

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIII. ÉVFOLYAM 37. SZÁM 1998. SZEPTEMBER 8. ÁRA: 112 FORINT



Távközlési melléklet - Űtközben

E havi távközlési mellékletünkben a mobil adatkommunikáció jelen állásáról, a hazai piacon kapható kézziszámítógépekről, a bankok és a chipkártyák pillanatnyi viszonyáról, a jövő év elején bevezetendő eurochip-es telefonkártyáiról írunk, ezentúl a GSM-hálózat adatátviteli célú felhasználására kidolgozott négy technológiáról, a mobilrendszerek új nemzedékének műegyetemi kutatásáról, valamint az analóg rádiótelefonos rendszer jövőjéről.

CD-író programok

Egy-egy CD-író programon több CD-író is osztozik; szerzőik összegyűjtötte, majd összevetette őket: melyik mit tud, s mi olyat, amit a többi nem. Olvasóink azt is megtekinthetik, hogyan izenek ezeknek a programoknak a CD-írásban fontos különféle hardverelemek.

9-12. oldal

Alapszint

Ere a hónapra kiszemelt hardverünk, a Hewlett-Packard Vectra VE gépe alapjainak vehető, a vele való ismerkedés közelebb hozott bémunkát az Intel Celeron processzorának 266 megahertz-es változatához is: 66-szehasonlíthatunk a teljesítményét egy szintén 266 megahertz-es Pentium II-vel. Bezzámolunk továbbá a Vectra VE BIOS-ának egyes vonásairól, és a vele adott, a szokásosan túlépő szolgáltatásokról (McAfee Crash Monitor, HP TopTools, HTML).

14-15. oldal



A C2000-nél mint disztributornál már elérhető az Associative Computing új terméke, az intelligens asszisztens, a Prody Parrot. A termék jellemzőit következő számunkban ismertetjük.

Lehetséges-e az együttműködés?

Siemens lesz a honvédségnél

Hosszas mérlegelést követően a Siemens nyerte a Honvédelmi Minisztérium híradástechnikai – döntően kapcsolástechnikai – berendezésekre kiírt meghívásos tenderét. Az eredményhirdetés eredeti határideje 1997 decembere lett volna, a beruházást pedig ez év augusztusára már be is kellett volna fejezni. Mint ismeretes, a döntést megelőzően felmerült annak lehetősége, hogy a majdani győztes mellett – alvállalkozóként – egy második szállító is vegyen részt a projektben. A HM végül egyedül nyertesként a Siemest jelölte meg, így az Országgyűlés honvédelmi bizottságának ajánlásában szereplő másik pályázó, a Lucent Technologies el-esett a megrendeléstől.

A Siemens Rt. sajtóközleménye örömmel állapítja meg, hogy a hosszúra nyúlt elbírálást követően szakmai döntés született. Üdvözlő, hogy az elbírálás során a Siemest ért különböző vádaskodásokról bebizonyosodott, hogy azok alaptalanok voltak. A közlemény szerint a győztes nem nyilatkozik a témában, mert nem kíván részt venni sem hamis állítások cáfolatában, sem politikai küzdelmekben. Feladatát

kizárólag szakmai jellegűnek tekintti: kifogástalan minőséget szállítani a Magyar Honvédségnek.

Füzes Péter, a Lucent Technologies ügyvezető igazgatója azt a több fórumon napvilágot látott érvelést tartja megalapozatlannak, mely szerint egy ilyen nagy méretű rendszernél műszakilag összehangolhatatlan különböző gyártók berendezéseinek működése. Van például Magyarországon hasonló méretű és jellegű heterogén hálózatokra, s a nemzetközi katonai gyakorlatban jellemző megoldás, hogy több szállítót választanak. Füzes hosszú távon mind a Magyar Honvédség, mind az ország szempontjából előnyösebbnek tartja, ha nem egyetlen rendszerhez kötődik a megrendelő. Amennyiben a Siemens esetleg együttműködést ajánlana fel a Lucentnek, úgy elgondolkoznának a partnerségről, az ügyvezető igazgató azonban ezt a lehetőséget nem tartja reálisnak. Szeptember első napjaiban – közvetlenül az eredményhirdetést követően – a Lucentnél még nem született döntés arról, tesz-e a cég lépéseket a jogorvoslat érdekében.

M. J.

Miniszterelnöki Hivatal, KSH

Személycserék

Lapunk napi frissítésű hírszolgáltatásában, a CW-SZT Online-ban már beszámoltunk arról, hogy Stumpf István, a Miniszterelnöki Hivatal vezető miniszter augusztus 31-i hatállyal felmentette Horváth Jánost, az informatikai ügyekért felelős helyettes államtitkárt, az Informatikai Tárcaközi Bizottság társelnökét. Utódja Zöldné Roska Marietta lett. Együttal felmentették Tunyogi Lászlót is, aki a Miniszter-

elnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatóságának főigazgatói teendőit látta el. Mint ismeretes, Tunyogi közel 900 közintézmény központosított közbeszerzését irányította. Ideiglenes utódjául Lőrincz Zoltán, a Meh helyettes államtitkárát nevezték ki.

(Lapzártánkig sikerült megtudnunk néhány érintett véleményét a személycseréről. Írásunk a lap 3. oldalán olvasható.)

Estek a részvények

Augusztus 31-én 512,61 pontot vesztett értékéből a Dow Jones index, s vele együtt a számítástechnikai cégek részvényárfolyamai is értek. Legnagyobb mértékben – 15-29 százalékkal – az internetes cégek részvényeinek árfolyamai estek vissza, de például a Dell, az AMD, a Cisco, a Novell papírjainak tulajdonosai is 10-15 százalék közötti veszteséget voltak kénytelenek elkönyvelni.

Kevésbé esett néhány nagy cég részvényeinek az árfolyama: a Mic-

rosoft, az IBM, az Intel, a 3Com, a Compaq, az Apple, az Oracle, a Sun és a HP csupán 5-8 százalékot veszített.

Elemzők szerint várható volt az internetes cégek részvényárfolyamának esése, mert ezek a részvények még nem stabilak. Jövőre a nagy nevek esetében is kevesebb nyereségre számíthatnak az elemzők, ami a most kisebb árfolyamessét mutató vállalatokat is érzékenyen fogja érinteni.

(CW-SZT Online)



Közvetítette legfrissebb számadatát a Netscape Communications. Eszerint a folyó pénzügyi év harmadik negyedé 88 ezer dolláros tiszta nyereséggel zárult. Ezt az eredményt 150,2 millió dolláros bevétel mellett érte el, ami 10 százalékos növekedést jelent az előző év azonos időszakához viszonyítva.

Összehasonlításképp: tavaly június 30-án zárult a harmadik negyedév, ekkor 135,97 millió dolláros árbevétel mellett 44,60 millió dolláros nettó veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a kaliforniai cég. Idén július 31-én ért véget a megfelelő üzleti időszak, és több üzletágban számottevő növekedésről adhattak számot. Az Enterprise szoftver és szolgáltatások ága például 16 százalékkal, 111,6 millió dollárra bővült az előző ne-

gyedévhez mérten, míg a Netscape Centerből származó bevételei 24 százalékkal, 38,7 millió dollárra emelkedett.

A vállalat vezetői elégedettek a lerő eredményekkel, erőt tanúsítanak a sajtóközlemény, amelyet Jim Barksdale elnök-vezérigazgató adott ki. Barksdale különösen büszke arra, hogy az éppen lezárult negyedév során olyan ügyfeleket tudtak megnyerni termékeiknek és szolgáltatásuknak, mint a Ford, a Visteon, a Digital, a Bay Networks, a Fujitsu, a Citibank, az America Online, az Excite, a LookSmart, a Lycos, az Infoséek vagy az AltaVista Internet Software Inc.

Együttal azt is bejelentette a Netscape, hogy csatlakozik a cég igazgatótanácsához Bill Campbell, az Inuit igazgatótanácsának elnöke, aki John Warnock helyére lép. (Warnock az Adobe Systems Inc. elnök-vezérigazgatója.) Campbell tagja az Apple Computer vezértestületének is.

(E heti lapszámunkban a 27. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)

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 77058 7151006

TERMÉKEK

■ Alighogy piacra hozta legújabb lapkáit az Intel, a nagy gyártók máris bemutatták erre épülő termékeiket. A HP a NetServer kiszolgálócsalád két tagját – az LC 3-at és az LH 3-at – látja el a 450 megahertes Pentium II-vel, valamint a 300 és 333 megahertes Celeron processzorral. Ugyancsak megjelenik a lapka a Pavilion 8390 és 8395 modellekben, az új Celeronokat pedig a Brio, a Vectra és a Pavilion sorozatok kiválasztott modelljeibe építik be. Az NEC-nél elsőként a Direction családba épül be a 450 megahertes processzor, de a későbbiekben a PowerMate 8100 vállalati számítógépek és a PowerMate 9000E munkaállomások is el látják vele. Újdonság lesz az a vállalati gépészád, amely a 300 és 333 megahertes Celeronokat alkalmazza. A PowerMate 5100 sorozat alig kerül több ezer dollárnál. Az IBM kínálatában a PC 300 kereskedelmi sorozat és az IntelliStation professzionális munkaállomások is tartalmaznak az új processzort. A Compaq a Deskpro EP és a Deskpro EN sorozatokat egészítette ki a 450 megahertes Pentium II-vel két tartalmazó modellel.

■ Két új terméket mutatott be a Diamond Multimedia. A Monster Sound család bővítő Monster Sound MX300 hangkártya elsősorban a kifinomult igényű PC-játékosoknak készült, akiknek fontos a terhatás hang. Alapján az Aureal Vortex 2 hangprocesszora adja, amely háromdimenziós hangtechnológiával is rendelkezik, és alkalmas az olyan hanghatások visszaadására, mint a vízözög vagy doppereffektus. Teljes mértékben támogatja a DirectX 5-öt és 6-ot, és képes 96 egyidejű DirectSound hangfolyam megszoálaltására. Egyéb jellemzői között van még a Dolby Digital támogatása, a 320 hangos hullámstábla-szimuláció és a négy hangszóró kiszolgálása.

A másik újdonság a Monster Fusion videógyorsítón, amely abban is új, hogy ez az első Diamond-termék, mely egysíri magában egy két- és háromdimenziós gyorsító előnyeit. A kártya felkés a 3Dfx Interactive lapkáját, a Voodoo Banshee, melyet 16 megabajus memória támogat. Alkalmas az olyan API-k kiszolgálására, mint a Glide, az OpenGL vagy a Direct3D. A kártya elérhető PCI- és AGP-változatban is.

■ Megkezdte a saját gyárában előállított Cyrix M II és MediaGX processzorok próbapéldányainak szállítását a National Semiconductor. A gyártó azt reméli, hogy szeppenberült már a tömegtermelés beindulásja az üzemben, és év végére az igények a 75 százalékot kielégíti. A Cyrixnak (melyet nemrégiben vásárolt fel

a National Semiconductor), az AMD-hez és az Integrated Device Technologyhoz hasonlóan gyártási megállapodása volt az IBM Microelectronicszal, ám most úgy érzik, saját kezükbe vetnék jövőjük alakítását, és több energiát fordíthatnak új processzorok kifejlesztésére. A Natsemi még az év elején elhatározta, hogy átállítja gyártósorait a 0,25-mikrométeres technológiára, éppen azért, hogy képes legyen gyártani a Cyrix processzorokat. Jelenleg elsősorban 300 és 333 megahertes Cyrix M II, valamint 233 és 266 megahertes MediaGX lapkákat készítenek az üzemben, de még az idén el akarják érni a magasabb órajelfrekvenciákat.

■ Két új, noteszgépekhez szánt 56 kilobit/másodperces modem hozott forgalomba a 3Com. A 3Com Megahertz Winmodem a vállalati felhasználókat célozza meg, és Windows 95, Windows 98, valamint Windows NT operációs rendszerekkel használható. A másik Winmodem, amelyet a U.S. Robotics néven forgalmaz a 3Com, elsősorban az otthoni és kisvállalati felhasználóknak készült; ennek jegyében Windows 95 vagy 98 kell hozzá. Ez utóbbi szoftveresen frissíthető is. A Winmodem egy teljesen új modemkategoria a 3Comtól; gyártója szerint legfőbb jellegzetessége, hogy a Pentium-osztályú processzorokhoz és a Windows operációs rendszerekhez finomhangolták őket. Mindkettő támogatja a V.90-et is.

■ Bemutatta első olyan termékeit a Bay, amelyek megfelelnek a nemrégiben elfogadott drótnélküli LAN szabványok. A BayStack 600 Series Wireless adapterek és hubok segítségével a hordozható számítógépek felhasználói szabadon mozoghatnak az irodában, a gyárban vagy a raktárban, miközben folyamatos összeköttetésben maradnak a hálózatán. Ennek szabályozására szolgál az IEEE 802.11 specifikáció, amely legfeljebb 2 megabit/másodperc sebességű adatávitelt tesz lehetővé. A most bejelentett termékek között vannak PC Card adapterek és úgynevezett access pointok (hozzáférési pontok), melyek a kábeles hálózatra vannak csatlakoztatva. Kétféle rádiótechnológiát is hasznosíthatnak, mindkettőt leírja az IEEE 802.11. A BayStack 650 Wireless hozzáférési pontonként 10-15 felhasználó kiszolgálására alkalmas, épületen belül mintegy 65-70, nyílt környezetben pedig 100 méteres hatótávolsággal. Ez a 2,4 gigahertes Hopping Spread Spectrum rádiókat alkalmazza. Szintén 2,4 gigahertes a BayStack 660 Wireless által alkalmazott Direct Sequence Spread Spectrum technológia, amely épületen belül 60-90 méterig, szabad terepen pedig 200 méterig használható. A hozzáférési pontok egy szélesebb területen is összeköthetik, növelve a megosztott sávszéles-

séget. Ezek a pontok Java alapú segédprogramokkal és SNMP révén is konfigurálhatók és felügyelhetők.

■ Beépítette a Layer 2 Tunneling Protocolt (L2TP) operációsrendszerbe a Cisco. Ennek segítségével a szolgáltatók virtuális magánhálózatokat (VPN) kínálhatnak ügyfeleiknek. Ugyancsak használható VPN alkalmazásokhoz az operációs rendszer Cisco Assure szabályokon alapuló hálózati szolgáltatásai. Az L2TP révén a szolgáltatók olyan magánhálózatokat építhetnek ki, amelyek lehetővé teszik a biztonságos kommunikációt az úton lévő felhasználókkal vagy a távoli irodákkal ISDN, DSL, kapcsolat vonali, kábelmodemes vagy drótnélküli összeköttetéseket használva.

■ Kiadta a HP OpenView Professional Suite legfrissebb változatát a HP. A kis- és közepes méretű NetWare és Windows NT hálózatok felügyeletére szolgáló terméket integrálták a HP TopTools for Desktops-szal és a TopTools for Servers-szel. Ez utóbbiak webes felületről egy hálózat minden elemének felügyeletét lehetővé teszik. Ugyancsak beépítették az új változatba a StepTools Software termékét, a Service Center Special Editiont, amely a szervizmunkák nyomon követését könnyíti meg. Szakértők szerint a mostani kiadás ahhoz a stratégiához illeszkedik, amely a HP OpenView-fejlesztését jellemzi: kis lépésekben, komoly kockázatot jelentő, nagy technológiai ugrás nélkül, de folyamatosan javítja a szoftvert.

