



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 1999. MÁRCIUS 16. ÁRA: 148 FORINT

## Húsz

Magyarországon 1998-ban közel 20 százalékkal több, összesen 180 ezer személyi számítógépet értékesítettek, mint egy évvel korábban – derül ki az IDC legfrissebb országbeurólásából. A nagyarányú növekedéshez a politikai stabilitás és a gazdaság jó teljesítménye szolgáltatta a hátteret, a tényleges többletet pedig a kormányzatnak és az oktatási intézményeknek szállított PC-k számának drasztikus emelkedése jelentette (a Sulnet, illetve az Írisz programok keretében). Különösen kiemelkedő volt az eladott noteszgépek számának növekedése; 1998-ban 56 százalékkal több noteszgép kelt el a magyar piacon, mint 1997-ben.

Öröndetes tény, hogy az öt legnagyobb magyarországi PC-szállító között két helyi cég is található: az Albacom a második, a Műszertechnika a harmadik helyet szerezte meg az IDC adatai szerint; a forgalomba hozott gépek számát tekintve. Tavaly már a Compaq vezette a magyar piacot, és az első ötbe még két nagy nemzetközi gyártó fért be, az IBM a negyedik, a HP az ötödik helyen. Ezek után az élmezőny így néz ki (zárójelben az eladott gépek száma szerinti piaci részesedés, százalékban): Compaq (13,8), Albacom (10,1), Műszertechnika (7,2), IBM (6,6), HP (6,1).

A piac fokozottabb érettségét jelzi, hogy immár a „neves” (brand name) számítógépek teszik ki a PC-piac legnagyobb szeletét, részesedésük tavaly 49 százalék volt. A multinacionális gyártók által szorongatott helyi összeszerelők visszaszorultak, és immár csak a piac 45 százalékát mondhatják a magukénak. A fennmaradó 6 százalékot az olyan külföldi, de nevesnek nem számító (non-brand) gyártók teszik ki, mint a DTK vagy a Daewoo.



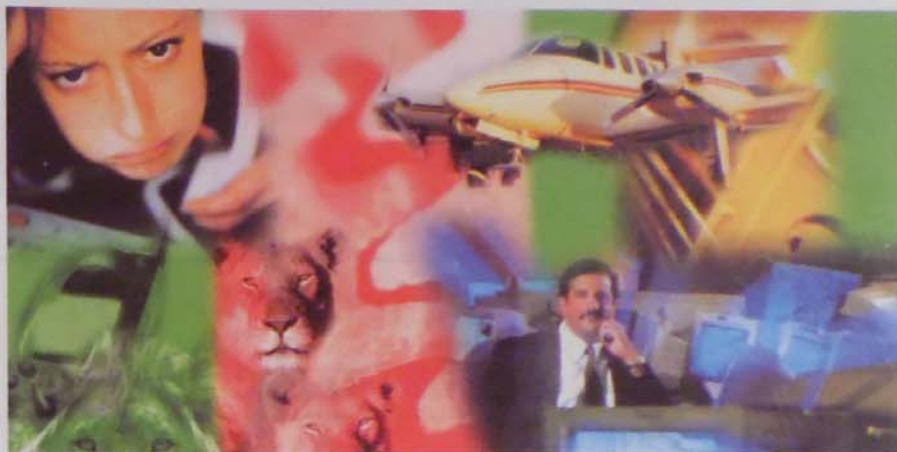
Értesülésként a fenti webcsonon találják napról napra frissítésű online kiadványunkban a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, távközlés, cégismeretek, piaci és tőzsdéi információk, állásajánlatok. A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.

## Végleges szabályok szerint

Májusban megkezdte munkáját a doménnévkezelés kérdéseivel foglalkozó DNSO (Domain Name Supporting Organisation), amely végül is a két korábbi ajánlás kompromisszumával létrejött CENTR javaslat szerint fog működni – jelentette be az ICANN (Internet Corporation for Assigned Name and Numbers).

Kezdetben hét választói csoport delegálhatna küldötteket a DNSO-ba, és azonos arányban határozhatnák meg a szervezet döntéseit. Ezek a csoportok a jelenlegi javaslat szerint az országos doménevek kezelői; az általános legfelsőbb szintű doménevek kezelői; a bejegyzéssel foglalkozó szervezetek; a gazdasági és üzleti vállalkozások; az internet- és elérésszolgáltatók; a márkanevek, és a szellemi tulajdon védelmében és a csalás elleni védelemben érdekelt felek; valamint a nem gazdasági céllal működő doménnév-tulajdonosok, beleértve a civil szervezeteket és az egyéni doménnév-tulajdonosokat.

Esther Dyson, az ICANN ügyvivő levezető elnöke elmondta: igen rövid időn belül megváltoztatják az ICANN működési szabályzatát, hogy létre lehessen hozni a DNSO-t. Ezután már az internetes közösség feladata lesz, hogy maga szervezze



meg a DNSO különböző választói csoportjait. Ha minden a tervek szerint halad, a DNSO az ICANN berlini, május 25-ére tervezett igazgatótanácsi ülésével egy időben megkezdheti a munkáját. A DNSO Dyson szerint már ekkor megválaszthatja a Names Council nevű szervezet tagjait, illetve küldhet három tagot a 19 tagú ICANN igazgatótanácsba. Ennek három tagját az Address Supporting Organization, három másik tagját a Protocol

Supporting Organization, további kilenc tagját az At Large nevű szervezet egyes internetes tagjai adnák, és az ICANN elnökével együtt lenne 19 tagja.

Az ICANN megalkotta azokat a szabályokat is, amelyek alapján az internetes nevek bejegyzőjeként működni kívánó szervezeteket akkreditálni fogják. Azok a szervezetek, amelyek a legfelsőbb szintű (.com, .net, .org végű, tehát nem nemzeti) doménevek bejegyzésé-

vel szeretnének foglalkozni, március 15-étől nyújthatják majd be terveiket. Emellett az ICANN kidolgozta azokat a mintaszerződéseket, amelyek alapján ezek a szervezetek majd megkezdhetik a szolgáltatást.

Az európai internetezők számára a CENTR javaslat figyelembevétele azért nagy fontosságú, mert az abban foglaltak biztosítják az amerikaihoz képest kisebb létszámú közösség érdekeinek védelmét.

## Vásárolt a Matávcom

Megvásárolta a Matávcom a BCN Kft-t és az X-Byte Kft-t. Mint azt *Bedő Erik*, a Matáv leányvállalatának vezérigazgatója elmondta, a két közepes méretű társaság jól kiegészíti a Matávcom döntően alközponti tevékenységét. A BCN a videokonferencia és a streaming

média területén rendelkezik kompetenciával, míg az X-Byte sokéves műlra tekint vissza a hálózatiépítés, azon belül is a strukturált kábelezés területén. A megvásárolt két társaság saját nevével működik tovább.

(CW-SZT Online)

## Terjeszkedik a Siemens

Amerikai székhellyel új adathálózati céget hoz létre a Siemens. A Unisphere Solutions tevékenysége azonban nemcsak az Egyesült Államokra terjed majd ki, hanem a Siemens összes adathálózati és IP-vel kapcsolatos tevékenységét összefogja, globális szinten. Az új vállalat egyik fő feladata az lesz, hogy végponttól végpontig terjedő adathálózati alkalmazásokat kínáljon internet- és távközlési szolgáltatóknak. Ezenfelül a Unisphere-vállalatok számára is nyújt bizonyos termékeket és szolgáltatásokat, például IP- és ATM-hálózati hangtovábbítást. A Unisphere több, nemrég felvásárolt kisebb vállalatból, illetve számos eddigi Siemens-részlegről áll össze. Az utóbbiak közül a Unisphere-hez kerül az internetes alkalmazásokkal, az IP- és ATM-

hálózati hangtovábbítással, a cím-tárrakkal és a vállalati adathálózatokkal foglalkozó csoport, valamint egy kanadai szoftvertechnológiai központ. A vállalat szoroson együttműködik két külső stratégiai partnerével, a 3Commal és a Newbridge Networksszel is.

A Siemens nem hozta nyilvánosságra, mennyit fizetett a cégekért, de a New York Times becslése szerint összesen 570 millió dollárjába kerültek a felvásárlások, és további egymilliárd dollárt akar befektetni erre a piacra. A Unisphere-nek jelenlegi formájában mintegy 500 alkalmazottja van és évi 200 millió dollár bevételre számíthat. Elnöke-vezérigazgatója *Martin C. Clague* lesz, aki korábban az IBM globális hálózati számítástechnikai megoldásokért felelős alelnöke volt.

## Egyre közelebb a Synergon tőzsdére menetele Hisznek a jövőben

Tőzsdére készül egy magyar informatikai vállalkozás. Az iparágból elsőként. Ezért talán az átlagosnál is nagyobb a felelősségük. Közvetlenül a tőzsdéi belépő előtt kerestük fel *Gyurós Tibort*, a Synergon elnökét. Egyrészt arról faggattuk, miért

hisz a Synergon abban, hogy a tőzsdé jó a cégnek, másrészt arról: mire költötték a befektetők pénzét. A beszerzését át-meg átszöttek Gyurós Tibor IT-trendekkel kapcsolatos gondolatai.

(Folytatás a 15. oldalon)



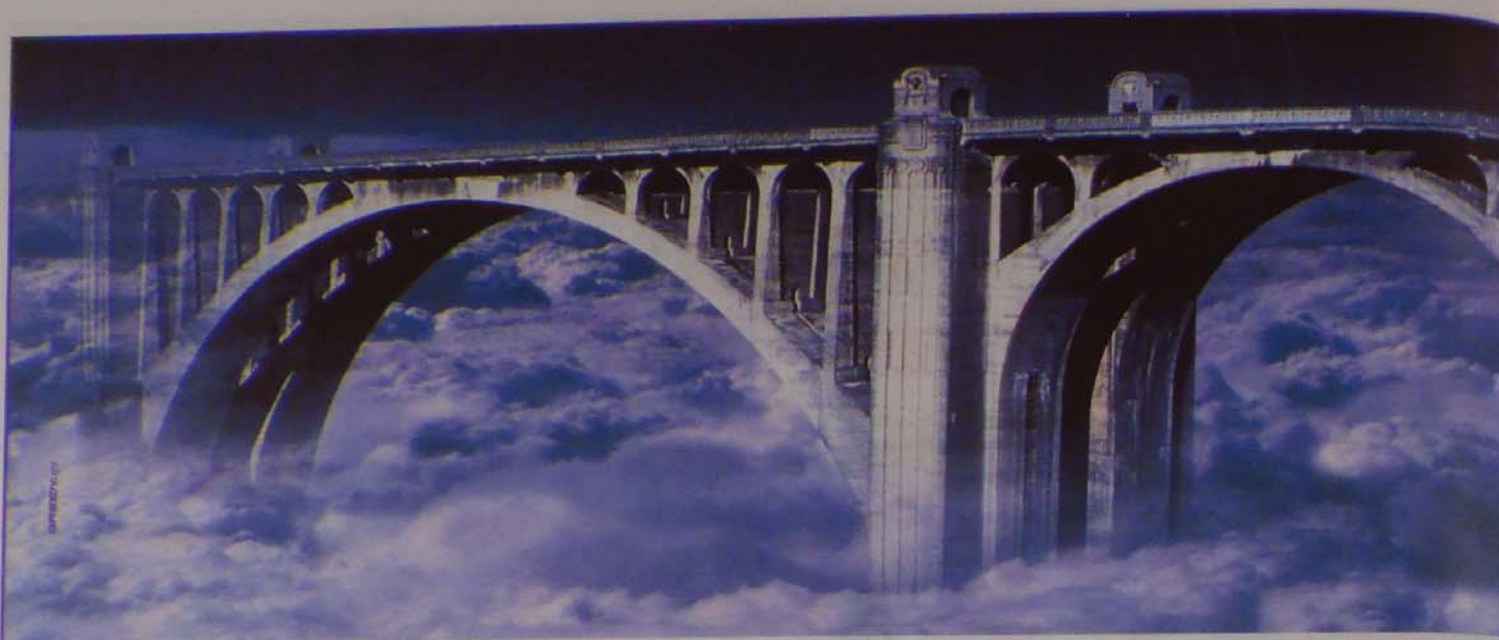
**Szakértő disztribútor a teljesség igényével.**

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



9 770987 151006





---

## Online-kapcsolat mindenek felett

---

### Az Online Informatikai Rt.

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

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

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

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

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

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

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

### A megbízhatóság,

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

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.





TARTALOM

**PIAC**

Kisvállalkozások számára – Új IBM PC (Mártonffy Attila) 4. oldal

Erősítő partnerhálózatát a 3Com (Csórián Sándor) 4. oldal

Internetre tervezett Pentium (Csórián Sándor) 4. oldal

Dolgoznak a lobby – Szerzői jogi törvény (Csórián Sándor–Révész Gábor) 6. oldal

TPA- és PDP-kiállítás Budapesten Tárólni tudni kell – Adatmentési és helyreállítási oktatóközpont Münchenben (Mártonffy Attila) 10. oldal

Integráció – GartnerGroup (Mártonffy Attila) 10. oldal

Hisznek a jövőben – Egyre közelebb a Synergon tőzsdére menetele (Sziebig Andrea) 15. oldal

Újabb versenytárs a hálózati kapcsolók piacán – Extreme Networks (Kelemen Zoltán) 21. oldal

OLIB7: egyetemi könyvtárban (Zimányi Katalin) 21. oldal

Internet mezőgazdák – Agrárinformációs szolgáltatás (Révész Gábor) 22. oldal

SGML/XML Fórum '99 (Seres Iván) 22. oldal

Internetbank Microsoft módra – Banki informatikai nap a Pázmány Péter Egyetemen (Révész Gábor) 31. oldal

**INTERJÚ**

Együtt növekedve az ügyféllel – Beszélgetés Horváth Pállal, a PanTel vezérigazgatójával (Sziebig Andrea) 5. oldal

Magyarország elkészült a házi feladattal – Compaq-alelnök Közép-Európáról (Mártonffy Attila) 24. oldal

**VEZÉRCIKK**

Mi, mecénások (Csórián Sándor) 6. oldal

**TÁVKÖZLÉS**

Kiírás után, beadás előtt – DCS 1800 (Mallász Judit) 7. oldal

Együttműködés a Matáv és a BME között (Mallász Judit) 7. oldal

Motorola hívja Nokiat – Tetra-kísérelt (Mallász Judit) 7. oldal

**TÉNYEK ÉS TRENDK**

Angliai aggodalmak – Disztribútorok és viszonteladók (Zimányi Katalin) 8. oldal



Gyurós Tibor, a Synergon Rt. elnöke  
15–16. oldal

**HÁLÓZAT**

Felügyelő két szék között – A Common Information Model (Kelemen Zoltán) 9. oldal

**ALKALMAZÁS**

MIR – a mindenes (Schopp Attila) 13. oldal

**HARDVER**

Gyorsulás – Két új noteszgép (Horváth László) 23. oldal

**GAZDASÁG**

Folyamatszervezés nagyvállalati szemmel – A BPR elvei a Chinoinban (Kelemen Zoltán) 29. oldal

Programozóhiányban szenved a világ (Mártonffy Attila) 33. oldal

**CD-MUSTRA**

Interaktív taneszközök (Csórián Sándor) 27. oldal

**Előzetes** 34. oldal

**Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken** 34. oldal

**Impresszum** 34. oldal

**E számunk hirdetői** 34. oldal

A HÉT HÍREI

Dell-IBM egyezség

16 milliárd dollár értékű, hét évre szóló stratégiai szerződést kötött az IBM és a Dell, melynek keretében a Dell tároló-, elektronikai, hálózati és kijelzőtechnológiákat fog vásárolni az IBM-től. Ezeket a Dell belső fejlesztésű termékeiben fogja felhasználni. A cégek nyilatkozata szerint várható, hogy a szerződést kiterjesztik majd olyan fejlettebb technológiákra is, mint a réz alapú összeköttetéseket tartalmazó processzorok. Lemezmaghajtók, hálózati adapterkártyák, lapos kijelzők, nagy teljesítményű SRAM-ok és rendelésre készült áramkörök lesznek azok az első IBM termékek, melyek megjelennek a Dell gépeiben. Technológiai csereegyezményt is kötött a két cég, és egyes megoldásaitak között fogják fejleszteni, így a Dell hozzájut az IBM kutatás-fejlesztési laboratóriumában születő eredményekhez. Egyelőre nem lesz kizárólagos felhasználója a Dell az IBM műszaki megoldásainak, nem kizárt azonban, hogy a jövőben kizárólagossá alakítják az egyezséget.

Per a szoftverköd szabadságáért

Egy ohioi professzor és az American Civil Liberties Union (ACLU) megfellebbezte azt a szövetségi bírósági döntést, amely szerint a szoftverködön nem vonatkozik az alkotmány szólásszabadságot biztosító cikkelye. Egy bíróság még tavaly júliusban úgy döntött, hogy Peter Junger, egy clevelandi egyetem professzora nem tehet föl titkosítószoftvert weblapjára anélkül, hogy előtte ne konzultált volna az amerikai kereskedelmi minisztériummal. Junger csak diákjai számára akarta elérhetővé tenni a szoftvert, ám az amerikai törvények tiltják bizonyos fajta titkosítószoftverek szabad terjesztését. Junger úgy vélte: a titkosítókód a „szólas” kategóriájába tartozik, és ezért megilletik az első alkotmánykiegészítésben foglalt jogok; a júliusi bírósági ítélet viszont ezzel szemben foglalt állást. Az ACLU most ezt a döntést szeretné megváltoztatni a fellebbezés során.

Két ponton is támadni akarják a júliusi határozatot. Az ACLU érvelése szerint a szoftver- vagy forráskód nem eszköz – mint a bíróság állította – hanem a szakemberek által használt egyfajta nyelvi közvetítő közeg, amelyet megillet az alkotmányos védelem. A korábbi határozat egy másik pontja szerint a forráskódnak van ugyan némi szerepe az „elkérpezések kifejtésében”, ám ezt csak nagyon kevés ember érti meg. Ezt viszont úgy is lehet érteni, állítják az ACLU jogászai, hogy egy nyelvet csak akkor illet meg a szólásszabadság védelme, ha sokan beszélnek; ez pedig képtelenség.

A Philipsé lesz a VLSI?

Ajánlatot tett a Philips a VLSI Technology nevű, áramkörgyártó cég igazgatótanácsának, ennek értelmében 17 dollár részvényenkénti áron megvásárolná annak összes kintlévő részvényét, és magába olvasztaná a céget. Ezzel a Philips fogyasztói elektronikában, hálózatokban, számítógépekben és drót nélküli távközlésben használható áramkörökhoz jutna, amelyek szinte átfedés nélkül illeszkednek termékportfóliójába; amellyel, hogy növelheték a holland cég amerikai jelenlétét. Minthogy azonban az igazgatótanács visszautasította az ajánlatot, a Philips bejelentette, hogy 777 millió dolláros ajánlatával közvetlenül a részvényeseket célozza meg. Sőt be is perelte a VLSI Technologyt, mivel állítása szerint a kaliforniai vállalat a részvényesek jogaira alapuló védelmet szervez az ellenséges kivásárlással szemben. A Philips azt kéri a delaware-i bíróságtól, hogy ezt a védelmi lehetőséget átmeneti döntéssel tiltsa meg.

Linuxos R/3

Linuxra való változtatban is ki akarja bocsátani az SAP az R/3-at – jelentette be a cég. Ezt a változatot a CeBIT-en mutatja be, és várhatóan az év harmadik negyedévében lesz kapható először. Az SAP élő bemutatókat tervez a CeBIT-re, és elmondja, milyen más hardver- és szoftvercégek járulnak majd hozzá a linuxos R/3 kiteljesítéséhez.

Megoldás 2000

2000. év analízáló és hibamentesítő Clipper programokhoz

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

További szolgáltatások:

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

Ha tesztjeink során az ön alkalmazása hibamentesnek bizonyul, a bizvisgálás ingyenes.



**MEGATREND** 1082 Budapest, Üllői út 52/b. Tel.: 459-3325  
Vállalati információs rendszerek e-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k  
07043

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

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

|  |   |               |
|--|---|---------------|
| NetWare for Small Business 4.2 5 user Akció! 187.580           | Norton Antivirus 5.0 Eng./Hun.                      | 10.600/15.720 |
| Corel Draw 8.0 Akció!!! 81.380                                 | Norton Commander 2.0 Win95/98/NT/Dos                | 9.040         |
| Windows NT Server 10 user/Upd. 176.800!!! 96.640               | Norton Utilities 3.0 Eng./Hun.                      | 18.190/16.960 |
| Adobe Photoshop 5.0 Eng./Hun Akció!! 187.050/188.010           | Arj 2.6 for Dos 1 User 3.5"                         | 14.080        |
| Adobe Illustrator 8.0 / upg. 128.160 / 42.660                  | Check It 98 Diagnostic Suite for Win95 / Win98 CD   | 35.970        |
| AutoCAD R14 Eng / Hun 555.020 / 619.750                        | Close Up 6.5 Host / Remote for Win / Dos 3.5"       | 28.160        |
| AutoCad LT 98 / upg. 98.560 / 23.060                           | CoSession 32 8.1 1-user Host/Remote for Win95/NT CD | 16.420        |
| Ms Backoffice SBS 5 Users- Office 97 Prof. Hun. 5 User 469.280 | Cystal Report 7.0 Professional for Win95 / NT CD    | 68.520        |
| Corel Gallery ( 1 millió db kép, grafika) 30.110               | DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD                | 77.890        |
| Adobe Graphics Collection for Win32 CD 295.750                 | File Maker Pro 4.1 for Win95 / Win98 / NT CD        | 57.240        |
| Recognita Plus 4.0 84.900                                      | Harvard Graphics 98 for Win95 / NT CD               | 90.400        |
| Windows NT 4.0 Workstation / upgrade 70.900 / 33.420           | Mult Edit 8.0 for Win / Win 95 3.5"                 | 42.540        |
| F-Secure (with F-PROT) 1 user / 10 user 41.400 / 165.600       | Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD                | 20.640        |
| Novell NetWare 5.0 5 user 232.310                              | Partition Magic 4.0 Win95/Win98/NT/Dos / OS/2 CD    | 18.460        |
| Visual Basic 6.0 Prof. Eng./Hun. 121.390 / 118.820             | QEMM 97 V9 for Win / Win95 CD                       | 30.020        |
| Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg. 121.390 / 60.590                | QuarkXpress 4.0 for Win95 / NT CD AKCIÓ!!!          | 225.500       |
| Windows 98 Hun Akció!! / upgrade 40.990 / 23.380               | QuickView Plus 5.0 for Win / Win95 / NT / MAC CD    | 14.080        |
| Office 97 Standard / upg. 112.170 / 57.020                     | Sound Forge Studio 4.5 for Win95 / NT               | 93.210        |
| Office 97 Professional Hun / upg. 134.680 / 69.530             | System Commander Deluxe 4.0 all platform            | 18.460        |
| Virus Buster minden platformra 14.000                          | WinZip 7.0 for Win / Win95 / Win98 / NT 3.5"        | 10.640        |

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto: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 érváltoztatási jogot fenntartjuk.



Becslesek szerint a kis- és közepes méretű vállalkozások alkotják az európai gazdaság gerincét. A vállalati összeforgalom több mint fele tőlük származik, miközben informatikai kiadásuk gyorsabban nőnek, mint a nagy cégek ilyen irányú költségvetése. Az IBM kutatásai során arra a következtetésre jutott, hogy a kis- és közepes vállalatok PC-beszerzéseik során olyan gépeket keresnek, amelyek könnyen kezelhetők, elfogadható áron nyújtsák a legmodernebb technológiát, illetve a szállító magas szintű támogatást és szolgáltatást garantál a vásárlás után is.

Az IBM ezen igények mind hatékonyabb kielégítése érdekében a közelmúltban speciálisan e szegmens számára konfigurált személyi számítógép-családdal lépett a piacra. Az új PC 300 GL Small Business Series (SMS) – a remények szerint – megnyitja az utat az internet hatékonyabb használatára, illetve az elektronikus kereskedelem előtt, elősegíti a termelékenység növelését, s mindezt úgy, hogy a kisvállalati hálózat kezelése sem igényel szaktechnikusi tudást.

Az Intel Celeron és a Pentium II processzor különböző változataival felszerelt, s a 2000. évre felkészített másik olyan, a hatékony munka-

végzést segítő szoftverekkel vannak feltöltve, mint a Microsoft Office, a Lotus Smart Suite, a Netscape Nav-

ignonon egyidejűleg több internetfelhasználó is kezelő Artisoft i.Share szoftver. A sorozat minden



igator, illetve az Internet Explorer, a ViaVoice beszéd felismerő, diktálást segítő program, és az egy tele-

modellje rendelkezik a Ring Central nevű kommunikációs rendszerrel is, amely a bejövő és kimenő telefonhí-

vásokat, faxokat kezeli. Az egyszerű és biztonságos kezelhetőséget az IBM Tivoli-val együtt kifejlesztett Universal Management Agent programja biztosítja, az adatok vírusmentességéről pedig a Norton Anti-Virus gondoskodik.

Ami az árakat illeti: a programfelöltés nélküli belépő modell nem 170 ezer forinttal kapható, míg a család szoftverekkel megírt csúcsváltozatáért 530 ezer forintot kell fizetni – monitor nélkül.

M. A.

## Új IBM PC Kisvállalkozások számára

## Internetre tervezett Pentium

Március 4-én a magyar Intel-képviselet is bemutatta a cég új, immár a harmadik Pentium generációt képviselő processzorát. A Pentium III most 450 és 500 megahertzes órajellel kapható, az 550 megahertzes változatot a második negyedévre ígérik. A legfontosabb újdonság a korábban Katmai néven ismert utasításkészlet-kiegészítés. A 72 új utasítás többsége a lebegőpontos – azaz törtekkel végzett – számításokat gyorsítja fel a SIMD (Single Instruction Multiple Data) elv alapján, amikor egy utasítással egyszerre több adaton hajtható végre ugyanaz a művelet. Mint azt a Pierre Mirjole és Pavel Gepner által tartott bemutatón szemléltették, ennek első sorban a számításokkal előállított háromdimenziós testek megjelenítésénél van jelentősége, várhatóan a játéki- és tervezőprogramok felhasználói nyerne a legtöbbet az új processzorral. A kiegészítés néhány utasítása a gyorsítótárak hatékonyabb használatát teszi lehetővé.

A SIMD alkalmazása nem új, a két évvel ezelőtt bevezetett MMX (MultiMedia eXtension) utasításkészlet-kiegészítés is ezen az elven működik, az egész számokkal végzett műveleteket segítve. Mint akkor, most is a legfontosabb kérdés a szoftverfejlesztők támogatása. Az MMX-et a megjelenésekor csak néhány program használta, és ma is viszonylag kevés az ilyen alkalmazás. A Katmai esetén az Intel idejekorán igyekezett meggyőzni a fejlesztőket a teljesítménynövelés új eszközeiről, ezért ma több tucat cég kínál ilyen programokat.

Az Intel első sorban a PC-nek a ta-

nulásban és szórakozásban betöltött szerepére és az internet terjedésére alapozza az új processzor sikerét. Az internet szűk sávsebességére megoldás lehet a tömörítve továbbítás, a kicsomagolást szintén gyorsítják az új utasítások. Az Intel szerint a háromdimenziós ábrázolásokat az internetről való letöltését a többszörösére gyorsíthatja a NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) technológia. Eszerint a teljes felület helyett csak annak néhány jellemző pontját és koordinátáit kell letölteni, a többi pedig lényegesen gyorsabban kiszámítja a processzor.

Korábban az Intel csak a viszonylag kis darabszámú készülő Xeon processzorban alkalmazott egyedül sorozatszámot, ezt most a Pentium III-ba is beépítik. A számot a lapkán tárolja, ezért utólag nem változtatható meg. A civil szervezetek aggodalmi nyomán a piacra kerülő processzorokból a szám nem olvasható ki, csak akkor, ha ezt egy, a felhasználó által felhívott segédprogram engedélyezi. A segédprogram hozzáférési módszerét azonban más, például az internetről letöltött program is alkalmazhatja, és – esetleg a felhasználó tudta nélkül – mégis hozzájut az azonosítóhoz.

A CPU külső megjelenése nem változott, a Pentium II-vel bevezetett, slot 1 csatlakozóval ellátott kazettában helyezkedik el, az 512 kb lobajtnyi másodlagos gyorsítótárral, amelynek a sebessége a processzor órajelének a fele. Még gyártják a Pentium II-t is, az idei év végére állnak át teljesen az új típusra.

Csórián Sándor

## Termékválaszték és vevőtámogatás Erősíti partnerhálózatát a 3Com

Vezetőváltása utáni első személynemű rendezte március elején a 3Com magyarországi képviselete. A viszonteladó partnereknek tartott Partners3 rendezvény célja a 3Com üzleti stratégiájának, valamint termékválasztékának jobb megismerése volt.

Az előadásokat Bob Honour, a partnerhálózat fejlesztéséért felelős szakember és Stanimira Koleva kelet-európai termékmenedzser tartotta. Mint elmondták, Európában a 3Com több hálózati termékével is piacvezető. Például a Dataquest szerint a tavalyi harmadik negyedében a 100 megabit/másodperc sebességű kapcsolókból a portok száma alapján Nyugat-Európában 41 százalékos részesedéssel a 3Com adta el a legtöbbet, utána következett a Bay Networks 18, a Cisco pedig 17 százalékkal. Hasonló volt a

helyzet Kelet-Európában, ahol 42 százalék a 3Comé, 18 százalék a Ciscoé, míg a Bay 10 százalékkal a harmadik. Érdekes módon itt az Intel emelkedik még ki a „többiek” kategóriából 8 százalékkal. Természetesen a kelet-európai piac jóval kisebb, alig több mint a fele a nyugat-európai eladásoknak.

Nyilvánvaló dolog az adat-hang integráció előretörése, de ennek egyik kulcsa a megbízhatóság – hívják fel a figyelmet az előadók –, a telefonhálózatnak több mint 100 éve volt a jelenlegi, rendkívül megbízható működés elérésére, a vevők az új rendszertől ugyanezt a színvonalat várják el, és ez kielégíthető a terjedését. A U.S. Robotics megvásárlásával a 3Com a világ vezető modemgyártói közé emelkedett. A hagyományos modem az egyéb technológiák (ISDN, kábel, ADSL)

terjedése mellett is jól tartja magát, a Gartner Group becslése szerint 2001-ben az összes internet-hozzáférés 55 százaléka modemeken keresztül zajlik majd.

A tapasztalatok szerint a rendkívül gyors fejlődést – részben a cég széles termékválasztéka miatt – a viszonteladó partnerek nem mindig tudják követni, pedig ez a jó vevőtámogatáshoz elengedhetetlen. Nem ismerik elég jól az új termékeket, technológiákat, ezért segíti folyamatos képzésüket a 3Com. Ezt szolgálja az MNS (Master of Networking Sciences) minősítés, amelyet a megfelelő hálózati témában a weben át tett vizsgával lehet elnyerni. A felkészülésnek többféle módja van, költsége minimálisak, a vizsga pedig – előzetes bejelentkezés után – ingyenes.

Cs. S.

## Van olyan szín, amiről képes lenne lemondani a nyomtatási sebesség kedvéért? Felesleges. Válassza az EPSON-t!

Vannak nyomtatók, melyekkel gyorsan, és vannak, melyekkel jó minőségben nyomtathat. Az EPSON mindezt egyszerre nyújtja. Az otthoni felhasználásra szánt Stylus Color 440-től a kisirodai felhasználásra tervezett 640-ig át a határtalan lehetőségeket biztosító, professzionális 740-ig minden igényt képes kielégíteni.

### EPSON Stylus COLOR 440

- Felbontás: 720x720 dpi
- Sebesség: fekete/szines 42,5 lapperc
- Fényképművelési nyomatok
- Professzionális színkezelés
- A4-es méret 3 mm-es margókkal
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

45.900,- ÁFA  
34.900,- ÁFA

### EPSON Stylus COLOR 640

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/szines 53,5 lapperc
- Fényképművelési nyomatok
- Professzionális színkezelés
- A4-es méret 3 mm-es margókkal
- Windows operációs rendszer
- Párhuzamos interfész

52.900,- ÁFA  
39.900,- ÁFA

### EPSON Stylus COLOR 740

- Felbontás: 1440x720 dpi
- Sebesség: fekete/szines 61,5 lapperc
- Professzionális színkezelés
- 1440 dpi már normál papíron
- Automatikusan változó pontméret
- PhotoEnhance képoptimalizáló rendszer
- Windows, DOS, Mac
- Párhuzamos, soros, USB IF
- A4-es méret 3 mm-es margókkal

71.900,- ÁFA  
59.900,- ÁFA

Kisirodai igényű: **EPSON**  
Fax: 06-23-417 710  
EPSON HOTLINE: 06-23-417 795

Keresse az üzletekben!



EPSON®



A PanTel első éve

# Együtt növekedve az ügyféllel

Hamarosan egyéves születésnapját ünnepli a PanTel. Ebből az alkalomból beszélgettünk Horváth Pál vezérigazgatóval, akivel nemcsak azt vettük sorra, hogy mit értek el, s mik a céljaik, hanem egytájt a rög-tönzött piacelemzést is végeztünk. Kevesebb mint egy év leforgása alatt a közel 100 fős céghez mintegy 70 új munkatárs csatlakozott, s a tervek között milliárdos nagyságrendű bevétel szerepel. Állításuk szerint a PanTel jövedelmeinek felfutása párhuzamos lesz, s lényegesen hamarabb érik el azt a forgalmat, amelyet konkurenseik például 5-6 év után mondhattak magukénak.

*Hogyan pozicionálja cégüket, s mit tart fő erősségüknek?*

– A PanTel az angol nyelvű terminológia szerint hálózati operátor, vagyis saját hálózattal rendelkező távközlési szolgáltató. Hálózataink lelke egy országos optikai gerinchálózat, mely a MÁV nyomvonalai mentén épül. Az idén év végéig ennek el kell érnie a 3500 kilométeres hosszúságot. Most körülbelül 1000 kilométerrel vagyunk készen. Ezenkívül lesz gerinchálózatunk Budapesten és néhány nagyvárosban. Elosztóhálózatot pedig még az idén Budapesten és a megyeszékhelyeken építünk ki.

Erősségünk az, hogy optikai kábel alapú, igen nagy sávszélességű gerinchálózatunk van, és az ezen futó jeleket különböző eszközökkel kivisszük az előfizető telephelyére. Ezt döntően saját eszközökkel akarjuk megoldani, mert célunk az, hogy magas szolgáltatási minőséget garantáljunk az előfizetőnek. És ezt igazából akkor tudjuk garantálni, ha előfizetőtől előfizetőig a mi felügyeletünk alatt van a teljes összeköttetés.

Úgy tűnik, hogy ez nem mindig működik, mert különböző okokból bizonyos előfizetőkhöz nem tudunk vagy nem érdemes kiépíteni saját optikai kábeleket vagy vezeték nélküli összeköttetést. Emiatt más szolgáltatóktól is veszünk igénybe átviteli utakat.

Február közepétől arról szerződésben állapodtunk meg a Matávval. Ugyanakkor tárgyalunk olyan cégekkel is, amelyeknek például vezeték nélküli infrastruktúrájuk van, és megállapodásra szeretnénk jutni a helyi telefontársaságokkal is.

*Milyen szolgáltatásokkal rukkolnak ki?*  
– Termékeinket alapvetően az jellemzi, hogy felfelé korlátlan a sávszélességünk, vagyis arra a piacra igyekszünk összpontosítani, amely nagy sebességet és jó minőséget kínál, akár bérlet vonalban, akár kapcsolt összeköttetésekben.

Decembertől indítottuk el menedzsel bérlet vonali szolgáltatásunkat, most pedig különböző további adatátviteli szolgáltatások engedélyeztetése van folyamatban. Ezek az új szolgáltatások döntően az internetprotokoll alapján működő szolgáltatások lesznek, mert úgy látszik, hogy az informatikai rendszerek egyre inkább ezen az alapon akarnak együttműködni: szolgáltatásokkal többnyire a második negyedében lépünk a piacra.

Egyik korán bevezetendő szolgáltatásunk lesz a nemzetközi internet-hozzáférés támogatása a megfelelő sávszélességgel. Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a PanTel olyan szolgáltatási portfóliót jelenik majd meg, amely szépen egymáshoz illeszkedő termékekből áll. Ez azt jelenti, ha egy fogyasztó velünk szolgáltatói kapcsolatot létesít – akár a legegyszerűbbet is –, akkor velünk együtt tud növekedni. Ügyfeleinknek a saját üzletükben, annak változó környezetében kell helytállniuk.

*Közel egyéves piaci jelenlétük alapján milyennek látja a PanTel esélyeit a hazai távközlési piacon?*

– Nos, vannak a tradicionális szolgáltatók meg az új, zöldmezős beruházások. S mindkét tábor más pozícióból indul ki. A nagy létszámú, szokásos belső működésű tradicionális szolgáltatók bizonyos területeken nagyon erősek: van kialakult fogyasztóbázisuk és van egy meglévő hálózatuk. Ez előny, ugyanak-

kor bizonyos értelemben hátrányt is jelenthet. Ebben a szférában a legnagyobb versenytársunk a Matáv, amely gyakorlatilag minden piacon ott van. A másik versenytársi kör a PanTelhez hasonló szolgáltatóké. Ilyenek a GTS, bizonyos értelemben az Antenna Hungária és a NovaCom. Ezek vagy már most komoly szerepet játszanak, vagy komoly szerepet fognak játszani a távközlésben. De bizonyára számolnunk kell a helyi telefonársaságokkal is, amelyek az adatátviteli piacra jelentek vagy jelennek meg. Velük a PanTel együttműködést kíván kialakítani, s ennek keretén most dolgozunk.

