. 119 900,-/80 900,-
Partition Magic 4.0 20 500,-	Visual J++ 1.1 (Java prog.) 21 700,-/7 800,-
PCZip 2.04 DOS / Win95 14 000,-/14 500,-	Visual Studio 6.0 Pro /Up. 244 800,-/121 996,-
System Commander 4.0 Deluxe 23 400,-	Corel PrintOffice magyar (E) 21 400,-
WinFax Pro 9.0 Win95/Up. 29 900,-/14 600,-	PageMaker 6.5 / Upgr. 184 900,-/54 900,-
Windows Commander 3.52 11 600,-	QuattroPro 4.0 for Win32 226 400,-
WinZip 7.0 (bővített program) 10 900,-	Hayes-e for QuattroPro 54 900,-

**Fejlesztő rendszerek**

**Kiadványkészítő programok**

A közötti árak nem tartalmazzák a 25 %-os áfát, és a helyszíni üzembekelés költségeit!

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**  
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.  
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760  
Részletesebb információk az Interneten: [www.datanet.hu/kimsoft](http://www.datanet.hu/kimsoft)

**grafton RECRUITMENT**

**EXCELLENT CAREER OPPORTUNITIES!**

**AS/400 Programmers/Administrator 300.000**  
Young, English speaking programmers and administrators are needed to fill positions within a well known multinational company. Requirements are knowledge of some major programming languages: C, C++, Visual Basic, minimum 2 years' administration experience with AS/400 and willingness to learn and develop further skills.

**PROJECT MANAGER c. 350-450.000**  
Independent provider of financial infrastructure services is looking for a qualified, experienced project manager, with at least 3-5 years' experience in IT Project management, fluent English, higher qualification, and the capacity and willingness to oversee major projects. Team player, motivator required.

Tel: 214-3465 or [grafton@telender.hu](mailto:grafton@telender.hu)  
CALL US NOW!

**sélet'**  
Budapesten működő, köpiaira fejlesztő cég keres.

**SOFTWARE FEJLESZTŐKET**

**Elvárások:**

- jó szakmai angolnyelv-tudás,
- 2-5 év gyakorlat a C++ programozási nyelvben és/vagy
- 2 év gyakorlat a Win32 API használatában és/vagy
- 2 év gyakorlat SQL adatbázis programozásában (CENTURA vagy mSQL vagy SYBASE vagy ORACLE).

**Az alábbiak ismerete előnyt jelent:**

- németnyelv-tudás,
- ODBC, HTML, ISAPI, PEARL, CGI,
- OLE, DCOM vagy XCOM tapasztalat,
- OUTLOOK vagy EXCHANGE applétek fejlesztése.

Önéletrajzt angol és magyar nyelven várjuk az alábbi címre:  
**Select Appointments**  
Személyzeti Tanácsadó Iroda  
Budapest, Szent István krt. 4. 1/2.  
Tel.: 329-3944 Fax: 329-3945  
e-mail: [séletc@mail.matav.hu](mailto:séletc@mail.matav.hu)

**Artifex Szimulációs és Oktatási Rendszerek Kft.**

Csak szakmailag igényes

# C, C++ PROGRAMOZÓT

keresünk.

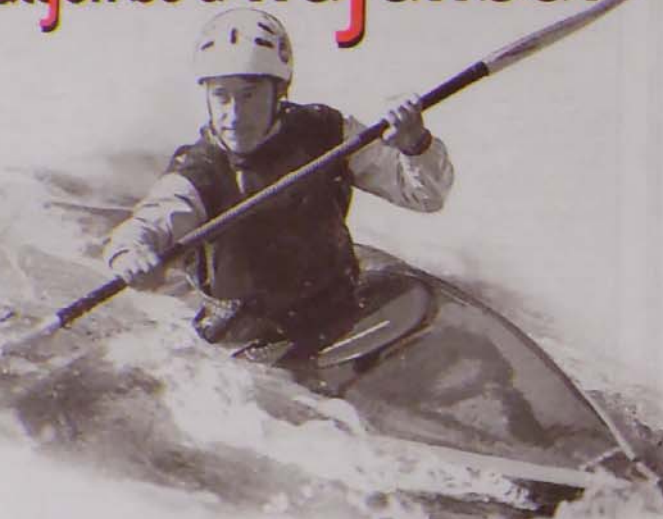
Te jól dolgozol, mi jól fizetünk.