■ Bővítve eddigi nagygépes érdeklődését, kimenetfelügyeleti szoftvert készített ügyfélszoftver környezetekhez a Tivoli. Az Output Manager teljesen új termék, amely kulcsfontosságú információkat – például rendszerállapot-jelentéseket – közül a felhasználókkal és különféle kimeneti eszközökkel (faxokkal, nyomtatásokkal, lemezzelrendszerekkel, mobil eszközökkel). Első változata Windows NT kiszolgálókon, valamint Windows 95, 98 és NT ügyfeleken fut. A negyedik negyedévre tervezett UNIX-verzió a HP/UX, a Solaris és az AIX operációs rendszerekkel lesz használható.

lyét illetően. Ebben a kategóriában tartozó újítás lesz a következő generációs 64 bites processzor (kódneven Northstar), amely a gyár szerint 60 százalékkal növeli a webkiszolgáló és az elektronikus kereskedelmi alkalmazások sebességét. Szintén ebbe a körbe tartozik az AS/400 fűrtöze és rendszerfelügyeleti képességeinek javítása. Az őszzel megjelenő felügyeleti frissítések szakítanak az eddigi platform- és alkalmazásspecifikus megközelítéssel, és elhelyezik kapcsolatot kínálnak az elterjedt vállalati felügyeleti környezetekhez, mint a Tivoli TME vagy a CA Unicenter. Ami a fűrtözést illeti, az S/390 kiszolgálók egyes funkciói a jövő év folyamán ut találhatnak a csúcskategóriájú AS/400-as modellekbe is. Ezek mellett javítanak a védőgát-funkciókon, és képessé teszik a platformot a SET támogatására is.

■ Új tokozást tervez használni az Intel, hogy növelhesse processzorainak teljesítményét és csökkentse azok előállítási költségeit. Az asztali gépekhez gyártott Pentium II lapkák még ebben az évben olyan technológiát használnak, amelyet a mobilprocesszorokhoz fejlesztettek ki, és ami lehetővé teszi az 500 megahertznél nagyobb órajelfrekvencia elérését. Ugyanakkor ezek a Slot 1 csatlakozós processzorok egy új, úgynevezett SECC 2 tokozást kapnak, ami csökkenti a rendszergyártók költségeit, mégpedig azzal, hogy a hűtőborda közvetlenül a lapkához csatlakoztatható, emiatt kisebb is lehet. Mindemellett a CPU közvetlen tokozására az úgynevezett organic land grid array (OLGA) technológiát használják: ebben nemcsak a lapka szeleire lehet szerelni a B/K csatlakozókat, hanem bárhol annak felületén, apró kis "dudorokra". (Ilyen eljárással készülnek már a mobil Pentium II-k.) Ezzel együtt a Celeron processzorok az eddigi Slot 1 foglalat mellett egy 370 lábú tokozásban is kínálhatják, ez utóbbira téve a hangsúlyt; a kétféle változat addig lesz elérhető, amíg a gyártók át nem állnak az új foglalatra.

■ A nagyméretű plazmakijelzők (PDP) fényerejét és felbontását növelő technológia forgalomba hozatalát ígéri a Fujitsu. Az Alternate Lighting of Surfaces (ALiS) technológiát jövő áprilistól építi be saját kijelzőibe a japán cég. Jelenleg elsősorban még tévékhöz használják a plazmamonitorokat, de egyre gyakoribb, hogy számítógéppel előállított álló- vagy lassan mozgó képeket jelenítenek meg vele (például menetrendet). Az új technológiának köszönhetően eltűnik a képpontok közötti sötét terület; ennek révén 1024×1024 képpontfelbontású és 500 kandelalábnyegyzetű fényerejű képernyők állíthatók elő. Ez utóbbi már a televíziókra jellemző ér-

(Folytatás a 18. oldalon.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Meglátásos kiadás

IDG ISSN: 0271-7037

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felkelti kiadó: Bics László igazgató

Internet: szamit@idg.hu, Cs.Ir.: 100124,276

Főszerkesztő: Széchy András (Sz. A.) Cs.Ir.: 100124,3161

Főszerkesztő-helyettesek: Révész Gábor (R. G.) Cs.Ir.: 100124,352

Szerkesztő: Selye Iván (S. I.) Cs.Ir.: 100124,3131

Vezető szerkesztő: Veres János (V. J.) Cs.Ir.: 113066,1542

Főszerkesztő: Széchy András (Sz. A.) Cs.Ir.: 100124,3154

Vezényelt szerkesztő: vass@vass800.net

Ötveneszet: Horváth Krisztina Cs.Ir.: 100124,3336

IDG Testület: Horváth László (H. L.) Cs.Ir.: 100124,3155

Kiss Gábor (K. G.) Cs.Ir.: 113066,1220

Munkatársak:

Bende Magdolna Cs.Ir.: 100124,3157

Csörsz Sándor (Cs. S.) Cs.Ir.: 113066,250

Kármán Zoltán (K. Z.) Cs.Ir.: 113066,1217

Kármán Gábor (K. G.) Cs.Ir.: 113066,1517

Mátyás János (M. J.) Cs.Ir.: 113066,247

Mátyás Zoltán (M. Z.) Cs.Ir.: 113066,1541

Németh András Cs.Ir.: 113066,1221

Zsigmond Katalin (Z. K.) Cs.Ir.: 100124,3163

Korrekciók: Veszély István vess@idg.hu

Szerkesztői titkár: Erdős Sándor Cs.Ir.: 113066,1222

Típusgátló, hirdetésgrafika: Köster Sándor, Pókai Károly, Radóci Ágnes, Szegedi Éva, Varga László

Grafika: Daniel Andras

Rendezőgátló: Kiss Gábor kiss@idg.hu

Szerkesztőség: 1012 Budapest, Mátyás u. 17.

Postacím: 356-0372, 356-0091, 356-2991, 212-0798.

Telefon: 356-0372, 356-0091, 356-2991, 212-0798.

Telefax: 356-9773.

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

Szerkesztőségünk a kézzelírta leírásokon kívül mindig pontos, de nem vállalja azok vizuális megjelenését. A kiadás minden jogát fenntart magának a lap birtokosai és szerkesztői csapata.

Hírterjesztési: IDG Kereskedelmi Iroda

Irodavezető: Egyed Zoltán ez@idg.hu

1012 Budapest, Mátyás u. 17. 7. em.

Levelezési: 1537 Budapest, Pf. 380

Telefon: 356-6091

Telefax: 356-0372

E-mail: szamit@idg.hu

A hirdetések a Kiadó támogatásából finanszírozottak, de nem vállaljuk a kiadásukért felelősséget.

Tartalomjegyzék: 1012 Budapest, Mátyás u. 17. 7. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 380

Telefon: 356-6091

Telefax: 356-0372

E-mail: szamit@idg.hu

A lap a HIRDEKELT, a Nemzeti Hirdetésügyleti Társaság (NHT) tagja. A lapot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

A HIRDEKELT szolgálatot az NHT tagjai és az NHT tagjai által támogatott szervezetek hirdetései számára nyújtják a HIRDEKELT szolgálatát. A HIRDEKELT szolgálatot a HIRDEKELT Társaság üzemelteti.

Miniszterelnöki Hivatal, KSH

Személycserék

→ Folytatás az 1. oldalról.

A címlapon említettekén túl további személycserék is történtek, nevezetesen a Központi Statisztikai Hivatal élén. **Orbán Viktor** miniszterelnök augusztus 31-i hatállyal felmentette tisztségéből a KSH elnökét, **Katona Tamást**. Ezt a posztot ideiglenes jelleggel **Mellák Tamás** tölti be.

Az informatikai piacot is érintő fontos személyi változásokról kérdeztünk meg néhány érintettet: **Zöldné Roska Mariettát**, a Miniszterelnöki Hivatal informatikai ügyekért felelős új helyettes államtitkárát; **Horváth Jánost**, aki több cikluson át töltötte be ezt a posztot, valamint a KSH éléről elmozdított **Tunyogi Lászlót**.

Elsőként **Zöldné Roska Mariettát** egy rövid bemutatkozásra kértük, hiszen neve viszonylag kevés szerepet az IT-piac reflektorfényében.

– Milyen informatikai háttérrel vállalkozott erre a feladatra?

– Villamosmérnök vagyok. Végzésem pillanatától – ami sajnos nagyon régen, 1969-ben volt – a számítástechnikai szakmában dolgozom. Először a Villamosenergia-ipari Kutatóintézetben voltam fejlesztő, majd osztályvezetőként az Országos Műszaki Információs Központ Könyvtáránál tevékenykedtem. 1994-től dolgozom az Informatikai Koordinációs Irodán. Ez idő alatt például az X.400-as

hálózat kialakításában közreműködtem. Több kormányzati, Apeh- és KSH-projektnek voltam kidolgozója, végrehajtója, felelőse, részt vettem továbbá az X.500-as és uniós projektekben is.

– Milyen elképzelésekkel vág neki az új megbízásból fakadó új feladatoknak?

– Az eddigi tapasztalatokat fogjuk feldolgozni, s ezekből, ami jónak bizonyult, azt folytatjuk tovább. De mindenképpen lesz struktúraváltás. Tekintettel arra, hogy csak augusztus végén értesültem arról, hogy mi lesz az új feladatom, korai lenne még konkrétumokról beszélni. Hat év tapasztalatait kell leszűrni. Erre pedig legalább három hónapra lesz szükség.

A **Horváth János** menesztéséről szóló hírt megelőzően is voltak már találgatások az informatikáért felelős helyettes államtitkári poszt betöltését illetően. Ennek ellenére sokakat meglepett, hogy a kormányzat részéről a továbbiakban nem ő felügyeli az iparágat, hiszen olyan szakemberként jegyezték, aki már több kormányváltást túlélt.

– Kíváncsiak lennénk arra, hogy az ön véleménye szerint mi lehet az oka felmentésének?

– Úgy gondolom, hogy a szakmai hozzáértéssel semmi baj. Most átszervezésről van szó. Új koncepció kialakításáról. S az új koncepcióhoz új ember kell. Manapság folyamatok a személycse-

rék. Nem érdemes semmit sem kérdezni, semmit sem mondani. Nem állítom, hogy humánusan közölték velem a felmentésem híret. De állítólag nem is kell így tenni. Gondolom, nem szakmai koncepcióváltás megy majd végbe. De hogy milyen lesz az új koncepció, arról senki sem beszél. Mint ahogy arról sem, hogy amit csináltak, az rossz volt-e vagy jó. Pedig sok mindenben európai szintű eredményeket tudunk felmutatni. Így például elkészítettük az államigazgatás informatikai stratégiáját, a központosított közbeszerzés normarendszerét, foglalkoztunk a kormányzat informatikai és az információs társadalom stratégiájával. Közreműködünk az elektronikus közigazgatás bevezetésében, az egyablakos ügyintézési rendszer kidolgozásában stb. Hat évet dolgoztam ezen a területen. Már átadtam a munkát. Már be sem megyek. Utódom a beosztottam volt. Három és fél évet dolgoztam együtt.

– Mihez kezd menesztése után?

– Nekem most nemcsak az utolsó hat évet kell lezárnom, hanem 28 évet. Ennyi ideje foglalkozom ugyanis informatikával. 1970 óta dolgozom az információtechnológia területén. Most azon gondolkodom, hogy a 2000. évhez kapcsolódóan kellene valamilyen társadalmi összefogást létrehozni. De nem kapkodok el semmit – 28 év után megteheti az ember, hogy pihen.

A Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatóságának vezetésében történt változás kapcsán lapzártánkig csak az egyik érintettet sikerült elérni. **Tunyogi László**, a leköszönő főigazgató válaszolt kérdéseinkre.

– Miképp vélekedik a történekről?

– Természetesen nem vagyok nagyon lelkes. Ugyanis nincs indoklása a felmentésemnek. Ha nagyon feszegétném, akkor azt mondanám, hogy átszervezés folyik. Új kormány, más a koncepció. Leggyakrabban azt a fordulatot lehet hallani, hogy új arcok kelljenek a vezetésbe. Nekem is ezzel indokolták a felmentésemet. Különben eléggé barátságosan zajlott le a felmentésem. Elismerték, sőt meg is köszönték a munkámat. Nem mondatom, hogy fel akarják mosatni velem a padlót. 1990-ben, a Németh-kormány idején kerültem a Miniszterelnöki Hivatalba, ott dolgoztam az Antall-kormány alatt is, majd a Boross-kormány idején négy évet töltöttem külszolgálatban. A Horn-kormány alatt, 1995-ben kerültem vissza a Mehibe. S most felmentenek. Ahogy látom, nem én vagyok az egyedüli; nem áll meg nálam ez a folyamat. Ma már mind egyik igazgató járt nálam. Már mind a hatan hallották magukról, hogy hamarosan menesztik őket.

– Mihez kezd távozására után?

– Nehéz lenne ezt megmondanom. Még csak pár napja tudom, hogy felmentenek. Tájékozodom. Több ajánlatot kaptam, s ezeket most szép sorban szeretném átgondolni. Az információtechnológia területéről is kaptam ajánlatokat. Nem tudom, hogy mit választok. Még korai lenne döntenem. Mindenesetre nem vagyok kétségbe esve.

Sziebig Andrea

Ha valaki
éjjel-nappal
az
Interneten
lóg,
nem mindegy,
milyen
a vonal!

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató

Előfizetőink igényeire
alkalmazkodó díjszámok
kapcsolt és közvetlen vonali
szolgáltatásainkra egyaránt

ISDN, közvetlen vonali szolgál-
tatások belső hálózatokat
üzemeltető ügyfeleink részére

Professzionális Web-design
extra szolgáltatásokkal, WWW
oldalak ingyenes elhelyezése

Ingyenes Internet-oktatás és
szoftvercsomag a legnépze-
rűbb programokkal

Részletes információért hívja ügyfél-
szolgálatunkat! T:345-8888

1023 Budapest, Zsigmond tér 10.
Telefon: 345-8888 • Fax: 345-8899
info@datanet.hu • www.datanet.hu

HRP
HRP HUNGARY KFT

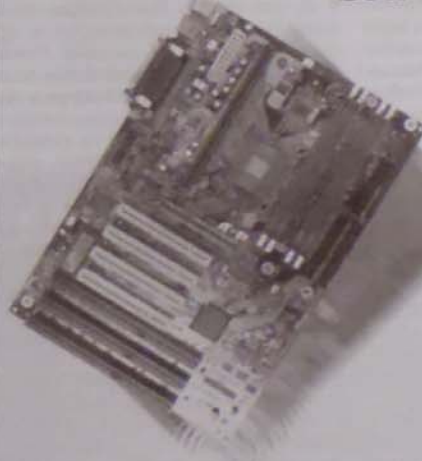
DISZTRIBÚTOR:

1133 Budapest, Véső u. 5-7.

Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351

http://www.hrp.hu

A legmodernebb Pentium II.[®]
alaplapok a
CHAINTECH -től



BX, LX, EX chipset

túlfeszültség elleni
védelem

teljeskörű vírusvédelem
(Trend Chip Away
Virus Software)

jumper nélküli beállítás

ISO 9002 minőségbizonyítvány



CHAINTECH
COMPUTER CO., LTD.

http://www.chaintech.com.tw

Sybase

Nagyvállalati fejlesztés és alkalmazáshasználat

Mint 34. számunk címlapján már beszámoltunk róla, a Sybase több bejelentést tett vállalatának, a Powersoftnak ez évi, augusztus harmadik hetében, Los Angelesben tartott konferenciáján. Először leivázolta a vállalati fejlesztéssel és az alkalmazáshasználással kapcsolatos stratégiáját és közelebbi terveit. Másodszor, bemutatta integrált Enterprise Application Studio csomagját, s annak két fontos új összetevőjét: a PowerBuilder 6.5-ös és a PowerJ 2.5-ös változatát. Harmadszor, bejelentette információtechnológiát tanító webes eszközt, a Next Generation Learninget, negyedszer pedig adatokat közölt az ez évi labdarúgó-világbajnokságon elért szoftvereredményeiről.