Összefoglalva: ezek az új telekommunikációs cégek azzal az eséllyel lépnek a piacra, hogy bizonyos értelemben szabadon választhatják meg a vállalatszerkezetüket, üzleti céljukat, technológiájukat. Termékkörüket is az adott időszakban megfelelően tudják kialakítani, no meg annak megfelelően, hogy mennyire érik a jövőt. Éppen ezért számunkra a gyorsan növekvő volumenű adatátviteli piac a célterület.

*Ezen belül pedig a PanTel nem határolódik el a beszédátviteltől.*

– A beszédátvitelben olyan mértékben lehetünk benne, amilyen mértékben ezt a játékszabályok megengedik. Nálunk olyan értelemben van fókuszban a hang, hogy azok a nagyfogyasztók, akik számára vállalati informatikai rendszerek távközlési kiszolgálását nyújtjuk, nagy örömmel veszik, ha nemcsak az adatátvitel tud meglehetősen olcsón bonyolódni vállalati belső erőforrások között, hanem a beszédátvitel is.

Nyilvános hálózatba csak akkor kell átmenniük, amikor tényleg a nyilvános hálózat ügyfeleivel akarnak telefonkapcsolatba kerülni. De a belső forgalom minden további nélkül lebonyolítható. Ez igaz sok telephelyes magyar vagy multinacionális vállalatok esetében egyaránt, mert a kizárólagosság csupán a koneessziós, nyilvános telefonára vonatkozik. És az ügyfélszolgálat komfortja hozza magával azt az igényt, hogy beszédet is közvetítsünk adatátviteli úton. Pontosan azért választottuk ezt a technológiát, mert igazi szolgáltatásintegrálás valósítható meg ezen az alapon. Teljesen mindegy, hogy állóképp, mozgóképp, üzenet, szöveg, adat, hang vagy ezek egyenesen mennek át az IP-csatornán.

*Nincs már messze 2002. Hogyan vélekedik a piac liberalizációjáról?*

– 2002-ben szabadabbá válik a piac, s az egy új szabadságfokot jelent majd a távközlési üzletben. A játékszabályok azonban igazából még nem ismertek. A mi üzleti és technológiai, hálózati sajátosságainkból fakadó adottságaink elég sok mindent meghatároznak abból, hogy mi az, ami nagy valószínűséggel illeszkedik a PanTel célkitűzéseibe abból az új világból. Például optikai gerinchálózatunk a belső és a nemzetközi távolsági forgalom lebonyolításában előnyösen pozicionált. Továbbá az is látszik, hogy bizonyos beszédpiacok számunkra attraktívá válhatnak. Vagyis nagyon pontosan meg kell értenünk, hogy hol van az illeszkedés a beszédpiac és a mi adatátviteli piacaink között, továbbá a különböző piaci szegmensek beszédrel való kiszolgálásához melyek a lepraktikusabb eljárások. Hiszen elég sokféle módon lehet eljutni a fogyasztóig, s nem is mindig nekünk kell hozzájuk eljutni. Elég sokféle alternatívát viz-

sgálunk. Amíg a játékszabályok ismertek lesznek, s ténylegesen lehet startolni, addig mi készen leszünk egy sor alternatívával.

*– Ez alatt az egy év alatt viszonylag kevés ügyfelet mondhat magának a PanTel.*

– Mivel szolgáltatási engedélyünket karácsony előtt kaptuk meg, így a hálózatunk is attól kezdve áll rendelkezésre. Addig nem adhattunk el semmit. Ügyfeleink között megtalálhatók a Top 100-ba tartozó cégek is, és célpiaconknak elsősorban a néhány száz távközlési nagyfogyasztót tekintjük. Van ugyan bizonyos korreláció a vállalat mérete és a távközlési fogyasztás között, de szerintünk erre nem szabad hagyatkoznunk. Középes és kisvállalatok – az adott üzleti tevékenység jellege miatt – nagyon nagy vállalatoknál is lekörözhetnek távközlési ráfordításokban. És még inkább lekörözhetnek a szélessávú adatátviteli igényekben. Teljesen tipikus, hogy az internet-szolgáltatók hihetetlen nemzetközi sávszélességi igényekkel lépnek fel.

*– A jövővel kapcsolatban arra lennének kíváncsi, vajon a kábeltevépiacra milyen elképzeléseket dédelget – dédelget-e egyáltalán – a PanTel.*

– Azt gondolom, hogy ez nem a mi világunk. A kábeltevések inkább a mi partne-



Horváth Pál

reinknek tekinthetők: tipikusan szigeteken építkeznek. A szigetek műsorellátása pedig olyan, amit mi a gerinchálózatunkon el tudunk végezni. Amennyiben pedig ezek a kábeltevé társaságok beszállnak a távbeszélőüzletbe, akkor még inkább partnereink lesznek. Mert ha valaki megépíti a kábeltevé hálózatot, az borzasztó nagy befektetés. S akkor igyekeznie kell mindenféle jövedelmet elérni az infrastruktúra által: tehát nyújtják majd a kábeltevé, a biztonsági-riasztási szolgáltatásokat, utána a telefont, az adatátvitelt, s valószínűleg az internetszolgáltatást is. Ezek mind olyanok, hogy többnyire nagyon jól illeszkednek a mi szolgáltatási portfólióinkhoz. S azt, amit ők helyben megvalósítanak, azt mi kiterjesztjük a világra. Mert a PanTel egy nagy nemzetközi család tagja.

Sziebig Andrea



**Világmarkák egy helyen...**

Fibex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.  
Tel.: (27) 314-882.  
Fax: (27) 314-909

1047 Budapest, Baross u. 91-95.  
Telefon: 399-31-66, (-69).  
Fax: 399-31-99  
E-mail: info@fibex.hu  
Internet: www.fibex.hu

3M  
AMP  
BICC Brand-Box  
LAN OPTICS  
F&G  
FELTEN & GUILLEAUME

11015

**FAQ 1 · PowerBuilder VisualBasic**

informatikai rendszerek [tovább] fejlesztése

- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
- 2000-es év szoftveraudít
- 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™**



## Mi, mecénások



Néhány héttel ezelőtt az új szerzői jogi törvényjavaslatához kapcsolódó reprográfiai díjról fejeztem ki kétségeimet, a sok szempontból szerencsétlen javaslat mögött egyszerű adógyarapítást gyanítva. Azóta több részlet tisztázódott, úgy tűnik, a kormány valóban szét akarja osztani az így beszedett pénzt a magyar kiadók és szerzők között, meg kell tehát követnem a tervezet alkotóit.

A tiszta szándék azonban nem menti a törvényjavaslat továbbra is fennálló el-  
lentmondásait és abszurdumait. A feltéte-

lezett jogsértés alapján majd minden fénymásolót, nyomtatót és telefaxot gyártóra és kereskedőre, végső soron a vásárlóra kirótt díj sérti az ártatlanság vélelmét. Az Alkotmánybíróság több eseti döntésében rámutatott, hogy önmagában nem alkotmányellenes, ha a jogalkotó általánosan vagy törvényes vélelemmel szabályoz, de ez a jogalkalmazás egyszerűsítésének csak kivételes eszköze lehet, és a törvényes vélelem megdöntésére irányuló bizonyítás lehetőségét nem lehet kizárni.

A kifejezetten magánéleti használatban az illegális másolatok aránya elenyésző. Az európai országok nagyobb részében éppen ezért azokat a felhasználói csoportokat kötelezik díjfizetésre, amelyek körében valóban elkövetik a jogsértéseket. A nálunk meghozandó döntés előtt tehát mindenképpen érdemes lenne egy hazai felmérést készíteni; ennek eredménye alapján erősen kétséges lehet a vélelem alapján történő, általános díjfizetés indokoltsága.

A törvényjavaslat számtalan további problémája közül kiemelhető, hogy a törvény nem rögzíti a reprográfira alkalmas készülékek körét, ehelyett felhatalmazza a kormányt, hogy ezt egyszerű rendeletben állapítsa meg. Ma a törvényjavaslat szerint a fénymásoló, a nyomtató és a telefax tartozna ide, de nincs elvi akadály a később például a lapolvásról vagy a digitális fényképezőgépek bevonásának. A hőnyomatás elvén működő faxok esete – ma a faxok többsége még ilyen – különösen érdekes, ugyanis mint közudomást, a másolat itt néhány hónap múltán eltűnik a papírról, ezért íkattják az ilyen faxokat fénymásolónak. Kétszer fizetne tehát a vélelemmel jogsértésért a felhasználó.

A törvényjavaslat szerint a közös jogkezelő szervezet állapítaná meg a díj mértékét és szedné is be egyben, s ez a közvetlen érdekelt-ség miatt szintén nem a legjobb megoldás. A díjak – legalábbis jelenleg – nincs felő határa, és a megállapítás szempontjairól is csak annyit tudni, hogy arányos lesz a készülék árával. Szétosztásukor – felmérés hiányában – legfeljebb a megjelent példányszámok lehetnek az irányadók (ez némileg a logikával is ellentézik, hiszen valószínűleg azokat a műveket másolják gyakrabban, amelyekhez nem lehet hozzáférni).

Mindenkire kötelező fizetés, a valós viszonyokat figyelmen kívül hagyó szétosztás, ez bizony a szocializmus korszakának jogalkotására volt jellemző. Zsebbevágó kérdésekben egyébként is nehéz távol tartani az ideológiát. A témához kapcsolódó sajtótájékoztatón egyik kollégám megjegyezte: „Nem olyan nagy baj, ha ezek a multik támogatják egy kicsit a magyar kultúrát.” Nem volt idő elmagyarázni: ezeknek a multiknak minden bevétele tőlünk, vásárlóktól, ügyfelektől származik, a reprográfiai díjat késlekedés nélkül érvényesíteni fogják az árakban, hiszen pontosan tudják, hogy versenytársainknak is fizetniük kell.

Ha a törvényjavaslatot jelenlegi formájában elfogadják, az irodátechnikai és informatikai eszközök alkalmazói a magyar szerzők és kiadók legnagyobb mecénásává lépnek elő. Aminek – lássuk be – van jó oldala is. Mert a készülékek magasabb ára miatt csak egyszer bosszankodunk, de minden másoláskor és nyomtatáskor eszünkbe juthat, hogy most is támogattuk a magyar szellemi életet.

Károlyházi Frigyes tanár úr – amikor annak idején a kvantummechanika rejtelmibe próbálta beavatni a hallgatósdogát – az emberi gondolkodás furcsaságára azt a példát említette, hogy értelmetlen csodálkozni egy kétféjű borjú születésén. Valójában az az igazi csoda, hogy a természet vegykonyhájában szinte mindig egészséges borjak születnek. Így vagyunk mi a törvénykezéssel is. Felhúborodunk, ha egy elfogadott törvény egyik részlete rossz. Pedig annak kellene örülnünk, hogy a kétféjű (píbull, prostitúciós, kamarai stb.) törvények ellenére többnyire jól dolgoznak a jogalkotók. Megnyugtató ugyanakkor, hogy Magyarország is csatlakozott ahhoz a genfi konvencióhoz, amely tiltja az emberken való kísérletezést.

Csórián Sándor



## Szerzői jogi törvény

# Dolgoznak a lobbyk

A szerzői jogi törvény parlamenti vitájával párhuzamosan az informatikában és a fénymásolóiparban érdekelt szakmai szervezetek is hatást gyakorolnak.

Elsősorban az adattárak védelmének kérdéseivel foglalkozik az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (IEF) javaslata. A módosítási indítvány összeállítói a törvényjavaslatnál precízebben kívánják meghatározni a védelmet élvező gyűjtemények körét, és ezzel párhuzamosan az Országgyűlés előtt fekvő szövegtől eltérően védeni kívánják a gyűjteményes mű összeállításának egyéni szerzői jogait. A magánéleti szoftvermásolást az IEF változata szabadnak tekintené, véleményük szerint csak a külső közreműködéssel végzett másolatok minősülnek törvénytelennek. A biztonsági másolatok jogszerűségének meghatározásánál a törvény a „szükséges mennyiségben való” kitéllyel bővítené, mivel véleményük szerint enélkül ez a paragrafus nem nyújt elég biztonságot. A szoftver megfigyelhetőségéről szóló szakaszt az IEF a kódvisszafejtés tilalmával bővítené, ezzel védve a szerzők önálló szellemi tevékenységét, amely leginkább az ötletben valósul meg.

Az Informatikai Vállalkozások Szövetségének szoftverszakcsoportja is foglalkozott a törvény kérdéseivel. E körben a kódvisszafejtés jogosságának kérdése mellett felvetődött az internetes továbbítás esetén keletkező műszaki másolatok készítésének joga (a cache), amely bár a törvényben egy pontban szerepel, de más pont ellentmond a szabályozásnak, így nem látszik egyértelműen az internet műszaki alapjához tartozó gyorsítótárak jogszerűsége. Ugyancsak kérdés volt, és törvénymódosítási javaslat tárgya lesz, hogy jogosult lehet-e a felhasználó a mű – nem lényegét érintő – módosításainak elvégzésére.

Az Irodagépgyártók Magyarországi Képviseletének Egyesülete (IMKE) szerint az új szerzői jogi törvény

szükségessége nem vitatható, de a reprográfiai jogdíjjal kapcsolatos szabályozás véleményük szerint „többsebből is vérzik”.

Alapprobléma, hogy a tervezet minden másológép-, nyomtató- és telefaxvásárlóról feltételezi a jogsértést, holott a nemzetközi tapasztalatok szerint a szerzői jogdíj alá eső másolatok aránya mindössze 4-6 százalék. Ráadásul ennek a döntő részét egy jól behatárolható felhasználói kör, az oktatás, a kormányzati szféra és a fénymásoló-szolgáltatók követik el. Ezért az európai országok többsége a felhasználói, és nem a gyártói oldalra veti ki a díjat.

A törvényjavaslat szerint a díjat a gyártónak, importból származó készüléknél pedig a vám fizetésére kötelezettnek kellene leróania, függetlenül az értékesítés vagy az üzembe helyezés időpontjától. Nem rögzíti a törvényjavaslat a díj mértékét, az indoklásban csupán az szerepel, hogy alapja a készülék ára, vagyis – vélhetően – a drágább készülékekkel több jogsértés történik majd.

A beszedett díj szétosztását a közös jogkezelő szervezet végzi majd, de ugyanennek a szervezetnek lesz joga – miniszteri jóváhagyás után –

ma még ismeretlen szempontok szerint megállapítani és beszedni a díjat, ami szintén példa nélküli, hiszen nyilvánvaló a minél magasabb díjban való közvetlen érdekelt-sége. További gond, hogy ennek érdekében olyan adatszolgáltatásra kötelezheti a gyártókat és a kereskedőket, amely ellentétes az üzleti titok védelmével.

Az IMKE azt javasolja, hogy a törvényt és a reprográfiai jogdíjra vonatkozó végrehajtási utasítást ne fogadja el addig az Országgyűlés, amíg egy független piackutató cég felméri a jogsértések mértékét és a leginkább érintett felhasználói kört – az IMKE felajánlja egy ilyen felmérés elkészítésének a finanszírozását. Ennek alapján az ártatlanság vélelmének megfelelően lehetővé válik a leginkább jogsértő felhasználói kör fizetésre kötelezése. Mindenképpen meg kell állapítani a díj maximális mértékét is. A gyártók oldalán az IMKE elfogadhatónak tartana egy mérsékelt díjfizetést a meghatározott körbe tartozó nagyfelhasználók által vásárolt és nagy teljesítményű másológépek után.

Cs. S. – R. G.

## TPA- és PDP-kiállítás Budapesten

Március 5-én a Csodák Palotájában Kovács Győző a Magyar Informatikatörténeti Alapítvány, Mezőcsizs László a Compaq Magyarországi (volt Digital Magyarország) és Szőnyi László a KFKI Számítástechnikai Rt. nevében mutatta be a gyűjtemény új kiállítását, amely a magyarországi számítógép-fejlesztés és gyártás kezdetére emlékeztet. A kiállítás gépei között megtalálható az első modell, a szabadon hozzáférhető Small Computer Handbook alapján kifejlesztett TPA-1001

egyik példánya. Ez egy 4 kilósó memóriájú gép volt, és neve – később sorozatnév lett – az akkori viszonyok és a fejlesztők munkahelyi kötődése miatt a Tárolt Program Analizátor rövidítésből eredt. Több más TPA modell mellett eredeti DEC gyártmányú PDP (Programmed Data Processor) és VAX (Virtual Address eXtension) gépek is láthatók a bemutatón; a modellek üzemelését az eredeti papír- és képernyős terminálok mellett Videotex monitorok biztosítják.

# A hét kérdése

www.szamitastechnika.hu

Ön mely informatikai cégek részvényeiből vásárolna?



## HÍREK

Hat újabb német várost kapcsol be páneurópai úvegsvázalás hálózatába a kalforniai Global Crossing. Emellett a Global Crossing 1300 kilométerrel meghosszabbítja franciaországi hálózatát is, és új útvonalakat épít ki Nagy-Britanniában. A kiegészítésekkel a vállalat európai hálózatának hossza eléri a 11 ezer kilométert, és ha kész lesz, 24 nagyvárosi körzetet ér el szerte a kontinensen. Ezek a lépések beletartoznak a cégnek abba a stratégiájába, hogy olyan nagy sebességű, hang, adat és videó továbbítására is alkalmas globális hálózatot építsen ki, amelyet más távközlési társaságoknak és internetszolgáltatóknak kínál fel.

Közelít a viták megoldása felé az Európai Unió és az Egyesült Államok az adatbiztonság és a harmadik generációs mobilrendszerek kérdésében. Még nincs itt a megoldás, de a jelek kedvezőek, mondta Stuart Eizenstat amerikai gazdasági miniszterhelyettes. Ilyen jel az is, hogy Martin Bangemann megerősítette a lakóközönséget: akármilyen is lesz az EU a harmadik generációs mobilrendszerek kiépítésére: nem fog diszkriminálni más technológiákat. Ezzel, ha közvetve is, a Qualcomm és az ETSI vitájára utal.

Megalkakította az AT&T, a Lucent és a Motorola a VXML (Voice-XML) Forumot, és további 17 cég csatlakozott hozzájuk, hogy a hangképes internetelés szabványán dolgozzanak. Nemcsak telefonon lehet majd elérni az internetet az új nyelv segítségével, hanem új vállalati alkalmazásokhoz, telefonos ügyfélszolgálatokhoz, banki tranzakciókhoz és elektronikus kereskedelmi alkalmazásokhoz vezethet. A három alapító cég külön-külön már mind foglalkozott a VXML valamilyen változatával, de ugyanabból a forrásból táplálkoznak, vagyis az AT&T laboratóriumából, ahol a Lucent és a Motorola fejlesztőmérnökei korábban dolgoztak. Épp ezért nem különböznek a változatok olyan mértékben egymástól, hogy azokat ne lehetne egyesíteni, és így a fórum azt tervezi, hogy áprilisban vagy májusban kiad egy VXML szabványt a honlapján. Ezután még az ideán a W3C elé szeretnék terjeszteni a végleges változatot.

Belépett az Alcatel a hálózati cégeket vásároló távközlési gyártók közé: a francia nagyvállalat mintegy kétegyezer dollárért a Xylant szerzi meg, hogy erősítse jelenlétét a vállalati hálózati és az IP-piacon. Az akvizíció emellett segíthet az Alcatelnek abban is, hogy javítsa pozícióját a felügyelt LAN-szolgáltatások piacán. A középszerű felvásárlás tervét már elfogadta a két cég igazgatótanácsa, de még kell várni a részvényesek és a szabályozó hatóságok beleegyezését is. Ha ez megvan, az ügyletet április elejére le lehet zárni, s az Alcatel három önálló részlegbe szervezi magát: az egyik az internethálózatokra és az úvegsvázalókatra koncentrálna, egy másik a0 kommunikációs hálózatokra, egy harmadik pedig a vállalati hálózatokra.

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

A várakozásoknak megfelelően komoly érdeklődés mutatkozik a DCS 1800-as pályázat iránt. Március 1-je és 4-e között – a pályázati füzeteket árusító White & Case LLP adatai szerint – 15 potenciális szolgáltató összesen 17 pályázati anyagot vásárolt meg, és többen jelezték még érdeklődésüket.

Mint arról lapunk 1999/9-es számában már beszámoltunk, a harmadik koncesszió nyertesének kötelező bevonnia a koncessziós társaságba az Antenna Hungáriát (AH) és a Magyar Postát. Az előző kormány álláspontjához képest tehát alapvető változás történt, korábban ugyanis a szaktárca a DCS 1800-ast a piac minden szereplője számára a versenyzférába tartozónak deklarálta.

Bölcskei Imre, a KHVM hírközlési helyettes államtitkára elmondta, hogy az AH-nak a DCS-ben való részvétele abban a formában eldőlt, hogy a koncessziós társaság 25 százalék plusz 1 részvényén az AH és a Magyar Posta osztozik. A két cég részvételének aránya az érintettek belső ügye. Annak eldöntése, hogy az ügylettel kapcsolatban lesz-e az AH-nál tökeemelés – a társaságnak van ugyanis ilyen igénye –, a többségi tulajdonos ÁPV Rt. hatásköré-

be tartozik. A kormány és az ÁPV Rt. tehát támogatja, hogy az AH távközlési céggé váljon. E szándék kifejezésének első megnyilvánulása a DCS. A készletli Tetra AH-nak ítélese ügyében még nem született döntés, bár a műsorszóró társaságnak erre is jó esélye van. A készletli Tetra része a kormányzati távközlésnek, ezért vele kapcsolatban a Miniszterelnöki Hivatal tesz javaslatot a kormányban.

Az új szolgáltatás indításával szükségessé válik sávvelszabaddításról Bölskei elmondta, hogy kétféle sávvelszabaddításról kell beszélni. Egyrészt a DCS sávot kell szabaddá tenni, ahol jelenleg honvédségi rendszerek működnek. Ennek a sávnak a megfizetését a fejezeti kezelésű előirányzatból – a volt Hírközlési Alapból – finanszírozzák. Ezenkívül helyet kell teremteni az új szolgáltató számára a 900 megahertzes sávban, ahol jelenleg a Matáv fix telepítésű rádiós rendszerei üzemelnek. Ez egy koncessziós ügylet révén valósul majd meg: a Matáv olyan áron jut másik spektrumhoz, amilyen áron a DCS sávot sikerül értékesíteni, s a befolyó összeget koncesszióként kapja meg a távközlési társaság. Ha a sávvelszab-

DCS 1800

## Kiírás után, beadás előtt



ennél az összegnél többet kerülne, akkor a hiányzó részt is megkapja a Matáv, ha kevesebbe, akkor a távközlési vállalat visszafizeti a fennmaradó összeget. Végeredményben a Matávnak sem veszteséget, sem nyereséget nem okozhat a sávvelszabaddítás.

A meglévő GSM-szolgáltatókat is éri bizonyos „sérelem”: a harmadik szolgáltató piacra lépésével, nekik

ugyanis le kellett mondaniuk a 900 megahertzes tartományban eddig birtokolt kizárólagosságukról és a GSM-tartomány ma még használaton kívüli 8 megahertzes sávjára vonatkozó elővásárlási jogukról. Ez utóbbit illetően a három mobilszolgáltató szükség esetén arányosan kap majd frekvenciát. A két GSM-társaság koncesszióként ugyanolyan ütemben részesül DCS-frekvenciákban, mint az újonnan piacra lépő szolgáltató 900-as frekvenciákban, továbbá Budapest területén mindkét szolgáltató – saját DCS-szolgáltatásának megindulásáig – sávkiegészítéshez jut a megnövekedett forgalom és a roaming lebonyolítására.

Az új szolgáltatóknak nyilatkozniuk kell arról, hogy igényli-e a belföldi roamingot vagy sem. Ennek áráról egyelőre nem született megállapodás, csupán előzetes javaslatokról folytak tárgyalások. A KHVM költség alapú árakat tartana helyesnek, a két GSM-szolgáltató viszont inkább a nagykereskedelmi ár felé hajlana. A kérdésnek az ad fokozott jelentőséget, hogy a belföldi roaming költségeit a harmadik szolgáltató – versenyképességének megtartása érdekében – semmiképpen sem háríthatja át előfizetőre. Az új piaci szereplőnek ezzel a plusz költséggel mindenképpen számolnia kell addig, amíg saját 900-as hálózata ki nem épül.

Az Antenna Hungária megfizettetésnek veszi, hogy preferált résztvevője lesz a magyar mobiltelefon-piacnak, mondta Óri András szóvivő. A társaság céljai között első helyen áll a távközlési szerepváltozás, ez három pillére, a DCS 1800-ra, a Tetra-ra és az üzleti kommunikációra épül. Mindhárom tevékenységnek a tavaly elkészült mikrohullámú országos transzportálózat az alapja. A leendő koncessziós társaság számára előnyösek az AH egyéb adottságai is, mint például a mobilszolgáltatás céljára alkalmas telephelyek, valamint a rádiokommunikációban jártas szakemberek.

Már folynak a tárgyalások az AH és a koncessziós társaság másik biztos résztvevője, a Magyar Posta között, tudtuk meg Marthart Páltól, az AH DCS 1800 igazgatójától. Reményeik szerint a pályázati kiírásban szereplő, kötelező érvényű, 25 százalék plusz 1 részvényi magyar arány a pályázók ajánlatai alapján megnő, és így távolilag az AH akár saját maga is birtokolhat ekkora tulajdonrészt a majdani mobilszolgáltatóban.

A Magyar Posta az előzetes tervek szerint az új koncessziós társaságban 10 százaléki részvenyt tud finanszírozni, mondta Krupanics Sándor, a vezérigazgató ügyvédi, hogy az ország minden területén jelen lévő vállalat rendkívül nagy segítséget nyújt majd a harmadik szolgáltatóknak kereskedelmi hálózata révén, s így az új szereplő gyorsan utolérheti a már piacon lévőket. A Magyar Postának egyébként hosszú távon komoly tervei vannak az elektronikus kereskedelemmel kapcsolatban.

M. J.

Mallás Judit

## Együttműködés a Matáv és a BME között

Öt évre szóló együttműködési megállapodást írt alá március 3-án Detre-kői Ákos, a Budapesti Műszaki Egyetem rektora és Straub Elek, a Matáv elnök-vezérigazgatója. A megállapodás értelmében a Matáv támogatja a Műegyetemet oktatási-kutatási célkitűzéseinek megvalósításában, továbbá a távközlési vállalat munkatársainak képzésekor támaszkodik a BME képzési kínálatára, kutatási eredményeire, kapacitásaira. A szerződés első évében a Matáv 15 millió forintot támogatást nyújt a BME Informatikai Központjának.

A Matáv közvetlenül pénz formájában egy évben már mintegy 100 millió forintot költ a felsőoktatás támogatására, tudtuk meg Straub Elektől. Ennek az összegnek mintegy a fele kerül a BME-hez, a partnerek között szerepel a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetem és a győri Széchenyi István Főiskola.

A Matáv ezeket a pénzeket nem egyszerű támogatásnak szánja, hanem kétérdőleges kapcsolatokra törekszik az egyetemmel, főiskolákkal. Épít a felsőoktatási intézmények végzős hallgatóira, szakmai tapasztalataira, közreműködésére a Matáv munkatársainak továbbképzésében, továbbá arra a lehetőségre, hogy a Matáv kutatás-fejlesztésben dolgozó szakemberei előadóként jelenhessenek meg az egyetemeken.

A Matáv két csatornán ves fel fiatal diplomásokat, tájékoztatta a Számítástechnikai Sallai László, az Oktatási Igazgatóság igazgatója. Kifejezetten végzősöknak olyan programot indítottak, amelynek keretében mintegy 20 fiatal műszaki szakembernek 9 hónapon keresztül cégspecifikus, a Matáv szolgáltatásaival kapcsolatos képzést nyújtanak. Ezenkívül körülbelül ugyanilyen számban kerülnek a Matávhoz

friss diplomások más, programon kívüli felvételek során. Összességében a Műegyetem végzős hallgatóinak legfeljebb 1,5 százaléka, ezen belül a Villamosmérnöki és Informatikai Kar végzőseinek legfeljebb 8-10 százaléka kerül évente a Matávhoz. A Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemről 10-15 gyakornok kerül a programba, a programon kívül felvett fiatal közgazdászok száma azonban ennél nagyobb, évente eléri a 30-at is.

A BME Informatikai Központja évi 150 millió forintból már rentábilisan működhetne, tudtuk meg Ristovics Péter ügyvezető igazgatótól. A Matávon kívül együttműködési szerződésük van a Compaqkal és a Nokiával, továbbá olyan nagy cégekkel folynak a tárgyalások, mint az IBM, a MÁV, a Microsoft, a Mol, az Oracle és a Synergon.

M. J.

## Motorola hívja Nokiát

Valós üzemi körülmények között először Budapesten kommunikált egymással egy Motorola és egy Nokia gyártmányú Tetra készülék. Az együttműködést a nyílt Tetra szabvány teszi lehetővé.

Mint ismeretes, 1998. november 4-én a frekvencia-tulajdonos Belügyminisztérium felkérésére az Antenna Hungária mint szolgáltató Tetra-kísérletet indított, s ebben a Motorolára 3 bázisállomással és 150

készülékkel, a Nokia 1 bázisállomással és 30 készülékkel veszt részt. Várhatóan májusban további gyártó csatlakozik a kísérlethez: a Simoco 1 bázisállomást telepít és 100 végzős készüléket bocsát rendelkezésre. A legelső készüléket a XIV. kerületi rendőrkapitányság egységei használják, március elején bevonták a kísérletbe a mentőszolgálatot, majd a későbbiek során más szolgáltatók is próbálhatják a Tetra rendszert.

M. J.



Mi vár a disztribútorokra és a viszonteladókra?

## Angliai aggodalmak

Hallgatni arany, elszigetelnek lenni viszont éppúgy lehet rossz, mint jó. Nagy-Britannia esetében hosszú ideig inkább az utóbbi állítás bizonyult igaznak. Míg a kilencvenes évek elején a recesszió végigsöpört először az Egyesült Államokon, majd Európa egyes országain, Anglia a legmostohább gazdasági körülmények között is tartotta magát. Az IDG News Service londoni tudósítója, Jana Sanchez-Klein szerint azonban mára némiképp változott a helyzet, az informatika területén mindenképpen.

korszak még a korábbinál is alacsonyabb árrést hozott, ennek ellenére az Ideálnak sikerült megőriznie, sőt növelnie nyereségesség-

az elmúlt években általában 15-20 százalékos forgalomnövekedést jegyzett. Tavaly a cég árbevétele meghaladta a 280 millió angol fon-

egyesült királyságbeli hardverpiac, így hosszú távon nem lesz tartható az előbb említett látványos növekedési ütem.

Mi mással lehet még védekezni a barátságtalan üzleti klíma negatív hatásai ellen? Az InterX főnöke úgy véli, megfelelő motivációval bíró és – ami talán még ennél is fontosabb – meggyőző, vagy ahogyan az angol rendkívül találóan mondja: *impressive* tudásanyag közvetítésére képes kereskedőket kell alkalmazni.

Becher-Wickes szerint „a brit viszonteladó vagy végfelhasználó nem arra kíváncsi, hogy milyen alkalmazottól vásárol, hanem legelső sorban is arra, hogy mekkora és milyen minőségű tudásanyag áll az értékesítési folyamatban alkalmazott személy mögött”. Magyarul és tömören: minél többet tud az eladó egy adott termékről, annál valószínűbb, hogy sikeresen (értés ezen: nagy volumenben) fogja eladni a kérdéses terméket. Csupán tájékoztató,

sejt, a piac előző évhez mért növekedése pedig 10 százalék körül volt. Fersht szerint ez az ütem nem tartható, és az ezredfordulót követően feltétlenül visszaesésre kell számítani. A 2000. év, a közös valuta, valamint az internet-infrastruktúra kialakítása csak egy jól behatárolható időtartamra biztosítja a többletbevételeket. Abban a pillanatban, amikor aktualitásukat veszítik az ilyen típusú IT-befektetések, megtorpan a lendület is. Angliában eddig évente közel 20 százalékkal nőtt az adatkommunikációs eszközök forgalma, de az IDC jóslata szerint a jövő évtől 5 százalék alá (!) esik vissza a növekedés üteme. A különbség önmagáért beszél.

Mindenesetre az elmúlt egy éven virágzott az angol internetpiac.

A vállalati szféra költségek kedvező nagymértékben hozzájárult a tavalyi felfutáshoz: az angol cégek zöme felcsatlakozott a webre, a bátrabbja elektronikus kereskedelmi helyet is épített vagy építtetett magának. Egyetlen jellemző adat: az elmúlt 12 hónapban megduplázódott az internetelésre felkészített PC-k száma az Egyesült Királyságban.

Fersht és az IDC más elemzői a szoftverértékesítésbe helyezik minden bizodalmaikat. Ezen a téren a 2000. év, valamint az euró továbbra is nagy felhajtóerőnek tekinthető, de az ERP-programok iránt is élénk kereslet várható.

### Az okos döntés

Ha képe kívánjuk illeszteni Nagy-Britanniát, akkor globális szinten egyrészt az Egyesült Államokkal, másfelől pedig a kontinens legerősebb piacával, Németországgal kell egybevetnünk.

Helyi piaclelemzők körökben úgy tartják, hogy a szigetországnak több területen is lemaradása van e két meghatározó piaccal szemben. Nincs módunk részletesen szólni az alapvető különbségekről (talán majd egyszer visszatérünk az európai IT-piacok összehasonlító értékelésére), de hadd emeljük ki egy jellemző momentumot.

Mérvadó vélemények szerint alapvetően meg kellene változtatni az angol IT-menedzserek pozícióját. Más országok gyakorlatához mérve ugyanis jelenleg csak igen csekély beleszólásuk van a vállalati IT-beszerzésekkel kapcsolatos döntések meghozatalába. Felértelmezhető volna az észak-amerikai példa követése. Az Államokban a stratégiai képességekkel felvértezett, businessman típusú IT-önökök mondják ki a végső szót, mert a menedzsment más szakágakban jártas tagjai tudják vagy legalábbis a nyílt színen elismerik: ebben a kérdésben kényelmesebb és hasznosabb a hozzáértőre bízni a döntést.

### Rész és egész

Az InterX igazgatója a disztribútorok és a viszonteladók szakosodására esküszik; szerinte úgy lehet a legjobban védekezni a pálya túlszűfölsége és az árrések zsugorodása ellen, hogy egy vagy két jól definiált területre áll be a cég, és magasan kvalifikált kereskedelmi személyzetrel dolgozik.

A disztribútorok zöme Becher-Wickessel ért egyet, és valóban szűkebb mezsgyén próbálkozik, például csak személyi számítógéppel, hálózati termékekkel vagy kizárólag szoftverrel kereskedik. Ma Nagy-Britanniában nagyítóval kell keresni az olyan klasszikus, nagy disztribútorokat, akik ténylegesen mindent (hardvert, szoftvert és szolgáltatásokat) árusítanak. A már említett probléma – a beszűkülő árrés – miatt ezek a disztribútorok csakis akkor prosperálhatnak, ha óriási mennyiséget sikerül eladniuk.

Ami a viszonteladói oldal szereplőit illeti, számukra az a legelőnyösebb, ha választhatnak a széles, illetve a szűk, speciális termékpalettát felvonultató disztribútorok ajánlata között.

John Maybury, az essexi Ramnor Computing marketingmenedzsere értéknövelt szolgáltatást nyújtó viszonteladóként tevékenykedik. Elsősorban kis- és közepes vállalatok számára szállít állománykezelőket, valamint pénzügyi rendszereket. Maybury elmondta, hogy legszívesebben akkor fordul szakdisztribútorhoz, amikor nagy projekten dolgozik, és szüksége van az illető disztribútor speciális szakértelmére. Olyan esetben viszont, amikor termékek széles skáláját (hardvert és szoftvert egyaránt) kell szállítani, vagy a szóban forgó projekt műszaki szempontból szemlélve szimpla megrendeléssel jár, jobban megéri a mindent egy helyen és olcsón árusító disztribútor közreműködését igénybe venni.

### Ideális recept

Becher-Wickes bevallottan agresszív eladásra törekszik. Disztribútoro, az Ideal Hardware a Digital Equipment disztribútoraként működött, amíg csak a Compaq fel nem vásárolta a vállalatot. Az új



London – a City napos oldala

(A szerző felvétele)



PC-felhasználók a Financial Times szerkesztőségében

(A szerző felvétele)

ségét. Úgy tűnik, bevált a saját recept: a termékek mellé egy egész sor szolgáltatást ajánlottak és értékesítettek.

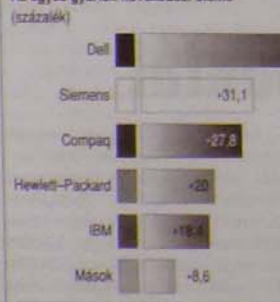
Recesszió ide vagy oda, az Ideal

tot, ami körülbelül 460 millió dollárnak felel meg. Persze Becher-Wickes óvatosan optimista: látja, mert muszáj látnia, és számol vele, hogy egyre inkább zsugorodik az

nem kedvrongáló szándékkal tesz-szük hozzá, hogy az Ideal Hardware csúcskereskedői jelenleg évente hozzávetőleg 200 ezer fontot keresnek. Alapfizetés nincs, a bruttó eladás után járó jutalékok átlagára vonatkozik az iménti összeg. (Lapzártja táján 350 és 360 forint között mozgott az angol font árfolyama. – A Szerk.)