(Alkalmazott térinformatika, modellezés, szimuláció, vizualizáció)

Telefon: 347-6181, 347-6182 Telefax: 281-3523  
E-mail: [jobs@artifex.hu](mailto:jobs@artifex.hu)

09046

# Indul a túra! Szálljon be a kajakba!



ÁPRILISTÓL ÚJ CIMÜNK: 1134 Budapest, Váci út 37/a • Tel.: (36-1)452-4444

Tovább bővül a DataNet flottája! Legújabb díjcsomagunk a **KAJAK\*** a modemes **INTERNET** felhasználóknak havi **20** óra forgalmi díj mentes **INTERNET** csatlakozást tesz lehetővé. Flottánk már ismert - hagyományosan jó minőségű - szolgáltatásait pedig **tavalyi áron** kínáljuk!

\*Havi díj: 2.800,- Ft + ÁFA, forgalmi díj: 180,- Ft + ÁFA.

**DATANET - A PROFESSZIONÁLIS INTERNET-SZOLGÁLTATÓ!**

DataNet Távközlési Kft.

1023 Budapest, Zsigmond tér 10.

Tel.: (36-1)345-8888 • Fax: (36-1)345-8899

info@datanet.hu • http://www.datanet.hu

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

08024

**szoftver  
ABC**

Microsoft Certified  
Solution Provider

HEWLETT\*  
PACKARD

**1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.**

Levél cím: 1391 Bp. Pf.218 [Http://www.SzoftverABC.com/](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

SYMANTEC  
CERTIFIED  
RESELLER  
COREL

**szoftver  
ABC**

Microsoft PC szoftverek

operációs rendszerek

ms dos 6.22

windows 98 hun/engl upg.

windows 98 hun/engl.

windows nt workstation 4.0 hun

windows nt workstation 4.0 upg.

server alkalmazások

backoffice sbs 5 user

b. office sbs + office 97 prof. hun 5 user

b. office sbs + office 97 prof. hun 5 cal

exchange svr 5.5.5 client

ms win. nt server res. kit magyarul

proxy server 2.0

ino server 4.0 5 user

sql server 7.0 5 client

windows nt server 4.0 10 client

windows nt server 4.0 5 client

irodai alkalmazások

excel 97 engl.

office 97 prof. hun

office 97 prof. hun upg.

ár

office 97 stand. hun

office 97 stand. hun upg.

outlook 98 engl.

powerpoint 97 32 bit

project 98

word 97 proofing tools german

fejlesztő rendszerek

frontpage 98

visual basic 6.0 prof.

visual basic 6.0 prof. upg.

visual c ++ 6.0 prof.

visual c ++ 6.0 prof. upg.

visual foxpro 6.0 prof. upg.

visual java ++ prof. 6.0

visual studio enterprise 6.0

multimédiás cd-k

bookshelf 98

encarta encyklopedia 99

encarta world atlas 98

picture it! 99

photo draw 2000

114 900

58 260

23 970

75 940

113 520

17 820

34 240

124 360

62 070

124 360

62 070

121 770

373 240

10 870

8 130

10 870

10 870

34 240

## Akciós termékek és újdonságok:

ms small business server 5 user + office 97

prof. hun lic. 5 user **459 000**

HP Eric: intel celeron 300a processzor /

128 kb gyorsítótár / 64 mb sdram / 2,1gb

hdd / 2 mb matrox app video / 10/100lan

adapter / előretesztált ms windows nt

server 4.0 5 user + ms word 97 hun 1

user + ms excel 97 hun 1 user **349 900**

HP Omnibook 5700 166MMx, 32MB

RAM, 3,2 GB, 12,1" TFT + 20XCD

ROM **299 900**

logitech audioman

4 900

corel vinitura 8.0

**84 900**

nylon joyrider pro 4 in 1

24 900

corel photo cd-k széles választéka

10 870

10 870

10 870

34 240

**Szoftver ABC a szoftver**

**ismer(e)t szállítója!**

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

Az árak kisteríték a márkajelzők engedélyezésére.

egyéb pc szoftverek

operációs rendszerek

novell netware 5.0 5 user

novell netware 5.0 10 user

irodai alkalmazások

corel wordperfect suite prof. 8.0

16 610

lotus organizer 97 win95

99 000

winfax pro 9.0 cd

28 770

grafikai alkalmazások

autocad lt 98

**98 000**

corel artshow 7

10 330

corel draw 8.0 upg.

30 030

corel gallery 1,000,000

74 990

corel gallery 205,000

33 760

visio 5.0 prof.

15 030

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

segédprogramok

f-secure prof. + 1 éves követés

44 150

mcafee virusscan 4.0 + 1 éves követés

12 700

norton antivirus 5.0 hun

17 270

norton commander 2.0

9 950

norton pc anywhere 8.0 base

38 930

norton utilities 3.0 hun

18 620

magyar termékek

helyes-e 97

20 000

helyes-e? 97

32 000

recognita plus 4.0

99 000

recognita plus 4.0 upg.