A Sybase azt tartja a most bejelentett Enterprise Application Studio egyik legfőbb eredményeként, hogy az ügyfél- és az ügyfél-kiszolgáló architektúrát, ezzel az eddigi alkalmazásokat és adatokat összekapcsolhatóvá teszi az új, webes technológiákkal, s így csökkenti a fejlesztés és az alkalmazáshasználat költségeit. Egyszerűsödik a fejlesztés és a felhasználók számára az ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokról a többreterjedő alkalmazásokra való áttérésre, az eddigi technológiába való befektetések webes hasznosítására. A Sybase egyik elnökhelyettese, Terry Stepien szerint a felhasználók az internetet stratégiai fontosságúnak látják meglévő alkalmazásaik szélesebb felhasználói körre való kiterjesztésében; integrált termék-csomagjainkkal abban kívánjuk őket segíteni, hogy meglévő rendszerekkel is hatékonyan kapcsolhassák össze információikat és terjeszték őket az interneten, intraneteken, extraneteken, mozgó felhasználóknak, legyenek ezek az információk bárhol – nagygépes vagy ügyfél-kiszolgáló felépítésű rendszerekben.

Az Enterprise Application Studio a Sybase Enterprise Application Serverből áll – egy új, méretezhető eszközhaználásra való platformból –, azután a PowerBuilder vállalati fejlesztőeszközből, és a PowerJ Java alapú, szintén vállalati fejlesztőeszközből. A Sybase Enterprise Application Server magába foglalja a Jaguar CTS kiszolgálót és a PowerDynamo dinamikus weboldal-kiszolgálót. Ez a kiszolgáló egybekapcsolja a heterogén háttérrodrendszereket és kiterjeszti a felhasználók üzleti tevékenységét a webre; a Sybase azoknak szánja, akiknek nagyvállalati platformra van szükségük, webes OLTP-vel, dinamikus publikálási lehetőségekkel, és az iparban szabványos komponensmodelleket – a JavaBeans, a HTML, a

COM és a CORBA – alkalmazhatóságával. A PowerDynamo kiszolgálja a webes és nem webes ügyfeleket, használhatja a többféle komponensszabvány szerinti komponensekre foglalt üzleti szabályokat, és módot ad a korábbi alkalmazások, a korábban szerzett gyakorlat, ismeretek, tapasztalatok újrafelhasználására.

A Sybase terve szerint újabb kiadásokban is közreadja az Enterprise Application Studiót; a következő nagyobb, 1999 első negyedévére várható kiadásnak Vineyard (Szőlőskert) a kódneve, és közös ellenőrzési pontot ad majd a fejlesztéshez és az alkalmazások használatához.

Ez a Vineyard előreláthatólag a következőkben haladja meg a Studio mostani változatát:

- ◆ Egy helyről kézben lehet majd tartani a tervezés, a fejlesztés és a felhasználás valamennyi összetevőjét; a PowerBuilder és a PowerJ-ből is zökkenők nélkül lehet – az Enterprise Application Server felhasználásával – komponenseket építeni, használni, és hibakeresővel vizsgálni a működésüket.

- ◆ A PowerBuilder megújuló felhasználói felületet kap, hogy – a jellegzetes alkalmazások létrehozásának kezdőlépéseit egyszerűsítő és a fejlesztés állását tendenciákkal áttekinthető adó varázslókkal – egyszerűbb legyen elosztott alkalmazásokat felépíteni.

- ◆ A PowerBuilder DataWindow technológia több platformon használható Java-implementációja: a DataWindow for JavaBeans komponens mutass rá és kaitint módon hozzájuttatja majd a Java-fejlesztőket a PowerBuilder adatleírói és adat-reprezentációs lehetőségeihez, s ezzel növelni fogja a vállalati javs fejlesztések hatékonyságát.

Ami a komponensmodelleket és az internetszabványokat illeti:

- ◆ A nem vizuális PowerBuilder-objektumok Enterprise Application Server-beli natív támogatása az elosztott PowerBuilder komponensek szabványos futási-idei környezetévé teszi az Enterprise Application Servert.

- ◆ Az XML generálásának és elemzésének lehetősége – az XML átfogó, magas szintű adatszerkesztőjének lévén – alighanem átalakítja majd az internetet; a vineyardbeli Sybase Enterprise Application Server új lehetőségeket ad az XML-lel kódolt vállalati információk küldésére és fogadására.

- ◆ A Vineyard átfogó, varázslón alapuló Enterprise JavaBeans-fejlesztésre és -kihasználásra kínál majd módot (az Enterprise JavaBeans 1.0 kiszolgálótól függetlenül, keresetplatformos Java-szabvánnyal szolgál az üzleti szabályok komponensekbe foglalására).

- ◆ Az Enterprise Application Server SSL (Secure Socket Layer) biztonsági lehetőségei kiterjednek majd nem böngésző alapú ügyfelekre is; ezzel a Java alkalmazások ugyanazokat a titkosítási és digitális tanúsítási lehetőségeket használhatják, mint a böngésző alapú alkalmazások.

A Sybase a Vineyard mellett iparunként

más és más jellegzetes funkciókkal szolgáló keretrendszerekkel kívánja a vállalati fejlesztést előremozdítani, például banki, pénzügyi és biztosítási keretrendszerekkel, azután alkalmazási adapterekkel szándékozik tovább egyszerűsíteni a létező nagygépes és ERP (Enterprise Re-engineering Process) alkalmazások összekapcsolását; emellett az Enterprise Application Studio az adattár (repozitórium) alapú fejlesztés és eszközkészítés felét tart, egyszerűsítendő a komponensek, egyszerűsítendő az alkalmazások teljes életciklusát való menedzsmentjét.

A PowerBuilder új, 6.5-ös változatával egyetlen környezetben lehet elosztott webes alkalmazásokat fejleszteni; ezzel a változókkal a vállalatok kihasználják a webbel járó lehetőségeket, új, az ügyfelet a középpontba állító alkalmazásokat írhatnak, és a felhasználók tágabb osztályának tehetik használhatóvá meglévő alkalmazásaikat.

Az új változat újdonságai:

- ◆ azt kapod majd, amit látsz (WYSIWYG) HTML szerkesztés;
- ◆ webhelymenedzsment;
- ◆ weboldalak létrehozása;
- ◆ fizikai adatmodellezés;
- ◆ JavaBean helyettesítő kiszolgáló és COM komponensek előállítás.

A PowerBuilder webfejlesztő készlete, a Web Development Kit minden módosítás nélkül futtathatóvá tesz Windows-alkalmazásokat a Java virtuális géppel felszerelt számítógépeken: Windows NT kiszolgálón futó alkalmazások így több ügyfél-operációs rendszerben is felhasználhatóvá válnak – a hálózaton, egybek között az interneten és a vállalati intraneteken át. A Web Development Kit az ügyfélgepen, lokálisan kezeli az eseményeket, hogy ne terhelje a hálózatot és a kiszolgálógepet.

A PowerJ 2.5 változatának újdonságai:

- ◆ azt kapod majd, amit látsz (WYSIWYG) HTML szerkesztés;
- ◆ webhelymenedzsment;
- ◆ ügyfél- és kiszolgálóoldali JavaScript-szerkesztés és -hibakeresés;
- ◆ webes alkalmazások létrehozása;
- ◆ fizikai adatmodellezés;
- ◆ a Java Development Kit (JDK) 1.1.6 támogatása és egyszerű átkapcsolás a JDK-ra;
- ◆ a Java Foundation osztályok (JFC-k), köztük a Swing komponensek integrált támogatása.

A PowerBuilder 6.5 és a PowerJ már kapható; az Enterprise Application Studio, az Enterprise Application Server, az annak részét alkotó Jaguar CTS 2.0, valamint a PowerBuilder Web Development Kitje előreláthatólag ez év negyedik negyedévében jelenik meg.

Next Generation Learning

A Sybase oktató webhelyén, a Sybase Learning Connectionon (<http://slc.sybase.com>) a diákok évi 5900 dollárért (az Egyesült Államokban) egy éven át akár hánysszor, a meglévő összes témában

használhatják a Next Generation Learning taneszközt; ezzel a Sybase fejlesztette eszközzel ki-ki a maga tempójában és stílusában tanulhat végig több mint negyven információtechnológiai tanfolyamot, összesen több mint 600 órában. Ez a 4.0-dinamikus HTML-re képessé tett web böngészővel, hangkártyás PC-vel már használható online tanulási környezet interaktív tanulást kínál az osztálytermi munka előtt és után, összekapcsolja a hagyományos osztálytermi tanulási módszereket az online tanulással, valós idejű bemutatókkal és más dinamikus eszközökkel.

A Next Generation Learning a Sybase PowerBuilderre, Adaptive Server Enterprise-ára és PowerDynamójára alapul, és azt a webarchitektúrát használja, amelyet a Sybase az idei labdarúgó-világbajnokság céljaira hozott létre. A háttérben az Adaptive Server szolgál a szükséges hibátűrő és méretezhető adatbázis-kezeléssel, a PowerDynamo alkalmazáskiszolgáló pedig dinamikusan adja ki a frissiben készülő weblapokat. A végfelhasználói felület a PowerBuilderrel használja, valamint a most a PowerBuilderrel és a PowerJ-jel összekapcsolt PowerSite webes fejlesztő- és menedzsmentkörnyezetet.

A futball-világbajnokság

A Sybase volt az 1998-as labdarúgó-világbajnokság hivatalos szoftverszállítója; adatbáziszoftverre működtette a világbajnokság hivatalos internet- és intranethelyét, a World Cup Online-t, valamint a SCORE!-t, a szervezőbizottság eszközeit a világbajnokság lebonyolítására.

A francia szervezőbizottság főinformatikusa, Philippe Verveer egy a bajnokságra visszatérítő nyilatkozatában példa nélkülinek és elismerésre méltónak nevezte a 170 ország 13 millió internethasználójától jött összesen 1,5 milliárd hozzáférési kérelem kezelését.

A PowerDynamo alkalmazáskiszolgálóval működtetett www.france98.com webhelyre június 30-án 74 millió hozzáférési kérelem érkezett, jóval több, mint az idei naganói téli olimpia legforgalmasabb napján (akkor 58 millió volt a kérelem száma).

A sajtót kiszolgáló hivatott rendszer, az INFO FRANCE 98 volt nagyjából 12 ezer jelen levő újságíró legfontosabb hírforrása; tíz közvetlen helyszínről és a párizsi fő médiaközpontból találhatták meg rajta a legfrissebb eredményeket, statisztikákat, videoklipeket, történeti visszatérítéseket.

A futball-világbajnokság szervezőinek és a lebonyolítóknak a SCORE! volt a legfontosabb alkalmazás. Ez a PowerDesignerrel, PowerBuilderrel és Adaptive Server Anywhere-rel fejlesztett alkalmazás nagyjából 1900 munkaállomáson futott, modulár látták el a munkásfelvételt, a jegyadás, a biztonsági kintzők készítésének és ellenőrzésének feladatát. A játék ideje alatt a játékosoknak, hivatalos személyeknek, újságíróknak, önkénteseknek és rendőröknek több mint 80 ezer fényképes kintzőt készítettek vele.

A tíz színhely mindegyikén asztali számítógépen futott a Results, egy PowerBuilder-alkalmazás; ez juttatta el az eredményeket és a statisztikát a Sybase Replication Serveren át a fő adatközpont Adaptive Server Database-ébe, és onnan néhány perc elteltével átjutottak a World Cup Online-ra is; az adatbiztonság és a lebívitásosság kedvéért ezeket az adatokat először Adaptive Server Anywhere-en tárolták.

Seres Iván

Merre tart Közép-Európa? III.

A számítógépek és a perifériák piacán még érezhető a térség lemaradása, de már vannak biztató jelek. Az IDC-konferencia alapján készült cikksorozatunk harmadik része ezt a területet tekinti át.

Európa keleti fele még mindig a hardver lázában ég – mondta előadásában Eric Progent vezető konzultáns. (Számokban kifejezve: a szolgáltatások és a szoftver aránya az összes IT-kiadások között együtt is alig haladja meg a 30 százalékot.) Ennek oka, hogy a piac nem olyan régen nyílt meg, és a felhasználók először a mindenképpen szükséges hardverbe

zálék) Oroszországban talált gazdára. A második legnagyobb piac Lengyelország (17,7 százalék), majd Csehország és Magyarország (8,6, illetve 5,6 százalék). Ez azonban nemcsak az országok pusztán méretei miatt alakult így. Oroszországban és Lengyelországban inkább az olcsóbb PC-k kelendők; ennek jele, hogy az összeladások értékéből (3,774 milliárd dollár) kisebb arányban részesednek, mint a darabszámból (Oroszország: 49,9, Lengyelország: 15,6 százalék), míg a két másik ország esetében ez az arány magasabb (Csehország: 10,2, Magyarország: 6,5 százalék) (1. és 2. ábra). Az adatokból az is kiszámítható, hogy az eladott PC-k átlagára valamivel 1400 dollár alatt volt. IDC-adatok szerint tavaly nálunk 151 ezer PC-t adtak el, ebből 245 millió dolláros bevétel keletkezett.

Helyi összeszerelés

Az eladott személyi számítógépeknek a döntő többsége – talán némiképp ellentétben a közhiedelemmel – a helyi összeszerelésű gépek közül kerül ki. Ezek 67 százalékos aránya mellett előpül az importált „névtelen” gépek 6,6 százalékos részesedése, míg a fennmaradó több mint egynegyedét (26,4 százalékot) az importált, neves gyártóktól származó PC-k teszik ki. Ráadásul a helyben összeszerelt gépek aránya az utóbbi egy-két évben növekedett látványosan, noha azelőtt is ezek tették ki a többséget.

A processzorok szerinti megoszlást tekintve tavaly még a Pentiumok uralták a piacot; az eladott gépek 72 százalékában a 101 és a 179 megahertz közötti processzorok voltak az erőforrások. Megjelentek ugyan már az IDC által hatodik generációsnak nevezett lapkák is, vagyis a Pentium II-k, de tavaly még a gépek alig több mint 4 százalékát szerelték ilyen processzorral. Ez nem jelent lemaradást: a legfrissebb processzorok gyakorlatilag azonnal megjelennek térségünkben is; ebből a szempontból legfeljebb egy-másfél negyedével van lemaradva a térség Nyugat-Európa mögött.

Több mint 280 ezer

Összességében a PC-piac továbbra is dinamikusán bővül Kelet-Európában: az évi átlagos növekedés üteme 2001-ig elérheti a 18 százalékot. 1998-ra 3,3 millió, 2000-re 4,4 millió, 2001-re pedig 5,3 mil-

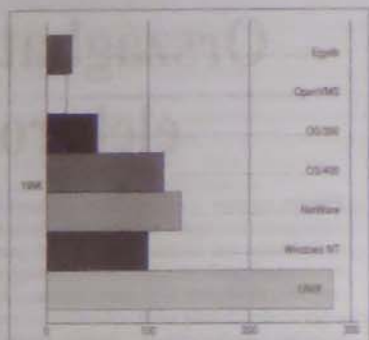
lió személyi számítógép eladását prognosztizálja az IDC. Ebből még a mostanál is nagyobb arányban részesedik majd Oroszország: a jövő század elején a térségben eladott PC-k több mint 57 százaléka ebbe az országba kerül majd, míg a három EU-várományos közép-európai ország részesedése valamivel csökken; Magyarország az előrejelzés szerint 5,4 százalék lesz, ami több mint 280 ezer eladott PC-t jelent.

