



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 1999. JANUÁR 19. ÁRA: 148 FORINT

Nevező

Várhatóan a jövőben ismét gyakrabban fogjuk hallani az AST nevet – ám ez már nem a cég érdeme, hanem *Beny Alagemé*. Alagem – a Packard Bell NEC társalapítója, korábbi elnöke és vezérigazgatója – megvásárolta az AST márkanévet, és a vállalat szellemi tulajdonainak exkluzív licenőcét. A hírt az AST Computers, a Samsung amerikai leányvállalata jelentette be. A márkanevért, valamint a szellemi tulajdonért cserében a leányvállalat kisebbségi tulajdont szerez az AST Computers-ben. Ezzel a Samsung közvetett stratégiai partnere lesz a vállalkozásban.

Az AST Computers a kis- és középméretű vállalatoknak, valamint az otthoni felhasználóknak akár számítógépeket és innovatív termékeket kínál. Ezzel kapcsolatban Alagem rámutatott, hogy az amerikai háztartások több mint felében még nincs számítógép. Egyes sajtójelentések szerint Alagem még nem döntötte el, hogy az AST milyen más értéket vesz meg; ezek között lehetnek a dolgozók és a gyártóberendezések. Pénzügyi részleteket egyik újlétről sem hoztak nyilvánosságra.

Alagem még tavaly júliusban hagyta ott a Packard Bell NEC elnök-vezérigazgatói székét, mert nem sikerült megegyeznie a vállalat két tulajdonosával, az NEC-vel és a Bull-csoporttal. Noha az 1986-ban részben Alagem által alapított Packard Bell többmilliárdos PC-gyártóvá nőtte ki magát, az utóbbi időben rosszul állt a szénája, és az NEC szerint a Packard Bell a felelős azért, hogy nem jöttek egyenesbe a közös cég pénzügyei. Hasonló utat járt be az AST is. Öt évvel ezelőtt még a világ ötödik legnagyobb PC-gyártójának számított, de később termékproblémái támadtak.



Előzetesünk a teli webcomben találják naponta frissülő online kiadásait. Ismét a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, távközlés, cégesemlények, piaci és társadalmi információk, állásajánlatok. A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



Közéttette az internetre vonatkozó ideji előrejelzését az IDC. 1999-ben a világ internetfelhasználóinak száma eléri a 147 milliót (ez több, mint Japán teljes lakossága); a webes belépőoldalak (portal sites) körében folytatódik a konszolidáció; az internetes cégek részvényei „drámai” korrekción esnek át, a PC-árak pedig tovább zuhannak – állapítja meg a jelentés.

Az év végére – a történelemben először – az internetezők több mint fele az Egyesült Államok területén kívül él majd, az Államokon belül pedig több nő használja majd az internetet, mint férfi.

Várhatóak újabb összeolvadások és felvásárlások, miáltal kevesebb játékos marad a porondon. A jelentés írója – azaz *Frans Gens*, az IDC internetes kutatásokért felelős alelnöke – szerint a Yahoo a TimeWarnerrel vagy a CBS-szel lép partneri kapcsolatra, míg a Microsoft is megjelenik a színen, hogy egy nevesebb portállal egészítse ki internetes portfólióját. Elképzelhető, hogy a Compaq eladja az AltaVistát, az Infoseek és a Lycos pedig az egyesülés mellett dönthet.

Növekszik az internet szerepe a hétköznapi életben is. Az internet-elérés mindennapos lesz a kiskereskedelmi boltokban, és folytatódik az online vevőszolgálatok népszerűségének növekedése is. A hozzáféréssel rendelkező amerikai háztartá-



sok fele fog online vásárolni 1999-ben, és a kiskereskedelmi webhelyek egyre nagyobb részét teszik alkalmassá hang kezelésére, hogy a vevő és az eladó az internetböngészés közben beszélhessen is egymással. Amúgy is egyre gyakrabban fordul elő, hogy értékesítési szakemberek valós időben segítenek a weblapokat böngésző vásárlóknak.

A számítógépek mellett az internetfelhasználók egyre nagyobb hányada a tévéről fogja böngészni a webet. 1999-ben már több mint 3 millió internetező lesz használatban – jósolja az IDC –, ez pedig elősegíti, hogy otthonról egyszerre többen is legyenek online.

Segíti az internet népszerűségének emelkedését a személyi számítógépek árának folyamatos csökkenése. Gens előrejelzése szerint a PC-árak a 400 dolláros határ közelébe zuhannak – ezzel a véleményével

egyébként nincs egyedül a piac-elemzők között. Az viszont már kevésbé gyakori jóslat, hogy a 2000. év problémáját a feladatkritikus alkalmazásoknak csak 0,2 százaléka szenvedni majd meg.

Tegnap és holnap

Hogyan látják telekommunikációs piacunk meghatározó vállalatainak vezetői a hazai piac jelenét és jövőjét? Milyenek voltak e vállalatok tavalyi eredményei, illetve mit terveznek 1999-re? Egy évvel ezelőtti feltevést, mindenki számára egységes körkérdeésünktől eltérően ezúttal trestre szobott kérdésekre vártunk választ néhány, általunk időszerűnek vélt témában. Ugyanakkor, a piaci viszonyokra tekintettel, voltak olyan interjúalanyaink is, akik – lévén egymás szorosan vett vetélytársai – hajszálra ugyanazokat a kérdéseket kapták.

Straub Elek, a Matáv elnök-vezérigazgatója

– Fenntartja-e azt a korábban többször kifejtett véleményét, hogy a hazai távközlési piac 2,5 országos szolgáltatót tud elhárítani?

– Igen, a magyar piac mérete 2-3 országos hatókörű, széles termékpalettával rendelkező szolgáltatót valószerűsít. Figyelembe véve a nemzetközi tendenciákat, az optimális méret még így is kérdéses lehet. Mivel a távközlési piacon ma már a kínálat a jellemző, nem számíthatunk arra, hogy továbbra is ugrászerűen nőhet a telefon iránti igény.



„ma már a kínálat a jellemző”

Ezzel szemben nagy ütemben fejlődik az üzleti kommunikációs piac, és a kereslet az értéknövelt szolgáltatások iránt is folyamatosan bővül. Ugyanakkor ez az a terület, ahol sokszínű piacra számítok: egy-egy területre, gazdasági szegmensre, vagy valamilyen szolgáltatásra koncentrált kisebb távközlési szolgáltatók megjelenése biztosnak látszik.

(Folytatás a 7. oldalon)

Lucent és Ascend?

Megbízható források szerint küszöbön áll a Lucent Technologies és az Ascend Communications fúziója. (A döntés bejelentése lapzártánk után várható.) A fúzió várhatóan úgy alakul majd, hogy a Lucent felvásárolja az Ascendet, hiszen az előbbi 152 milliárd dollár értékű cég, míg az utóbbi piaci értéke alig éri el ennek a tizedét; a vételár ennek megfelelően 16 milliárd dollár

körül alakulhat. Szakértői vélemények szerint az összeolvadást ügyszólván kikényszerítette, hogy tavaly a Northern Telecom felvásárolta a Bay Networks-t. A Lucent alapvetően a távközlési cégeknek kínál berendezéseket, míg az Ascend fő tevékenységi területe a vállalati hálózatok, az IP-telefonía és az ATM technológia.

(CW-SZI Online)

Csökken a vám

Január elejétől tovább – 8 százalékról 5 százalékra – csökkent a számítástechnikai eszközöket érintő vámtarifák mértéke. Ez a csökkenés az összeszerelt rendszereket, illetve ezek részegységeit (be- és kimeneti eszközöket, monitorokat, háttértára-

kat) érinti. Az adathordozók vámtétele csak minimális mértékben csökkent, így azok most a rendszerrel azonos szintre kerültek. A vámcsoökkentés nem érinti az alkatrészeket, mivel ezek vámjáma eddig is öt százalék körül volt.



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



ORACLE THE INTERNET COMPANY

Stratégiánk Java...



Az Oracle az Oracle8i Internet platform bejelentésével megvalósította Java stratégiáját. A Hálózati Számítástechnikai Architektúra mindhárom rétegén bevezette termékeibe a Java támogatást, így mind adatbázis-kezelője, mind alkalmazáservere, mind fejlesztőeszközei Java-kompatibilisek. Komplex alkalmazásai ennek megfelelően vezetők a Web-es rendszerek között.

Az Oracle Java stratégiája az aktuális piaci igényeket célozza a keresztpatform támogatással, a fejlesztés, a telepítés és az üzleti és vállalati alkalmazások költségeinek csökkentésével. Az Oracle a Java-val, mint egyetlen, az összes rétegen áthúzódó nyelv erejét kínálja minden platformon, lehetőséget biztosítva azok számára, akik hatékonyabb információelérést és önkiszolgáló Web-alkalmazásokat szeretnének.



ORACLE®
ORACLE HUNGARY
1129 Budapest, Alkotó u. 17-19.
Telefon: 224 1700 Fax: 224 0070
<http://www.oracle.hu>

3000% kompatibilitás
JAVA



03012

ORACLE THE INTERNET COMPANY

TARTALOM

PIAC

A Biblia mint adatbázis
(Csórián Sándor) 4. oldal

Nagyláb és tűzlabda –
Quantum-sorozatok
(Csórián Sándor) 4. oldal

Munkában a magyar Dell-iroda
(Révész Gábor) 5. oldal

Wintelicon –
Intel/NT alapú Silicon Graphics munkaállomás
(Seres Iván) 5. oldal

Távol az ígéretektől –
Internetes médiajátékok
(David Strom) 6. oldal

Félmilliárd –
Távközlési pályázat 6. oldal

Újabb mikrók az OTH-hoz –
Az Antenna Hungaria üzletkötése
(Mallás Judit) 6. oldal

VEZÉRCIKK

Kalmárszellem vagy szakmai tisztesség?
(Varga János) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

Tegnap és holnap –
Nyilatkoznak a hazai távközlési piac
meghatározó szereplői
(Mallás Judit) 7., 24. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

Messe még a kánaán –
Online kereskedelem
(Zimányi Katalin) 8. oldal

HÁLÓZAT

W-motorok
(Kelemen Zoltán) 9. oldal

Információ-visszakeresési modellek
(Kelemen Zoltán) 9. oldal

MILLENNIUM

És mi lesz a PC-kkel? –
Hardver, alkalmazások, adatcsera a dátumváltáskor
(Kelemen Zoltán) 11. oldal



Megtérülnek-e az informatikai beruházások?
17-18. oldal

HARDVER

Mindent egy csapásra! –
HP LaserJet 3100
(Kriszán György) 13. oldal

CD-MUSTRA

Egy amerikai sikertörténet –
Az űrkutatás
(Csórián Sándor) 15. oldal

Beszélő testek –
Egy könyv CD-változata
(Csórián Sándor) 16. oldal

GAZDASÁG

Egy, kettő, három, hány? –
Az IT-beruházások megtérülésének méréséről
(Magos Dorottya) 17. oldal

Példák mérőszámokra
(Magos Dorottya) 17. oldal

Mesterlövészet a fogyasztóra –
Internetes reklám
(Gaal Ilona) 25. oldal

INTERJÚ

Új piacok vonzásában –
Beszélgetés Philippe D'Argent-nal,
az APC alelnökével
(Schopp Attila) 5., 23. oldal

Előzetes 26. oldal

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 26. oldal

Impresszum 26. oldal

E számunk hirdetői 26. oldal

A HÉT HÍREI

Komáromban épül a Nokia-gyár

A komáromi ipari parkot választotta a Nokia – világszinten – kilencedik mobiltelefongyárának helyszínéül. Az üzem a rendelkezésre álló 15 hektáros területből 25 000 négyzetmétert foglal majd el. A 25 milliárd fontos beruházás munkálatai idén március elején indulnak, a készülékek gyártásának megkezdését a jövő év elejére tervezik. Az 1999-es építkezési év végére előirányzott 200 fős létszám jövőre várhatóan három-négyszázra növekszik. Evente milliós nagyságrendben állít majd elő a gyár mobiltelefonokat a hazai és a közép-európai piacokra. A tér-ség kedvező földrajzi adottsága és infrastruktúrája mellett a kiválasztáskor döntő érvként szerepelt a környék műszaki értelmiségének és szakembereinek magas aránya. Komárom város önkormányzata 6 évig teljes adómentességet engedélyez az új gyárnak, valamint 60 millió forint értékben kiépíti a közvilágítást. A Nokia az építési munkálatokhoz a lehetőségekhez mérten időnként magyar munkaerőt kíván igénybe venni.

amerikai piacokon. Külön: egyébként fog működni az Apollo: saját központot, vezetőséget és értékesítési csapatot kap, a gyártást és a vevőszolgálatot külső cégek bevonásával oldja meg. Igyekeznek kisméretűnek megőrizni a céget; a jelenlegi fiz alkalmazott mind vezető, beosztottak nélkül. Az Apollo létrehozására azért volt szükség, mert a HP mindaddig nem volt jelen a nyomtatópiac leggyorsabban növekvő szegmensében, az első szűkítettben; a HP legelőzőbb nyomtatója is mintegy 150 dollárba került. Erre a szegmensre még azért nem a saját nevén lép be, mert nem akarja kockáztatni a minőséggel összefüggő márkanevet az olcsó termékekkel versenyezve.

Egyesülhet az AT&T és a TCI

Az amerikai Igazságügyi Minisztérium a várakozásoknak megfelelően áldását adta az AT&T és a TCI – 48 milliárd dollár nagyságrendű – egyesülési szándékára. Ennek fejében a TCI lemondott a Sprintben birtokolt részesedéséről, ezt egy harmadik félnek kell elhelyeznie. A minisztérium után még a Szövetségi Kommunikációs Bizottság (FCC) jóváhagyására is szükség van. Ezt valószínűleg szintén megkapják, de nem lehetetlen, hogy az FCC újabb feltételeket támaszt.

Megválnak posztjától Racsó Péter

Február végén megválnak posztjától Racsó Péter, az Oktatási Minisztérium ágazati informatikai főosztályvezetője, aki egyben a Sulinet projekt vezetője is volt. A Sulinet utódjának, az Inisnek a koordinációját Nagy Tamás, a közoktatás-tervezési főosztály vezetője végzi majd a jövőben, az egyéb feladatok továbbvivőiről még nincs döntés. Racsó az intelligens kártyán alapuló diákigazolvány-rendszer bevezetésével kapcsolatos miniszteri biztosi megbízatását a továbbiakban is ellátja. Racsó Péter várhatóan a leendő oktatásba tér vissza.

EU-pénzalap informatikára

A következő négy évben 3,6 milliárd ECU-t (mintegy 4 milliárd dollár) biztosít informatikai kutatásokra az EU – döntöttek az illetékes miniszterek karácsony előtt. A bővebb támogatással az európai (T-ípar versenyképességét szeretné javítani az EU. Ezen az összegben belül 547 millió ECU-t adnak az elektronikus kereskedelemmel összefüggő projektekre, elsősorban olyan technológiák fejlesztésére, amelyekkel a cégek javíthatják hatékonyságukat. Multimédiás tartalom és eszközök létrehozására 564 millió ECU jut, az azok bevezetéséhez szükséges infrastruktúra és alatechnológiák kiépítésére pedig 1,3 milliárd. A különösen kockázatos jövőbeni technológiák kutatására 319 millió ECU-t különített el az EU; 161 milliót szánunk egy olyan széleskörű, transzeurópai kapcsolat létrehozására, amely a nemzeti kutatási és oktatási hálózatokat kötné össze. Végül a fennmaradó 646 millió ECU-t olyan kutatásokra fordítják, amelyek az alkalmazások számára megkönnyítik az olcsó hozzáférést a minőségi általános célú szolgáltatásokhoz.

Belép az olcsó nyomtatók piacára a HP

Önálló leányvállalatot hozott létre „szuperolcsó” (100 dollár alatti) tintasugaras nyomtatók gyártására a HP. Az Apollo Consumer Products székhelye a kaliforniai San Diegóban lesz; az általa gyártott nyomtatók nem a HP néven kerülnek forgalomba, de viselni fogják a „Powered by HP InkJet Technology” logót. A nyomtatómű technológiáját vásárolni fogja a HP-től. Az első termékek már a második negyedévben megjelenhetnek az európai és

Portocom® 1100T

P 200 MHz MMX CPU
12,1" TFT LCD
2,1 GB HDD
32 MB RAM
24x CD-ROM
Li-Ion akku

Nettó ár: 299 000 Ft-tól

Szolgáltatásaink:
Szabadon választott konfiguráció • Kezvező ár/fejlesztési viszony • 3 év garancia (kérelme csökkenthető) • 4 hetes kipróbálási idő biztosítása • Használt gép visszavételi garancia • Saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felülszerelési áramkörök javítástechnológiájával • Bemutatók, ügyfélszolgálati tanácsadás • Lizing, részlet, tartós bérlet

PORTOCOM RT.
1115 Budapest XI. ker., Ballagó 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
Drápostá: info@mail.portocom.hu
http://www.portocom.hu

GEMOFIS KFT. Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Ami nincs a listán, nálunk az is van!
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 Rendeljen faxon! Csomagküldő
GSM: (309) 428-132 szolgáltatunk postai utánvétellel elküldi.

Virus Buster minden platformra	14.000	Corel Print Office Pack (Eng+Hun)	28.400
Delphi 4 Client Server / Upd.	540.000 / 446.710	CorelDRAW 8.0 spec / upgrade	76.560 / 65.380
Windows NT Server 4.0 user / Upd.	150.230 / 157.590	Clipper 5.3 + Tools 3.0 + Vis. Obj. 2.0	51.330
Adobe PageMaker 6.5 7 upg.	179.460 / 81.210	Novell NetWare 5.0 5 user / 10 user	241.360 / 442.131
Adobe PhotoShop 5.0 HUN Uj!	188.010	Novell NetWare for Small Business 5 user	200.970
Adobe Illustrator 8.0 / upg.	128.160 / 42.660	F-Secur (volt F-PROT) 1 user / 10 user	41.400 / 165.600
AutoCAD R14 Eng / Hun	522.650 / 436.970	Norton Antivirus 5.0 Win95/NT/Win.LINUX	10.540
AutoCad LT 98 / upg.	98.260 / 23.060	Norton Utilities 4.0 Win95 Eng.	18.110
Borland Delphi 4.0 Std. / C++ Builder 3.0 Std.	31.570 / 31.570	Norton Utilities 2.0 for Win NT / upg.	24.700 / 12.400
Corel Gallery (205.000 db célpont)	75.440	Office 97 Standard / upg.	108.720 / 85.260
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.210	Office 97 Professional Hun / upg.	130.560 / 82.900
Corel Print House Magic de Luxe	12.480	REVOBAGTORN SZAMLA 95 számlázás (Win 3.x+ hsz 1019.900)	27.000
CA Clipper 5.3 / upg.	36.560 / 25.200	Unit Staffics számlázó	117.350 / 58.570
Macromedia Director 6.5 Win (multimedia készítő)	256.410	Visual Basic 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Macromedia Freehand 8.0 Win/Mac	119.610	Visual C++ 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Recognita plus 4.0	84.900	Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Kal's Super Goo for Win95	17.010	Windows 98 Hun. upgrade.	43.460 / 22.670
FrontPage 98 32 bit / upg.	32.380 / 11.360	Windows NT 4.0 Server Resource Kit Hun	12.460
Helyesek 97 (Helyes 97 + Helyesebb + Helyese)	24.770	Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	68.710 / 32.380
Lopva angolul, Msn, Agend (Angol nyelvű alkalmazások)	4.800	Waicom C++ 11.0	82.760

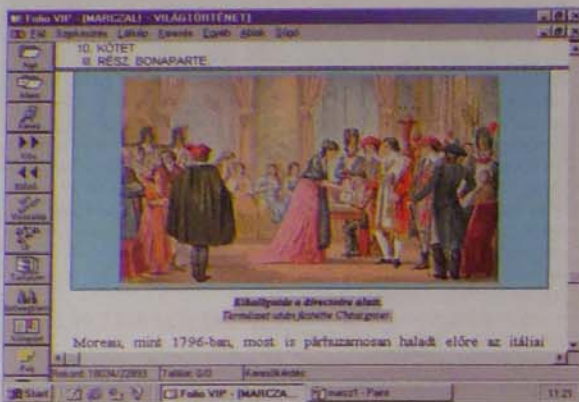
Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: gemofis@gemofis.hu
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árértéktábla jogai fenntartjuk. 03024

Minden vásárlónk Easy Word szövegszerkesztőt kap ajándékba!

A Biblia mint adatbázis

Elsősorban színvonalas CD-ROM kiadványairól ismert az Arcanum Adatbázis Kft. Vezetőjét, *Biszak Sándor*

így a ma elérhető legteljesebb Miksa-
száth-forrásnak számít.
Ügyszintén decemberre készült el



dort az elmúlt év eredményeiről és az idei tervekről kérdeztük.

Hullámzó forgalom jellemezte az elmúlt évet – összegzett az ügyvezető –, bár a nyár még elég gyengén alakult, szeptembertől folyamatosan nőtt a kereslet, több új termék jelent meg. A Pallas Nagylexikon és a Verstar Compfair-díjat kapott, s ez a kereskedők figyelmét is felkeltette. A vásárlók után körükben is nőtt az ismertségünk.

Manapság sokat beszélnek a vidék hátrányáról Budapesttel szemben, de nem volt érezhető különbség a forgalomban, inkább itt is a kereskedőkkel kell jobb kapcsolatokat kialakítani. Örök probléma, hogy sokan a könyvesboltokban keresik a CD kiadványokat, ott azonban sokszor nincs meg a szükséges technikai háttér, a könyvesek nem ismerik a CD-eket. Így lemezeink ma még inkább a számítástechnikai üzletekben találhatók meg, de ezen változtatni szeretnénk. Sokan postán keresztül vásárolnak, mert a közelükben nincs más lehetőség és egy néhány ezer forintos CD-ért nem érdemes utazni.

Decemberben jelent meg az Arcanum kiadásában a Miksa-
száth Kálman összes művét tartalmazó CD, ennek alapja az Akadémiai Kiadó 1956-ban indult sorozata. Ez most a 86. kötetnél tart, és felöleli Miksa-
száth regényeit, elbeszéléseit, levelezését, valamint a cikkeit és karcolatait. Mindez rajta van a lemezen,

Marczali Henrik Nagy Képes Világtörténetének CD lemeze. Művét a maga nemében sokan a legjobbnak tartják. Ez a kiadvány is illeszkedik abba a törekvésbe, hogy értékes, időtálló és ma már nehezen hozzáférhető művek szerepeljenek a kiadó kínálatában.

Versben és prózában

A prózai vonulat Ady műveivel folytatódik. A kritikai kiadás az egykötetnyi vers mellett 11 kötet prózából áll: ezt kívánja megjelentetni az Arcanum. A technikai munkálatokat követően most azt kell eldönteni, hogy a Verstarhoz hasonlóan hanganyaggal együtt kerüljön-e lemeze. Felmerült egy bővebb, a levelezést és egyéb dokumentumokat tartalmazó kiadvány elkészítése is – az Ady Társasággal karöltve.

Legnagyobb munkája most az Arcanumnak a Nyugat kiadása, amely 1908-tól 1941-ig jelent meg. Ez is egy legenda – ma már hozzáférhetetlen –, és így újra kézbe kerülhet. Az anyag 90 százaléka már elektronikus formában van, s várhatóan az év végére az üzletekben is megjelenhet. Szerzői jogi szempontból ez afféle félkész kiadás lesz, hiszen mintegy 1500 szerző publikált a lapban, közülük ma körülbelül 500 jogvédett. Amennyiben mindegyikkel külön kellene megállapodnia a kiadónak, a lemeze sohasem készülne el. További tervez a Malonyay-féle öt-

kötetes Magyar Nép Művészete történetének a lemeze vitele, gazdag képanyagával együtt.

Várakozással felül sikeresnek bizonyult a Pannon Enciklopédia, ennek első kötetét a Kertek 2000 kiadóval közösen állította össze az Arcanum. Azóta öt újabb kötet anyaga is elkészült, a tervek szerint mind a hat kötet teljes képanyaggal együtt, egy lemezen jelenik meg.

Az Arcanum folytatja az immár hagyományos újság- és folyóiratkiadásokat. Hamarosan napvilágot lát a Magyar Hírlap 1998-as szöveganyaga és a Lakáskultúra tavalyi számainak képes anyagát tartalmazó lemez. Újdonság lesz egy viszonylag szűk körben ismert pénzügyi szaklap kiadása. 1996 óta jelenik meg ez az újság, amely a legérdekesebb tőzsdei információforrás – az eddigi három év anyaga kerül fel majd a lemeze.

Fel az internetre

Az Arcanum elsősorban adatbázis-cég, a CD csak eszköz, információ-hordozó. Első Biblia-kiadásuk még

hajlékonylemezen jelent meg. Távollabbi tervek között a bibliai adatbázis továbbfejlesztése, illetve lexikkal, bibliamagyarázatokkal való kiegészítése szerepel. A legnehezebb kérdés itt is a jogvédelem, hiszen többtucatnyi szerzővel kell egyeztetni. Szeretnék, ha ezt a kiadványt az egyházak is támogatnák.

Jó ideje készíti a cég adatbázisokat belső használatra, például a könyvtáros szakma számára. Ennek keretében fejezték be tavaly decemberben a mintegy 300 ezer Mohács előtti magyar oklevél bibliográfiai adatbázisát – ki, mikor milyen oklevél adott ki, annak mi a lényegi tartalma –, ez a tervek szerint az év első felében termékként is megjelenik, széles körben hozzáférhető forrásmunka lesz.

Egy adatbázisok kiadásával foglalkozó cég számára jó eszköz lehet az internet. Az Arcanum szándékai szerint ebben az évben néhány, közérdeklődésre számot tartó adatbázisuk elérhető lesz a hálón keresztül. A tartalomszolgáltatók legnagyobb kérdése a finanszírozás; úgy gondolják, hogy aki komolyan érdeklődik mondjuk egy Miksa-
száth-összes írást, az inkább megveszi 5000 forintért a lemezt, hiszen a telefonszámlája akár egy hónap alatt is több lehet

ennél. Az internet tehát elsősorban reklám, kiúton lehetőség arra, hogy például a határon túli magyarok is megismerjék munkáikat.

Másolásvédelem?

Az utóbbi hónapokban két magyar CD-kiadó is elhatározta, hogy másolásvédelemmel látja el a lemezeit. Az Arcanum eddig nem használt védelmet, és az ügyvezető szerint nem is tervezik a bevezetését.

Magyaráztoképpen Biszak Sándor elmondta, hogy egyrészt kialakult egy nem túl védelem, de stabil vásárlóközösségük, amely méltányolja és meg is veszi a lemezeiket, másrészt sikerült az árakat olyan alacsony szintre csökkenteni, amelyet már a magyar piac is meg tud fizetni. A védelemmel sok esetben problémák lehetnek – hacsak valamilyen okból rá nem kényszerülnek, továbbra is védelem nélkül készítik a CD-eket. Egyetlen kivétel az Equist nevű kiadványuk, ahol a termék speciális jellege miatt szükséges a hardvérvédelem. Ezt a világ 8-10 országában forgalmazzák, ára száz-ezer forint körüli, és a hazai felhasználók száma száz alatt van.

Csórián Sándor

Quantum-sorozatok Nagyláb és tűzlabda

nem mondott nevet, de alighanem a Seagate felvásárolt.)

A cég ma négy sorozatban kínálja meghajtóit. A Bigfoot még 5,25 hüvelyk átmérőjű lemezekkel dolgozik, és 1 megabájtot ennek a tagjai tárolnak a legolcsóbban. A derékhatat a 3,5-ös Fireball sorozat adja, három kategóriája (EX, EL, SE) elsősorban a szolgáltatásaiban (átmeneti tároló mérete, indítás/leállítás ciklusok száma, csatló stb.) térnek el egymástól. A felső kategória reprezentánsa a Viking II, az Atlas III és Atlas IV sorozat. Mindhárom többféle SCSI csatlóval kapható, a legújabb, az Atlas IV pedig a 160 megabájti/másodperces átvitelre képes új, 160/m elnevezésű SCSI csatlóval is. Utóbbi a 10 ezer fordulat/perces sebességével is csúcsot tart.

A merevlemezek szállításkor, de különösen működés közben érzéke-

nyek az ütésre, rázkódásra. Ekkor ugyanis a fej hozzácsapódhat a lemezhez, ami a felület sérülését, hosszabb távon pedig adatvesztést okoz. A Quantum SPS (Shock Protection System) megoldása 75 százalékkal csökkenti a fej lemezhez koccanásának az esélyét. Az SPS-t tartalmazza az Atlas IV, valamint a Fireball EX és EL meghajtók. A Viking II és az Atlas III alkalmazza a S.M.A.R.T. (Self-Monitoring and Reporting Technology) rendszert, ennél a lemez vezérlője figyelni a még korrigálható hibás olvasásokat, és jelzi az operációs rendszernek. A meghajtók a szokásos 128 bites ECC kóddal hosszabb – 224, illetve 352 bites – hibajavító kódokat használnak. A cég az alap- és a közép-kategóriában 3 év, a felsőben pedig 5 év garanciát vállal a meghajtóira.

Cs. S.

EPSON POS nyomtatók, pénztárgépek óriási választékban

Az Epson a POS, a pénztárgépek, a miniprinter mechanika területén is utolérhetetlen minőségű, megbízhatóságú termékekkel képviseli magát.

Kiválóan használhatóak bankokban, áruházakban, éttermekben, szállodákban, raktárakban és még számos területen.



Intelligens
pénztárgép

TM-U950
miniprinter

TM-U210
miniprinter

EPSON®

Munkában a magyar Dell-iroda

Hosszabb előkészítő munka után decemberben hivatalosan is bejelentették a Dell magyarországi képviseleti irodájának megalakítását. A világcég jelenlegi helyzetéről, a szűkebb magyarországi tervekről *Iskum Miklós*, a képviselő vezetője, a disztribútorok nevében pedig *Illés Antal* (Humansoft), illetve *Horváth János* (SMP) beszélt lapunknak.

Bár a korábbi elképzelés az volt – elevenítette fel Illés –, hogy a Dell magyarországi jelenlétének erősítését egy ezzel a feladattal megbízott kereskedőjük révén oldják meg, végül mégis az a döntés született, hogy saját alkalmazottat kell megbízni. A feladat pedig nagy – vette át a szót Iskum –, mivel Európában a cég a második legnagyobb az NT alapú munkaállomások piacán. Ami pedig az Egyesült Államokat illeti: ott az ötszáz fő-

nél többet foglalkoztató cégek piacán a Dell a listavezető, megelőzve a Compaqot. Tavaly a cég világméretben 12,3 milliárd dolláros bevételt ért el, az idei forgalom pedig várhatóan eléri a 19 milliárd dollárt. Az utolsó negyedében Európában sokkal jobban nőtt a forgalom, mint Észak-Amerikában, így az év utolsó negyedében az európai növekedés 91 százalékos volt. A nagy bevételre a Dell közvetlen értékesítési modellje jelentette. De ez csak

azokon a piacokon igaz, ahol a cég teljes jogú leányvállalattal rendelkezik: Magyarországon csak képviseleti iroda működik – hangsúlyozta a különbséget Iskum.