54 900

spt-gib francia- magyar szótár

14 000

spt-gib országh. angol nagyszótár

16 000

spt-gib halász német nagyszótár

16 000

szufficit light

9 900

hp termékek

hp laserjet 1100

92 900

hp deskjet 695C lite

36 900

hp deskjet 895Cxi

77 720

hp scanjet 6250C

120 200

## A nemzetközileg elismert **Recognita Rt.** informatikus munkatársat keres.

aki felelős lesz az amerikai anyavállalat európai irodáiban működő informatikai  
rendszerek zavartalan működésének biztosításáért.

A feladat ellátása sok utazással jár.

### Követelmények:

- > Windows 9x/NT-környezetben szerzett minimum 4 éves tapasztalat,
- > Gyakorlat PC hardver (laptop) hibaelhárítás és karbantartás területén,
- > Telefonon keresztüli probléma-elhárítási és tanácsadási képesség,
- > NT szerver, Exchange szerver, RAS stb. adminisztráció és hibaelhárítás  
terén szerzett tapasztalat,
- > Angolnyelv-tudás.

Kérjük, küldje el hozzánk részletes angol nyelvű önéletrajzát 1999. március 15-ig.

E-mail cím: [zoltan.urban@caere.com](mailto:zoltan.urban@caere.com)

Levél cím: 1550 Budapest, Pf. 210

**recognita**  
• IBM • tanácsadó

07049

A TAKINFO Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.  
felvételi pályázatot hirdet a következő munkahelyre  
betöltésére.

## UNIX rendszergazda

**Feladat:**

rendszergazdai feladatok

két műszakban történő ellátása.

**Követelmény:**

szakirányú felsőfokú végzettség, • PC-s és  
UNIX-hálózatok üzemeltetésében szerzett  
gyakorlat, • angolnyelv-tudás

## hálózati menedzser

**Feladat:**

Kommunikációs hálózat tervezése,  
kiépítésének menedzselése

**Követelmény:**

világosmérnöki végzettség, • WAN-LAN  
hálózati ismeretek, • angolnyelv-tudás, • WAN  
hálózatépítés területén szerzett tapasztalat  
előny.

Részletre szakmai önéletrajzát a következő címre várjuk.

TAKINFO Kft.,

1122 Budapest, Pethényi út 9. Telefonszám: 201-2411

09044

## A Cardinal

Számítástechnikai Kft.

banki szoftverek fejlesztéséhez  
szakirányú felsőfokú végzettségű

## SZÁMÍTÓGÉP- PROGRAMOZÓ

munkatársakat keres.

Jelentkezni 9 és 16 óra között lehet  
a **212-4122-es** telefonszámon.

09048



## Siemens-seregszemle

A Siemens a CeBIT előtt Berlinben jelentett be újdonságokat, majd egy kiállításra invitálta az érdeklődőket Paderbornba, ahol az egyik számítógépgyára található.

Az idei bemutató kiállítás, amely a hangzatos Product and Trend Show 1999 címet viselte, február 8. és 10. között zajlott. Három nagy területre tagozódott: számítástechnika, banki rendszerek, valamint internet, avagy az elektronikus üzlet. Nos ez utóbbi, bár két témakört is érintett, igen csekélykérésű sikeredett. Néhány megoldásszállító partner kínálta portfólióját a hasonlóan csekély számú érdeklődőnek.

A számítástechnika egyaránt jelentette a vasat és a programokat, két hatalmas – egy nagyobb és egy valamivel kisebb – területen volt látható. A nagyobb teremben a falak mentén a Siemens által kínált számítógépek és hardvermegoldások sorakoztak. A BS2000-es nyílt rendszerű erőművek mellett a UNIX-világ RM rendszerei álltak. Itt négy RM gép volt, közülük egyet véletlenszerűen lekaptak. A mellettük álló munkaállomáson futó program mindebből semmit sem vett észre, hiszen a három gép, hasonlóan a RAID rendszerekhez, tudta pótolni a negyediket. Ezután a Scenic no-

teszgépek teljes választéka következett. Érdekes módon a tavalyi ősszel makettként már bemutatott kézziszámítógép itt nem volt látható, a CeBIT-re ígértek. A terem hátsó részét a Scenic és a Scovery (2. kép) személyi számítógépek uralták. Itt felhasználott állapotban is bemutatták a gépeket, a legkülönbözőbb választási lehetőségeket felsorakoztatva próbálták meggyőzni a látogatókat a gépek modularitásáról és nagyszerűségéről. A Celsius munkaállomások és a Primergy kiszolgálók folytatták a sort, majd körbesétálva az utolsó sarkokban a tárolóeszközöket láthattuk. Itt a nagy biztonságú



1. kép. A Siemens kisgépes választéka

RAID tárolók szekrényei eltörpültek a szalagos tároló- és raktáregységek mellett. Ezekben a szabványi gépezetekben nagy mennyiségű mágnesszalag-kazettát lehet tárolni. A robot kérésre előkeresi a kívánt kazettát, és behelyezi a szekrényben lévő leolvasó egységbe. A terem belső terét az egyes megoldásszállító

tók, rendszerházak foglalták el. Jelen volt itt többek között a CA, a Microsoft és az Oracle.