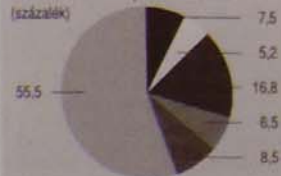
### Európai PC-piac

Az egyes gyártók növekedési üteme (százalék)



(Forrás: International Data Corporation)

Darabszám szerinti piaci részesedés (százalék)



### 2000 után

Az IDC European IT Market Centernek igazgatója, Philip Fersht úgy nyilatkozott a közelmúltban, hogy rövid távon két dolog lesz jótékony hatással az egyesült királyságbeli információtechnológiai piac alakulására. E két tényező pedig nem más, mint a 2000. év problémájának megoldásával kapcsolatos megbízások számának növekedése, illetve a számítógépes rendszerek felkészítése az eurókonverzióra.

1998-ban a brit IT-piac (ide nem értve a telekommunikáció területét) 45,2 milliárd dolláros értéket képvisel-



## HÍREK

**A londoni General Electric Co. (GEC) – melynek semmi köze a világ egyik legnagyobb vállalatának számító „igazi” General Electric-hez – megvásárolja a Reltec-t.** Az amerikai székhelyű, hálózati eszközök gyártó cégért 2,1 milliárd dollárt fizet a GEC. A vásárlási ár tartalmazza a Reltec 361 millió dolláros adósságát is; az ajánlat igen nagyvonalúnak nevezhető, hiszen a részvényenként kiadott csaknem 30 dolláros ár több mint egyharmaddal magasabb a bejelentést megelőző zárónál. A Reltec széleskörű hozzáférési berendezésének vásárlói között van az AT&T, a Bell Atlantic, az MCI WorldCom és az Egyesült Államok más távközlési szolgáltatói. A cég tavalyi bevételét meghaladta az 1 milliárd dollárt.

**Megvásárolja a dublini székhelyű Eurlistix-et a Fore Systems.** Az 1990-ben alapított cég, amelynek Kaliforniában is van képviselete, korszerű távközlési szoftvertechnológiákat és megoldásokat fejleszt, olyan területeken, mint a hálózati felületek, intelligens hálózatok, baronálás, SS7 vagy az IP-hálózatokon továbbított hang. Az akvizíciót részvényesével bonyolították le; az ügylet értéke mintegy 81 millió dollár. Az Eurlistix a továbbiakban a Fore százszázalékos tulajdonú leányvállalataként működik tovább, mintegy 150 dolgozóval átvészi a Fore. A két cég közötti együttműködés első gyümölcse várhatóan 1999 harmadik negyedében jelenik meg, és egy átfogó hálózati felületes megoldás lesz, mely integrálja a ForeView szoftvert és az Eurlistix Raceman EMSX felületes rendszerét.

**Bemutatót egy új ATM-kapcsolót a Fore Systems.** A ForeRunner ASX-1200 a cég saját ForeThought hálózati szoftvert használja, 2,5 és 10 gigabit/másodperc közötti adatátviteli sebességet biztosítva. Az ASX-1000 javításoként továbbfejlesztették a kapcsolást vezérlő processzorokat, javították a forgalomfelületesi képességeket és új sorbaállítási (queueing) képességeket kaptak; mindezeknek köszönhetően nőtt a teljesítménye is. Az idei év második felétől az ASX-1200 a 2,5 gigabit/másodperc OC-48c ATM-trónkövet is ki tudja majd szolgáltatni, amely egyúttal lehetővé teszi összekapcsolását a ForeRunner ASX-4000 gerinchálózati kapcsolóval.

**OfficeConnect néven 56 kilobit/másodperc V.90-es modemet adott ki a 3Com,** ezt kisvállalati felhasználóknak szánja. V.42 bis adattömörítő technológiája van a modemenek, biztonsági és konfigurációs eszközöket ad hozzá a 3Com, ezeket a ControlCenter egyesíti magában. A grafikus felhasználói felületű szoftverrel a modem diagnosztikai képességei és a meghajtó frissítése is beállítható, ez utóbbit akár automatizálható is. Mivel távolról is konfigurálható, akkor is könnyen ellátható a támogatása, ha azt külső munkatárs végzi. Bár a Windows 98-cal még nem teljesen használható az USB, a modem USB-képes, és egy firmware-frissítéssel használhatóvá válik majd a port a Windowszal is.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

# Felügyelő két szék között

Néha kétségesnek tűnik, hogy mit értünk hálózati felügyeleten. Még manapság sem nagyon találhatunk a hálózati- és az asztaligép-felügyelet fogalmára pontos meghatározást, olyan szabványt meg végképp nem, amely útmutatóul szolgálna ahhoz, hogy minek kell beletartoznia a hálózat és a rá kötött PC-k felügyeletébe. Mindezt tetézi, hogy ezek a szoftverek nem mindig tudnak kommunikálni egymással, ha tehát több felületesi eszközt használunk, akkor következésképpen többszörös adatbázissal, más munkamódszerekkel és más információval kell számolnunk. A Common Information Model (CIM) megjelenésével azonban esély nyílt arra, hogy a jövőben szabványos és egymással kompatibilis hálózati felületesi eszközökkel dolgozhassunk – feltéve, hogy a gyártó cégek is törekszenek majd erre.

**A** hálózati felületesi csomagokra nézve nincsenek meg olyan, általánosan elfogadott módszerek és adatszerkezetek, amelyekkel szabványosan rendezhetnénk a szükséges adatokat. Arról sem született még megegyezés, hogy mi tartozik a hálózati felületesi, és mi az asztaligép-felületesi fogalomkörbe (ha a jövőben egyáltalán érdemes lesz különbséget tennünk közöttük).

## Egy példa

Üzleti igények tekintetében az egyszerűtől elmehetünk az egészen bonyolultakig; vegyünk például egy több telephelyes ügyfélszolgálatot (utazási irodát, gépkocsikölcsönzőt, postahivatalt vagy bármi mást). Az a tény, hogy a hálózatot megrendelő cégek több telephelye van, és az ott dolgozók PC-keket használnak – olyanok, amelyeknek más, jól bevált alkalmazások is futnak –, arra vezetheti a hálózat telepítőjét is, hogy ügyfél-kiszolgáló felépítésben gondolkodjék. Ez a teljesen nyilvánvaló körülmény arra ösztökéli majd a hálózatot felületesi rendszergazdát, hogy megkeresse a hálózat teljesítményét kritikus mértékben befolyásoló tényezőket, például az adatátvitellel kapcsolatosakat. Ezek a tényezők ugyanis egyáltalán nem függetlenek a hálózat minőségétől, és a hálózatra telepített szoftverek (például egy erőforrás-igényes adatbázis-kezelő) specifikus tulajdonságaitól.

Lehet, hogy az ügyfelet és a kiszolgáltatót nagy sávszélességű, gyors helyi hálózat (LAN) köti össze, de az is elképzelhető, hogy a két szék egy lassúbb, kis sávszélességű, nagy területű háló (WAN) különböző pontjaira van telepítve – ezt a tényt nem árt valamilyen módon figyelembe venni egy felületesi szoftver használatában, hiszen a kétfajta hálózat minőségében – és sokszor még funkciójában is – eltér egymástól.

## A nyomozás iránya

Nézzük, hogy mire érdemes figyelni, ha ügyfél-kiszolgáló architektúráról van szó. Egy ilyen rendszer működésében nagyon lényeges, hogy minimalizáljuk az ügyfél és a kiszolgáló közötti kommunikációt követelő feladatokat. (Ilyenek például az oda-vissza utak, más néven üzenetpárok.) A második cél pedig az, hogy visszafogjuk az üzenetek méretét. Nem mindegy persze, hogy a hálózati felületesi ezt milyen segédesszűkökkel támogatja, ha egy WAN-ról, illetve egy LAN-ról van szó.

Hasznos ismerni, hogy mit köve-

telünk meg egy hálózati felületesi eszköztől: azaz tudnunk kell, hogy mit derítsen ki. Az ügyfélszolgálatos példánkban a felhasználók helyi és nagy kiterjedésű hálózatra is támaszkodó, PC-s ügyfél-kiszolgáló architektúrájú rendszert működtetnek.

Fontos a számukra, hogy gyorsan végezzenek a munkájukat, mert az ügyfeleknek gyakran sietsős. Normális esetben egy ilyen rendszert úgy szokás megtervezni, hogy reggelente a tranzakciók teljesítéséhez szükséges összes keretinformáció letöltődjék a PC-re, és ott is tárolódik. Nem fontos, hogy az információk mindjárt meg is jelenjenek a képernyőn (az ugyanis ettől áttekinthetetlenül válhat), de az adatok ott lesznek a merevlemezen vagy a memóriában. Egy tranzakció megtörténte után csak az új és a módosított adatok kerülnek vissza a kiszolgáló gépére.

De mi van akkor, ha ezt az iménti (egyébként nyilvánvaló) módszert egyáltalán nem tervezték meg, vagy ha mégis, akkor figyelmen kívül? Ödögirendben van, hogy a rendszergazda észreveszi: baj van a rendszer teljesítményével. Talán még azt is ki tudja deríteni, hogy honnan, melyik alkalmazásból származnak a nehézségek, de sokszor csak felszínes diagnózist adhat a rendszerrel – illetve nehezen hozhatja összefüggésbe az üzleti szervezet működését és a rendszer viselkedését. Megoldásként így azt javasolja, hogy „főnök, nagyobb sávszélesség vagy több memória kéne”.

Vannak persze olyan hálózati felületesi eszközök, amelyek érzékelik ezeket a problémákat: a nagyobb adatbázis-kezelő cégek például saját fejlesztésű felületesi eszközöket kínálnak a termékeikhez. Ezek az eszközök a hálózaton kívül magát az adatbázist is megfigyelés alatt tartják – ha kell, figyelmeztethetik a rendszergazdát, és sok esetben javaslatot is tesznek arra, hogy a hiba hardver- vagy szoftver-, vagy esetleg tervezési okokra vezethető vissza. Egymással kommunikáló eszközök piaci megjelenése azonban hosszú időn át csak a véletlen műve lehetett.

Az sem világos, hogy meddig terjed a hálózati felületesi foglalkozó adminisztrátor hatásköre – már ha van ilyen beosztás a cégnél. Eredeti feladata ugyanis az, hogy gondoskodik a hálózati folyamatok működéséről. Ide tartozik-e „alapértelmezésben” az asztali gépek felületesi is? És elég-e, ha csupán megállapítja a bajt, vagy javaslatokat is kell tennie, mondjuk az adatbázis felületesi személyeknek? Támogatja-e például a javaslattelet

valamilyen szoftver – s ha igen, vajon egységes módon-e? Ha a rendszergazda gyanúsán nagy erőforrás-igényt fedezett fel a hálózat bizonyos részein, akkor hogyan tudja azt összehasonlítani egy heterogén hálózat más ügynökei által begyűjtött információkkal – bármilyen inter-félszról legyen is szó?

## Egységes felületesi modell

A fentiek persze nagyobb részt költői kérdések, és pusztán arra akartam velük rámutatni, hogy közös szabványokra van szükség a hálózati felületesi területeken – s nem feltétlenül csak technológiai szempontból. Úgy tűnik, az Egyesült Államokban elindult a szabványosítás felé. A Desktop Management Task Force elnevezésű szervezet web alapú vállalkozásmenedzsment (WBEM) kezdeményezése jó néhány iparági specifikációt tartalmaz, és ezek közül a Közös Információs Modell (Common Information Model – CIM) látszik a legígéretesebbnek.

A CIM arra tesz kísérletet, hogy egy közös nyelvre fordítsa le bármelyik rendszer hálózati topológiáját. Elemzők szerint jelenlegi formájában azzal könnyíti meg az IT menedzserek munkáját, hogy segít áttekinteni a gépek közötti fizikai kapcsolatokat. Ennek a remélhetőleg szabvánnyá váló modellnek az az alapvető célja, hogy könnyebb legyen megoldani a hálózati problémákat, megakadályozni kifejlődésüket, és ami még fontosabb: a CIM teljesítmény- és kapacitási szempontok figyelembevételével elősegítene a stratégiai tervezést; ez utóbbi pedig – ahogy azt a projektben járatosak nagyon jól tudják – nem egyszerű feladat. Elemzők ehhez azt is hozzátesszik, hogy ez a modell egyelőre csak a kezdeti lépés. A fizikai kapcsolatokkal foglalkozó modellek mellett még nem jelent meg egy olyan másik modell, amelyik professzionális szinten támogatná a hálózatok logikai kapcsolatainak követését és megértését.

## Objektum alapú megközelítés

A CIM objektummodell használata a vállalkozás szintű információk leírására és megosztására. Mint minden objektumorientált modellben, ebben is többre jut a leírás. Az alapmodellek alacsony szintű, nyilvánvaló leírásokból állnak, az általános modellektől viszont ennél valamivel finomabban van megadva: tartalmaz felületesi objektumokat, rendszer- és alkalmazási objektumokat. A definíciók igazi értéke nem az általános



Kelemen Zoltán

leírásban rejlik, hanem a valódi helyzetet ábrázoló megoldásokban, mivel azokban a meghatározások már nyomtatottak, munkakiállomások, hálózati elemeket (átváltásokat, kapcsolókat) fednek – egységes módon.

A modell UML-ben (Universal Modeling Language) íródott. A CIM támogatja a hálózati összetevők fizikai és logikai reprezentációját, ide értve szinte mindenféle összetevőt, alkalmazást és topológiát. Az UML könnyen átvihető bármilyen protokollra. A WBEM mindemellett az objektumok, valamint a tulajdonságok és az adatértékek definícióinak ködolási technológiájaként az XML (Extensible Markup Language) nyelvet szabványosította. Így bármilyen irányban lehetséges információcsere az ügynökprogramok és a hálózati felületesi eszközök között.

Elemzők úgy vélik, hogy ha a CIM-nek sikerül tért hódítania, akkor lesz végre egy olyan módszer, amellyel az informatikai szakemberek megoszthatják a különböző gyártóktól származó információkat. A CIM ugyanis közös topológialeírást és közös elnevezési rendet használ, így minden egyértelműen és ugyanolyan módon azonosítható a hálón – a gyártótól és a konkrét fizikai technológiától függetlenül.

## Lesz-e belőle valami?

A CIM több cég érdeklődésére tarthat számot, többek között olyanokéra, mint a Cisco, a Compaq, a Computer Associates, a Dell, a Hewlett-Packard, a Tivoli Systems. A Microsoft SMS 2.0 és a Novell ZENworks is tartalmazza a CIM-specifikációkat. Mindemellett, hogy az egységes hálózati felületesi szabvány szükségességében mindenki egyetért, nem teljesen világos, hogy kinek áll igazán érdekében a közös szabvány bevezetése. A potenciális vásárlók nem a szabványok szintjén, hanem a válaszadók alapján értékelik a rendszert, a gyártók pedig félteni szokták az általuk fejlesztett technológiát.

Egyes elemzők szerint kérdéses az is, hogy valóban hatékony-e az információelosztásban közös neveteket használni. Mi az előnye annak, hogy minden név ugyanaz? Emellett a CIM topológialeírásai meglehetősen statikusnak tűnnek. Hogyan fognak ezek a definíciók megfelelni a gyorsan változó hálózati világban? A CIM egyelőre még az igazi bevezetések előtt áll. Egyetértés alakult ki abban, hogy jó irányba tart, de ezekre a kérdésekre hamarabb válaszolni kell.

Összeállította: Kelemen Zoltán



Adatmentési és -helyreállítási oktatóközpont

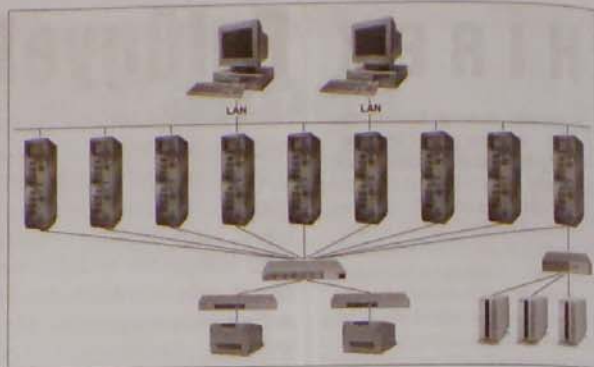
## Tárolni tudni kell

A biztonsági másolatok készítése és az esetlegesen elveszett adatok helyreállítása a fejlett információtechnológiai ipar legkényesebb kérdései közé tartozik. Mínt hogy a mai adattárolási technológiák meglehetősen komplex és kifinomult szintre jutottak, már nem elegendő, ha egy viszonteladó egyszerűen csak ért a hardverhez. Ma még azonban nagyon alacsony azoknak a száma, akik a tárolástechnika minden csínját-bínját ismerik, és megfelelő megoldást tudnak kínálni ügyfeleik-

nek. Beceések szerint mindössze a viszonteladók 5 százaléka tud használható tanácsot adni ügyfelének a csúcsmínőségű, automatizált biztonsági másolási (back-up) és adat-helyreállítási (restore) stratégiát és megoldásokat illetően. Ugyanakkor a felhasználók 82 százaléka nincs felkészülve az információtechnológiai rendszereiket érő katasztrófákra, illetve az adatvesztést követő helyreállításra.

A szükségleteket, illetve az e ténnyel mutatózó szakértelem hiányát

felismerve, az európai tárolástechnikai piac 22 százalékát ellenőrző Compaq és a német Onsite Computer GmbH hat tanteremből és négy laboratóriumból álló adatmentési és -helyreállítási oktatóközpontot nyitott Münchenben. Az 1,5 millió dollár értékű berendezéssel felszerelt laborokban az Onsite szakemberei kétnapos kurzus keretében mindarra megtanítják a tárolóeszközök értékesítésével foglalkozó – egyébként már alapos számítástechnikai tudással rendelkező – dealereket és vi-



szonteladókat, illetve az 6 üzletkötőket, ami a végfelhasználót maximálisan segítheti a számára legmeg-

felelőbb tárolási rendszer kiválasztásában.

A DL Tape Back-up and Restore Expertise Center nevű, Európában egyedülálló komplexumban a téma iránt érdeklődők a valós körülményeket szimuláló hardver- és alkalmazáskörnyezetben sajátíthatják el a szükséges tudnivalókat, gyakorolhatják maguk is a Compaq ügyfélszolgálat elvű tárolási megoldásainak grafikus konfigurálását akár Windows NT, Novell IntranetWare vagy UNIX platformon, a Seagate, illetve a Computer Associates szoftvereinek felhasználásával.

Mártonffy Attila

### SYSTIMAX SCS a logikus döntés

Egy problémamentes, integrált kommunikációs környezet minden IT menedzser álma; egy olyan szabványos hálózat, mely alkalmas egyben hang-, adat- és videóátvitel megvalósítására.

A Lucent Technologies SYSTIMAX Strukturált Kábelezési Rendszere pontosan ilyen.

A legújabb technológia réz- és optikai kábelben, illetve vezeték nélküli hálózatokon.

A döntés az Ön kezében van, de nyugodt lehet, hiszen az iparág legerősebb garanciaprogramja áll Ön mögött.

Az ANIXTER, mint

az SYSTIMAX kizárólagos disztribútora és HIVATALOS RENDSZERINTEGRÁTORAI segítenek Önnek.

Megvalósítjuk legmerészebb álmait!

Hívja az ANIXTER budapesti irodáját!

AMIT MÁSOK CSAK ÍGÉRNEK, AZT MI LESZÁLLÍTJUK!

Authorized System Integrators: Conet Kft., Flag Rt., Montana Rt., MatávCom Kft., Telefontos Kft., Eriesson Magyarország Kft., NCR Magyarország Kft., Lemonet Kft., Forró Drót Kft., X-Byte Kft., Karádi Rendszerház Kft.

**ANIXTER**  
DISTRIBUTION



ANIXTER Distribution Hungary  
1065 Budapest, Révay u. 10.  
Telefon: 269-1035 Telefax: 269-1030  
<http://www.anixteremea.com/>

AZ ANIXTER ÉS ALUCENT  
MEGVALÓSÍTTJA MINDAZT,  
AMIT EDDIG ÖNNEK  
CSAK ÍGÉRTEK!



ANIXTER MÁS, MINT A TÖBBI

## Integráció

Szakmai napot rendezett a közel múltban a GartnerGroup hivatalos képviselőjét ellátó AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. Az amerikai cég két vezető elemzője tartott előadást a köztesszofver- és az alkalmazásintegráció témakörében, illetve az adatok és adatbázis-kezelő rendszerek jövőjéről.

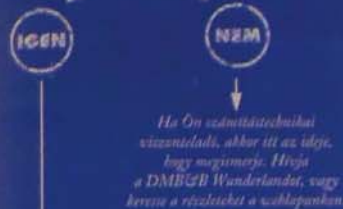
Massimo Pezzini előadásában arra mutatott rá, hogy az alkalmazási szoftverek alaptermészete fokozatos és visszavonhatatlan változáson ment, illetve hogy keresztül. Manapság már ritka az egyedül álló, elszigetelt applikáció, majdnem minden rendszerben alkalmazások füzére található. A felhasználók, amikor sort kerítenek üzleti funkcióik automatizálására, egyre inkább integrált szoftvercsomagokat vásárolnak. Sajnos, az alkalmazások tervezése és az információs rendszer menedzselésének módszerei nem tartották lépést a változásokkal. Az architektúra, a fejlesztési technikák és a menedzsempolitika – ezek jól működtek a „kézi szabású” alkalmazásokkal – már nem felelnek meg a mai heterogén, elosztott rendszerek által támasztott követelményeknek.

Az adatbázis-kezelő rendszerek jövőjéről érdekes koncepciót fejtett ki Betsy Burton. Ahhoz, hogy egy cég versenyképes maradjon, döntő fontosságú a gyors reagálóképesség. Úgy kell tehát felépíteni egy (globális) vállalati hálózat adatfeldolgozó rendszerét, hogy amint egy új információ bekerül a vérkeringésbe, azonnal hozzáférhető legyen a rendszer minden egyes végpontján – bárhol is legyen, azaz ne „bukjáljon”, lappangjon a vezetékhalmban. Ezt az úgynevezett zero latency enterprise koncepciót különféle adatáramlás-gyorsító módszerekkel lehet elérni.

M. A.



Ismeri Ön a HP \$-t?



Eddig részt vett benne?



Regisztráltatta már magát és kereskedőit?



Akkor hamarosan kézbe kapja a részleteket.

Ha Ön számítástechnikai viszonteladó, akkor itt az ideje, hogy regisztrálja magát és kereskedőit!

A  
**HP \$**  
FOLYTATÓDIK  
- csak HP viszonteladónak -

Nyitánytatásunk egyeztetés óta is az aktív HP viszonteladók jobb teljesítménye érdekében a HP \$t minden résztvevőnek 1999. március 31-ig regisztrálásukra kell maguk. Ez lényegében csak annyit jelent, hogy ki kell tölteni egy általunk kiadott regisztrációs lapot, és visszatérni megbeszelt ügyünkönkhöz, a DMB&B Wunderlandnak (tel: 302-7880; fax: 269-0920).

Ha Ön nem regisztrálja magát, akkor március 31-ig be kell töltenie eddig gyűjtött pontjait, de ezt követően csupán szelvényekkel a nyitánytatásból.

Az aktívba bevont termékek közt kiemeltetjük, így Ön is kereskedni még több HP \$-t gyűjthetnek, és csatlakozhat a HP \$-esek közösségéhez, ahol lehetőség van az újabb és újabb HP termékek, hogy szórakoztató elektronikai termékek és Philips háztartási gépek.

Ne felejtse el kereskedőit is regisztráltatni, hogy még több HP \$-t kapjon!

\*A részletek nem képeznek regisztrációs lapot, hanem csupán a Farkas, Készlet és a 302-7880-as telefonszámra, vagy a web-oldalra kerülnek.

**HEWLETT  
PACKARD**

<http://www.hp.hu/psdollar>

11027

# A hálózatépítő



Komplex LAN/WAN rendszerek tervezése, kivitelezése a kapcsolódó szolgáltatásokkal.

- Strukturált hálózatok és optikai rendszerek
- Ethernet optikai átalakítók, hub-ok gyártása
- Működő hálózatokban hibafelderítés, forgalomanalízis
- Hub, switch, router eszközök minden kategóriában



Albacomp Számítástechnikai Rt.  
8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.  
Tel.: (22) \*315 414, Fax: (22) 327 532  
[www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu), e-mail: [info@albacomp.hu](mailto:info@albacomp.hu)

11004

**UMAX** (Astra szkennerek)

(Légy maximalista!)

**ASTRA  
1220P  
AKCIÓ!**

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



**NAGYAR  
NYELVU  
PROGRAM**

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

11023

**WIN COMPUTER**

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19.  
Telefon: 353-4304 Telefax: 317-2834  
E-mail: [win@win.hu](mailto:win@win.hu) Internet: <http://www.win.hu>

**PixelView  
All-in-ComboTV**

Biggie All-in-ComboTV  
The All-in-ComboTV  
PixelView You First Different  
in Windows

**PixelView  
PlayTV**

TV tuner  
és Voodoo2  
kártyák széles  
választékban!

**Digital Imaging**

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diakészítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSENNY MINKET!
- VPL-42000 / Képméret: normál méret. Célja: filmre és filmre.
- VPL-51200 / Képméret: normál méret. Célja: filmre és filmre.
- VPL-5800 / Képméret: 1024 képpont. Képméret: normál méret.
- PZ215 / Képméret: 1024 képpont. Képméret: normál méret.
- VPL-4800 / 1024 képpont. Képméret: normál méret. 1.8kg
- VPL-5800 / 1024 képpont. Képméret: normál méret. 2.8kg
- VPL-SC50 / "True projection", nagy méretű, minélisem 2.8kg / 1024 képpont.
- PZ220/222 / 1024 képpont. Képméret: normál méret. 2.8kg
- PZ215 / 1024 képpont. Képméret: normál méret. 1.8kg
- PZ215 / Képméret: normál méret. 1024 képpont.
- VPL-5500 / Képméret: normál méret. 1024 képpont. Képméret: normál méret.
- VPL-1900 / Képméret: 1024 képpont. Képméret: normál méret.
- PZ18/PZ180 / Képméret: normál méret. 1024 képpont.

- LCD panelok
- Da-Lite minőségi vásznak
- Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1361 Budaörs  
Helyi: 06-23-20001-28-001

**Floppyland**

41040



**Vezeték nélküli adatátvitel**

A SCI-Network a BreezeCOM vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skáláját forgalmazza.

Távközlési és  
Hálózati Integrációs Rt.

1145 Budapest,  
Fogarasi út 10-14.

Telefon: (36-1) 467-7050  
Fax: (36-1) 467-7049

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

**BREEZECOM**  
Wireless Communications

Főbb jellemzők:

- adatátviteli sebesség: max. 3 MBps
- hatótávolság: 150-5000 m
- az eszközök HIF engedélyesek
- ingyenes, 2,4 GHz-es frekvencia sávon működnek.



11003



pc 300gl

kedvező ár

169 900 Ft+áfától  
(A fenti összeg a monitor árát nem tartalmazza és 220 HUF/USD árfolyamig érvényes)

teljesítmény

Intel® Pentium® II  
processzor, 350 MHz-től  
450 MHz-ig vagy Intel®  
Celeron™ processzor,  
333 vagy 366 MHz-en.  
Akár 64 MB memória  
és 12,8 GB HDD

egyszerűség

e-business eszköz; 56 K-s  
beépített modemmel rendelkezik  
minden Intel® Pentium® II  
processzor alapú modell.  
A számítógéphez a  
legkorszerűbb biztonsági és  
védelmi eszközök tartoznak,  
melyek a probléma legkisebb  
jelére lementik adatait.

megtérülés

Bemutatjuk az IBM PC300GL Small Business sorozatát, amelyet a Microsoft Office Small Business Edition-nel szállítunk. Befektetése maximálisan megtérül. Kérassa a [www.hu.ibm.com/direct](http://www.hu.ibm.com/direct) címet!

@e-business tools

## minimális befektetés, maximális megtérülés



A feltüntetett ár az ajánlott végfelhasználói ár. A tényleges végfelhasználói árát minden esetben a viszonteladók határozzák meg. Termékeink viszonteladó partnereinken keresztül vásárolhatók meg. Minden a hirdetésben szereplő PC-t operációs rendszerrel szállítunk. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation védjegyei. Az IBM lemménevek az International Business Machines Corporation védjegyei. Az Intel Inside és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei. A Celeron az Intel Corporation védjegye. 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

1091 Budapest,  
Üllői út 101.  
Telefon: 216-5300  
fax: 215-7072

**Professionál!**  
Szervíz és Kereskedelmi Kft.



## HÍREK

**Linus Torvalds, a Linux megalapítója szerint a nagy gyártók és vállalatok egyre inkább használni fogják a Linuxot, ahogy az egyre méretezhetőbbé válik.** Főleg a vállalati gyártókra, az IBM-re, az Oracle-re és az Intelelre lehet számítani, bár a szoftver ká szellemi berendezésekben vagy akár vezérlőkben is használható. Torvalds az operációs rendszer méretének csökkentésével foglalkozik mostanában. Elmondta ezenkívül, hogy nem a világ fejlesztőinek öröme hozta létre és fejleszt a szoftvert, hanem azért, mert szeretnéhez műszaki megoldásokon gondolkodni. Őva in-  
létt attól, hogy a felhasználók túl sokat képzeljenek a Linuxról: nem kell már hónap megforgatni a világot, elég egy hét vagy egy hónap múlva. Szerinte azért sikeres a szoftver, mert bár az elmúlt két év során sok kiegészítés látott napvilágot, az operációs rendszer magja ugyanaz maradt.

**Natív Linux alkalmazásokkal lehet alakítani Windows alkalmazásokat a CodeWeavers Twine nevű eszközkészletével.** A portálhoz szükséges Willows Twin könyvtárat és a Wine kezdeményezés bináris emulációs környezetét tartalmazza a nyílt kódú Twine. Együtt fejlesztette a cég a készletet az Open Source Code közösséggel, és szerkezetileg meg-  
egyezik a Wine-nal, így azzal együtt fejleszhető, illetve egyes kódok közö-  
sen tud használni a két eszközkészlet. Szolgáltatásokat is kínál a CodeWeavers a független szoftverfejlesztőknek: alkalmazásai Linuxos változatokká vál-  
tható keresletét méri fel, eladási csomagokat próbál találni számukra, és a portolást segítő támogatást nyújt.

**Könnyen használható Linux-változatot ígért a Corel nevében a cég elnök-vezérigazgatója, Michael Cowland, a LinuxWorldon tartott megnyitóbeszédében.** Ezt a Linux-  
verziót már nem a megszólítottaknak és a kiszolgálóknak szánják, hanem az olcsó személyi számítógépekre, és hogy népszerű lehessen, a Windows-  
ra hasonlító kezelő felülettel akarják ellátni. Az asztali Linuxnak a telepíté-  
s is egyszerű lenne: automatikusan érzékelné a hardverkomponenseket, konfigurálna magát, és módot adna a legfrissebb változatok letöltésére az internetről, valamint tartalmazna egy Java virtuális gépet is. Jelenleg fej-  
lesztés alatt áll egy technológia a Corel-nél: a Wine segítségével a felhasználó a Linux-gépeken is futtathatja a Windows-alkalmazásokat.

**Használható lesz Linuxszal a Netscape Directory Server, a Messaging Server és a Netscape Delegated Administrator – jelentette be a Netscape a LinuxWorldon.** A Compagkal, a HP-vel és a VA Research Linux Systemszel, a Calderával és a Red Hat-tal is együttműködik a Netscape, hogy a kiszolgálószoft-  
ver, az operációs rendszer és a hard-  
verplatformok széles körű támogatá-  
sát megszervezze. Most béta-válto-  
zatban van a Linuxra szánt Directory Server, illetve Messaging Server, és már kapható a Netscape Delegated Administrator.

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

Westel 900

## MIR – a mindenes

Minden telefontársaság nagy hangsúlyt fektet arra, hogy adatokat gyűjtsön előfizetőiről és azok szokásairól, annak érdekében, hogy az igényeikhez igazított szolgáltatásokkal jelenhessen meg a piacon. E területet a marketing tartja kézben, amelynek éppen emiatt kiemelt szerepe van a vállalat tevékenységében. Nincs ez másképp a Westel 900-nál sem. A következőkben az osztály vezetőivel folytatott beszélgetés alapján arról olvashatnak, hogy miképp támogatja a mobilszolgáltatónál az informatikai rendszer a marketing munkáját.

**A** cég indulása óta felelősek vagyunk a marketinginformációs rendszer működtetéséért és az üzleti terv megvalósításában nagy szerepet játszó jelentésekért – kezdi munkája ismertetését Torda Éva marketing-igazgatóhelyettes. Fülöpné Tóth Rózsa marketingmenedzserrel együtt feladataik körébe tartozik egyebek mellett a bevételek és az árak tervezése, amit viszont csak akkor tudnak jól végezni, ha ismerik előfizetőiket, hívási szokásaikat, továbbá ha képesek tudnak alkotni a piacról.

Kezdetben ezt a munkát egy külső cégtől vásárolt számlázó- és ügyfényilvántartó szoftverhez tartozó jelentések segítségével végezték. A felajánlott jelentések az alapvető igényeknek megfeleltek, ám kizárólag a számlázó- és ügyfényilvántartó rendszerben tárolt adatokon alapultak, s ez a tervezési-elemzési munkához nem volt elegendő, mert a cég növekedésével újabb és újabb adatbázisokat, illetve rendszereket is figyelembe kellett venni. A szoftver másik fő hiányossága az volt, hogy csupán előre beállított jelentéseket tudott készíteni: az ezeken túlmutató elemzési feladatokhoz mindig az informatikai osztálytól kellett kérni a megfelelően rendezett lekérdezés alapján előálló adatokat.

Ez nem bizonyult járható útnak. Az informatikai osztály alapvető feladata tudniillik nemcsak a marketingigények kiszolgálása, hanem a rendszerek folyamatos működé-  
sének biztosítása is. Többször előfor-  
dult, hogy az elemzés során derült ki: a kivonatba – így a lekérdezés-  
be is – bele kéne venni még egy-  
két újabb szempontot; az újabb on-  
line lekérdezés lehetősége azonban  
gyakran már nem állt rendelkezésre.  
Egy idő után azonban az eseti lekér-  
dezéseken alapuló megoldást is „ki-  
nőttek”. A kivonatokat Excel-táblá-  
zatok formájában kapták meg a  
tervezést és elemzést végző munkatársak, és ezek a táblázatok lassan  
kezelhetetlen méretűvé duzzadtak.  
„Egyik elemző munkatársunknak  
végül már három számítógépe volt,  
hogy amíg közülük kettő »homok-  
órák«, addig a harmadikon dolgo-  
zni tudjon” – mesél a munka ne-  
hézségeiről Torda Éva. Vagyis már  
a kivonatokban rendelkezésre álló  
adatmennyiséget sem lehetett a ko-  
rábbi módon feldolgozni.

## A SAS szárnyain

Ekkor egy kisebb piacutatást követően került az érdeklődés homlokterébe a SAS mint matematikai, statisztikai és adatfeldolgozási szoft-  
ver. A SAS PC alapú változatát (amelyet a SAS Institute Magyaror-  
szág szállított) kezdte el használni a

Westel 900, az addig megszokott módon előállított kivonatok, illetve a piactutási adatok feldolgozására. Ez a megoldás jónak bizonyult,

a Westel 900-nál olyan felkészült munkatársak legyenek, akik precízen megfogalmazzák a követelményeket és a feladatokat. Maguk mö-



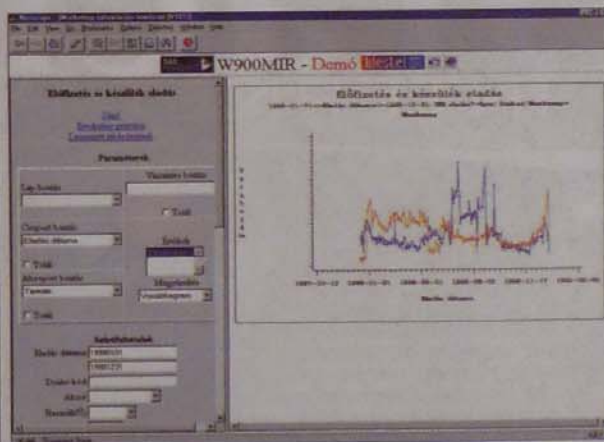
ám a különféle osztályoktól érkező információk igények végül is újra csak szűszítették a kereteket. Ugyancsak újabb fejlesztésre ösztönözte a céget, hogy a kivonatok előállítására továbbra is neuralgikus pontja maradt a munkafolyamatnak, és nem volt lehetőség bizonyos jellemzők folyamatos figyelésére.

A SAS Institute képviselői vetették fel először az adattárház alapú marketinginformációs rendszer gondolatát, és kivitelezőként ajánlották

gött tudtak már egy hasonlóan nagy projektet: az eredeti számlázószoft-  
vert is lecserélték, és saját fejleszté-  
sű verzióval dolgoztak.