Arra nézve azonban nincsenek konkrét számok, hogy egy adott piacon mikor alakul meg a leányvállalat. Így lényegi változás a Dell-iroda megalakulásával sem történik. A márka jelenleg Magyarországon forgalom szerint a kilencedik a PC-gyártók sorában, úgy, hogy a tavalyi év második negyedévében került be először a legjobb tíz közé. A nemzetközi márkák közül a Compaq, az IBM és a HP előzi meg a Dellt, az Acer, a Packard Bell és a Siemens pedig gyakorlatilag hasonló nagyságrendben értékesít. Jövőre igen nagy mértékben szeretnék növelni piaci részesedésüket, a jelenlegi 2,4 százalékos körüli érték helyett az ötszázalékos küszöb elérését tűzték ki célul.

Két területre szeretnének az eddigieknél jobban koncentrálni. Az egyik a Global Enterprise Partnernek nevezett kör – ez a világcégre vonatkozó szerződések alapján történő értékesítés –, a másik pedig a kormányzati és intézményi nagyfelhasználók területe – erősítették meg beszélgetésünk résztvevői. Ugyan ezeken a területeken egy közepes méretű magyarországi cég saját nevével soha nem tud sikert elérni. Végül az irodának az is feladata, hogy erősítse a név magyarországi ismertségét. Hazánk jelenleg az úgynevezett fejlődő piac kategóriába tartozik, ezt a kört összesen 76 Dell-képviselet alkotja.

Jelen pillanatban Magyarországról még nem működik az internetes értékesítés, ennek megindítása a közeljövő feladata. Felépítése azonos lesz az anyacég weblapján található rendszerrel, és ez a megoldás lehetővé teszi a Dell logisztikai rendszerének kihasználását, amely – pontosan a nagyobb méretű raktárkészlet hiánya miatt – mindig a legfejlettebb technológiákat juttatja el a fogyasztókhoz.

– Így módon az alsó kategóriákban nem tudunk megjelenni, de sok vevőt meg tudunk győzni arról, hogy nem az alacsony kategóriájú modell a megoldás – zárta a közlebbi és távolabbi célok bemutatását a képviselő vezetője.

Révész Gábor

Új piacok vonzásában



Nemrégiben rövid látogatást tett Magyarországon *Philippe D'Argent*, az APC alelnöke, egy személyben az európai, közel-keleti és afrikai (EMEA) térség vezetője. Vele, valamint *Risto Thurén*el, a cég Kelet-Európáért és Közel-Keletért felelős vezetőjével, továbbá a

magyar iroda vezetőjével, *Bíró Viktorral* beszélgettünk a szüntetéses tápegységek piacáról, az APC helyzetéről és az előtte álló feladatokról.

CW-SZT: *Hogyan lett az APC a világ első számú UPS-gyártója?*

D'Argent: Négy fontos mérföldkövet érdemes megemlíteni az APC történetéből: az 1981-es alapítást, az első szüntetéses tápegységünk piaca dobását 1984-ből, és 1986-ban az UPS kiszolgálóhoz való csatlakoztatását. Itt jegyezném meg, csak úgy zárójelben, hogy vetélytársaink hatalmas gépekkel közműszolgáltatásokat, kórházakat, intézményeket igyekeztek ellátni; mi kezdtünk el elsőként az egyes számítógépekre koncentrálni, s már nem az áramra, hanem az adatokra. A felhasználót ugyanis nem az áramkimaradás izgatta, hanem az adatvesztés. Végül a negyedik mérföldkő 1988-ból: megjelentünk a törsdén, mert a gyors növekedés folytán pótlólagos forrásokra, készpénzre volt szükségünk.

CW-SZT: *Hol állnak most?*

D'Argent: Tavaly már 873 millió dollár volt a bevételünk. Termékeinket 120 országban értékesítjük, 1997 végén 8 millió tápegységünk működött szerte a világon, és számuk mára már bizonyosan meghaladja a 10 milliót. Dolgozóink létszáma 5000-re nőtt. Jó befektetés lett volna a kibocsátáskor APC-résztvényt venni: akkor 100 dollárt ért, ma 15 ezret. Ennél persze sokkal fontosabb a cég piaci értéke, ez ma 4 milliárd dollár. Az APC a legnagyobb vállalat az UPS-világban, több mint kétszer akkora, mint az utána következő. De nemcsak nagyobbak vagyunk, mint a többiek, hanem még gyorsabban is növünk, növelni tudjuk piaci részesedésünket. Éves növekedési ütemünk 27-33 százalék, az az EMEA térségben, illetve azon belül is az EMEA 3 [Közép-Európa, a balti államok, a Balkán, Törökország és a Közel-Kelet] még nagyobb; 44 százalékos. Az éves bevétel – a mostani negyedik negyedévet is beleszámítva – körülbelül 1,1-1,2 milliárd dollár lesz. Márpedig az 1 milliárd dollár lélektani határ is, nem csupán 100 millióval több, mint a 900 millió. Ezen a határon túl a részvények iránt érdeklődni kezdenek a nagy nyugdíjalapok is, miáltal sokkal stabilabbá válhat a részvényesi kör, s mindez fontos jövőnk szempontjából.

CW-SZT: *Mi ennek a háttere? Vannak olyan piaci trendek, amelyek bővítik az UPS-ek piacát?*

D'Argent: Talán kevesen tudják, hogy az adatvesztéseknek több mint a 45 százalékat

(Folytatás a 23. oldalon)

Wintelicon

A Silicon Graphics két új munkaállomást jelentett be, ezúttal azonban nem UNIX operációs rendszerű, MIPS processzoros gépeket, hanem – eddig példátlan módon – Windows NT operációs rendszerű, Intel processzoros gépeket: a Silicon Graphics 320 és a Silicon Graphics 540 vizuális munkaállomást.

A 320-as munkaállomás legbővebb kiépítésében két Intel Pentium II processzor, 1 gigabájt RAM és 2 merevlemez működhet, valamint 3 PCI bővítőhely; az 540-esben négy Xeon processzor, 2 gigabájtnyi RAM, 3 merevlemez és 6 PCI bővítőhely. Mindkettőben alapkiépítésben van hajlékonylemez-meghajtó, CD-olvasó, analóg video- és audiokimment, USB, 10/100 Ethernet csatlakozás és egy IEEE-1394 csatlakozó digitális kamerához.

A két új gép az Intel alapú munkaállomások legfelső szintjéhez tartozik, ára azonban a Silicon Graphics állítása szerint nagyjából fele az ezen a legfelső szinten álló gépekének. A közreadott teljesítményadatok azt mutatják, hogy ezek a gépek az élvonalbelieknél is jobbak a két- és háromdimenziós grafikában.

Felépítésük különbözik a hagyományos személyi számítógépektől, sőt a Compaq, a HP és az Integraph AGP sines architektúrájától is; ez az új, IVC (Integrated Visual Computing) elnevezésű architektúra a Silicon Graphics korábbi munkaállomásaiól már ismert



crossbar-elvre alapul, és nagy belső sávszélességével, a grafika és a megjelenítés különválasztásával – s további megoldásaival elkerüli a korábbi PC-s architektúra fogyatékoságait. Ez az architektúra a Cobalt lapkakészletre épül; az foglalja magába a gyors két- és háromdimenziós grafikai feldolgozás eszközeit, fejlett multimédiás képességeket és a kibővítettséghez szükséges csatlakozásokat.

A két vizuális munkaállomás mellett bejelentették a világ első nagy felbontású digitális LCD monitorát, a Silicon Graphics 1600SW-t; ennek 17,3 hüvelyk az átlóhossza, és Super-Wide felbontása 1600x1024.

S. I.

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diaképzítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSEN MINKET!
- VPL-4200 / Nagyméretű terembe való. Extra lényegű és felbontású.
- VPL-5100 / Nagyméretű terembe való. Extra lényegű és felbontású.
- VPL-5800 / Nagy lényegű SVGA bevezetésű nagyméretű terembe való.
- PV215 / Nagy lényegű VGA felbontású terembe való. Extra hűtésű.
- VPL-4800 / VGA felbontású, kis méretű projektor, mindössze 3,8kg!
- VPL-5800 / SVGA felbontású, kis méretű projektor, mindössze 3,8kg!
- VPL-5850 / "Új generáció" - nagyon lényegű, mindössze 3,7kg! SVGA felbontású.
- PV220/222 / 3D technológia, sztereó képek, SVGA felbontású.
- PV215 / VGA felbontású, kis méretű projektor, mindössze 3,5kg!
- PV217e / Nagy lényegű képfeldolgozó SVGA gép.
- VPL-5500 / Nagy lényegű, képfeldolgozó SVGA gép, 100000 képképes!
- VPL-5800 / Nagy lényegű SVGA bevezetésű nagyméretű terembe való.
- PV110/PV105 / Super lényegű és VGA felbontású.

LCD panelok

Minden típushoz ingyenes Polaroid Metal 575W irósvetítő!

Da-Lite minőségi vásznak

Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1360 Budapest
Városház utca 14. Tel: 316.2601, 266.8871

FloppyLand
digital imaging

Az Albacomp Rt.

szerviztevékenységének bővítése
céljából
felvételre keres

szervizmérnök munkatársakat.

Követelmény:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- angolnyelv-tudás,
- jogosítvány, saját gépkocsi.

Jelentkezés:
szakmai önéletrajz megküldésével.
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.

03034

FAQ 1 · PowerBuilder VisualBasic

informatikai rendszerek [tovább] fejlesztése

- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
- 2000-es év szoftveraudit
- adatbáziskezelés optimalizálás

ORACLE, SYBASE, POWERSOFT
kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel + fax: 1.266 74 71 e-mail: info@tcl.hu, http://www.tcl.hu

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

03020

Kalmárszellem vagy szakmai tisztesség?



Két olyan kifejezés, amellyel egyre kevesebbszer találkozni. Az előbbi elvetéssel gyanánt még fellelhető ugyan szótárak mélyén, pej. megjelöléssel, az utóbbinak viszont az értéklanc legalfján sem nagyon jut már hely. (Mert hogy érték az, ami értéket termel, és mi keresnivalója lenne ebben az összefüggésben egy múlt századi indítatású, idealista fogalomnak?)

Ugyanakkor – bármennyire meglepő – ez a két fogalom az informatika területén újabb jelentésnyilatokkal gazdagodik. Hogy hogyan? Egy példa. A rend-

szerszintű feladatok elégtelen teljesítése folytán csak jókora késéssel indulhatott el a díjfitetés népszerűnek korántsem nevezhető intézménye az M3-as autópályán. Anélkül, hogy az okokat keresve bármiféle szándékosságot ítéleznék fel, egyszerűen: az informatikai gépezet kész helyzet elé állította a hatalmat – utóbbi jelentős veszteséget kénytelen elkönyvelni.

Posztív ellenpélda. December elején elballag valaki egy ügyvéddel, céget alapítandó, s egy hétre rá már kezében is van a cégbírórság igazolása: az újdonsült vállalat hivatalos lajstromba vétetett, minden szempontból megfelel a működés alaki követelményeinek. Hogy az öröm azért ne tartson túl soká, újabb egy hét múltán jön a helyi önkormányzat értesítése az ingatlan- és egyéb adók megfizetésének tárgyában. (Igaz, hogy a rendelkezés az egy évvel korábbi adóbevallás elkészítését írja elő, no de tökélyt ne várjunk ilyen sebesség mellett.) A dolog működőképes volta akár az informatika diadalaként is felfogható. Emlékeztetőül: az informatika előtti boldog békeidőkben biztos lehetett számítani arra, hogy a hivatal működése kiszámítható, a megfelelően szervezett döntési mechanizmus híján trivialis ügyek „elbírlása” is évekig eltart. Az embernek tehát semmit sem kellett tennie, az ügy „elintézte magát”: elévült.

Szívmelengető ellen-ellenpélda azért – hál’ istennek – ma is akad még, ugyanannak az informatikai csatornának a garantáltan működéséértelen voltát illusztrálандó: a gépjárműadóként aposztrofált sarc – súlyadó – általában akkor találja meg az állampolgárt, amikor az a hivatkozott járművet követő harmadikban is már réges-rég tulajdonos. Ilyenkor az állampolgár az eredendő jogérzék „okafogyott” minőségét alkalmazva a maga esetére, egy laza mozdulattal a szemétkosárba ejti a fizetési felszólítást. Majd amikor szinkronban kerül jármű és adója, nyilván nem térhet ki a fizetés elől. Hogy ez az állapot talán soha nem köszönt be? Akkor viszont magára vessen a hatalom.

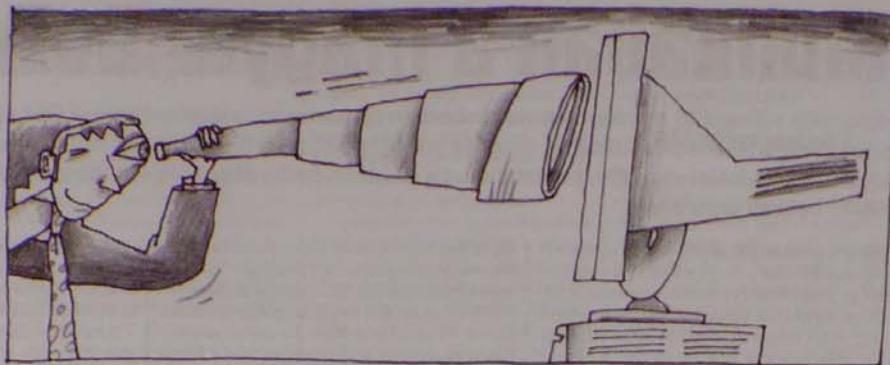
Ha helyenként komolytalannak tűnik is a téma felvetése, a tanulságokat sem nélkülözi. Legalábbis kikényszeríti néhány kérdés megfogalmazását. Vajon don quiete-izmusnak minősül-e, ha valaki úgy teljesít egy feladatot, hogy nem elégszik meg annak szolgai teljesítésével, s olyan elemeket épít be a feladatmegoldásba, amelyek a – vélt vagy valódi – jobbító szándéktól vezérelve a megbízó egész gépezetét képesek átalakítani? Vajon akkor átalakíthatja-e az informatika a hatalom gépezetét is úgy, hogy annak még csak tudomása se legyen róla? Bizony, hogy át. És ekkor már csak az a kérdés, hogy ez az aprócska, csendes forradalom milyen indítékokkal zajlik le: pusztán önzés, további saját piacok gerjesztése-e a cél, vagy pedig a fentebb említett idealista megközelítés révén a közös szolgálatra a tudás legjavával.

Lehet, hogy kicsit mérésznek tűnik a párhuzam az alig egy évtizede célegyenesbe fordult politikai-gazdasági rendszerváltás körülményeivel. Valószínűleg nem is illendő ilyet mondani, mégis igaznak látszik: a rendszerváltás óta uralomra jutott úgynevezett ideológiai-politikai elitnek vajmi kevés köze lehetett ahhoz, aminek szükségképpen meg kellett történnie. A gazdaság öntörvényű folyamatait egész egyszerűen kész helyzet elé állították a korábbi elitet; maguknak kellett kezdeményezniük a reformot, mert különben kimaradtak volna a vérkeringésből. Vajon képes-e az informatika hasonló „aknamunkára”? Meggyőződésem, hogy igen.

Az informatikai szakna egy szempontból ugyanis jelentős előnyben van az általa – többek között – kiszolgálni hivatott államigazgatási szférával szemben. Ért ahhoz – sajátán a kivételnek –, amire vállalkozott. Innen pedig csak egy játékos gondolat eljutni oda, hogy az általa készíten eszköz – hardver, szoftver, rendszer stb. – már önmagában is alkalmas lehet arra, hogy megreformálja a gépezetet.

Ha pedig ez igaz, és ha már kötelező csinálnunk valamit – akkor miért ne csináljuk úgy, hogy közben mi is jól érezzük magunkat...

Varga János



Internetes médialejátszók

Távol az ígéretektől

A webböngészés megfűszerezése hang- és videóelményekkel készítőnek és nézőnek is meglehetősen keserves feladat. Szegényes az eszközök funkcióválasztéka, a hang- és képmínőség pedig meg sem közelíti a stúdióanyagokét. Ráadásul sok időbe telhet, amíg sikerül az embernek úgy konfigurálnia böngészőjét, hogy az hibátlanul működjék az audio- és videobeállításokkal.

Sajnos a dolgok azzal sem változtak sokat, hogy a RealNetworks kiadta a System G2 legújabb béta-változatát, a Microsoft pedig a NetShow 3-as verzióját. Ezek oktatófilmek készítésére, vállalati beszédek továbbítására és internetes közvetítések megtekintésére alkalmasak, habár a minőségük mindent összevéve olyasforna, mintha rádiót hallgatnánk víz alatt.

Kipróbáltam a G2 második béta-változatát és a Microsoft kereskedelmi forgalomban már kapható csomagját is. Az rögtön meglepődött a dolgot, hogy a tartalom létrehozása soklépéses folyamat. Ha csak egy is nem sikerül közülük, akkor nem fog megegyezned a hang vagy a videó. A bemutatandó hang- vagy képanyag elkészülte után egy valós időben betöltődő folyamalományt (streaming file) kell létrehozni, a RealNetworks vagy a Microsoft kódolószoftverével; mindkét esetben számos formátum közül választhatunk. Ezek után a weboldalon a folyamalományra mutató hivatkozást kell elhelyezni. A felhasználóknak pedig, ha meg akarják tekinteni az anyagot, telepíteniük és konfigurálniuk kell a megfelelő lejátszókat, és el kell érniük, hogy azok együttműködjenek az általuk használt ilyen vagy olyan böngészőprogrammal. Ha minden jól megy, akkor a kép- és hanganyag eljut a böngészőprogramig, és a lejátszó saját ablakában elindul a lejátszás.

Igen nehézkes és fáradságos ez a folyamat, és bármelyik terméket vesszük is, nem ez az egyetlen probléma. Gondok voltak a megfelelő állományformátum és az ahhoz tartozó lejátszó verziójának kiválasztásával, a webkiszolgáló és médiakiszolgáló alkalmazások összeillesztésével és a kódolás folyamatával. Mindkét lejátszóval meggyűlt a bajom, mert például alig tudtam kideríteni, hogy melyik anyagot milyen verziójú lejátszóval lehet megtekinteni. Ezzel két változatban is találkozhatunk: milyen formátumú

a multimédiás anyag, illetve hogyan lett kódolva. És ez azt jelenti, hogy valószínűleg le kell tölteni a lejátszó legújabb verzióját, de még ez után is szükség lehet egyéb, egy újabb kódolási formát lehetővé tevő vagy esetleg jobb teljesítményre képes kiegészítőkre.

Ahhoz például, hogy az interneten keresztül megtekintsek a RealNetworks G2 lejátszóval valamilyen MPEG formátumú, hangot és képet is tartalmazó klipet, le kellett töltenem egy kiegészítőt a Digital Bitcastingtól (ez javítja a lejátszás minőségét), de a letöltésnek csak a negyedik nekifutásra jutottam a végére. Am még így sem sikerült megnézni az anyagot, mert T1 vonali internetelésre lett volna hozzá szükség. Ez jól tükrözi a RealNetworks ígéretét és potenciális problémáját is: lejátszókat az interneten keresztül is frissíthetjük, de a frissítés nem feltétlenül fog működni.

Az a lényeg, hogy legyünk tisztában azzal, milyen állományt szeretnénk megnézni, és milyen lejátszó van telepítve. A Microsoft és a RealNetworks rivális cégek, ezért aztán a termékeik sem szeretik egymást. A Microsoft lejátszója talán több állományformátumot támogat. Úgy vettem észre, hogy sok weboldal RealNetworks és NetShow/Windows Media Player formátumban is felajánlja az anyagait.

Nem túl sok internetes próbálkozás alapján a hangok jobb minőségűnek tűntek a Windows Media Playerével, mint a G2-vel. A G2- és a RealPlayer 5-hangállományok minősége közt nem tapasztaltam nagy különbséget. Ebből azonban csak azt a következtetést érdemes levonni, hogy a minőség egyik termékkel sem kielégítő, és ez létrehozásuk menetére is érvényes.

David Strom
(Computerworld)

Félmilliárd

A KHVM által kiírt, a hírközlési célú fejezeti kezelésű előirányzat csoportból távközlési feladatok megvalósítására vonatkozó pályázati felhívásra 47 pályázat érkezett, az igényelt támogatás összege 867 millió forint volt. A közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter december végén 39 pályázat számára összesen

500 millió forintot ítélt oda. Ebből az összegből 352 millió vissza nem térítendő, 148 millió forint pedig visszatérítendő, kamatmentes juttatás. A nagyszámú középiskola és egyetem mellett a támogatottak között alapítványok, egyesületek, állami intézmények és az üzleti élet szereplői is megtalálhatók.

Újabb mikrók az OTH-hoz

Digitális rurál mikrohullámú pont-multipont elérési hálózati berendezések és tartozékok szállítására 9 millió kanadai dollár (közel 1,3 milliárd forint) értékű keretszerződést kötött az Antenna Hungaria a kanadai SR Telecommal. A berendezéseket a tavaly átadott országos digitális mikrohullámú gerinchálózat (az OTH) felhordóhálózatába telepítik. Az Antenna Hungaria nemrégiben már kötött egy félmilliárd forintos keretszerződést az Ericssonnal 2 megabit/másodperces, illetve annál nagyobb sebességű, pont-pont közötti kommunikációt biztosító berendezések szállítására. Az SR Telecom

eszközeivel az alacsonyabb, n-szer 64 kilobit/másodperces adatátviteli igényeit elégíti ki.

A hároméves érvényességi keretszerződés lehetővé teszi, hogy a közlekedési társaságok az OTH-n biztosítható szolgáltatásoknak a körét, különös tekintettel az üzleti jellegű kommunikációra. Az ország bármelyik közeli és távoli pontját elérő hálózat alapját képezheti a reménybeli DCS 1800-as és TETRA rendszernek. Az SR Telecom eszközeire épülő szolgáltatás előreláthatólag áprilisban indul.

M. J.

HÍREK

Tegnap és holnap

Arra kéri az Egyesült Államok az Európai Uniót, hogy hangolja össze politikáját a harmadik generációs mobiltechnológiákkal kapcsolatban, mielőtt az ITU idén dönt a frekvenciák elosztásáról.

Egy, nevének elhallgatását kérő európai hivatalnok úgy vélekedett: mivel mindkét fél abban érdekelt, hogy zökkenőmentes legyen az átállítás a GSM-ről az UMTS-technológiára, az álláspontok nem lehetnek messze egymástól. Az európai illetékesek a következő néhány hét során válaszolnak a levélre, valamint arra a kérdésre, amelyet még novemberben küldött az amerikai kormányzat a harmadik generációs technológia műszaki részleteiről. Az amerikai hatóságokat az aggasztja, hogy szerínük az Európai Unió egyedül, kötelező érvényű szabványt kíván elfogadni, mielőtt az ITU-ban folyó tárgyalások befejeződtek volna.

Ugyanakkor maga az egész ügy meglehetősen bonyolult, és a háttérben egy másik vita áll, amelyet az ETSI és a Qualcomm folytat. Az ETSI tavaly saját berkein belül már konszenzusra jutott az UMTS-szabványt illetően: ezt a Qualcomm ellenzi, aminek az ad nyomatékot, hogy abban a Qualcomm tulajdonát képező szellemi terméket is felhasználhat. Ezzel kapcsolatban az Európai Unió bizottságának véleménye az, hogy neki nincs ráhatása a független szervezetenként működő ETSI döntéseire; az viszont elismeri, hogy mivel a szabvány iparági együttműködés alapján jött létre, az európai vállalatok minden bizonnyal alkalmazni is fogják, hátrányba hozva Európában a más szabványt alkalmazó Qualcommot. Az ITU ez évi találkozáján nem kevesebb, mint 12 különféle UMTS-szabványra kérnek frekvenciasávot; ezek nélkül egyik rendszer sem működhet.

Jelenleg a próbaüzeme folynak az első olyan technológiának, amely IP-hálózatokkal integrálja a celluláris kommunikációt. A svéd Ericsson és az Egyesült Államok déli részén mobil szolgáltatásokat nyújtó Powertel közösen teszteli a „GSM on the Net” technológiát. Ez egy vállalati telephelyen vagy épületen belüli helyi GSM kommunikációs hálózat mellett egy IP alapú LAN-t is használ; egy telefonszám és egy GSM-telefon birtokában a felhasználók bárhol az épületen belül vagy azon kívül fogadhatják a telefonhívásokat. A GSM on the Net kisméretű rádiós bázisállomások segítségével az helyi GSM-lefedettséget a LAN-okhoz, belső GSM-hálózatot hozva létre. A belső hívásokhoz a munkatársak használhatnak GSM-telefonokat, személyi számítógépeikhez csatlakozó telefonokat, multimédiás terminálokat vagy fix IP-telefonokat.

A rendszer automatikusan érzékeli a belépő felhasználókat, és azt is tudja, hogy ki milyen eszközt használ; a PC-jé előtti űve a felhasználó arra kapja a hívásokat, és a helyi hálózaton keresztül bonyolítja kommunikációját. A cég belső hálózatának használatáért várhatóan fizetni sem kell majd. Előnye a rendszernek, hogy segítségével kiválthatók a belső telefonok és alközpontok.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

→ Folytatás a 1. oldalról

– Hogyan aránylottak egymáshoz a hangátviteli, illetve a nem beszéd célú szolgáltatásokból eredő bevételek a Matávnál 1998-ban? Miként változhatnak ezek az arányok?

– Tavaly a vállalat összes bevételeinek közel harmada a nem koncessziós köteleles területről származott, ebbe a körbe tartozik az üzleti kommunikáció is. Az elkövetkező két évben az üzleti kommunikáció szerepének további, az eddiginél dinamikusabb növekedését várjuk.

– Ismeretes, hogy a Matáv stratégiájában fontos szerepet kap az Internet. Ezen belül az internetszolgáltatásra, a tartalomszolgáltatásra vagy esetleg az internettelefoniára kívánják fektetni a hangszlyt?

– A Matáv az internet valamennyi területén fejlesztéseket végez és szolgáltatásokat nyújt, ezt jelzi a MatávNet, az Origo és a Főzélék tartalomszolgáltatás, valamint az – egyelőre csak kísérletképpen bevezetett – IP Tel. A legjelentősebb itthoni távközlési vállalatként a Matávnak az internet minden területén élen kell járnia a fejlesztésekben.

Horváth Pál, a PanTel vezérigazgatója

– Véleménye szerint hány országos távközlési szolgáltatót tud elartani a hazai távközlési piac?

– Az országos szolgáltatók számát termékeként érdelem megvizsgálni. A közcélú koncessziós telefonhiány Budapesten és néhány vidéki körzetben kettőnél több szolgáltató megjelenése várható. A ká-



„a mai ... távbeszélőárak alatt”

beltelevíziós társaságok remélhetőleg megtartják függetlenségüket a jelenlegi koncessziós telefontulajdonosoktól, és képesek lesznek telefonra is alkalmas helyi infrastruktúrát létrehozni, ezen pedig vagy maguk, vagy egy másik cég nyújt majd telefonszolgáltatást. A kettőnél több szolgáltató megjelenését a fizetőképes kereslet korlátozza majd. Az üzleti kommunikációban a termékek és piacok változatossága 3-5 jelentős, országos infrastruktúrával rendelkező szolgáltató megjelenését eredményezheti. További társaságok országos hálózati infrastruktúra nélkül szolgáltatnak majd.

– Kíváncsnak tartja-e, hogy további magyarországi társaságok is csatlakozzanak a PanTelhez, vagy inkább a lazább együttműködést részesíti előnyben?

– A PanTel tulajdonosi struktúrája igen előnyös a vállalkozás számára. A tulajdonosi struktúra alakítása

a részvényesek kizárólagos hatáskörébe tartozik, ezzel kapcsolatban nem kívánok véleményt nyilvánítani. Ugyanakkor fontosnak tartom, hogy piaci szinergiáinkat minden tulajdonosunkkal s további partnerekkel – elsősorban informatikai vállalatokkal és tartalomszolgáltatókkal – kiaknázzuk.

– Elképzelhető-e, hogy a PanTel még az idén internet alapú telefonszolgáltatást indít? Ha igen, várhatóan mennyivel tudná olcsóbban nyújtani ezt a jelenlegi nemzetközi hívások áránál?

– Az adatátviteli hálózatokon történő beszédátvitel műszakilag lehetséges, és nem tartozik a koncesszióval szabályozott körbe. Tekintettel arra, hogy üzleti kommunikációs célra a PanTel kapcsolt adathálózatot épít, tervezzük, hogy beszédátvitelt is lehetővé teszünk rendszerünkön. Az adathálózati (IP) beszédátvitellel igen eltérő minőségű igényeket lehet kielégíteni, s ennek megfelelően az árak is széles tartományban mozognak majd: jellemzően jelentősen a mai nyilvános távbeszélőárak alatt lesznek. Az igazságot az a tény is bizonyítja, hogy a fogyasztók fogják élvezni, akik nem kényszerülnek a koncessziós telefonhálózatot mint elérési infrastruktúrát használni.

Sugár András, a Westel 900 vezérigazgatója

– Hány százalékosra becsüli a hazai mobiltelefonok penetrációját 1999 végére, és ennek hányad részét képviseli majd a Westel 900?

– Tavaly decemberben az összesítésben 1 milliót meghaladó mobil-előfizetői tábortól 550 ezer előfizetőt mondhattunk magunkénak. A mobiltelefonok számának növekedése naponta több ezres nagyságrendű, legalább ilyen mértékű növekedéssel számolhatunk 1999-ben is. A Westel 900 ez év végére is megtartja stabil piacvezető pozícióját, GSM-piaci részesedésünk a tavalyi év végén elért százalékhöz hasonlóan alakul majd.

– Mennyi idő alatt tudna a Westel 900 az ország megyeszékhelyein és, mondjuk, további 50 nagyvárosban GSM 1800-as lefedettséget biztosítani? Előnyben részesítik a mostani hálózati infrastruktúra gyártójának 1800-as rendszerét vagy más gyártó esetén sem várható kompatibilitási problémák?

– A Westel 900 olyan ütemben építi majd ki a 1800-as hálózatot,



„megtartja ... piacvezető pozícióját”

ahogyan azt ügyfelei megkívánják. Kompatibilitási és infrastrukturális problémák nincsenek a GSM 900 és

1800 között, ez azt jelenti, hogy szabad a verseny – természetesen az ésszerűség határain belül.

– A Westel 900 melyik adatátviteli szolgáltatása volt 1998-ban a legnépszerűbb? Milyen irányt követnek a jövőben az adatkommunikáció területén?

– Népszerűségükkel SMS alapú szolgáltatásaink jártak az élen – itt elsősorban az SMS-re épülő tőzsdei és banki szolgáltatásainkra gondolok. Erőteljesen növelte a hálózaton futó adatforgalmat a kedvező árú távírati szolgáltatás, ez havi 20, ingyenesen küldhető GSM-távíratot is magában foglal. Az adatátvitelés szerepe az elkövetkező években mindenképpen növekedni fog, értékénél szolgáltatásaink árnyát mindenképpen növelni kívánjuk összbevételeinkben.