A banki rendszerek egy igen jelentős teret kaptak. Itt is találkozhattunk idegen cégekkel, amelyek a Siemensszel karöltve dolgoznak. Itt két számítástechnikai érdekességgel is meg lehetett ismerkedni: az egyik a 3D képernyő, a másik az infoasztal. Az első nem egy térbeli képer-

## A WaveLAN megoldás

Elengedhetetlen egy pénzintézet – bank, építési vállalkozás, biztosító – számára, hogy legyen hálózati számítógépe, amivel információit nyújt – de mi a helyzet a tőzsdei termekben?

Mindent a vezeték helyi hálózatok tették lehetővé, de ezzel együtt az iroda átrendezése, felújítása vagy költöztetése – bármi, ami a hálózat megváltoztatását vonja maga után – a rendszergazdák legnagyobb gondjává vált!

Mind ez nem akadály. A WaveLAN vezeték nélküli hálózat azt jelenti, hogy bárhol mozogunk, az adatelés mozog velünk. Bárhol elvihetjük a hordozható gépeinket, az asztali gépeket pedig az erősáramú csatlakozó helyhez köti. Nem vezeték, de mégis hálózat, mégis elérhető az adat: a tőzsdei nyüzsgés közepén vagy egymástól több kilométerre lévő épületekben is. Nem kurlatószák a bevezetett kábelek, és zökkenőmentesen kapcsolódik a meglévő vezeték hálózatokhoz.

Biztonságot is nyújt. A haderőnél is használatos szórt spektrumú technológia az RC4 titkosítással együtt használva azt jelenti, hogy az adat gyakorlatilag immunis a behatolással szemben.

A WaveLAN kompatibilis minden olyan gyártó rendszerével, mely megfelel az IEEE 802.11 jelű nemzetközi szabványnak.

Mi mobilak vagyunk, ha Ön motivált.

Hivatalos Rendszerintegrátoraink:

Conet Kft., Flag Rt., Montana Rt., MatávCom Kft.,  
Telefontos Kft., Ericsson Magyarország Kft.,  
NCR Magyarország Kft., Lemmonet Kft., Ferró Drót Kft.,  
X-Byte Kft., Kariádi Rendszerház Kft.

**ANIXTER**  
DISTRIBUTION

Lucas Technology  
88-48-1000000



ANIXTER Distribution Hungary  
1065 Budapest, Révay u. 10.  
Telefon: 269-1055 Telefax: 269-1050  
<http://www.anixterezna.com/>

KAPCSOLAT  
ÉS MOBILITÁS  
A TELJES  
PIACON!



2. kép. Scovery, a hálózati végállomás

nyő, hanem egy olyan, nagyméretű LCD kijelző, amelyen két, egymástól kissé eltolt képet jelenít meg a vezérlő program. Az eltolás mértékét a néző szemének helyzetét figyelő optika segítségével határozza meg a számítógép. Nos, ez a technika még nem mondható kiforrottnak, hiszen hol térhatásúnak tűnt a kép, hol pedig szemrontónak, mintha villogna. A fej gyors mozdítása sem volt így a drezdai egyetem



3. kép. Interaktív demonstrációs asztal

konstruált rendszernek. A másik eszköz lényege egy asztallapra felülről vetített kép, amelyre ujjunkkal mutatva vezérelhetjük az egérmutatót. Ha ez egy gomb fölé kerül, azt a program megnyomottá tekinti. Az érzékelés optikai rendszerű. Az érintőképernyőnél jobbnak tűnik a megoldás, mivel az egyszerű műanyag asztallap jól tisztítható, sőt meg sem kell érinteni. A kép mérete tetszőlegesen nagy lehet, persze a karunk hossza behatárolja ezt, a „demonstrációs asztal” többben is körülállhatjuk (3. kép). A teremben sokféle pénzautomata, bankkártyaolvasó és banki terminál csábította a szakembereket. Látni lehetett a Siemens ujlenyomat-olvasóját, amely a billentyűzet mellé vagy az egérre szerelhető.