Nemcsak a PC-forgalom növekszik számottevően (aminek egyik oka az említett országokban a remélt GDP-növekedés), hanem átalakul a termékszerkezet is. Terjednek az összetettebb megoldások, mint például a helyi hálózatba vagy az internetbe köthető gépek. A növekedés nagy része a kis- és középvállalatoknak tulajdonítható majd, de erősödik az otthoni felhasználók szegmense is, ami az eddigieknél kifinomultabb termékstratégiát követel meg a gyártóktól. A nagy kérdés az lesz, hogyan veszik fel a versenyt a továbbiakban a helyi gyártók a nagy nemzetközi cégekkel.

Kiszolgálók

Kiszolgálókból nem egészen 60 ezer darabot adtak el a térség kereskedői, összesen 792 millió dollár értékben. Ezeknek viszont csaknem mindegyike a legolcsóbb (legfeljebb 25 ezer dolláros) két kategóriába tartozott (3. ábra), ezek teszik ki az eladások 92 százalékát. Ugyanakkor erőteljes elmozdulás indult el az első kategóriából a második felé, köszönhetően például a többprocesszoros rendszerek terjedésének. Az eladási értéket tekintve szinte már hagyomány, hogy az IBM áll

az első helyen, elsősorban amiatt, hogy gyakorlatilag az összes platformon (Windows NT, UNIX, közép- és nagygépek) jelen van. Operációs rendszerekre fel-



4. ábra. Az eladott kiszolgáló-operációs rendszerek érték szerinti megoszlása

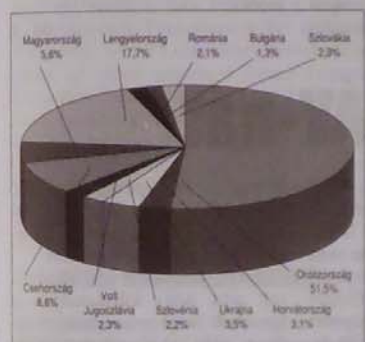
bontva, érték szerint a UNIX toronymagasan vezet, és még a NetWare, valamint a jóval kevesebb (de drágább) eladással dicsekvő OS/400 is megelőzte a Windows NT-t 1996-ban (4. ábra).

Irodaautomatizálás

Nem hanyagolható el ez a piaci szegmens sem, hiszen számos irodában a PC-ekkel egy időben (vagy éppen azt megelőzve) szerzik be a fénymásológépet és a faxot. A teljes piac értéke tavaly meghaladta az 1,6 milliárd dollárt, és ennek 52 százalékát az asztali nyomtatók adták. 1997-ben összesen kétféle darabot adtak el belőlük, ami 38 százalékos növekedés az előző évről. Az előrejelzések szerint pár éven belül viszont már nagyjából azonos mértékben növekszik a nyomtató- és a PC-piac.

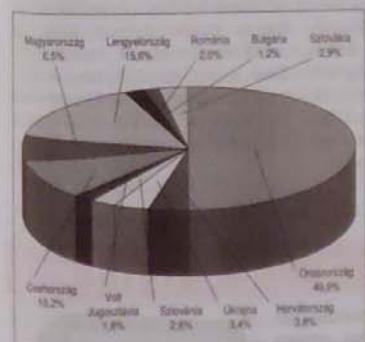
Ugyanakkor a nyomtatópiacon nem áll az, ami a processzorokról elmondható: itt jó két év Kelet-Európa elmaradása technológiai értelemben. Még mindig magasabb a mátrixnyomtatók aránya, mint nyugaton, számuk viszont jóval kevesebb, mint korábban volt. Könnyen megjósolható viszont, hogy előbb-utóbb a tintasugaras nyomtatók veszik át az egyeduralmat. A gyártók között részarányukat tekintve szoros versenyben van a HP és az Epson, de bizonyos országokban a Lexmark és a Canon is komoly növekedést tud felmutatni.

Schopp Attila

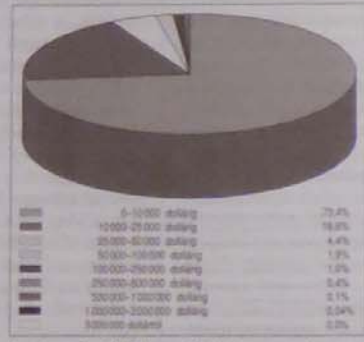


1. ábra. Az eladott PC-k megoszlása darabszám szerint, országonként

fektetnek be, és igyekeznek takarékoskodni a szoftverre és a szolgáltatásokon. Tavaly az IDC adatai szerint 2,72 millió személyi számítógépet adtak el Kelet-Európában. Ennek több mint fele (51,5 szá-



2. ábra. Az eladott PC-k megoszlása érték szerint, országonként



3. ábra. Az 1997-ben eladott szerverek megoszlása árkatégória szerint

GEMOFIS KFT.
Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Ami nincs a listán, nálunk az is van!
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utamvétel-elkald.

Corel WordPerfect Suite	75.800	Windows 98 / upgrade	48.000 / 23.900
QuarkXpress 4.0	213.800	Novell NetWare for Small Business 5 szer	206.970
Borland C++ Builder 3.0 Pro spec (CD)	118.280	CorelDRAW 8.0 spec / upgrade	75.300 / 52.000
E-Source (vált E-PROT) 1 szer / 10 aszer	41.400 / 168.600	Clipper 5.3 + Tools 3.0 + Visual Object 2.0 ad	48.720
Adobe PageMaker 6.5 / app	176.320 / 301.320	Norton AntiVirus 4.0 Win95/NT/Win98	42.510
Adobe Photoshop 5.0 Eng / app	201.520 / 83.920	Norton Commander DOS, Win95, NT / app	10.660 / 8.340
Adobe Illustrator 7.0 / app, csomag. app	125.920 / 41.920	Norton Utilities 3.0 Win95 Eng / 2.0 Hun	18.380 / 15.500
MS Office 4.21 Hun	301.120	Norton Utilities 2.0 for Win NT	25.000
Adobe Publishing Collection Win95 és Mac	822.650 / 436.970	Office 4.21 Hun	110.110 / 46.150
AutoCAD R14 Eng / Hun	31.520	Office 97 Standard / app	132.250 / 68.240
Borland Delphi 3.0 Std Ed / C++ Builder Std	34.570 / 31.520	Office 97 Professional 1000 / app	182.250 / 102.250
Corel Gallery (200.000 db clippart)	12.840	JENOL/TON 32/33M A 95-aszámúhoz (Win 95-98) ver	25.000
Corel Web Master Suite	12.190	Unit SoftElt számítók	108.700 / 54.700
Corel Print Release Magic de Lux	36.900 / 28.200	Visual Basic 5.0 Prof / app	108.700 / 54.700
CA Clipper 5.3 / app	21.920	Visual C++ 5.0 Prof / app	108.700 / 54.700
Microsoft Director 6.5 Win (csomagolás 4-szeres)	113.520	Visual FoxPro 5.0 Prof / app	108.700 / 54.700
Microsoft FrontPage 2.0 Win/Mac	11.320	Windows 1.11 Hungarian Eng	32.570
Microsoft Word 98 SE / app	32.300 / 11.320	Windows 1.11 Hungarian Eng	32.570
Microsoft Office 97 (Hungary) / app	24.730	Windows NT 4.0 Win95/NT upgrade	66.990 / 32.900
Lotus SmartSuite (Hungary) / app	4.800	Windows NT Service Pack	178.350
Lotus SmartSuite (Hungary) / app	4.800	Windows 98 / upgrade	51.800

Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árak 15% kedvezményt kap minden vásárló.
Az árak ártámogatás nélkül értendők és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árjelölés a magyar forintot jelöli.

FAQ Ø MAGIC rendszerek
[tovább] fejlesztése
- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
[SCO Unix; NOVELL Network NLM ...]
- 2000-es év szoftveraudít
- C-ISAM-ról áttérés egy valódi RDBMS-re
[INFORMIX, SYBASE SQL, ORACLE]
- adatbáziskezelés optimalizálás

Most people don't plan to fail; they fail to plan
SYBASE, POWERSOFT kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner
TEL: fax: +36.1.266.74.71 e-Mail: info@tel.hu, http: www.tel.hu

Országhatár és elektron

Történt egyszer – nemrégiben –, hogy egy hazai városban az önkormányzat egyik munkatársa Sziasztok Mindenki! címmel nyílt levelet tett közzé az interneten: pamfletet a város polgármesterének működéséről. A levél megjelenését követően a városi önkormányzat több munkatársa – köztük a polgármester – nagy nyilvánosság előtt elkövetett rágalmazás és becsületsértés miatt feljelentette az írásmű szerzőjét, internetszolgáltatóját pedig elektronikus levélben szólította fel, hogy a levél kézhezvételétől számított 3 órán belül törölje le az internetről a nyílt levelet tartalmazó weblapot, és e lap helyén megadott szöveggel helyreigazítást jelentessen meg. A szintén a városban bejegyzett székhelyű szolgáltató törölte a weblapot, de helyreigazítást nem adott közre. A levél ezután – A cenzúrázott változat címen – megjelent egy másik szolgáltató weblapján, és szerzője nyilatkozatában kijelentette, hogy szükség esetén kész áthelyezni weboldalait egy amerikai szolgáltatóhoz.

Érdekes história. Hogy a levél írója miről s mit írt, miért írta, és miért így írta: nem a mi dolgunk fesszegetni, hiszen a miénk nem politikai lap, és nem is lélekűvár-közlöny. Inkább csak néhány részletet tartjuk érdemesnek elidézni: oda is kell tömjénfűst, mert ott bűvük meg az ördög.

A szolgáltató tehát engedett a városházáról jött felszólításnak: törölte a weblapot. Vajon miért? A felszólítás szerint erre azért volna köteles, mert a nyílt levél írója megszegte a közte és a szolgáltató közötti szükségképpen megkötött szerződést, éspedig e szerződésnek mindjárt a legelső pontját. Az szerint ugyanis nem jelenthet meg sértő, a társadalomra veszélyes, a hatályos magyar jogszabályokba ütköző, illetőleg egyébként a jó erkölcsbe ütköző vagy a szolgáltató érdekeit sértő szöveget, képet, ábrát vagy egyéb formájú információt a szolgáltató által rendelkezésre bocsátott weboldalon; s ha mégis megtenné, akkor a szolgáltató az ő (mármost a szerző) tájékoztatása, illetve hozzájárulása nélkül azonnal törölheti a weboldalakot. De megállapította-e a városházán kívül valaki is – mondjuk független hírszög –, hogy a szerző ezzel a nyílt levéllel csakugyan megszegte a szerződést? S ha – tegyük fel – szegett, akkor kötelezheti-e ez önmagában a szolgáltatót a weblap törölésére? Az ember azt gondolná, hogy a szerző és a szolgáltató közötti szerződés arra való, hogy tisztázza, ki miért felelős, miért a szerző, és miért a szolgáltató: hogy egyik se viselje a másik felelősségét. A felszólítás szerzője szerint azonban ennek a szerződésnek az a rendeltetése, hogy a – vélt – ártó szándék célpontját, most éppen a városházát védje. Holott abban az említett első pontban csak annyit áll, hogy a szolgáltató törölheti a szerző által készített weboldalakat. Nem kell-e ismét független ágens közbeavatkozó cselekedete ahhoz, hogy a törölhető törölni köteles legyen?

A helyreigazítási óhaját meg az internetes nemzetközi joggal véli megvalósítani a felszólítást aláíró városi jegyző (második levélben az internet nemzetközi jogát és a Cyberlaw-t enlíti). Ennek a helyreigazításnak az elvárt mondandója az volt (lett volna), hogy a weboldalt az előbbiekből vélelmezett szerződés megszegés miatt kellett eltávolítani. Ennek olvastán végképp elfojt az ember a táncszalonsága. Miféle internetes nemzetközi jogról lehet egyáltalán szó? Gyakorlatot – de csak országról országra változót – enlégetni még hagyján, de kodifikált nemzetközi jogot? A városháza jogi tanácsadója utóbb úgy nyilatkozott, hogy törvény híján analógikus jogértelmezéssel a nemzetközi jog alapján Magyarországon is elmarasztalható a webhelyszolgáltató. Nem világos, hogyan kerül ide Németország. Egyáltalán: van-e a kibertérben országhatár? Mit tesz a városháza, ha a nyílt levél szerzője éleve amerikai webhelyekre teszi fel a művét? Akkor a fizikai hálózatot kezelő céget szólítja fel, hogy csináljon végre valamit, csak mert a háttéről a városig terjedő szakszón az elektronok magyar elektromok?

Seres Iván

2000-re 2500-an

A Nokia magyarországi beruházásaiban jelentős mértékben épít a magasan képzett helyi szakembereire – hangsúlyozta a GSM 1800-as hálózatokról tartott konferenciához kapcsolódó sajtótájékoztatón Kari Lahtinen, a Nokia Telecommunications Kft. ügyvezető igazgatója.

A Budaörsön működő K+F központ létszáma fokozatosan nő, 2000 végére pedig előreláthatólag 5-600 mérnök dolgozik majd a fejlesztéseken. A Nokia tervei szerint a XI. kerületben, a Budapesti Műszaki Egyetem közelében építik fel a Nokia Házat; ez ad majd végleges otthont a K+F részlegnek, valamint a Nokia Mobile Phones és a Nokia Telecom-

munications irodáinak. A pontos helyszín egyelőre nem ismert, a 800 főt befogadó, 20 ezer négyzetméternyi irodát és 8 ezer négyzetméternyi tesztlaborot magába foglaló létesítmény építése várhatóan 1999-ben kezdődik meg.

Mint ismeretes, a Nokia a közelmúltban egy magyarországi mobiltelefon-összeszerelő üzem építéséről is döntött, de ennek az 500 főnek munkát adó gyárnak a helyszínéről még nem született döntés. Mindent egybevetve – azaz a pécsi monitorgyárral együtt – a Nokia 2000 végére összességében 2500 főt foglalkoztat Magyarországon.

A Nokia beszállítóként részt kíván venni a magyarországi

GSM 1800-as hálózatok kiépítésében. Az augusztus 31-én megrendezett szeminárium idejére a Pannon GSM hálózatához csatlakoztatva egy GSM 1800-as bázisállomást telepítettek, s azon át – kettős sávú készülék birtokában – bárhová a világon lehetett telefonálni. A kísérleti üzemből működő bázisállomás a tervek szerint Budaörsre kerül.

Világviszonylatban a finn vállalat 1997-es forgalma megközelítette a 10 milliárd dollárt. A társaság 36 országban van jelen GSM rendszereivel, s ezzel övé a teljes GSM-piac 30, a GSM 1800-as piacnak pedig az 50 százalékát.

M. J.

Új WAN a MÁV-nál

IP alapú nagy távolságú hálózatot (WAN-t) helyeztek üzembe a közelmúltban a MÁV-nál. A Cisco útválasztókból felépített rendszer kapcsolódik a MÁV meglévő országos hálózatához. Az eszközök kiválasztásánál figyelemmel kellett lenni arra,

hogy minden végpont az X.25 „felhőre” csatlakozik, azaz nem lehetett csillagtopológiát létrehozni. Ennek következtében nem volt szükség összetett központi berendezésre. A bővíthetőséget is figyelembe véve a központi helyekre 4 darab Cisco 7200-as,

a végpontokra pedig 16 darab Cisco 1600-as útválasztót telepítettek a MÁV és a rendszerintegrátor Synergon szakemberei.