Drozdly Győző, a Pannon GSM külkapcsolati igazgatója

– Hány százalékosra becsüli a hazai mobiltelefonok penetrációját 1999 végére, és ennek hányad részét képviseli majd a Pannon GSM?

– Év végére 13 százalékos penetrációt várok. Arra törekszünk, hogy



„maradunk a korábbi szállítónknál”

a Pannon GSM részesedése 45 százalék körül vagy afölött alakuljon.

– Mennyi idő alatt tudna a Pannon GSM az ország megyeszékhelyein és, mondjuk, további 50 nagyvárosban DCS 1800-as lefedettséget biztosítani? Előnyben részesítik a mostani hálózati infrastruktúra gyártójának 1800-as rendszerét vagy más gyártó esetén sem várható kompatibilitási problémák?

– Az első kérdés nem jó, ugyanis a Pannon GSM önmagában nem biztosít majd 1800-as folytonos lefedettséget, hanem kapacitásgondjait oldja meg kétsávú, integrált hálózat segítségével. Ott fejlesztünk, ahol azt a forgalom megkívánja. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a meglévő 900-as bázisállomásokon 1800-as kiegészítő berendezéseket helyezünk el, illetve a távolabbi jövőben önálló 1800-as bázisállomások is telepítünk. Nincs tehát értelme 1800-as lefedettségről beszélni. A második kérdéssel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy egy bázisállomáson és egy bázisállomás-vezérlőn belül nem lehet a gyártókat keverni, következésképpen maradunk a korábbi szállítónknál. A jövőben persze új gyártók is beléphetnek, de ennek oka nem az 1800-as rendszerben keresendő.

– A Pannon GSM melyik adatátviteli szolgáltatása volt 1998-ban a



Mallász Judit

legnépszerűbb? Milyen irányt követnek a jövőben az adatkommunikáció területén?

– Legnépszerűbb adatátviteli szolgáltatásunk az SMS volt, ennek robbanásszerű terjedését várjuk a jövőben. Megfelelő kereslet esetén az első között szeretnénk bevezetni a High-speed Circuit Switched Data (HSCSD) szolgáltatást.

László Géza, az Antenna Hungaria elnöke

– Mint az Antenna Hungaria igazgatótanácsának nemrég megválasztott elnöke hogyan látja: ha a társaság menedzsmentje más koncepciót követett volna, akkor másképp is fordulhatott volna a cég pályája?

– Az Antenna Hungaria Rt. 1992-es megalakulása óta döntően befolyásoló tényező az állami többségi tulajdonlás, ez határozta meg a társaság mozgásterét. A múltban a különböző döntéshozói szinteken sohasem volt konszenzus a társaság jövőjét, szerepét illetően. A legutóbbi menedzsment érzékelt a kiterjesztési lehetőségeit, irányát, de adós maradt az ehhez szükséges reális tervek kidolgozásával. Valamilyen külső segítségre várt, ahelyett, hogy cselekedett volna.

– Lát-e az Antenna Hungaria mint jelentős távközlési vállalat számára akkor is kiutat, ha – a legrosszabb esetet feltételezve – sem a TETRA, sem pedig a DCS 1800-as rendszer megvalósításában nem jut szerephez?

– A DCS 1800, de különösen a TETRA rendszer esetén az észérvek az Antenna Hungaria mellett szólnak. Ha mégsem ezek az elvek do-



„minimum háromszereplős piac”

minálnának, akkor is megmarad a társaság számára a műsorszórási mellett az üzleti kommunikáció szegmense, ahol – mint azt már az első tendergyőzelem is bizonyítja – jók az esélyek. Igaz, ebben a peszi-

(Folytatás a 24. oldalon)

Szűk esztendő vár az online kereskedőkre Messze még a kánaán

Előző számunk címlapján adtuk közre a Zona Research gyorsmérélegét, amely a karácsony előtti online vásárlások tengerentúli tapasztalatait összegezte. Tekintettel arra, hogy a kaliforniai Redwood Cityben dolgozó cég már az év első napjaiban publikálni akarta a felmérés eredményét, viszonylag szerény mintából dolgozott. Csak ezer egyesült államokbeli internethasználót kérdezett meg, és azt találta, hogy az 1997-es összegnek közel háromszorosát fordították ünnepi bevásárlásra a kibertalpakban. Felmerül a kérdés: mire volt elég a szezonális csúcsporgalom. Többek között erre ad választ mostani világszertei kitékintésünk.

Nem csupán a Zona Research dolgozott rekordsebességgel. Január legerősebben közzétette karácsonyi internetes vásárlási adatait az America Online is. 1998. november 26. és december 27. között jegyezték a forgalmi adatokat. A számlálási és értékelési munkával megbízott Internet Research Group 1,2 milliárd dolláros összértékről számolt be, továbbá arról, hogy az AOL előfizetői közül 1,25 millióan most először bonyolítottak le beszerzést a világhálón.

A Giga Information Group elemzői szerint azonban az ünnepi roham nyomán keletkezett bevétel egyes webkereskedők számára csupán ahhoz volt elegendő, hogy nullszaldóval zárják az évet. A Massachusetts állambeli Norwellben dolgozó piacutató csoport jelenleg azon az állásponton van, hogy az elkövetkező egy-másfél évben az elektronikus kereskedelemre szakosodott cégeknek kevesebb mint 5 százaléka lesz képes nyereséget termelni. Erica Rugulies, a Giga rangidős, e-commerce-re szakosodott elemzője arra int, hogy rövid távon senki ne reméljen tisztes profitot ebben az üzletágban.

Ne tévesszük össze azonban a sikert a nyereséggel! – figyelmeztet a vezető elemző. Rugulies ehhez az Amazon.com példáját idézi: az online könyvkereskedő sikeresnek mondható, és valószínűleg számottevő nyereséget is elkönyvelhetne, ha nem költene annyit marketingre és reklámra. S hogy miért? Mert az Amazonhoz hasonló, tőzsdére vonult webkereskedő cégek ki vannak téve a részvényesek kénynek-kedvének. Az Amazon-értékpapírok tulajdonosait nem annyira az érdekli, hogy mennyi nyereséget termel a cég, vagy hogy egyáltalán nyereséges-e, hanem az, hogy „forró technológiába” fektetnek-e, avagy sem. Az Amazonnak állandóan bi-

zonyítania kell, hogy a lehető legkorszerűbb üzletágban utazik, következőképpen súlyos összegeket kénytelen tv-, rádió- vagy más médiában publikált reklámra fordítani.

A Wall Streeten – érthető módon – sokkal inkább profi pénzügyi szempontból tekintenek az Amazon.com-ra. A vállalat negyedik negyedévi bevételét legutóbb 250 millió dollárra becsülték, pedig a korábbi prognózis körülbelül 300 millióról szólt. Amint napvilágot látott a kedvezőlenebb összeget megelőző jósolt, a részvényesek pánikszert eladásba kezdtek. (Igaz, hamarosan megnyugodtak a kedélyek, és ismét emlékezett az Amazon árfolyama.) A kérdés csak az, mekkora televíziós, rádiós és egyéb reklámkiadásra volt szükség ahhoz, hogy visszanyerjék a befektetők bizalmát?

Mentőöv Ázsiának

A tajvani tőzsdének ennél valószínűleg tartósabb pánikkal kell megküzdnie idén. Az első kereskedési napon, január 5-én kivétel nélkül minden információtechnológiai cég árfolyama jelentősen esett. A nap- és várhatóan egy hosszabb időszak – vesztesései között szerepelt az Acer-csoport PC-gyártó magja, az Acer Inc., más helyi PC- és alaplapgyártók, az Asustek Computer, a Mitac International, a Taiwan Semiconductor és a United Microelectronics. A tajvani elektronikai cégek zöme bejelentette: módosítania kell korábbi, bevételei és/vagy nyeresége vonatkozó előrejelzéseit. Borúsak a kilátások, pedig a kormány ígéretet tett arra, hogy támogatni fogja az információtechnológiai piacot jelenlegi, válság sújtotta helyzetében.

Kuo Yun, a tajvani székhelyű Institute for Information Industry elnöke az internetben látja a kiutat és a jövőt. Yun ugyanakkor tisztában van azzal, hogy a válság nem orvo-

solható, nem ugorható át egyedül az internet segítségével.

Vegyük csak a helyi internetszolgáltatók példáját! A nemzetközi vonalakért, kapcsolattartásért amerikai dollárban kell fizetniük, ami – a tajvani dollár pillanatnyi erejét tekintve – önmagában akkor is előnytelen lenne számukra, ha az amerikai dol-

mint például a PSINet Inc. Az ajtó és a lehetőség nyitva áll, csak be kell lépniük a megtépzott térségbe, és ki- vagy felvásárolni az anyagi gondokba merült helyi szolgáltatókat. A régiót ismerő elemzők szerint még rengeteg amerikai szolgáltató vár az alkalomra, hogy a PSINethez hasonlóan cselekedjen.

Félvezetőgyártók világszertei rangsora

1997	1998	Cég	1997-es bevétel (millió dollár)	1998-as bevétel (millió dollár)	Növekedés (százalék)
1.	1.	Intel	21746	22675	4,3
2.	2.	NEC	10222	8271	-19,1
3.	3.	Motorola	8067	6918	-14,2
5.	4.	Toshiba	7253	6055	-16,5
4.	5.	Texas Instruments	7352	6000	-18,4
7.	6.	Samsung	5856	4752	-18,9
6.	7.	Hitachi	6298	4649	-26,2
9.	8.	Philips	4440	4502	1,4
10.	9.	STMicroelectronics	4019	4300	7,0
12.	10.	Siemens	3441	3866	12,4
8.	10.	Fujitsu	4622	3866	-16,4

(Forrás: Dataquest)

lárarak nem emelkednének. Az ár-emelkedés negatív hatását az előfizetők is megérik: ha mindent nem is, de valamilyen többletköltséget nekik kell megfizetniük. Az extra-terhet vállalni nem tudók – vagy nem akarók – lemorzsolódnak a szolgáltatók előfizetői táborából.

Nemcsak Tajvanon, hanem Dél-Koreában, Thaiföldön, Indonéziában, Japánban és Hongkongban is hasonló problémákkal kell szembenézniük az internetszolgáltatóknak és az előfizetőknak. A kedvezőtlen körülményeket kihasználva jutnak újabb piacokhoz egyes észak-amerikai internetszolgáltatók, olyanok,

Mindezek ellenére Japántól Vietnámig a térség kormányai bíznak abban, hogy a világháló a gazdasági növekedés rugója lehet.

Amennyiben marad elég kitartás az ázsiai országokban ahhoz, hogy a thaiföldi projekthez mérhető beruházásokat hajtsanak végre, széles felhasználói tábor alakulhat ki. Az International Data Corporation mindenesetre optimista; 2000-re azt jósolja, hogy az ázsiai vállalatok teljes működési költségüknek 20 (!) százalékát webbel kapcsolatos technológiákba fektetik.

A framinghami piacutató cégtől származik az az adat is, amely sze-

rint az ázsiai és a csendes-óceáni térség (Japánt leszámítva) 34 millió internethasználóval számolhat a 2002. év végén. Összehasonlításképpen: 1997-ben valamivel több, mint 8 millió, 1998 végén pedig közel 11,7 millió online-felhasználót tartottak nyilván az IDC-nél.

Európai előny

Miközben nemcsak a pici, hanem a vezető ázsiai félvezetőgyártók is jelentős forgalomcsökkenést regisztráltak 1998-ban, európai pályatársaik növelni tudták eladásait. A Gartner Group divíziójaként működő DataQuest elkészítette az elmúlt év félvezető-piaci tízes toplistáját, amelyen megtalálható a német Siemens AG, a holland Philips Electronics NV, továbbá a francia STMicroelectronics NV. A ranglistán szereplő tíz cég közül hétnek sikerült növelnie európai eladásait – állítja a Dataquest.

Amint az a mellékelt táblázatból is kitűnik, az Intel megőrizte abszolút első helyét, s bár csak 4,3 százalékkal növelte bevételeit, még mindig 23 milliárd dollárhoz közeli forgalommal számolhat.

Údító DRAM-piaci kivételnek tekinthető a Siemens, amely tavaly több mint 12 százalékkal növelte értékesítését ezen a rendkívül nehéz piaci területen. Arra nem terjedt ki a Dataquest felmérése, hogy megvizsgálja: konkrétan milyen okokkal magyarázható kontinensünk eme előnye. Az alapvető ok természetesen nyilvánvaló: Európában nincs ázsiai válság. (Most tekintünk el az Európa közepébe is belemaró oroszországi gazdasági válságtól.)

Világszertei vizsgálódásunkat a nyereségesség témakörével indítottuk. Végezetül hadd álljon itt egy ízig-vegig amerikai szemléletű vélemény a profitabilitásról. Hermann Simon, a Massachusetts állambeli Simon, Kucher & Partners vezérigazgatója a megfelelő ár kialakításában látja a nyereség zálogát. Simon szerint halálra van ítélve az az informatikai vállalkozás – működik bármely IT-szegmensben –, amelyik nem értékalapon strukturált árpolitikával, hanem egyenarás megoldással dolgozik.

Simonnal ért egyet a clevelandi McKinsey & Co. igazgatója, Michael Marn is:

„A legparányibb árvaltoztatásnak is óriási jelentősége lehet, mivel számottevően lendíthet a nyereségen.”

Zimányi Katalin

A hét kérdése a CW-SZT Online-ban:



Vajon milyen mértékben tehető felelőssé az informatikai rendszer azért, hogy az M3-as autópálya csak jelentős késéssel – és szolgáltatási hiányosságokkal – válhatott fizetővé? Várjuk észrevételeiket!

HÍREK

Nagyszabású stratégiai kezdeményezést indított útjára a Cisco, azaz a célja, hogy az egyéni felhasználókat a piacra is kiterjessze jelenlétét. A stratégia egy része olyan termékek és technológiák kifejlesztésére irányul, amelyekkel nagy sebességű hálózatokat lehetne létrehozni az otthonokon belül, számos különféle elektronikai eszközt kapcsolva össze egymással. Ugyancsak célja a Cisco-nak, hogy a nagy sebességű (a mostaninál több százszor gyorsabb) internetelérést ne csak a vállalatok, hanem az egyéni felhasználók számára is megfizethetővé tegye. A tervek megvalósítására a cég megalakította Consumer részlegét. Három részből áll a fogyasztói stratégia: technológiákat kínálni, amellyel a szolgáltatók nagy sebességű kapcsolatokat építhetnek ki az otthonokhoz; lehetővé tenni vállalatoknak, hogy hálózati szolgáltatásokat és alkalmazásokat kínáljanak a felhasználóknak; és összeilleszteni más cégekkel minden piaci szegmensben.

Az első terméket már be is mutatta a Cisco: ez egy olyan, hangképessegégekkel felszerelt kábelmodem, amelynek segítségével az előfizető a kábeltelevízió és az internetelérésen kívül telefonos szolgáltatásokat is kaphat. Szakértői vélemények szerint jó lépés a Cisco részéről az egyéni felhasználók számára elérhető internettechnológiák továbbfejlesztése: ez ugyanis növelheti az igényt olyan nagy teljesítményű eszközök számára, amelyeket a vállalat a távközlési és egyéb hálózati szolgáltatóknak ad el.

Növeli erőfeszítését a hálózati számítógépek területén az IBM. A kezdeti lanyha érdeklődés után nemrégiben néhány, többezres megrendelés is érkezett a Network Station, s ez bizakodással tölti el az IBM illetékeseit. Az év közepén megjelenik az IBM első olyan NC-je, amelyik Intel processzort használ; azt azonban nem árulták el, hogy ez felváltja vagy kiegészíti a jelenlegi, Motorola PowerPC 603 lapkákat alkalmazó modelleket. Operációs rendszerük a Java OS for Business lesz.

A Merill Lynchet bízza meg a Cabletron, hogy vevőt találjon a cégre – állítja a New York Post egyik múlt heti száma. Azt is tudni véli az újság, hogy a vezetők legalább 2,5 milliárd dolláros vételárat szeretnének elérni, s ez jelentősen meghaladja a cég piaci értékét. Elemzők elsősorban annak tulajdonítják a Cabletron nehézségeit, hogy eredetileg a helyi hálózatokban használatos termékek voltak, és az összetartó távközlési piacon nem sikerült a kombinált hálózatokhoz termékeket kiadni. Úgy tűnik, az amerikai piacra igyekvő távközlési cégeknek lehet szükségük a Cabletron termékeire, ha teljes körű szolgáltatásokat akarnak nyújtani, így vevőként az Ericsson, az Alcatel, a Nokiát, az NEC-t vagy a Hitachi tudnák elképzelni az elemzők. Vonhatja még a Lucentet is a Cabletron Spectrum nevű, több gyártó termékén is használható hálózati menedzsmentplatformja: ezzel a Cisco és a Nortel Networks ellenében kerülne jobb helyzetbe a Lucent.

További híreink
www.szamitastechnika.hu

W-motorok

Előző Hálózat rovatunkban (*Számítástechnika*, 1998. évi 51. szám, 29. oldal) bemutattunk két újítási kísérletet a weben való információszerezés hatékonyabbá tételére: elsőként egy több keresőmotort párhuzamosan foglalkoztató – és ezzel egy időben tartalomelemzést is végző – keresőmotort ismertettünk, másodikként pedig a webhelyeket „divatosságuk” szerint indexelő keresőtechnikát vettünk górcső alá. Az alábbiakban áttekintjük a napjainkban alkalmazott navigációs stratégiákat, majd egy visszacsatoláson alapuló iteratív megközelítést ismertetünk.

Napjainkban az információszerezés előtt technológiai szempontból nincsenek kapacitáskorlátok: jó néhány most is működő keresőmotor gigabájt méretű adatbázisokat fűrkész végig a másodperc tört része alatt. De ha a keresés minőségi szempontjait nézzük, már korántsem állunk ilyen jól. Semmiféle biztosíték sincs arra nézve, hogy az, ami végül is a végeredmények közé kerül, választ ad-e arra, ami miatt belefogtunk a keresésbe. Amint arról korábbi cikkünkben is szó esett, a jelenlegi keresőalgoritmusok alacsony hatékonysága két fő okkal magyarázható: egyrészt a keresésnek többféle formátumot kell ismernie, és emiatt könnyen elvetheti a nyilvánvalóan a témához tartozó dokumentumokat is, másrészt a mai eljárások nem tudják a kérés relevanciájának megfelelően sorrendbe állítani a találatokat.

Mostani cikkünkben nemigen foglalkozunk a nagy hibaarány okával, inkább a jelenleg ismert keresési elveket vesszük sorra. Előbb áttekintjük a mostani navigációs stratégiákat, majd ismertetünk egy hatékonyságnövelő technikát. Keretes írásunkban a reprezentációs technikákról is beszélünk.

Webnavigáció

Dokumentumkeresésre az az egyik módszer, hogy egy úgynevezett robotot (másnéven csavargót, kukacot vagy pókot) eresztünk a webre, s az a felhasználói utasítások „kézhelyére” után azonnal végigjárja a webet, majd egy sorba rendezett eredménylistával tér vissza. Ez az

„egy felhasználó – egy robot” módszer mára a webmerek növekedése miatt gyakorlatilag megvalósíthatatlanná vált.

Sokkal kézenfekvőbb keresési navigációs eljárás az, ha ugyanazokkal a robotokkal szabályos időközönként végigjárjuk a hálót, s ezzel előre szerkesztett és folyamatosan frissített, indexelt állományokhoz jutunk. Az indexelt állományok dokumentumok helyett csak hivatkozásokat, más néven mutatókat tartalmaznak, kereséskor tehát elég csupán az indexállományt „végigzongorázni”.

Átfogó indexállományok generálásához viszont rendszerezett adatbázisra van szükség. A web szerkezetét egy irányított gráfhoz hasonlít, ilyenformán alkalmas gráfalgoritmusok segítségével a web meglehetősen jó hatásokkal bejárható.

Mivel a web összetevői az ügyfél-kiszolgáló paradigma útmutatásai szerint kommunikálnak egymással, ezért a robot bárholra, egyetlen kiszolgálóról elindulva is végigjárhatja az egész világhálót. Napjainkban három adatszerezési módszer ismeretes:

- ◆ A robot először egyetlen URL-t kap, azt indexeli, majd – egyre szűkülő, témaspecifikus módon vagy általánosabb információszerezési stratégiával – végimegy az ahhoz kapcsolódó URL-eken.
- ◆ A robot egy összetett – a webhely népszerűsége által meghatározott – URL-csoporttal kezd, és végigjártja az ahhoz a csoporthoz kapcsolódó URL-eket.
- ◆ A robot (vagy robotok) területi vagy más ismérvek alapján kijelöl

webrészeket jár(nak) végig: ez a módszer a legelterjedtebb.

Weboldalak indexelése

A webes keresés hatékonyságának növelésében leginkább a releváns ismeret megszerzése okoz bonyolalmat. A webes keresés problémaköre eltér az adatbázis-kezelésben szokásostól, mert az adatbázisok területén használható kifejezések pontosan leírhatók megfelelő szerkezetekkel, az interneten azonban – az adatok sokrétűsége és rendezetlensége miatt – nagyon nehéz egységes, ugyanakkor hatékony lekérdező módszert alkalmazni.

Megjegyzendő, hogy piacra került már olyan adatbázis-kezelő, amely integráltan kezeli a hang, video és szöveg tartalmú formátumokat – egyelőre csak az adatbázison belül. További kérdés azonban, hogy az adatbázis-technológiák mikorra lesznek működőképeseek olyan heterogén környezetben is, mint az internet.

A weben indexeléssel reprezentálható a dokumentumok az indexeléssel ugyanis a különféle anyagok mutatóihoz leíró állományokat is csatolhatunk, s azokat már lehetnek strukturált adatszerkezetek.

Kétfajta kifejezés szerint indexelhetjük a dokumentumokat: az egyik kézenfekvő módszer az objektív terminusok, más néven tárgyszavak használata, a másik a tartalom alapú kifejezések alkalmazása. Ez utóbbiak a dokumentum tartalmát hivatottak leírni, és egyelőre nincs általánosan elfogadott módszer ezeknek a lazán értelmezett változóknak az egységes kezelésére. Webes indexe-

léskor általában a nem objektív, tartalomfüggő változó elemekre jut a fő súly, abban viszont nincs semmiféle megegyezés, hogy melyik keresőmotor miképpen használja őket. Kereséskor például alkalmazhatók itt egyszerű logikai műveletek, súlyozás vagy esetleg az előző cikkben (1998/51.) ismertett tartalomelemzés – a keresőt létrehozó személyek vagy társaságok sajtója szerint.

A hatékonyság fejlesztése

Aki már használt keresőszolgáltatásokat, az tudja, hogy eddig kevés hatékony keresésszoftver került a nagyközönség elé, legfőképpen azért, mert a keresők elterjedésekor más volt a súlyuk a különféle hatékonysági ismérveknek. A ma használatos keresők létrehozásakor a fejlesztők elsősorban a feldolgozás sebességére és az adatbázisok méretére figyeltek. Ez meglátja a HTML formátum kezdeti változatainak fogyatékosságait – a HTML eredeti célja nem a tartalom különféle megjelenítése, hanem a platformfüggetlenség volt. A HTML 3. verziójában viszont már megjelent a META elnevezésű címke: ezzel a weblap létrehozója indexeket fűzhet a dokumentumához. Ez az irányzat alighanem folytatódik majd, és feltehetően egyre több szabványosított kiegészítést, illetve címkét kapcsolhatunk a weblapokhoz.

A keresők manapság a rangsor felállításában a leggyengébbek. Nem lehetünk biztosak abban, hogy a kapott lista első néhány oldalán megtaláljuk a kérésünknek leginkább megfelelő dokumentumokat. Indul-

Információ-visszakeresési modellek

Az információ-visszakeresési modellek halmazelméleti, algebrai és valószínűség-számítási típusokba sorolhatók. A következőkben erről a három típusról adunk vázlatos leírást.

Halmazelméleti modellek

A logikai modellek a dokumentumokat a keresőkifejezések elemeihez rendelt logikai változók halmazával ábrázolják. A logikai változó igaz értéket vesz fel, ha a keresőkifejezésből csak egy nem teljesül a dokumentumra, akkor a kérdéses dokumentum nem kerül be a találati halmazba. Mivel nincs súlyozás, ezért a kérés egyes elemei teljesen egyenrangúak, tehát az eljárás rangsorolni sem képes. Visszacsatolás-ként az szolgálhat, ha a felhasználót

felkéri, hogy manuálisan rangsorolja a találati halmazt.

A fuzzy halmazelméleti modell a mesterségesintelligencia-kutatásban néhány éve divatosá vált modelleket alkalmaz. Ez az elmélet – a hagyományos halmazelmélettel eltérően – megenged részleges halmazelméletet is: olyanokat, amelyek bizonyos szempontokból a halmazhoz tartoznak, más szempontokból meg nem. A fuzzy halmazelméleti modellek természetesen újra kell definiálni a logikai operátorokat is. Ezek a módszerek még kísérleti stádiumban vannak, és eddig nem adtak nevezetesen jobb eredményt, mint az egyszerű logikai modellek.

Algebrai modellek

A vektortereket alkalmazó eljárások azon az előfeltevésen alapulnak, hogy az alap dokumentumhalmaz normalizált kifejezésvektorok által kifeszített vektortérrel jellemezhető. Ha a vektorteret n számú normalizált kifejezésvektor feszíti ki, akkor minden dokumentum n dimenziós vektorról írható le. A vektor első komponense az első kifejezés súlyarányát adja meg a vek-

tortérben, és így tovább. A felhasználó keresőkifejezése ugyanígy vektortérre képezhető le.

A kérés és a dokumentumok vektorának skalárszorzata fejezi ki azt, hogy valamely kérdéses dokumentum mekkora hányadban felel meg a lekérdezésnek (ez az arány az RSV: a Retrieval Status Value). Ha az RSV közel van az 1-hez, akkor a dokumentum és a keresőkifejezés között szoros az összefüggés.

Ennek az eljárásnak az egyszerűsége ereje. A találatok értékelése, azaz a visszacsatolás könnyen beleépíthető, de ami a bonyolult, sokrétű keresőkifejezéseket illeti, jóval kisebbek benne a lehetőségek, mint a halmazelméleti modellekben.

Valószínűségi modellek

Az előzőekben bemutatott vektorteres modellek azon a feltevésen alapulnak, hogy a teret kifeszítő vektorok merőlegesek egymásra. De ha ezt írjuk elő, akkor az összefüggő keresőkifejezéseken – szóösszetételre – alapuló keresések háttérbe szorulnak. A valószínűségi modellek a keresőkifejezések egymás közötti viszo-

nyat is számításba veszik, sőt fő paraméternek tekintik az olyan változókat, mint például a keresőkifejezések súlya, vagy a keresőkifejezések és az előfordulások formai hasonlósága.

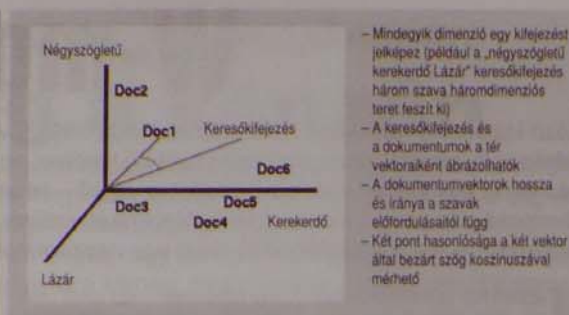
A modell két egymással összefüggő paraméteren – $P(re)$ és $P(nr)$ – alapul, mindkettőt súlyozásos módszerekkel számítják ki. $A(re)$ és $A(nr)$ rövidítés az angol relevant, azaz megfelelő szóból ered. A – Szerk! Az első változó mutatja annak valószínűségét, hogy valamely dokumentum mennyiben felel meg a keresőkifejezésnek; a másik ennek a komplementere. A megfelelőis logikailag bináris alapon határozták meg, így $P(re) = 1 - P(nr)$. Mindemellett a modell két kölsépparamétert is használ: az egyik a nem releváns dokumentum elfogadásának, a másik a jó dokumentum elkerülésének költségét jelzi. A modellek az a legnagyobb baja, hogy valószínűségeloszlást használ a megfelelő és a nem megfelelő dokumentumokhoz is, ezeket az eloszlásokat viszont nehéz becsülni. Gyakorlati alkalmazások ezért leginkább a keresőmotorok tesztelésére szorítkoznak – tényleges alkalmazás helyett.

tak már fejlesztések ebben az irányban (lásd említett tavalyi cikkünk Keresőkiszolgáló-keresés alcímű részében), ugyanakkor az újabb öleletek egyelőre még csak papíron vagy laboratóriumokban vannak meg. A továbbfejlődés mindenképpen az intelligens, rövid és jól rangsorolt listákkal szolgáló keresési eljárások felé halad. Most ilyen eljárásra hozunk példát: a visszacsatoláson alapuló technika elveit mutatjuk be.

Visszacsatolás

Az adatbázis-kezelő technológiákkal összehasonlítva a webes keresés pontatlan és iteratív jellegű. A felhasználó begépel egy keresőkifejezést, majd – már ha az első találati halmazt megfelelőnek találja – mó-

dosítja. Ez a keresési eljárás visszacsatolásként értelmezhető, sőt proaktívan is használható. A visszacsatolást úgy értelmezzük, hogy a felhasználó fontosságuk szerint értékeli a találatokat. Ha a visszacsatolás kétszintű, akkor a felhasználó annyit tehet, hogy megmondja: a kapott anyagok közül melyik fontos neki; ha a visszacsatolás többszintű, akkor súlyokat rendelhet a dokumentumokhoz vagy a keresőkifejezéshez. A megjelölt dokumentum tartalma a következő összehasonlító iterációban fontosabb szerepet kapna: a rangsorban a hozzá hasonló tulajdonságokkal rendelkező dokumentumok előbbre kerülnének. A továbbiakban csak kétszintű visszacsatolásról és a vektorterest, más néven algebrai modellről lesz szó (a



vektorterest megoldás a fenti ábrán látható).

A visszacsatolás azon a feltevésen alapszik, hogy a keresőkifejezés és a dokumentumok megfelelő vek-

tori hasonlóak. A visszacsatolás alapjában véve két módon történhet: a keresőkifejezés vagy a dokumentum leképezésének módosításával. A keresőkifejezésnek a módosítása

nincs hatással a többi felhasználóra, a dokumentum reprezentációjának megváltoztatása viszont mindenkire hat. Ahhoz, hogy a visszacsatolási technika működjék, a dokumentumleképezésnek sokkal gazdagabbnak és átfogóbbnak kell lennie, mint amilyennel a most használatos indexelési technikák szolgálnak; e tekintetben például nemcsak a cím és a kivonat, hanem az egész dokumentum indexelése is hasznos lehet.