K. Gy.

ANIXTER MÁS, MINT A TÖBBI



## HÍREK

**A vártnál némileg jobb eredményeket tudott felmutatni új pénzügyi évének első negyedében a HP.**

A január 31-én véget ért időszakban 960 millió dollár volt a nettó profit, szemben a tavalyi év hasonló időszakának 929 millió dolláros nyereségével. A 11,93 milliárd dolláros bevétel alig 1 százalékkal magasabb, mint 1998-ban. A szerény növekedéssel nem elégedettek a HP vezetői: különösen gyengének találják a UNIX-kiszolgálók értékesítését, illetve a mérőműszereket és leszelő eszközöket forgalmazó üzletág teljesítményét (ez utóbbi forgalma 11 százalékkal csökkent). A számítástechnikai eszközök eladásából végül is 3 százalékkal több bevétel származott, mint egy évvel korábban, köszönhetően az otthoni PC-knek, a nem UNIX-os kiszolgálóknak és a nyomtatóknak.

**Közzétette az idei pénzügyi év harmadik negyedére vonatkozó számadatát a CA.** Az 1998. december 31-én véget ért negyedében a bevétel meghaladta az 1,36 milliárd dollárt, s ez tíz százalékkal több, mint az egy évvel korábbi 1,239 milliárd dollár. Valamivel kisebb mértékben, 7 százalékkal növekedett a nyereség: a tavalyi részvényenkénti 60 cent helyett most 64 cent lett. Ami a pénzügyi év első kilenc hónapját illeti, a forgalom 11 százalékkal haladja meg az egy évvel korábbit, elérve a 3,624 milliárd dollárt, miközben a profit részvényenként 1,49 dollár. Mind a harmadik negyedével, mind az eddigi kilenc hónapot tekintve az átlagot jóval meghaladó mértékben – 30 százalékkal – emelkedett az ügyfél-kiszolgáló termékekből származó forgalom.

**A december 31-ével véget ért negyedik negyedével 428 millió dollár nettó nyereséggel zárta az MCI WorldCom,** szemben az egy évvel korábbi 95 millió dollárral. A bevétel 8 milliárd dollár volt, pontosan négyeszerese az egy évvel korabbinak. A távközlési szolgáltatások 7,6 milliárd dollár bevételt hoztak a negyedik negyedében, 17 százalékkal többet, mint az előző évben. Az összes bevétel 62 százaléka, mintegy 5 milliárd dollár származott hangátvitelből – ez 8 százalékos növekedés egyéves összehasonlításban. Az adatátvitelből származó bevételeknél 29 százalékos volt a növekedés (1,6 milliárd dollár), 61 százalékkal, 658 millió dollárra nőtt a negyedik negyedében az Internetből származó bevétel, ez az összeg azonban nem tartalmazza azoknak a részlegeknek a bevételét, amelyeket az MCI-nak el kellett adnia, hogy egyesülhessen a WorldCommal. A cégnek 328 millió dollár bevételre számított külföldről; főleg Francia, Belga és Német hálózatainak bevételei nőtt.

**Két, amerikai pénzügyi szervezet, a National Automated Clearing House Association és a Banking Industry Technology Secretariat nyilvánosságra hozta az elektronikus számlák bemutatását és azok teljesítményét szabályozó irányutmutatókat.** Az irányelvek a [www.nacha.org/billpay/businesspractices.htm](http://www.nacha.org/billpay/businesspractices.htm) címen tekinthetők meg.

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

## Hírszerzés az interneten

# Kémkedni csak pontosan, szépen...

Bár a hidegháborúnak egy ideje már vége, a hírszerzők ma sincsenek munka nélkül. Az új kémgeneráció mélyreható üzleti tanulmányokat folytat, és lehallgatókészülék helyett noteszgépet hord magával. „Emberi forrásból származó információt” gyűjt: kiérdezi a versenytársak legjobb ügyfeleit és lojális szállítóit. A cégek honlapja sincs teljes biztonságban: a vállalati nyomozóknak valóságos aranybánya, elektronikus országút a cég szervezetéhez és termékcsaládjához.

**A**z új játék neve: vállalati hírszerzés. Az informatika korában a legtöbb cég már kiépítette a nemzetbiztonsági apparátus vállalati változatát. Az elkötelezett munkacsoportok a csúcstechnikát is felhasználják, hogy előre láthassák a piacok és a versenytársak stratégiájának alakulását. Ráadásul ez a taktika – a tanácsadók és a hírszerzők szerint – tökéletesen legális.