## Legyen adattárház!

Számos érv szőlt az adattárház alapú marketinginformációs rendszer bevezetése mellett. Ez – egyebek között – módot ad a fontos adatok folyamatos figyelésére, ráadásul az új igények szerint megfogalma-



a KFKI ISYS-t. A Westel 900 filozófiája és a folyamatosan változó követelmények okán fel sem merült bennük annak lehetősége, hogy ké-  
szben kapható rendszert vásároljanak. Ha egyszer Magyarországon meg-  
van a háttér, valamint a számítógé-  
pes tudás és tapasztalat egy ilyen  
rendszer kidolgozásához, akkor miért  
vegyenek kész, később viszont csak  
kínkeszervesen módosítható szoft-  
vert? Ehhez persze az is kellett, hogy

zott jelentések a régebbi adatokból  
visszamenőleg is előállíthatók. Fon-  
tos szempont volt, hogy az új rend-  
szerrel a közpvezetők közvetlenül  
végezhesse az elemzéseket: ennél-  
fogva maguk állítják elő az igényelt  
jelentéseket, a marketingosztálynak  
pedig több ideje és energiája marad  
új elemzési módszerek fejlesztésé-  
re. A marketingrészt sem terhelte  
tovább az informatikusokat eseti ki-  
vonatok előállításával: ők eszentül az



Schopp Attila

alapadatok pontoságának biztosítá-  
sára és aktualizálására fordíthatnak  
figyelmüket.

Az adattárház alapú marketingin-  
formációs rendszer bevezetése előtt  
pontosan meg kellett fogalmazni a  
célokat. Rájöttek, hogy az alapjelen-  
téseken szereplőknél jóval több adat-  
ot érdemes felvenni az adattárházba,  
tekintettel például az ad hoc jelenté-  
sek készítésének lehetőségére.

Ugyanakkor megkönnyítette a  
munkát, hogy az adatok és a tartal-  
lom, a piacot jellemző fogalmak és  
modellek meghatározását – az egész  
cégre kötelező jellegű érvénnyel –  
mindig is a marketingcsoport vég-  
gezze. Itt definiálják például az  
ügyfélkategóriákat, valamint azokat  
a szempontokat, amelyek alapján az  
adatokat előállítják. Ez fontos lépés,  
hiszen egy olyan alapfogalom meg-  
határozásán is igen sok múlik, mint  
például a „revenue producing cus-  
tomer”, azaz a bevételeket generá-  
ló ügyfél. Ennek, továbbá minden  
más fogalomnak a meghatározását  
ugyancsak a marketingosztály vég-  
zi, aztán ezek így kerülnek be a  
Westel 900 kommunikációs rend-  
szerbe. Ily módon nem áll fenn az a  
veszély, hogy egyik vagy másik  
részleg a saját számításait használja,  
amiért aztán eltérő eredményre jut.

## Lépésről lépésre

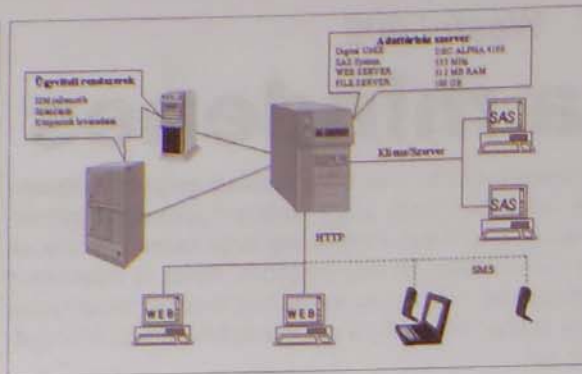
Amikor rögzítették, hogy milyen  
adatokra van szükség, csoportosít-  
tották a jelentéseket. A bevezetésre  
modulenként került sor, és ezt kü-  
lön előnyként értékelték a Westel  
900-nál. „Azért volt szerencsés ez a  
módszer, mert így az indulástól szá-  
mított nagyon rövid időn belül –  
egy-két hónap alatt – fel tudtuk mu-  
tatni az első eredményeket, és egy  
bizonyos adatkörben a jelentéseket  
már a SAS alapú W900MIR rend-  
szerrel állítottuk elő” – mondja Fül-  
öpné Tóth Rózsa. Bevált az apró  
lépések taktikája: gyorsan tudunk  
használatos modulokat tenni a fel-  
használók elé, és ez a módszer a ve-  
zetőket is meggyőzte a beruházás  
hasznosságáról. A modulenkénti  
bevezetést egyébként a rendszerfej-  
lesztést is végző KFKI ISYS aján-  
lotta, vállalva az egyedi igények fi-  
gyelembevételét is.

Elsőként azt a bizonyos előfize-  
tői modul választották ki, amelyről  
a legtöbb adatot kellett összegyű-  
teni, ráadásul a legtöbb helyről, és  
amelyről a lekérdezések is sokré-  
tűek voltak. A hívásforgalmi modul  
hátrébb sorolódott, mert arról vi-  
szonylag jó kivonatok álltak rendelkez-  
ésre. A modulok persze nincsenek  
átjárhatatlan falal elválasztva  
egymástól. Az előfizetői modulban  
természetesen a hívásforgalomra  
vonatköző adatok is megtalálha-



tóak, amelyek a forgalmi adatbázisból kerülnek a rendszerbe. Amíg el nem készültek a kapcsolódó modulok, a későbbiekben onnan bekerülő – valamilyen szinten összeített – adatokat kézzel kellett bevinni a rendszerbe.

Nem volt gond az újabb programrészek illesztésével, illetve a régiók bővítésével sem. Torda Éva szerint az elemzők fantáziája végtelen, ám a rendszeren nem könnyű kifogni. Ez ugyanis számtalan elemzésre ad lehetőséget, és viszonylag könnyű átszabni a megváltozott igényekhez. Az adatokat számos forrásból nyerik. A két alapvető háttéradatbázis a kapcsolóközpontok adatai és a számlázási/ügyfél-nyilvántartási rendszer. Ezekhez társul a Dominó ügyfél-nyilvántartási és számlázási rendszer, a piackutatási adatbázis, a fraud- (csalás-) figyelő rendszer, valamint a kisebb adatbázisok (mérési adatok, internethasználat, SMS központ, hangposta, egyebek). A rendszer egyik nagy előnye éppen az, hogy képes integrálni ezeket az adatforrásokat. Az előzetési modul például egy helyen tárolja az ügyfelekre vonatkozó összes információt, függetlenül attól, hogy ezek hol képződnek. Jelenleg egyébként előfizetőkre és időszakokra lebontott adatok kerülnek az adattárházba; a jövőbeni tervek között pedig az adatbázis vertikális és horizontális bővítése egyaránt szerepel. Az adattárház mérete így is több tucat gigabájt, s ez egyre csak növekszik. Kialakításánál folyamatosan egyeztettek az informatikai osztállyal, és a kapcsolatot fokozatosan kétirányúvá vált. Amikor az operatív adatbázis



átalakítására van szükség – például egy új szolgáltatás vagy díjcsomag bevezetése miatt –, azt úgy végzik el, hogy az újonnan létrejövő adatok könnyen bekerülhessenek az adattárházba.

### Igények szerint

Jelenleg kétféle módon érhető el az adattárház – mondta Papp Attila, a KFKI ISYS rendszermérnöke –: „hagyományos” módon, vagyis ügyfél-kiszolgáló típusú hozzáféréssel, valamint webböngészőn alapuló információkinyeréssel. Ez utóbbinak több előnye is van: a már ismerős kezelőfelületnek köszönhetően a szoftver használatát könnyebben elfogadják és megtanulták a felhasználók. További haszon az üzemeltetés szempontjából, hogy nincs szükség telepítésre minden egyes (sokszor távoli) munkahelyen, és ügyfélszoftvert sem kell vásárolni. Ma már a marketinginformációs rendszer fel-

használóinak többsége – a középvezetői kör – a weben keresztül éri el a rendszert, és maga szerzi be a számára szükséges információit.

A felhasználás további könnyítése érdekében a KFKI ISYS szakemberei exportálási lehetőséget is beépítettek a webes felületbe. A lekérdezések eredményét nemcsak közvetlenül nyomtatható formában lehet kérni, hanem Excel-táblázatok gyanánt is (a HTML táblázatok ugyanis korántsem vihetők át egy az egyben a táblázatkezelőbe). Ily módon egyszerűen megoldották a kapott adatok további elemzésének kérdését is. Egyes esetekben – például az eladásoknál – a web adatbevitellel is szolgálnak.

Mindebből látszik, hogy habár a szoftver neve Marketing Információs Rendszer, az korántsem csak a marketingesek igényeit elégíti ki. Webböngészőn át például a felső vezetés tagjai is hozzáférhetnek a rendszerhez. Bejelentkezéskor az

ügynevezett főtblák jelennek meg, amelyek a vezetés számára tartalmaznak a kulcsszámokat, a legmagasabb szinten egyesített adatokat. Aki a részletesebb információkra kíváncsi, az a mélyebb szintű lekérdezési lehetőségeket veszi igénybe.

Egyedülálló érdekessége a rendszernek, hogy a lehető leghatékosabban integrálták az informatikát és a távközlést. A rendszer a legfontosabbnak ítélt értékesítési adatokat automatikusan begyűjti, feldolgozza, majd SMS formájában elküldi a legfelsőbb vezetés tagjainak telefonjaira. Ennek köszönhetően a vezérgazdát, tartózkodjék bár a világ bármely pontján (természetesen ott, ahol van GSM-lefedettség), folyamatosan értesülhet a legfrissebb mutatókról.

Mivel a Westel 900-nál a marketingmunka a cég egészének tevékenységét befolyásolja, nehéz lenne túlbecsülni a marketinginformációs rendszer jelentőségét. Új akciókat vagy díjcsomagokat csakis az előfizetői szokások pontos ismeretében lehet a siker reményében bevezetni; ráadásul ezeket nemcsak a vásárlóknak kell eladni, hanem a tulajdonosoknak is. Számukra olyan elemzésekkel és üzleti számításokkal kell alátámasztani az új javaslatokat, amelyeket egy korszerű információs rendszer nélkül jóformán képtelenség lenne megvalósítani. De a marketinginformációk ennél jóval apróbb részleteket is befolyásolnak: az sem mindegy, hogy a bázisállományokat az ország mely részére, mekkora kapacitással tervezik, és egyáltalán, hogyan használják fel a rendelkezésre álló erőforrásokat.

Továbbá a tervek folyamatos módosításában is szükség van a rendszerre, hiszen Torda Évát idézve: „A terv nem cél, hanem eszköz. A tervet módosítani kell, ha a piac ezt kívánja, és igen fontos, hogy a vállalat rugalmasan tudjon válaszolni az ügyfelek reakcióira.”

### Tovább épül az adattárház

És hogy vajon milyen lesz az információs rendszer jövője? Ismét csak Torda Éva szavaival élve: „Egy adattárházprojekt olyan, mint a családi ház: soha nincs készen, mindig van rajta igazítanivaló.”

Annyi előnye azonban mindenképpen van a családi házzal szemben, hogy nem kötik olyan fizikai korlátok, mint például a telekhatár vagy az építési előírások. Könnyedén építhetők hozzá új szobák vagy akár egész szárnyak, egyszerűen lehet a meglévő helyiségeket bővíteni, átalakítani. De ha az alapépítmény készen is lenne, a berendezés akkor is folyamatosan cserélődne, mint ahogy a marketinginformációs rendszer moduljait is folyamatosan illeszti a változó folyamatokhoz és igényekhez.”

Egyre erősebb tendencia a távközlés világában az úgynevezett testre szabott díjcsomagoknak a megjelentetése. Ha azonban egy szolgáltatást illetően akar bevezetni, akkor egészen pontosan tudnia kell, hogy voltaképpen miféle „testre” akarja szabni a díjcsomagját, vagyis egyre több információra van szüksége ügyfeleiről és azok szokásairól.

Schopp Attila

# Oracle8i

## AZ INTERNET PLATFORM



Az Oracle8i a világ vezető adatbázisának legújabb generációja, az első olyan adatbázis, amely kifejezetten internetes fejlesztési és megvalósítási platformnak készült. Továbbfejleszté az Oracle8i iparigvezető technológiáját és speciális funkcióit, amelyek minden korábbinál könnyebbé teszik a vállalkozások, alkalmazásfejlesztők és

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

**ORACLE**

ORACLE HUNGARY

1125 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: 224-1766, fax: 214-9078

http://www.oracle.hu



Egyre közelebb a Synergon tőzsdére menetele

# Hisznek a jövőben



Gyurós Tibor

rozó csapatokat, piacot, tevékenységet. A Synergon vezetői úgy gondolták, hogy a cégegyesítések simán mennek majd. S persze ez egyáltalán nem így történt.

A leginkább zökkenőmentesen még az Optotrans-Rolitrón fúzió zajlott. Ott tanulták meg, hogyan kell két céget, két szervezetet, két vállalati kultúrát összevonni. Ugyanakkor egy másik akvizíció, a Quality esetében bejelentették, hogy a Quality önálló cég marad. De négy hónap után rájöttek, hogy ez rossz döntés volt. Szerencsére elég gyorsak voltak ahhoz, hogy a rossz döntés ne éreztesse hatását a piacon. Ebből tanulva a következő akvizíciók során a cégeket nagy valószínűséggel beolvasztják a Synergonba.

A jövőbeli fúziókról Gyurós kifejtette: nem elképzelhetetlen, de nem nagy a realitása, hogy még egyszer megvénnek például egy

Folytatás a 1. oldalról.

Az elmúlt években a Synergon nemcsak az eredményeit publikálta, hanem terveit is, utóbbival egyfajta publikus mércét állítván önmaga elé. Most azonban a tőzsdére menetele miatt nem hozhatók nyilvánosságra a cég tervei, ugyanakkor már a cég alapításakor (Optotrans-Rolitrón fúzió) nagy komolyan bejelentették, hogy a Synergon tőzsdére akar menni. És megjelölték az időpontot is, nevezetesen 1998 végét vagy 1999 elejét. A pontos dátum azonban még a cikk írásakor sem publikus, a bevezetés időpontja ugyanis függ a tőzsde mindenkor állapótól. Mindenesetre az ehhez szükséges dokumentumok nagyrészt készen vannak.

## Profittermelés és finanszírozás

A Synergon tehát tőzsdékepes. Gyurós ugyanakkor hangsúlyozta: nincs kényszer, a Synergonnak nem kell mindenáron tőzsdére mennie. Két dolog viszont feltétlenül emlegetni kell, az, hogy az informatika – mint rendszerintegráció – a gazdasági döntéshozók körében még mindig nem terjedt el eléggé Magyarországon. Pedig vitathatatlanul van profittermelő hatása az in-

formatikának. Például egy cipőgyár vagy egy szalámigyár az informatika használatával jóval hatékonyabban működhet. Gyurós tapasztalata szerint azonban az informatika a gazdasági döntéshozói rétegben még nem nyert polgárjogot, nem része a cég profittermelési stratégiájának. Számukra az IT még mindig azt jelenti, hogy vesznek 30 darab PC-t, s akkor a titkárnők majd gyorsabban tudnak gépelni. Viszont ugyanezek a döntéshozók a tőzsdére már nagyon odafigyelnek. Főleg azért, mert közülük néhányan részvényesek is. S ha egy magyar informatikai cég képes tőzsdére menni Magyarországon, akkor ez nemcsak azt jelenti, hogy egy ilyen növekedési ütemű cégre figyelnek fel, hanem magára az informatikára is.

A másik ok, amiért tőzsdére szeretnének menni: a Synergonban nagyon nagy tudást, lehetőséget látnak, s növekedni akarnak Magyarországon, sőt elképzelhető, hogy azon kívül is. Ennek finanszírozásához pedig pénz kell. Ez természetesen nem a mostani üzletmenet többletpénzigényét jelenti, nem ezért kell tőzsdére menniük. Hanem a jövő miatt.

Valójában tehát mindkét indok imázs jellegű. Így a Synergonnak egy tökéletes, profi tőzsdére menetele kell produkálnia, mégpedig a

legjobb időben. Gyurós szerint, ha ez nem százszázalékos, akkor inkább frják újra meg újra, akár egy éven át is a dokumentumokat. S ezt sem tekintenek katasztrófának. Eltöltöttek vagy tíz évet az információtechnológia különböző szegmenseiben, így amikor informatikusok, távközlési szakemberek, újságírók egymás között beszélgetnek, felszavakból is megértik egymást. A tőzsdére menetele kapcsán viszont arról van szó, hogy magyar, esetleg texasi vagy holland bankárok hallanak majd egy magyar IT-cégről. S mivel még nincs hazai informatikai cég a magyar tőzsdén, a synergonosoknak el kell tudniuk mondani, hogy mit csinálnak.

## A magyar informatika tőkéje

Gyurós szerint ha az ember elkezdhet egy kicsit magyarként is gondolkodni, akkor rájöhet, hogy Magyarországon lényegében korlátlan lehetőség van jó informatikát csinálni. Rengeteg jó mérnök dolgozik rengeteg jó cégnél, s ezek a vállalatok azért nem fejlődnek, azért tartanak még ott, ahol tartanak, mert nincs tőkéjük. Gyurós szerint gyakorlatilag a többi magyar IT-cég nem tőkéletes. Tehát nem is fejlődőképes. Meglátása szerint azonban

a Synergon sikeres tőzsdére vitele feltehetően inspirálólag hat a többi magyar informatikai vállalkozásra, vonzza azokat a tőzsdére. És ha majd több magyar IT-cég lesz a hazai tőzsdén, akkor a magyar informatika is rengeteg tőkét kap majd. Igaz, a Synergon ezzel saját konkurenciáját is növeli. Ami Gyurós szerint nem baj, mert egy rosszabb piacon a konkurencia is rosszabb, s az bizony kényelmessé teheti a Synergon. Pedig a Synergon – Gyurós szerint – éles versenyben a legjobb. Ugyanakkor nyilvánvaló a megnövekedett felelősség is: a Synergon nem teljesen sikeres tőzsdére vitele két-három évre az egész magyar informatikai piacot vissza tudja vetni a tőzsdészerzési lehetőségekben.

Már eddig is hatalmas pénzeket, összesen 8 millió dollárt „pumpáltak” a befektetők a Synergonba. Alapvetően háromféle dologra fordították a tőkebefektetést. Egyrészt a Synergon hagyományos tevékenységeinek fejlesztésére, megerősítésére, másrészt az akvizíciókra, harmadrészt pedig az új tevékenységek kialakítására. Nos, ami az akvizíciókat illeti, abban hatalmas gyakorlatot szereztek. Igaz, rengeteg hibát is elkövettek, de rengeteget tanultak is. Lényeges ugyanakkor, hogy a fúziók során nem vesztek meghatá-

# DELL®

## A világ leggyorsabban fejlődő PC-gyártója



### Latitude® CPi A notebook

- Intel® Pentium® II processzor 366 MHz/512 kB level 2 cache
- 64 MB EDO RAM
- 4,3 GB HDD
- 1,44 MB FDD/24x CD moduláris
- 13,3" XGA TFT display
- AGP video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullámtáblas hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (scroll)
- IrDA 1.1 infrared port
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE/98 HU (opció: NT 4.0 US)
- Opció: Docking Station, 2. akku, DVD, 10 GB HDD, LS 120
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2k megfelelés

**797 700 Ft**

### WorkStation® 210 munkaállomás

- Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/512 kB (max. Intel® Pentium® II processzor 450 MHz)
- Dual processzor lehetőség
- 128 MB ECC SDRAM DIMM (max. 512 MB)
- 10 GB HDD
- 1,44 MB FDD
- 14/40x EIDE CD-ROM drive
- Diamond Permedia II AGP 8 MB video
- 2 S, 1 P, PS/2 egér, 2 USB
- Alaplapra integrált 3com 10/100 TX hálózati csatló
- SoundBlaster Pro hangkártya
- Desktop ház
- DELL slimline billentyűzet
- Windows NT Workstation 4.0 US
- 3 év helyszíni garancia
- Y2k megfelelés

**616 600 Ft**

### PowerEdge® 1300 server

- Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 450 MHz)
- 64 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Integrált Adaptec 7890 Ultra2/LVD SCSI vezérlő
- 15" DELL VL monitor
- 2x 9 GB UW SCSI HDD
- 32x EIDE CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2k megfelelés

**696 600 Ft**

### PowerEdge® 6300 server

- Intel® Pentium® II Xeon™ processzor 450 MHz/512 kB (max. 4 db Intel® Pentium® II processzor 450 MHz/2 MB)
- Active backplane 8 x 16"
- 256 MB SDRAM (max. 4 GB)
- 8 db Hot Plug, 2 db fix HDD hely
- PowerEdge Expandable PCI RAID (0, 1, 5, 10) controller, Dual Channel
- 32 MB Parity memory for RAID card
- 3 x 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB) internal
- PCI Hot-Plug kártyabővítő-hely
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- Redundáns tápegység (3 db)
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2k megfelelés
- Cluster kompatibilis

**2 992 200 Ft**

Az árak áfán nem tartalmazzák és 235 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak. Az árak akciós árak, további kedvezményt nem tudnak adni.

A Dell név, a Dell embléma és a PowerEdge, a Latitude és a WorkStation név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel Inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye.

11024

**HUMAN SOFT**  
ELEKTRONIKA

HUMANsoft Elektronikai Kft. • 1131 Budapest, Dolmány u. 12. Telefon: 270-7600 • fax: 270-7679 • E-mail: dellinfo@humansoft.hu

Rendszeresen új, extra alacsony akciós árak, figyelje honlapunkat: [www.humansoft.hu/dell/akcio.htm](http://www.humansoft.hu/dell/akcio.htm)



kétszáz fős céget. Sokkal valószínűbb az, hogy 15-20-30 fős vállalkozásokat vásárolnak. De például egy ötös csapatot nem céként vesznek meg, hanem alkotó emberek halmozaként.

### Remote management és outsourcing

A Synergon számára új területként jelölte meg Gyurós Tibor az erőforrás-kihelyezést. Meglátása szerint Magyarországon eljött az outsourcing és a remote management korszaka, sőt már példák is vannak: EDS-General Motors vagy IBM-ABN Amro Bank. Ugyanakkor a gazdasági döntéshozók – ahol lehet – spórolnak. Most már vadul számolják, hogy az információtech-

nológia alkalmazásával mennyi pénzt lehet megtakarítani a cégnek. A synergonosok már sok céggel beszélgetnek erről, de még nem tartanak a szerződés-aláírás fázisában. Arra várnak, azért dolgoznak, hogy legyen meg az első igazán magyar cég által végrehajtott erőforrás-kihelyezési projekt. Mert reményeik szerint azután az outsourcing hazai piaca robbanásszerű növekedésnek indul. Ugyanis amint valamelyik magyar cég elnök-vezérigazgatója látja, hogy a barátja vagy a konkurencia cégénél erőforrás-kihelyezés folyik, akkor valószínűleg az ő cége is elkezd feltérképezni az outsourcing lehetőségeit. Tehát a Synergon abban reménykedik, mire az első egy-két erőforrás-kihelyezéshez meglesz a pénzük, tapasztalatuk, ez

alatt az idő alatt létrejön a hazai outsourcingpiac is.

A synergonosok tisztában vannak azzal, hogy valamennyi multinacionális cég számára is stratégiai fontosságú az erőforrás-kihelyezés. Néhány helyen kooperálnak, más

## Számok

Március 8-án jelentette be a Synergon az 1998-as évének a nemzetközi számviteli szabályok szerint konszolidált és auditált eredményeit. Értékesítésének nettó árbevétele meghaladta a 10,2 milliárd forintot, s ez 120 százalékos növekedés az előző évi 4,6 milliárd forinthez képest. A cég saját tőkéje 3,1 milliárd forintra nőtt, ez 74 százalékos bővülést jelent. Az üzleti eredmény 938 millió forint lett, az adózás utáni eredmény pedig meghaladta a 676 millió forintot; több mint 200 százalék a növekedés az előző évhez viszonyítva. A pénzügyi növekedéssel együtt járt a cég bővülése is, jelenleg 650 alkalmazott dolgozik a budapesti és váci telephelyeken.

helyzetekben meg versenyeznek velük. Gyurós szerint a multik a nagyon nagy, kifejezetten egyedi projektekre specializálódnak. Például egy posta átalakítását egy nemzetközi cégnek kell megnyernie, egy olyan multinak, amelyik már csinál

néhány ilyen típusú projektet szerte a világon.

Mivel viszont Magyarországon csak egy posta van, az ilyen egyedi projektekre a Synergonnak nem érdemes investálnia. Ilyen helyzetekben valószínűleg csak alvállalkozó lehet. A hazai cégek olyan típusú erőforrás-kihelyezések esetében szállhatnak ringbe, amelyekből 10-20-30 projektet lehet csinálni. Ráadásul a magyar vonalakon, a régi magyar infrastruktúrával a hazai informatikai cégek jobbak a multinál. Gyurós szerint ilyen projektekre hiába hoznak ide a nemzetközi cégek például egy német szuperstárt, hogy alakítsa át egy nagy hagyományokkal rendelkező magyar vállalat üzleti folyamatait, az ott dolgozók nem fogják érteni, hogy mit keres itt ez a helyi ügyekben járatlan külföldi. Tehát a Synergonnak a tipikus magyar, nagy- és közepes vállalatokra kell összpontosítania az outsourcing területén is.

### Három lehetőség

Vannak azonban más területek is a Synergon fókuszában. Ilyenek például a döntéstámogató rendszerek, amelyekbe sokat kell investálniuk. A Synergon erőteljesen kacsingat a kelet-európai piacok felé. Itt három lehetőségük van. Az „A” verzió szerint hagyományosan Csehország, Szlovénia, Lengyelország jöhet szóba. Ebben a régióban működik a gazdaság, vannak törvények. Viszont kialakultak a helyi nagy cégek is. Ott a Synergon csak akvizíció révén válhat meghatározó szereplővé. A „B” verzió szerint figyelmüket a kevésbé fejlett Kelet-Európa – Bulgária, Horvátország – felé fordíthatják. Ezekben az országokban kicsit kaotikus ugyan a helyzet, de igénylik az informatikát, s nincsenek nagy lokális cégek sem. A „C” verzió szerint nyugat-európai expanzió a cél. Vagyis szolgáltatásokat akarnak eladni Magyarországról Nyugat-Európába. Már eddig is voltak ilyen típusú kisebb projekteik, de ezt szeretnék a Synergon szignifikáns tevékenységévé tenni.

### Zárszó

Gyurós meglátása szerint több kelet-európai cég túl korán jutott el a tőzsdékre, és ezek az elmúlt 2-3 évet azzal töltötték, hogy vállalkozásuknál megteremtették a tőzsdéhez szükséges kultúrát.

Ma a Synergonban 650 ember dolgozik, s ha a Synergon már kiminn lesz a tőzsdén, akkor a szervezetben nem kell változásokat végrehajtani. Ez nagy előny. Ugyanis már most megvan minden a Synergonnál, ami egy nagy cégre jellemző: a robusztussága, no meg a lassúsága is.

Mátrixstruktúra szerint dolgoznak, megvannak a szakmai kisközösségek, a központi üzemeltetés, a könyvelés, a marketing, a riportálási szisztéma stb.

A sokak által csak labdarúgónak aposztrofált Synergon nem pukkadt ki. A Synergon menedzsmentje hihetetlen fejlődési lehetőséget lát az informatikában Magyarországon. S ezzel a folyamatosan változó IT-piaccaal együtt szeretné mozgatni a céget. Attól a cégtől ugyanis, amelyik nem mozdul, elmegy a piac.

Sziebig Andrea



Minden  
csoda három  
napig tart?

Nem feltétlenül, ha az ember jól megnézi, kit is választ. Nem csoda, hogy akik hosszú távú kapcsolatra vágnak, és hű, megbízható társat keresnek a számítástechnikában, legtöbbször a Compaq mellett döntenek. Ráadásul az „esküvő” költségei is a lehető legkedvezőbbek.

ARMADA 1500C

369 500.-



Intel® Pentium® processzor MMX technológiával, 266 MHz, 32 MB SDRAM, 4.0 GB merevlemez, 12.1" CSTN (SVGA) képernyő, 1.44 MB floppy, beépített 24x CD-ROM, NMH akkumulátor, AC adapter, Compaq Touchpad egér, Windows 95, sztereo multimédia ki- és bemenetek.

DESKPRO EP 400

172 900.-



Intel® Celeron® processzor, 400 MHz, 128 KB-cache, 4.3 GB-Ultra ATA HDD, 32 MB RAM, Matrox MGA-G100 AGP 4 MB SGRAM, 3.5" 1.44 MB FDD, 2 USB port, teljesen alakítható ház. A konfiguráció monitorral nem tartalmaz.

PROLIANT 400

329 000.-



Intel® Pentium® II processzor, 360 MHz, 512 KB L2 Cache, 64 MB 100 MHz ECC SDRAM DIMM Memória, 4.3 GB (max 27.3 GB) HDD, 10/100 Mbps Ethernet controller, 3.5" 1.44 MB FDD, 32x CD-ROM (IDE), Compaq SmartStart, Compaq Insight Manager.

PROLIANT 800

449 900.-

8Mbps Ethernet controller, 3.5" 1.44 MB FDD, Insight Manager.

Intel® Pentium® II processzor, 400 MHz, 512 KB L2 Cache, 64 MB 100 MHz ECC SDRAM DIMM Memória, 5 db nem Hot-Swap disk hely, 2 PCI és 4 PCIDISA szabad bővítőhely, 10/100

Intel® Pentium® II processzor, 400 MHz, 512 KB L2 Cache, 64 MB 100 MHz ECC SDRAM DIMM Memória, 5 db Hot-Swap disk hely, dual Wide-Ultra SCSI-3 controller, 10/100 Mbps Ethernet controller, 2 PCI és 4 PCI/ISA szabad bővítőhely, 24X CD-ROM (IDE), Compaq SmartStart.

PROLIANT 1600

535 000.-

Árúak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

**COMPAQ** Legjobb válasz.

www.compaq.hu

Ingyenes információ: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720)









**A HP Vectra VL ”**  
**sorozatának kiváló menedzselhető-**  
**sége egyszerűen verhetetlen.**  
**” És az ára is elérhető.**

*(Varga János, UTI Beszerzési vezető)*





PUBLICIS

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

 **HEWLETT®  
PACKARD**

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

legjobb szolgáltatásait és megoldásait élvezheti a menedzselhetőség terén. Mi tudjuk, hogy a HP Vectra számítógépek már a jövőben gondolkodnak, és ennek megfelelően épültek.

Azt is tudjuk, hogy a világ több millió üzletembere tisztában van ezzel. Csupán szeretnénk volna megmutatni Önnek a szakértők véleményét. Ha találkozik a HP Vectrával, majd Ön is megérti.

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

*HP Vectra, az ideális üzleti megoldás.*





Amit a német tudománynak köszönhetünk...



OHM  
Georg Simon Ohm  
az ellenállás felfedezője



OTTO  
Nikolaus August Otto  
a motor megalkotója



TALLY  
Karl Heinz Tally  
a professzionális  
nyomtatók megalkotója

**Tally**  
Computer Printers

Herr Tally  
ellentétben  
„honfitársaival”  
csak a fantázia  
szülötte, de a  
Tally cég által  
kifejlesztett,  
hagyományosan  
kimagasló, német  
technológiát  
felvonultató,  
professzionális  
mátrixnyomtatók a  
valóságban is  
léteznek, immár  
2+1 év teljes körű,  
a nyomtatófejre is  
kiterjedő  
garanciával.



**Kvint-R** H-1145 Budapest, Újvidék tér 15. • www.tally.hu • E-mail: posta@kvint-r.hu  
Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485 • Telefax: (36-1) 252-8484

11019



**makrotrend**

ELEKTRONIKAI ÉS  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
SZÖVEGÉZET

1143 Budapest  
Hungária krt. 65.  
Tel.: 383-4356\*  
Fax: 363-7888

### LANTECH HÁLÓZATI ELEMEK

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| FastLink Dual Speed 10/100 HUBS with built-in switch |                             |
| FastLink 800XD                                       | <b>39 680 forint + áfa</b>  |
| FastLink 1600XD                                      | <b>88 800 forint + áfa</b>  |
| FlexSwitch 10/100 auto-negotiation Switches          |                             |
| FlexSwitch 800                                       | <b>93 070 forint + áfa</b>  |
| FlexSwitch 1600                                      | <b>178 540 forint + áfa</b> |
| FlexSwitch 1200                                      | <b>125 360 forint + áfa</b> |
| FlexSwitch 2400                                      | <b>254 520 forint + áfa</b> |
| FastNet/TX 10/100 Network adapter, PCI Bus           | <b>4890 forint + áfa</b>    |

### OPTIKAI HÁLÓZATOK SZERELÉSE

Tervezés, csatlakozószerelés, szálhegesztés, mérési jegyzőkönyv

### RACKSZEKRENYEK és KIEGÉSZÍTŐK

Saját fejlesztés és gyártás teljes méretskálán: 4U-tól 42U-ig

Erősített kivitel, levehető oldallapok, zárható ajtó (plexi/fém)

Külön rendelésre 42U szekrényeket biztonsági üveggel is gyártjuk

– Vízonteladóknek jelentős kedvezményeket biztosítunk –

**makrotrend – a hosszú távú kapcsolat**



- Ventilátoregység
- Patch Panelek
- Kábelrendezők
- Optikai tálcák
- Egyéb tartozékok

11002

.....2000. ???

**DELL** a megoldás !!!



Dell Latitude™ Notebook

Dell OptiPlex® Desktop

**PROFON**

1138 BUDAPEST, CSERHALOM UT 4.  
TELEFON & FAX: 350-5093  
TELEFON: 350-4227, 350-6236

### INFORMATIKAI RENDSZEREK

KOMPLETT INFORMATIKAI  
RENDSZEREK  
TERVEZÉSE ÉS KIVITELÉSE

E-mail:  
profon@mail.matek.hu  
http://www.profon.hu

### OPTIKAI, strukturált és hagyományos hálózatok HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMEK

- Optikai transzceiverek és alkatrészek
- Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
- Kábelek, csatlakozók
- Rackszekrények, Örszekítő kábelek

### FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS

- Informátika rendszerek független energiaellátása
- Színalmentes tápegységek telepítése
- Értesítési felhívósziget
- Tűlterheltség elleni védelem

AMI  
MINDIG  
MINDENT  
ÖSSZEKÖT

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK  
és alkatrészek forgalmazása  
Komplett rendszerek esetén berendezésük  
TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐZÉSZÍTÉS

**SMP** Számítás-, Bank- és Biztonságttechnikai Kft.  
1139 Budapest Fiafűtők u. 71.  
Tel.: 350-0217 Fax: 350-0463, www.smp.hu

11547



# Újabb versenytárs a hálózati kapcsolók piacán

Február 26-án tartotta első magyarországi sajtótájékoztatóját az amerikai Extreme Networks. A Core Computer Kft. által meghirdetett tájékoztatón mutatták be a cég Summit márkánévre hallgató, 48, illetve 24 kapus hálózati kapcsolóját, továbbá a Black Diamond nevű moduláris, nagy teljesítményű core-kapcsolót. A Summit termékeket a Core Computer március végéig bevezető áron értékesíti. A Summit 24 és 48 kapus termékekkel kapcsolatban Reinhard Müller, a Extreme Networks képviselője elmondta, hogy a termékek mind az OSI modell szerinti 2. szintű kapcsolást,



mind pedig 3. szintű IP útirányítást képesek megvalósítani.

Müller szerint termékeik minőségét és gyorsaságát a blokkolásmentes építési mód, a nagy sebességű IP útválasztás és a szolgáltatások minőségét garantáló felügyeleti szoftverek teszik lehetővé.

A cég Summit-48 hálózati kapcsolót 2 full duplex Gigabit Ethernet kapuval, 48 darab 10/100 BASE-TX automatikus porttal, 17,5 gigabit/másodperces belső sávszélességgel látták el, és 10 millió csomagot képes IP szinten irányítani másodpercenként. A Summit-24

hálózati kapcsoló a 48 kapus változat teljesítményének közel felére képes a fenti jellemzők szerint.

Az Extreme Networks nagy teljesítményű, BlackDiamond elnevezésű kapcsolója tíz modulig bővíthető, maximum 256 10/100 automatikus vagy 32 gigabit porttal, 64 gigabit/másodperces belső sávszélességgel rendelkezik, és 48 millió csomag másodpercenkénti irányítására képes.

Müller hozzátette még, hogy a forgalomirányításban új technológiát alkalmaznak: a sorba állított – sürgősség szerint – hardverszinten végzik, a folytonos forgalom irányítását pedig csoportokba szervezik.

Az Extreme Networks eszközeihez felügyeleti szoftvereket is mellékel. A vállalatok számára készült Enterprise Manager az alapvető funkciók mellett kommunikálni képes minden egyes eszközbe beépített webkiszolgálóval, valamint SNMP és Java alapú eszközfelügyeletet lát el. Illusztrálandó a könnyű kezelhetőséget, Reinhard a hallgatóságnak bemutatta az eszközmenedzser működését: a böngésző alapú menedzserben pár gombnyomás segítségével virtuális hálózatot definiált, és lefoglalta a szolgáltatáshoz szükséges sávszélességet.