♦ A keresőkifejezés vektorokra való leképezése kétféleképpen módosítható. Az első módszer szerint a kezdeti keresőkifejezések súlyaihoz hozzáadjuk a pozitív visszacsatolásokot. Az újraformázott kifejezéssel újabb dokumentumok kerülhetnek a találati halmazba, a kevésbé fontosak pedig kiesnek. Az iteratív folyamat addig tart, ameddig a felhasználó elégedett nem lesz az eredménnyel.

A második módszer: a keresőkifejezések kibővítése újabbakkal. Az új kifejezések a pozitív visszacsatolás révén előállt, finomított találati halmazból kerülnek ki. Hogy melyek azok a kifejezések, amelyek a bővítésbe kerülhetnek, annak eldöntésére rengeteg elvet említ a szakirodalom: használhatók erre a célra gyakorisági, zajszint-, átlag- és egyéb mutatók. Kísérleti eredmények szerint azonban 20 iteráció előtt nem látható érdemleges eredmény.

♦ A dokumentum leképezésének módosítása. Ebben a megközelítésben a dokumentumhoz tartozó megfelelő vektorokat módosítják úgy, hogy a „szimpatikus” dokumentumok vektorai közelebb esessenek a keresőkifejezéshez, a „tévedésből” a találatok közé került dokumentumok vektorai meg távolabb. Ez a módszer jobb eredményekhez vezet, mivel azonban szubjektív, könnyebben instabillá válhat; ügyelni kell tehát arra, hogy az egyedi dokumentumok vektorainak elmozdulása kicsi legyen.

Öt perc nem is nagy idő

Általánosságban elmondható, hogy a legtöbb ma használatos keresőmotor gyorskereső opciói a logikai modellt alkalmazzák, holott arról – reméljük – látható, hogy nem a legcélravezetőbb módszer. Ezt történeti okokkal magyaráztuk, nevezetesen azzal, hogy a keresők elterjedésekor a feldolgozás sebességére és nagy adatbázisok létrehozására tették a súlyt. A fejlesztések napjainkban indultak meg abban az irányban, hogy a keresők releváns dokumentumokat gyűjtsenek mindenféle szűrtlen információ helyett. Ez azonban egyelőre több akadályba ütközik: először is nincs még olyan technika, amelyel kezelni lehetne egy ekkora adathalmazt.

Másodszor: a mostani keresési módszereink strukturált vagy legalábbis homogén adatbázisokon csiszolódtak ki. Az előző és a mostani írásunkban olyan elgondolásokat igyekeztünk bemutatni, amelyek a probléma kettős jellegét ragadják meg, és valamiféle válasszal is szolgálnak. Elképzelhető, hogy a fejlesztésekben megszülető új, pontosabb megoldások csökkentik majd a válaszadási sebességet, másfelől a jóvoltukból kevesebben tépik majd a hajukat és/vagy a szakállukat a megjelenő találati halmazok láttán.

A SUN VEZET...

A Sun és a West McLaren Mercedes már több mint tíz éve sikeresen működik együtt.

Büszkék vagyunk rá, hogy hozzájárulhattunk Mika Häkkinen 1998-as egyéni,

és a West McLaren Mercedes csapat

világbajnoki győzelméhez. A győztes ver-

senyautót a világ-elsőszámú munkaállomás

gyártója, a Sun Microsystems Ultra számító-

tógépein tervezték. Ezen túl a McLaren



félinformációs rendszerének is – mely a boxutcától kezdődően

a csapatvezetőig és a mérnökökig segíti a csapat munkáját –

a Sun a motorja. Sun és McLaren – kettős győzelem.



www.mclaren.co.uk

www.sun.co.uk



A McLAREN NYER.

HÍREK

Mégsem indít a 2000. évvel kapcsolatos pert a massachusettsi J. Baker az Andersen Consulting ellen. A kiskereskedelmi cég azután változtatta meg álláspontját, hogy egy felkért szakértő arra a következtetésre jutott: a tanácsadó cég minden kötelezettségének eleget tett, noha a dátumváltást kezelni nem tudó kereskedelmi rendszert helyezett üzembe. A 458 boltot üzemeltető J. Baker 1989-ben bízta meg az Andersen Consultingot (a Computer Based Applicationstól származó) kereskedelmi rendszerének módosításával és továbbfejlesztésével. Tavaly júniusban fenyegette meg a cég perrel a tanácsadót, mondván: az új rendszernek már meg kellett volna felelnie a 2000. év követelményeinek. Azonban a mostani szakértői vélemény után felülvizsgálták álláspontjukat, és elismerték, hogy a szerződésben nem volt szó a 2000. évvel összefüggő kérdésekről.

Újabb segítséget kíván adni a 2000. év problémájának megoldásához a Novell. A cég a Novell ZENworks mellé ingyen ad két terméket, a Year 2000 Information Ferret eszközt és az ügyféloldali Check 2000 szoftvert, utóbbi a Greenwich Mean Time fejlesztése. A két szoftverrel a rendszergazdák a Novell kiszolgálók és többféle ügyféleszköz 2000. évre való felkészültségét ellenőrizhetik. A Novell illetékesei szerint a két eszköz nem alkalmas a teljes rendszer ellenőrzésére: a rendszergazdának magának kell figyelnie más komponensekre, így az alkalmazásokra és a Novell kiszolgálókhoz közvetlenül nem kapcsolódó hardverekre. A Year 2000 Information Ferret a PUBLIC, SYS, SYSTEM és ETC könyvtárak információi alapján dönti el, megfelelnek-e a követelményeknek. Alkalmas arra is, hogy észlelje a Novell kiszolgálókhoz kapcsolt termékek jelenlétét, de azokat ellenőrizni nem tudja. A Check 2000 a Windowst futtató PC-ken elemzi a BIOS-t, az operációs rendszert, az alkalmazásokat, az adatokat és az adatszerét.

Az utóbbi időben egyre több helyen ledesznek fel hibát a már átvizsgált programokban. Az Aberdeen Group egyik felmérése szerint egymillió sornyi kódban akár 400 hiba is lehet, ezek súlyossága változó, de némelyikük akár rendszerösszeomláshoz is vezethet. Mindez teret adott egy újfajta vállalkozásnak: a kódauditálásnak. Az ezzel foglalkozó cégek szerint a kódhibák bennmaradásának első számú oka az emberi mulasztás: feltehetően a kód javítását végző személy nem találta meg a dátumokat. Ez nem is csoda, mert ugyancsak a szakértők szerint százalékeken lehet ki-lejezni a dátumot, és csupán a szökövék kiszámítására 15 módszer áll rendelkezésre. A hibák bennmaradásának másik oka is emberi: amikor a programozó kijavít egy hibát, de ezáltal újabbat hozott létre, akár a rendszeren belül, akár két rendszer között. Költséges és fárasztó tud lenni a kód auditálása, de az ezzel foglalkozó cégek úgy vélik, hogy még mindig sokkal olcsóbb ezt a tesztelés előtt megtenni, mint utána.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

És mi lesz a PC-kkel?

A kétezredik évvel kapcsolatban rengeteg cikk született már. Ezek számtalanszor elismételgetik, mekkora veszélynek vagyunk kitéve, és hogy a cégek, vállalatok, egyéb intézmények mégis mennyire keveset tesznek azért, hogy különösebb gond nélkül üsszük meg a dátumváltást. Némely szakértő szerint azonban nem az ügyviteli és háttériródi rendszerek vannak kitéve a legnagyobb veszélynek. Senki sem tudja, hogy lesz-e például áram, nem fogják-e a bankkártyarendszerek véletlenszerűen újraosztani a nézőanyagot, nem állnak-e majd le a régi, de ma még működő gyártórendszerek. És éppígy állunk a régebbi PC-kkel és operációs rendszerekkel. Rengeteg kisebb vállalat és magánzó ma is 486-osokon vagy régebbi masinákon könyvel, tervez, vagy valamilyen más eszközt működtet, és azokról senki sem állíthatja biztosan, hogy jól fognak működni a 2000. évben, illetve utána is. Mostani írásunkkal főleg a nem professzionális PC-használóknak igyekszünk segíteni.

Mostanára már mindenki hallotta a digitális apokalipszisról szóló jóváinduléseket. A repülőgépjegyeket kezelő nagygépektől a helyi melléküzemágban használt processzorig számítógépek milliói lesznek képtelenek az átállásra. Senki sem tudja pontosan, hogy mi fog történni, ha majd az óramutató odábbmozdul a tízenkettesről, de ma legkevesebb 600 milliárd, legfeljebb 4600 milliárd dollárra becsülik az ebből adódó majdani veszteségeket. Ha a kedves olvasó netán azt gondolja, hogy legalább az otthoni kis számítógépe körül minden rendben lesz, akkor nagyot téved. A legtöbb személyi számítógép éppúgy szenved valamilyen, a 2000. évvel kapcsolatos fogyatékoságban, mint bármelyik nagygépes rendszer. A probléma, mondhatni, köztudomású: a kezdetek kezdetén – és valamivel később is – a nagyon drága és szűkös memória kímélésére a dátum év részét két számjegyre tervezték, és ez a hagyomány valahogy később is fennmaradt, nemcsak a hardvergyártók fejében, hanem a programozókban is.

A PC-használók szemszögéből ez a probléma lehet végzetes, de megmaradhat a „bosszantó, de elviselhető” szinten is. Csak néhány nagyon egyszerű példát említnék:

- ♦ Pityi Palkó 2000. januárjában tudni akarja frissen vásárolt, 30 éves lejáratú kötvényének járadékait. Beüt a táblázatkezelőjébe a 1/15/30 dátumot, s azt a program 1930. január 15-ként értelmezi.
- ♦ Bekapcsoláskor a PC helytelen dátumot ad meg. Elektronikus posztjánk ezért rossz dátumbélyegzővel indul útnak, és vagy már menet közben eltűnik valahol a balfeleknél, vagy a fogadó levelező programja fogja régeinek tekinteni, és nem jeleníti a beérkezéseket.
- ♦ Az állományrendszerrel is előfordulhatnak furcsaságok. Ha valaki dátum szerint csoportosítja, sőt frissíti a cégdokumentumokat (és miért ne tenné), akkor nyomát vesztheti a legfrissebb munkáinak.
- ♦ Kedvenc könyvelőprogramunk elkeveri az adóhatáridőket, vagy ropant összegű késedelmi kamatot számíttól.

Még ha kiküszöböltünk is a PC-n minden, a 2000. évvel kapcsolatos hibát (hiszen nem lehetetlen, csak esetenként költséges), akkor is számolnunk kell a más, külső állományokból adódó kockázattal.

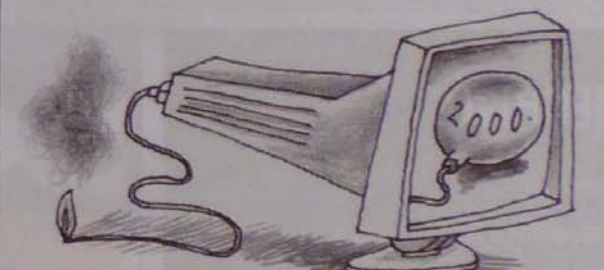
Szerencsére a legtöbb 2000-es probléma megoldható. A bajok nagyjából négy kritikus csoportra oszthatók: hardveres problémákra

(a PC valós idejű órája és a BIOS); kereskedelmi szoftverekre (operációs rendszerek és vásárolható alkalmazások, mint amilyen például az Excel); megrendelésre írt alkalmazásokra; valamint az adatszerére.

Hardver

Talán nem egészen nyilvánvaló, hogy a PC-knek is van a dátumváltással kapcsolatos hibájuk. A 2000. esztendővel kapcsolatos nehézségeket megoldó brit Greenwich Mean Time nevű cég szerint a PC BIOS rendszerek 93 százaléka 1996 előtt készült, ezért nem lesznek képesek helyesen dátumot váltani 2000-ben. E cég szerint a számítógépeknek csupán 11 százaléka készült 1997-ben. A magyarországi állapotokról nincs ilyen adatunk, de még akkor

zadbjátot, a korábbiak nem: azok az előző nagy dátumváltás évszámát továbbítják az operációs rendszernek, azaz 1900-at, s azt az operációs rendszer (legalábbis a DOS, a Windows 3.x és a Win95) 1980-nál alakítja. Elméletileg a Windows 98 és az NT 4.0 már felismeri ezt a hibát, és a 19-et 20-szá alakítja. Mindezt tudván meggyőződhetünk róla, hogy a számítógépünkben működő BIOS jól kezeli-e a dátumváltás évszámát, vagy sem. De van más módszer is: a legtöbb gyártó weblapjáról – a gyártási számot megadva – szintén megtudhatjuk, hogy vajon lesz-e 2000-ben baj a PC-vel. Használhatunk kompatibilitásvizsgáló szoftvereket is. Szakértők szerint a Tantra Software által gyártott ClockTest (ez letölthető a <http://www.fileworld.com/magazine> címről) a legegyszerűbb



is azt kell mondanunk, hogy a magyar géppark jóval elavultabb, mint a nyugati, ha kételkednénk az iménti adatok hitelességében. A PC-használóknak érdemes tehát bizonyos próbákban alávetni a számítógépüket; ez nem különösebben nehéz feladat, s a legtöbb esetben nem kíván nagyobb áldozatokat.

A PC-k alaplapján elemes valós idejű óra (angolul: real time clock, RTC) működik; ez adja meg a dátumot is. Az RTC azonban csak évet és évtizedet használ; az év első két számjegyét a PC az úgynevezett évszázadbajt nevű címen tárolja. Bekapcsoláskor a BIOS az RTC-től kapja az időt és a keltezés utolsó két számjegyét, az év első két számjegyét pedig az évszázadbajtól olvassa ki. A BIOS az így összeállt dátumot adja át az operációs rendszernek, s az, ha kell, továbbítja a rajta futó alkalmazásoknak.

Csakhogy az RTC nem frissíti az évszázadbajtot, 1999. december 31-én tehát a 99-es évszámot egyszerűen 00-ra változtatja, az évszázad pedig marad 19; bekapcsoláskor tehát 1900 lesz az évszám. A dátumváltás felkészített BIOS felismeri ezt a hibát, és frissíti az évszám



Kelemen Zoltán

tük, holott az eddig ismerteti megoldások túlnyomórészt ingyenesek.

Szoftverek

A hardverhibák rendszerint könnyen megoldhatók, a szoftverekkel – például a Microsoft Office-szal, a Corel WordPerfect Suite-tel vagy a Lotus SmartSuite-tel – kapcsolatos gondok azonban jobban megijeszítik a felhasználókat. A PC-khez hasonlóan, minél idősebb a szoftver, annál kevésbé valószínű, hogy jól állna a dátumváltást. Magyarországon sajnos rengeteg ilyen könyvelőprogram fut, többnyire kis cégeknek. Ezeket tanácsos minél előbb másra cserélni. Más probléma a szoftveren belüli adatkezelés: az, hogy eddig milyen adatbeviteli formátumot használtunk, még új szoftverrel is bajt okozhat.

Természetesen sok függ az operációs rendszertől. Ha még 16 bites operációs rendszeren vagy Windows 3.x-en dolgozunk, akkor nagyjából vége is a dalnak: a legtöbb gyártó 16 bites környezetre nem is adott ki javítóalkalmazásokat. Ilyenkor tehát frissíteni kell az operációs rendszert. Windows 95-öt és 98-at használók számára nem lesz túl veszélyes a dátumváltásból adódó hiba, bár a Win95-nek van egy figyelemre méltó fogyatékosága: a jó öreg File Manager (alias Intéző) nem tudja tökéletesen kiírni az 1999. december 31. utáni dátumokat. Ennek a hibának a kiküszöbölésére keressük fel a <http://support.microsoft.com/support/downloads> címet.

Fordulóév

Jó néhány elhanyagolható, kisebb hibát leszámítva az irodai alkalmazások legfrissebb változatai legnagyobb részét állják majd a dátumváltást. Az igazi kérdés tehát az, hogy a felhasználók mennyire következtetnek az évszámok beírásakor. Ha a táblázatkezelőkbe, adatbázisokba és könyvelőprogramokba négyjegyű évszámokat írunk, akkor általában nem lesz okunk az aggodalomra. Különböző állományunkat végigbogarászhatjuk. Ehhez pedig nem árt tudni, hogy a programok nagy része automatikusan kezeli a 2000. év problémáját, és megpróbálja „kitalálni”, hogy a bevitelt kétféle évszám melyik évszázadhoz tartozik.

Ha kétféle dátumot írunk például az Excel 97-be, akkor az magától eldönti, mit tegyen elé: 19-et vagy 20-at, az Excel itt az feltételezi, hogy a 00 és 29 közötti számok már 2000 utáni évek, a 30 és 99 között-

tiük pedig még a huszadik századra vonatkoznak. A két évszázad (sőt évezred!) közötti visszádatumozás éve ez esetben a 30, azaz, ahogyan mondani szokás, ez a fordulós év.

Sajnálatos tény, hogy szinte minden irodai alkalmazás más és más fordulósévet használ. E szabály alól kizárólag az Access 95 a kivétel: az minden kétjegyű évszámhoz 19-et ragaszt, de a <http://www.microsoft.com/technet> címről javítás tölthető le hozzá. A fordulósévek még ugyanannak a szoftversomagnak a különféle változatai között is eltérhetnek: az Excel 97 fordulóséve például 30, de az Excel 7.0-é még 20. Baj csak abból támad, ha a program véletlenül rossz évszázzal párosítja a bevitt évszámot. Tegyük fel, hogy a munkavállalók nyugdíjárulékát Lotus 1-2-3 97 táblázatkezelőben tartjuk nyilván; a Lotusnak az 50 a fordulóséve. Ha valamely idősebb munkavállalónknak 1/15/34 (azaz 1934. január 15.) a születési dátuma, akkor azt a program félreérti, és 2034-re teszi a születési évét. Éppígy kell vigyáznunk az évszámokon alapuló formulákkal is: egy több évet felőlelő kamat vagy piaci részesedés becslése könnyen félrelehet.

Szerencsére a fordulósévek használatával elkerülhetjük az életveszélyes helyzeteket. Az egyetlen biztos módszer mégis csupán az, ha lefektetjük mindent egyes fontosabb állományról, például táblázatokról, adatbázisokról és számviteli kimutatásokról. Azután érdemes megvizsgálni az összes olyan programot, amelynek egyáltalán köze lehet a dátumokhoz.

Windowson belül az első teendő az, hogy át kell állítani az operációs rendszer alapértelmezés szerinti rövid dátumos formátumát. Ez segít nyomon követni az adatállományokban esetlegesen támadt dátumhibákat. Az átállításához kattintsunk előbb a Vezérlőpult Területi beállítások ikonjára, majd a Dátum föltre. Ezután böngésszük végig az olyan táblázatokat és számviteli állományokat, amelyekben dátummanipuláció fordul elő, vagy egyszerűen csak dátumfüggvények. Ez persze rengeteg időbe telik, és nem is éri meg mindegyik programot apróra végigvizsgálni, a fontos állományokat azonban biztosan. Szerencsére kapható a piacon néhány programcsomag a valószínűsíthető hibalehetőségek megkeresésére. A San Francisco-i PC World szerint az egyik a már említett Greenwich Mean Time USA Check 2000 PC Deluxe; ez a csomag a BIOS-t is felderíti.

Egyedi fejlesztésű szoftverek

Az egyedi fejlesztésű szoftverek nagyságrendekkel nagyobb galibákat okozhatnak, mint a készen vásárolt alkalmazások; még kedvenc Excel-makróink is tartogathatnak számukra meglepetéseket. Ha van olyan szoftverünk, amelyet „valahol, valamikor” nekünk írtak, akkor az a legjobb, ha az egészet úgy, ahogy van, kidobjuk az ablakon. Ugyanis ezek az alkalmazások többnyire számviteli, illetve más jelentéskészítő programok vagy kiegészítések, és az általuk netán félreértett dátumok elronthatják az adatainkat,

veszélyeztetethetik az üzletmenetet. Ha például a számviteli modul rosszul kezel egy 1/15/00-ra keltezt számlát, vagy 99 éves kintlevőségként kezeli, akkor abból súlyos nehézségek adódhatnak. Még kellemetlenebb, ha már nem tudunk kapcsolatba lépni a program írójával, és a forráskód sincs a birtokunkban. Mit lehet ilyenkor tenni?

Először is fel kell mérni, hány egyedi alkalmazást futtatunk, és milyeneket, azután meg kell keresni a gyártót vagy a programozót, s meg kell tudni tőle, hogy a program hogyan viselkedik majd 2000-ben, illetve utána.

A választ persze nem kell készpénznek venni. Ha van rá idő és energia, akkor egy e célra elkülönített gépen tesztadatállományokkal egyetemben újra kell telepíteni a kérdéses szoftvereket. A tesztelőnek a következő kérdésekre kell választ kapnia: fut-e egyáltalán a program 2000. január 1-jei vagy későbbi dátummal? Tárolhat-e négyjegyű évszámokat? Mi történik, ha kétjegyű évszámokat ütünk be? Be lehet-e állítani egy bizonyos, alkalmas fordulósévet, és lehet-e azon változtatni? Működnek-e a lekérdezések és a formulák a 2000. évet is magukba foglaló időszakokban?

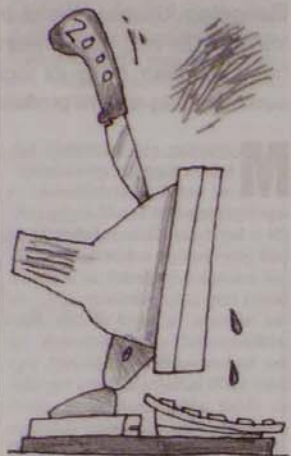
A makrók ügye egyszerűbb, különösen a saját készítésűeké. Itt is meg kell keresni a kritikus makrókat, majd tesztelni őket az iménti kérdések alapján.

Mi történik akkor, ha a tesztelések során hibákra bukkantunk? Ha nincs meg a gyártó, vagy az alkalmazás programozója már átment a konkurenciához, akkor elég rosszul

állunk. Ha a forráskód megvan, akkor még megbízhatunk valaki mást, hogy nézzen bele a kódba, s ha kell, változtasson rajta. Egyébként pedig ki kell cserélnünk az alkalmazást.

Adatscere

Új programot szereztünk be, adatállományainkban kicsereztük a dátumformátumot, s a BIOS-t is felülírtuk. Tévedünk, ha azt hisszük, hogy már készen vagyunk, és nyugodtan hátrádkelhetünk. A dolog, sajnos, nem



ilyen egyszerű, hátra van még egy-két menet. A kívülről érkező adatok még okozhatnak kellemetlenségeket. A táblázatkezelővel importált adatokban például lehetnek két számjegyű dátumformátumok. S ha van-

nak, akkor a program a fordulósév alapján évszázadot fog hozzájuk rendelni – de vajon melyiket?

A kezdeti probléma tehát megint csak előkerül. A megoldás: a vírusellenőrzéshez hasonlóan ellenőrizni kell az összes hozzájuk képződő állományt valamely, erre alkalmas szoftverrel (például a Check 2000 PC Deluxe-szal). Ha üzletfeleink, egyéb ismerőseink és közöttünk állandó az adatforgalom, akkor érdemes közös stratégiát kidolgozni, és megállapodni a dátumkezelés szabályaiban.

A helyi hálózat is becspathat bennünket. A Windows NT például a kiszolgáló RTC-jétől (a valós idejű órától) szerzi be a dátuminformációkat. De – amint azt korábban megjegyeztük – a legtöbb RTC dátumváltással kapcsolatos nehézségekkel küzd – a rendszergyártók a felülírt BIOS-ra bízzák a következőes dátumkezelést. Az NT kiderít és kijavít néhány hibát, például minden 20 alatti két számjegyű dátumot az ezredfordulónál későbbre tesz, de más hibák esetleg visszaállíthatják a rendszerdátumot a Microsoft kezdődátumára, azaz 1980-ra.

És ha a kiszolgáló szerint 1980-at írunk, akkor annyit írunk a LAN minden gépe szerint is. Sőt egy megzavarodott kiszolgáló eltérítheti a háttérmentési rutinokat, átírhatja a postabélyegzőket, becspathja a napár- és egyéb programokat.

Hogy mi a megoldás? Cseréljük le a megfelelő hardverelemet vagy a teljes kiszolgálót. Ha ez valamiért nem megy, akkor is használjunk valamely szoftvert vagy a már említett hardverkátyát.

Kelemen Zoltán

MEGHÍVÓ

Felfedjük az "O"-akták titkát!

Jöjjen el, utazzon velünk a titkok nyomába!

1999. január 26-án 14:00-kor,

ahol olyan meglepetések várják az internet platform új technológiájával kapcsolatban, amelyekre nem is számít. Bemutatónkon igyekszünk Önt megismertetni az Oracle8i legújabb, legérdekesebb tulajdonságaival. Módja lesz tájékozódni az új szerver oldali Java Virtual Machine, az Intermedia, az Internet File System és döntéstámogató rendszerek számára bevezetett újdonságok, mint a legújabb technológiák lehetőségeiről. Igyekszünk azonban a hagyományos tulajdonságok terén megjelenő legkorábbi elemekről is beszámolni.

Az utazáshoz szükséges okmányok beszerzéséhez, kérjük jelezze részvételi szándékát 1999. jan. 22-ig a www.oracle.hu/obievent webhelyen vagy telefonon Csapo Viktóriánál a 224-1700 telefonszámon.

Ne mulassza el, feltétlenül számítunk megjelenésére!

ORACLE
ORACLE HUNGARY
1121 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700 fax: 224-0076
<http://www.oracle.hu>

DELL®

PowerEdge® 2300 server



- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 450 MHz)
- 2x3 Passive Backplane
- 64 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 4 GB LVD SCSI HDD HotSwap (max. 6 x 9 GB vagy 4 x 18 GB)
- 32x SCSI 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
- Cluster kompatibilis



727 200 Ft

Az ár állásig nem tartalmazza az 219 Ft/USD árfolyamú vámot.

A Dell egy a Dell vállalat és a PowerEdge egy a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel Inside embléma és a Pentium cím az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

HUMANSOFT
ELEKTRONIKA

HUMANSOFT Kft. 1131 Budapest, Dalmány u. 12.

Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679

E-mail: dellinfo@humansoft.hu

HÍREK

Új ipari konzorcium alakul egy továbbfejlesztett B/K szabvány létrehozására és megvalósítására. A Next Generation Input/Output (NGIO) architektúrára épülő megoldás a kiszolgálók, valamint a kommunikációs, hálózati, adatfeldolgozó és tároló alrendszerek között gyorsítaná fel az adatáramlást, felváltva az immár szűk keresztmetszetnek bizonyuló PCI sítot. Az NGIO-1 már két éve fejleszti egy csoport az Intel vezetésével. Az újonnan létrehozott csoportnak, az NGIO Industry Forumnak az Intelen kívül tagja még a Dell, a Hitachi, az NEC, a Siemens és a Sun, de új tagok jelentkezését is várják.

A következő generációs B/K szabvány kialakítását komoly vita kíséri. A HP, a Compaq és az IBM hármasa, valamint az Intel között folytatott tárgyalások eddig eredménytelenek maradtak, állítólag azért, mert az Intel nem akar jogdíjat fizetni azokért a technológiai újításokért, amelyeket a három gyártó adott az új architektúrához. Az NGIO Industry Forum kiadott közleménye a hármas egyikét sem említi az architektúra kidolgozóit között; ehelyett megállapítja, hogy az elv szerint az alapspecifikációhoz adott hozzájárulásokat kölcsönösen jogdíj nélkül kell a többiek rendelkezésére bocsátaniuk.

Saját tervezésű, 64 bites RAID-vezérlőt mutatott be az Adaptec. Az eszköz lehetővé teszi, hogy a számítógépgyártók kihasználják a 64 bites PCI rendszerek teljes B/K sávszélességét. Az AAC-364-es vezérlő egy 233 megahertzes Intel StrongARM processzort, 64 bites belső adatutatót és négy 64 bites Ultra2 SCSI csatornát tartalmaz; ezekkel összesen 60 merevlemez tud kiszolgálni, egyenként 200 megabájt/másodperces folyamatos adatátviteli sebességgel. Emellett az AAC-364 csökkenti a B/K latenciát és a gazdagép processzorának leterheltségét. Négy SCSI csatornájának köszönhetően a kiszolgált tárolókapacitás is megnőtt: a legújabb Ultra2 SCSI merevlemezek felhasználásával egy vezérlő több mint 1 terabájtnyi háttértárat tud kezelni. A termék már 1999 januárjában elérhető az OEM-gyártók számára. Szakértők szerint lesz igény a nagy teljesítményű vezérlőkre: a belső RAID-ek világszcenáriója 2002-ig a duplájára nő.

A neves kiszolgálógyártók májdnem mindegyike sietett támogatásáról biztosítani az Intel továbbfejlesztett Pentium II Xeon processzorát. A Compaq, a Dell, a HP és mások is tervezik, hogy a közeljövőben felhasználják termékükben a 450 megahertzes Xeont, amely az Intel szerint 20 százalékos teljesítménynövekedést ígér elődjéhez képest (bár a rendszerek tényleges gyorsulása ennél kisebb mértékű lehet). Ebből négyet lehet beépíteni egy rendszerbe. Az új processzorhoz új lapkakészlet is jár: a 450NX órajel-trekvenciája 450 megahertz, és 2 megabájt/s másodlagos gyorsítótár is kapható hozzá. Kétszeresére – 8 gigabájtra – nőtt a kiszolgálható memória nagysága is. Várhatóan még ebben a negyedévesben megjelenik az Intel 500 megahertzes Pentium II Xeonja is.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Mindent egy csapásra!

Évek óta készülnek már olyan faxkészülékek, amelyeknek kívülről is vezérelhető a nyomtatóművük. Most azt vizsgáltuk, hogyan fest egy ilyen kombinált készülék a HP „hangszerelésében”.

Ebben a fávmasolóban van egy lapbeolvasó, egy modem és egy nyomtató; egy kis vezérlőelektronika fogja őket egybe. Nem nagy gondolat, de kétségtelenül hasznos elképzelés, hogy a nyomtató egyben egy számítógép végkészüléke is lehessen. Esetleg tudjon dokumentumokat is beolvasni, sőt a számítógépen előállított anyagokat kinyomtatás nélkül faxolhassuk el vele. Az első időkben ezeket a gépeket egy drága külön egységként lehetett a számítógéphez illeszteni, és azok a cégek is felárat kértek ezért a külön egységért, amelyek beleépítették azt magába a gépezetbe. Mára alábbhagyott ez a mohóság, és a normál papíros gépeknek lassan az alapfelszerelésükhöz tartozik a számítógépes kapcsolat.

A HP is megalkotta a maga lézernyomtató LaserJet 3100-asát. A lézernyomtató viszonylag sokba kerül, ezért itt még gazdaságosabb, ha csak egyszer kell megvenni. A lapbeolvasók ára jócskán esett, csak hogy azok meg leginkább asztali kivitelűek, s ilyen kivitelben nagyon sok helyet foglalnak el egy iroda használható tárolófelületéből. Ez a masina elfér egy 390x384 milliméteres területen is, alig nagyobb, mint egy HP lézernyomtató.

Munkára fel!