A vállalati hírszerzés fellendülése az Egyesült Államokban az elmúlt évtizedben kezdődött el, amikor a kutatástól erősen függő cégek, például a Motorola vagy az IBM lépéseket tettek piaci helyzetének védelmezésére az újonnan belépő vállalatok ellen. Az IBM egyenesen azt állítja, hogy versenyképessége növekedését köszönheti a hírszerzési tevékenységnek. Európában egymástól nagyon különböző cégek vették át ezt a gyakorlatot – a Royal Dutch/Shelltől egészen az angol királyi postáig –, és vele a csúcstechnikájú, kifinomult eszközöket. Mostanában pedig a verseny első hullámaát érő távközlési vállalatokon a sor.

Aligha meglepő módon a hírszerzés egyik nagymestere a Microsoft: egy tavalyi felmérésben a profi nyomozók ezt a céget ítélték az Egyesült Államok leginkább csodált hírszerzés-felhasználójának. Intranethálózata forradalmi újdonság: hírszerző honlapjai pontosan tudják, honnan szerzik be a legfrissebb adatokat, ha a felhasználó mondjuk a Novellre kattint. A szervezetben belül mára széles körben elterjedt az intranet használata: az automatikus keresési funkciót leggyakrabban az eladási, marketing- és pénzügyi osztályok veszik igénybe.

### Adatok végtelen mennyiségben

A vállalati hírszerzés egyik legfontosabb hajtóereje a technológia. A csúcstechnikájú termékek lehetővé teszik, hogy a nyomozók gyorsan halmozzanak fel piackutatási vagy pénzügyi adatokat, csaknem végtelen mennyiségben, vagy szinte bármilyen lenyomozzanak a hálózatot át. Az új szoftvergenerációk percek alatt osztályozzák és szétosztják az adatokat, hetekig húzódó fáradságos kézi munkát pótolva. Bizonyos programok belső anyagokkal kombinálják az internetről letöltött információkat, és így nagyobb áttekinthetést adnak a menedzsereknek. Mások automatikusan alkalmazkodnak a versenytársak árához vagy a

gazdasági változókhoz, így egy teljes piacot vagy iparágat kapcsolhatnak interaktív üzemmódba. Ezeket az eljárásokat olyan finomra lehet hangolni, hogy csak a legfontosabb információk keringhessenek a rendszerben: a cégvezetők így jól informáltak lesznek, mégsem terhelik túl őket az adatok.

A hírszerzők 13 éve alakult, washingtoni székhelyű szakmai szervezete, a SCIP 6600 tagot számlál. Tagjainak együttese az Egyesült Államokon kívül, főként Európában él. A szervezethez eredetileg általában a vállalatok könyvtárosai, valamint a kormány korábbi hírszerzői (a katonai hírszerzés és a CIA munkatársai) tartoztak. Napjainkra kiszélesedett a tagbázis: a tagok 88 százaléka a különböző cégek stratégiai tervezési, marketing-, értékesítési és pénzügyi osztályain dolgozik, a többi pedig akadémikusokból és tanácsadókból áll.

### Hírszerzők a döntéshozatalban

A vállalati hírszerzés koncepcióját a leggyorsabban azok a cégek veszik át, amelyeknek az a vesztenivalójuk. A SCIP szerint a vállalati kémkedésben különösen aktív cégek manapság általában a távközlésben, a vegyi- és gyógyszeriparban, az információtechnológiai iparban, a honvédelemben, a banki, egészségügyi és biztosítási szektorban tevékenykednek. Egy Genfben dolgozó amerikai tanácsadó a földrészt egyik legnagyobb forgalmú vállalati hírszerző szolgáltatójának, a Business Research Group SA-nak az ügyvezető igazgatójaként például azt javasolja a teleföntársaságoknak, hogy a vállalati hírszerző csoportot is vonják be a döntéshozatalba. A legnagyobb veszélynek azt tartja, hogy a távközlési vállalatok számos legfelső szintű menedzsere átvette az egykori katonai vezetők végzetesnek bizonyult betegségét, a tagadást: a tanácsadó szerint sokuk gondolkodása annyira rugalmatlan, hogy „csak akkor látják meg a tanácsokat, amikor azok már az első vonalban vannak”.

Az információtechnológia kora jócskán kiszélesítette a rendelkezésre álló adatok körét. A nyomozóknak a cégek internetes honlapjai a kedvező információforrásaik. A versenytársak szerencséjére némely vállalat olyannyira el van foglalva a tetszetős weblapok elkészítésével, hogy valósággal kiöntik rájuk a róluk szóló információkat, köztük



olyanokat is, amelyeket jobb volna házon belül tartani. Az egyik általános hiba a jövőbeni hasznos és a növekedés forrásainak előrejelzése: ez ugyanis figyelmeztetés a versenytársak számára. Honlapok és szolgáltatások millióit könnyítik meg ily módon a vállalati adatgyűjtést.