Az új berendezések alkalmazásak arra, hogy kihasználják az igencsak heterogén országos hálózat már korszerűsített SDH rendszereinek lehetőségeit (maximum 2 megabit/másodperc). A projekt tulajdonképpen kísérletnek tekinthető, hiszen a MÁV teljes hálózatához képest aránylag kis méretű: jelenleg mintegy 1200 aktív terminál és 50-60 kihasználó kapcsolódik hozzá. Az IP alapú hálózat olyan alkalmazások között teremt meg az adatkommunikációt, mint például a Szállításiirányítási Információs Rendszer, a Groupwise levelező- és a Libra 4GA pénzügyi rendszer.

M. J.

CD-könyvesbolt

Nemrég nyílt az Andrassy úton a Kossuth Könyvesbolt. A boltban CD-ROM-okat és főként számítástechnikai tárgyú könyveket árulnak. A választék viszont nemcsak a Kossuth Kiadó termékeiből áll, megtalálhatók itt a számítástechnikai témával foglalkozó konkurens kiadók könyvei, illetve más műhelyek CD-ROM-jai is. A Kossuth Kiadó elnök-vezérigazgatója, Kocsis András Sándor itt mutatta be új kiadványukat, a Magyar Kódexet, valamint három CD-ROM-ot: az Ókori Irodalom, a Halak, kétélűek, hüllők és az Utazás a csillagok között címűt. A Magyar Kódex az

Enciklopedia Humana Hungarica segítségével készült, és hat kötetben tárja az olvasó elé kultúr-történetünket. Minden könyvben egy CD tartalmazza a multimédiás illusztrációt. A Halak, kétélűek, hüllők a Magyarország flórája és faunája sorozat második darabja. Az Utazás a csillagok között az Utazás a naprendszerben CD folytatásaként jelenik meg.

Elmarad

Elmarad az eredetileg 1998. szeptember 23-24-ére tervezett Közép-Európai Java Konferencia. A Sun Magyarország közleménye azzal indokolja a döntést, hogy a júliusban kezdődött új pénzügyi évben szükségessé vált a cég marketingpolitikájában a prioritások átalakítása. Ennek egyik lényegi eleme, hogy az eddigi, elsősorban imázs-központú kommunikációval szemben a cég fokozottabban a különböző alkalmazás-, illetve iparági szegmensekre irányuló marketingtevékenységekre összpontosít. A tervezett konferencia helyett tehát más formában és más időpontokban teszi közzé a Sun Magyarország a Javával kapcsolatos legfrissebb információkat.

Számít a technika

Számítógép-vásárláskor mindig két szempont lebeg az ember szemében: minél jobb! – és minél olcsóbban! A látszólagos ellentmondást egy minőségi gyártó kifejezetten e célból kínálta masinájának beszerzésével lehet feloldani. Ilyen számítógépekről szövegeztünk a Petőfi Rádió múlt heti informatikai előfőzójában.

A músort vendége, Engloner Gyula, a Compaq PC-s üzletláncnak igazgatója három évet sorolt fel a minőségi gépek mellett. 1. a neves gyártók már a szerelés ködjén egyteljes szerkesztben gondolkodnak; 2. a gyártási folyamat során többször tesztelik a gépet; 3. értékesítés után is hosszan támogatják termékeiket.

Ehangzott, hogy a hazai lakosság nem vevő a minőség olcsó gépeire, a kis- és közep-vállalkozások viszont már rájöttek ezek előnyére. Ezért a Compaq-e hű végleg 198 ezer forintos akciós áron, ingyen monitorral, hálózati kábelrel, CD-ROM-olvasóval és 5 év garanciával kínálja DeskPro 1000 Plus gépet.

Ennél jobb üzletet talán csak a Teletel által kiírt hackertájkosság egymillió forintos fődí-



jának bezebebebe jelenthetett volna, a pénz azonban nem lett gazdára – hangzott el a hírekben.

Az infoszaki rovat három új magyar egyetemista tájékoztató számot be: az új fejlesztők háromdimenziós robotszimuláló rendszerükkel arattak sikert a lelke nap országában. Ennél jóval közelebből hallgatta a műsort e telefonos jött nyertese, aki Compaq ajándékcsomagot és egy éves Számítástechnika-előfizetést nyert.

Ehhez szerdáján a távközlési kultúráról szól a Számít a technika.

(Számít a technika, FM 94.8 MHz, szerda 19.03)

Sánta András

Több amerikai cégnél nyár végén, ősz elején indul az új pénzügyi év. Nincs ez másképp a Sun esetében sem, ahol július 1-jétől június 30-ig tart a pénzügyi év. Ráadásul július végén vált publikussá, hogy Stark János, a Sun Magyarország éléről átigazol az ICL Magyarország vezérigazgatói posztjára. Utója Békési Sándor, aki megbízottként látja el az ügyvezetői teendőket. Kettőjük közül értelemszerűen Stark János tekintette át a tavalyi év eredményeit, az idei terveket pedig Békési Sándor vette sorra.

A nemzetközi adatok ismertetésével kezdte beszámolóját Stark János. Mint elmondta, az 1998-as pénzügyi év hozta a Sun életében a legnagyobb bevételt. Forgalmuk 9,791 milliárd dollár volt, s ez 14 százalékos növekedést jelent az előző pénzügyi évhez képest. Rekordnegyedvet zárt a cég, 2,88 milliárd dolláros árbevétellel. A Sun adózás utáni eredménye 906 millió dollár volt, s a cég 1 milliárd dollárnál nagyobb összeget fordított kutatásra, fejlesztésre.

Termékenként, piaci szegmensenként

Ami Magyarországot illeti, itt a '96-os naptári évben 252 UNIX rendszerű berendezést értékesítettek, 1997-ben pedig 370-et. Stark János sorra vette, hogy termékenként milyen eredményeket értek el. Az 1997. július 1-jétől 1998. június 30-ig terjedő időszakban árbevételük 18 százaléka származott munkaállomások értékesítéséből.

Darabszámban több munkaállomást adtak el, mint egy évvel korábban, de az ebből származó árbevétel stagnált. Ennek okát Békési Sándor egyrészt az árak felzárkózásában látja: az olcsó munkaállomások kategóriájában is megjelentek a PC-technológia elemei. Másrészt az új Ultra család színtrelépése is árletető hatásának bizonyult.

A Sun magyarországi árbevételének 23 százaléka származott munkacsoport-kiszolgálók forgalmazásából. Ezen a területen árbevételük 26 százalékkal haladta meg a tavalyi eredményeket, darabszámban pedig 31 százalékos növekedést értek el. A nagyvállalati kiszolgálók a Sun hazai forgalmának 28 százalékát tették ki, amely szintén 26 százalékos növekedésnek felel meg.

Piaci szegmensek szerinti bontásban is szolgált adatokkal Stark János. Mint elmondta, bevételük 21 százaléka származott a banki/pénzügyi, 21 százaléka a te-

lekkommunikáció, 13 százaléka a gyártás, 12 százaléka pedig a kormányzati területtől, az oktatás részesedése pedig elérte a 10 százalékot.

Felhasználók, partnerek

Stark János kitért a tavalyi pénzügyi év néhány fontosabb eladására is. Ezeket egyrészt az üzlet nagysága, másrészt az adott felhasználónál alkalmazott technológia miatt tartotta fontosnak kiemelni. Az üzlet volumene miatt hangsúlyozta, hogy a Matávnak több nagy kiszolgálót adtak el, a Sysdata-nál pedig – amely a második legnagyobb távközlési kutatóház – egy sor munkaállomást és kiszolgálót telepítettek. A tavalyi pénzügyi évben helyeztek üzembe a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemen egy Sun kiszolgálót, amely a maga kategóriájában nemcsak a legnagyobb magyarországi Sun berendezés, hanem egyúttal egy másik gyártó mainframe gépét váltotta fel. Stark János kiemelte, hogy az OTP Lakástakarékpénztárnál, a székesfehérvári Philips-nél és a CA-IB-nél nagy kiszolgálókonfigurációkat telepítettek. Örömmel jegyezte meg, hogy ezeken a helyeken – a Sysdata kivételével – számos fűtőzési megoldásokat alkalmaztak. Békési Sándor szerint ez a megnövekedett piaci igényeket jelzi, nevezetesen azt, hogy fokozódik az igény a nagy megbízhatóság és az állandó hozzáférés iránt.

Mint ismeretes, a Sun teljes egészében partnereken keresztül értékesít. Forgalmuk 80-85 százaléka a hagyományos rendszerintegrátorok (Dataware, Icon, Synergon); a CAD/CAM és gyártóiparra szakosodott Creative Engineering; a pénzügyi területre fókuszáló Conet; valamint a klasszikus disztribúciós feladatokat ellátó RCE tevékenységéből származik. Ugyanakkor tűznél több olyan céggel állnak szerződéses kapcsolatban, amely a támogatást közvetlenül a Sunitól kapja, de vásárlásait a disztribútorokon keresztül bonyolítja. S az e szerint – a manapság más gyártók által is preferált modell – szerint dolgozó partnerek forgalma mintegy két és félszeresére növekedett a tavalyi pénzügyi évben.

Java-felmérések

A Sun neve nemcsak a hálózati számítástechnikával, hanem a Java technológiával is összeforrt. Igaz, a hálózati számítógé-

pekből, a JavaStationokból még nem volt itthoni értékesítés. Békési Sándor azonban nunc ezen különösebben meglepve, véleménye szerint hamarosan megtörténik az áttörés a hálózati számítógépek felé. Ehhez kapcsolódóan komoly sikerként értékeli, hogy az előző pénzügyi évben létrejött öt – egyébként konkurens – cég részvételével a Java Szövetség, amelyhez további cégek is csatlakozni kívánnak.

A '98-as pénzügyi adatok értékelését követően Stark János a Sun évről évre készülő felméréseinek tapasztalatait tekintette át. Idén is végeztek ügynevezett imázskutatást, amelynek során több mint 150 információtechnológiai vezetőt kérdeztek meg. Ebből az derült ki, hogy a felhasználók a 7 fokozatú skálán 5-ösnél magasabb pontszámmal értékelték a Sun teljesítményét. Idén is felmérték a vevők elégedettségét, s ez 90 százalék feletti eredményvel szolgált. Felhasználók ugyancsak „díjazták” a tavalyi létrejött Sun User Group tevékenységét is, amely hét hónap alatt hat rendezvényt tartott.

Tervek

Részben ezek a felmérések szolgálták alapul a '99-es pénzügyi év terveinek elkészítéséhez, vette át a szót Békési Sándor. Mint elmondta, jelentős árbevétel-növekedést tűztek ki célul. A Sun Magyarországgal szemben az az elvárás, hogy gyorsabban növekedjen, mint ahogyan a Sun világszerte. A megbízott ügyvezető ezt kemény feladatnak tartja, hisz egy 100 százalékos UNIX-ra fókuszáló cégnél kell ezt az eredményt produkálni.

A munkacsoport- és a nagyvállalati kiszolgálók, illetve az ehhez kapcsolódó háttérterületek területén várnak növekedést. A termékekkel kapcsolatban Békési Sándor elmondta, hogy a maximum 4 processzorig bővíthető munkacsoport-kiszolgálókat elsősorban a kis- és közepes alkalmazásokhoz ajánlják, melyek jelenleg már fűtőzhetők. A maximum 30 processzorig bővíthető nagyvállalati kiszolgálókat már adatrúházkhoz is lehet használni. Hangsúlyozta, hogy a Sun ezek fűtőzésével nem elsősorban teljesítménynövelést kíván megvalósítani, hanem a megbízhatósági követelményeknek tesz eleget. Békési Sándor kitért arra is, hogy milyen új irányokat fogalmaztak meg a cég számára. Egyik ilyen például az internethez és intranethez kapcsolódó eszközök forgalmazása. Egy másik irány, hogy a rendszerintegrátorokkal együtt-

működő, platformot és szervizt biztosító Sun alkalmazászállító partnerekkel kíván együttműködni. Vagyis a meglévő alkalmazászállítók mellett további partnerekkel kívánnak értékesítési kooperációt kialakítani. Így elsősorban a termelésirányítási applikációk, az internethez kapcsolódó szoftverek, az elektronikus kereskedelmi megoldások, CAD/CAM-applikációk és speciális telekommunikációs szoftverek közül választanak.

A rövid távú tervek mellett a háttértárci pozícióikat tovább kívánják erősíteni. Bár a világon ez kimondottan nagy, növekvő piac, kérdés, Magyarországra is igaz-e ez a trend.

Legközelebbi tervek között említette meg Békési Sándor, hogy hamarosan megnyitják a Java Kompetencia Központot. A világméretű Sun-kezdeményezés keretében Magyarországon is megnyílik ez a központ, ahol hardver- és szoftvereszközök mellett szakértői segítség is várja a Javában fejlesztőket.

Subjektív zárszó

Az elmúlt pénzügyi év eredményeinek értékelése és a tervek sorra vétele után engedtessek meg némi subjektivitást is. Nevezetesen: hogy miképp éli meg a két vezető az őrségváltás pillanatait.

Stark János, aki három évet töltött a Sun Magyarországon élén, nagyon fontosnak tartja, hogy itt tanulta meg a vállalati gondolkodási módot, vagyis azt, hogy a vevőnek teljes megoldásra van szüksége. Ugyancsak itt ismerkedett meg a UNIX világgal. Itt nyílt lehetősége arra, hogy más típusú partnerkapcsolatokat dolgozzon ki, mint korábbi munkahelyein, és itt szerezte meg koalíciós értékesítési tapasztalatait is.

Békési Sándor, aki a Sun Magyarországot alapította óta dolgozik a cégnél, örül új feladatának, s fontosnak tartja, hogy biztosítsa a folyamatosságot, amíg nem találják meg a cég élére a végleges ügyvezetőt. Korábban szervizvezetőként, majd technikai igazgatóként dolgozott, de az utóbbi egy évben a menedzsmentcsoport tagjaként valamennyi döntésben tevékenyen részt vett nemcsak technológiai, hanem üzleti oldalról is. Megbízott ügyvezetői feladatait jelentős kihívásnak tekintti. Érdeklő a siker. S a többi jelölt mellett ő is ringbe száll a Sun Magyarországi ügyvezetői igazgatói posztjának elnyeréséért.