Próbálkozzunk először a faxolással. Papírlapunkat betesszük a megfelelő fogadóréssze, és mihelyt beütjük a faxszámot, azonnal kezd a hívást és az olvasást, így egyszerre; más gépek általában csak a kapcsolat felépítése után teszik. A második lapot (ha van) azonnal húzza az első után, meg se várja az előző leadását. A tervezőknek gondjuk volt arra, hogy a készülék az egyes perifériamódulatokat csak a feltétlenül szükséges ideig foglalja le, így majdnem párhuzamosan lehet számíttógépről és kézi üzemből vagy telefonvonalról használni. Elindítunk egy másolatot, majd nyomtatni akarunk, és mindenközben faxot fogadunk. A gép a memóriában sorba rendezi a feladatokat, s mihelyt felszabadul a nyomtató, egymás után jönnek ki belőle a papírok. A 317 oldalas magyar nyelvű gépkönyvben táblázat mutatja, hogy mely funkciók használhatók egyszerre, illetve melyek ütköznek egymással.

A nyomtatója szinte azonnal indul, és nagyon halkan jár. A beolvasó több kombikészülékben csak a faxhoz igazított felbontással (200 pont/hüvelyk) olvas, sőt nyomtatni is ilyen felbontással nyomtat, itt a beolvasónak 300 pont/hüvelyk az optikai felbontása, és ezt a program 600 pont/hüvelykesre javítja. A nyomtató felbontása szintén 600 pont/hüvelyk; ezt a számítógépről való nyomtatáskor ki is használhatjuk.

Lehet kézzel is faxolni – amint azt az előbb bemutattuk –, de küldhetünk anyagokat számítógépről is, a 3100-as modemrészén át. Ennek a készüléknek sem érhetjük el közvetlenül a modemjét a számítógépről.

Ezért ha esetleg még internetelésre is szükségünk van, akkor vehetünk egy modemet. Hasonló a gond a telefontal, a faxkészülékek többségéhez van kagyló, erről ez lemaradt. A LaserJet 3100-as kétirányú párhuzamos kapun keresztül csatlakozik számítógépközbe. A csatlakozó nem a megszokott 36 pólusú Centronics szabványú csatlakozó, hanem a HP által már más nyomtatókban is előszeretettel használt 25 pólusú C csatlakozó.

Faxolás programból

A számítógépes faxoláshoz a JetSuite program ad segítséget; ez telepítés után jól befészkelje magát a gépbe: kiszorította az általam eddig használt WinFax Prót is. Ugyanez a program intézi a beolvasást, a beállításokat és a nyomtatásvezérlést. Ha a faxmasina nincs csatlakoztatva a számítógéphez – mert az eddig megszokott nyomtatókat szeretnénk

szóval ez sem jött össze. (Pedig a Microsoft Outlook az általa taccsra vágott Eudora programot teljes címjegyzékét át tudja venni; mellesleg szólván, azt, amit az Outlook az Eudorával tett, fennköltbben migrációnak hívják.)

Ha nem megy a címjegyzékátvétellel, akkor nézzük inkább a manuális dolgokat. Ezen a területen minden pompásan megy, mint a villám, úgy másol; ha közben nyomtatok, akkor azt várakoztatja egy kicsit, és a másolás után jön a gépből a számítógépről küldött anyag. Itt jegyzem meg, hogy a papírok ki- és bemenete pontosan úgy sorakozott, ahogy kellett. Minden fent intéződik, leg hátul van a 100 normál vastagságú lapot magába foglaló papírtartó. Ez elé érkeznek a kinyomtatott lapok; oda el is fér a száz lap. Ha vastagabb lapokkal dolgozunk, akkor egy elől levő kis pöccök átbillentése után



a start gombot kell megnyomnunk, hanem az enter; az összes szám beadása után indíthatjuk a küldést, ekkor már a start gomb megnyomásával. Szokatlan, de ötletes megoldás. Az elküldést késleltetni is lehet; ilyenkor az általunk megadott időpontban (célszerűen éjjel) megy el a fax.

A faxkészülék memóriájába beolvastathatunk egy anyagot, és azt egy idegen készülék felhívhatja, de ez csak egyszer lehetséges.

Vendégfogadás

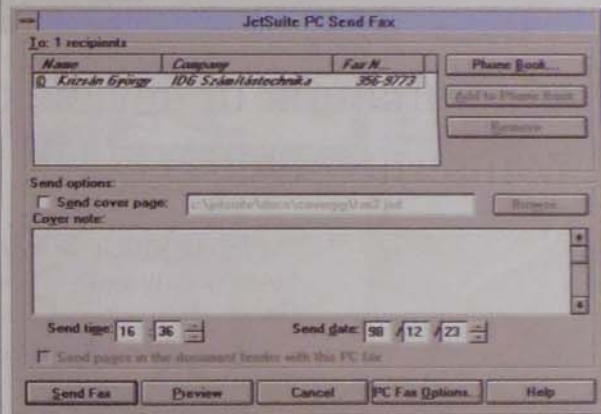
A bejövő faxok vagy a számítógéphez érkeznek, vagy a faxgépbe, a beállítás szerint. Ha a küldeményt a faxkészülék veszi, akkor kinyomtatja, ha meg hibás vagy foglalt volna a nyomtató, akkor a memóriában tárolja. A gép üzenetet küldhet a személyhívónkra, ha faxunk érkezett. Ha ily módon tudomást szereztünk a fax érkezéséről, akkor ezt a faxot felhívhatjuk egy közelünkben lévő készülékre, még úgy is, hogy megadjuk a számát: faxunk ilyenkor elküldi a megadott számról az addig vett távmásolatokat.

A beolvasott anyagot másolathatjuk, és a másoláskor méretmódosítást (50 százaléktól és 200 százaléktól) is megadhatunk. Ez csak a következő másolásra érvényes, utána visszaáll a normál méret. Persze a kétszoros LCD-n át elérhető menüben állíthatjuk a kontrasztot és a fényerőt. Másoláskor igénybe vehetjük a számítógép segítségét, hiszen azzal egyszerűbb a beállítás (egérrel megy), sőt ha kedvünk tartja, két vagy négy oldalt másolhatunk egy oldalra. A menüre visszatérve: ez angol nyelvű és magyarra nem is állítható át. Ez igen érdekes annak fényében, hogy a gombfeliratok – amelyek egyedi gyártása mehezbebb feladat – magyar nyelvűek.

Mennyit ér ez meg nekünk?

Ez a készülék igen sokoldalú és komfortos szerkezet: a számítógép használatával sokat egyszerűsödnek a beállítások (hívószámok megadása) és a kezelés. Egyedül a faxkezelő programmal gyúlt meg a bajom, de ugyan miért akarhatnék én ennek a masinának a birtokában megszokott programommal faxolni? A beépített eszközök igen jó minőségűek (itt jegyzem meg, hogy a modem 14400 bit/másodperces sebességgel képes a távmásolásra), így sok jó, kicsiny alapterületre észszerűen összevont eszközhöz jutunk vele. Ezt a ténnyet persze az ár is tükrözi: 210000 forint, amire még rájön a forgalmi adó.

Krizsán György



megint használni –, akkor a program reklamája a 3100-at. (A gépezet végleges eltávolítása előtt sajnos nem töröltem le a JetSuite-ot, így árván maradt 3.11-esem fájdalmában teljesen magába roskadt, és sztrájkolni kezdett. Egyetlen programot sem indított a File-kezelőn kívül: a JetSuite Uninstall indítási kísérleteit is visszautasította.) Ha papírt teszünk a beolvasó részbe, akkor azonnal feljön egy képcske a képernyő közepére, és vár, hogy eldöntjük: beolvasunk, faxolunk vagy csak másolunk. Ha határozotunk, és ennek megfelelően kattintgattunk, akkor siker fogja koronázni munkánkat, és a gépezet is elkezd dolgozni. A keretprogram sokrétű beállítás tesz lehetővé, állíthatjuk az egyes eszközöket (nyomtató, olvasó, fax), és megadhatjuk a környezetet (saját faxszám stb.). A faxolást címjegyzék segíti (lásd az ábrát), de a program halovány kísérletet tesztett eddigi címjegyzékem átvételére. Amikor kézzel próbálkoztam, akkor az egészen intelligensnek tűnő, DBF adatbázist konvertáló ablakban kiválaszthattam az egyes forrásmezőket és megadhattam a célmezőket, de az eredmény nem volt kifogástalan, az ékezetes karakterek hibáztak, és némely faxszám is gellert ka-

kis iránytűréssel mind elől s alul hullanak az ölnkbe. A beolvasandó lapokat a felső kimeneti tartó elé lehet behelyezni, egyszerre legfeljebb harmincat; ezek szintén elől s alul jönnek ki a gépezetből.

A beolvasott lapok a számítógépbe kerülhetnek; másolhatjuk őket, vagy faxolhatjuk a hívószám beállításával: válasszhatunk tiz gyorsíró vagy az előre eltárolt 200 szám közül, vagy kijelölhetjük a faxolási csoportot. Több hívószámot is beüthetünk egyszerre; ekkor egy-egy hívószám megadása után nem

Ami tetszett:

- ◆ Kis alapterület-igény
- ◆ Csendes, gyors nyomtatás
- ◆ Párhuzamos munkavégzés
- ◆ Gyors faxolás
- ◆ Több telefonszám adható meg a faxolandó anyaghoz

Ami nem tetszett:

- ◆ Nem magyar a menü
- ◆ A modem nem érhető el adatmodemként
- ◆ Telefonként nem használható

Az IBM az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegye. ©1998 IBM Corp.



Hogyan bukkanhatunk új ügyfelekre meglepő helyeken? (Például az Internet segítségével!)

Azt már nyilván Ön is tudja, hogy az Interneten híreket közölhet cégéről, bemutathatja termékeit, felkeltheti potenciális vásárlói érdeklődését.

De mi lenne, ha honlapját kifejezetten eladásra használná?

Az IBM cégek ezreit segíti abban, hogy Internet oldalait forgalmas üzlettelé varázsolják, ahol az ügyfelek biztonságosan vásárolhatnak.

Röviden: megvalósítja az elektronikus kereskedelmet.

Bármilyen üzleti tevékenységet folytat, az IBM szakértő tanácsokkal, műszaki know-how-val nyújt segítséget Önnek, hogy honlapját dinamikus kereskedelmi csatornává formálja.

Évtizedes tapasztalatával az IBM készen áll arra, hogy a legmodernebb internet technológia alkalmazásával kösse össze cége honlapját és létfontosságú üzleti folyamatait. Integrálja a leltározás, számlázás, szállítás, raktározás műveleteit, hogy cége az e-business, az elektronikus üzleti tevékenység aktív résztvevőjévé váljon.

Látogassa meg www.ibm.com/e-business weboldalunkat, ahol megtalálja az üzleti tevékenység biztonságára vonatkozó e-business esettanulmányokat, tényeket, megoldásokat angol nyelven. Olvassa el magyar nyelvű tájékoztatónk a www.ibm.hu címen, vagy hívja a 06 80 200 083-as zöld számot.

Magyarországi ügyfelek is igénybe vehetik a biztonságos elektronikus kereskedelem adta előnyöket az Inter-Európa Bank szolgáltatása révén. www.passage.ieb.hu

Hogy valóra váljék a biztonságos elektronikus kereskedelem (e-commerce), az IBM létrehozta a világ első SET 1.0-án alapuló kereskedelmi szerverét, a Net.Commerce-t.



e-business



Nagy megoldások egy kis bolygónak

HÍREK

Felvásárolta a GoLive Systemset az Adobe, hogy erősítse internetes kínálatát. A nyilvánosságra nem hozott összegért megszerzett cég két fő terméke a CyberStudio professzionális webtervező szoftver és a GoLive Web publikációs rendszer. Egyes források szerint küszöbön állt a CyberStudio 3.5 kiadása; a frissítés sorsa most bizonytalanná vált. Annyi bizonyos, hogy az Adobe elkötélte magát a már régebb óta ígért windows változat mellett. Szakértők szerint az Adobe az akvizícióval jó helyzetbe került ahhoz, hogy komoly versenyt folytasson a csúcskategóriájú webes tervező- és publikációs eszközök többi gyártójával.

Piacnévelése érdekében érdekes lépésre szánta el magát a Baan. Olyan csatlókat fejleszt ki, amelyekkel értékesítési és szolgáltatási programcsomagját, a BaanFrontOffice-t össze lehet kapcsolni az SAP gyártási és pénzügyi alkalmazásaival. A csatlók a Baan egyik fő fegyverének számítanak az SAP-val a front-office programok terén vívott csatában. A csatlók első változata, az SAPConnector 1.0 az év második negyedében jelenik meg, alapszintű összeköttelést teremtve a BaanFrontOffice-ban tárolt vásárlói információ, valamint az R/3 rendelésekre vonatkozó adatai között. A további frissítések az alaptermek változásaitól függenek majd. Nem a Baan az egyetlen cég, amely az SAP oldalvén igyekszik piacot szerezni magának: az Oracle is tervezi, hogy front-office alkalmazásait az R/3-ba illeszthetővé teszi.

Január elején hozta forgalomba Sametime 1.0 nevű együttműködési szoftverét a Lotus. A szoftver egy valós idejű üzenetvívő termék, amelynek segítségével a felhasználók gépell szövegekben keresztül cseveghetnek, illetve valós időben oszthatnak meg dokumentumokat. Gyártója szerint a Notes- és Domino-felhasználók körében lesz gyorsan népszerű a program, de számítanak azokra a fejlesztőkre is, akik alkalmazásaikba akarják beépíteni a Sametime képességeit. Használatához nincs szükség sem a Notes-ra, sem a Dominóra, mert önálló együttműködési alkalmazásként is megállja a helyét. Egyelőre Windows NT-re készült el a szoftver; a végső cél az, hogy mindazokon a platformokon futtatható legyen, amelyeken a Notes vagy a Domino működik. Támogat bármilyen szabványos webböngészőt és a T.120 szabványon alapuló együttműködési terméket, így a Microsoft NetMeetinget is. Jelenleg 10 nyelven érhető el a program, de még januárban öt újabb nyelven is megjelenik.

Játékprogramokkal foglalkozó céget akar venni a Microsoft: a célpont a chicagói Fasa Interactive Technologies és annak anyavállalata, a Virtual Worlds Entertainment Group. A Fasa fejlesztőcsapatát – amelyhez a BattleTech és a MechWarrior szerepjátékok is fűződnek – a Microsoft termékfejlesztő csoportjaiba integrálják. Pénzügyi részleteket nem hoztak nyilvánosságra.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Egy amerikai sikertörténet

Néhány hete került a boltokba az amerikai űrutasítási hivatal, a NASA (National Aeronautics and Space Administration) történetét feldolgozó CD-ROM magyar változata. Alcíme Az űrutasítás története, de természetesen csak az amerikai űrutasításról szól. A szovjetek eredményeit persze – köztük a mi szerény

hogy a rakétechnikában nem kell tartani a szovjetektől. Ezek alapján érhető az a megdöbbenés és az az elszántság, amely létrehozta a NASA-t, méghozzá olyan költségvetéssel, amelyet a Szputnyik nélküli a kongresszus aligha fogadott volna el. Persze a hidegháború éveiben az úgy nem presztizskérdés volt első-

vege ágyazott kisebb méretű fotókat. Fotók alatt pedig a teljes képernyős képeket értik az anyag szerkesztői. Legvégül az Indexben a címszavak ábecérendben is szerepelnek.

A első – a kutatási programokat leíró rész – legnagyobb erőnye a teljességre való törekvés és a gazdag illusztráció. Különösen a körülbelül 10x7 centiméteres ablakokban futó eredeti NASA-videobejártások érdekesek. Többségük élvezhető minőségű, figyelembe véve a felvételi

mányos eredmény köszönhető az egyes bolygószonda-programoknak is. Napjainkra – a Plutót leszámítva – a Naprendszer minden bolygója közelében jár már, vagy le is szállt azokra ember alkotta berendezés. Ezekre a programokra is részletesen kitér a CD.

A második, a világegyetem objektumaival foglalkozó rész lényegesen rövidebb és tömörebb, csupán a legfontosabb adatokat tartalmazza. A harmadik rész pedig inkább kislexikonként használható, ennek



részvételünket Farkas Bertalan révén – viszonylag sokat publikáltak a hazában a létező szocializmus évei alatt, így a NASA-programok feldolgozása némiképp hiánypótlóknak számít.

A hivatal, amelynek költségeit az amerikai adófizetők állják, 1958 októberében hozták létre, válaszul a „Szputnyik-sokkra”. Ugyanis az a tény, hogy 1957-ben az első ember készítette űreszköz – a Szputnyik-1 műholdat – a szovjetek juttatták a világűrbe, sokszerűen hatott az amerikai politikusokra és a közvéleményre egyaránt. Hitük szerint a Szovjetunió tönkrement és legyengült a II. világháborúban.

A rakétechnika fejlődésének kezdete azonban ennél régebbre tehető. Az első használható rakétahajtóműveket a náci Németországban fejlesztették ki, és építettek be az Anglia ellen bevett V1 és V2 „csodafegyverekbe”. A V1 egy pilóta nélküli repülőgép volt, a mai robotrepülőgépek primitív őse. Ezt kis sebessége miatt könnyen le lehetett lőni, ráadásul fix indítópályája volt, amelynek lebombázásával a kész gépek hasznavehetetlenné váltak. A V1 ezért nem jelentett komoly veszélyt Angliára. Nem így a V2, amely az első, mai értelemben vett rakéta volt. Szállítani lehetett, és nem kellett hozzá kiépített indítóállás, másfél-két órányi felkészítés után bárholon is lehetett lőni. Mivel nagy magasságban haladt, a szovetséges vadászgépek tehetetlenek voltak ellene. A londoniak szerencsére irányítás nélkül, a földön beállított paraméterek szerint repült, de így is sok emberéletet követelt. A V2-fejlesztőcsoporthoz Wernher von Braun, a zseniális mérnök vezetett, aki a háború után az Egyesült Államokban dolgozott tovább.

Ma már kijelenthető, hogy az amerikaiak a Braun-féle fejlesztőcsoporthoz egyszerűen „lenyúlták”. Általános volt tehát a vélekedés,



Mig Cernan a holdra vezetett, Schmitt vizsgálta a felszínt. Eközben Houstonból a tudósok figyelték és irányították lépéseiket. Amíg Schmitt az ALSEP összeállításával volt elfoglalva, Cernan talajmintákat vett és kísérleti szondákat helyezett ki. A működébe



Az Apollo 15 Holdra szálló űrhajóval Dave Scott és James B. Irwin búcsút intettek az anyahajónak, és 1971. július 21-én nem sokkal nulla óra után megkezdtek a leereszkedést a Holdra. Alfred M. Worden pedig a parancsnoki kabin, az űrűrszemablakából figyelte őket. Alattuk a Hold Appennin hegységének 4.500 méter magas csúcsai terültek el, amely egyik völgye volt a kijelölt leszállási terület.

szorban: a Szputnyik azt is jelentette, hogy a szovjetek képesek atom-robbanótöltetet eljuttatni az Egyesült Államok területére. A NASA tehát kissé késve ugyan, de felvette a versenyt; a dupla CD-n a kezdetektől a '90-es évekig követhetjük nyomon a hivatal kutatásait. A korongok tartalma lényegében egy jókora képeskönyvének felel meg; ennek a tartalomjegyzékébe léphetünk be a program elindítása után. Három, jól elkülöníthető részre osztható az anyag. Az első időrendben tekinti végig az egymást követő, illetve részben párhuzamosan zajló kutatási programokat. Ez a legrészletesebb, képekkel és videobetétekkel legjobban illusztrált rész. A második a „kutatási környezet” mutatja be, a világegyetemet, a Naprendszer, az egyes bolygókat és azok holdjait. Végül a harmadik rész, amit függetlenségű nevezhetnénk, szintén három fejezetre oszlik. A Személyek fejezetben az űrhajósok adatait, az Eszközök cím alatt az előforduló rakétákat és űrhajókat találjuk, a Helyszínek fejezet pedig az űrközpontokat ismerteti. Első pillantásra kissé meglepészt, hogy külön Képek és Fotók listát is találunk az anyag végén, de gyorsan kiderül, hogy képek alatt a szó-



Az Apollo 15 Holdra szálló űrhajóval Dave Scott és James B. Irwin búcsút intettek az anyahajónak, és 1971. július 21-én nem sokkal nulla óra után megkezdtek a leereszkedést a Holdra. Alfred M. Worden pedig a parancsnoki kabin, az űrűrszemablakából figyelte őket. Alattuk a Hold Appennin hegységének 4.500 méter magas csúcsai terültek el, amely egyik völgye volt a kijelölt leszállási terület.



Scott és Irwin az Appennin és a Healdy Real kanyon közötti dombos szakaszon landolt. A választás geológiai jelentősége miatt esett erre a helyszínre. Hajnalban, a Holdz éres után ehagyták az űrhajót.

körülményeket és azt, hogy jó részük bizony már 20-30 éves. Éppen ezért az összesen 118 videobejártás mérete miatt kellett két CD-n elhelyezni az anyagot, és elkerülendő, hogy a CD-olvasóban folyton cserélgetni kelljen a lemezeket, a szöveg és a képanyag mindkettőn rajta van – kizárólag a videolejátszó ablakára kattintva kaphatunk felszólítást, hogy tegyük be a másik lemezt. Ezután akár vissza is léphetünk, akkor kell csak újra lemezt cserélnünk, ha olyan videobejártást választunk, amely a másik lemezen található. Az ismeretanyag jól súlyozott, az érdekesebb eseményeket lépésről lépésre nyomon követhetjük a filmrészletek segítségével – például az első ember (Neil A. Armstrong) Holdra lépését lehetővé téve Apollo-11 expedíciót a starttól kezdve a Holdra való leszálláson át egészen a visszatérésig. Ugyanígy részletességgel mutatja be a kiadvány a Challenger katasztrófájához vezető okokat is. Kiváló állomás nemileg meglepő, hogy az utólagos hivatalos vizsgálat ezred másodperc pontossággal igyekezett rekonstruálni a történeteket. Jóllehet az emberek űrutazása sokkal izgalmasabb, számos tudó-



október 5-én szállott. Kémikus, repülőmérnök, majd csatlakozott a NASA űrutasítási központjához, 1969-ben az Apollo 12 NASA katonaként. Összesen 215 órát töltött a szaján kívül.

szöveg érhető módon kissé elfogult, a Challenger-katasztrófát leszámítva kevés szó esik a néha sajnos emberéletet is követelő hibákról, amelyek egykor részben a két nagyhatalom versengése miatt következtek be. Nyilván senkit sem vigasztal, hogy a szovjeteknél sem volt jobb a helyzet. A tartalom helyenként pontatlan; például az első Föld-kerülő amerikai űrrepülés – John H. Glenn útja a Friendship 7 fedélzetén – 1962. február 1-jei dátummal szerepel, és csak a függelékben, az űrhajós személyes adatainál derül ki a helyes dátum: február 20. Mindezek azonban nem gátolhatják meg, hogy órákat töltsünk a gép előtt a CD társaságában.

Nekem a legjobban az tetszett, hogy megérintett a hőskor hangulata: amikor az irányító központban még tollal, papírra írták az űrhajósok által rádióon bediktált adatokat; amikor sok-sok ezer ember figyelte távcsővel vagy szabad szemmel a startokat; amikor a visszatért űrhajósokat az elnök fogadta; amikor egy-egy sikeres leszállás után az irányítók a pult mellől felugrálva ráztak kezét, lapogatták egymás vállát. Ma már az újságokban is csak a belső oldalakra kerül egy-egy felhívás híre, és a viszonylag tájékozottak sem tudják, hogy kik is vannak éppen „odafent”. A futtatáshoz legalább 100 megahertz Pentium processzor, 16 megabájt memória, 4-szeres CD-olvasó, 16 bites hangkártya és Win95 operációs rendszer szükséges. (NASA: Az űrutasítás története, Cyberstone Kft., 1999, áfás ára 7990 forint)

Könyvsiker CD-n Beszélő testek

Igen nagy sikert aratott néhány évvel ezelőtti *Allan Pease*-nek a Park kiadó gondozásában magyarul is megjelent könyve, a *Testbeszéd*. Népszerűségének titka roppant egyszerű: mindennapi példákkal tette szemléletessé azt a pszichológusok és magatartás-kutatók által sokszor hangoztatott tény, amely szerint az emberi kommunikáció során a szerzett információknak kevesebb mint a fele származik a partner szavaiból. A többi a környezet, és főként a beszélő egyéb, általában öntudatlan,

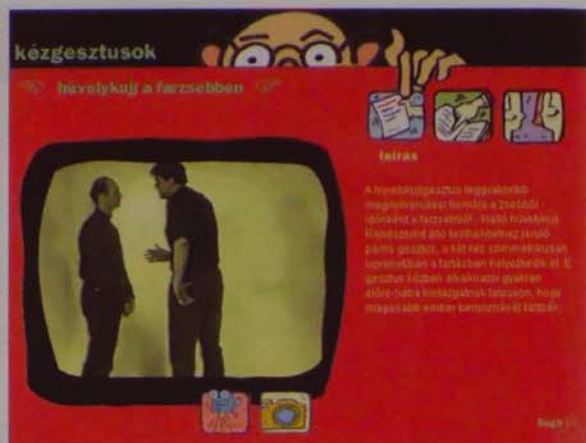
ezért viszonylag megbízható jelzéseiből, viselkedéséből ered.

Vannak, akik ösztönösen értik, és tudatosan alkalmazzák ezeket a jeladásokat, de ők általában a kisebb-séghez tartoznak. A legtöbb embert annyira leköti saját gondolatokra és mondandójára, hogy nem veszi észre partnere negatív vagy pozitív viselkedéseit.

Ezek a mozdulatok, gesztusok szinte kinyílnak a fényképpel, mozgóképpel történő szemléltetést, amit a Hypermedia Systems december-

ben megjelent új, *Testbeszéd* című CD-ROM lemeze ki is használ.

Elindítása után a főmenüben a következő fejezetek sorakoznak: Gesztustár, Térhasználat, Jelentések, Filmtár és Játéktár. A Gesztustár a testrészek különböző szituációkban – kézfogás, fejtartás, szemmozgás stb. – való használatát, tartását mutatja be, ábrával, fotóval vagy rövid videobejárással szemléltetve. Minden gesztussal szerepel a leírása, a magyarázata és az alkalmazása, illetve a rá való célszerű reagálás.



Az IBM-gépeknek ára van. De ilyen alacsony?!

IBM PC 300 GL

Intel Celeron A 300MHz processzor, 128Kb cache • 3,2GB HDD • Intel 440BX chipset • 32MB SDRAM • 53 TriD3D 128-bit AGP 1 graphics • 2 MB VRAM • 3,5" 1,44 FDD • 2 soros / 1 párhuzamos port, 2 USB port • 105 gombos magyar billentyűzet és IBM egér • IBM desktop ház • Windows 98 • Lotus SmartSuite Licence

169 900 Ft*



IBM ThinkPad 390

Intel Pentium 233 MMX MHz processzor, 512Kb L2 cache • 32MB RAM • 12,1" TFT kijelző • NeoMagic videó adapter (2,5 MB VRAM) • 3,2 GB HDD • 3,5" 1,44 FDD beépített 24x CD ROM • normál méretű billentyűzet, TrackPoint beépített egér • 1 soros / 1 párhuzamos port, USB, IrDA, billentyűzet és egér port • Windows 98 • NiMH akkumulátor, hálózati adapter • súly: 3,4 kg, méret: 45,7x315x255 mm

419 000 Ft

Netfinity 3000

PIII 300 MHz processzor, 512Kb L2 cache • 32MB ECC SDRAM DIMM memória • 4,51 GB (max. 36,4 GB) HDD, Wide Ultra SCSI controller • 2 PCI és 3 ISA szabad perifériahely • 10/100 Mbps Ethernet controller • 3,5" 1,44 FDD, 32x CD ROM (IDE) • SVGA/53 TriD3D videó vezérlő (4MB VRAM) • Netfinity Manager, Lotus Domino, IBM Server Guide

399 000 Ft

Netfinity 5000

PIII 350 MHz processzor, 512Kb L2 cache • 64MB 100 MHz ECC SDRAM DIMM memória • 5x Hot-Swap diskhely (max. 45,5 GB HDD) dual Wide Ultra SCSI controller • 3 PCI és 2 PCI/ISA szabad perifériahely • 10/100 Mbps Ethernet controller • 3,5" 1,44 FDD, 32x CD ROM (IDE) • 53 Trio 64V2 GX videó vezérlő (1MB VRAM) • Redundáns tápegység • Beépített Service processzor • Netfinity Manager, Lotus Domino, IBM Server Guide

699 000 Ft



Termékeink partnereink keresztül vásárolhatók meg. További információkért hívja a 345 0500 telefonszámot, vagy látogasson el a www.ibm.hu címre, melyen partnereink listáját is megtalálja.

Valamennyi számítógép eleget tesz a 2000. év kompatibilitással kapcsolatos előírásoknak.

* Az ár az alapkonfiguráció vonatkozásában, ami monitor nem tartozik hozzá.
Az árak 218HUFT/USD árfolyamú és a készlet megkezdéséig érvényesek és az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Nagy megoldások egy kis helyigényre.



A Térhasználat azon a megfigyelésen alapul, hogy az állatvilágból – ahol minden egyednek megvan a maga terítőtérülete – mi is magunkkal hoztunk bizonyos távolságtartást, és ez önmagában is kifejezheti viszonyunkat és/vagy szándékainkat a partnerrel. Ide tartoznak a magassághoz kapcsolódó asszociációk. Például megmagyarázhatatlannak tűnik számomra, hogy a láthatóan megfélemlítő is 2 méter körüli fiatal hölgyek vajon miért járnak 10-15 centiméteres patákon. Ebben a fejezetben tárgyalja a lemez a testhelyzetek irányát és az üzleti életben fontos ülésrendeket is. Nem mindenkinek jut eszébe, hogy a tárgyalás sikerességét még az asztal alakja is befolyásolhatja. Itt is ábra szemléltet minden egyes szituációt.

A Jelentéstár a leggyakoribb gesztusokat a jelentésük alapján gyűjti csokorba. Érdekes, hogy hányféle gesztussal fejezhető ki például a szorongás, a gyanakvás vagy a magabiztosság.

A lemez legérdekesebb fejezete a Filmtár, ahol négy magyar filmből – Ótődik pecsét, Falak, Csinibaba, Szamba – láthatunk hat rövid, néhány perces jelenetet, szemléltetve a bemutatott gesztusokhoz. Minden helyzethez rövid leírást is kapunk (hátha nem láttuk a filmet), továbbá egy állóképsorozat kiemeli az alkalmazott, jelentéssel bíró gesztusokat.

A Játéktár címet viselő fejezetben tucatnyi egyszerű szerep, illetve gesztusjáték leírása található. Sokan nem hisznek ezekben, vagy unalmasnak tartják őket, pedig egyikük Most mutasd meg! címmel valamilyen televízióban is sikeres vetélkedősorozat volt.

Végül azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy a gesztusok nagy része kultúrafüggő. A könyvhöz hasonlóan a CD is az európai, keresztény kultúrkörben elterjedt szokásokat veszi alapul. Más kultúrákban ugyanezek a gesztusok ellentétes jelentésűek is lehetnek!