K. Z.

## Honvédelem OLIB7: egyetemi könyvtárban

Március 3-án együttműködési megállapodást írt alá Dömölky Bálint, az IQSoft Rt. elnöke és Szabó Miklós egyetemi tanár, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (ZMNE) rektora. Az ünnepélyes aláírásra az OLIB7 Integrált Könyvtári és Információs Rendszer átadásának alkalmából került sor.

Az egyesült királyságbeli Fretwell-Downing Informatics termékét az IQSoft nem csupán Magyarországon, de Kelet-Közép-Európa más országaiban is forgalmazza, továbbá végezte és végzi a honosítással, illetve a már működő rendszereknek a továbbfejlesztésével kapcsolatos teendőket.

A NATO-csatlakozás küszöbén aligha lehet közömbös, hogy milyen informatikai háttérrel rendelkezik a Magyar Honvédség vezető könyvtára. Szabó János egyetemi tanár, a honvédelmi tárca humán intézményrendszert felügyelő helyettes államtitkára a professzionális felhasználók képviselőjében szót a korszerű könyvtári informatikai rendszer kialakításának fontosságáról. Bakos Klára, a ZMNE Egyetemi Könyvtárának igazgatóhelyettese a honvédségi könyvtárak informatikai együttműködésének lehetőségét tekinti az OLIB7-bevezetés első számú előnyének. A rendszer üzembe helyezésével osztozott katalogizálásra, a gyűjtőkör és a feltárás koordinációjára, valamint közös (és gazdaságos!) szolgáltatások nyújtására nyílik mód.

Az OLIB7 valóban teljes körű szolgáltatást kínál a könyvtárak számára. Tetszőleges hardverplatformon (például DEC, Sun, Silicon Graphics, IBM, Hewlett-Packard, PC-kiszolgáló) futtatható, szoftverkönyvtári igényre pedig UNIX vagy Windows NT operációs rendszer, Oracle adatbázis-kezelő, webböngésző és webkiszolgáló. A „civil” szférában jelenleg 12 intézmény (többek között a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, a szombathelyi Berzsenyi Dániel Megyei Könyvtár, illetve az Országgyűlési Könyvtár) használja.

Z. K.

# Szerve itt...



## ...csere ott!

Pörögse fel rendszerének hatékonyságát! Itt minden mérkőzésnek téje van. A gyorsaság, a jó reflex, a profizmus akkor vezet sikerre, ha mögötte biztonságos és megbízható rendszer áll. Cserélje operációs rendszerét Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0-ra! Az üzleti élet minden nap új kihívást jelent. A cég stabilitásához elválaszthatatlanul hozzátartozik a megbízható operációs rendszer, amely minden alkalmazásnál hatékonyan működik, és a legtöbbet hozza ki a számítógépből – ezt nyújtja Önnek a Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0. 1999. március 16-tól április 15-ig tartó akciónkban kedvező áron megbízható és ütőképes Microsoft® Windows NT™ Workstation 4.0 operációs rendszerhez juthat 50%-os kedvezménnyel!

Ajándékunk OpenA licenccel rendelkező, legfeljebb 5 licenccel rendelkező érvényes a közzétett operációs rendszerrel való fizetés esetén: Microsoft Windows 3.x, Windows 95, Windows for Workgroup 3.x, illetve OS/2.

\*Ajándékunk 3 darab órákos termék ajánlott végfelhasználói árához képest tartalmaz 50%-os kedvezményt; a Microsoft termékek forgalmazói által előírtaknak.

További információért hívja a Microsoft ügyfélszolgálatot a 2 MSINFO (267-4636) telefonszámon!



Microsoft



# Internet mezőgazdáknak

Agrárinformációs szolgáltatást indít az interneten az Új Képzés Kft. és a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége (MAK) – közölte a hírlapunkkal Mlinarics József, az Új Képzés Kft. ügyvezetője. A MAK még 1997-ben megnyert egy OMFB IKTA-pályázatot, ennek célja egy, a kis- és közepes vállalkozások számára szóló webhely felállítása volt. Csatlakozott a célhoz a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium is, amely Gazdai néven, a vidéken élő és mezőgazdasággal foglalkozó szaktanácsadók tájékoztatását szolgáló rendszert kívánt létrehozni, és ugyancsak állami szerveként bekapcsolódott a munkába a fejlesztési bank tulajdonában álló és koordináló szerepet betöltő és adatbázisokat működtető ProMei is. A Képzés a napi agrárinformációt adja át az információs rendszer számára, valamint részt vesz az üzemeltetésében is – vállalta fel a projektet alapítók és az abba bekapcsolódók körét Mlinarics.

Az alapítók sorából következett a felsőoktatási együttműködési háttér megléte, ez jelen esetben a gödöllői, a keszthelyi és a debreceni agrártudományi egyetemet, valamint az egyetemek köré csoportosuló intézményeket érintette, így az intézmények internetkiszolgálói, valamint a MAK és más mezőgazdasági információt is szolgáltató szervezetek kiszolgálói összekapcsolódnak.

Maga az összekapcsolás nem egyszerűen webutalásokkal történ-

ne, hanem a projektben szintén részt vevő IQSoft intelligens keresőrendszerévé, amely a teljes tartalom szabad keresésének lehetősége mellett bizonyos típusú kérdésekre előre meghatározott keresőúttal rendelkezik. Egy konkrét példa: ha valaki lekérdezi a szőlő bécsi piaci árát, akkor a kért adattal együtt különféle árfolyamokat is lát, vagy ha valaki kíváncsi egy adott termékhez tartozó termelési támogatási rendszerre, akkor egyben a szükséges

úrlapokhoz, illetve kiegészítő anyagokhoz is hozzájut, annak ellenére, hogy ezek az anyagok egymástól elkülönülő adatbázisokban találhatók meg.

Most a rendszer a kidolgozási fázisban van, folyamatosan töltik fel a szükséges adatbázisokat (törvény-szövegeket és törvénymagyarításokat, szaktanácsadói névjegyzéket), valamint elkészült a televíziós képzésben megjelenő és naponta frissített anyagok (bel- és külföldi

piaci árak, időjárás, árutőzsdei árfolyamok) automatikus HTML kapcsolatának megteremtése; az IQ-Soft pedig eközben az utolsó lépéseket teszi a már említett keresőprogram átadása előtt.

Az üzemeltetés kérdéséről Mlinarics elmondta, hogy a rendszer fizikai elhelyezésére a Matávval igyekeztek megállapodást kötni, úgy, hogy a rendszer szoftverét a Matáv egyik tartalomszolgáltatói kiszolgálójára helyezték volna el. Ez más

szempontok mellett azért is jó lett volna, mert így a közhasznú és ezért ingyenes részen kívül eső tartalomért elkérhető átalányt vagy egyedi díjat a Matáv saját rendszerén keresztül leszámlázhatta volna. Sajnos a távközlési vállalattal egyelőre nem sikerült szerződést kötni, addig egy demóváltozat a MAK [www.dbassoc.hu](http://www.dbassoc.hu) kiszolgálóján található meg, a végleges változat 1-2 hónapon belül várható, és továbbra is törekednek valamely országos tartalomszolgáltatóval való megegyezésre – zárta le a rendszer ismertetését Mlinarics.

Révész Gábor

## SGML/XML Fórum '99

Február végén a Step Electronic Publishing Elektronikai Kft. rendezvényt tartott a budapesti Hotel Heliában a Standard Generalized Markup Language-ről s annak részéről: az eXtensible Markup Language-ről.

A fórumon a cég ügyvezető igazgatója, Domokos László tartott rövid bevezetést, majd előadást, SGML/XML – a nagy lehetőség címmel. Világossá tette, hogy jóllehet az egész számítástechnika információkezelésre és -szolgáltatásra hozott létre, ez máig gyenge pontja, még azokban az esetekben is, amikor nagyjából körvonalazható, hogy egy adathalmazból nagy valószínűséggel milyen információkra lesz majd később szükség. A leíró nyelvek mind egy-egy partikuláris, megjele-

nítéssel összefüggő célt szolgálnak, holott általában nem arra van szükség, hogy egy szövegben megtaláljuk a dőlít betűs részeket, hanem egy-egy állításra, az állítások megfogalmazására stb. A HTML nyelvű dokumentumokban pedig lehet ugyan szavakat keresni, de fogalmakat nemigen.

Az SGML-ben (Standard Generalized Markup Language, az ISO 8879-es szabvány) a dokumentumok tartalmi és szemantikai struktúráját lehet megjeleníteni (illetve megtervezni) az információ-visszanyerés céljaira. Ennek az SGML nyelvnek része az online dokumentumok feldolgozására való XML (az eXtensible Markup Language).

Domokos László előadása után Tibor Tschke, a Step Gmbh mun-

katársa folytatta; témája az XML: az online piac kitarója volt. Ő a Microsoft viselkedésének változásával érzékelte az XML mind fontosabbá válását. 1995-ben még azt mondták: „felejtse el a webet, használja a Microsoft Networkot”, 1995 decemberében már azt, hogy „a Microsoft az internet felé terjeszkedik”, 1996-ban azt, hogy lesz HTML-támogatás, 1997-ben pedig azt, hogy „a HTML-támogatás mellett szükség van az XML-re is”. Végül 1998-ban, Párizsban: „az XML az építőköve... ez egy olyan forradalom, amelyet részben az SQL okozott az adatbázisok területén... ez a weboldalak gyökere átalakulását fogja okozni...”. Ezután kitért az SGML, az XML és a HTML kapcsolatára, arra, hogyan aknázhatók

ki velük az online üzleti lehetőségek, majd a publikálásban használatos paradigma megváltozásának szükségességét fejtegette.

Ezután Sós Péter János, az Akadémiai Kiadó igazgatója festett általános képet a kommunikáció internetkori változásairól, és beszélt az XML (és a DTD – Document Type Definition) felhasználásáról a szótárkészítés munkájában.







Huszár Péter, a Step Kft. munkatársa egy integrált dokumentumkezelő rendszert, a SigmaLinket ismertette, Nagy Zoltán, a Cardinal Kft. munkatársa pedig az SGML banki alkalmazásairól szólt. A fórumon számítógépes bemutatókon láthattuk a SigmaLinket és az Advent cég 3B2 rendszerét.

Seres Iván

# Önnek nem kell mindenhez értenie!

Vállalata irányításához megoldás az

## SAP Informatikai Közmű®

-  **Piacvezető vállalatirányítási rendszer,** hogy Ön az egyik legjobbat használhassa;
-  **Informatikai Közmű®-ként,** hogy ne a feladat, csak az eredmény legyen az Öné;
-  **Vállalatára szabva,** hogy a lehető legjobban kiszolgáljuk igényeit;
-  **Elérhető áron,** hogy ne csak a nagyok használhassák;
-  **Maximális adatbiztonsággal,** hogy az információ tényleg csak az Öné legyen;
-  **Szakértő informatikus csapattal a nap 24 órájában!** Azért, hogy sose legyen fennakadás.



MÁV INFORMATIKA Kft. SAP R/3® Rendszerház, a kis- és középvállalatok megoldásszolgáltatója

telefon: 06-80-39-93-83 [www.mavinformatika.hu](http://www.mavinformatika.hu)

SAP üzleti egység Fax: 457-9477 E-mail: [sap@mavinformatika.hu](mailto:sap@mavinformatika.hu)





# HÍREK

Ingyenesen hozzáférhető lesz a Sun picoJava-II processzorainak forrásállományai, és az év végéig két másik processzor magyarázatát is nyilvánosságra akarja hozni a cég. Ez gyakorlatilag a Java új licenckonstrukciójának kiterjesztése, így a különböző berendezések, áramkörök, OEM-ek és kutatólaboratóriumok mostantól majd a hardver leírásához is hozzáférhetnek. A harmadik negyedében a microSparc, az év végén az UltraSparc forrásállományainak megjelentetése várható. Akárcsak a Java esetében, amíg a gyártó nem készíti kereskedelmi forgalomba kerülő termékeket a forrásállományok segítségével, azok használata ingyenes, akik viszont ilyen terméket ki akarnak adni, azoknak külön engedélyre van szükségük, és az eladott termékek után szabadalmi díjat kötelesek fizetni.

128 bites processzort akar készíteni közösen a Sony és a Toshiba, mely a PlayStation játékgépek következő generációjában és esetleg más otthoni digitális berendezésekben kapna helyet. Közös vállalatot alakít a két cég a fejlesztéshez, az Emotion Engine néven emlegetett processzort pedig a Toshiba üzemi-ében fogják gyártani. 50 milliárd jen (412 millió dollár) értékű berendezést ad a közös vállalatba a Sony Computer Entertainment, az alaptöke 100 millió jen lesz, és ebből 51 százalékos a Toshiba részesedése.

Még az év vége előtt megkezdik a processzor termelését, kezdetben havi 10000 szettet gyártanak majd, és a jövő év elején bocsátják ki Japánban az első új PlayStation berendezéseket; ennek várhatóan DVD képességgel is lesznek. 300 megahertzes RISC processzort lesz az Emotion Engine, memóriát és grafikus, illetve hangképeségeket is beleépítenek. Egyébként az újajta PlayStationhoz a Sony mintegy 70 milliárd jenes befektetéssel felújítja egyik áramkörgyárat is, ahol a berendezésbe való grafikus processzorokat fog termelni.

Olyan processzortechnológiát fejlesztett ki az Intel, amelyből azt remélik, hogy a noteszgépek processzorfejlesztését az asztali gépekével közel azonos szintre emeli. Nagy sebességű és az akkumulátorral való működésre optimizált módban működik a processzor. Ha hálózathoz csatlakoztatják a gépet, a processzor maximális órajelre kapcsol, ha kihúzzák, alacsonyabb frekvencián működik tovább, illetve a feszültség is változik. Az év vége előtt fog megjelenni először a Geyserville nevű technológia az Intel Pentium III-as processzorain, ekkortól a mobil Pentium III-as 500 megahertzen fog működni mobil módban, és 600 megahertzen hálózati módban. Emellett 30 százalékkal gyorsabb lesz a processzorok rendszerszine, mint a mostani modellek esetében, és megnövekszik a másodlagos gyorsítótár. Mielőtt azonban a mobil Pentium III-as megjelenne, az Intel átáll a 0,18 mikronos technológiára, és ez 433 megahertzre fogja növelni a Pentium II-esek sebességét.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## Két új noteszgép Gyorsulás

Az Intel csak nemrég jelentette be legújabb mobil Pentium II processzorait, és Tesztlaborunk máris két noteszgépet, egy Acer TravelMate 722-t és egy Compaq Armada 1750-et kapott a mostani leggyorsabb, 366 megahertzes változatokkal.

A hogy az mostanra már gyakorlattá vált, évente többször – néha egy-két havonta – jelennek meg újabb processzorok. Ezért örülünk annak, hogy az Acer Magyarország és a Compaq Magyarország nem sokkal az Intel bejelentése után elküldte hozzánk a legújabb mobil Pentium II processzorral működő noteszgépet. Így van némi reményünk arra, hogy a cikk megjelenésekor még ezek – no meg a többi gyártó hasonló tudású noteszei – lesznek a leggyorsabb hordozható PC-k.

Természetesen a most vizsgált noteszgépekben nem csupán a processzor a teljesítmény forrása, hanem a kiegészítők, perifériák is. A legújabb mobil Pentium II processzorok – köztük a 366 megahertzes órajelűek – tudását bejelentésükkor már részleteztük (Számítástechnika, idei 6. szám, 4. oldal), s abból most csak a sebesség szempontjából legfontosabbat ismételjük meg: e processzorok 256 kilobájtos másodlagos gyorsítótár a processzorlapkán helyezték el, és az a CPU órajelével működik.

### Acer TravelMate 722

A két noteszgépet szinte egy időben kaptuk meg, ezért hagyományaink szellemében az ábcébre hagyjuk a sorrend elődöntését, aszerint pedig az

| Gyártó | Acer           | Compaq      |
|--------|----------------|-------------|
| Típus  | TravelMate 722 | Armada 1750 |

| Jellemzők                             | Pentium II, 366 megahertz  | Pentium II, 366 megahertz                           |
|---------------------------------------|--|---|
| Processzor                            | Pentium II, 366 megahertz  | Pentium II, 366 megahertz                           |
| Memória (megabájt)                    | 64   | 64  |
| Merevlemez (gigabájt)                 | 6,4 (IBM-DADA-2648)  | 6,4 (IBM-DADA-2648)                                 |
| Képernyőátló (hüvelyk)                | 14,1   | 14,1  |
| Képernyőtípus, képpontszám            | TFT, 1024x768  | TFT, 1024x768                                       |
| Megjelenítő típusa/memória (megabájt) | NeoMagic MagicMedia 256AV, 2,5                                     | ATI Rage LT Pro AGP, 4                              |
| Multimédia                            | NeoMagic MagicMedia 256AV Audio, Matsushita UJDA510 DVD-olvasó     | ESS 1869-es hangmodul, Matsushita UJDA150 CD-olvasó |
| Csatolók                              | VGA, soros, párhuzamos, infra, USB, két CardBus, LT 56 K hangmodem | VGA, soros, párhuzamos, infra, USB, két CardBus     |
| Méret (milliméter)                    | 308x251x48   | 318x251x58  |
| Tömeg (kilogramm)                     | 3,6  | 3,8   |

| Mérési adatok                                |               |               |
|--|---------------|---------------|
| Landmark 2.0                                 |               |               |
| Processzor sebesség (megahertz)              | 2372,84       | 2373,33       |
| Lebegőpontos sebesség (megahertz)            | 6280,77       | 6262,67       |
| Megjelenítő sebessége (karakter/ms)          | 10922         | 22861         |
| NU 8.0 SI Processzor                         | 915,0         | 915,3         |
| Norton SI Win95 lebegőpontos multimédiateszt |               |               |
| Videolejtás                                  | 15,3          | 16,8          |
| Térbeli grafika (3D)                         | 30,2          | 2,9           |
| Hangkezelés                                  | 42,8          | 42,2          |
| CD-ROM                                       | 5,6           | 4,9           |
| Végszerkesztés                               | 55,8          | 58,4          |
| Wintach 1.2 (1024x768, 24 bit)               |               |               |
| Szövegkezelés                                | 687,51        | 863,43        |
| Vonalas grafika (CAD)                        | 538,00        | 696,00        |
| Táblázatos szöveg                            | 388,91        | 629,76        |
| Grafika                                      | 311,80        | 369,25        |
| Állag  | 481,51        | 632,11        |
| SciMark (másodperc)                          | 4,5           | 3,6           |
| Akkumulátor élettartama                      | 2 óra 14 perc | 1 óra 39 perc |

Acer készüléke kívánkozik előre. Az alaplapon az Intel 440BX lapkakészlete a noteszgépeknél szokásos 66 megahertzcel működtette az – ebben a példányban – 64 megabájtnyi (s 256 megabájttal bővíthető) szinkron dinamikus memóriát (SDRAM). A belső AGP síre il-



1. kép. Az Acer TravelMate 722-t érintőpaneles egérpótlóval látták el

leszkedik a 256 bites NeoMagic MagicMedia megjelenítőmodul 2,5 megabájtos szinkron grafikus memóriájával (SGRAM). Ezzel a gép 16 millió színt jeleníthet meg (1. kép) a fedelére épített 14,1 hüvelykes képátlójú, 1024x768 képpontszámú TFT kijelzőn, de külső monitor és tévé is köthető hozzá.

Hangrendszere szintén a NeoMagic lapkái alapul; 16 bites térhatású hangot képes szolgáltatni két hangszórójával vagy a hangkimen-

ten. A TravelMate 722-nek tekerős a hangerő-szabályozója, beépített mikrofonja a bemenetre kötött kúlsóval váltható fel. S van a gépnek még egy hangkeltésre alkalmas szolgáltatása: szoftveres hang-, adat- és faxmodem található benne; ez a Lucent-megoldás kézibeszélő nélküli csevegésen, faxküldésen és -fogadásán kívül 56 kilobit/másodperces adatátvitelre is lehetőséget ad.

A nálunk járt példány háttértára egy 6,4 gigabájt kapacitású, Magyarországon gyártott IBM merevlemez volt; ez megfelelő méretű, elérhetőségű s még hibaelőjelzésre is képes (S.M.A.R.T.). A hajlékonylemez-vezérlő alatt – ide CD-olvasó, LS-120 SuperDisk vagy második merevlemez is dugható – egy DVD-olvasót találtunk; a mellékelt programmal filmet is lejátszhattunk rajta.

Operációs rendszerként a Windows 98-at telepítették erre a vizsgált gépre, és külön program szolgál az alapparaméterek (setup) Win98-beli beállítására, többek közt az energiával való takarékoskodás szabályozására. Megtaláltuk hozzá a teljes, telepített leírást, s szintén üzembe helyezve az Intellisync adatátviteli programot, valamint a PC-cillin vírusvédőt is.

### Compaq Armada 1750

A Compaq gépe kiépítésében nagyon hasonlít az Aceréhez. Ugyanaz a processzora, és a nálunk járt konfigurációt szintén 64 megabájt-

űgyszintűen egyforma a két noteszgép háttértára: az Armadába is az IBM 6,4 gigabájt kapacitású merevlemezét építették be. Előlről nyílik a 24-szeres CD-olvasó tálcája, s mellette található a hajlékonylemez egység (a kiegészítők között a Compaq kínálatában is ott van az LS-120 SuperDisk, a DVD-olvasó, sőt a Zip meghajtó is). Mivel érdekes módon a Compaq Armada 1750-esbe az alapdobozba a tápegységet is beépítették, csupán egy hálózati kábelt kell hozzá magunkkal vinnünk, adaptert nem.



2. kép. A Compaq Armada 1750-ben a kéztámasz környékén, az érintőpanel két oldalán helyezkedik el a két hangszóró

Az Armadán a Windows 95 OSR2 változatát találtuk feltelapítva, és persze a teljes gépkönyv képernyőn olvasható változatát is. Mellette futott a Compaq DMI szabványú intelligens felügyelőprogramja; ez, ha a gép – például PC-kártyán át – hálózathoz van kapcsolva, akkor közvetlenül a rendszerfelügyelőnek is jelentheti az esetleges problémákat (az Acer noteszénél is van hálózati felügyelői támogatás). Ugyancsak egyedi megoldás az Armadán, hogy a billentyűzet felett négy programozható gombot helyeztek el. Ezekhez tetszőleges parancs rendelhető a Win95-ből, így például gombnyomással betölthetjük négy legkedvesebb alkalmazásunkat. Végül még egy windowsos jegy: a bekapcsoláskor BIOS-ból indítható beállítóprogram (setup) is teljesen windowsos felületű.

### Tapasztalatok

Mindkét noteszgép problémamentesen működött ittfele alatt. Mindkettőt lefuttattuk szokásos tesztjeinket, a számítási teljesítmény és a hasonló kiépítettség vizsgálatára. A magunk tesztprogramjával mértük az akkumulátorok élettartamát. Minden energiatakarékosági lehetőséget kikapcsolva, folyamatosan irtunk a képernyőre és a merevlemezre, és mértük, melyik gép meddig bírja. Tapasztalataink szerint energiatakarékos módban a normál használat alatt az akkuk másfél-kétszer annyi ideig bírják egy feltöltéssel, mint amennyit e próba során mértünk.

Mindkét berendezés csúcsmo- dellnek számít, jól szemléltetik azt a tény, hogy a legújabb vívmányok azonnal megjelennek a kész termékekben, még Magyarországon is. Ha valaki a leggyorsabb noteszgépen szeretne dolgozni, az nyomban vegye meg valamelyiket (vagy várja ki a valószínűleg hamarosan megjelenő még fürgébb processzorokat).

Horváth László



Compaq-alelnök Közép-Európáról

# Magyarország elkészült a házi feladattal

A Compaq olyan céggé kíván válni a világban, amely a legteljesebb internetes megoldásokat kínálja az üzleti felhasználóknak. Arról kérdeztük Gianni Messorát, a cég európai üzleti fejlesztéséért felelős alelnökét, hogy ez az Eckhard Pfeiffer elnök-vezérigazgató által megfogalmazott, lassan axiómaszámba menő megállapítás miként érvényesül a közép- és kelet-európai térségben.

– Messora úr, a Compaq stratégiájának középpontjában – az üzleti megoldásokat tekintve – a fejlett internettechnológiák állnak. Közép- és Kelet-Európában a világháló fejlettsége azonban még hogy némi kívánnivalót maga után. Ön hogy látja a térség feltárkózási esélyeit?

– Véleményem szerint a régió internetkultúrájának szintje rövidesen eléri a fejlett országokét, s ez a térség üzleti felhasználóinak az érdeke is. A világháló ugyanis nemcsak azt jelenti, hogy mindenki szabadon hozzáférhet az információkhoz, hanem azt is, hogy nagyságra való te-

tésához. Minthogy Magyarországon – de a többi szomszédos országban is – nemzetközileg elismert szoftverfejlesztés folyik, én ebben látom a kitorési pontot, hiszen az internet a legjobb út egy induló vállalkozás megismertetéséhez, reklámozásához. Ami az internet másik nagy vívmányát, az elektronikus kereskedelmet illeti, Közép- és Kelet-Európának van még mit behoznia az infrastruktúra és a tranzakciókat segítő, szabályozó jogalkotás terén.

– A Digital felvásárlásával a Compaq Magyarország legnagyobb információtechnológiai cége lett.

sában lett az első, hanem a teljes információtechnológiai ágazatban. Ez egyrészt nagy megtiszteltetés számunkra, ugyanakkor nagy kihívást is jelent a pozíció megtartása. Nem elégséges csupán, hogy a Compaq Computer Corporation továbbra is kifogástalan termékekkel jelenjen meg a piacon, egyidejűleg fenn kell tartani a szoros kapcsolatot a magyarországi leányvállalat és partnerei, vevői között.

– Megérezte-e tavaly a Compaq regionális üzletmenete az orosz gazdaság összeomlását?

– Egyetlen, Oroszországban üzletelő cég sem maradt érintetlenül. A Compaq forgalma 40 százalékkal esett vissza, így véghez kellett vinnünk egy sor lépítést, s ennek során nagyon meg kellett gondolnunk, melyik viszonteladóval dolgozunk tovább, s melyiktől köszönünk el. A Compaq jelenleg 60 emberre csökkentette helyi képviselőit, s szerintünk ez a megfelelő létszám egészen addig, amíg a gazdaság – reményeink szerint már az idei év második felében – újból fellendülésnek nem indul.

– Az Egyesült Államok idénként Európa – értd az Európai Unió –



Gianni Messora

szemére hányja, hogy le van maradva a technológiában. Ön szerint mi ennek az oka: Amerikával szembeni dac vagy lustaság?

– Egészen tavalyig valóban ez volt a helyzet, de 1998-ban megfordult a tendencia. Az elmúlt esztendő harmadik negyedében Nyugat-Európában 30 százalékkal nőttek a PC-eladások, míg az Egyesült Államok-

ban 14 százalékos volt a növekedés. És ez a trend nemcsak idén, hanem várhatóan a következő négy-öt évben is folytatódik. Emögött pedig véleményem szerint jelentős mértékben a bővülő kormányzati megrendelések állnak.

– Ezek után mi várható a fejlődő piacokon, mindenképp Kelet-Európában, de nem feledkezve meg Ázsiáról, Afrikáról és Latin-Amerikáról sem?

– Két típust kell megkülönböztetnünk. Az egyik – mint például Magyarország és Lengyelország – „elkészült a házi feladattal”, szilárd alapokon álló gazdaságot alakított ki, s a GDP növekedési üteme még jó ideig felülmúlja Nyugat-Európáét. A másik típus a lemaradók táborá – köztes állapot nincs –, nekik még számos reformot kell bevezetniük. Minthogy a felemelkedő piacok válsága alapvetően a bizalom megvonásából fakadt, igen lényeges, hogy ennek helyreállításával a globális befektetők rengeteg pénze ismét visszafáramoljék ezekre a piacokra, ahol a megtérülés sokkal nagyobb és gyorsabb lehet, mint a fejlett államokban.

Mártonffy Attila



kintet nélkül világszerte ismertté válnak a vállalatok. Mindezeket felül az internet kiküszöbölő az üzleti sikerhez megelőzőleg nélkülözhetetlen közvetítőket, s ezáltal hozzájárul a siker előtti akadályok lebom-

Ugyanakkor az elsőség nem jelenti azt, hogy nyugodtan lehetne ülni a babérokon.

– Magyarország valóban egyike azon kevés országoknak, ahol a Compaq nem csupán a PC-k eladá-

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

eltűnnek a papírhegyek

iroda-automatizálás

FreeSoft

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

http://www.freesoft.hu E-mail: info@freesoft.hu

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

Connect

ERICA Web pályázat!

Az Internet a legszélesebb, legszabadabb információs világfórum. A különféle non-profit szervezetek tevékenységéhez – ami ma már aligha képzelhető el a Világháló nélkül – elválaszthatatlanul hozzátartozik a hatékony és pontos kommunikáció, a nyilvánosság.

Az ERICSSON éppen ezért döntött úgy, létrehozta a nemzetközi ERICA díjat. A 250 000 dolláros pályázatot azon non-profit szervezetek számára írta ki, amelyek elgondolásai megvalósításában, közéletében élni kívánnak az Internet által megteremtendő nyilvánossággal. Ezzel, törekvésekkel részévé akarnak válni az Internetes világközösségnek is. Az ERICSSON pályázatán a különféle civil, jótékonyági, non-profit szervezetek és közösségek bemutatathatják hasznos és segítő programjaikat az Interneten is. Célja, hogy lehetőséget teremtsen új, eredeti ötletek, akciók megvalósítására.

Sem az ERICA pályázat, sem a munka nem zárul le a díjak odaítélésével. A győztesek ötleteinek és elgondolásainak valóra váltásához, a különféle közösségeket szolgáló értékes szándékok hatékony megjelenéséhez az Ericason további szakmai támogatást is nyújt.

ERICSSON

Pályázat leadási határidő: 1998. május 31.  
A pályázatot angol nyelven kell elkészíteni.  
További információk: www.ericsson.hu





Microsoft Certified  
**Technical Education Center**

Microsoft Certified  
**Professional**

**Alkalmazzon cégénél vizsgázott Microsoft Szakértőt!**

A Microsoft Certified Professional vizsga előnyei:

- nemzetközileg elfogadott minősítés,
- a munkavállaló magas szintű tudása
- Így az előnyök garanciái egy költséghatékony rendszerfelügyeletben realizálódhatnak.

Hivatalos Microsoft oktató központok:

|                           |                               |                |
|---------------------------|-------------------------------|----------------|
| CONTROLLtraining Kft.     | 1027 Bp. Csalogány utca 23.   | 457 6990       |
| SZÁMALK Rt. OKK           | 1115 Bp. Etelke út 66.        | 203 0304/3050m |
| Synergion Informatika Rt. | 1041 Bp. István út 16.        | 399 6997       |
| WALTON SYSTEM HOUSE Kft.  | 1139 Bp. Frangepán utca 8-10. | 452 5050       |
| BME Mémoktatóközpont Int. | 1111 Bp. Műegyetem rakpart 9. | 463 2471       |

A minősítés megszerzéséhez a Microsoft által összeállított vizsgán kell megfelelni.

Bővebb információ:  
<http://www.microsoft.com/hun/tanfolyam>



**Biztos benne,  
hogy a megfelelő  
szakembert választja?**

**KIM-SOFT**  
Multimédia CD-Shop  
az Oktogonnál, a Teréz Üzletházban  
1067 Budapest, Teréz krt. 23.  
Tel.: 302-8996, 332-4399/120

Nyitva tartás: hétfő - péntek 10 - 18h, szombat 10 - 13h

| Akciós árak (amíg a készlet tart)           | Operációs rendszerek                   | A Multimédia CD-Shop ajánlata                |
|---|--|--|
| CorelDRAW 8 Spec. /Up. 88 600,-/70 900,-    | Linux Red Hat v5.2 14 000,-            | Alpha Century 9 592,-                        |
| CorelDRAW 5.0 CD 28 900,-                   | MS DOS 6.22 11 800,-                   | Cesar 2 /Cesar 3 3 600,-/8 992,-             |
| CorelDRAW 7 Select 24 600,-                 | Novell hálózati rendszerek Hivjoni     | Colin McRae Rally 8 692,-                    |
| Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0 57 900,-   | Windows 98 Upgrade magyar 24 600,-     | Creatures 2 /Delta Force 9 592,-/3 992,-     |
| McAfee VirusScan 4.0 Deluxe (U) 14 900,-    | Windows NT 4.0 Workst. magyar 71 400,- | Dungeon Keeper Gold 3 992,-                  |
| Norton Utilities 4.0 Win95 10 400,-/5 400,- |  | Earth 2140 Gold 3 996,-                      |
| Norton Commander 2.0 Win95 9 996,-          |  | European Air War (U) 8 492,-                 |
| Recognita 3.2 15 900,-                      |  | Falcon 4.0 /F16 + MIG-29 9 592,-/7 400,-     |
| Visual FoxPro 6.0 /Up. 119 600,-/62 900,-   |  | FIFA '98 + Jockey /FIFA 99 6 200,-/6 792,-   |
|   |  | Half-Life /Jack Orlando 8 692,-/2 396,-      |
|   |  | Klinton Honor Guard 9 592,-                  |
|   |  | Knights & Merchants (magyar) 5 596,-         |
|   |  | Lucas Arts Archives 2 / 3 9 592,-/7 200,-    |
|   |  | MS Combat Flight Simulator 11 200,-          |
|   |  | MS Motorola Madness 11 200,-                 |
|   |  | NBA 99 /NHL 99 9 800,-/7 400,-               |
|   |  | Need for Speed 2 SE /3 3 992,-/6 792,-       |
|   |  | Max II /Mech Commander 5 296,-/6 792,-       |
|   |  | Populous 3 /Settlers 3 9 392,-/6 792,-       |
|   |  | SHOGO /SimCity 3000 8 392,-/9 592,-          |
|   |  | StarCraft /StarCr. Brood War 6 600,-/5 992,- |
|   |  | Test Drive 5 /Thief (U) 9 992,-/8 792,-      |
|   |  | Tomb Raider 3 8 480,-                        |
|   |  | Ultimate Strategy Pack (U) 8 480,-           |
|   |  | Ultimate Race Pro 5 992,-                    |
|   |  | Uprising Lead and Destroy (U) 7 992,-        |
|   |  | Vészhegyzet (Emergency) - magyar ny. 3 996,- |
|   |  | Europa Atlas '99 /Élestar 5 500,-/5 000,-    |
|   |  | Filmexikon (ajánlók video filmmel) 5 348,-   |
|   |  | Irodalmi /Művészeti lexikon 5 350,-/5 350,-  |
|   |  | Kutyák /Nevetár '98 5 000,-/6 400,-          |
|   |  | Mikszáth Kálmán összes művei 5 000,-         |
|   |  | MS Autóutazás Express 2000 Europe 16 996,-   |
|   |  | MS Encarta Encyclopaedia '99 8 400,-         |
|   |  | NASA - Az űrkutatás története 6 900,-        |
|   |  | Nagy képes világtörténet (U) 5 000,-         |
|   |  | A Pallos Nagy Lexikona 7 900,-               |
|   |  | Révil Nagy Lexikona 1. (I-X. kötet) 2 670,-  |
|   |  | Angol-magyar "nyelvszótár" CD-n 15 400,-     |
|   |  | Learn to Speak English (Akkol) 15 996,-      |
|   |  | Lopva Angolul 1. /2. /3. (Egyenként) 5 000,- |
|   |  | Mand'Angol /Német 5 000,-/5 000,-            |
|   |  | Angol-magyar, m-a hangos szótár 7 900,-      |
|   |  | Német-magyar hangosztár 11 900,-             |

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

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

**ENCAD**  
Croma 24  
61 cm széles  
színes, tintasugaras  
fotó - és  
plakát  
nyomtató  
**399 ezer Ft + ÁFA**  
Digit Számítástechnika  
(1) 224-5455, (1) 224-5457

**DIT**  
DIGITALIS FÉNYKÉPEZÉS  
Kodak digital science  
digitális  
dizájn

FÉNYKÉPEZŐGÉP  
VIDEO KAMERA PC-höz  
FILM/IA SCANNER  
MEMÓRIAKÁRTYA  
KÁRTYAOLVASÓ  
FOTÓPAPÍR  
AKKUMULÁTOR

ONTAPADÓ SZÍNES  
CÍMKÉK  
89/121/24/26 mm  
BROTHER, SOFT, CASIO  
29/57/106 mm szélesség  
LetraSoft 500  
Ipari címkényomtató