Sziebig Andrea

E számunk hirdetései (Ads' Index):

3Com	Fontel Kft. optikai hálózatok	24. old.	Nevill NetWare 5	23. 25. old.	Sun Microsystems: hálózati felügyelet	12. old.
Fast EtherLink XL 10/100 hálózati kártya	GamaNet Kft. E-Tech modemek	25. old.	Onyx Kft. Magic Solution Partner program	18. old.	Support Team Kft.	
Albacomp Rt. activa (ATX-es) PC-k	GenSoft Kft. gyári szoftverek	5. old.	Oracle Hungary Kft. Oracle Reports	17. old.	PC-hálózati állványdíjazás karbantartás	14. old.
Albacomp Rt. activa (Pentium II) PC-k	Hevel-Partner, színes nyomtatás	19. old.	Polaroid Centrum Digital Imaging	14. old.	Synergon Rt. Microsoft tanfolyamok	28. old.
APC szünetmentes áramforrások	HFP Hungary Gyantech alólépek	3. old.	Portacom PalmPC	III. old.	Számk R. Distribúció	1. old.
Állásajánlatok	HUMANACH Kft. Dell számítógépek	11. old.	ProgAdit Kft. munkaügy. bír. TB-rendező	27. old.	Számk R.-Oktatás: Microsoft tanfolyamok	24. old.
Crown-Tech Kft. D-Link hálózati eszközök	IBM e-business	13. 20. old.	Pison Kft.		SzofveABC Kft. HP termékek	27. old.
Ésawoo OMC-714C monitor	IOG CW-Scánjelástechnika Online	22. old.	menedzsmentkalkulátor-alkalmazások	VI. old.	Tivoli Systems: hálózati ügyesít	16. old.
DataNet internet-szolgáltatás	KiSzo Kft. gyári szoftverek, CD-k, könyvek	24. old.	QWERTY Kft.		True Colors Lab: adatszárítás-kezelés	5. old.
E-Shop Kft.	Kim-Soft Kft. gyári szoftverek	8. old.	PC-k, periferikák, noteszok, programok	28. old.		
Hálózati tervezés, építés, karbantartás	Márcso Rendszerszám		RCE Kar. Kft. HP LaserJet 8000 nyomtató	14. old.		
Ericsson Kft. mobiltelefon-rendszerek	Microtek, Wacom, Kodak	8. old.	SCH-Network Kft.		IOG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	27. old.
FEFO Kft. PC-k, akaratcsok, videószerkesztő	Near Kft. DrWeb Host	28. old.	vezeték nélküli Ethernet eszközök	II. old.	A címlap számok a melléklet oldalain	

Előző alkalommal a CD-írókat mutattuk be, most az őket vezérlő programokat fogjuk. Ezek nem feltétlenül kapcsolódnak konkrét CD-író-típus-hoz, ha tehát ez vagy az a program valamiért nem tetszene nekünk, akkor kereshetünk és használhatunk helyette egy nekünk rokonszenvesebbet. A cikk célja, hogy segítse az eligazodást a programok között.

A CD-írók tesztjén nálunk járt be-
rendezésekhez a legtöbbször a Win-
OnCD 3.5 OEM-változatát csomagolták; ez a program bizonyára költséggel kapcsolatos okok miatt lett ennyire népszerű a CD-írók gyártóinak körében. A másik ismert program az Easy CD Creator; ez most az Adaptec színeiben kerül piacra. Van egy egyszerűbb meg egy Deluxe változata; mi ez utóbbit tanulmányozhattuk. Ezen a két gyakori alkalmazáson kívül kaptunk egy harmadikat is: az amerikai Prassi Software cég CD Right! nevű termékét; ennek a Plus változatát volt módunk kipróbálni.

Természetesen mindegyik programnak tudnia kell égetni, mindegyik tud másolni, de az egyéb szolgáltatásokban már különböznek egymástól.

WinOnCD 3.5 OEM

Ez a program a német-amerikai CeQuadra cég terméke; minden példányon ott díszelg a Made in Germany felirat. Két részből áll, a nagyobbik fele – a keret-program és a dokumentáció – egy CD-n található, az aktuális meghajtó és a programmag legfrissebb változata pedig a mellékelt hálékonylemezen. A telepítés bármelyik helyről indítható, de mindkét adathordozóra szükség van hozzá. (Ha Windows 3.1-re akarjuk telepíteni, akkor ez csak a CD WinOnCDWin31 alkönyvtárában levő három, adott nyelvi változatú alkönyvtárból lehetséges, a hálékonylemezes indítóprogram már nem kedveli ezt az operációs rendszert.)

A program indításakor egy előválasztó menüablak jelenik meg, itt határozhatjuk meg, hogy melyik feladatot kívánjuk elvégezteni: CD-ROM-írást, Session váltást, hang-CD-írást, video-CD-írást, CD Extra írást, Track képet vagy felhasználó által tervezett feladatot.

Kezelőfelülete két ablakból áll (1. kép): a felsőben a forrásadatokat jelölhetjük ki, majd a kijelölt elemeket vonszolással át-másolhatjuk az alsó ablakba; ilyen kijelölhető elem lehet valamely adatállomány vagy a teljes lemez (például hang-CD). Ha a másolásra kijelölt anyag más, mint amit az előválasztóban kértünk, akkor a program nem szitkozódik, nem morog, hanem nyomban a másik üzemmódra vált. Az alsó ablak mellett négy gombbal a készülő CD szerkesztésével kapcsolatos választást végezhetjük el: a két felső az állományok összeállításának kétféle módját adja. Az összeállított anyag méretét grafikus megjelenítéssel láthatjuk az ablak alatti sávban, megabájttban és percben. Az Artwork gombbal a borítólapot ter-vezhetjük meg, a legalsó Disc gombbal pedig az írandó CD elkészítési módjait állíthatjuk be. Az ekkor megjelenő ablak (2. kép) felső részében a CD lezárásáról határozhatunk: többrészes (multisession), lezártat vagy lezáratlant írunk-e. A felír-ási folyamat háromféle lehet: csak teszt-írás – ekkor a CD-író úgy tesz, mintha ír-na, de az írási energia nincs bekapcsolva – tesztelés és sikeres tesztelés után fel-

írás; valamint azonnali felírás. Ez utóbbi módon lehet könnyen, gyorsan hibás CD-
ket gyártani – azaz, ha előbb nem próbál-
tuk végig a felírást. Ilyenkor bukhat ki a
sebességproblémák, a puffer-alácsordulá-
sok, vagy esetleg az, hogy kevés a hely a
háttértáron vagy a CD-n. Az ablakban a
kiválasztott CD-író neve és a felírás se-
bessége látható. A Recorder Info gombra
kattintva sok hasznos információt kapunk
CD-írókról, többek között listát arról,
hogy milyen üzemmódokat ismer a meg-
hajtó. Az ablak Advanced állásában (az

ábrán így látható) a Track-at-Once vagy
Session-at-Once felírási módot választ-
hatjuk: kérhetjük az azonnali másolást.
Megadhatjuk a másolandó CD-k számát
és az UPC kódot. Középen a CD-íróba
helyezett lemez adatai láthatók. Ez akkor
érdekes, ha már írt lemezt írunk tovább.

A programmal való barátkozás nehezen
indult, mert a meghajtóhoz adott progra-
mok nem mindig szerették egymást és a
SCSI kártyát. Amikor sikerült úrrá len-
nem a hardver okozta zűrzavar, a progra-
m is kezdte megemberelni magát. Nagy-

ra értékeltem benne, hogy kellő számú új-
ratelepítés után már minden eszközt felis-
mert, és egy már használt eszközre való
visszaváltáskor nem kérte az újratelepít-
ést. Egy esetben sikerült egy makrancos
meghajtóprogram helyett a WinOnCD ál-
tal ajánlott választékból helyettesítő – és
csakugyan működő – illesztőprogramot
választanom.

Amikor a CD-t összeállítjuk, precízen –
másodpercre – tudjuk, mennyi helyet ígé-
nyel. Azt viszont sehol sem jelzi a progra-
m, hogy a háttértárolón mennyi helyre

WinOnCD, CD Creator, CD Right!

CD-író programok

MIÉRT LENNE AZ ÉLET KOMPLIKÁLT?



D-Link

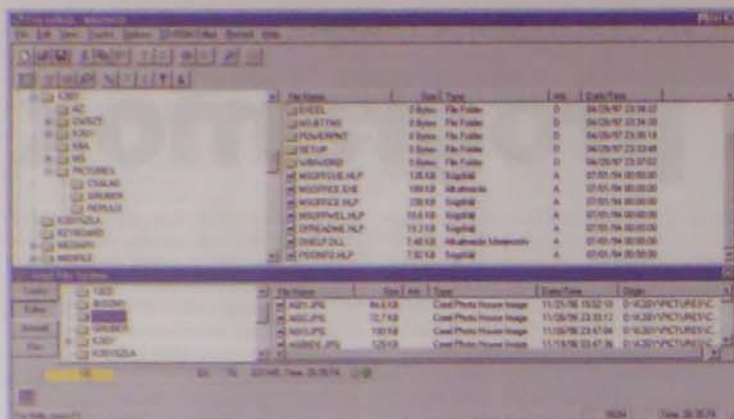
Building Networks for People



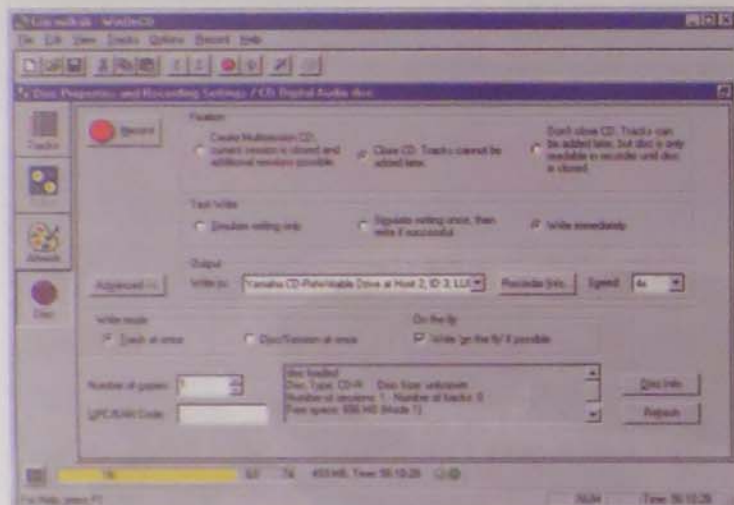
CROWN-TECH

Hivatalos magyarországi
disztribútor - 10. éve

1116 Budapest, Panonhalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327, www.crown-tech.hu, E-mail: crown@cs.bonyar.net



1. kép. A WinOnCD főképernyője



2. kép. A CD írásmódjának beállítása

van szüksége ahhoz, hogy az adatokat ott ideiglenesen összeállítsa. Egy esetben már majdnem kész volt a tesztfelírással, amikor berejt az átmeneti tárolásra kijelölt merevlemez. Azonnali írással ilyenkor a kukát gazdagítjuk, ajánlatos tehát a teszt, és ha az sikerült, akkor felírás üzemmódot választani. Amikor egy kész CD-ről másolunk adatokat, akkor a WinOnCD nem jelzi a háttértárra való másolás folyamatát, holott a teszt- és felírási fázisban grafikusán és százelegesen is kirja az elkészült részt. Sajnos a hátralevő időt ez esetben sem jelzi.

A CD-kről való gyűjtögetés esetén érdemes a WinOnCD indítása előtt körülnézni a CD-n, mert a program megettete velem azt is, hogy a CD könyvtárszerkezetét csak többszöri frissítés után írta ki helyesen a forrásablakban.

A teszt végére azért mégiscsak összebarátkozunk. Az egyszerű felhasználó is gyorsan tud vele CD-t írni – ebben a kezdőket segédprogram is segíti –, a furfangosok pedig sok mindent beállíthatnak a program segítségével. Jó program.

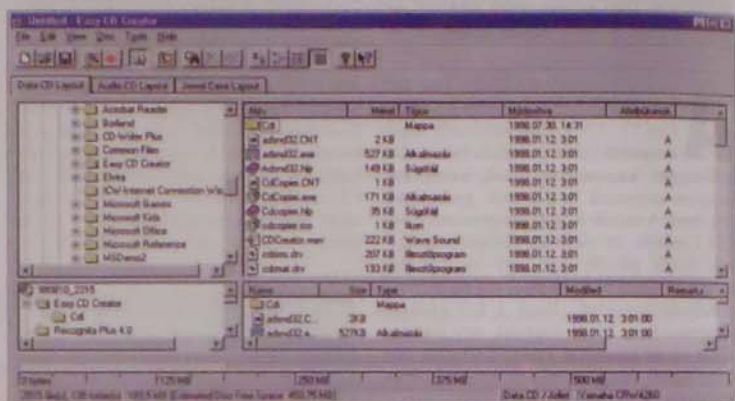
A WinOnCD hangforrásról nem tud hangot CD-re rögzíteni; erre a célra a kü-

lön megvásárolható Just Audio program ajánlja a gyártó.

Easy CD Creator

Ennek Deluxe kiadásához az Axico jóvoltából jutottunk hozzá. CD-n hozzáférhető és CD-n megkapható hozzá a hálózatról letölthető javítás is. De 32 bites lévén csak Windows 95 vagy NT alatt fut.

frást. Ekkor még egy beállítóablak jelenik meg a képernyőn: abban a CD lezárását vagy a Disk-at-Once opciókat választhatjuk ki. Megadhatjuk továbbá a teszt, a teszt és írás, vagy az azonnal írás lehetőségei valamelyikét; ha azonnal írást szeretnénk – ez a lehetőség, mint említettük, nagy körültekintést kíván –, akkor megadhatjuk a másolatok számát. Ezt több azonos CD felírásakor érdemes

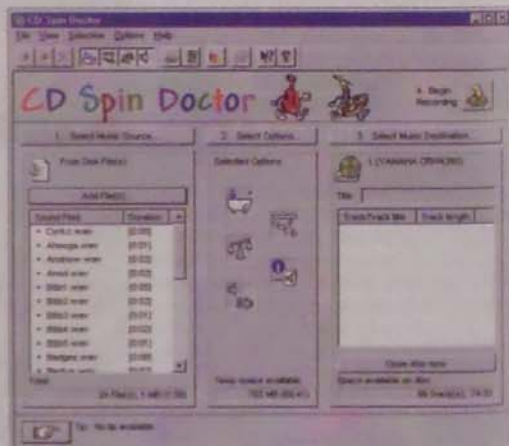


3. kép. Az Easy CD Creator főképernyője

A program mindjárt négy ablakkal jelentkezkezik be (3. kép). A felső kettőn itt is a forrás látszik, alul pedig a készítendő CD tartalma. A könyvtárszerkezet feletti három füllet váltogathatjuk a feladatot: adatot rögzítünk, hang-CD-t készítünk vagy borítót tervezünk.

A CD Layout beállításával választhatjuk ki az üzemmódot (Mode 1 vagy 2) és a könyvtárszerkezetet (ISO vagy Joliet). Ha üzemmódot választunk, eldönthetjük azt is, hogy indítható (bootable) vagy Extra CD-t hozunk-e létre. Az Extra CD-t választva újabb meghatározásokat adhatunk meg, illetve adatokat írhatunk be. A könyvtárszerkezetet optimalizálhatjuk a CD helykihasználására vagy az összeállítási sebességre. Ezután kiválogatjuk az állományokat, és már indíthatjuk is az

használatunk, de előbb tanácsos elindítani egy tesztelési menetet. Az utolsó választás után indul a felírás. Az állapotot grafikusán jelzi, továbbá kirja, hogy mennyi adatot kell még felírni, s az mennyi időbe telik.



4. kép. Gyerekjáték a CD-készítés a Spin Doctorral

Fogalmak

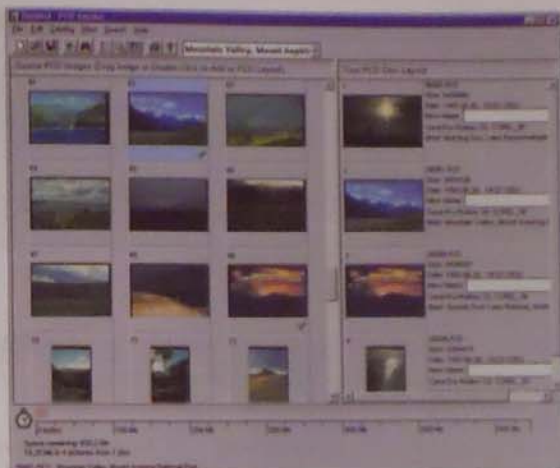
Audio CD (hang-CD). Az ilyen CD-n csak hanganyag található, általában zeneszámlóként egy-egy sávban.
Bootable CD. Olyan CD, amelyről a BIOS leolvassa és elindíthatja az operációs rendszert. Ez az indítóméző CD-n megjelölje: még nem minden BIOS tudja CD Bridge. Többféle formátumot tartalmazó CD.
CD-DA. Compact Disc-Digital Audio. Audio CD.
CD Extra. A levető midázu CD-k egyik változa. Az első menetben felírt sávban vannak a hanganyagok, s az ez után következőkben az adatok.
CD-I. Interaktív CD: formátuma lehetővé teszi interaktív multimédia alkalmazások készítését.
CD Plus. A CD Extra korábbi neve.
CD-R. Compact Disc Recordable. Írható CD.
CD-ROM. Csak adatot tartalmazó CD.
CD-ROM XA. CD-ROM eXtended Architecture, a CD-ROM továbbfejlesztett változata: megírta az ISO 9660 logikai formátumot, de jobbak a hang- és video-kezelésig.
CD-RW. Compact Disc Rewritable. Írható CD.
Close Disc. A CD más utáni lezárása. A hang-CD-vel is kell zárni, hogy a CD-íráskorban lezárhatók legyenek.