A csúcstechnológia iparágairól szóló általános információért a <http://www.corptech.com> című weblapot érdemes felkeresni: ez 45 ezer gyártó és fejlesztő honlapjának részleteit, kutatási eredményeit és egyéb adatait tartalmazza. A <http://www.corporateinformation.com> az Egyesült Államokon kívüli vállalatokról ad információkat: itt található meg például az örmény bankok vagy a kajmán-szigeteki pénzügyi szolgáltatók listáját. Az iparágon belüli mozgások nyomon követésében az álláshirdetéseket tartalmazó honlapok nyújtanak segítséget: a vállalati kémek kedvenc honlapjai például a <http://www.careerpath.com> és a <http://www.monsterboard.com>. Az IBM szabadalmi kiszolgálója (<http://www.patents.ibm.com>) kétmillió amerikai szabadalmi bejegyzést sorol fel, 1971. január 5-től. Az amerikai értékpapír- és devizafelügyeletnek a nyilvános kereskedésbe bevont társaságokról szóló jelentései a <http://www.sec.gov> cím alatt találhatóak, az Egyesült Államok népszámlálási irodájának krónikáiba pedig a <http://www.census.gov> cím alatt nyerhetünk bepillantást. Az európai cégek sajnos kevesebb honlapból választhatnak, továbbá hiányzik az amerikai kormányhonlapokon közzétett megszüretelt adattömeg is.

### A terep az igazi

Bármennyire hasznos is azonban a számítógép, a legokosabb hírszerző időnként mégis kikapcsolja, és kivonulnak a „terepre”. A kutatások szerint az ipari szakértőkkel és szervezetekkel, az értékesítési képviselőkkel, az ügyfelekkel, a konferenciák előadóival és a kiállítások résztvevőivel fenntartott személyes kapcsolatok még mindig a legnép-

szerűbb hírszerzési eszközök közé tartoznak. A személyes források Európában – sokkal kisebb mennyiségben lévén az online adatok, mint Amerikában – még fontosabbak, mint a tengerentúlon.

Gondos megfigyeléssel is fontos információt lehet szerezni egy-egy vállalatról, különösen olyan, pontos szabályok szerint működő államban, mint amilyen Németország. Ha a hírszerző például a dolgozók számát akarja felbecsülni, beáll a vállalat parkolójába, és megszámlálja az ablakokat: a német törvények ugyanis szigorúan előírják, hány dolgozó juthat 1 négyzetméterre, és azt is, hogy minden alkalmazottnak az ablaktól számított 5,5 méteren belül kell ülnie. Mivel Németországban közel kétfelcsapnyi jogi formából választhatnak a cégek, a vállalat típusából is számos következtetés vonható le.

Mára a vállalati hírszerzés elfogadott menedzsmentgyakorlattá vált. Most már inkább az számít kihívásnak, hogy miképpen hozzuk ki a lehető legtöbbet a begyűjtött információkból. A feldolgozott adatoknak könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük, érdemi információt kell adniuk a menedzsmentnek, hogy az gyorsabb döntéseivel rugalmasabban reagálhasson a piac változásaira. A technológia természetesen itt is fontos szerepet játszik. Az európai teleföntársaságokban például az adatgyűjtési hatáskörrel felruházott vezetők kedvelt kommunikációs fóruma az elektronikus hálózat: ez magába foglalja a termékek, iparágak vagy földrajzi piacok köré csoportosított e-mailcsoportokat, hírszerzési adatbázisokat és a speciális honlapokat.

A technológia azonban nem pótolja az intuíciót és az előérzeteket figyelembe vevő gondolkodást, s azt előre megszabott paraméterek sem korlátozzák. A piac rendkívül gyorsan változik, a cégeknek pedig el kell jutniuk odáig, hogy hosszú távon, a gyakorlatban is hasznosíthatóbbá hírszerzési tevékenységüket.



# Valóság-hű nyomtatás mindössze 39 900 Ft-ért\*

\* javasló fogyasztói ár, az áfa nem tartozik bele.



**Nyomtasson  
olcsóbban!**



Az új Xerox DocuPrint XJ6C minőségi tintasugaras nyomtató elismerésűleg nyomtatja kedvenc képeit. Az egyenként varrható tintapátrók segítségével bármilyen egyedi színben is nyomtat, csak a kiterjedt papírtípusok kivételével. Így az üzemi

nyomtatás is egyszerű, mint a vásárlás. Ha többet szeretne tudni a minőségi Xerox nyomtatókról, kérjük hívjon telefonon a 436-1100 telefonszámon, látogasson el [www.xerox.com/hu](http://www.xerox.com/hu) oldalunkra, vagy keresse fel helyi márkakereskedőinket.