A mondanivaló megértéséhez nem szükséges hangkártya, de az egyes menüpontok kiválasztásánál megszólaló zajok és hanghatások mulatságosak.

A program használatához Windows 95 operációs rendszer, minimum Pentium CPU, 32 megabájt RAM-mal, 4-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó és 16 bites hangkártya szükséges.

(*Testbeszéd*, Hypermedia Systems, 1998, áfás ára 4500 forint)

Csórián Sándor

HÍREK

Több hónapos várakozás után nyílt meg az üzleti lévelőgyártó részlegének eladásáról az LG Group. Az LG Semicon néven működő leányvállalatot a Hyundai Electronics Industries veszi meg. Ezzel a Hyundai a szintén dél-koreai Samsung mögött a világ második legnagyobb DRAM-gyártója lehet. Régebbi források a tárgyalások a két cég között, mert nem tudták megegyezni, ki milyen arányban részesedjék az akkori tervek szerint még közösen birtokolt cégből. A dél-koreai kormány a gazdasági nyomástól sem riadt vissza annak érdekében, hogy az LG-t rávegye az eladásra. Végül az LG úgy döntött, hogy végleg kilép a DRAM-piacról, és ki-sebbségi részesedést sem tart meg az LG Semiconban.

A tavalyi év utolsó napján 75 millió dollárt pumpált a Baanba a Fletcher International. A két cég közötti megállapodás nyitva hagyja egy későbbi 150 millió dolláros befektetés lehetőségét is. A mostani 75 millió dollárért a Fletcher tőzsrészesvényeket kap, ezeket 1999. augusztus 1. és 2001. december 31. között vásárolja meg. A megvenni kívánt részvények száma és azok ára az értékpapírok árfolyammozgásától függ, és minden esetben a vásárlás időpontjában számolják ki. Az ár azonban semmilyen esetben sem haladja meg a részvényenkénti 16 dollárt, így módon legfeljebb 5 millió tőzsrészesvényt vehet át a Fletcher tulajdonába. Ami a további befektetéseket illeti, egy ideig a Baan kötelezheti partnerét a vásárlásra, illetve a Fletchernek is joga van részvényét venni.

Forgalmat és nyereséget is növelte mostani pénzügyi évének második negyedében a 3Com. A bevétel meghaladta az 1,5 milliárd dollárt, és ez hozzávetőleg 29 százalékkal magasabb, mint az egy évvel korábbi 1,197 milliárd dollár. A nyereség messze túlszárnyalja a tavalyi második negyedét: az akkori 4 millió dollárral szemben 132,9 millió dollárt tesz ki. A bevételekből nagyjából egyforma arányban részesedtek a rendszertermek (744,7 millió dollár) és az ügyfél-hozzáférési termékek (795,8 millió dollár); előbbieket 25, utóbbiakat 33 százalékkal emelkedett. A jó eredményt a kedvező piaci körülményeknek és a hatékonyságnövelő intézkedéseknek tulajdonítja Eric Benhamou elnök-vezérigazgató.

Gyakorlatilag „megszűnt működni” a Hayes, miután újabb 250 dolgozóját bocsátotta el. A modemyártó október 9-én kért csődvédelmet abban a reményben, hogy sikerül újabb befektetőket szereznie, vagy eladni a céget. A vállalat első számú hitelezője azonban csak a likviditást látta volna hajlandó megfinanszírozni. A felsővezetéstől egyedül P. K. Chan elnök maradt a helyén; megszűnt a munkaviszonya a vezérigazgatónak, az ügyvezető igazgatónak és a pénzügyi vezetőnek. A kiadott közlemény szerint „erősen valószínűtlen”, hogy a tőzsrészesvényekkel rendelkezők bármit is kapjanak, még ha el is adják a céget.

További hírek:
www.szamitastechnika.hu

Az informatikai beruházások megtérülésének méréséről Egy, kettő, három, hány?

Bosszankodva tapasztaltam eddigi interjúim során, hogy hiába teszem fel a kérdést: megtérül-e az informatikai beruházás, mindig kitérő választ kapok. A sokadik eredménytelen próbálkozás után elgondolkodtam, egyáltalán kell-e ilyen mérésekbe bocsátkoznunk. Ugyanezt a kérdést vetették fel a KPMG Vezetési Informatikai Tanácsadással foglalkozó szakemberei – Hollókövi Béla és Varga Péter – a DAT'98 konferencia résztvevőinek. Az előadókkal most megpróbálunk utána járni ennek a fogas kérdésnek.

„Megtérülhet-e gazdasági értelemben egy informatikai beruházás? Azt gondolom, hogy a legtöbb esetben, a hagyományos értelemben véve nem. De aki nem használja az informatikát, az lemarad a piacon” – fogja meg a problémát Hollókövi Béla, a KPMG menedzsere. Nem érdemes tehát a hagyományos gondolkodásmódot követni, nem az a kérdés, hogy „mi lenne, ha...”, hanem az, hogy „mi lenne, ha nem...”. Jagiellowicz Judit, az Altus Consulting Pénzügyi és Befektetési Tanácsadó Kft. igazgatója is így vélekedik minderről, de hozzátesszi: „Ha kell, mindennek ki lehet mutatni a megtérülését, de nagyon sok feltétele kell hozzá, és az eredmények még így sem igazán alkalmasak a beruházási döntés meghozatalához.”

Természetesen mindenki más-hogy tekint erre a kérdésre; az informatikusok azt mondják, hogy ha működik a rendszer, akkor biztosan megéri. A gazdasági szemléfrók szerint az informatikai beruházások inkább cost-centerek, és nem profit-centerek, azaz a vállalat életéhez

informatikai beruházások költségei jelennek meg közvetlenül, az eredményüket nagyon nehéz ténylegesen megragadni. A tanácsadók pedig biztosak abban, hogy valamiféleképpen mérni kell a megtérülést, de a módszerekről eltér a véleményük. Vannak, akik mindenképpen számokat szeretnének látni, továbbá a technológia hatékonyságára teszik a súlyt, s vannak, akik inkább a nem számszerűsíthető hasznót figyelik (a felhasználók, a vásárlók elégedettségét, a termékek minőségét), és az informatikának a gazdaságra kifejtett hatásáról beszélnek.

A legnagyobb nehézség talán az, hogy a közvetlen, mérhető haszon és költség elenyésző a közvetett, legfeljebb csak becsülhető eredményekhez és kiadásokhoz képest. Az Andersen Consulting előadásából az derült ki, hogy az egyszerűen meghatározható ráfordítások közé lehet sorolni a vállalkozók díját, a hardver- és szoftvereszközök költségét, nehezen adhatók meg viszont a saját munkaerőforrás és az üzemeltetés költségei. Az eredményekből köz-



Hollókövi Béla és Varga Péter

vetlenül kiszámítható a költségmegtakarítás (például a munkaerő-szükséglet csökkenése), de ezek általában nem jelentősek a költségekhez képest. Mérhető lenne a bevétel növekedése is, de az csak pontatlanul adható meg, hogy ebből valójában

ennyi az informatika érdeme. Még nehezebb megadni a nem számszerűsíthető hasznót, például a számítástechnikai kultúra és a korszerű elemzési módszerek elterjedését. A tanácsadó cég az új beruházás vizsgálatával kapcsolatban azt javasol-

Példák mérőszámokra

Az informatikai rendszerek elemekre bontása segít a részletes elemzésben

Adatközpont

Folyamatikahasználat
Válaszidő
Lemezkapacitás
Teljes költség
A technológia költsége
Az adatközpont költsége
Teljes processzorikahasználat
Óránkénti átlagos felhasználószám
A felhasználók száma csúcsidőben
Átlagos válaszidő
Válaszidő csúcsidőben
Teljes lemezkapacitás
Felosztott lemezkapacitás
Használt lemezkapacitás
Havi szalagos műveletek száma
Havonta nyomtatott oldalak száma
A helyfoglalás költsége
Hardverköltség
Rendszereszoftverkötség
Teljes személyzet
Átlagos költség/FTE (Full Time Equivalent)
Műszaki szolgáltatások személyzete
Üzemeltetést támogató személyzet
Közvetlen üzemeltető személyzet
Szalagműveleteket végző személyzet és adattárak
Nyomatási és terjesztési személyzet
Adminisztratív és irodai személyzet
Menedzsment és tervezőszemélyzet
Teljes személyzet
Személyzeti költség
A technológia költsége
Merevlemez tárolási költségek
A merevlemez költségek a teljes tárolókapacitással egybevetve

Processzorköltség

A szalagos egységek költsége
A szalagos egység és szalagok költsége
a szalagműveletekkel egybevetve

Távközlés

Teljes költség
Teljes költség az eredeti fejlesztés költségéhez képest
Technológiai költség
A berendezések költsége
Az FTE kategóriánkénti felosztása
A teljes költség megoszlása
Adattovábbítás költségének megoszlása
Az adatközlésköltsége
A teljes személyzet száma
A teljes személyzeti költség az eredeti fejlesztési költséghez képest
A teljes személyzet az eredeti fejlesztőkhöz képest
A teljes technológiai költség az eredeti fejlesztés költségéhez képest
Az adattávitel költsége a berendezések költségfelosztásához képest
A berendezések költségének megoszlása

Végfelhasználók

Hardverkötség/felhasználó
Szoftverkötség/felhasználó
A technológia költsége/felhasználó
Látható személyzet költsége/felhasználó
Rejtett személyzet költsége/felhasználó
Fenntartást végző személyzet/felhasználó
Éves költség/munkaadó
Technológiai költségek/munkaadó
Látható költség/munkaadó
A munkaadók aránya évente

A LAN-ba kötött munkaállomások aránya
A felhasználók száma munkaadónként
Munkaadók száma/fenntartást végző személyzet
Felhasználók száma/fenntartást végző személyzet
Heti hívások száma/fenntartást végző személyzet
Ajánlott informatikai személyzet költsége/munkaadó
Összes végfelhasználó száma
Rejtett végpontfenntartást végző személyzet költsége/munkaadó

Középgép-kategória

Hardverkötség
Rendszereszoftverkötség
A teljes adatközpont költsége
Átlagos CPU-khasználat
Teljes lemeztárolás
Helyfoglalási költség
Műszaki szolgáltatás és menedzsment/tervezés
Közvetlen működtetés, tevékenység
Fenntartás, adminisztráció/iroda
Személyi költség
Technológiai költség
A processzor és a lemezes tárolás költsége

Alkalmazás

Function Point/fejlesztő
Function Point/naptári hónap
Emberhónap/tázis
Naptári hónapok száma/tázis
Function Point/üzemeltető programozó

Hiába minden nehézség, senki sem jelentheti ki, hogy nem kell számolni. Viszonylag egyszerű a technológia mérése, hiszen a hálózatok, a rendszerek hibátűrésére, gyorsaságára, teljesítményére rengeteg mérőszámot alkalmaznak, sőt a legtöbb számítástechnikai eszköz saját maga is szolgál a szükséges adatokkal.

„A cégeknek azonban nem az a meghatározó, hanem fő tevékenységük minőségének és költségeinek a meghatározása, s ahhoz csak igen nehezen megadható részben járul hozzá az információs technológia” – mondta el Hollókövi Béla. Ha egy vállalat jól áll ezekben az információs technológiai mérőszámokban, akkor megvan a lehetőség arra, hogy hatékonyan kiaknázhassa a technológia adta lehetőségeket, de nem elég csupán ezt mérni.

A felhasználók elégedettsége, minőségi reklamációk száma; egy tarmékre jutó költség; milyen gyorsan reagál a vállalat az ügyfelek igényeire; nem szabad megfeledkezni ezekről és a hozzájuk hasonló gazdasági számokról sem, ha az informatika eredményességét mérjük.

A benchmarking – a vállalat adott paramétereinek összehasonlítása a piacon jó helyzetben levő vállalatok megfelelő paramétereivel – szintén lehetőséget ad az informatikai rendszerek mérésére, de a szakemberek nagy része szerint ezt Magyarországon egyelőre nehéz használni, mert nincsenek megfelelő, alapul vehető hazai referenciaértékek.

A nyugat-európai értékeket csak óvatosan lehet alkalmazni, hiszen az ottani vállalatoknak más a környezetük, az anyagi körülmények, és még az informatikát is másképp használják.

ja, hogy egy nagyobb jelentőségű múltbeli döntés alapján határozzák meg a várható hasznot. Ezt azonban a tapasztalatok szerint csak nagy szórással lehet megtenni, és végül is csak ennyit lehet mondani: „egyszázalékos profitnövekedés és igen magas diszkontarány mellett kevesebb mint 5 éves megtérülés várható”. Megmarad tehát a nagy bizonytalanság.

Az informatikáról az a hír járja, hogy leszorítja a költségeket; ez mézesmadzag a tulajdonosoknak. De itt is figyelembe kell venni a vállalat körülményeit és a később feltoronyosuló további kiadásokat. *Angyal József*, az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. szakmai igazgatója még azt is kétségbe vonja, hogy egyáltalán lehet-e még mindig költ-

ségsökkentőnek tekinteni az informatikát. A kezdetek kezdetén még egyszerűen meg lehetett mondani, hogy az új könyvelőrendszerrel megtakarítható 5 fős munkaerő, de a legtöbb ma már túl vannak ezen; az informatikának most sokkal inkább az értéketermelő folyamatba kell beépülnie, például azzal, hogy felgyorsítja az információáramlást, s ennek az ügyfelek gyorsabb, magasabb színvonalú kiszolgálása, a minőség javulása az eredménye.

Hozzáfűzte: ebből a szempontból különleges helyzetben vannak azok a vállalatok – például a telekommunikáció területén –, amelyek termelészközként használják az informatikát. Ők kénytelenek élenjáró technológiát alkalmazni, és a beruházásaik, fejlesztéseik megtérülését,

hatékonyságát úgy mérhetik, mint egy hagyományos termelészközt. *Angyal József* szerint azonban nemcsak ezeknél a vállalatoknál kell kimutatni a hasznot, hanem mindenütt. Azt ajánlja, hogy a cég az informatikai rendszer bevezetése előtt pontosan határozza meg a céljait, továbbá azt, hogy ebben milyen szerepet szán az informatikának. Ahol lehet, törekedni kell arra, hogy az elért eredmények mérhetőek, de legalábbis egyértelműen kimutathatók, dokumentálhatók legyenek. A beruházás megvalósítása után pedig az elért, dokumentált eredményeket kell összevetni az eredeti célkitűzésekkel.

Hirdetésekből nemegyszer azt ígérlik, hogy a beruházás két hónap vagy egy év alatt megtérül. „Ez valahogy úgy van, mint általában a

reklámokkal, hiszen ezeket is el kell adni” – ad magyarázatot *Hollókői Béla* erre a jelenségre. Sőt a szállítók érdeke minél többet értékesíteni, és ezért gyakran gyorsított eljárással vezet be rendszereiket, ami sokszor csak ront a helyzeten. A cégek gyakran beépítik ajánlataikba, hogy csak akkor érhető el a megígért megtérülés, ha az ügyfél megfogadja a tanácsait. Ezt az ígéretet próbálja meg valaki számon kérni rajtuk! *Hollókői Béla* szerint azért sem lehet látatlanban, előre megadni a megtérülés idejét, mert nagyon sokat számít, hogy éppen hol áll a vállalat a beruházás megkezdésekor.

A finanszírozás sem oldható meg a hagyományos módon, hiszen nincs még egy olyan beruházás,

amelyikben ennyire gyakori a fejlesztés, a további ráfordítás. Szinte évente kell az alkalmazásokat a fejlettebb változatokra felcserélni, erre viszont a hagyományos termelés mellett senki sincs felkészülve, a vállalatok nem tudják kigazdálkodni a költségeket.

Ezért egyre több új stratégia bukkan fel ezeknek a beruházásoknak a finanszírozására. Vannak, akik elhalasztott fejlesztéseket végeznek, azaz inkább egy ideig tovább dolgoznak a régebbi eljárással. Vagy alkalmazzzák a hazánkban is egyre ismertebb erőforrás-kihelyezési technikát, azaz egy külső cég tulajdonában és gondozásában levő szolgáltatásokat – és szakembereket – vesznek igénybe. Az is járható út, hogy a szállítócégek kedvező fizetési konstrukciókat alakítsanak ki a vállalatoknak, vagy az, hogy több cég épít közös számítógépparkot. *Jagiellowicz Judit* szerint a vállalatok általában az egyéb fejlesztések terhére oldják meg az informatikai beruházást. Úgy véli, hogy a készpénzt (cash flow) felszabadító beruházások hozhatnak viszonylag gyors megtérülést (például egy informatikával támogatott logisztikai rendszer és ennek megfelelő korszerű gondolkodásmód bevezetése a cégnél).

Hollókői Béla szerint még egy fontos tényezőt nem lehet számokba foglalni: az emberi tényezőt. A szervezeti struktúra is nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a folyamatokat és a beruházásokat vizsgálni lehessen. *Hollókői Béla* úgy tartja, nagyon nagy felelőssége van a közvetlenül az üzleti és pénzügyi vezetők alatt álló informatikai vezetőknek abban, hogy az informatika üzleti folyamatokhoz való hozzájárulását ellenőrizni és mérni lehessen.

Nem beszélünk még arról, hogy miképpen választanak a vállalatok az informatikai rendszerekre szóló, beérkezett ajánlatok közül. *Hollókői Béla* tapasztalatai szerint a közbeszerzés körébe tartozó cégek nagy része az ár alapján dönt; ezt sugallja a közbeszerzési törvény szelleme, természetesen a forráshiány és bizonyos esetekben a rossz beidegződés is. A versenyszférában azonban jelentős elmozdulás érzékelhető ezen a területen: egyre többen veszik figyelembe a szolgáltatás minőségét, és a jövőben felmerülő költségeket is beleszámítják a szállítók ajánlataiba. De az előkészítésben és kalkulációkban még nem mindenki jár el kellő körültekintéssel, teszi hozzá a tanácsadó.

A cégek hajlamosak azt gondolni, hogy ha fejlődik a technika, és ők nem lépnek azonnal, akkor lemaradnak valamiben. Nagyon nehéz meghúzni a határvonalat a ténylegesen szükséges változtatások és a csak „szépészeti” indíttatású frissítések között. „Egy adattörzítésre felállított számítógép használatában előny lehet a grafikus csatoló. Ha azt ajánlanám, hogy egy egyszerű terminált állítsanak erre a pontra, akkor felháborodnának, hogy bezzeg a versenytársnál sokkal szebb képű van. Ezen a piacon is egyre nagyobb jelentősége van a divatnak” – árulja el *Hollókői Béla*.

Nem várhatunk hát iskolapadban megtanulható és végigszámolható képleteket: az informatika nemcsak műszakilag óriási kihívás a szakembereknek, hanem pénzügyi oldaláról tekintve is.

Magos Dorottya

LNX
LIAS-NETWORX
HALÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFKI SZÁMÍTASTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

CsigaSPEED-ről GigaSPEED™-re!

Az **LNX** meghosszabbítja kedvezményes akcióját a **SYSTIMAX® GigaSPEED™** szabványteremtő minőség, minden korábrinál nagyobb sebességű átvitelt tesz lehetővé.

Az akció 1999. március 31-ig érvényes!

További információ az Interneten: <http://www.lnx.hu/public/cool/gigasp.htm>

Kapcsoljon GigaSPEED™-re!

A **GigaSPEED™, SYSTIMAX®** a Lucent Technologies védjegye; bejegyzett védjegye.

1135 Budapest, Hun u. 2. • Tel.: (1) 452-1400 • Fax: (1) 452-1401 • <http://www.lnx.hu>



E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Eötvös út 81.
Telefon: 217-9681, Telefax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: eszoft@ecoop.hu
IBAN 20120033333333333333
KÉREK 2-3-33-666-1482

HARDVER | SZOFTVER

Szerver	Novell
Desktop	Microsoft
Notebook	McAfee
Nyomtató	Cheyen
Szkenner	
UPS	
Hálózat	

Kis és nagy szerverek szakértője

Szolgáltatásaink:

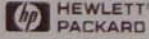
Hálózati szerverek
Levelező szerverek
Faxszerverek

Rendszertervezés
Kivitelezés
Hálózatépítés



E-COOP...és a rendszer működik

03027



Levél cím: 1391 Bp. Pf.218 <http://www.SzoftverABC.com/>
E-mail: Info@SzoftverABC.com

Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

akciós termékek és ajándékok

hp brio: intel celeron 300a processzor / 128 kb gyorsítótár / 64 mb sdrám / 2,1gb hdd / 2 mb matrox agp videó / 10/100lan adapter / előreinstallált ms windows nt server 4.0 5 user + ms word 97 magyar 1 user + ms excel 97 magyar 1 user
349 000

logitech audiomán
5 000

ms backoffice small business server 5 user + ms office 97 prof. magyar 5 cdt.
399 900

recognita plus 4.0 + corel gallery 65 000
99 000

recognita plus 4.0 upg. + corel gallery 65 000
54 900

hp e50 intel pentium III 300 mhz & 333 mhz with 512k cache, 64 mb ram + ms backoffice small business server 5 user
24 900

zykon joyrider pro 4 in 1
20 450

órásai cd vásár, amíg a készlet tart
norton commander 2.0
corel printoffice magyar

egyéb szoftveinkből

adobe photoshop 5.0 227 910

corel draw 8.0 upg 74 990

corel gallery 1,000,000 33 760

hp deskjet 710c 56 400

hp deskjet 895c 79 800

hp laserjet 1100 90 800

hp scanner 6250 123 110

ms excel 97 8 130

ms office 97 stand. hun 114 900

ms sql server 7.0 5 user 320 690

ms visual studio 6.0 prof. 248 660

ms windows 98 hun 44 900

ms windows 98 hun upg. 24 490

ms windows nt server 4.0 5 user 186 080

norton antivirus 5.0 17 820

norton utilities 3.0 hun 19 210

winfax pro 9.0 29 690

Címünk: 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Az árak a társaság által megadott árak. Az árak a társaság által megadott árak. Az árak a társaság által megadott árak.

ALBACOMP

activa

Business ATX számítógép

Pentium® II processzorral

299.900,-

+ áfa



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

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

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

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

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-256
Tel./fax: (46) 353-100

- 1 év helyszíni garancia!**
- Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L2 cache processzor
 - Intel Se440BX ATX (PII233-450) alaplap,
 - + 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
 - + 66/100 MHz busz sebesség
 - + Integrált 2 gyors soros / 1 párhuzamos port
 - + Integrált infrared port
 - + Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
 - + Integrált Crystal (SB komp.) audio chip
 - + Energy Saver BIOS
 - + Upgradelhető Flash BIOS
 - 64 MB SD RAM - 100 MHz
 - Sony 1.44 MB floppy
 - Quantum 5.1 GB winchester AT bus, Ultra ATA
 - ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatlakozó
 - Philips 105S color SVGA 15" monitor
 - 32x sebességű IDE CD ROM drive
 - JC 102 aktív hangfalpár
 - ATX Desktop ház
 - BTC magyar Win 95 billentyűzet
 - MS OEM Intelli 3g PS/2 egér+pad
 - OEM MS Windows NT 4.0 Workstation magyar Lic. (CD+doku)
 - OEM MS Word 97 magyar Lic. (CD+doku)



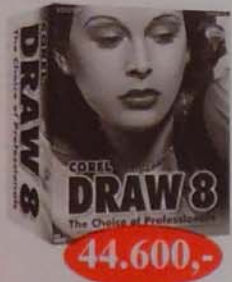
A Pentium védjegy az Intel Corporation bejegyzett védjegye. Az MMX védjegy az Intel Corporation védjegye.

MegHÖKkentő

árak a COREL-nél!

érvényes / évvitói akció
1998. december 1. - 1999. január 31. között

13.900,-



44.600,-



24.000,-



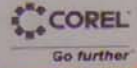
24.000,-



CODRA Kft.
1119 Budapest, Vahot u. 6.
Levél cím:
1518 Budapest, Pf. 146
Tel.: 203-4577, 203-4528
Fax: 203-4529
E-mail: corelinfo@codra.hu
<http://www.codra.hu>

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

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



5.035

A SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.
Tárgyeszköz rendszergazda munkatársat keres.

Követelmény: pénzügyi, számviteli és programozói (dBASE) ismeretek, tárgyeszköz-gazdálkodási és szervezési gyakorlat.

Jelentkezés: szakmai önéletrajzzal a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt. Igazgatóságán, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120. címen.
Érdeklődni lehet a 203-8214-es telefonszámon.

03044

A SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.
pénzügyi, számviteli és ügyviteli szoftverekhez:
termékmanager munkatársat keres.

Követelmény: pénzügyi, számviteli ismeretek, (dBASE) adatbázis kezelése.

Jelentkezés: szakmai önéletrajzzal a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt. Igazgatóságán, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120. címen.
Érdeklődni lehet a 203-8214-es telefonszámon.

03043

ST Support Team Kft.

Tel/fax: (1)269-2233

FEJLÖDJÖN VELÜNK!

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

www.support.hu
info @ support.hu

4.010

A DATORG TEAM Kft.,

a világszerte több mint 3000 referenciával rendelkező

BAAN

integrált vállalat- és termelésirányítási rendszer magyarországi disztribútora.

SQL alapú 4GL- és RDBMS-ismeretekkel rendelkező, diplomás

8 fő fejlesztő szakembert

keresünk angol vagy német nyelvvizsgával. Kiképezzük a BAAN fejlesztő eszközt, és bekapcsolódhat hazai, illetve külföldi projektjeinkbe. Szívesen munkájáért cserébe cégünk kiemelt keretségi lehetőséget és a BAAN technológia megismerését kínálja.

Szakmai önéletrajzát az alábbi címre várjuk:

DATORG TEAM Kft.
1115 Budapest, Etele út 68.
Telefon/telefax: 206-1995, 203-0317
E-mail: baan@dateam.hu
World Wide Web: <http://www.dateam.hu>

03033

Informatikus Bál

Első Magyar

Danubius Thermal Hotel
Margitsziget

1999.
február

13.

Házigazda: Klausmann Viktor

Műsorvezető: Fábry Sándor

Fellépnek: Szandi,
a „Hotel Menthol”
és a „Kifutó” sztárjai
a Bagi-Nacsa duó

Zene: „Alphabet” együttes
„All the Best” Disco

Éjfélnél: Tombola

A belépő: 12 000 Ft + áfa,
amely magában foglalja
a vacsorát és a hozzá
felszolgált italok árát

Az est támogatói:

Microsoft

Welcome You!
Utazási Iroda

olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE

axico

clk Computer
Märkabolt
www.komel.com

Szintézis
ALLEGRO

A belépőjegyek megvásárolhatók:

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

További információ:

www.idg.hu

Telefon: 06-20-943-3281

Fax: 212-0406

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

ING BARINGS

Az ING Bank 100%-os holland tulajdonban lévő magyarországi leányvállalata budapesti székhelyének számítástechnikai osztályára munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

**LOTUS NOTES-FEJLESZTŐ
FELHASZNÁLÓI TÁMOGATÓ
MULTICASH-OPERÁTOR**

A pályázókkal szembeni követelmények:

- szakirányú végzettség,
- kommunikációs szintű angolnyelv-tudás,
- megbízható, lelkiismeretes munkavégzés.

Ha felkeltették érdeklődését, és szeretne egy igényes, lendületes, fiatal csapatban dolgozni, kérjük, küldje el fényképes szakmai önéletrajzát az alábbi címre:

Szigetvári Andrea humánpolitikai osztály
ING BANK Rt., 1061 Budapest, Andrásy út 9.
Telefon: 235-8724 • Fax: 269-6447

03041

A kávé, tea és fűszerek területén piacvezető nemzetközi nagyvállalat, a Sara Lee/Douwe Egberts Rt., a Sara Lee nemzetközi nagyvállalatsoport magyarországi tagja a további sikerek elérése érdekében

PROGRAMOZÓ MUNKATÁRS

jelentkezését várja.



Elvárások:

- informatikai végzettség,
- LAN-WAN-ismeretek,
- WinNT és MS Exchange tapasztalat,
- angolnyelv-tudás,
- AS 400-as és RPG-ismeret előnyt jelent.

Kérjük, hogy szakmai önéletrajzát az alábbi címre juttassa el:

Sara Lee/DE Rt.
Humán Erőforrás Igazgatóság
1078 Budapest, István u. 23-25.

03042

Accelerátor Kft.
1065 Bp., VI. Lázár 10. Tel./Fax: 302-0585
Faxbank: 2-333-666 Végfelh. 1298#, Viszonteladói 1297#

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK	Min / Max	Ár
Compaq 233 / 16M / D2	93	4.860.000
Cyrix 266 / 16M / D2	94	4.860.000
AMD K6-2 / 200 / D2	102	4.860.000
AMD K6-3 / 200 / D2	106	4.860.000
Intel 233MMX / 16M / D2	96	4.860.000
Intel P4-266 / 16M / D2	108	4.860.000
Intel P4-266 / 32M / D2	136	4.860.000
Intel P4-333 / 32M / D2	138	4.860.000

Minden komplett géphez egy 14,4-es floppy és 2 hét ingyenes internet-előfizetéssel III.

Az árak ezer forintban értendők, az ÁFA-t nem tartalmazzák, és az árváltoztatás jogát fenn tartjuk!