A CD-ROM-ok lezárás nélkül is használhatók (és így tovább írhatók).
Disk-at-Once. Egy menetben elkészített CD. Felíráskor az egymás utáni sávok megalkotás nélkül indíthatók le. Az Audio CD-k jellemző felírási módja.
ISRC. International Standard Recording Code, nemzetközi szabványos felírási kód: az ország kódja két betű, az előlétőlé három, két szám az írvék (2000-es probléma) és végül 5 számjegy a sorozatszám.
HFS. Hierarchical File System, a Mac OS könyvtárszerkezet. Az MS operációs rendszernek nem olvasná.
Hybrid CD. Olyan CD, amelyen – külön partícióban – a HFS és az ISO 9660-as formátum is megtalálható.
ISO 9660. A CD-k könyvtárszerkezetének 1984-ben megalkotott szabványa. Az állománynevekben az angol betűk nagybetű (A-Z), a számjegyek (0-9) és az aláhúzással szerepelhet. A formátum 8 karakteres név, egy pont és három karakteres kiterjesztés (az utóbbi elnevezhető). A könyvtárszerkezetben nem írható könyvtárak, csak a 8 karakteres név. A könyvtárak egymásba ígyezésre csak 8 szintű lehet.
Joliet. A Microsoft kifejlesztette az ISO 9660-at, hogy

az általa bevezetett hosszú nevek is használható legyenek. Az e szerint állománynevekben 64 Unicode-os karakter szerepelhet. Az ilyen felírási CD tartalmaz egy ISO 9660 szerinti könyvtárszerkezetet és külön egyet a hosszú neveknek.
Layout. A CD-n levő adatok jegyzéke: sávok és beállítások.
LEN. Logical Block Number: a CD logikai blokkjait 0-tól számozzák, sorfolytonosan.
Mixed Mode CD. Hangot és adatot is tartalmazó CD. Általában az első sávban található az adatok, a többi sáv a zeneszámlók.
Mode. Két felírási mód használható: a Mode 1 szerinti egy sávkor 2048 bajtot és 288 bajtos hibajavító kódot tartalmaz. A Mode 2-nek két formációja létezik: a Form 1 hasonló a Mode 1-hez, a Form 2-ben viszont mind a 2048 bajtot adattárolásra használják.
Multisession. Rézletekben felírt, azaz többmenetes CD.
On-the-Fly. A másolási CD-ről azonnal írja az új CD-t.
Packet Writing. A CD-re tömörített formában kerülnek az adatok.
Photo CD. Fényképeket tartalmazó CD. Formátuma CD-ROM XA.

SCSI – Small Computer System Interface. A jobb CD-írók csatlakozófejelete.
Session. Az egyszerű, egy menetben felírt információ. A CD-n lehet több ilyen session, ez a többmenetes CD. A hang-CD-k általában egymenetesek, mert az Audio CD-lejátszóknak nem tudnak többmenetést kezelni. A menet formája: bevezető (lead-in), 120 másodperc adatszórzene sáv, szünet, adatszórzene sáv, szünet, adatszórzene befejező (lead-out) – 90 másodperc az első menetben és 30 a többiben. Az első sáv lehet adattor, a következők lehetnek zeneszámlók (Mixed Mode CD). Ha a két egymás utáni sáv azonos típusú, akkor a szünet 2 másodperc, ha eltérő típusú, akkor 3 másodperc.
TOC. Table of Contents, a CD tartalomjegyzéke: benne a sávok kezdő és záró LEN értékeivel.
Track. Sáv: egy adatszórzat (zene vagy információ). Minden zeneszámlót külön sávban rögzítenek (ez lehet lehetősé a korelát). A CD-ROM-on az összes információ lehet egyetlen sávban.
UPC. Universal Product Code, a CD azonosítására szolgáló 13 számjegyű kód: ez a TOC-ban helyezkedik el.
Video CD. Az ilyen CD-re MPEG-kódolással videofilmek rögzítenek, speciális formátumban.

A Deluxe változat lemeze további programokat is tartalmaz: a CD Spin Doctor egy kicsit játékosra vett keretprogram (4. kép), WAV formátumú hangállományainkat szerkeszthetjük vele CD-vé, majd az elkészült állományt fel is írhatjuk. Van némi érdekesség a lehetőségek kiválasztásában: zajszűrés, hangerőkiegyenlítés és a zeneszámok közötti szünet beállítását kérhetjük.

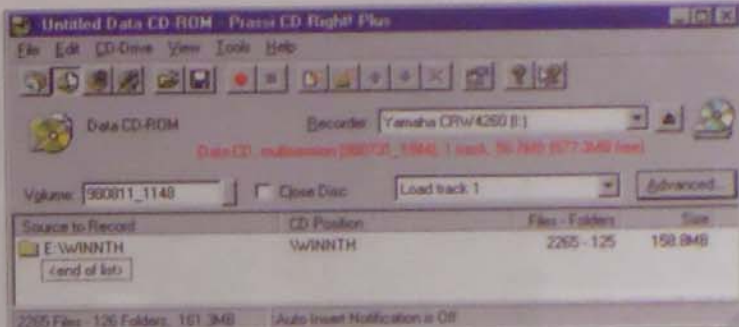


5. kép. A PCD Creatorral PhotoCD-t állíthatunk össze

A lehetőségek között ott van a felírás módjának megválasztása, de ezt csak akkor tudjuk megadni, ha már kitöltöttük a következő pontot, azaz megadtuk a célhelyet; ez lehet CD-író, de lehet a háttértár is: visszaférhetjük a feljavított anyagot.

A Sound Editorral a WAV formátumú állományaink szerkesztését végezhetjük el. Lehetőségek: kivágás, másolás, összemásolás és kilencféle hanghatás (effekt). A rögzítendő anyagokat különféle mintavevélésre konvertálhatjuk, a képernyőn különböző nagyításokban nézgethetjük a jeleket, és hangkártyánkon át lejátszhatjuk. Hasonló tudású programot persze minden hangkártyához szoktak adni.

Fotóink rendezésére szolgál a PCD Creator (5. kép). A forrás lehet háttértár, hálózati vagy fotó-CD, s erről válogathatjuk ki – pusztán áthúzással – képeinket az elkészítendő új CD-re, valamint beleválogathatunk abba is, hogy milyen nével kerüljenek fel a CD-re. Többféle keresés segíti munkánkat, és a képek többféle méretben – az előzetes beállítás szerint – jeleníthetők meg.



6. kép. A Prassi igen egyszerű főképernyője

szere. Még a felírás sebességét és az átmeneti állomány helyét is meghatározhatjuk. Másolás közben a CD Creator mindig tudósít bennünket arról, hogy hol tart a munkálatokkal.

A csomag mindent tud, amire a felhasználónak szüksége lehet, csak hangforrásról CD-t írné. A meghajtó fontosabb adatait megadja, csak nem veszi ki; ez azonban csak az ilyen CD-írószóftból hi-



**A NOTEBOOK-TÓL
A FILE SERVER-IG**

DELL PowerEdge® Servers			DELL WorkStation
PowerEdge® 2200 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 333 MHz/512 kB 32 MB DIMM RAM Integrált Adaptec 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB Ultra/Wide SCSI HDD 32x SCSI CD-ROM drive Intel EtherExpress Pro 10/100 PCI Server Management software Windows NT, NetWare kompatibilis Opció: PCI RAID vezérlő 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>589 800 Ft</p>	PowerEdge® 2300 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db 400 MHz Intel® Pentium® II processzor) 64 MB DIMM DRAM (max.) Adaptec Dual Channel 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB LVD SCSI HDD HotSwap 22x SCSI CD-ROM drive Intel® Pro 100B PCI ethernet Server Management software Windows NT, NetWare kompatibilis Opció: PCI RAID vezérlő 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>812 100 Ft</p>	PowerEdge® 6300 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/512 kB (max. 4 db Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/1 MB) 256 MB SDRAM (max. 4 GB) Dual LVD SCSI vezérlő 1 Ultra Narrow for CD-ROM 3 x 9 GB LVD SCSI HDD Hot-Pluggable SCSI 6 x 1" belső meghajtó hely PCI Hot-Plug slot Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX ethernet 16 MB 64 bit RAID vezérlő 3 x Ultra-2 LVD SCSI channel Redundáns tápellátás Server Management software Windows NT, NetWare kompatibilis 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>2 747 000 Ft</p>	WorkStation 410 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 400 MHz) 100 MHz BUS 128 MB ECC SDRAM (max. 1 GB) Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB LVD SCSI HDD (7200 rpm) 1,44 MB FDD 32x SCSI CD-ROM drive Diamond Primedia II AGP 8 MB video vezérlő 17" DELL Ultrascan monitor 2 S, 1 E, 1 PS/2 egység, 2 USB, 1 ethernet port (10/100) SoundBlastor Pro hangkártya Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar) Dell mini torony ház Microsoft eger Windows NT 4.0 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>797 900 Ft</p>

DELL Notebooks		DELL Desktops	
Latitude® CPI <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 233 MHz 512 kB level 2 cache 32 MB EDO RAM 3,2 GB HDD 1,44 MB FDD/20x CD modulárus 12,1" TFT display Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő 16 bit SoundBlastor Pro hálómeghajtós hangkártya, hangszóró 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot Synaptics Touchpad touch pad 3/DA 1,1 infravörös port Lítium-ion akkumulátor 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port Extra könyv (2,3 kg) Windows 95 PE (opcionál: NT 4.0) Opció: Docking Station, 2 akkú 1 év helyszíni garancia (opcionál: 3 év) Y2000 megfelelés <p>549 500 Ft</p>	Latitude® CPI <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 266 MHz 512 kB level 2 cache 32 MB EDO RAM 3,2 GB HDD 1,44 MB FDD/20x CD modulárus 13,3" TFT display Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő 16 bit SoundBlastor Pro hálómeghajtós hangkártya, hangszóró 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot Synaptics Touchpad touch pad 3/DA 1,1 infravörös port Lítium-ion akkumulátor 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port Extra könyv (2,3 kg) Windows 95 PE (opcionál: NT 4.0) Opció: Docking Station, 2 akkú 1 év helyszíni garancia (opcionál: 3 év) Y2000 megfelelés <p>699 600 Ft</p>	OptiPlex® 81 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 333 MHz/256 kB 32 MB SDRAM DIMM memóriára 2,1 GB EIDE HDD 1,44 MB FDD (opcionál: ZIP drive) 3com 10/100 Ethernet AGP integrált ATI Rage Pro 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő 2 x 4 E, 1 PS/2 egység, 2 USB port Dell Slimline 20" monitor SoundBlastor Pro hangkártya Dell OptiPlex slimline ház Microsoft eger Windows 95 PE (opcionál: NT 4.0) 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>239 300 Ft</p>	OptiPlex® G1 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 400 MHz) 32 MB SDRAM DIMM memóriára 2,1 GB EIDE HDD 32x IDE CD 35" DELL VL monitor 1,44 MB FDD (opcionál: ZIP drive) 3com 10/100 Ethernet AGP integrált ATI Rage Pro 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő 2 x 5, 1 E, 1 PS/2 egység, 2 USB port SoundBlastor Pro hangkártya Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar) Dell OptiPlex slimline ház Microsoft eger Windows 95 PE (opcionál: NT 4.0) 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>373 700 Ft</p>

A HUMANsoft Kft. elnyerte az 1997-es év legjobb kelet-európai disztribútora címet.

A fenti árak akció árak, az adott konfigurációk érvényesek szeptember 30-ig. Milyen konfigurációk rendelkezésre is lehetőségek. Az árak által nem tartalmaznak és 22% PVU/SZD árfolyáson vonatkoznak.

A Dell logo és a Dell embléma, a PowerEdge, az OptiPlex, a Latitude és az Inspiron név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel Inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye. Az IBM és az IBM Corporation védjegye.



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

Csecsebecsék

CD-írói mellé a Traxdata csomagol egy Template lemezt; ezen CD-borítók készítéséhez való alap található, többféle programhoz. Aki Wordben szereti előállítani a borítót – vagy csak Wordje van –, az éppúgy talál benne mintát, mint aki QuarkXPressben vagy CorelDRAW-ban dolgozik.

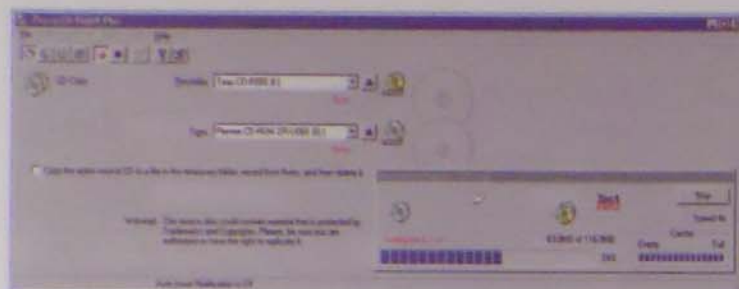
A Mitsumi kínálta készlemben helyes kis állatkákkal diszített, nyomtatásra helyezhető CD-matrícákat találunk. Ezeket megírás vagy nyomtatás után a dobozban levő központozóval helyezhetjük fel a CD-re.

CD-íróhoz a Hewlett-Packard a Print House programot mellékel.

A csomagban szereplő VCD Creator videóanyagaink (MPEG) CD-re ültetéséhez nyújt segédkezet. A varázsló segítségével pillanatok alatt megadhatjuk a rögzítendő anyagokat és sorrendjüket.

A Session Selector programmal több részből álló (multisessionos) CD-nk tesztölhető részét (sessionjét) tehetjük láthatóvá a Windows Explorer számára. Használata nélkül az egész elérhető, ennek a segédprogramnak tehát nem túl nagy a szerepe. (Régen egyes gépek csak egy részt tudtak olvasni – a legutolsót –, mára ez a korlátozás megszűnt.)

Utóljára hagytam a CD Copiert, a leg egyszerűbb CD-másoló programot. Forrás, cél, felírási mód, és kész: mehet! A forrás lehet CD, állomány a háttértárról – ez főleg a többpéldányos másolás mód-



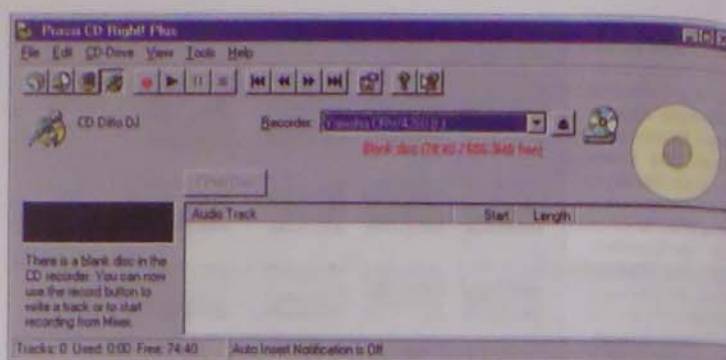
7. kép. Prassi – CD-másolás közben

ányzik, egyébként senkinek sem kell. Barátságos és egyszerűen kezelhető program.