THE  
DOCUMENT  
COMPANY  
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-5300, Fax: 451-5353 HBP Tel.: 452-4000, Fax: 330-1331  
Computer 2000 Tel.: 80-7000, Fax: 207-1901

XEROX NYOMTATÓK

07018



# Világmarkák egy helyen...

Fibex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

...a megbízható hálózatokhoz!



BICC Brand-Bex

LANOPTICS



FELTEN & GUILLEAUME

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a. Tel.: (27) 314-882, Fax: (27) 314-909  
1047 Budapest, Baross u. 91-95. Telefon: 399-31-66, (-67, -68, -69), Fax: 399-31-99  
E-mail: [info@fibex.hu](mailto:info@fibex.hu), Internet: [www.fibex.hu](http://www.fibex.hu)

09028

# UMAX (Astra szkennerek)

(Légy maximalista!)

ASTRA  
1220P  
AKCIÓ!



- 600 x 1200 dpi optikai felbontás
- 36 bites színmélység
- Szkennehető felület: 216 x 297 mm
- SCSI/USB/Parhuzamos portos kivitelt
- Szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard
- Opcionális diafelvételt

1220S/U/P



COMPOFFICE boltok: Duna Plaza 465-1063 • Lőrinc Center 293-9059 • Lurdy Ház 456-1163  
COMPUTER DIRECT boltok: Fogarasi út 467-6808 • Pálos Center 419-4003 • Szeged 62/459-580  
Székesfehérvár 22/541-503 • FEFO üzletek: Budapest 202-6002 • Központ 352-8870  
Győr 96/311-725 • Pécs 72/326-318 • Szeged 62/424-719 KOMEL: 246-2734 • MOD: 96/510-060  
PIXEL MULTIMÉDIA: 266-6059 • QWERTY COMPUTER boltok: 466-5419 • Mammút 345-8255  
SCANDER: 251-2960

09028

Üvegoptika a specialitásunk...



## ÜVEGSZÁLOPTIKAI KÁBELEK

Adatátviteli  
és távközlési  
hálózatokhoz  
szerelési anyagok  
raktárról



FONET OPTIKAI HÁLÓZATOK KFT.  
1131 Budapest, Rakolya u.1-13.  
Tel.: 340-3300 Fax: 320-3022

03009

# Az Ön cégénél mi dönti el, hogy ki nyomtat

## előbb?

### Microsoft szoftver csomag

- A Microsoft szoftver csomagja:
- MS Windows NT Server 4.0 (SP4)  
5 felhasználói licenccel
  - Word97
  - Excel97

A Windows NT server 4.0 minden olyan szempontból eleget tesz a felhasználók kívánalmainak, amelyek egy hálózati operációs rendszer működése szempontjából a legfontosabbak. Széleskörű hálózati, tárolási és nyomtatási szolgáltatásokat nyújt, könnyű a kezelhetősége és a legmodernebb biztonsági funkciókat tartalmazza.

### Albacomp Microserver

- ATX alaplapp



- 100 MHz
- Intel® Celeron®  
300A CPU
- 128 KB cache
- 64 MB SDRAM
- LG 32X CD-ROM
- S3 Virge 2MB  
SVGA card
- 3.2 GB Quantum  
EIDE HDD



## Albacomp Microserver számítógép és Microsoft hálózati szoftvercsomag

Ugye milyen jó lenne, ha egy egyszerű nyomtatáshoz nem kellene mindig lemezre menteni a megfelelő dokumentumot, aztán átgyalogolni vele az irodán, mert csak egyetlen számítógép van összekötve a nyomtatóval? Ugye mennyivel egyszerűbb lenne a dokumentumok szerkesztése vagy a táblázatok kezelése, ha nem lemezeken kellene megosztania az adatokat másokkal?

Csak szerver és hálózati operációs rendszer kérdése az egész. Az Albacomp Microserver számítógéppel és a Microsoft szoftver csomaggal Ön most kedvező áron teheti meg az első lépést egy modern rendszer megteremtése felé! Így egyetlen csomagban juthat egy munkaállomásként is használható minőségi szerverhez, valamint jogtisztta szoftverekhez, ami a hatékony és biztonságos működés garanciája.

Ha rendszerben gondolkodik, csak néhány kattintás az egérrel, és a korábban körülményesnek tűnő feladatok ezentúl az iroda bármely számítógépéről elvégezhetők.

most csak  
**299.000 Ft!** (1999. május 31.-ig)

Microsoft ügyfélszolgálat: (06-1) 2 MSINFO (267 4636)

**Microsoft**