Alulcél szalagon felirat  
DYMO Ipari betűnyomó

Zsugorcs feliratozó  
KROY kabelfeliratozó

brother  
CÍMKENYOMTATÓK  
FELIRATKÉSZÍTÉS

Érdeklődő neve: \_\_\_\_\_

Cég neve: \_\_\_\_\_

Címe: \_\_\_\_\_

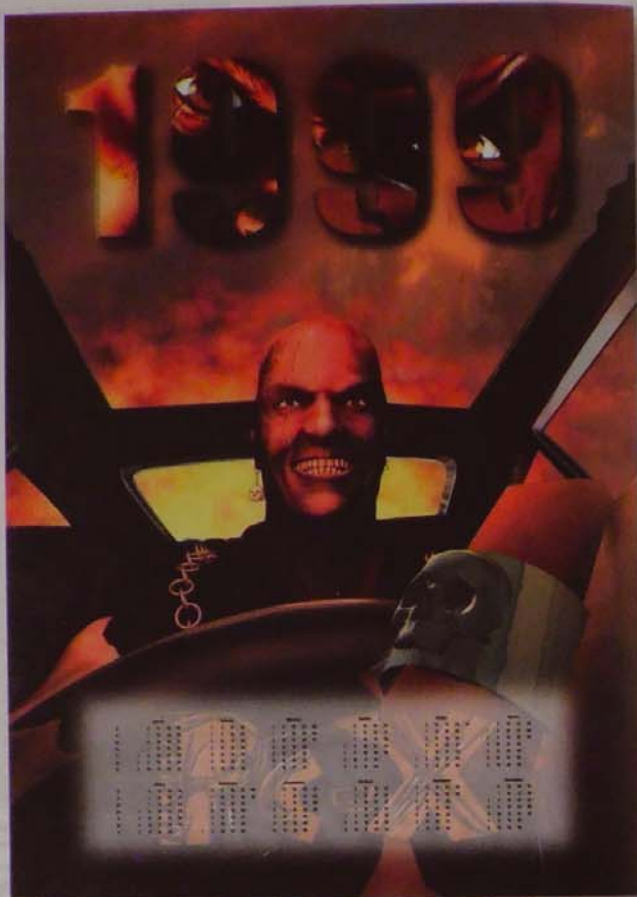
Telefonszáma: \_\_\_\_\_

IdG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.  
Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1537 Budapest,  
Postafiók 386

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni

**IDG HUNGARY**





**Ha szeretsz játszani, de nincs rá túl sok idő,  
ha nyaggatnak a srácok de nem tudsz nekik segíteni,  
hízd rá magad a PC-X Útikalauzra!**

**Az egyik CD-n több mint 300 cheat kód, 100 trainer, 45 editor,  
86 patch, 33 kimentett játékhállás, 17 játék végigjátszása, vala-  
mint több száz desktop téma és képernyő kímélő található!**  
**A másik, a tavalyi év több mint húsz legizgalmasabb játékának  
kipróbálható verzióit tartalmazza. Továbbá, ajándékba adunk  
egy PC-X poszternaptárt is!**

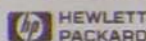
**Megrendelhető 990 Ft-es áron a kiadótól (1537 Bp. Pf. 386.), vagy megvásárolható a  
számítástechnikai üzletekben. Mivel a PC-X Klubban (1012 Bp. Márvány u. 17. kő poro-  
ro a Dóll pályaudvartól, bejárat az Alkotás utca felől)**

**szoftver  
ABC**

- microsoft pc szoftverek
- operációs rendszerek
- ms. dos 6.22 12 010
- windows 98 buszengl. upg. 23 970
- windows 98 buszengl. 45 950
- windows nt workstation 4.0 hun 72 640
- windows nt workstation 4.0 upg 34 240
- server alkalmazások
- backoffice sbs 5 user 343 500
- b.office sbs + office 97 prof hun 5 user 459 000
- b.office sbs + office 97 prof hun 5 cal 394 000
- exchange sbs 5.5 5 client 230 280
- ms win. nt server res. kit magyarul 14 000
- proxy server 2.0 230 280
- tns server 4.0 5 user 306 780
- scj server 4.0 5 client 320 690
- windows nt server 4.0 10 client 174 900
- windows nt server 4.0 5 client 186 080
- irodai alkalmazások
- excel 97 engl. 75 940
- office 97 prof hun 138 000
- office 97 prof hun upg. 71 230



**1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.**



HEWLETT\* Levelezési cím: 1391 Bp. Pf.218 [Http://www.SzoftverABC.com/](http://www.SzoftverABC.com/) E-mail: [Info@SzoftverABC.com](mailto:Info@SzoftverABC.com)  
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

- ír office 97 stand.hun 114 900
- office 97 stand.hun upg. 58 250
- outlook 98 engl. 23 970
- powerpoint 97 32 bit 75 940
- project 98 113 520
- word 97 proofing tools german 17 820
- fejlesztő rendszerek
- frontpage 98 34 240
- visual basic 6.0 prof. 124 360
- visual basic 6.0 prof. upg. 62 070
- visual c ++ 6.0 prof. 124 360
- visual c ++ 6.0 prof. upg. 62 070
- visual foxpro 6.0 prof. 124 360
- visual foxpro 6.0 prof. upg. 62 070
- visual javs ++ pro. 6.0 121 770
- visual studio enterprise 6.0 373 240
- multimédiás cd-k
- bookshelf 98 10 870
- encarta encyklopedia 99 8 130
- encarta world atlas 98 10 870
- picture it 1 99 10 870
- photo draw 2000 34 240

- Akciós termékek és újdonságok:**
- ms small business server 5 user + office 97 459 000
  - prof. hun lic. 5 user 4 900
  - logitech audioman corel draw 8.0 84 900
  - corel ventura 8.0 84 900
  - szkyon joyrider pro 4 in 1 89 900
  - hp laserjet 1100 13 110
  - norton 2000 133 000
  - adobe illustrator 8.0 10 870
  - ms graphics studio 10 870
  - corel photo cd-k szűles választéka
  - hp laserjet 1100 95 900
  - hp laserjet 1100A 121 900
  - hp deskjet 695C AKCIÓ 33 600
  - hp deskjet 7100C AKCIÓ 48 900
  - hp scanjet 4100C 35 140
- Szoftver ABC a szoftver ismer(e)t szállítója!**

- novell network 5.0 5 user 230 390
- novell network 5.0 10 user 331 130
- irodai alkalmazások
- corel wordperfect suite prof. 8.0 84 900
- lotus organizer 97 win95 16 610
- recognita plus 4.0 99 000
- winfax pro 9.0 cd 28 770
- grafikai alkalmazások
- autocad lt 98 98 000
- corel artshow 7 10 330
- corel draw 5.0 30 030
- corel draw 8.0 upg. 74 990
- corel gallery 1,000,000 33 760
- corel gallery 205,000 15 030
- visio 5.0 prof. 119 110
- fejlesztő rendszerek
- borland c ++ builder 3.0 stand. 31 400
- borland delphi 4.0 prof. 150 500
- borland delphi 4.0 stand. 31 400



**szoftver  
ABC**

- segédprogramok
- f-secure prof. + 1 éves követés 44 150
- mcafee vírusscan 4.0 + 1 éves követés 12 700
- norton antivirus 5.0 hun 17 270
- norton commander 2.0 9 950
- norton pc anywhere 8.0 base 38 930
- norton utilities 3.0 hun 18 620
- magyar termékek
- helyes-e 97 20 000
- helyes-ek? 97 32 000
- recognita plus 4.0 99 000
- recognita plus 4.0 upg. 54 900
- spt-gib francia-magyar szótár 14 000
- spt-gib orosz-angol nagyszótár 16 000
- spt-gib halász német nagyszótár 16 000
- suifficit light 9 900
- hp termékek
- hp laserjet 1100 95 900
- hp deskjet 695C lite 33 600
- hp deskjet 7100C 48 900
- hp scanjet 4100C 35 140

A CW Számítástechnika 1999/11. heti számából a következő kódszámú hirdetésekéről szeretnék tájékoztatást kapni:

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 02002 | 08057 | 11015 | 11035 | 11053 |
| 03009 | 09010 | 11017 | 11036 | 11058 |
| 03020 | 10049 | 11018 | 11038 | 11059 |
| 05001 | 10052 | 11019 | 11041 | 11060 |
| 06032 | 11001 | 11022 | 11042 | 11062 |
| 07034 | 11002 | 11023 | 11046 | 36006 |
| 07043 | 11004 | 11024 | 11047 | 41040 |
| 07044 | 11005 | 11025 | 11048 | 41048 |
| 07052 | 11007 | 11027 | 11049 |       |
| 08010 | 11008 | 11028 | 11050 |       |
| 08024 | 11009 | 11031 | 11051 |       |
| 08031 | 11010 | 11034 | 11052 |       |

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

**MÉRNÖKI RAJZ- és POSZTERNYOMTATÓK**

**ENCAD Croma 24™**  
**A LEGNAGYOBB ASZTALI NYOMTATÓ**

- A1 méretű vonalas rajzoktól a fotonyomatásig
- megnövelt képminőség
- gyors sebesség
- PC/MAC és PostScript komp.

CAD rajzok, reprodukció, alaprajz, fotóhű 3D kép, illusztráció, grafikon reklámterv, kiállítási grafika, plakátterv

... most kiegészítjük kültéri utántöltő rendszerrel is!

**Termékfelelős: Küködi Zsolt**

1065 Bp., Nagymező u. 51. Tel.: 353-0111/140, 122 mellék Fax: 269-0151

www.mikropo.hu \* info@mikropo.hu



# HÍREK

Egy lépéssel közelebb került az ipar a DVD-Audio megjelenéséhez: az IBM, az Intel, a Matsushita és a Toshiba megegyezésre jutott egy másolásvédelmi keretrendszerrel. Ezzel a megállapodással az utolsó komoly akadály is elhárult a DVD-Audio termékek gyártása és kereskedelmi forgalmazása előtt. A négy cég – együtt nagy zeneipari óriásokkal – már egy éve kereste a megoldást. A DVD nem csupán az adathordozó CD-kezt váltja fel, hanem az audio-CD-kezt is, mert azon felül, hogy több zene fér rá, egyéb tartalom is elhelyezhető a korongokon (videók, képek, dalszövegek, webes kapcsolatok). A négy számítástechnikai cég a digitális vízi fel- és sítéstechnológiák bevezetésével kívánja elérni a DVD-Audio lemezek illegális másolásának. Arra lesz lehetőség, hogy a felhasználó egyetlen másolatot készítsen a lemezből, amely írható CD-re, MiniDiskre vagy DAT-szalagra.

**Három új termékét jelenti be a bostoni Seyboldon az Adobe.** In-Design annak a terméknek a neve, mely kifejezetten a Quark kiadói vevőkörét célozza meg – a szoftver szerkezte moduláris, így könnyebben lehet kiterjeszteni vagy frissíteni, és képes a Quark állományok konverziójára, illetve könnyen megtanítható neki a Quarkban használatos billentyűkombinációk. Mivel vektoros grafikát használ a szoftver, 5-től 4000 százaléig a minőség romlása nélkül méretezhető a dokumentumok. Többes kompozíciós eszköze a szövegek elválasztását könnyebbé teszi, mint az eddigi, egysoros változat, az optikai margó pedig azzal javítja a sorok rendezettségét, hogy valamivel a margón túlra engedje az írásjeleket. A Go-Live 4.0-s változatában jelenik meg majd a második negyedében, mely most először a Windows platformra is elkészül, és használható vele a CSS, az XML és a Microsoft Active Server page-technológiája. Végül a cég bemutatja az Acrobat 4.0-t is.

**Egyes konkrét piacok – így a direktmarketing és csomagolóipar – számára szeretne új eszközöket és technológiákat kifejleszteni a Quark.** Így a Bostonban tartott Seyboldon bemutatott öt eszközt, melyet most fejleszt a cég. Quark Digital Media System néven adnak ki egy terméket az elkövetkező 90–110 nap során, ez a vállalati környezetre optimalizált digitális vagyontárgy-menedzselő ügyfél-kiszolgáló eszköz. Bemenne van az Island Graphics Image-Pump nevű hálózati képkiszolgálója is. Wrapure a cég csomagolástervező programjának neve, mely a csomagolások háromdimenziós képeinek megjelenítésére és azok valós idejű forgatására is képes lesz. Cypress néven kerül a katalóguskészítő és direktmarketinges piacokra az a szoftver, amely automatikusan együttműködik majd a gyártó szerint szinte minden adatbázis-kezelővel. Három olyan eszközön is dolgozik a Quark, amelyekkel a Quark-XPRESS-ből lehet majd XML állományokat kivonni, HTML dokumentumokat készíteni, és bedolgozómodulok nélkül lehet majd a webre vinni.

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

# Interaktív taneszközök

Ma, amikor annyi – jogos és jogtalan – bírálat éri a szervezett oktatást, és a média autodidakta „zseni” tömegét ontja elénk, kissé szégyenkezve vallom be: én bizony szerettem iskolába járni. Persze nekem is voltak rossz tanárim, néhány témától örökre el is ment a kedvem, mégis szívesen jártam az általános iskolába, s különösen a gimnáziumba. Ezekhez az intézményekhez képest az egyetem órási csalódást okozott, de az már egy másik világ, s egy másik történet.

Természetesen mindez nem az én érdemem, hanem a tanárimé, akiknek módszerei és elképzelései nálam beváltak. Nem mindenki volt ilyen szerencsés: barátom, akivel ugyanabban az osztályban koptattuk a padot, halálosan unta az egészet. Ő ma saját cégét vezeti, és sokadik autója után is csak vonakodva ismeri el: talán mégsem volt felesleges a fizikaórán a négyütemű motor megismerése, és a történelem sem pusztán vidám és tragikus történetek sorozata.

Hiába a logikusan egymásra épülő tapasztalatok és tények rendszere, a tanulás megszeretetéséhez, elményszerűsége is szükség van. Az élmény pedig kinek-kinek mást jelent. Amióta például alkalmam volt bejárni egy-két görögű katedrális (Magyarországon sajnos egy sincs belőlük), teljesen másként látom a középkort, pedig a tényszerűen felsorolható ismereteim ettől nem gyarapodtak. Vagy egy másik példa: ha valaki a legegyszerűbb dalocskákat megtanulja hibátlanul eljátszani valamilyen hangszeren, más szemmel tekint zeneszerzőre, zeneszre egyaránt.

Napjaink iskolája a robbanásszerűen gyarapodó ismeretek nyomására a „minél többet, minél gyorsabban” és a „kevesebbet, de azt jól” elve között ingázik, ingadozik. Nem marad idő az elményszerűsége, hiszen tovább kell menni, hogy év végére be tudják fejezni az anyagot, és különben is: mindjárt itt van az érettségi meg a felvételi.

## Legyünk népszerűbbek!

Az elmondottak miatt tehát hasznosnak tartom a hosszú nevű Enciklopédia Humana Egyesület által készített, Magyarország művelődéstörténetét bemutató, kilencrészesre tervezett sorozatot, amelyből eddig négy CD készült el. Kifejezetten az iskolai oktatás támogatására szánták, ami nem is lenne baj, de a borító jobb felső sarkában a kiadvány címben jelzett módon – interaktív taneszközként – határozza meg saját magát. Ez pedig sejtésem szerint számos reménybeli vásárlót elriaszthat, mert a kifejezés száraz, „iskolás” anyag kifejezést keltheti, holott erről szó sincs. A borító is szép, csak hát – hogy is mondjam – hiába a mégoly elegáns ballonkabát, az ilyenbe öltözött hölgynek bizony kevés esélye marad a bikinis lányok között.

## A kezdetek

A sorozat első lemeze – címe: Emese álma – a még nyomon követhető ázsiai kezdetektől a Szent István haláláig tartó korszakot dolgozza

fel. A sorozat minden tagja háromnyelvű (magyar, angol és német), a program indításakor választható ki a kívánt nyelvet. A képernyőn felül végighúzódo ikonorsó a főmenü, amelyről a következőkbe almenükbe léphetünk be: Történelem, Magyar nyelv, Irodalom, Művészetek, Hitvilág, Történeti földrajz, Életmód, Időrend, Források. Amint az almenük felsorolása is jelzi, nem kizárólag történelmi, hanem művelődéstörténeti munkáról van szó, vagyis az adott korszakról fellelhető minden fontos tényit igyekszik összefoglalni. A kiválasztott téma almenüje általában időrendi tagolást ad; a Történelemben például az Őstörténet, a honfoglalás kora és Az államszervezés kora almenüponthoz tartunk.

A különböző témák képernyője egyszéles, baloldalt a szöveg, jobboldalt a hozzá kapcsolódó képek kicsinyített verziója jelenik meg, ezek száma változó. A képek rákattintással hozhatók a teljes képernyőre, és ugyancsak kattintással még egy fokozatnyi nagyítást kérhetünk. A vélehető pontképformátum miatt a szkennel bevitt méret feletti nagyítás már elmosódik. A szövegre visszatérni a jobb egérgombbal lehet. A képaláírások (cím, forrás és lefolyó) számára már nem maradt hely, ezeket a felső ikonorsó egy ikonjával hozhatjuk be, illetve kapcsolhatjuk ki. A Források almenüben található Képtár tartalmazza a lemezen lévő összesen 800 kép, térképvázlat, rajz és fotó teljes listáját; ezek egyébként itt is megtekinthetők.

A szövegben kiemelték azokat a szavakat, amelyekre rákattintva valamiféle kislexikonoszerű háttérnyomatot hívható elő. Felépítésük a képernyőn a főszöveggel azonos.

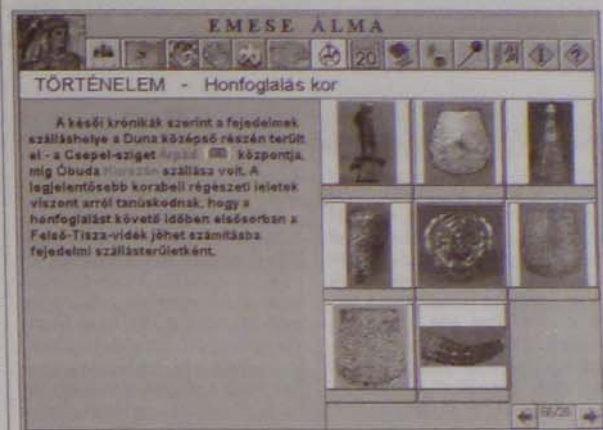
A kiemelt szavakon kívül két speciális karakter van a szövegben: a könyv és a hangjegy. A könyv karakterrel a témához kapcsolódó szemelvényre válthatunk át. Ez lehet eredeti szöveg, például egy oklevélfordítás vagy részlet egy kapcsolódó tanulmányból. A főszöveg és a kislexikon szövege grafikus formátumú, tehát csak teljes képernyőként nyomatható. A szemelvények azonban karakteres formátumúak, a program az operációs rendszer alapértelmezett szövegszerkesztőjét, például a Windows 95 esetén a WordPadet indítja el, és ebben olvasható, innen nyomtatható ki a szöveg. Összesen 82 ilyen szöveg-szemelvényt tartalmaz a lemez, amelyek nemcsak a főszövegben lévő karakterekkel, hanem a Források almenü szemelvénylistájából is behívhatók.

A hangjegy karakterek a zenei szemelvények elindítására szolgálnak; népzenei alkotásokról, illetve a korhoz kapcsolódó – főleg egyházi – művekről van szó. Az összesen 24 felvétel adatait szintén megtalálhatók a Források almenü Hangtárban, de a szövegforrásokkal ellentétben innen nem indítható el a lejátszásuk. Meghallgatni csak a már említett, szövegbe illesztett hangjegy karakter segítségével lehet a műveket, vagy pedig a zenei alfényt bekapcsolva, amely mindig az épp képernyőn lévő anyaghoz csatolt zenét indítja el. Így viszont az

adatok és a zene – a triviális esetektől eltekintve – nem felelthető meg egymásnak, nem tudni, mi az, amit éppen hallunk.

A Források almenüben – az említett Hang- és Képtár, valamint a szöveges szemelvényeken kívül –

utáni fél évszázados tevékenységét, ami valójában Európa végigjárását jelentette. Nem voltam valami büszke, amikor a közép-franciaországi Tourmus nevű városkában egy szemmel láthatóan igen régi kőbánya oldalán elolvastam a táblát, amely



1. kép

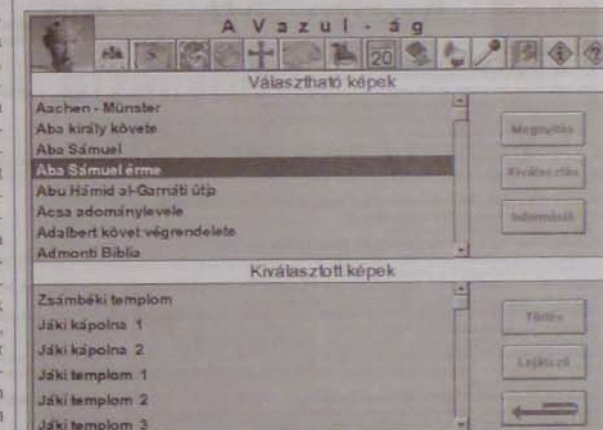
ajánlott irodalmat és a Filmtárban a témához kapcsolódó filmajánlatokat is találunk a Televideo választékban.

Kizárólag a magyar nyelvű programban működik az a lehetőség, hogy a főszöveg és a kislexikon oldalainak szövege egy ikon megnyomásával fel is olvasható.

Az Időrend almenü a legfontosabb események időbeli felsorolását nyújtja, ugyancsak grafikus formátumban. Az ikonorsó tartalmazza

szert az az egyetlen megmaradt épület a magyarok 937-es „látogatása” után.

Arról is hajlamosak vagyunk elfeledkezni, hogy Szent István korában a köznép bizony csak nyügnék, az uralkodó szeszélyének tekintette a kereszténységet, s ingyenélőknek tartotta a papokat, amit jó néhány pogánylázadás is tanúsít. A hitirétegzés ezért sokszor tüzzel-vassal, ma úgy mondanánk, abszolút diktatórikus eszközökkel zajlott.



2. kép

még a kilépés, a visszalépés és a segítség ikonjait.

A hét almenü főszövegei – a kislexikon oldalai nélkül – összesen 230 képernyőoldalt tesznek ki, ami a szemelvényeket nem számítva is szép mennyiség. A sorozat minden lemezére igaz, hogy részletességükkel nem tartoznak az egy szuszra megnézhető anyagok sorába.

Tanulmányozásukkal – vagy inkább olvasgatásukkal – finomíthatjuk iskolában szerzett tudásunkat, amit az idők során úton-útfélen halott somnás vélemények sokszor észrevétlenül átalakítottak. Csak két példát említenék erre, az első lemezhez kapcsolódva. Szeméremesen kalandozósnak nevezük őseinknek azt a honfoglalás és letelepedés

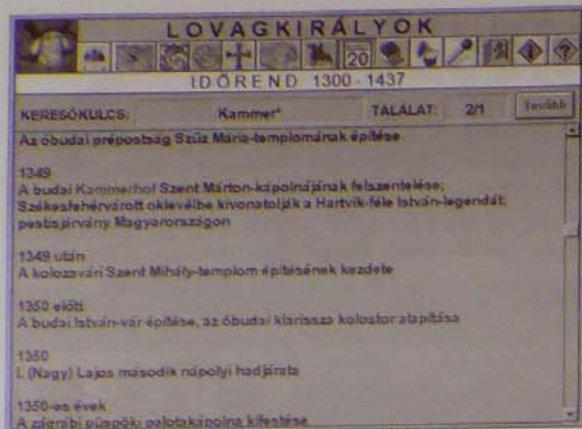
A valós és a köztudatban élő történelmünk sok pontban eltér egymástól, és mindig vannak, akik ezt időnként megpróbálják kihasználni.

## Konszolidáció

A Szent István halálától az Árpád-ház kihalásáig terjedő időszakot a sorozat második, A Vazul-ág című lemeze fogja át. A nem túl szerencsés cím a történelem egyik fintorára utal. Az Árpád-házi királyok ugyanis annak a pogány Vazulnak a leszármazottai, aki Szent István unokatestvére volt, és akit a király az ellene megküzdött sikertelen merenyület után megvakított, a fiait pedig száműzte.

A program szerkezete nagyon ha-





3. kép

sonló az első lemezéhez, a kezelő ikonsor és a hét almenü témái ugyanazok. Az időrendi felsorolást keresési lehetőséggel egészítették ki; erre szükség is van, mert a korábbi rendelkezésre álló információ-mennyiség növekedésének köszönhetően a lista jóval hosszabb lett. A kereséshez használható a \* mint helyettesítő karakter, ahogy azt a harmadik részből származó 3. kép mutatja. A 29 zenei szemelvény lejátszása a Források almenü Hangtárából is elindítható, kiküszöböltek az első lemez hiányosságait. A hanganyagban olyan prózai szövegek is szerepelnek, mint a Halotti beszéd és az Ómagyar Mária-síralom két-féle értelmezésben. Ezeket kívül hangulati aláfestésként még 32 rövidebb zenerészletet tartalmaz a korong.

A hét menü képernyőoldalainak száma 381, a kislexikonoldalak nélkül. Összesen 108 kinyomatható szövegcsomagot kapott helyet a lemezen. Új lehetőség a képek folyamatos vetítése. Ehhez a Forrás almenüben lévő Képtárból válogathatjuk össze a kívánt képeket, amelyek nevét a merevlemezben egy álmódban tárolja a program, így az összeállítás később is felhasználható. A Képtár ablakát mutatja a 2. kép.

### Felvirágzás és reneszánsz

A sorozat harmadik lemeze – a Lovagkirályok – az Anjou- és a Zsigmond-kort veszi magyitó alá. A program szerkezete és kezelése nem változott. Apró visszalépés, hogy a Képtár ablakból hiányzik a 2. képen

látható Információ gomb, amellyel a kiválasztott kép minden adatát elő lehetett hívni. Most, ha többet akarunk tudni róla, meg kell keresni azt az oldalt, amelyen szerepel. Az almenüből összesen 341 képernyőoldalt érhető el, a kinyomatható szövegcsomagok száma 63, és 900 kép illusztrálja az anyagot. A Hangtár 44 felvételt sorol fel, ezeken kívül 28 zenei részlet szolgál aláfestésként.

Idén februárban, Pannon reneszánsz címmel jelent meg a sorozat negyedik része. Készítői megújították a program kezelőfelületét, felhasználva az átlagosnak tekinthető PC-k fejlődését az első lemez kiadása óta. Míg a korábbi három koronghoz elegendőnek ítélték egy 486DX2/66 megahertzes processzort, 8 megabájt memóriával és 640x480-as, 16 bit színmélységű VGA felbontással, addig ehhez a CD-hoz már Pentium CPU, 16 megabájt memória, 24 bites 800x600-as képernyőfelbontás és Windows 95 operációs rendszer az ajánlott konfiguráció.

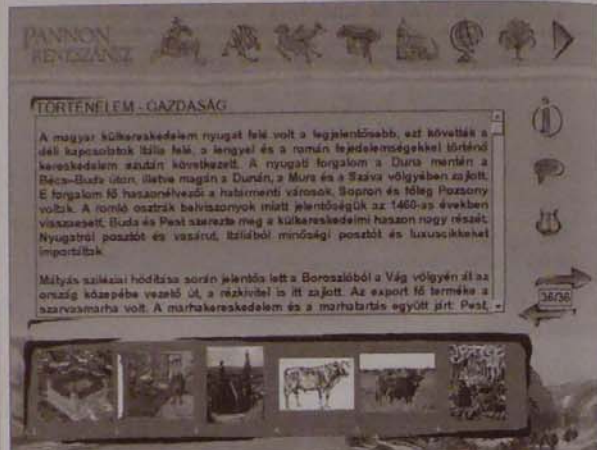
A megjelenés átdolgozása ellenére az anyag tárgyalásának eddig is jó elvei szerencsére nem változtak, inkább csak idomultak a vizsgált időszakhoz. A főmenüben a Hitvilágot felváltotta az Egyháztörténet, a Történelmi földrajzot pedig a Táj és nép almenü. Nyitómenüt kapott a program, az Időrend, a Források és a Segítség csak innen érhető el. A nagyobb képernyőfelbontásnak köszönhetően a képek szebbek és élesebbek lettek, a fotók minősége is javult. Ha az egérkurzorra a kép kicsinyített mására lépünk, automa-

tikusan megjelenik a kép címe. Egyetlen negatívum, hogy tervezője kissé pazarlóan bánt a képernyőfelülettel, a jobb oldali ikonok lehetnének kisebbek, az írásos anyag pedig kaphatott volna több helyet, legalább a képernyő felét.

A szövegben használt jelzések funkciója (kislexikonok, szövegcsomagok, zenei szemelvény) ugyanaz maradt. A főszöveg menynyitása kissé csökken, összesen 203 képernyőoldalnyira, és tovább-

elérhető. A Hangtár 36 zenei felvételt sorol fel, a Szöveggyűjteményből pedig 145 szemelvényt nyithatunk meg tetszőleges szövegszerkesztővel, illetve alapértelmezésűként a WordPaddel.

Összefoglalva: szép kivitelű és jó színvonalú a sorozat, a szöveg karakteres nyomtatásának hiányán kívül nincs gyenge pontja. Információként szerint már készül a török hódoltság korát bemutató ötödik lemez, Kereszt és félhold címmel.



4. kép

ra is grafikus formátumú, csak teljes képernyőként nyomatható ki. Sajnos ez továbbra is igaz a nyitómenüből elérhető Időrendre is.

A Képtárban 950 illusztrációból állíthatunk össze vetítést, és az egyes képekről minden információ

Emese álma (A kezdetektől 1038-ig), A Vazul-ág (1038-1301), Lovagkirályok (1301-1437), Pannon reneszánsz (1437-1526); Enciklopédia Humana Egyesület; a lemezek ára 6720 Ft áfával.

Csórián Sándor

**KeSzo Kft.**

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 332-8717  
Telefax: 302-5136  
E-mail címünk: sales@keszo.com  
Internet: www.keszo.com

|   |  |
|---|--|
| IBM PC DOS 2000 az egyetlen 2000. év kompatibilis DOS!  | 22 000   |
| MS Windows 98 (magyar és angol is) / upgrade / Resource Kit                                     | 46 000/25 000/16 000                           |
| Windows 98 (magyar és angol is) / upgrade / Resource Kit  | 36 000/15 000                                  |
| Regisztrált vagy regisztrálható programok (3000 felhasználó, vállalat / iskolák is)             |  |
| Visley Commander (N.C. Win)   | 6 400  |
| Windows Commander 3.53 16/32 bit (magyar is) regisztráció                                       | 11 000   |
| Far 1.60 / RAR 2.06 regisztrált változatok / ARJ 2.5X regisztrált változatok                    | 10 000/10 000/16 000                           |
| Winzip 7.0 / Pzip 2.04g vagy 2.5 Win / DOS Navigator Pro  | 15 000/19 000/4 900                            |
| <b>Állománykezelés</b>  |  |
| Adobe GraphicStudio (Illustrator 8, PageMaker 5.5 Photoshop 5)                                  | 318 000  |
| Adobe Photoshop 5.0 PC/upgrade  | 219 000/78 000                                 |
| Macromedia Director 8.5 upgrade   | 138 000  |
| QuarkXPress 4.0 PC v. Mac / Hayes-e for QuarkXPress 4.0   | 256 000/95 000                                 |
| Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade   | 170 000/59 000/98 000/54 000                   |
| Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0   | 26 000/26 000                                  |
| PageMaker 5.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95                                  | 198 000/54 000/24 000                          |
| Adobe Acrobat 3.01 Win95/NT / Coral ArtNow 7.0  | 82 000/12 000                                  |
| FreeHand 9.0 / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp. upgrade                        | 130 000/80 000/82 000                          |
| <b>Virusszűrők és szűrők</b>  |  |
| F-Secure (Az F-Prot új neve) 4.02 Prof. for DOS/Win95/Win98/NT                                  | 44 000   |
| Norton Antivirus 5.0 angol / magyar / upgrade   | 14 000/20 000/9 000                            |
| McAfee VirusScan, Virus Buster, TBAV, PC-Cylin, Dr. Solomon, SAM for MAC stb. általában rakáról |  |
| <b>Állománykezelés</b>  |  |
| 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 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade  | 134 000/70 000                                 |
| MS Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade  | 112 000/59 000                                 |
| Finewriter 7.5 / upgr. / Micrograph Graphics Suite 2 comp. upgr.                                | 92 000/48 000/54 000                           |
| Harvard Graphics 98 / upgrade   | 94 000/34 000                                  |
| Norton Commander 2.0 W98/NT   | 14 000   |
| Scriptum szótárak teljes választéka rakáról   |  |
| <b>Állománykezelés</b>  |  |
| National Geographic gyűjtemény az 1800-as évektől / '90-es évek                                 | 64 000/12 000                                  |
| Britannica Encyclopaedia 98 Multimedia Edition (2+1 CD)   | 36 000   |
| <b>Kommunikáció</b>   |  |
| Procomm Plus 32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS/NT                                    | 51 000/58 000                                  |
| Laplink Pro W95/NT / Laplink Tech. Ed. NT/Win95   | 49 000/70 000                                  |
| WS FTP Pro 5.0 / Teleport Pro 1.29  | 18 000/18 000                                  |
| <b>Állománykezelés</b>  |  |
| System Commander 3.0 W95/NT / System Commander 4.0 W95/NT Deluxe                                | 21 000/28 000                                  |
| Multkey 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpar Win 3.1x, Win95) / upgrade               | 4 000/20 000                                   |
| NT KEY 4.0H / upgrade mód. ill. más verziók   | 10 000/6 000                                   |
| Partition Magic 3.0 (partíciók méretének módosítása, FAT32-es NTFS-kezelés is)                  | 23 000   |
| Norton Utilities 3.0 for Win95  | 23 000   |
| CheckIt 5.0 / CheckIt Pro 5.0 / Nuts & Bolts Deluxe W/95  | 19 800/34 000/17 000                           |
| Crackeeper NT4 Server / upgr. / Diskkeeper NT4 Workst. / upgr.                                  | 89 800/39 800/18 000/12 000                    |
| <b>Multimédia alkalmazások és szűrők</b>  |  |
| Toolbook II Publisher 5 (MM Ttk videó) / Assistant / Instructor 6.1                             | 212 000/253 000/528 000                        |
| <b>Internet Weboldalak</b>  |  |
| Hot Metal Pro 4.0 / Claris Home Page / Bonand IntraBuilder Pro                                  | 43 000/35 000/129 000                          |
| <b>Weboldalak</b>   |  |
| Clarion 5.0 W95/NT Prof. upgr./Enterprise upgr./Web Ed. upgr.                                   | 174 000/58 000/405 000/286 000/495 000/388 000 |
| Multi-Edit for Windows 8.0 / Kedit for Win/Win 1.5  | 48 000/49 000                                  |
| Angol nyelvű Microsoft Encarta 4.0 CD-ROM   |  |
| 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 V01 / V02  | 19 200/28 300                                  |
| MS Internet Explorer 4.0 Resource Kit   | 12 000   |

Árának az ÁHÉ nem tartalmazza.  
Az állománykezelés jogát fenntartjuk.

Árának a január 8-i állapotot tükrözi.

Munkánk szívesen látja a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is tisztítja.

## IDG REPRÓ

**Szolgáltatásaink:**

- Mac és PC-n készült PostScript munkák bértilagítása (Scitex Dolev 250), bérskennelés
- (Crosfield Magnason 280 I dobskenner), kromalikusítás (DuPont Europrint), nyomdai fényképezés (Klimes Autocompact), nyomdai kivételzés.

1012 Budapest, Maróthy u. 17. Telefon: 356-0891, 356-8281/388, Mobil: 06-20-210-149, Fax: 356-9772

## Trans-Europe Kft.

A világ vezető grafikai, vizuális, multimédia és Internet szoftvereit magyarországon forgalmazó dinamikus csapatba az alábbi munkatársak keresnek munkatársakat:

- DTP termékmenedzser**  
Szoftverismeret (Photoshop, Illustrator, FreeHand, PageMaker, Acrobat, QuarkXPress) nyomdai előkészítési ismeretek; Macintosh és Windows 95/98/NT felhasználói ismeretek; angol nyelvtudás; Kereskedelmi érzék, ügyfélkapcsolattartás, valamint jó együttműködési készség, szorgalom és önteljesítő képesség. **Feladat:** a DTP területen használt szoftvertermékek ügyintézés; kapcsolattartás viszonteladókkal és beszállítókkal; előadók szervezése, sajtócélok megfogalmazása; árképzés, készletfigyelés. Nyomdai kiadványok készítése és felügyelete.
- Internet termékmenedzser**  
Szoftverismeret, Internetes ismeretek (HTML, DHTML, honlapkészítés, TCP/IP, PDF, ShockWave, Java, E-mail, Internet szerkesztés); Macintosh és Windows 95/98/NT felhasználói ismeretek; angol nyelvtudás; Kereskedelmi érzék, ügyfélkapcsolattartás, valamint jó együttműködési készség, szorgalom és önteljesítő képesség. **Feladat:** az Internet vonatkozású termékek értékesítésének ügyintézése; új felhasználói területi felbontás; kapcsolattartás viszonteladókkal és beszállítókkal; előadók szervezése, sajtócélok megfogalmazása; árképzés, készletfigyelés; Internet site megjelenésének koordinálása és Webmaster feladatok ellátása.
- Multimédia termékmenedzser**  
Kiterjedt szoftverismeret (Photoshop, Director, Authorware, Premiere, After Effects, MetaCreations, Extension termékek); multimédia készítési ismeretek (CDROM, Internet, Shockwave, animáció, videó); Macintosh és Windows 95/98/NT felhasználói ismeretek; Kereskedelmi érzék, ügyfélkapcsolattartás, valamint jó együttműködési készség, szorgalom és önteljesítő képesség. **Feladat:** a multimédia szoftvertermékek ügyintézése; új felhasználói területi felbontás; kapcsolattartás viszonteladókkal és beszállítókkal; előadók szervezése, sajtócélok megfogalmazása; árképzés, készletfigyelés. Multimédia bemutatók összehajtása és szervezése.
- Rendezőszerep**  
Magas szintű Macintosh, Windows 95/98/NT rendszer- és felhasználói ismeretek; Hálózati, Internet és Intranet, Firewall hardwar és szoftver ismeretek; angol nyelvtudás, ügyfélkapcsolattartás, valamint jó együttműködési készség, szorgalom és önteljesítő képesség. **Feladat:** a teljes hardwar és szoftverpark karbantartása, rendszerfelügyelete, hibaelhárítása és hálózati felügyelete, rendszerszervezés és új beszerzések menedzselése, valamint fejlesztési koncepció kidolgozása. Rendezvények műszaki háttérrel történő biztosítása.