HUNGUEST Hotels Rt.
felvételre keres informatikai munkatársat

Elvárások:

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

Előnyök:

- Angol nyelvismeret
- Pénzügyi alapismeretek

Amit kínálunk:

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

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

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

KeSzo Kft.
1065 Budapest V., Falk Miksa utca 5
Telefon: 332-8717
Telefax: 302-5196
E-mail címünk: sales@keszo.com
Internet: www.keszo.com

MS Windows 98 (magyar és angol is) / upgrade / Resource Kit	46.000/25.000/18.000
Winfax Pro 9.0 (hálozas) üzembem. lat/1) / upgrade	36.000/15.000
Regisztrált vagy regisztrálatlan programok (többfelhasználó, vállalati licenccel is)	
Volvo Commander (NC Kler)	5.400
Windows Commander 3.53 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	11.000
Far 1.60 / HAR 2.06 regisztrált változata / ARJ 2.6X regisztrált változata	10.000/10.000/18.000
Winzip 7.0 / PKzip 2.04g vagy 2.5 Win / DOS Navigator Prof.	15.000/19.000/4.500
<u>ITZ-csomag</u>	
Adobe GraphicStudio (Illustrator 8, PageMaker 6.5 Photoshop 5)	318.000
Adobe Photoshop 5.0 PC/upgrade	219.000/78.000
Macromedia Director 6.5 upgrade	138.000
QuarkXPress 4.0 PC v. Mac / Helyes-e for QuarkXPress 4.0	256.000/80.000
Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade	170.000/58.000/98.000/34.000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	28.000/28.000
PageMaker 6.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95	198.000/54.000/34.000
Adobe Acrobat 3.01 Win95/NT / Corel Artisto 7.0	82.000/12.000
FreeHand 8.0 / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp. upgrade	130.000/80.000/82.000
Virusok és vírusirtók	
F-Secure (Az F-Pro (új neve) 4.02 Prof. for DOS/Win95/NT	44.000
Norton Antivirus 5.0 / upgrade	20.000/8.000
McAfee VirusScan; Virus Buster; TBAV; PC-Cylin; Dr. Solomon; SAM for MAC stb. általában rakttárak	
<u>irodai alkalmazások</u>	
Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical	58.000/112.000/112.000
Visio 5.0 Add ons Technical shapes / Visio 5.0 Maps Add ons	54.000/69.000
MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade	134.000/70.000
MS Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade	112.000/58.000
Flowcharter 7.0 / upgr. / Micrographi Graphics Suite 2 comp. upgr.	92.000/48.000/54.000
Harvard Graphics 98 / upgrade	84.000/34.000
Norton Commander 2.0 W95/NT	14.000
Scriptum szótárak teljes választéka rakttárról! (Angol-Magyar, Német-Magyar, Műszaki)	
<u>Gyűjtemények</u>	
National Geographic's gyűjtemény az 1800-as évekktől / '90-es évek	64.000/12.000
Britannica Encyclopaedia 99 Multimedia Edition (2+1 CD)	38.000
<u>Kommunikáció</u>	
Procomm Plus 32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	51.000/68.000
LapLink Pro W95/NT / LapLink Tech. Ed. NT/Win95	49.000/78.000
WS FTP Pro 5.0 / Teleport Pro 1.29	18.000/18.000
<u>Segéd- és kiegészítő programok</u>	
System Commander 3.0 W95/NT / System Commander 4.0 W95/NT Deluxe	21.000/28.000
Multkey 3.5 (kortálan számú definiálható billentyűpár: Win 3.1x, Win95) / upgrade	4.000/2.000
NT KEY 4.011 / upgrade előzetl. ill. más verzióktól	10.000/6.000
Partition Magic 3.0 (personális adatvesztés nélkül, FAT32- és NTFS-kezelés is)	23.000
Norton Utilities 3.0 for Win95	23.000
CheckIt 5.0 / CheckIt Pro 5.0 / Nuts & Bolts Deluxe W/W95	19.800/34.000/17.000
Diskeeper NT4 Server / upgr. / Diskeeper NT4 Workst. / upgr.	89.800/39.800/18.000/12.000
<u>Multimédia alkalmazások és szoftverek</u>	
Toolbook II Publisher 5 (MM Tok utódja) / Assistant / Instructor 6.1	212.000/253.000/528.000
<u>Internet, Weboldalak</u>	
Hot Metal Pro 4.0 / Claris Home Page / Borland IntraBuilder Pro	42.000/35.000/129.000
<u>Felhasználói</u>	
Clarion 5.0 W95/NT Prof. Upgr. / Enterprise Upgr. / Web Ed. Upgr.	174.000/58.000/405.000/296.000/496.000/386.000
Multi-Edit for Windows 4.0 / Kedit for Win/W95 1.5	48.000/49.000
<u>Angol nyelvű Microsoft Press könyvek az éles kiadása el.</u>	
Windows 98 / Office 97 / Resource Kit	18.000/14.000
MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit	36.000/17.000
MS Backoffice Resource Kit Vol1 / Vol2	19.200/28.300
MS Internet Explorer 4.0 Resource Kit	12.000

Áraink az áfát nem tartalmazzák.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

TELEKONT
MUNKATÁRSÁKAT KERESÜNK!

Keresünk programozókat számítógépes technológiai szabványok és vezérlési lelandatok szoftverfejlesztői és/vagy alkalmazásos (üzemi helyettesítési) lelandataira.

Elvárásaink:

- felsőfokú szakirányú végzettség
- angol és németnyelv-tudás
- jogosítvány

Előnyök:

- C++, PASCAL, DELPHI és ASSEMBLY programozási nyelvek ismerete
- WINDOWS programozási tapasztalat
- Hardverközpont programozási ismeretek
- Fogymattengyelend programok kezelési tapasztalat

Kínálunk:

- versenyképes jövedelmet
- nagyfokú önállóságot
- lehetőséget adunk az irányítástechnikában a professzionális tudás megszerzésére

Jelentkezés: TELEKONT Kft.
1038 Budapest, Szentendrei út 250.
Telefon: 250-4657

Szoftverfejlesztői és support-munkatársat

keresünk igényes programozásra Münchenbe, nagyon jó fizetés mellett.

Önálló munkát, német és angol nyelvismeretet kívánunk.

Czinki, 8756 Kistréce
Telefon: 06(93)371-471 Telefax: (93)371-571
E-mail: czinkihug@mail.matav.hu

ALPHA MEGBÍZHATÓSÁG ÉS KÉNYELEM!

Szeretne több számítógépet egy helyről kezelni?
Fontos lenne a szerverek biztonságos működése?
Szeretne helyet és pénzt megtakarítani?

A megoldás kulcsa:

MASTER VIEW CPU Switch
termékcsalád

AlphaSonic Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel:350-6822, 350-6826 Fax:350-3097
e-mail: info@alphasonic.hu, http://www.alphasonic.hu

SAP R/3 tanácsadók, projektvezetők, programozók

részére
amerikai munkahelyeket

biztosítunk magas kereseti lehetőséggel és relokációs úgynyézzéssel.
Cím: usasp@freemail.e3.hu

Az informatikai biztonság területén működő független tanácsadó részvénytársaság munkatársat keres (IT biztonsági audit, vállalati szintű biztonságmenedzsment rendszerek tervezése és kiakadása tevékenységi körben).

Amit várunk:

- a tevékenység területére illetékes felsőfokú végzettség
- kreativitás,
- megbízhatóság,
- informatika biztonság ismeretek,
- aktív angolnyelv-tudás,
- jó kommunikációs, kapcsolatteremtő készség,
- UNIX, Windows NT, MS termék- és rendszertudás.

Amit nyújtunk:

- szakmai kihívásokat tartalmazó munka az informatika egyik újonnan területén,
- magas jövedelem,
- változatos szakmai tapasztalatok szerzése hazai nagyvállalatoknál,
- az invenczi szakmai fejlődési támogatás.

A lényegpárt szakmai önéletrajzokat „Informatikai biztonság” jellegű a következő címen küldje: 1306 Budapest 35 Pf. 138

A KIM-SOFT januári ajánlata

Akciós árak (amíg a készlet tart)	Irodai programcsomagok	Kiadványkészítő programok
CorelDRAW 8 Spec. Alp. 77 900,-/69 900,-	Lotus SmartSuite '97 Comp. Upgrade 55 400,-	Corel PrintOffice magyar (Uj) 21 400,-
CorelDRAW 5.0 CD 28 900,-	MS Office 97/Upgrade 110 900,-/54 900,-	PageMaker 6.5 /Ujg. 184 900,-/54 900,-
CorelDRAW 7 Select 23 998,-	MS Office 97 Prof. /Ujg. 132 600,-/67 900,-	QuarkXPress 4.0 for Win32 221 400,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0 57 900,-	MS Works 4.5 angol 13 000,-	Helyes-e for QuarkXPress 54 900,-
Lotus SmartSuite 97 Ujg. 55 400,-	WordPerfect Suite 8.0 with Dragon 54 000,-	Recognita Plus 3.2 Win95 (Akció) 15 900,-
Maple V R4 (350 000 helyett) 41 200,-		
McAfee VirusScan 4.0 Deluxe (Uj) 14 900,-		
Norton Commander 2.0 Win95 9 998,-		
Recognita 3.2 15 900,-		
Windows NT 4.0 Server 1.0 User 154 900,-		
WordPerfect Suite 8.0 CD (Spec.) 48 600,-		
Adatbázis-kezelők		
Lotus Approach 97 for Win95 18 200,-		
MS SQL Server 7.0 + 5 Client 317 400,-		
Paradox 8.0 for Win32 28 700,-		
R & R Report Writer XBASE 8.0 60 800,-		
Visual dBASE 7.0 Prof. for Win32 102 998,-		
Visual FoxPro 6.0 Ujg. 119 800,-/61 900,-		
Szövegszerkesztők, editorok		
Lotus Word Pro 97 18 200,-		
MS Word 97 Ujg. (magyar) 75 800,-/21 400,-		
Multi Edit 8.0 for Win32 45 900,-		
PC Text 3.3 for Win (Látás) 104 998,-		
Segédprogramok, kommunikáció		
AFU 2.6 Újcsomagok 13 400,-/Hívj!		
Carbon Copy 32 for Win95 & NT 42 900,-		
Check It Pro 5.0 for DOS/Win95 32 400,-		
CleanSweep 4.02 for Win95 12 400,-		
Eudora Pro 4.0 for Win95 (Akció) 18 400,-		
F-PROT Prof. 4.02 (antivirus) Hívj!		
Mac Opener v4.0 for Win. (Uj) 18 600,-		
ModemShare32 44 000,-		
MS Plus! for Windows 98 9 400,-		
Norton Antivirus 5.0 magyar 16 900,-/8 900,-		
Norton Antivirus 5.0 11 998,-/5 998,-		
Norton CANYWHERE 5.0 for Win32 39 200,-		
Norton Utilities 3.0 for Win95 20 200,-		
Norton Utilities 3.0 magyar 18 400,-/11 400,-		
Partition Magic 4.0 (Uj) 20 500,-		
PTZ 2.04 DOS / Win95 14 000,-/14 500,-		
System Commander 4.0 Deluxe 23 400,-		
WinFax Pro 8.0 Win95/Ujg. 29 000,-/14 600,-		
Windows Commander 3.52 11 600,-		
WinZip 7.0 (bővített program) 10 900,-		
	Irodai programcsomagok	
	Lotus SmartSuite '97 Comp. Upgrade 55 400,-	
	MS Office 97/Upgrade 110 900,-/54 900,-	
	MS Office 97 Prof. /Ujg. 132 600,-/67 900,-	
	MS Works 4.5 angol 13 000,-	
	WordPerfect Suite 8.0 with Dragon 54 000,-	
	Operációs rendszerek	
	LANtastic 7.0 (1 user) CD (Akció) 19 900,-	
	Linux Red Hat v5.2 14 000,-	
	MS DOS 6.22 11 800,-	
	Windows 98 Upgrade magyar (Uj) 24 400,-	
	Windows NT 4.0 Workst. magyar 71 400,-	
	Grafika, képfeldolgozás	
	ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Ujg. 43 200,-	
	Adobe Photoshop 5.0 Ujg. 217 900,-/91 900,-	
	Adobe Graphics Collection (Akció) 243 900,-	
	AutoCAD LT 98 for Win95 109 900,-/26 400,-	
	CorelDRAW 8 CD Upgrade (Akció) 69 900,-	
	Corel Gallery 85 000 /205 000 6 400,-/15 200,-	
	Corel Photo CD Super Pack (10 CD) 11 400,-	
	Hijaak for Win95 18 800,-	
	IntelliCAD 98 for Win32 (Magis) (Uj) 110 000,-	
	Kal's Super Goo 18 400,-	
	Lakástervező 3Dmenüben 3 992,-	
	Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,-	
	PaintShop Pro 3.12 /5.0 19 900,-/23 400,-	
	Planix Home Complete 3D 19 900,-	
	TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 16 400,-	
	Viso Technical /Prof 5.0 108 800,-/108 800,-	
	Fejlesztő rendszerek	
	Asymetrics Toolbook II Publisher 189 000,-	
	Board 3.0 Builder Pro Ujg. 82 400,-	
	Board Builder 2.0 Standard 34 400,-	
	CA Visual Objects 2.0 Prof. Spec. 79 000,-	
	Crystal Reports 7.0 Standard (Uj) 35 900,-	
	Delphi 3.0 Standard (Akció) 23 200,-	
	Delphi 4.0 Prof. Upgrade 82 400,-	
	Macromedia Director 6.0 246 300,-	
	Symantec C++ 7.5 for Win95 & NT 19 998,-	
	Turbo Pascal 7.0 for DOS 30 600,-	
	Visual Basic 6.0 Learning 23 900,-/12 400,-	
	Visual BASIC 6.0 Prof. 119 900,-/60 900,-	
	Visual C++ 6.0 Prof./Ujg. 119 900,-/60 900,-	
	Visual ++ 1.1 (Lásd progr.) 21 700,-/ 7 800,-	
	Visual Studio 6.0 Pro Ujg. 244 800,-/119 998,-	
	CD-ROM-ok, játékprogramok	
	ChessMaster 8000 /Doom II. 8 900,-/3 300,-	
	Mech Commander (Uj) 9 400,-	
	MS Combat Flight Simulator 11 200,-	
	Need for Speed 3 8 900,-	
	Populous 3 /Setters 3 8 992,-/6 692,-	
	Tomb Raider 3 (Uj) 8 480,-	
	Ultimate Strategy Pack (Uj) 8 480,-	
	Autók '90-98 (autókatalógus) 4 000,-	
	ABC Professor (ráis-olvasás oktató) 4 720,-	
	Először /Veratár '98 6 400,-/6 400,-	
	Lopva Angolul 1 /2 /3 (Egyenként) 5 000,-	
	Magyarország-Budapest Atlasz 4 800,-	
	Manó Angol/Német 5 000,-/5 000,-	
	Mand' Malak 1 /2 (Uj) 4 750,-/4 750,-	
	MS Auribrite Express Europe '98 16 998,-	
	MS Encarta Encyclopedia '99 9 998,-	
	Angol-magyar 'nagyotár' CD-n 15 400,-	
	Learn to Speak English (Akció) 15 998,-	
	Nyelvész (angol-német) 4 800,-	
	Angol-magyar, m-e hangos szótár 7 900,-	
	Nyelvtudó 1. (angol-német) 3 200,-	
	Német-magyar hangosotár 11 900,-	
	Német-magyar nagyotár (Hálóz.) 15 400,-	
	PIC-DIC angol/német/francia 4 000,-	
	Tal Me More angol/német (egyenként) 7 400,-	
	Egyéb szoftverek	
	ACTI 4.0 for Win/Ujg. 51 200,-/27 400,-	
	Angol-magyar és m-a. szótár (Win.) 3 898,-	
	Lotus Organizer 97 for Win95 18 200,-	
	MS FrontPage 98 /Ujg. 34 400,-/12 600,-	
	MS Project 98 /Ujg. 109 900,-/46 900,-	
	Magyar Fontok '97 Plus 5 200,-	
	Oktatási intézmények részére	
	MS Word 97 (magyar sz.) 18 400,-	
	MS Office 97 Standard (magyar) 33 600,-	
	Egyéb (MS-Board stb.) szoftverek Hívj!	
	Norton Antivirus 5.0 4 600,-	
	Norton Commander 2.0 for Win95 5 200,-	

A közötti árak nem tartalmazzák a 25 %-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés 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

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

PROGRAMOZÓKAT

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

RENDSZERGAZDÁKAT

UNIX, Windows NT, mainframe- és adatbázis-kezelési ismeretekkel. Jelentkezés szakmai önéletrajzzal. E-mail: sad@sag.hu Ügyintéző: Schell Adrienne, 250-5067

Programozókat keresünk németországi munkára, kiemelkedő fizetéssel. Feltétel: németnyelv-tudás és gyakorlat.

Érdeklődni lehet: **SUPERTECH Kft.,** Pécs, Tiborc u. 38./C. Telefon: (72)310-259

SZÁMÍTÁSTECHNIKA-TANÁRT keres angol nyelvű oktatásra az **IDEGENNYELVI TITKÁRNÓKÉPZŐ MAGÁNISKOLA.** Telefon: 350-8326

SYNERGON
Synergion Informatika Rt.

Munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe

Programozó
 Elvárások:

- C és mikrokód programozás
- kis eszközök programozása (automatika, scannerek stb.)
- operációs rendszer: DOS és Windows NT ismerete
- gyakorlattal rendelkező, fiatal
- Műszaki Egyetem vagy ELTE matematika szak
- nyelv: minimum alapfokú angol és/vagy német
- feltétel: 2 óras tesztmunka (programozás)

Szervizmérnök
 Elvárások:

- fiatal, kezdő is lehet
- alapos operációsrendszer-ismeretek: DOS, Windows NT, Windows 95, 98
- hardverismeretek: PC, nyomtató, egyéb számítástechnikai elemek
- jogosítvány: B kategóriás
- nyelv: minimum alapfokú angol és/vagy német

A próbaidő sikeres letöltése után Önt teljesítménye szerint kiemelkedő fizetés és átlag feletti juttatások illetik meg.

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődését, kérjük, hogy pályázatát fényképes önéletrajzzal a hirdetés megjelenését követő 1 héten belül juttassa el az alábbi címre.
A pályázatot szíveskedjék feltüntetni a megpályázott pozíciót.

Synergion Informatika Rt.
 Humánfejlesztési Igazgatóság
 1047 Budapest, Baross u. 91-95.
 Telefon: 399-6876

PERSONAL SELECT

Nemzetközi háttérű, Magyarországon is piacvezető számítástechnikai disztribútor cég megbízásából

INFORMATIKUS MÉRNÖKÖKET keresünk az alábbi területekre:

hálózatos szakértő
 Elvárások:
 szakirányú végzettség, hálózatos HW elemek ismerete (LAN/WAN), hálózatépítésben és -tervezésben szerzett szakmai tapasztalat, WAN konfigurálási gyakorlat, angolnyelv-tudás.

szerver specialista
 Elvárások:
 kis és nagy rendszereket támogató szerverek tervezése, építése, magas fokú HW ismeretek, SW ismeretek, néhány éves szakmai gyakorlat, angolnyelv-tudás.

Előny: szerveres szakvizsga.

A cég folyamatos szakmai továbbképzést, kreatív, kihívást jelentő feladatokat, kiemelt fizetést ajánl.

Fényképes szakmai önéletrajzát a következő címen várjuk:

Personal Select Személyzeti Tanácsadó Kft.
 H-1051 Budapest, Nádor u. 17.,
 telefon: 302-5981, fax: 302-5982,
 e-mail: personal@personalselect.hu

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-1 Magazin minősége is tanúsítja.

IDG REPRÓ
 Szolgáltatásaink:

- Mac és PC-n készült PostScript munkák bérletvilágítása (Scitex Dolev 250), bérskennelés
- (Crosfield Magnascan 280 I dobskenner), kromalínkészítés (DuPont Eurospirit), nyomdai fényképezés (Klimesch Autocompact), nyomdai kivitelezés.

1012 Budapest, Márvány u. 17. Telefon: 356-8601, 356-8291/300. Mobil: 06-20-210-149. Fax: 356-9773

Új piacok vonzásában

Folytatás az 5. oldalról

áramproblémák okozzák; a rettegett vírusok csak körülbelül 3 százaléki felelősek. Akkor sem lesz jobb a helyzet, amikor esetleg verseny alakul ki az áramszolgáltatási piacon: az abból várható árcsökkenés a szükséges és addig nem jelentkező marketingköltségekkel együtt visszafogja majd a nyereséget, és kevesebb pénzből nem lehet megbízható szolgáltatást nyújtani.

Fontos lehetőségekkel szolgál az internet is. Egy webkiszolgáló nem feltétlenül csak teljesítményében különbözik a korábbi, ügyosztályi szinten használt szerverektől, hanem abban is, hogy az online vásárlás és a termékek iránt érdeklődők azon keresztül fognak kapcsolatba lépni a céggel. S ezzel a folyamatos elérhetőség lett a siker egyik mutatója: most már nemcsak fontos, hanem egyenesen életbevágó is az alkalmazások és a kiszolgáló folyamatos működése.

Ennek megfelelően változtak a termékeink: szokványos UPS-ből a hálózaton öt vezérelhető és felügyelhető elemek lettek. Az egyik családdal távolról újraindíthatók a hozzájuk csatlakoztatott kiszolgálók. Akad olyan ügyfelünk, amelynek tulajdonképpen fontosabb a hálózatfelügyeleti képességek, mint az UPS-funkciók.

CW-SZT: Az APC idén júliusban felvásárolta a dán Silcon. Csupán a piaci részesedéseiket akarták vele növelni?

D'Argent: Hetvenmillió dollárért ennél jóval többet akarunk kapni. Kezdetben csak kisebb teljesítményű UPS-eink voltak, ma már a Symmetra családdal nagy, adatközponti feladatokat ellátó fűtőzött rendszereket is védeni tudunk, de nem voltak megoldásaink a még átfogóbb igényekre: némely felhasználóink ugyanis (például bankok) az egyes gépeken túl a teljes épületet is védeni akarják. A Silconnak erre is vannak termékei, egészen 480 kilovoltamperig: azokat most beépíthetjük termékkínálatunkba, és így végponttól végpontig terjedő, teljes körű megoldást nyújthatunk ügyfeleinknek. A Silcon legnagyobb telepítése – az IBM angliai Recovery Center – 12 megawatt teljesítményű, azaz itt az eddigiéknél jóval nagyobb nagyságrendekről van szó. Persze arra is jó volt a vásárlás, hogy erősítsük vezető helyünket a világpiacon, hiszen a Silcon a világ tizedik és Európa harmadik legnagyobb UPS-gyártója volt.

CW-SZT: Mostantól kezdve melyik piaci szegmens fontosabb az APC-nek: az eddigi, kisebb teljesítményű UPS-eké, vagy a most meghódítandó csúcskategóriájú termékeké?

D'Argent: Mindkettő fontos marad. De nem is a szegmensek lesznek fontosak, hanem a vállalati felhasználók. A felső kategória a teljes UPS-piac 35 százalékát adja. Eddig csak a piac fennmaradó 65 százalékát tudtuk kiszolgálni, most már mind a 100 százalékot. A két szegmens egyébként nem is zárja ki egymást: bizonyos lesz néhány olyan nagy projekt, amelyekben a központban épületvédelemre lesz szükség és némi egyedi számítógép-vevédelemre, de lesznek olyan irodák is, például egy bank vidéki fiókjai, ahol nem az épületet, hanem a kiszolgálókat és mondjuk néhány PC-t kell védeni. A teljes körű megoldásban az ügyfélnek valójában az összes konfigurációra és számtalan termékfajtára szüksége lesz.

CW-SZT: Ezek a nagy cégek új vevők, ügyfelek az APC számára?

D'Argent: Abban igen, hogy más termékeket is kínálunk nekik, mint eddig. Főként a hálózatfelügyeleti képességekről kell őket felvilágosítanunk, és tudatosítanunk kell, hogy sokkal többféle igényt vagyunk képesek kielégíteni. Azzal mindenki tisztában van, hogy védenie kell a kiszolgálókat, és csakugyan nő is a kiszolgálókat védő UPS-ek száma. Azt hiszem, mindenkinek álll már le a kiszolgáló-

ja, és nekünk nem kell ennél jobb reklám. Ha valaki adatot veszít, vagy túlfeszültségtől tönkremegy az egész kiszolgálója, akkor a következő géppel együtt vesz egy UPS-t is. A jövőben azonban már a hálózat felügyelhetősége lesz fontos a vevőnek, nem a pusztán védelem, hiszen az UPS-ek számukra észrevétel nélkül működnek majd.

Ezek a szoftverek észrevétel nélkül simulnak be a rendszer- és hálózatfelügyeleti termékekbe; néhány hónapja már piacon is vannak, de eddig nemigen használták őket. Am mintha változna a helyzet: a felhasználók látják, hogy szükségük van az UPS-ek felügyeletére is, és ez része a teljes megoldásnak.

CW-SZT: Az új piaci szegmens azonban új megközelítést is követel az értékesítésben. Hogyan változik az APC értékesítési stratégiája, átértékel-e például egyes esetekben a közvetlen eladásokra?

D'Argent: Nem, ezt egyáltalán nem akarjuk, soha nem is akartuk. Igyekezzünk ezen a piacon is nagyon világos politikát követni, és elkerülni némely vetélytársunk hibáját: ők is partnereken keresztül értékesítettek, de ha felbukkan egy igazán zsiros nagy üzlet, akkor azt magukhoz ragadják, és a viszonteladók hoppon maradnak. Amióta megjelentünk a piacon, lojálisak vagyunk a partnereinkhez, és ezután is azok maradunk.

CW-SZT: A csúcskategóriájú termékek viszont más szakértelmet igényelnek, mint azok, amelyekkel eddig foglalkoztak. Egyedül a végponttól végpontig terjedő megoldásban támaszkodhatnak eddigi viszonteladóikra. Szükség lesz szervízre, hiszen a kisebb UPS-ektől eltérően ezek igényelhetnek karbantartást.

Thurén: Teljesen igaza van. Kétféle partnerrel dolgozunk. Az egyik a mondhatni egyszerű viszonteladó: megkapja a dobozolt terméket, majd értékesíti azt a végfelhasználónak. Ezekre a partnerekre nagyon büszkék vagyunk: megnyertük a bizalmukat, és ők azért dolgoznak velünk, mert tudják, hogy támaszkodhatnak rájuk. És ahogy D'Argent úr mondta, nekünk nem szokásunk, hogy egy kicsit közvetve, egy kicsit közvetlenül értékesítsünk. Nálunk minden a jól kiépített értékesítési hálózaton át jut el a felhasználóhoz.

A másik fajta partner nagyobb teljesítményű termékekkel foglalkozik. Ők mire valók? Kielegíthetik a nagy ügyfelek (mondjuk egy bank) teljes körű megoldás iránti igényeit: elvégzik a feszültségvédelmi rendszer kiépítéséhez szükséges kábelezést, magukra vállalják a szolgáltatásokat, a későbbi karbantartást és ezer más dolgot. Kiepíthetik a rendszert, sőt beszerelhetik a klímaberendezéseket, a dízelmotoros szükséggenerátorokat stb.

Nem feltétlenül a hagyományos értelemben vett informatikai rendszerintegrátorokról van szó; inkább olyan cégekről, amelyek az áramvédelemben jártasak, azaz inkább az elektromosság felől közelítik meg a kérdést, de eljutnak az informatikáig is. Közülük fogjuk a legjobbakat kiválasztani partnerül.

Ez lesz egyébként az elkövetkező időszak egyik legnagyobb feladata: kiépíteni ezt az értékesítési csatortát is, megtalálni a megfelelően képzett partnereket és felkészíteni őket a feladatok ellátására.

CW-SZT: Milyen ismérvek alapján választják ki ezeket a partnereket?

D'Argent: Igen fontos, hogy eleve rendelkezzenek szakértelemmel, legyen valahány szervizemberük, bizonyos területeket kiszolgálhassanak, és persze szilárdak legyenek a pénzügyi alapjaik. Ezekből nem kell sok egy országban, elég, ha van – mondjuk – öt. De ehhez az öthöz igen lojálisnak kell lennünk, nem cserélgethetjük őket havonta.

Szóba kerültek a feladatok. Közéjük tartozik a már meglévő nagyobb viszonteladók képzése is; szeretnénk rávenni őket, hogy ne dobozokat, hanem megoldásokat adjanak el. Nem elég, ha ők maguk értenek a dologhoz,

el kell tudniuk magyarázni a nagyvevőnek. Az oktatás, a képzés kritikus fontosságú.

CW-SZT: Magyarországon is folyik ezekben a partnereknek a kiválasztása?

Bíró: Már dolgozunk ezen. A mostani tervek szerint legfeljebb négy ilyen partnerünk lesz az országban. Ezek, ahogy már volt róla szó, nem feltétlenül az informatikai iparból jönnek majd. Az informatikai részhez mi magunk is elég jól értünk; olyan partnerekre van szükségünk, akik jól ismerik a másik oldalt. Ez igen fontos lehet, ha ipari vállalatoknak akarunk megoldásokat eladni.

CW-SZT: Milyen termékeitek vannak a közeljövőre?

D'Argent: Érdekes a mi piacunk, mert itt

kevesebb és ritkább is a technológiai újítás, mint a PC-k területén. Nekünk nem kell háromhavonta beépítenünk termékeinkbe a legújabb Pentium II-t, ezért látványos újdonságokra sem lehet számítani, hiszen a 100 kilovoltamperőtől az 1000 kilovoltamperig terjed a termékskálánk. De azért akad egy-két újításunk: minden egyes termékünk állni fogja a dátumváltást, és ez, integrált megoldásról lévén szó, egyáltalán nem közömbös. Aztán a Silcon termékek szoftverét is integráljuk megoldásunkba. Az egészen kis termékek között bemutatunk egy noteszgépet védő eszközt; ez meglehetősen fontos lehet, hiszen a szállodai hálózatok nem éppen megbízhatóságukról híresek. Ezzel az eszközzel a hálózati csatlakozást és az adatkapcsolati vonalat is megvédehetjük a túlfeszültségtől, így a felhasználó nem tudja „megsútni” se magát a gépet, se a modemet.

Schopp Attila

Elektronikus üzletvitel

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



A megbízható háttér az IBM e-business

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

Működő rendszerek az ICON-tól

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

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



ICON Számítástechnikai KR, 1134 Budapest, Tiszóka utca 39-41. Tel.: 452-1250 Fax: 452-1251 <http://www.icon.hu> e-mail: info@icon.hu

Tegnap és holnap

→ Folytatás a 7. oldalról

mista esetben az Antenna Hungária értéke is jóval kevesebb lenne, s ez egy most földszere lépő cégnél nem kimondottan előnyös.

– Véleménye szerint hány országos szolgáltatás bír el a hazai távközlési piac, és ebben a körben hol – esetleg milyen társállalatokkal – látna megfelelően az Antenna Hungária helyét?

– Az igazi versenyhelyezethez minimum háromszereplős piac szükséges. Magyarországon körvonalazódik egy Matáv–Westel és egy Pann-Tel–Pannon GSM csoport. Azt gondolom, hogy hamarosan létrejön egy harmadik is, amelyben az Antenna Hungáriának véleményem szerint meghatározó szerepe lesz. Több ilyen csoportot viszont az ország földrajzi mérete nem nagyon bír el.

Fodor István, az Ericsson Kft. vezérigazgatója

– Várhatóan hogyan alakul a jövőben az Ericssonnál – mint eredendően távközlési cégnél – a hagyományos telekommunikációs, illetve a hálózati termékek bevételeinek az aránya?

– Már eddig sem lehetett élesen elkülöníteni a hagyományosan távközlésnek mondott és a hálózatos termékeket, a jövőben pedig a határvonalat még nehezebb lesz meghúzni. Egyre inkább komplex infrastruktúrában gondolkozunk – ebbe a központok és a hálózati elemek egyaránt beletartoznak –, s szervesen kapcsolódnak hozzá a végpontok, illetve az azokon futó alkalmazások. Nem lehet tehát arányszámot mondani, az Ericsson teljes megoldásokban gondolkodik.

– A hazai felsőoktatás mely területeit kívánja az elkövetkező években az Ericsson a leginkább támogatni?

– A korábbi gyakorlatnak megfelelően mindazokat a műszaki, illetve műszaki témákkal foglalkozó felsőoktatási intézményeket, ahol színvonalas oktatás folyik. Ezenkívül a Budapesti Műszaki Egyetem közel 140 végzős hallgatójának és dokto-

– A TETRA kifejlesztése 8-9 esztendővel ezelőtt kezdődött, és az azóta eltelt igen hosszú idő alatt más megoldások is körvonalazódtak. A trónkölt rádiórendszerek igen széles palettájának egyik eleme például az Ericsson EDACS rendszere, és ebből Magyarországon is van működő példány. Az általánosan ismert információk szerint a sima TETRA-megoldás teljes létjogosultsága világszerte bizonylatban még nem igazolódott be. Nem véletlen, hogy az Ericsson nem folytatta intenzíven a TETRA-val kapcsolatos fejlesztéseket. A rendszer gazdaságossága és ebből következően versenyképessége még nem dőlt el egyértelműen.