Versenyképes juttatást, legalább, munkával felmunkált és a legmodernebb számítástechnikai eszközök használatát biztosítjuk. Jelentkezni kívánók, kérem, küldjék meg a CV-jüket személyesen a Budapesti Hódmezőkövesdi úti 10. sz. alatti irodánkba.

Trans-Europe Kft., 1028. Budapest, Velemen u. 2., postai cím: vagy a gyogy.kafka@trans-europe.hu e-mail címre.



## HÍREK

A január 31-ével véget ért első üzleti negyedében 286 millió dollár bevétel volt a Novellnek, ez 13 százalékkal magasabb, mint a tavaly ilyenkor elkönyvelt 252 millió dollár. A nettó nyereség 29 millió dollár volt, ez a tavalyi első negyedév 14 millió nyereségével áll szemben. A három, címtárakkal kapcsolatos termékeket előállító részleg hozta a negyedév során a cég bevételeinek 88 százalékát, 146 millió dollár értékű volt a címtárképes NetWare kiszolgálókbeli befolyt bevétel, 53 millió dollár származott a GroupWise-ot, a ManageWise-ot és a Z.E.N.-i magába foglaló hálózati alkalmazási csoportból, 15 millió dollárral járultak hozzá a bevételekhez a címtárképes Intrastrukturális termékek. Ebbe a kategóriába tartozik a BorderManager és az NDS for NT, ezek eladása nagy növekedést mutat. Területi megoszlás szerint 156 millió dollár bevétel származott az Egyesült Államokból, az EMEA régióból pedig 94 millió dollár, vagyis lérségünkben a tavalyinál 31 százalékkal több bevétel volt a Novellnek. Nagyjából azonos szinten maradtak a csendes-óceáni lérségből származó bevételek, innen 22 millió dollár folyt be, és valamelyest visszaesett az Egyesült Államokon kívülről, de Amerikából származó bevétel, ez 14 millió dollár lett.

A vártnál jóval nagyobb, 295 millió dolláros veszteséget volt kénytelen elkönyvelni az 1998-as pénzügyi év utolsó negyedében a Baan. A december 31-én véget ért pénzügyi időszakban a nettó bevételek csupán 131 millió dollár tettek ki. A teljes 1998-as évre 315 millió dollár a Baan vesztesége, 736 millió dolláros forgalom mellett. A működési veszteségből 270 millió dollár egyszeri kiadásokból származik, ezek a költségsökkentési célú átszervezésekkel kapcsolatosak. A gyenge eredményt elsősorban a vállalatirányítási szoftverek piacának romló körülményével magyarázza a holland cég, és emiatt arra is figyelmeztet, hogy ez az 1999-es pénzügyi évre is károsan hat majd. „Az előzetes adatok nyilvánosságra hozatala óta az elemzők és a gyártók között egyetértés alakult ki abban, hogy az ERP-piac 1999-es kilátásai csak romlottak”, mondta Tom Tinsley, a Baan elnöke vezérigazgatója.

Ezernyolcszáz dolgozóját bocsátja el szerte a világon a Groupe Bull. A nagyobb átszervezés keretében végrehajtott akció egyik célja, hogy több internetes terméket és szolgáltatást tudjon nyújtani a cég. A Bull már hosszabb ideje igyekszik átalakítani magát egy szoftver- és szolgáltatásorientált, az internetes technológiákra koncentráló céggé; ennek érdekében kezdődött az átszervezés és a nagyszabású munkaerő-átképzés. Az 1800 főből 1000 Franciaországban, 240 Olaszországban kerül az utcára, de lesznek elbocsátások más európai országokban és az Egyesült Államokban is. Ugyanakkor a Bull tavaly mintegy ezer főt vett fel a szolgáltatási részleghez, és még legalább ugyanennyit akarnak felvenni az idén is.

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

# Folyamatszervezés nagyvállalati szemmel

A radikális BPR hitvallás szerint össze kell törni a gazdálkodó szervezet meglevő struktúráját ahhoz, hogy a vállalat alkalmazkodhassék a gyorsan változó környezethez. Bármily tetszetős is ez az álláspont, a gyakorlat azt mutatja, hogy az üzleti folyamatok újraszervezése nem a szervezet egészét, hanem inkább csak egyes részterületeit érinti – ezeken a területeken viszont meglepően jó eredményekkel működik. Írásunkban egy patinás hazai nagyvállalat, a Chinoi példáján mutatjuk be, mi módon hasznosíthatók a BPR elvei.

**A** mint arról lapunk hasábjain már szó esett (Számítástechnika, id. 7. szám, 25. oldal), a BPR eredeti koncepciója szerint a gyorsan változó gazdasági környezet sarkalatos változásokat követel a cégektől. A folyamatos visszacsatoláson alapuló, hagyományos ellenőrző módszerek sok esetben túl lassan reagálnak a piac igényeire, ezért érdemesebb a vállalat tevékenységét teljes mértékben újragondolni. Nem meglepő azonban, hogy a fenti, idealisztikus felfogást kevesen ültetik át a gyakorlatba. Ez persze korántsem jelenti azt, hogy a BPR elveket ki kellene dobni az ablakok. Nyilvánvalóan hasznos például a BPR első sarkalatos pontja, amely szerint a cégvezetésnek meg kell határozni, hogy szervezete milyen céloknak akar megfelelni, ezután pedig meg kell találnia a célok eléréséhez vezető vállalati folyamatokat – a többit pedig el kell építenie.

A gyakorlat a radikális BPR-rel összevetve – az azt állítja, hogy a célok eléréséhez el kell felejteni a jelenlegi működési elveket, mivel azoknak túlzottan nagy a befolyásuk – sokszor megelőzik azzal, ha csak bizonyos területek szerveződnek újjá. Ahogy az a Chinoi példájából kiünki, az újraszervezés a működő struktúra szétbontása helyett inkább a minőségi folyamatok azonosítására irányul.

## Mikor jutunk el az újraszervezésig?

Szabó László, a Chinoi üzleti folyamat-fejlesztési vezetője kérdésünkre elmondta: célszerűtlen és lehetetlen dolog egy jól működő nagyvállalatot újraszervezni – érdemesebb ehelyett részterületeket átvizsgálni, különösen akkor, ha az a vezetés részéről konkrét változtatási igény nélkül. A Chinoinál nemrégiben vezették be az SAP pénzügyi modulját, és a cég ezt a pénzügyi és a hozzá szorosan kapcsolódó szervezetek folyamatainak feltérképezésével és újraszervezésével kötötte össze. „A területek vezetői állandóan azon gondolkodnak, hogyan tehetnek hatékonyabbá a munkájukat. Ők nagyon jól tudják, hogy min kellene változtatni, vagy mitől lenne jobban megszabandó – csak hogy komolyabban nem lehet változtatni koordináció nélkül – tisztázta a helyzetet Szabó. – Az informatikai projekt például alkalmas arra, hogy az érintett vezetők újraszervezhessék tevékenységüket, ha azt szükségesnek gondolják.” Az újraszervezés és a folyamatok feltérképezése még így is olyannyira meghatározó feladat volt, hogy az elvégzéséhez mindenképpen külső tanácsadókat kellett igénybe venni. (A Chinoinál a KPMG végzett

mélyinterjúkon és felméréseken alapuló vizsgálatokat.)

Jóllehet a cég az újraszervezést nem a klasszikus értelemben használja, alkalmazza az eredeti BPR elveket is: hat olyan sikertényezőt azonosítottak és ajánlottak a vezetőség figyelmébe, amely kritikus lehet a vállalat jövője szempontjából. A fejlesztési vezető hangsúlyozta, hogy az e tényezőkhöz kapcsolódó célok eléréséhez megfelelő folyamatok szükségesek. A folyamatok célhoz rendelése sok esetben korlátokba ütközik: az SAP esetében például bajos azt mondani (és nem is kell), hogy a szoftver konkrét, szorongató problémákat old meg – hiszen általános versenyképességet növelő technológia bevezetéséről van szó.

## Funkciók vagy folyamatok?

Szabó szerint az a BPR egyik nagy előnye, hogy a vállalatokat nem a funkciók és az azokhoz rendelt szervezetek, hanem a folyamatok szempontjából vizsgálja. A tevékenység jobbra folyamat jellegű, az irányítási szervező ereje viszont, különösen a sok embert foglalkoztató vállalatok gyakorlatában funkciókban és feladatokban testesül meg. Ha egy vezető feladatot kap, akkor azt leosztja az alárendeltnek, szakterület vagy valamilyen más szempont szerint. Az alárendelt elvontulnak, elvégzik a feladatot, és ezt jelentik a vezetőknek. Ez a működési séma elvileg nem követel kommunikációt a részfeladatok felelősei között – jóllehet a munkavégzés sokszor elképzelhetetlen információcsere nélkül.

Egy másik szempont: a működési szabályok kérdése. Köztudomás, hogy ha egy szervezet betartaná az összes előírtat, akkor feladatainak a töredékét sem végezhethet el, a feladattal megbízott személyek tehát rugalmasan kezelik a szabályokat. Emiatt a BPR által is támogatott, folyamatszemenleten alapuló logika sokkal ésszerűbb megoldásnak tűnik egy vállalat tevékenységének feltérképezésében, mint ha a szervezetből kiindulva kezdenénk el a felmérést. A sikerhez szükséges említett feltételek kialakításához ugyanis sokkal célszerűbb tevékenységek, valamint az eredményül kapott állapotok sorozatából álló folyamatokban gondolkodni. Az állapotokhoz mutatókat és felelősöket lehet rendelni, és a motivációs kérdések is átfogóbban kezelhetők.

## Az ARIS eszköz

Az üzleti folyamatok feltérképezése Szabó szerint nem folyhat informatikai támogatás nélkül, már csak azért sem, mert a szoftvereszközök áthághatatlan szabályok révén

megóvják az elemzőt az eltévedéstől. A BPR eszközök megválasztásakor a Chinoi az ARIS szoftvercsalád mellett döntött: ez ugyanis több szinten támogatja az SAP-t, jól strukturált szoftver, és felfogásmódja következetes logikát követel a használótól. Csak egy egyszerű példa: az ARIS megköveteli, hogy minden állapotot tevékenység előzzön meg: nem definiálható benne állapot (például eredmény), ha azt nem előzi meg valamilyen folyamat (például számlázás) vagy folyamatsorozat. Ezzel az eszközzel így a már említett hat sikertényező is állapotként fogható fel, s megőjíjk mint állapotok mögé fel lehet írni a teljesítésükhöz szükséges feladatokat.

Szabó szerint ez a szoftver minden igényüket kielégíti, és négy szinten támogathatja az újratervezést:

- ◆ Fejlesztési szint. A legalacsonyabb szint az SAP fejlesztéséhez való ARIS for R/3 modul. Erre az egységre ez idáig nem volt szükség.
- ◆ Folyamatelemző szint. Ez teszi lehetővé az idő és költség szerinti folyamatelemzést. Ezzel a modullal már voltak kísérletek (például a csomagolás folyamatának elemzése), de a költség- és időadatokkal való mérés egzaktágához nagy pontos-

ság, sok munka és részletesebb adatfelvétel szükséges.

◆ Logikai szint. A szoftverek ezzel a moduljával logikai szinten írhatók le a folyamatok. Ábrázolható, hogy a szervezeti egységek milyen módon épülnek be a folyamatba, bemutatható, hogy ki miért felelős. Ezt a szoftvert a cég rendszeresen használja, és elégedett a működésével, mert részletes elemzésre ad lehetőséget.

◆ Prezentációs szint. A szoftvercsomagnak ez a vezetői döntéshozatást szolgálja. Segítségével könnyen átlátható és értékelhető folyamatmodellek készíthetők a felső vezetőknek.

Szabó ehhez még hozzátette, hogy az ARIS termékcsomag Toolset eleme az iménti összes feladatot ellátja, a modul igen rugalmas, prezentálásra is alkalmas, viszont tapasztalataik szerint nem használtak ki vagy 80 százaléknyit belőle, mivel a pontos idő- és költségadatokat használni elemzésre akkora energiabefektést követel, amekkorára első nekifutásra még nincs szükség. Érdemesebb az olcsóbb Easy Design elemmel kezdeni, mivel ez a modul a logikai és a prezentációs elemeket tartalmazza, így már kiválóan alkalmas a folyamatok elemzésére.

## Bizonylat-vadászat

A folyamatok számítógépes feltérképezése túlmutat a logikai modellezésükön. Szoftverek segítségével például aprólékosan meghatározható a szervezeti mechanizmusok költsége. Az eljárások vizsgálatával kimutatható, hogy a folyamat mely ponton mennyibe kerül. Például X vállalat beszerzési bizonylatjai szokványos esetben egy ügyintéző kezén mennek át, és három vezetőnek kell őket jóváhagynia. A bizonylatokat elő kell terjeszteni jóváhagyásra, s ez további adminisztrációval, valamint munkaidőráfordítással jár. Ha hiba csúszna be, akkor egyeztetésre van szükség, s ez tovább növeli az erre fordítandó időt. Mindezek figyelembevételével megbecsülhető az egy bizonylatra számított munkaidő, s kiszámítható rá a bérköltség, a járulékok, valamint a rezi arányos része. Ezt a bizonylatok éves számával megszorozva megkapjuk, mennyibe kerül a bizonylatok kezelése egy évben. Ettől kezdve modellezhetjük, hogy a folyamatok újraszervezésével (a jóváhagyók számának csökkentésével, a folyamat „számítógépesítésével” vagy az egyeztetések egyszerűsítésével stb.) mennyit takaríthatunk meg. A folyamat megfelelő szoftverrel modellezhető, és ami talán még fontosabb: publikálható.

## Minőségbiztosítás

Folyamatszervezési szempontból a minőségbiztosítás kulcsszerepet játszik a kommunikációban: a minőségbiztosítási eljárásleírások tanúsítják azt, hogy a vállalat vezetésében döntés és megegyezés született a folyamatokról. Ezen túlmenően a minőségbiztosítás dokumentálja a jó minőséget létrehozó szervezeti folyamatot, ami támpontot adhat az esetleges hibák értékelésében, vagy segíthet egy újonnan érkező vezető tájékoztatásában.

A Chinoiban az ARIS szoftverek használata révén a minőségbiztosítási leírás új elemmel bővült: a szervezet működését leíró folyamatábrákkal. A grafikus megjelenítésnek rengeteg előnye van a jókora papírmennyiséget felemészítő, „egydimenziós” leírások képest: a folyamatábrák ábrázolásmódja papíron is sokkal áttekinthetőbb, elektronikus dokumentumként pedig mélységükben is könnyedén átláthatók benne a folyamatok. Sőt az elektronikusan tárolt leírások szükség esetén egyszerűen módosíthatók. A módosításhoz mindössze megfelelő intézményrendszerrel kell kialakítani, hogy útmutatást adjon: ki módosíthatja, és ki hagyhatja jóvá a dokumentációt. A minőségbiztosítás szoftveres támogatása hatékonyan bizonyult: az érintettek túlnyomó részének jó a véleménye – tette hozzá Szabó.

Kelemen Zoltán



Cégünk, a **Unix-Trade Kft.** Magyarország egyik legjelentősebb autókalkatréz-importhőre.

A szakmában egyedülálló informatikai rendszerünk további fejlesztéséhez keresünk

## programozó

munkatársat.

Új kollégánk főbb feladatai és a kapcsolódó elvárásaink:

- ügyviteli rendszerünk, alkatrész-katalógus-programunk Windows alatti fejlesztése,
- logikus gondolkodás, nagy munkabírás, a cégre és a feladatai iránti elkötelezettség,
- SQL-ben és vizuális fejlesztő eszközökben szerzett gyakorlat (Delphi, C Bilder, Power Bilder...).

**Amit cégünk a feladatokon kívül nyújt:**

- versenyképes fizetést, teljesítményorientált prémizást,
- folyamatos szakmai továbbképzési lehetőséget, kreatív munkakör egy jó csapatban.

Fényképes önéletrajzát a megjelenéstől számított 2 héten belül az alábbi címen várjuk:  
1139 Budapest, Frangepán u. 55-57., tel.: 270-8790

**UNIX**  
AUTÓALKATRÉZESKÉZELÉS  
És az autót biztonságos magy tovább...

11060

## Software Development Manager – Financial Trading

Zurich based financial trading company seeks Software Development Manager to lead a programming team in Budapest. The team will develop real-time trading software using C++ object-oriented technology and artificial intelligence algorithms in the dynamic field of financial options trading. The software manager will train in Zurich for 1 month and then return to manage the software development in Budapest. Only highly self-motivated and creative software developers should apply. No prior experience in financial trading is required but the ideal candidate will have the following qualifications.

- **Fluent** English and Hungarian.
- Skilled communicator in both languages.
- Strong mathematical problem solving and research skills. (An advanced degree in Mathematics/Computer Science/Natural Science or Engineering is required.)
- Minimum 3 years software development management experience.
- Minimum 3 years experience in C++/object-oriented development on Windows NT.
- Strong desire to learn about the derivatives trading industry.

Interested candidates should send CVs to [b.thomson@hardcastle.ch](mailto:b.thomson@hardcastle.ch) or fax +41 55 220 6039. Generous compensation potential for outstanding candidates.

11062

KC Data Systems is a successful and innovative IT-Company near Frankfurt. We are planning to expand our business activities of Document Management Solutions (DMS). For this reason we have following vacancies

## Application Programmer/System Analyst

in development and support of our DMS package. You bring with you following qualifications

- an University degree in science or computer science
- knowledge of Visual Basic, C++, Windows NT, Databases
- good English or German

You are under 35, independent and prepared to commit yourself for a minimum of one year. You will be reimbursed based on German standards.

Please send your complete application in English or German including CV, photo and references by fax or Email as soon as possible to

K.C. Data Systems GmbH, Mrs. E. Koester, Weissenburging 7, D-35415 Pohlheim, Germany  
Tel.: +49(0)6404/9105-214 Fax: +49(0)6404/2937 Email: koester@kcdata.de

11064

**grafon**  
RECRUITMENT

## EXCELLENT CAREER OPPORTUNITIES!

**Senior Programmer** c. 300.000

Opportunity for experienced programmers to lead a small software development team on various projects. Requirements are: at least three years' commercial programming experience gained using C++, Visual Basic, Java, HTML, or AutoCAD; fluency in English or German. Previous project management experience would be an advantage.

**IT Manager** negotiable

New entrant to the Hungarian market is looking for a young dynamic manager to set up and lead the IT department. Requirements are fluency in English, an excellent general IT background, including extensive knowledge of networks and office software. Will be reporting to the general manager, but will have complete freedom of action. Excellent opportunity for an enterprising character.

Tel: 214-3455 or [grafon@elender.hu](mailto:grafon@elender.hu)  
CALL US NOW!

11001

**Az Info-M Kft. keres**  
Windows NT/95-környezetben  
járatos C++ programozókat hosszú távra.

**Előnyt jelent:**  
Visual C++ 6.0, ORACLE, OO modszertanok,  
COM technológiák, ACCESS, Visual Basic ismeretek.  
Versenyképes fizetés és magas szakmai követelmény.  
Érdeklődők: lehet a 204-2910-es és a 13019342-102-es  
telefonszámokon.

10049

## Főállású programozókat, számítástechnikusokat keresünk

- C-, C++ és Clipper-ismeretekkel és/vagy  
- Windows NT alapú rendszerek telepítésében és  
adminisztrációjában szerzett gyakorlattal.

Pályakezdezők jelentkezését is várjuk.

COMPROJECT Számítástechnikai Kft.  
Telefon: 260-6260

11002

## sélet'

Budapesten működő, külpiacra fejlesztő cég keres:

## SOFTWARE FEJLESZTŐKET

**Elvárások:**

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

**Az alábbiak ismerete előnyt jelent:**

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

Önéletrajzát angol és magyar nyelven

várjuk az alábbi címre:

Select Appointments

Személyzeti Tanácsadó Iroda

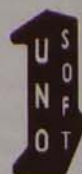
Budapest, Szent István krt. 4. /2.

Tel.: 329-3944 Fax: 329-3945

e-mail: [sélet@mail.matax.hu](mailto:sélet@mail.matax.hu)

07052

## UNO-SOFT Számítástechnika Kft.



szakmailag igényes,  
kreatív,  
önálló munkára képes  
**RENDSZERSZERVEZŐT**  
valamint  
**PROGRAMOZÓT**  
keres.

Elvárások: UNIX-,  
ORACLE DESIGNER 2000- vagy  
ORACLE DEVELOPER 2000- ismeret,  
angolnyelv-tudás.

Bővebb információ Szkurka Jánostól kapható  
a 455-6034-es telefonon.

E-mail cím: [S.Galacsi@unsoft.hu](mailto:S.Galacsi@unsoft.hu)

11059

## AG-E automation

Homepage  
[www.ag-e.com](http://www.ag-e.com)

We are a leading supplier of high-tech network cards for industrial control computers. In Budapest we develop protocol software for these network cards. We need strong motivated

## Programmers

who want to develop next-generation technology for industrial automation systems.

**Requirements:**

- Experienced in C-language programming.
- Interest in hardware-near programming.
- Good knowledge of English.

Please send your CV in English to:

AG-E Hungary Kft., Grosz Szilvia,  
1092 Budapest, Ráday utca 15.

08031

A Pannon-Computing Kft. keres kreatív,  
önálló munkavégzésre képes

- **szoftverfejlesztőket** szakirányú végzettséggel, C++, Windows NT-, SQL-ismeretekkel
- **szoftverkarbantartókat** felsőfokú mérnöki végzettséggel, minimum középfokú németnyelv-tudással.

E-mail: [pannonco@mail.matax.hu](mailto:pannonco@mail.matax.hu)  
Telefon: 372-0342

08057

## Az ALTUSOFT Kft.

felvez

Visual Basicben gyakorlott  
**programozót.**

Internetes ismeretek előnyt jelentenek.

Jelentkezés: önéletrajzzal.

Telefon: 206-3289

Telefax: 206-3291 E-mail: [info@altusoft.com](mailto:info@altusoft.com)

11065

## Microsoft®

A Microsoft Magyarország pályázatot hirdet az alábbi pozíciók betöltésére:

- **Technikal Account Manager (TAM)**
- **Partner Program Manager (PPM)**

A feladat:

**TAM**

- Tanácsadással segíti nagyvállalati ügyfeleinket a Microsoft BackOffice alapú rendszereink üzemeltetésében
- Koordinálja a németországi Támogatóközpont által nyújtott szolgáltatásokat, és kapcsolatot tart munkatársaikkal

**PPM**

- Az MCS (Microsoft Consulting Services) csapat tagjaként kiemelt partnereinknél a Microsoft nagykövete
- Szakmai tudásával és jelentős projekteken szerzett tapasztalataival hozzájárul a közös munkák létrehozásához és sikeres lebonyolításához

Ha Ön felsőfokú szakirányú végzettséggel, minimum 3 éves gyakorlattal, tárgyalóképes angolnyelv-tudással, jó kommunikációs készséggel, az átlagot meghaladó munkabírással és győzni akarással, valamint MCSE minősítéssel rendelkezik – vagy képes arra, hogy 1 hónap alatt a még hiányzó vizsgákat megszerezze – esélyel pályázhat a fenti állásokra. A TAM pozícióban a német nyelvtudás előnyt jelent.

Eredményes munkájáért cserébe versenyképes kompenzációs csomagot és kitűnő karrierlehetőséget ajánlunk Önnek a világ legsikeresebb szoftvercégenél.

Magyar és angol nyelvű önéletrajzát az alábbi címre várjuk:  
Microsoft Magyarország Kft. 1397 Budapest, 62. Pf. 548, Fax: +36 (1) 437-2899,  
Fülpő Ágnes részére

**Folytassa nyerő csapatban!**

11053



# Internetbank Microsoft módra

Február 25-én a Pázmány Péter Egyetem piliscsabi épületében rendezett banki informatika napot a Microsoft Magyarország, az előadók közé bevonva kulcspartnereinek szakembereit is.

Megnyitó beszédében Vityi Péter megbízott ügyvezető a nagyvállalati és ezen belül is a banki felhasználók növekvő fontosságát emelte ki, és a növekvő fontosságot egy adattal is érzékeltette: 1998-ban a Microsoft 15,5 milliárd dolláros forgalmából az e körben meghatározó kiszolgálótermek 3 milliárdnyit képviselnek. A szektor fontosságának növekedését a cég mostanság érvényes koncepciója – a vállalati digitális idegrendszer elv kidolgozása – is jelzi, mutatott rá Vityi. Ami a magyarországi viszonyokat illeti: a legnagyobb 100 vállalkozást tekintik partnerüknek, ezek mindegyike átéli az 500 PC-s határt. E kör számára fontosnak tartják a tanácsadói szolgáltatásukat, illetve a legnagyobbak számára javasolják a Premier Support szerződés megkötését, mely a kiemelt ügyfelek számára nagy gyorsaságú segítségnyújtással szolgál. Új szerződési formát is bevezetnek a közeljövőben, ez az Enterprise Agreement, amely a Site Licence-hez hasonló konstrukció. Hároméves futamidejű szerződést jelent, éves díjfizetéssel és folyamatos frissítéssel; a Windows 95/NT, az Office család, valamint a Backoffice ügyfélszolgálat tartoznak ebbe a körbe. Ezt követően Kónig Tibor a digitális idegrendszer összetevőiről,

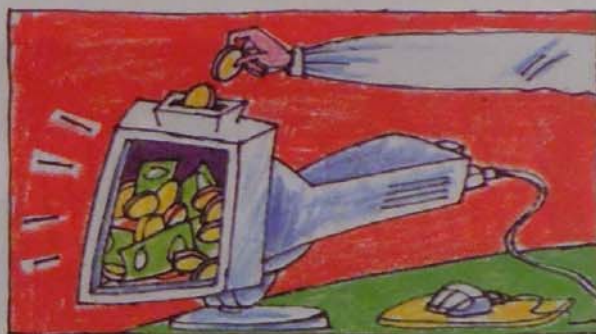
Tarsoly Balázs pedig a vállalati hálózatok fenntartásának költségeiről tartott előadást. Az első partnerelőadó Hartai Tibor, a Hypermedia Systems rendszermérnöke volt, aki az általuk fejlesztett Hyperbank rendszer új ügyfélprogramját mutatta be.

## Bankfiók a Windows CE alatt

Hartai az új ügyfélprogram bemutatása előtt a rendszer létrejöttéig vezető útról szólt. Mint elmondta, már gépesített, de véleménye szerint nem elég biztonságos megoldás a telefonbank, mert egyrészt lehallgatható, másrészt pedig az azonosítás banki szempontból is hagy kívánivalót maga után, így a telefonos banki szolgáltatások funkciójukban korlátozottak. A PC-s banki eszközök fejlődésük kezdetén kizárólag offline módon működtek: az ügyfél rögzítette az adatokat, majd azokat valamilyen telefonos kapcsolat segítségével juttatta el a bankba. Ilyen ügyfélprogrammal a Hyperbank most is rendelkezik, használatához az általuk írt Win32-es alkalmazás szükséges, a kapcsolat-felvétel pedig modem behívással vagy internetes kapcsolattal történhet, a két pont között HTTP kapcsolatot jön létre. Ellentétben a telefonbankos rendszerekkel, itt meg van

oldva a titkosítás. A rendszeren belül egy RSA/DES alapú algoritmus működik, amely első hyperbankos ügyfélük, az Inter-Európa Bank fejlesztése, de a rendszer képes a 128 bites SSL, valamint az SGC támogatására is. Megoldásuk Home és Business változatban létezik, az utóbbi például képes párhuzamos aláírás-kezelésre is. A második lépés az online változatos ügyfélprogram, ez csak szabványos HTML kódot tartalmaz, így bármely szabvány-

aláírást, így ehelyett certificate-csere történik. A digitális aláírás hiánya miatt a megoldás szolgáltatáskészlete szűkebb az előzőnél. A legújabb változat pedig a Windows CE-alapú gépeken működő ügyfélprogram, illetve Pocket Explorer-es változat, ezek csak belső felépítésükben térnek el a PC-n futó programokról. A CE-s változatok ugyanis a korlátozott erőforrások miatt kihasználják a gép beépített szoftvereinek tulajdonságait. Így például az



nyos böngészőn keresztül működik (ez még nem rendelkezik élő referenciával). Itt is titkosított az adatfolyam, de mivel a böngészőprogramok – a célprogrammal ellentétben – nem tudják kezelni a digitális

ügyfélprogram és a bank között a Pocket Outlook szolgál közvetítő közegül (így a megoldás vonalfüggetlen, vezetékes vagy mobil összeköttetéssel egyaránt működik), a számlakivonatokat és egyéb kimuta-

tások megtekintését pedig a Pocket Excel teszi lehetővé.

## Keretrendszer bankoknak

Ferenzi Tibor, a Wang Global szakértője cégének banki alkalmazásokhoz szánt keretrendszerét, a Globalsf-et mutatta be. Meghatározása szerint a Globalsf technológiai alapja a Microsoft DNAfs architektúrája (Distributed interNet Application architecture for Financial Systems – a digitális idegrendszer elv banki üzletágra vonatkozó implementációja), erre rendszerintegrációs tevékenységük tudásbázisát építették rá. Maga a megoldás a létező banki csatornák mindegyikét lefedti: a bankfiókokon keresztül történő kapcsolattartástól, az üzletkötőket támogató rendszereken, a híváskezelő központokon és a pénzkidő automatákon át az elektronikus banki megoldásokig, illetve az utolsó két kategóriát ötvöző multimedia-kioszkokig. A megvalósítás során nagyon fontos tényező volt számukra az egységes felület, mert például így ugyanaz a kép fogadhatja az ügyfelet az internetes bankszolgáltatásnál, mint az önkiszolgáló terminálnál.

Technológiai szempontból vizsgálva a Globalsf háromrétegű alkalmazás – tért át a részletes bemutatásra Ferenczi. A legfelsőbb szinten a felhasználói felület áll, a középső az üzleti logika szintje, végül pedig a legalsó az adatbázis-kezelő rendszer csatlakozója. Részben a Globalsf-nek a fejlesztési környezet is: ezzel a különböző komponensek egy rendszerre szervezhetők. Végül

Indul a túra!  
Szálljon be a kajakba!



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

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

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

DataNet Távközlési Kft.

1023 Budapest, Zsigmond tér 10.

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

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

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.





a megoldás rendelkezik egy pénzügyi-szolgáltatási tudásbázissal, ez a technológiaválasztásban nyújt segítséget, valamint tartalmaz olyan eszközöket is, amelyek támogatják a rendszerek üzembe helyezését és karbantartását.

Felépítését tekintve a kiszolgálói egységek a létező kommunikációs megoldások bármelyikén kapso-

lódhatnak a lokális hálózathoz, amelynek része a webkiszolgáló, a terminálok adminisztrációját kezelő rendszer, valamint a banki autorizációs és számlavezető rendszer is. Az ügyféloldali szoftvere SMS alapú, a felhasználói felület pedig az internettechnológiákra (IE4, DHTML, Java) támaszkodik.

Ugyancsak Microsoft technoló-

giára, az ügynevezett OFX protokollra épül az EasTron rendszere; ezt Hackel Révész projektvezető ismertette.

### Pénz van a protokollban

Hackel előadását néhány számmal kezdte. Egy 1998-as statisztika szerint az Egyesült Államokban lévő mintegy 100 millió háztartásból 27 millió rendelkezik internetkapcsolattal, ebből 2 millió vett igénybe banki szolgáltatást, és a becslések szerint további 3-5 millió háztartásban igényként megfogalmazódott az internetbank, de használatára nem került sor. Hazánkra nézve nincsenek ilyen felmérések, de az látszik, hogy az igények rohamosan nőnek. Ezért nálunk is általánosnak felmerül-

ő kérdés e tekintetben az internet biztonságossága; véleményünk szerint a válasz egyértelműen az, hogy biztonságossá tehető. Ehhez – a bankok számára ma már elérhető erős titkosítási algoritmuson kívül – jól karbantartható, objektumalapú alkalmazások szükségesek. Ehhez nyújt alapot a Microsoft, az Intuit és a CheckFree által 1997-ben kifejlesztett OFX (Open Financial eXchange) protokoll, amely egyrészt SGML/XML szabványú leírónyelv, másrészt pedig egy keretrendszer, amely többek között banki és bróker-üzemeltetőket tartalmaz (valamint fejlesztés alatt áll az elektronikus kereskedelmi üzenet-össztály fejlesztése is). Hackel ezek után termékük néhány jellemzőjét ismertette. Így a Microsoft Internet

## Mi az SGC?

Cryptography – lehetővé teszi, hogy a Windows NT alapú internetkiszolgálókat üzemeltető bankok 128 bites titkosítással védjék online műveleteiket. A megoldás – amely megfelel az amerikai kormányzat exportkorlátozó szabályainak – része a böngésző- és kiszolgálószoftverek exportálható változatainak. Használatához egyedi exportengedély szükséges, amelynek kibocsátása után a kérelmező szervezet megkapja az ügynevezett SGS Server Certificate-t. A SGC alkalmazásakor először egy szabványos (40 bites) SSL kapcsolat jön létre, majd a szükséges certifikate meglete esetén ez lebotlik, és az új kapcsolat 128 bites RC2/RC4, 56 bites DES, Triple DES, vagy ezek kombinációján alapul.

Financial Server Toolkit alkalmazásával elkészítették az OFX gatewayt, illetve az ehhez a gatewayhez illeszkedő ügyfélprogramokat. Az ügyfélprogram két változatban létezik, az egyik tisztán böngésző alapú, a másik pedig egy olyan kioszk-változat, amely ügyfélirodákban helyezhető el.

A Compaq technológiavásárlással kapcsolódott be a pénzügyi vertikális megoldások szállítói körébe. Diera András üzletágvezető e megoldások ismertetése köré csoportosította előadását.

### Tranzakció-kezelés az interneten

A Compaq biztonsági technológiaként a SET protokollt választotta, ennek előnyeit számukra a mindkét fél számára biztonságos fizetés megvalósíthatósága mellett az alkalmazások közötti interoperabilitás jelenti. Diera előadásában a sok más komponenssel rendelkező iTP (internet Tranzakció Protokoll) családnégy termékéről beszélt. Az első a böngészőben működő internetes pénztárca modul, az iTP Wallet, a második a kereskedő virtuális boltjához kapcsolódó POS-alkalmazás, az iTP Payserver, az iTP Payment Gateway a hagyományos banki autorizációs rendszerekhez kapcsolja a programcsalád elemeit, végül az iTP SetCA a hitelesítő központi funkcióit látja el. A Wallet előnyei közül a SET protokoll szerinti kommunikáción kívül a kényelmi funkciók meglétét (például tranzakciós lista elkészíthetőségét) emelte ki. A Payserver az összes nagy adatbázis-kezelő rendszert támogatja, együttműködik a Compaq forgalmazta titkosító eszközzel, az Atallával, lehetőséget nyújt az egy kereskedőtől többfelé történő küldésre, kezeli az internetes bevásárlóközpont létrehozását, és csatlóval rendelkezik a legfőbb kereskedelmi szoftvert felé. A Payment Gateway több bankot képes kezelni, végül pedig a SetCA az internetes kuleszkiosztó és hitelesítő központ szerepét látja el, így alkalmas online regisztrációra is. Aláírás-kezelése megfelel az x.509v3 ajánlásnak, kiegészítve azt a SET kiterjesztéssel. Így – fejezte be előadását Diera – Európában és Kanadában már több nagybank alkalmazza a Compaq internetbanki eszközeit.

Révész Gábor

# Kell a hálózatintegrátor!



**LIAS-NETWORX**  
HALÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.

A KFT. SZÁMÍTÁSTECHNIKA CSOPORT TAGJA

1135 Budapest, Hun u. 2.

Tel.: (1) 452-1400 Fax: (1) 452-1401

<http://www.lnx.hu>

ISO 9001



## HÍREK

Nemcsak az egyes cégek meg erősödéséhez fog vezetni az Internetes kereskedelem terjedése Európában, hanem az egységes piacra is kölcsönösen erősíteni fogják egymást – nyilatkozta Mario Monti, az EU belső piaci és pénzügyi szolgálatainak vezetője. Monti szerint az EU internetes kereskedelemmel foglalkozó konferenciáján Brüsszelben, az a célja az EU-nak, hogy olyan elektronikus kereskedelmi keretszabályozást hozzon létre – mondta –, mely az egységes európai piacot az Interneten is megvalósítja. Így minden kereskedőnek csupán egyetlen szabályozásnak kell majd megfelelnie az adózás, a magánjogok védelme, a digitális aláírások használata és a szerződéses feldolgozása területén. Monti szerint megfelelően lazának kell lennie a szabályozásnak, hogy a kereskedelem az abban részt vevők hatására fejlődjen. Nem annyira új jogszabályok meghozatalával akarják létrehozni a keretet, hanem a meglévő szabályok tisztázásával és értelmezésével. Több tekintetben azonban a magánszektor önszabályozása nem elegendős, így többek között a magánadatok védelme területén a Bizottság munkájára is szükség van. Mivel az Internet túlmúlt az EU határain, a különféle országok kormányaival együttműködve kívánják végelni.