Hetényi Péter, a Siemens Rt. elnök-vezérigazgatója

– A Siemens a következő 1-2 évben a távközlés mely területeire kívánja fektetni a hangsúlyt a magyar piacon, hiszen a kapcsolástechnikában nem várható az elmúlt évekhez hasonló erőteljes piaci növekedés?

– Mind a fókuszpont, mind az alközpontra kapcsolástechnikában változatlanul jó piaci lehetőségeket látunk az elkövetkező 1-2 évben. A



„Jó piaci lehetőségeket látunk”

Matávnál tavaly októberben megnyert ártárgyalás alapján újabb félmillió előfizető kiszolgálására alkalmas EWSD fókuszpontokat szállítunk, továbbá a magánhálózatoknál is számítunk átviteli- és kapcsolástechnikai feladatokra. Az alközpontra legalább az eddigi szintet elérő üzleti volumet nem mennyiségi, hanem minőségi úton, azaz a hozzáadott érték, a szolgáltatások növelésével kívánjuk megvalósítani. A hálózatok területén igen hangsúlyosnak tekintjük a vállalati hálózatokat. Egy másik súlypont a többcélú kábelhálózatok területén alakulhat ki (értéknövelt tévé, video on demand, internet, távvásárlás stb.).

– A Siemens magyarországi bevételeinek hány százaléka származott 1998-ban a távközlés területéről? Mekkora volt a magyarországi távközlési üzletág 1998-as nyeresége?

– Konkrét adatok egyelőre csak 1997-re vonatkozóan állnak rendelkezésre: a Siemens csoport összforgalmánál körülbelül 46 százaléka származott kommunikációs tevékenységből, ebben a Siemens Telefontársaság Kft. (STG) és a Siemens Rt. (SRT) mellett a Magyar Kábel Művek Rt. (MKM) forgalmának kisebb részét kitevő híradástechnikai kábelgyártás és a Duna Kábel Kft. (DK) bevétele is benne volt. (1998 folyamán az MKM-et a Pirelli vette át a Siemenstől.) 1998 első kilenc

hónapjának számai alapján az SRT és az STG összes forgalma az 1997-eshez képest két számjegyű növekedést ígér, és igen kedvezően alakul az eredménypozíció. A kommunikáció területén az első kilenc hónapban az STG 15,2 milliárd, az SRT 2,9 milliárd forintos forgalmat bonyolított le. Ebből éves szintre extrapolálva, továbbá hozzávéve a DK várható forgalmát, 1998-ra 25-30 milliárdos kommunikációs összforralmat valószínűsíthetünk. Ezenkívül a Sysdata Kft. 2 milliárd forintot meghaladó éves árbevételének jelentős része is kommunikációs bevételek tekinthető.

– Keveset lehet hallani a Siemens és a hazai felsőoktatási intézmények, K+F központok együttműködéséről. Terveznek-e a közeljövőben ilyen jellegű kapcsolatokat?

– A hazai Siemens hagyományosan főképp egyetemi kutatóhelyekkel, azon belül is a Budapesti Műszaki Egyetemmel működik együtt. A Műegyetem Híradástechnika Tanszék és a Siemens Telefontársaság jelenlegi kooperációs szerződése egy távközlési fejlesztési projektben (az internetprotokollok területén) való együttműködésre irányul.

Kari László, a Nokia Kft. ügyvezető igazgatója

– Mely területeket tartja a Nokia szemszögéből a legérdekesebbnek a magyar távközlési piacon a következő 1-2 évben?

– A Nokia vezető mobilhálózati szállító lesz a GSM 900, a GSM 1800 és a TETRA rendszereknél. A vezetékes hálózatok területén meghatározó szerepet kívánunk betölteni olyan új technológiákban, mint például a szélessávú megoldásoké. Regionális szolgáltatóközpontunkat Budapestre telepítjük, erősítve ezáltal a felhasználók helyi támogatását. Hangsúlyt helyezünk ügyfeleink helyi betanítására.

– Helytállóan tartja-e azt az előrelét, amely szerint a beszéd-kommunikáció fokozatosan a mobil rendszerekre tevődik át, és a vezetékes hálózatokat főként adat- és képtovábbításra fogják használni?

– A hangátvitel és az összes mobil alkalmazás a rádiós rendszerekre tevődik át. Az üzletemberek már ma is számos mobil adatátviteli alkalmazást használnak, és időről időre új lehetőségek jelennek meg. Természetesen vannak és a jövőben is



„Létszámunk eléri a 2500 főt”

lesznek olyan alkalmazások, amelyek nem igénylik a mobilitást, illetve a nagy sávszélesség miatt kötődnek a vezetékes hálózathoz. Mind a

vezetékes, mind a mobil adatátvitelnek van létjogosultsága, és a beszéd-kommunikáció forgalmi számaikat képest mindkét kategóriában hatalmas növekedés elébe nézünk.

– Hol és mikor épül fel a Nokia magyarországi székháza, s hány ember foglalkoztatásával számolnak az elkövetkező 5 évben?

– Budapest XI. kerületében szeretnénk volna felépíteni a székházat, ez a tervünk azonban az építési engedély késlekedése miatt meghúszult. Tavaly novemberben bérleti szerződést kötöttünk a City Gate-tel. Még ebben az évben 19000 négyzetméter áll rendelkezésünkre, a költözés márciusban kezdődik. Királyhágó téri irodánkat szeptemberben bezárjuk, de Budaörsön, az Atronyx épületben feltehetőleg marad néhány speciális csoportunk. A City Gate II-es és III-as épületében körülbelül 850 embert tudunk elhelyezni, ezek a részek 2000-ben telnek meg. Az azt követő növekedésről egyelőre korai lenne beszélni. Idén a Nokia Telecommunications 600 fővel számol Magyarországon, többi részlegünkkel együtt létszámunk eléri a 2500 főt.

Tom Szőke, a magyarországi Motorola igazgatója

– Elképzelhető-e, hogy ha a Motorola a TETRA és a DCS 1800-as rendszerek beszállítójaként komoly szerephez jut Magyarországon, akkor a jelenleginél nagyobb mértékben – esetleg önálló intézménnyel – jelenik meg a K+F szférában?

– Tény, hogy a Motorola komolyan érdekelt a TETRA és a DCS 1800-as projektekben, remélt beszállítói szerepünket azonban nem kapcsoljuk össze a K+F tevékeny-



„A TETRA és a DCS 1800-as”

séggel. A magyarországi kutatás-fejlesztés – ez az MTA SZTAKI-val karöltve már folyik – az említett projektektől független, széles termékskálára vonatkozik és folytatódik a jövőben is.

– Minek tulajdonítja, hogy a Motorola GSM-telefonok a magyarországi piacon eddig nem tudtak átútló sikert elérni? Terveznek valamilyen stratégiaváltást e téren?

– A Motorola már jó néhány éve a kettős sávú, a 900 és az 1800 megahertz frekvenciájában egyaránt működő GSM-készülékekre összpontosított. Az első ilyen készüléket 1997 júniusában jelentettük be, és idén már minden újonnan megjelenő mobiltelefon kettős sávú lesz. A hangsúlyt tehát a rendkívül fejlett technikára helyezték, ami Magyarországon megelőzte az igényeket. A hazai piac várhatóan most kezd megnyílni a kettős sávú készülékek irányában.

– Milyen eredményeket ért el a Motorola tavaly a vezetékes adat-

kommunikáció területén a hazai piacon, és mire számítanak a most kezdődő évben?

– Megnyertük az első olyan komolyabb projektet, ahol Frame Relay eszközöket beszédtávvitelre is alkalmazták, továbbá felhasználóink között megjelentek a bankok. Arra számítunk, hogy a vezetékes adat-kommunikáció területén 1999-ben tavalyi forgalmunkat legalább megkésztesszük.

Füzes Péter, a Lucent Technologies ügyvezető igazgatója

– Tervezi-e a Lucent, hogy a regionális támogató- és oktatóközpont (COE) kívül további, önálló kutatási-fejlesztési részleget hoz létre Magyarországon?

– A Lucent COE-ben jelenleg közel 50, jelentős részben magyar szakember áll európai, afrikai és közel-keleti partnereink rendelkezésére. Budapestnek jelentős szakmai



„Disztribútorokkal kívánunk dolgozni”

irányító szerepe van más témákban is: a Bell Laboratórium Magyarországon dolgozó szakértői a hazai piac és a régió igényeit vizsgálva termékefejlesztéseket indukálnak a Bell Labs-en belül; NetCare szakértői csapatunk nagy bonyolultságú feladatok (például call center) megvalósításában nyújt segítséget a fent említett térségek számára. A Lucent nemrégiben a COE mellett adat-kommunikációs támogatóközpontot hozott létre Budapestben.

– A HTCC-vel való viszonteladói kapcsolat csekély sikerét követően milyen közvetett csatornákat használ, illetve tervez a Lucent?

– Viszonteladói kapcsolatunkat a HTCC-vel sikeresnek tekintjük, mivel az együttműködés eredményeként jelentősen megnövekedett az indirekt értékesítésből származó forgalmunk. A HTCC főként koncessziós telefontársaságainak területén ért el sikereket. Az ország más régióiban is disztribútorokkal kívánunk dolgozni. Több olyan céget vonunk be az indirekt értékesítésbe, amely napi kapcsolatban áll a megrendelőkkel.

– Mekkora becslük a call center magyarországi piacát 1999 végére, és ennek hány százalékát szeretnék megszerezni?

– Ennek a piacnak a nagyságát a legjobban az ügynöki munkahelyek száma fejezi ki. A Datamonitor adatai szerint 1997-ben Magyarországon 1200, 1998-ban 1420 ügynöki pozícióra volt szükség, majd ez a szám 1999-ben 1750-re, 2000-ben 2300-ra, 2002-ben pedig 4500-ra növekszik. A Lucent jelenleg piacvezető, meggyőződésünk, hogy versenyelőnyünket képesek leszünk tovább növelni.

Mallás Judit



„Teljes megoldásokban gondolkodik”

randusának adunk feladatokat, azaz tudományos együttműködés is folyik az intézmények között. Összefoglalóan elmondható, hogy a felsőoktatási intézmények támogatása a jövőben mind mennyiségileg, mind minőségileg tovább bővül.

– Miért nincs az Ericssonnál TETRA-megoldás? Nem érzik-ez valamilyen hátránynak versenyársáikkal szemben?

HÍREK

Előzetes eredménnyel alapján erős növekedést ért el a tavalyi évben az SAP. A gyorsmérleg szerint a német márkával számolt bevétel közel 40 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbit; a kimagasló eredmény elsősorban az Amerikában és Európában elért növekedésnek (50, illetve 40 százalék) köszönhető. Ugyanakkor az adózás előtti nyereség elmarad a vártól, és csupán 15 százalékkal emelkedett: ennek elsődleges oka, hogy a japán piac folyamatosan szűkül, és a helyzet a negyedik negyedében várhatóan még rosszabbra fordult. Az év utolsó negyedében a Japánból származó szoftverbevétele 200 millió dollárral maradt el az előirányzattól. 1998-ban az SAP 6500 új alkalmazottat vett fel, s az így megnövekvő létszám révén kívánja elérni, hogy a következő három évben kétszeresére növelje bevételét. Az idei évre egyelőre szerényebb célok tűztek: a forgalmat 20-25 százalékkal, a bevételt a tavalyinál némileg nagyobb mértékben szeretnék növelni.

Lezárta a magánkézben lévő At-Web felvásárlását a Netscape. A cég 3,36 millió részvényt adott az AtWeb összes részvényéért, így az immár a Netscape 100 százalékos tulajdonú leányvállalata lett, amely a Netcenter részleg alá tartozik. Az At-Webbel együtt számos online termék és szolgáltatás is a Netscape birtokába került: ezekkel a webhelyek promócióját, karbantartását és tagsági szolgáltatásokat végezhetnek a cégek. Mostantól ezek a megoldások a Netcenter Small Business és Business csatornáin keresztül érhetők el.

Felvásárolt egy német internet-szolgáltatót a brit Cable & Wireless. A cég 27,5 millió fontot (45,65 millió dollárt) fizetett az ECRC Network Servicesért. A mostani lépés illeszkedik a C&W tervébe, eszerint egy páneurópai hang- és adathálózatot kíván kiépíteni, amelynek révén 13 ország 40 városában tud internetszolgáltatásokat nyújtani. A teljes hálózat kiépítésére egymilliárd dollárt szán a C&W. A müncheni székhelyű ECRC vállalati felhasználóknak és más internetszolgáltatóknak kínál Internet-hozzáférést és más szolgáltatásokat. Idei várható árbevételét 17 millió fontra becsülik. Németország – mint a kontinens legnagyobb internetfelhasználója – kulcsszerepet játszik a C&W európai terveiben.

Nyilvánosságra nem hozott összeg kifizetésével lezárta a Corel az a szerzői jogvédelmi pert, amelyet még tavaly indított ellene a Micrografx. A cég egy éve perelte be a Corel-t intellektuális tulajdonának megsértése miatt, és arra kérte a bíróságot: tiltsa meg a Corel-nek a Print House Magic grafikai terméksorozat forgalmazását, amíg abból egyes vitatott funkciókat el nem távolítanak. Ezek a Micrografx szerint az ő kártérítéskészítő szoftveréből kerültek a Corel termékeibe. A bíróság áprilisban még nem adott helyt a Micrografx kérésének, és most ennek felbontása folyik, amikor a két cég megegyezett egymással.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Internetes reklám Mesterlövészet a fogyasztóra

Az elektronikus kereskedelemről – bár még gyerekcipőben jár – rengeteget hallani. S ahogy az már az új dolgoknál lenni szokott, általában kissé „marketinges” stílusúak a róla szóló megnyilatkozások. Jelen cikkünkben az elektronikus kereskedelemmel szoros kapcsolatban álló internetes reklámról lesz szó, szándékunk szerint azonban nem marketinges hangvételű, hanem leíró jelleggel, számokkal megtűzdelve. Mindebben *Kelemen Gábor* és *Pohly Ferenc*, a Matáv tartalomszolgáltatási projektjének munkatársai voltak segítségünkre.

Az International Data Corporation szerint az internetnek most 100 millió felhasználója van, s a jövő évezred küszöbén 320 millió lesz. Az internet terjedési sebessége lenyűgöző, majdnem nyolcszor akkora, mint a rádióé volt, és kétszeresére nagyobb, mint a kábeltelevízióé. (Ahhoz, hogy az Egyesült Államokban 50 millióan hallgassanak rádiót, 38 évnél kellett eltelnie, s 10 évnél, hogy ugyanennyien fizessenek elő kábeltelevíziót.) Az internet mindössze 5 év alatt gyűjtött össze 50 millió felhasználót.)

De ez csupán az egyik olyan ok, amiért a világháló jó reklámhordozónak tekinthető. A másik az, hogy olyan médiumról van szó, amelyben a tartalomszolgáltatás a korábbiaknál jóval testre szabottabb, s ezáltal szegmentáltabb lehet. Hiszen nem lehet olyan tévécsatornát indítani, amely csupán a Friderikusz-rajongók mélyen népes táborát célozza meg, webhelyt viszont annál inkább, mivel alacsonyak a költségek. A szegmentáció a háló világában – bármilyen összekapcsoltnak tűnik is ez a világ – szinte tetszőlegesen finomítható. Rádásul a mostani, de még inkább a jövőbeni technológiák révén a meghatározott célcsoportok minden eddiginél könnyebben és pontosabban érhetőek el. A reklámok hatékonysága tehát ezen a területen erősen tart a száz százalékhoz. Ezt már kezdik felismerni a médiaszakemberek: az online reklámok aránya – akárcsak az internetfelhasználóké – gyors ütemben nő. Az amerikai eStat szerint az online reklámra fordított összegek 1997-ben összesen 1,7 milliárd dollárt tettek ki a világon. Ez a szám 1998-ban becslések szerint 3,1 milliárd dollár volt, és 2000-re várhatóan eléri a 11 milliárdot.

Célozni tudni kell

Az online reklámozás lehetőségeinek elemzésekor előbb arról a módszerről kell szólni, ahogyan a reklám felkerül egy weboldalra. A televíziós adásokban a filmet és a filmet megszakító reklámot egy helyről sugározzák, az online reklám azonban fizikailag esetleg egy másik kiszolgálóról kerül a webhelyre, mint a tartalom. Így viszont a weboldalakra, ha kell, nézőnként más és más reklám tehető fel, illetve másfélfi: egy reklámot könnyű és kifizetődő kevéssé, de jól kiválasztott emberhez eljuttatni, hiszen azt, hogy az adott oldalra melyik reklám kerüljön, a reklámkiszolgáltató dönti el az oldal letöltésekor, előre meghatározott algoritmus vagy a néző aktuális „online viselkedése” szerint.

Az internet látogatóiról jóval könnyebb információkat szerezni, mint a bolti vásárlókról. A bolti vásárlókról szerzett ismeretekből ugyanis csak utólag és meglehetősen pontatlanul lehet megbecsülni, hogy milyen igény van a különféle termé-

kekre. Erre a homályos megközelíthetőségre utal a „vásárlói szokások” elnevezés is. A háló világában azonban a megfigyeléseknek nem kell szükségképpen a termékből kiindulniuk, azaz abból, hogy miről mennyire fog, hisz lehet a fogyasztóból is: abból, hogy ki mit keres. Sőt nem csupán a tényleges fogyasztást lehet felmérni, hanem az érdeklődést, a vágyakat is, követhető lévén, hogy ki merre böngészik a neten.

Számítatlan olyan weboldal van, amelyből elsőre csak ízelítőt kapunk; a teljes tartalom eléréséhez regisztráltnak kell lennünk. Az ingyenes regisztrálók különböző demográfiai jellemzőiket kell megadnunk; és a reklámszoftverek azután elemzik ezeket a jellemzőket, a hirdetőt tehát sokkal nagyobb biztonsággal választja ki, hol érdemes hirdetni. Már egy-két éve jelen vannak a piacon az olyan online reklámhálózatok – például a FireFly vagy a DoubleClick –, amelyek abból kovácsolnak tőkét, hogy rengeteg kis és nagy látogatótságu webhely tulajdonosa lépett be az általuk üzemeltetett hálózatba, így egyetlen kiszolgálóról több ezer webhelyre (tagjai oldalaira) juttatják el a reklámokat, s követik az elzözetesen rögzített, részletezett szempontokat.

A cél pontosabb tétele azonban még ennél is tovább mutatható. A demográfiai jellemzőkből képezhető ugyanis átlag, de az már nem zárható ki, hogy ki mennyire tér el ettől az átlagtól. Am ha a regisztrált felhasználó megadja, hogy egy adott hírcsokorból milyen jellegű információkra kíváncsi, akkor abból a reklámszoftver – közvetett módon – számos adatot nyerhet ki. A célzásnak (szaknyelven targetingnek) ezt a fajtaját personalizáción alapuló targetingnek mondják. A fogyasztó pontos becézésének egy másik módszere szerint a szoftver a keresőbe beírt szóhoz igazítja a hirdetést, azaz a pillanatnyi érdeklődést veszi alapul. A reklám hatékonyságának méréséhez az úgynevezett loggáloményok adják az alapinformációkat; ezek tárolják a felhasználótól jött kommunikációs elemeket. Az online reklám és a hagyományos média-kampány között az a leglényegesebb különbség, hogy az online reklám folyamatosan ellenőrizhető, és az eredményeknek megfelelően bármikor megváltoztatható. Ezen a területen főleg amerikai cégek szoftverei vannak jelen, például a Net-Gravity, a RealMedia, az Accipiter, a Focalink és a Narrowline and Inggis termékei. Ettől még nincsenek egységes szabványok, de könnyebben fognak kialakulni; nagy szabványügyi csaták itt nem várhatók.

Magánszféra

Ezen a ponton ejtenünk kell néhány szót az adatvédelem kérdéséről, hiszen a felhasználók többségét ag-

gasztja, hogy fogalma sincs arról, mire használják fel az adatait, és azt sem tudja, hogy ő maga közvetve milyen információkat ad ki a különböző cégeknek. Alighanem a pornóoldalak gyakori látogatóját is hideg zuhanyként éri, ha egyszer csak pornókatalógust küldenek neki, holott bizonyára valóban érdekli a dolog. Az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (Federal Trade Commission) tavalyi felmérése szerint a webhelyeknek alig 14 százaléka mondott valamit arról, mire használja fel a fogyasztók adatait, illetve megosztja-e ezeket az információkat más intézménnyel. Az összes webhelyeknek csak 2 százaléka kezeli az adatokat előre meghatározott irányelvek szerint. Már a szenténaszalán fekszik egy, a gyermekek online magánszféráját szabályozó törvénytervezet, az árfogó szabályozás azonban még várat magára.

Az online reklámszakma, akárcsak az offline, úgy véli, hogy ez a kérdés leginkább önszabályozással kezelhető. Az Egyesült Államokban már három nonprofit szervezet jött létre abból a célból, hogy védje a magánszférát a háló világában.

Az online reklám formái

Az online hirdetések legelterjedtebb formája a reklámsík, más szóval szalaghirdetés (banner, ahogyan a sazkaszagron mondják).

A HotWired Network vezette be 1994 októberében, és több fajtája is létezik; a viszonylag egyszerűbbek közé tartozik az úgynevezett egyszerű reklámsík – ez információ és „kattintási felületet” tartalmaz – és az animált reklámsík, amely mozgó lévén, cserélődő képekből áll, több információt hordozhat az egyszerű bannernél, s mellesleg a szemet is jobban vonzza. Azok közül, akik megtekintik ezeket a csíkokat, csak nagyjából 2 százalék kattint is (ezt az arányt a szaknyelv clickthrough rate-nek nevezi), számos felmérés bizonyítja, hogy viszont már ez a kicsinek ható arány is elegendő a reklámüzenet hatékony eljuttatásához. Az úgynevezett hasznos reklámsíkon belül az érdeklődő kiválaszthatja, hogy mondjuk egy áruház melyik osztályáról akar bővebben árajánlatokat kapni. Ezekben a csíkokon – hiszen komplex és hasznos információkat tartalmaz – már jóval nagyobb a rákattintási arány. Azokra a csíkokra kattintanak a legtöbben, amelyek kuponként szolgálhatnak, ilyen vagy olyan kedvezményhez juttatva a kattintókat. A reklámsík kattintásgyűjtésre szolgál, de már vannak új módszerek az egyre unalmasabb és idegesítőbb „click here” felirat helyettesítésére. Ma a hálón a reklámsík a legnépszerűbb hirdetési forma.

A felbukkanó reklám (pop-up) külön kis ablakban jelenik meg a képernyőn, így több információ fér el

rajta, mint a reklámsíkon. Vannak olyan hirdetések is, amelyek – akárcsak a filmeket megszakító spotok – az új weboldal letöltése előtt önálló weboldalként jelennek meg. Ezek az úgynevezett intersticiális (megszakító reklámok) agresszívabbak, mint a „kattints rám” típusú hirdetések, mivel maguktól jelennek meg: a felhasználói beavatkozás ahhoz kell, hogy az eredetileg kívánt tartalom tűnjék fel a megjelenítésnél.

A legújabb kísérletek a mesterséges intelligencia eszköztárához folyamodnak: az internetes csvegezőszobákban (chatroom) kipróbálták már azokat az MI-technológiákat, melyek elemzik a csvegezt, s ha felbukkannak a megfelelő kulcsszavak, a témához kapcsolódó kereskedelmi ajánlattal „közbeszólnak”. Ehhez hasonló az újabb elektronikus áruházszoftverekbe épített technológia is: az elemzi az áruház osztályain barangoló felhasználókat on-től-től idejé, a megtekintett árucikkek körét, s ezekből következtetve helyez el hirdetést a pénztár oldalán.

Árak, trendek

Az IAB (Internet Advertising Bureau) becslései szerint a tavalyi év második felében az Egyesült Államokban az online reklámbevételek 58 százalékát a reklámsík típusú hirdetések adták, 37 százalékát a szponzorált tartalmak, 3 százalékát pedig az intersticiális reklámok; a maradék 2 százalékot egyéb online formákra költötték a cégek.

Az árak meghatározásában legkézenfekvőbb a hagyományos médiától árvett idő alapú árképzés: ez ahhoz szabja az árat, hogy a reklám hány napig vagy hétig foglalja el az adott hirdetési felületet. Ennél gazdaságosabb és ezért jóval kedveltebb módszer az ezer látogatóra eső díj (cost-per-thousand, CPM): ez annak alapján állapítja meg az árat, hogy mennyien látták a hirdetést. Vannak olyan kampányok, melyeket a hirdetésre való kattintásra optimalizálnak – itt a kattintók száma szerinti árképzés a megfelelő –, sőt van olyan módszer is, amelyik a webnek tulajdonítható eladásokat veszi alapul.

De akárthogy számolják is az árat, az online hirdetések tarifái most éppesen csökkenőben vannak, mert egyre nő irántuk az érdeklődés. A reklámszakma mindinkább eltörlődik az online reklám felé, s ezzel egyrészt újraszélelteti a mostani reklámtörté, másrészt ki is bővíti azt. Ma az Egyesült Államokban az online reklám a reklámtörté fel százalékát teszi ki; ez az arány a becslések szerint 5 év múlva 4 százalék lesz (ma ekkora a részaránya az összes külföldi reklámból származó bevételnek). Összehasonlításként Magyarországon ma mo-zireklámok adják a teljes reklám-közhöz fel százalékát.

Gaal Ilona

Berlin?

Beijing?

Bimini?

Barstow?

(Nem tudhatjuk, hová tart)

De tudjuk, miképp működik.

Úton vannak. Levegőben vannak. Kiejthetetlen nevű helyeken fordulnak meg. De ha 3Com® Megahertz® PC

3Com Megahertz

kártyát használnak, akkor biztosak lehetünk afelől, hogy utazó kollégáink bárhol, bármikor képesek a kapcsolódásra.

Akár LAN-on, WAN-on, ISDN-en vagy GSM-en használják, a 3Com Megahertz PC-kártyáknál nincs megbízhatóbb. A vonalhibák ellensúlyozásáról, így a jobb teljesítményről a kártyába épített saját vonalvizsgáló (Exclusive Line Probing) technológiánk gondoskodik; és az egyedülálló XJACK® csatlakozónak köszönhetően az utazónak nincs szüksége saját kábelre, amelyet könnyen elveszíthet, amelyet cipelnie vagy pótolnia kell.



3Com Megahertz PC Cards

- Exclusive Line Probing technológia
- Egyedülálló XJACK® csatlakozó
- Gyors, 56K* sebességű kapcsolódás szabványos telefonvonalon
- Garantált kompatibilitás az ipari szabványokkal

Többet is megtudhat a 3Com Megahertz termékeiről és szolgáltatásairól, ha megtekinti honlapunkat a <http://www.3com.com> címen.

*Fogadás 56 Kbps, küldés 31,2 Kbps sebességgel. A letöltés során a felhasználó a változó vonalminőség miatt kisebbnek is érezheti a sebességet. Kompatibilitás: analóg telefonvonalra és kiszolgáló berendezésre van szükség. Részletek a www.3com.com/56k címen olvashatók. ©1998 3Com Corporation vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A 3Com, a 3Com embléma és az XJACK a 3Com Corporation bejegyzett védjegyei, a More Connected és az Exclusive Line Probing technológia a 3Com Corporation védjegyei.

3Com® More connected.™

Visine®

S Z E M C S E P P



...Ha a számítógép képernyője, a televízió, az allergia, a szemfészték, a kontaktlencse, a szennyezett levegő, az uszoda vize kifárasztja, bántja a szemét.

150
Pfizer

Társ a gyógyításban



© A Pfizer, szobrászati műve.



A Visine® gyorsan enyhíti a kellemetlen égő, viszkető érzést, és megszünteti a könnyezést, pirosságot. Nem alkalmazható zöldhályog (glaucoma) esetén. Kontaktlencsét viselő a szemcsepp használata előtt a lencsét vegyük ki! *A kockázat és mellékhatások tekintetében olvassa el a betegtájékoztatót, vagy kérdezze meg kezelőorvosát, gyógyszerészét!

Recept nélkül kapható



A fáradt és gyulladt szemek megnyugtatóására

03019

SCI-NETWork Távközlési és Hálózati Integrációs Rt. **BREEZE.com**
Wireless Communication

Az SCI-NETWork Rt. a BreezeCom "Plug and Play" vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skáláját forgalmazza.

- Adatátviteli sebesség max. 3Mbps
- Hatótávolság:
-irodai környezetben max. 150-200 m
-kültéren max. 5 km
- Az eszközök HIF engedéllyel rendelkeznek
- Az ingyenes 2.4 GHz-es hullámsávon működnek, így használatukért nem kell frekvenciadíjat fizetni.

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14., Telefon: (36-1) 467-7030, Fax: (36-1) 467-7049, www.scinetwork.hu

Világelső a vállalati biztonsági rendszerek közt

Itt az **F-Secure Workstation Suite**, a világelső vállalati biztonsági programcsomag. Az iparág legnagyobb teljesítményű, több keresőmagra épülő antivírus rendszere mellett szilárd tilkosításra épülő fájl és hálózati adattilkosításra képes – mindezt pedig a háromrétegű, házirend-vezérelt menedzsment rendszer vezérli. Nagyvállalati menedzsment eszközökkel (HP OpenView, IBM NetView, CA Unicenter, stb.) is képes együttműködni.



ZF 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1016 Budapest, Hegyalja út 5. Tel: 212-7141, 212-7142
http://www.zf.hu/ e-mail: info@zf.hu



Ragaszkodjon a biztonságához!

03020

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT. **OKTATÓ ÉS KONZULTÁCIÓS KÖZPONT**

RÖVIDTÁVÚ TOVÁBBKÉPZŐ ÉS HIVATALOS MICROSOFT TANFOLYAMOK

FEBRUÁRI AJÁNLATUNK

Microsoft Exchange Server 5.5 - Concepts and Admin. (1026)	január 26-29.
Accelerated Training for MS Windows NT 4.0 (983)	február 1-5.
Accelerated Training for MS SQL Server 6.5 (933)	február 1-5.
Internetworking TCP/IP for MS Windows NT 4.0 (688)	február 8-11.
Supporting MS System Management Server 1.2 (732)	február 8-12.
Számítógép-kezelés és Windows 95 ismeretek	február 1-3.
Unix alapismeretek	február 1-4.
Word for Office 97	február 8-12.
Bemutató készítése Powerpoint-tal	február 8-9.

Tanfolyamainkról, akcióinkról a Számalk Rt. honlapján a www.szamalk.hu címen is tájékozódhat.
Kérje részletes tájékoztatót a SZÁMALK OKK Továbbképzési Igazgatóságánál:
1115 Budapest, Etele út 68., Telefon: 203-0304/3050, 3051 Telefax: 203-03-18

03006

ÜVEGSZÁLOPTIKAI KÁBELEK

Adatátviteli és távközlési hálózatokhoz szerelési anyagok raktárról

FONET

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

03007