**1998-ban a Psion rendes tevékenységeiből származó adózás előtti nyeresége 23,3 millió font (37 millió dollár) volt.** Ez – 11,9 millió font kivételével – a cég részvényeinek és vagyontárgyainak átruházásából származó kivételes bevétel eredménye, és az 1997-ben elért 11,4 millió fontos nyereséggel áll szemben. A cégnek 159,9 millió font bevétel volt az év során, ez az előző évben elkönyvelt 142 millió fonttal áll szemben. Nehéz év áll a főleg kézi számítógépeket gyártó Psion Computers részleg mögött, melynek termékei a cég EPOC operációs rendszerét használják, és erős versenyben vannak a 3Com PalmPilot, illetve a Windows CE eszközökkel. Egyéves összehasonlításban 93 százalékkal nőtt a Psion Dacom, amely modemkártyákat és egyéb kommunikációs berendezéseket gyárt. Ez a részleg főleg a netezőgéppártókra kötött beszállítói szerződéseknél köszönheti a fennmaradást, de a Psion úgy látja, a beágyazott modemek térszerése 1999-ben csökkentheti a részleg forgalmát.

**Részvénycsere keretében 2,2 milliárd dollárt megvásárolja az Intel a Level One Communications-t.** A Level One – nagy sebességű távközlési és hálózati alkalmazásokhoz gyárt kapcsolati termékeket – minden többszörvényű 0,43 többszörvényű (összesen várhatóan 18,6 millió részvény) ad az Intel. Idén, a második negyedévében szeretné véglegesíteni az üzletet, s ennek eredményeképpen a Level One az Intel teljes tulajdonú leányvállalata lesz, megtartva mind a 800 munkatársát. Nem változtat termékszálladójain egyik cég sem, a Level One továbbra is teljesíteni fogja a meglévő gyártóival és fogyasztóival kötött szerződéseit.

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

## Új terep a fejtudásznak Programozóhiányban szenved a világ

Elmúltak már azok az idők, amikor technológiai cégek kedvükre válogathattak a munkaerőpiacra tömegével kerülő frissen végzett számítástechnikai szakemberekből – vagy éppen a munkahelyük megszűnésén bankkódó régiekből –, kivált programozókból. Az információs forradalom a kilencvenes évek eleje óta olyan hatalmas léptekkel halad előre, hogy jócskán megelőzi a „nyersanyagának” tekinthető munkaerő-kínálat fejlődését. Így a szellemi tőke a számítástechnikában mára igen keresett kincsé vált; s emiatt a felfelé szárnyaló programozói fizetések erősen veszélyeztetik az információtechnológiai cégek versenyképességét.

A szoftvertermékek és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások több mint 300 milliárd dolláros világpiacának kétharmadát bírtokló Egyesült Államokban mintegy 190 ezer csúcstechnológiai munkahely betöltetlen, világszerte pedig körülbelül félmillió számítógépes állás várja a jelentkezőket – állítják fejtudásos és munkaerő-közvetítők. A munkaerőhiány világszerte a szellemi tőke utáni vad hajszára készíti a cégeket: azok egymással versenyt ízelegve próbálják megnyerni az ifjú tehetségek bizalmát és tudását. A munkaerősükre pedig felnyomja a béréket – az Egyesült Államokban átlagosan évi 13 százalékkal –, és ez intő jel: az elszaladó fizetések a profitárány szűkülése, ily módon pedig a tervezett beruházások elhalasztása folytán kárt okozhatnak az egész információtechnológiai iparnak.

Európa informatikai és távközléstechnológiai (ICT) ipara ma mintegy 2 millió embernek ad munkát, 10 százalékkal többnek, mint egy évvel ezelőtt. De azoközben, hogy a hardver- és szoftverértékesítés mennyisége egyre-másra dönti a csúcspontot, a kontinens fiataljai csak meglehetősen lassúsággal reagálnak a két, egymással rohamosan integrálódó szektor kínálta lehetőségekre. Szakértők szerint Európában minden hatodik állás betöltetlen az informatikai és távközléstechnológiai iparban, vagyis a munkáltatók azonnal 360 ezer szakképzett informatikust tudnának felvenni. A munkaerőhiányhoz Európában is nagyban hozzájárul a 2000. év dátumproblémája, ugyanis az informatikai rendszerek sürgős rendbe tétele érdekében a tehető cégek magas fizetés-

sel, vonzó természetbeni juttatásokkal és egyéb ígéretekkel csábítják magukhoz tömegével a számítástechnikusokat.

A felmentő sereg egyelőre sehol sem látható, sőt elemzők szerint még vagy tíz évig nem fog közelíteni egymáshoz a végzős informatikusok, programozók kínálata és az iparág kereslete. Az egyik legnagyobb baj, hogy számos, fényes jövő előtt álló fiatal – különösen Európában és Amerikában – „cikis” munkának tartja a programozást, s inkább másutt kamatoztatja tehetségét. Egyébként is csökkent a szakirányú végzősök száma: az Egyesült Államokban 1984-ben még 48 ezer friss diplomás „számítógéptudós” hagyta el az egyetemeket, ma már alig 26 ezer. A munkaerőhiányban szenvedő cégek és a megélhetésükért küzdő munkaerő-közvetítők sok mindenre hajlandók a sikerért: programozói tanfolyamokra küldenek középszintű matematikatanárokat és elbocsátott atomfizikusokat, sőt olyan vállalatról is tud a fáma, amelynek személyzetisé régen nyugdíjára ment nagyszámú gépes szakembereket is előszedett.

### Egy nap alatt tíz sor

De nemcsak a csúcstechnológiai cégek jövőbeli terjeszkedését veszélyezteti a programozók hiánya: ez a jelenség más ágazatokban sem hagy érintetlenül, a tevékenységüket egyre inkább automatizáló autógyáraknak, bankoknak, brókercégeknek, távközlési társaságoknak és online szolgáltatóknak is égető szükségük lenne programozókra.

De hogy „durvult” idáig a helyzet? Azelőtt az IT cégeknek évekig nem volt okuk aggodalomra, mivel a kilencvenes évek elején az ágazat százezerszámra szippantotta fel a nagyvállalati karcsúsítások közepete utárra került szakembereket – ez a forrás azonban már kiapadóban van. Ez a hiány abból is fakad, hogy hiába az informatikai forradalom nagy sebessége és a földgolyó körül keringő több terabájnyi információ, a szofverírás folyamata nem gyorsult fel. Előfordul még manapság is, hogy csúcsprogramozók mindössze napi tíz sor kódot tudnak kiizzadni magukból, s az ugyebár ma, amikor már egyes rádiótelefonok is 300 ezer sorból álló programokat tartalmaznak, igencsak szerény ered-

mény, még ha programozók serege dolgozik is a projekten. De gondoljuk csak el: jelenleg a világon mintegy 6 millió programozót tartanak számon, közülük 2 millió az Egyesült Államokban, 1 millió pedig Japánban tevékenykedik, hasonlóan a Gutenberg előtti időkhez, amikor szerzetesek légiói másolták szorgalmasan a kódexeket.

### India kiürül, az oroszok nem beszélnek angolul

A digitális tudósok évekig nem tekintették valós veszélynek a programozószegreg fogvatkozását, hiszen volt egy, úgy tetszett, kifogyhatatlan utánpótlással szolgáló ország: India. Akkoriban India olyasmí volt a szoftverfejlesztők világában, mint Szudán-Arábia az olajiparban. Nem csoda, hiszen az ázsiai szubkontinensen évente mintegy 50 ezer diák végez programozói szakon, kétszer annyi, mint Amerikában. Mindazonáltal e tartalékok sem elegendők, tekintve, hogy a világon ebben az évtizedben becslések szerint 3 ezer milliárd dollárt költenek technológiai fejlesztésre, azaz négyeszer többet, mint a nyolcvanas években. Sőt az indiai szoftveregyesület vezérigazgatója azt állítja: három-négy éven belül India maga is szakemberhiánnyal fog küzdeni. A baj az, hogy más ország sem ontja magából a programozótehetségeket. Oroszország ígéretesnek látszik, de forrásai korlátozottak, mivel szakemberei közül kevesen beszélnek angolul s értenek az üzleti alkalmazásokhoz. Kína szintén új lehetőség, ám az ázsiai birodalom a következő évtizedben inkább saját hatalmas fejlesztési terveihez tartogatója programozóit, a többi csúcstechnológiai paradicsom pedig – Írország, Izrael, Sri Lanka – szintén hiánnyal küzd. Írország például annyira félt, hogy elveszítheti az IBM, az Ericsson és a Hewlett-Packard megbízásait, hogy kormányja másfél éve 7,6 millió dolláros alapot hozott létre szoftverfejlesztők képzésére.

Ezen a tomboló piacon ugyanakkor szigorú hierarchia uralkodik. A csúcson az internettechnológiával foglalkozó cégek részvényopciókban úszó programozói állnak, egyvel lejjebb a tanácsadók – ők évi 85–400 ezer dollárt keresnek, s közben hálózatokat üzembe helyezve beutazzák a világot. Ezek a szta-

rok pedig műholddon vagy az interneten tartják a kapcsolatot a kevésbé jól fizetett mezei – értsd: kódíró – programozókkal: azok szoftvergyártóknak dolgoznak, az indiai Bangaloreban például 7000 dollár kezdő fizetésért. A Manpower munkaerő-közvetítő pedig 150 dolláros óradíját is felszámolhat kihelyezett csúcsprogramozóira.

### Toborzás a weben

A cégek az általuk létrehozott technológiát, a webet is felhasználják munkaerő-toborzásra. Az amerikai Cisco hálózateszköz-gyártó cég szemlézete szerint a vállalat webhelyét havonta több mint 500 ezren keresik fel, ahol a cég több száz állásajánlata közül választhatnak. A potenciális munkavállalónak még az angol szöveg fordításával sem kell bíbelődnie, mivel a hirdető azt még oroszra és több kínai nyelvjárássra is átültette. Úgy látszik, az ötlet bevált, ugyanis a Cisco ügyvédei évente 400 vizum beszerzéséről gondoskodnak leendő külföldi szakembereik számára: ez az összes amerikai toborzás 10 százalékának felel meg.

A Microsoft is hasonlóképpen csinálja, de az a legfőbb gondja, hogy a neki dolgozó szolgáltatóvállalatoknak kevés olyan szakembere van, aki a Microsoft termékeket nagyvállalati ügyfeleknek telepítené. A világ legnagyobb szoftverfejlesztője szerint partnerszolgáltatóinak a mostaninál 41 ezrel több Microsoft-szakértőre volna szükségük, ezért a cég évente több ezer ember kiképzését vállalja. Különösen a 18 millió munkanélküli eltartani kénytelen Európában tesz erőfeszítéseket, hogy jelentkezőket szerezzen ingyen képzési programjára.

Fölöttébb nagy a kereslet a szoftverszolgáltatások csaknem 200 milliárd dolláros globális piacán, beleértve a nagy tanácsadó cégeket, az IBM Global Servicest, a Manpowert és még sok más. Ennek az az oka, hogy a nagyvállalatoknak mindenképpen a legmodernebb elektronikus levelezési hálózattal kell összekötniük egymástól távol eső részlegeiket, ellenőrizniük raktárkészletüket és intézményi pénzügyeiket. A gyors szállítási érdekében ugyancsak fontos, hogy elektronikus kapcsolatban álljanak ügyfeleikkel. Vagy itt vannak Tokió és Hongkong nagybankjai: ezek nagy rendszereket helyeztek üzembe a közös európai valuta, az euró bevezetéséhez és a japán pénzügyi deregulációhoz való alkalmazkodás jegyében. De hasonlóképpen élénk kereslet mutatkozik olyan szakemberek iránt is, akik megoldhatják a 2000. év dátumproblémáját.

A kormányok persze Nagy-Britanniától Thaiföldig szorgalmazták a csúcstechnológia oktatását, mivel az így nyert szellemi tőkét a befektetések egyik fő vonzerejének tekintik. Az alapvető probléma csak az, hogy e képzett munkaerőt miként tartásuk otthon, főként a válság sújtotta Ázsiában.

M. A.

Mártonffy Attila

## Kis magyar munkaerőpiac

Magyarországon az információtechnológiai munkaerőpiac nagyjából hasonlóan alakul, mint Nyugat-Európában, azaz nálunk is sok a betöltetlen állás – mutat rá Gyurós Tibor, az Informatikai Vállalkozások Szövetségének (IVSZ) elnöke. Az informatikai cégek megtalálják a nekik kellő embereket, szakemberhiányban – többnyire rendszergazdahiányban – főként az önkormányzatok, az állami szervek és a felhasználó vállalatok szenvednek. A felsooktatási képzés rugalmatlansága folytán pedig nincs meg – vagy csak igen

gyéren található fel – a cégek számára nagyon sokszor szükséges különleges tudás, s emiatt a munkaadóknak súlyos pénzeket kell fordítaniuk a kiképzésre. Gyurós szerint ezért az oktatásban is be kellene vezetni a piaci szemléletet, teret kellene engedni olyan speciális magánintézményeknek, amelyek sokkal gyorsabban reagálhatnak a változó környezeti kihívásaira.

Mint hogy nagy a kereslet irántuk, a cégek igyekeznek jól megfizetni számítástechnikusait, s nemcsak pénzben, ha-

nem más ösztönzőkkel is: például gépkocsihatalmával, illetve továbbképzési és külföldi munkavállalási lehetőségekkel. Jellemző a szakma magyarországi ellenszere, hogy más foglalkozásúakhoz képest az informatikusok háromszor-négyszer többet kereshetnek. Az IVSZ elnöke szerint azonban a szakmán belül még nagyobb a különbség a jövedelmek nagyságában: egy rendszertervező mérnök a hűsszorosát is hazaviheti a hierarchia alján álló kollégája fizetésének.



# Előzetes

## Bizsuk



Használatba vettük a Logitech TrackMan Marble FX jelű hanyatt-egerét, bár ezen a jöszágon megítélésünk szerint nem is a fark volt a legfeltűnőbb, hanem a nagy piros szemek tetsző pozícionáló golyó; nem egészen tiszteltük tehát (mit is tisztelhetne az ember egy talpait feldobó egerét), hanem kaméleonnak. S ez a golyó nem egyszerűen feltűnő, hanem fontos is: a „szemüregbe” épített három optikai érzékelő a golyóra felvitt pontmintázat változásából következtet az egész szerkezet helyzetváltoztatására.

## Testre szabott manipuláció

Hogyan pallérozódik nálunk a dírekt marketing, hogyan érhető el az egyre terebélyesedő adatbázisok birtokában, hogy a célcsoport-kiválasztásban ne uniformizált vásárlók tömegei kerüljenek egy kalap alá, hanem szinte egyenként váljunk – mint reménybeli vásárlók, fogyasztók – megcélozhatóvá? Ebben nem csupán az információtechnológia változása játszik közre, hanem a termelés technológiájának átalakulása és a piaci verseny kifejlődése is.

## Megoldások és jogviták

Az IDG Hungary Kft., vagyis kiadóállományunk nemrégiben újabb konferenciát rendezett a 2000. év problémáiról és az euróról. Tudósító kollégánk úgy vette észre, hogy a megoldáskeresés mellé felfejlődött a bűnbakkeresés és a felelősségáthárítás is. A résztvevők ez alkalom-

mal nagyjából a felhasználók tapasztalataival ismerkedhettek meg – főleg az energiaszektorból –, jogi fejtegetéseket hallgathattak meg, és elmélyedhettek a beágyazott rendszerekkel kapcsolatos teendőikben.

## Nézőkép



Legújabb tesztkönyben lapolvasókról olvashatunk lapunk olvasói. Az A/4-es méretű, 600 és 1200 pont/hüvelyk felbontású készülékeket tettük célba, de sokszor ők találták telibe bennünket, egy-egy telepíthetetlen programmal, borhoz hasonlóan „megkeresztelt” felbontásértékkel. Néhol kénytelenek voltunk feladni tehát megszokott távolságtartásunkat, és kissé keresetlenebb szavakkal mondtuk el tapasztalatainkat, mindvégig tiszteltem tartva azonban a nyomdafesték tűrőképességét.

## Érvényesülés az élesedő versenyben

A kis- és középvállalkozások (angol rövidítéssel: SMB-k) teszik ki az Európai Unió vállalkozásainak 99,8 százalékát, övök az üzleti összeforgalom 65 százaléka, 300 ezer munkahelyet létesítnek évente, fontos tehát, hogy lehetőségük legyen a megállíthatatlan technológiai előrehaladás – például a vállalkozások közötti elektronikus kereskedelem – kihasználására. Legtöbbjüknek azonban csekély a pénzügyi „kitartása”: azonnali hasznot akar minden befektetésből.

## Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 1999. március 8-án

| Cégnév                | Utolsó kereskedési ár (dóllár) | Utolsó következő osztalékfizetés ideje | Utolsó kereskedési mennyiség | Tőzsdéérték (dóllár) |
|-----------------------|--------------------------------|--|------------------------------|----------------------|
| Cognos                | 20 27/32                       | 1996. május                            | 175 954                      | 901,3 millió         |
| Corel                 | 4 9/16                         | 1994. október                          | 497 818                      | 234,2 millió         |
| Forté Software        | 5 1/2                          | n. a.                                  | 170 772                      | 110,1 millió         |
| Inprise               | 4 15/16                        | n. a.                                  | 434 227                      | 236,7 millió         |
| Intargraph            | 5 23/32                        | 1985. június                           | 250 772                      | 277,3 millió         |
| Madge Networks        | 3 3/8                          | n. a.                                  | 116 090                      | 152,1 millió         |
| Micrografix           | 11 3/4                         | 1992. április                          | 69 363                       | 129,3 millió         |
| SCO                   | 5 1/8                          | n. a.                                  | 202 090                      | 176,2 millió         |
| SMC                   | 8 3/16                         | 1983. július                           | 65 363                       | 126,9 millió         |
| Sybase                | 7 3/16                         | 1993. november                         | 1 400 000                    | 587,4 millió         |
| Symantec              | 8 5/16                         | 1994. augusztus                        | 12 681                       | 141,5 millió         |
| Tektronix             | 18 5/16                        | 1999. febr. 1.                         | 318 000                      | 857,8 millió         |
| Western Digital       | 9 3/8                          | 1997. június                           | 1 768 545                    | 836,9 millió         |
| Xircom                | 36 3/4                         | n. a.                                  | 31 954                       | 879,4 millió         |
| 3Com                  | 24 5/8                         | 1995. augusztus                        | 9 153 409                    | 8 835 millió         |
| Adaptec               | 21 1/4                         | 1996. november                         | 2 145 681                    | 2 290 millió         |
| Adobe Systems         | 46 3/16                        | 1999. jan. 11.                         | 851 181                      | 2 831 millió         |
| Alcatel               | 26 3/8                         | 1998. július                           | 1 117 681                    | 20 540 millió        |
| AMD                   | 18 7/16                        | 1995. május                            | 407 572                      | 2 669 millió         |
| APC                   | 33 11/16                       | 1999. máj. 28.                         | 976 318                      | 3 224 millió         |
| Apple Computers       | 33 3/16                        | 1995. december                         | 4 817 909                    | 4 527 millió         |
| Autodesk              | 40 3/4                         | 1999. jan. 22.                         | 855 727                      | 1 911 millió         |
| Baan                  | 7 9/16                         | 1997. december                         | 479 772                      | 1 503 millió         |
| Cabletron Systems     | 7 15/16                        | 1996. november                         | 1 432 818                    | 1 367 millió         |
| Cisco Systems         | 100 13/16                      | 1999. szept. 15.                       | 15 838 454                   | 159,2 millió         |
| Compaq Computer       | 34 1/4                         | 1999. jan. 20.                         | 15 801 181                   | 58 225 millió        |
| Computer Associates   | 41 1/4                         | 1999. jan. 7.                          | 1 992 500                    | 22 223 millió        |
| Creative Technologies | 13 1/8                         | 1999. okt. 2.                          | 656 090                      | 1 222 millió         |
| Dell Computer         | 86 1/16                        | 1999. márc. 5.                         | 21 830 408                   | 109,5 millió         |
| Ericsson              | 25 5/16                        | 1999. apr. 13.                         | 3 713 818                    | 45 181 millió        |
| Fore Systems          | 14 1/2                         | 1996. június                           | 3 187 227                    | 1 613 millió         |
| Hewlett-Packard       | 68 1/8                         | 1999. apr. 14.                         | 3 282 000                    | 69 170 millió        |
| IBM                   | 178 3/8                        | 1999. máj. 26.                         | 4 670 318                    | 164,6 millió         |
| Informix              | 9 1/4                          | 1995. június                           | 45 140 445                   | 1 594 millió         |
| Intel                 | 114 5/8                        | 1999. apr. 11.                         | 16 463 181                   | 191,1 millió         |
| J.D. Edwards          | 14 13/16                       | n. a.                                  | 1 567 954                    | 1 533 millió         |
| Lucent Technologies   | 104 5/16                       | 1999. apr. 1.                          | 7 072 727                    | 137,9 millió         |
| Matáv                 | 25 7/16                        | 1998. június                           | 102 772                      | 5 277 millió         |
| Microsoft             | 154 15/16                      | 1999. márc. 26.                        | 15 948 590                   | 391,0 millió         |
| Motorola              | 69 7/16                        | 1999. apr. 15.                         | 3 208 090                    | 41 675 millió        |
| NCR                   | 43 1/4                         | n. a.                                  | 477 681                      | 4 242 millió         |
| Netscape              | 76 3/4                         | 1998. február                          | 3 866 681                    | 7 967 millió         |
| Newbridge Network     | 26 7/16                        | 1996. október                          | 1 054 318                    | 4 694 millió         |
| Nokia                 | 145 15/16                      | 1998. április                          | 1 610 318                    | 87 892 millió        |
| Novell                | 20 1/8                         | 1992. szeptember                       | 4 889 272                    | 6 798 millió         |
| Oracle                | 37 7/16                        | 1999. febr. 26.                        | 13 775 545                   | 53 894 millió        |
| SAP                   | 29 3/16                        | n. a.                                  | 925 863                      | 15 229 millió        |
| Seagate               | 29 7/8                         | 1996. november                         | 2 662 136                    | 7 285 millió         |
| Silicon Graphics      | 16 3/8                         | 1993. december                         | 1 444 772                    | 3 072 millió         |
| Sun Microsystems      | 104 5/8                        | 1999. apr. 8.                          | 7 892 409                    | 40 308 millió        |
| Texas Instruments     | 100 5/8                        | 1999. febr. 16.                        | 2 782 409                    | 39 312 millió        |
| Unisys                | 30 7/16                        | 1990. augusztus                        | 1 717 681                    | 7 933 millió         |
| Xerox                 | 23 1/16                        | n. a.                                  | 359 590                      | 1 065 millió         |
| Wang                  | 54                             | 1999. apr. 1.                          | 2 441 181                    | 35 415 millió        |
| Xylan                 | 36 1/4                         | n. a.                                  | 171 2090                     | 1 533 millió         |

## E számunk hirdetései (Ads' Index):

|  |              |   |          |
|--|--------------|---|----------|
| Accelerator Kft.: PC-k, perifériák                             | 17. old.     | Mikrotrend Szöv.: hálózati elemek                               | 20. old. |
| Albacomp Rt.: komplex hálózati rendszerek                      | 11. old.     | MÁV Informatika: SAP Informatikai Közmű                         | 22. old. |
| Aninter: Systemax SCS  | 10. old.     | Megatron: 2000. év bevizsgálás                                  | 3. old.  |
| Azisa Magyarország Kft.: Intel hálózati termékek               | 36. old.     | Microsoft: vizsgázott Microsoft szakértő                        | 25. old. |
| Azis Kft.: Sybase, Cognos termékek                             | 17. old.     | Microsoft: Windows NT Workstation 4.0                           | 21. old. |
| Állás hirdetések   | 29. 30. old. | Mikropro Rendszerház: ENCAD Crom 24 nagyformátumú nyomtató      | 26. old. |
| Borland Magyarország: CBuilder 4.0                             | 17. old.     | Neusiedler AG: CyberStar papíráruk                              | 35. old. |
| Compaq: számítógépek   | 16. old.     | Online Rt.: integrált banki rendszerek, fejlesztésszolgáltatók  | 2. old.  |
| DataNet: internetszolgáltatás                                  | 31. old.     | Oracle Hungary Kft.: Oracle11                                   | 14. old. |
| Digitál Számítástechnika: ENCAD Crom 24 nagyformátumú nyomtató | 25. old.     | Professionál Kft.: IBM PC300GL                                  | 12. old. |
| Digitáltechnika: digitális fényképezőgépek, cinknyomtatás      | 25. old.     | Profion: kábelhálózatok, informatikai rendszerek                | 20. old. |
| Ericsson Kft.: Erica webpályázat                               | 24. old.     | R.A. Trade Kft.: Epson Stylus Color nyomtató                    | 4. old.  |
| Fibex Kft.: optikai kábelezés elemek                           | 5. old.      | SCI-Network Kft.: BreezeCom rádiós hálózat                      | 11. old. |
| Floppyland Kft.: Digital Imaging                               | 11. old.     | SMP Kft.: Dell számítógépek                                     | 20. old. |
| Forest Kft.: optikai hálózatok                                 | 17. old.     | Support Team Kft.: PC-hálózatok installációs karbantartása      | 17. old. |
| FreeSoft Kft.: rodas automatizálás                             | 24. old.     | Számak Rt. Distribúció  | 1. old.  |
| Gemofix Kft.: gyári szoftverek                                 | 3. old.      | Számak Rt.-Okatás: Microsoft tanfolyamok                        | 17. old. |
| Hewlett-Packard: HP Vectra számítógépek                        | 18-19. old.  | SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek, HP termékek                 | 26. old. |
| Hewlett-Packard: HP viszonteladói akció                        | 11. old.     | True Colours Lab: informatikai rendszerek, adatszámítás-kezelés | 5. old.  |
| HUMANsoft Kft.: Dell számítógépek                              | 15. old.     | Únax: Astra 1220 lapnyomók                                      | 11. old. |
| IDG: KéSz Kft.: gyári szoftverek, CD-k, könyvek                | 28. old.     | WIN Computer: PixelView szélvénnyék                             | 11. old. |
| Kim-Soft Kft.: gyári szoftverek, CD-ROM-ok                     | 25. old.     |   |          |
| Kim-Soft Kft.: gyári szoftverek, CD-ROM-ok                     | 25. old.     |   |          |
| Kivirt-R Kft.: Tally nyomtatók                                 | 20. old.     |   |          |
| Lias-Network Kft.: hálózatok, rendszerintegráció               | 32. old.     |   |          |

## Nemzetközi informatikai hetilap

Megjelenik minden kedden  
HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felbő kiadó:

Bőr István ügyvezető – [ibor@idg.hu](mailto:ibor@idg.hu)

Füzetkészítő:

Székely Andrá (S.A.) [aszek@idg.hu](mailto:aszek@idg.hu)

Füzetkészítő-bélyegkészítő:

Révész Gábor (R. G.) [grév@idg.hu](mailto:grév@idg.hu)

Sern István (S. I.) [isern@idg.hu](mailto:isern@idg.hu)

Vezető szerkesztő:

Varga István (V. I.) [ivarga@idg.hu](mailto:ivarga@idg.hu)

Füzetkészítő:

Schopp Attila (S.A.) [aschop@idg.hu](mailto:aschop@idg.hu)

Vincsa István (V. I.) [ivincsa@idg.hu](mailto:ivincsa@idg.hu)

Olvasószerkesztő:

Havasi Krisztina - [khavasi@idg.hu](mailto:khavasi@idg.hu)

IDG Tesztlabor:

Hervath László (H. L.) [lhervath@idg.hu](mailto:lhervath@idg.hu)

Kriszán György (K. Gy.) [gykrisz@idg.hu](mailto:gykrisz@idg.hu)

Munkatárs:

Bende Magdolna - [mbende@idg.hu](mailto:mbende@idg.hu)

Csórán Sándor (Cs. S.) [scsor@idg.hu](mailto:scsor@idg.hu)

Kelen Zoltán (K. Z.) [zkelen@idg.hu](mailto:zkelen@idg.hu)

Kunzing Gábor (K. G.) [gkunzing@idg.hu](mailto:gkunzing@idg.hu)

Mallás János (M. J.) [jmallas@idg.hu](mailto:jmallas@idg.hu)

Mártonfy Attila (M. A.) [amartonfy@idg.hu](mailto:amartonfy@idg.hu)

Miháncsik Zoltán (M. Z.) [zmihancsik@idg.hu](mailto:zmihancsik@idg.hu)

Sáta András - [asata@idg.hu](mailto:asata@idg.hu)

Zimányi Katalin (Z. K.) [krizmany@idg.hu](mailto:krizmany@idg.hu)

Korrekció: Vissz Károly - [kvissz@idg.hu](mailto:kvissz@idg.hu)

Szerkesztői Bőrák:

Erdi Szilvia - [serdi@idg.hu](mailto:serdi@idg.hu)

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Kézer Sándor, Kun György, Pokita Károly,

Radsó Ágnes, Szegedy Éva, Varga László

Gráfika: Dániel András

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Márvány u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291, 212-0399

Telefax: 356-9773

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségi szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda

Irodavezető: Szócs Károly - [kszoc@idg.hu](mailto:kszoc@idg.hu)

1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.

Levél cím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8699

Telefax: 356-9773

A hirdetésért a kiadó a legnagyobb körülmények között, de tartalmak nem vállalja felelősséget.

Terjesztési osztály:

Vezető: Balogh Zoltán - [zbalogh@idg.hu](mailto:zbalogh@idg.hu)

1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8699

Telefax: 356-9773

Zöld szöveg: 06-80-200-263

A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., alternatív terjesztők, egyes szakszervezetek szaktársai terjesztik; megvásárolható az újságárusoknál is. Egyes árszámok ár 148 Ft.

Előzetesben a Kiadónál személyesen, postán vagy elektronikus úton (06-80-200-263) megvásárolható az újságterjesztés során. OTP bankkártyával rendelkező olvasók az InterTickettel is előfizethetnek a 266-0000-1 számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évről 7680 Ft, fél évről 3840 Ft, negyedévről 1920 Ft.

Műsaki vezető: Birka Imre - [birka@idg.hu](mailto:birka@idg.hu)

Telefon: 356-8699

Nyomda: a MESTERPRINT Kft.

1097 Budapest, Kisdó Meier u. 82.-86.

(98 0772)

Felbő vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications-tól, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóitól kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havi 600 millió és 50 millióan olvassák. Belső hirteljeink az IDG News Service információit az IDG nagyvállalatok folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESZ adja ki.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Auszália: Computerworld Australia, Australian PC

World, Australia Computerweek Österreich, Dánia

Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computer

world, Digital News, Federal Computer Week, Japán

PC World, Network World, PC World, Publish, Egyesült

Királysg: Macworld, PC Business World, Finnország

Mitú PC, Tervező: France: Informatique, Informatique

Magyarországon: Informatika, Computerworld

Németország: LAN Magazine, Israel: Computerworld, PC

World, Japan: Computerworld Japan, Kanada: Info

Canada, Network World Canada, Kína: China Computer

world, PC World China, Németország: Computer

world, PC World, PC World, Norvégia: PC World

Norge, Computerworld/Norge, Olaszország: Computer

world Italia, Oroszország: Computerworld/Moscow, PC World Networks, Spanyolország: Computer

COMPUTERWORLD



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilap  példányban,

- egy évre: 7680 forintért  
 fél évre: 3840 forintért  
 negyedévre: 1920 forintért

Név (intézmény neve): \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni

USERNAME: \_\_\_\_\_ E-MAIL: \_\_\_\_\_

A megrendelést az alábbi címre kérjük visszaküldeni:

IDG Lapkiadó Kft.

1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

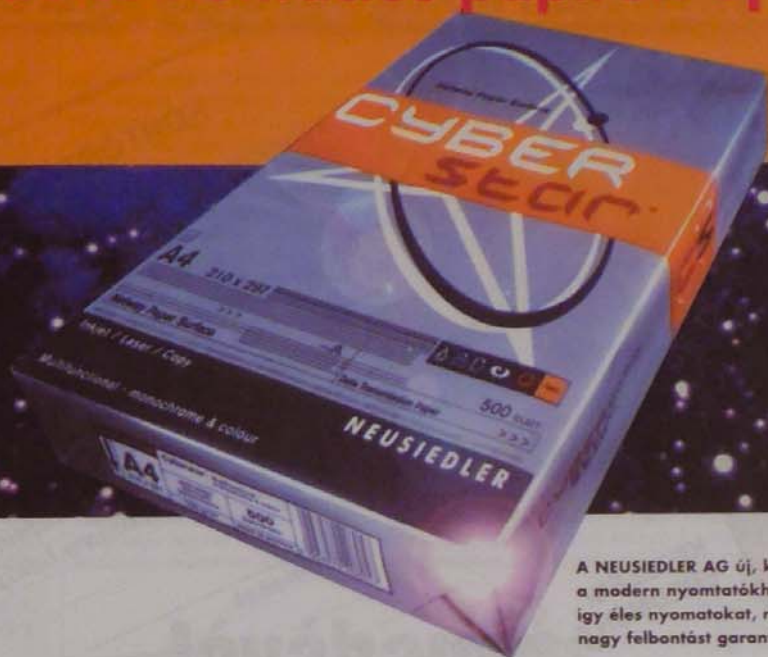
MEGRENDÉLŐLAP





# CyberStar®

## A dokumentációs papírok új csillaga



**A modern irodai kommunikáció fergetegesen gyors fejlődése a papírokkal szemben is újabb és újabb követelményeket támaszt. A NEUSIEDLER AG legújabb fejlesztése, a CyberStar® több funkciós papír révén ismét sikerült az osztrák vállalatnak különleges fegyvertényt végrehajtania.**

Az első osztályú kép-, szöveg- és színminőség manapság az irodai kommunikáció fontos sikertényezője. Aki a tárgyalásokon az ábrák és képek csúcsmínőségével megnyeri üzleti partnerét, vagy illetékességét kifogástalan szemléltetéssel továbbítja felé, az nyer. A modern számítógépes eljárások és a folyamatosan fejlesztett másoló- és nyomtató-berendezések fontos eszközei ennek, előnyeik azonban csak megfelelő papírmínőség mellett jutnak érvényre.

**Többcélúság.** Eddig a megfelelő eredmények elérése céljából a különböző típusú berendezéseken különböző papírokat kellett felhasználni. A NEUSIEDLER AG célja ezért olyan több célra felhasználható papír kifejlesztése volt, amely megfelel a modern nyomtatók és másolóberendezések műszaki adottságainak és a lehető legjobban igazodik az összes optikai követelményhez. Intenzív kutatási- és fejlesztési munka eredményeként a CyberStar® jelentette a döntő áttörést.

A NEUSIEDLER AG új, kiváló minőségű papírját kifejezetten a modern nyomtatókhoz és másológépekhez igazították, így éles nyomatokat, ragyogó színeket és különösen nagy felbontást garantál - kétoldali nyomatok esetén is.

Ezt az új, kiváló minőségű másolópapírt a megnövelt nyomtatási sebességhez, a rövidebb festékszáradási időkhöz és az inkjet-nyomtatóknál előforduló nagyobb festékválasztékhoz optimalták.

A CyberStar®-ral ennek következtében valamennyi gyakorlatban elterjedt berendezésnél kiemelkedő nyomtatminőség érhető el.

### **Minden igényt kielégítő minőség.**

A CyberStar® nagyon sima, nagy fehérségű papír és kitűnik tökéletes lapszerkezetével és nagy opacitásával. Ezek a tulajdonságok éles nyomatot, ragyogó színeket és különösen nagy feloldást garantálnak. Ezen kívül kiváló eredményeket biztosít a CyberStar® a manapság elvárt színárnyalatok és a legfinomabb színfokozatok, valamint az optimális színelválás tekintetében is.

### **A sokoldalúak között is sztár.**

Összefoglalva: a CyberStar® kiemelkedő dokumentációs papír, amelyet a legigényesebb alkalmazási területekhez fejlesztettek ki, ezért különösen előadásokhoz, jelentésekhez, üzleti grafikonokhoz, táblázatokhoz, de üzleti levélpapírként is ajánljuk. Tehát minden esetre, amikor a képesség és a ragyogó szín különös követelmény.

## NEUSIEDLER

A CyberStar® jelenleg 90 és 100 g/m<sup>2</sup> tömegben A/4, A/3 és 45 x 64 cm-es méretekben kapható.



# A LEGJOBB FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ FEJFÁJÁS ELLEN, A RENDSZERADMINISZTRÁTOROK RÉSZÉRE



**BETEG** KÓRTÖRTÉNET  
Rendszeradminisztrátor

**TÜNETEK** Állandó fejfájás

**DIAGNÓZIS** Túlterhelt hálózat, rossz forráskezelés, magas ár és nagy komplexitás a hálózati kiterjesztésben.

**JAVASOLT KEZELÉS** Intel hálózati termékek.

**KEZELÉSI EREDMÉNY** Teljes gyógyulás. A beteg teljes meglepetéssel tapasztalja az ingerült felhasználók hívásainak elmaradását.

**Recept nélkül kapható**

*[Signature]*  
Hálózati termékek  
intel  
Hálózati termékek



**Intel hálózati termékek. Használja rendszeresen**

**intel**

ASBIS Magyarország Kft.  
1139 Budapest, Váci út 81-85.  
Telefon: 236-1020  
Fax: 236-1010

DISTRIBUTED BY  
**ASBIS**