CD Right! Plus

CD-író program egyetlen hajlékonylemezen ebben az egyre el-CD-sedettebb vi-

lágban? Itt valami hiányzik! Még mielőtt rátelefonálnék a Storage Systemsre – onnan kaptam –, belenézek a gépen: vajon mit fog hiányolni. Semmit! Elfér egyetlen 1,44 megabájtos hajlékonylemezen, hiszen az egész állomány 767 kilobájtos. Kicsomagolás után 14 állományt készít, s



8. kép. A CD Ditto DJ-vel élő zenét is rögzíthetünk CD-re

azok összesen 1,31 megabájt helyet foglalnak el a háttértáron. Megdöbbentő? Ezek a fiúk tudnak programozni. Aki azt hiszi, hogy a sügöt persze elspórolták, az

téved: 82 kilobájtos, 9 fejezetre osztott, 27 tárgyszót tartalmazó, igazán teljes leírást varázsoltak mellé.

A nyitóképen négy választási lehetőség jelenik meg: CD-másolás, hang-CD készítése, CD-ROM-írás és Ditto DJ; ez hangforrás CD-re való rögzítését végzi.

A CD-ROM írásakor csak egyetlen ablak tűnik fel (6. kép), ebben a jobb egérgombbal kattintva kinyithatjuk a keresőablakot; ez a kiválasztás után nyomban el is tűnik a képernyőről, hogy ne gátoljon bennünket a további munkálkodásban. Ez csak akkor zavaró, ha több részletből állítjuk össze a CD tartalmát, mert ilyenkor az ablakot újra és újra ki kell nyitni. Az alsó sorban látjuk az elfoglalt kapacitást.

Többmenetes CD készítésekor érdekes választási lehetőségünk van. A program felkínálja, hogy az előző menetekben felkerült részekben utánanézz a felírandó állományoknak, és ha nem régebbi keltezéssel találja meg, akkor nem írja fel megint. Ez igen hasznos, ha egymás utáni menetekben mentjük el fejlesztéseink eredményét vagy adatainkat.

A másolás egyszerű (7. kép), a forrás és a cél megjelölése után indulhat a menet. A képernyőn megjelenik, hogy a kiválasztott eszköz mit tartalmaz és milyen terjedelemben. Arra is van mód, hogy egy összekészített állományból átmenetileg a háttértárra írjuk a CD-t, és onnan végezzük a másolásokat.

Hang-CD-k készítése épp ilyen egyszerű; itt WAV és hang-CD lehet a forrás. A program csupán CD-minőségű (PCM, 44 100 hertzes mintavétel, 16 bites sztereó) anyagokat fogad el. A benne levő kis segédprogrammal azonban tetszőleges WAV állományt CD-minőségűre konvertálhatunk.

A CD Ditto DJ programrésszel (8. kép) a CD-író magnetofonként használhatjuk, lejátszhatunk, felvehetünk, sávot lépegethetünk előre-hátra. Kezelése pofonegyszerű, csak a szokásos jelű gombokat kell megnyomni. Ez a szolgáltatás az előzőekben ismertetett programokban nem található meg.

Nagy élmény volt ezzel a programmal dolgozni. Minden benne van, nem kell hozzá semmi hőkuszpókusz, amit kell, kérés nélkül is kiír, vagyis felhasználóbarát. Semmi egzotikus telepítést nem kívánt, de fanyalgott az én 8-szoros SCSI Matsushita CD-olvasóm láttán, és egy külső SCSI CD-író sem akart felismerni. A 32-szeres, kölcsön Pioneer olvasó máf tetszett neki (nekem is); a többi egységel gond nélkül dolgozott.

Programok nélkül a CD-írók nyilvánvalóan használhatatlanok. Az alapfeladatokat mindegyik ellátja; vélhetőleg mindenki az íróhoz kapott programot fogja használni, hacsak nincs szüksége valami különlegesre, például zenei anyag rögzítésére.

Krizsán György

Csak látszólag bonyolult



P. HOFFER - JWI



A Sun innovatív hálózati termékeivel és technológiáival biztosítja a vállalat összehangolt működését, amelynek révén az egész vállalat egyetlen hatalmas számítógéppé válik. A rendszergazdák munkáját segíti a Solstice, amely teljes körű, az egész vállalatot lefedő rendszer- és hálózatfelügyeleti megoldás. Így az elosztott számítógépes rendszerek nyújtotta rugalmasság a központi felügyelettel járó szorosabb ellenőrzés lehetőségével párosul, heterogén számítástechnikai környezetben. Az ilyen, bonyolultnak tűnő, csavaros észjárású megoldásokat kitalálni a legnehezebb. Aki „játsszik” rajtuk, annak minden olyan magától értetődő.

Sun Microsystems Magyarország Kft., 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel: 301-4415, Fax: 301-2733, WWW cím: <http://www.sun.hu> e-mail: info@hungary.sun.com



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

© 1997 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun, a SUN, a SOLSTICE és a THE NETWORK IS THE COMPUTER a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei.

Az igazoltan Microsoft-kompatibilis, Intel alaptapú, egyes típusoknál hat kártyahelyet és három év jótállással rendelkező Albacomp Activa számítógép mindenki számára kiváló választás. Csak az a gép működik megbízhatóan, amelyben rend van: az Albacomp Activa-ban az egymáshoz tervezett és rendelt alkatrészeket egyszerűen állítható kábelrendszer köti össze.

Ezek a gépek lehetőséget adnak egy 3,5 és három 5,25 hüvelykes, előlapról is hozzáférhető, szabványos egység beépítésére.

*Tesztelt,
évek óta működő
számítógépek
serege
– egyenként és
hálózatba kötve –
bizonyítja
a kiváló minőséget.
Szoftver még
nem álmodott
kényelmesebb
háztól.*



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

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

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8995
Tel./fax: 331-8108

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

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

www.albacomp.hu



*– a pontos
számítógép*



AZ INTEL INSIDE ÉMBLÉMA
ÉS A PENTIUM AZ
INTEL CORPORATION
REGISZTRált JELEI. AZ INTEL AZ INTEL
CORPORATION VÉDELMESE.

37014

A PC97 SZABVÁNY SZERINT
Windows 95 kompatibilis
Windows NT kompatibilis
Windows 98 kompatibilis



Beszállító



Gyártó



e-business

Kösse össze a termelés fázisait! Időt és pénzt nyer internet technológiánk segítségével.

www.ibm.hu Tel.: (80) 200 083



Nagy megrendések egy kis helyigénynek

37050

Az IBM és a Napj megrendések egy kis helyigénynek az IBM-nál Business Machines Corporation védjegye. © 1998 IBM Corp.

HP Vectra VE

Alapszint

Mostani cikkünk tárgya két szempontból is alappénekin tekinthető: egyrészt a Hewlett-Packard legolcsóbb, alapszintű PC-i közül való, másrészt a kiépítettsége is csak az alapelemeket tartalmazza; konkrét feladat elvégzéséhez további kiegészítőkkel kell ellátni. Tesztlaborunk az új Vectra VE jóvoltából megvizsgálhatta, mire képes az Intel Celeron processzora, és mit ad a HP még a legolcsóbb számítógépeihez is.

Rovatunkban igyekszünk a legfrissebben megjelenő számítógépeket, a legkorszerűbb technológiákat, és velük a leggyorsabb processzorokat bemutatni. Elismerésre méltó ezeknek a készülékeknek a tudása, de ezzel a tudással szinte óhatatlanul együtt jár, hogy a vado-natú összeállításokat eléggé borsos áron kínálják. Megőrültünk tehát, amikor egy hírből a HP új, olcsó kategóriájú PC-ről olvastunk, és a HP Magyarországtól kölcsönkértünk egy kis vizsgálódásra egy ilyen Vectra VE számítógépet.

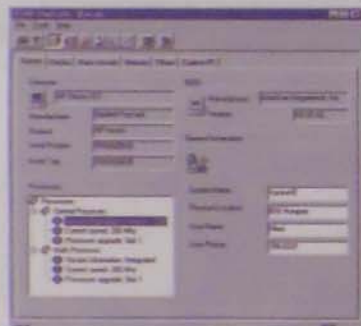
Processor

Mivel az Intel leállította az olcsóbb Pentium processzorok gyártását, ezért a számítógépgyártók választhattak, hogy mit építenek be alapszintű, olcsóbb gépekbe: a konkurens processzorgyártók termékeit, vagy az Intel nemrég bevezetett Celeron processzorát. A konkurenciát választani azzal a haszonnal jár, hogy a megszokott (Socket7-nek nevezett) foglalati, olcsóbb, egyszerűbb alaplapon lehet továbbra is használni (bár a legújabb, 100 megahertzes sebességű processzorokhoz már azokat is újabbra kell

átváltani (1. kép). A Celeron processzort megjelenésekor néhányan az egekig magasztalták, mások meg a porba taposták. Az igazság – mini általában – a két indulat között van: a Celeron előrelépés, a Pentium II technológia eredménye, de tudását korlátozza, hogy az olcsóbbá tével végett elhagyták belőle a másodlagos gyorstárat. Méréseinkben a Celeron tudását egy az övével azonos órajelű Pentium II processzorhoz hasonlítottuk; a kizárólag a processzorteljesítményt mérő tesztekben – a lebegőpontos műveletek kivételével – gyakorlatilag azonos eredményt kaptunk. Alkalmazásokhoz kapcsolódó méréseinkben (a táblázatban ilyen a Win-tach) már érzékelhetővé vált a különbség: a másodlagos gyorstár nélküli Celeron persze kisebb teljesítményre képes, de ezért adják olcsóbban.

Hardverelemek

A Vectra VE alaplaján az olcsóság jegyében az Intel 440EX lapkakészlete található, s egy AGP, három PCI közvetlen sines és két ISA bővítőre is illeszti a processzort. Az alaplap két DIMM foglalata összesen 256 megabájt memóriát fogadhat, esetünkben egy 32 megabájt SDRAM modul alkotta az operatív tárat.



2. kép. A Vectra VE minden komponenséről részletes leltár készül a TopTools programban, és naplóban rögzíthető az események

Egyetlen bővítőkátyát találtunk a Vectra VE-ben: az AGP rést egy 2 megabájt grafikus memóriájú ATI RAGE IIC megjelenítőkátya foglalta el. Ez az átlagos képességűnek nevezhető kátya a vizsgált összeállításban a HP 15 hüvelykes képátviteli Ultra VGA 1024 monitorjához kapcsolódott.

Hagyományosnak számít a dupla IDE csatló és a hajlékonylemez-vezérlő áramkörök alaplapra integrálása; ez utóbbihoz egy 1,44 megabájt meghajtó csatlakozott. Az IDE illesztéshez egyetlen, 2,5 gigabájt kapacitású, hibaeljélezésre képes (ügynevezett S.M.A.R.T.) Quantum merevlemez kapcsolódott. Ha önálló számítógépként kívánjuk használni a Vectra VE-t, akkor CD-olvasót kapcsolhatunk még erre a csatlakozásra, és szükség esetén további merevlemezekkel is bővíthető a háttértár.

Két soros, egy párhuzamos illesztés, a billentyűzet, és a kétféle HP felírtú egér mini-DIN csatlakozását a szokásos két USB illesztés egészíti ki; mindegyik az alaplaphoz kapcsolódik. A Vectra

VE-t hálózati kátyával bővítve hálózati munkahelyként használhatjuk, és ekkor az energiatakarékosság képességű ATX-es tápegységet – és vele a számítógépet – a hálózatról is bekapcsolhatjuk (ez a Wake-on-LAN funkció).

Programok

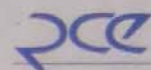
A Vectra VE alapprogramja, BIOS-a a mozgó grafikájú bejelentkezőablak túl is tartalmaz néhány érdekességet. A szoká-



sos merevlemez és hajlékonylemez betöltésén túl választhatjuk a hálózatról, a CD-ről, a SCSI eszközről és a 120 mega-

HP LaserJet 8000/N/DN
HP Mopier 240

- * A Hewlett-Packard LaserJet 8000-es nyomtatói a HP nagy teljesítményű hálózati nyomtatóinak következő generációját képviselik.
- * A HP Mopier 240 nagy volumenű hálózati nyomtatási lehetőségeket kínál.

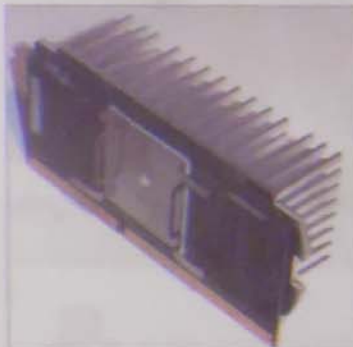


Várjuk tisztelt régi és új
visszatelefonálóinkat!



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

37014



1. kép. Erre a Celeron processzorra még ventilátort sem szereltek

cserélni). És ugyanerről a tőről fakad ennek a választásnak a hátránya is: egy régebbi és egy újabb technológiát kell egyszerre működtetni; az Intel Celeron processzora viszont gyakorlatilag a Pentium II alaplapon strukturáját igényli (Slot 1 csatlakozás). A Celeron mindössze abban különbözik a Pentium II-től, hogy a processzorkátyáján nem található másodlagos gyorstár (L2 cache).

Nos, a Hewlett-Packard a Celeront választotta olcsó gépeihez; mi a 266 megahertzes változattal kaptuk a Vectra VE sz-

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szennerok
- Számítógéps diákészítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSEN MIREK!
- PI-0800 VGA, SVGA, XGA, SXGA (szelvény, super leg, 700 ANSI) Laser /
- P0210 VGA, SVGA, XGA, SXGA (szelvény, super leg, 800 ANSI) Laser /
- PI-1000 VGA, SVGA, XGA, SXGA (szelvény, 1.6kg, 800 ANSI) Laser /
- PI-0800 VGA, SVGA, SXGA/SXGA (szelvény, 1.3kg, 800 ANSI) Laser /
- P0200000 30P (szelvény, XGA, SVGA, XGA (szelvény, 410 ANSI) Laser /
- P0210 SVGA/SXGA PC/MS (szelvény, 400 ANSI) Laser /
- P0210 VGA, SVGA, XGA (szelvény, extra hűtőkör, 700 ANSI) Laser (szelvény) /
- PI-0800 VGA, SVGA, XGA (szelvény, super leg, 500 ANSI) Laser (szelvény) /
- PI-0800 VGA, SVGA, XGA (szelvény, super leg, 600 ANSI) Laser /
- P0200 VGA, SVGA, XGA (szelvény, 330 ANSI) Laser (szelvény) /
- PI-1000 VGA, SVGA, XGA (szelvény, super leg, 500 ANSI) Laser (szelvény) /
- PI-0800 VGA, SVGA, XGA (szelvény, super leg, 600 ANSI) Laser (szelvény) /

- LCD panelok
- Minden típusú digipenes Polaroid Metal 575W (szelvény)
- Da-Lite minőségi vásznak
- Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák
Polaroid ColorPrint-Vision 9 DTP Center
Polaroid Metal 575W (szelvény)
Polaroid Metal 575W (szelvény)
Polaroid Metal 575W (szelvény)

Microsoft Certified
Solution Provider

ST Support Team Kft

PC-HÁLÓZATOK
ÁTALÁNYDÍJAS
KARBANTARTÁSA

SW, HW mérnökeink
gondot viselnek gépeiről.
Hálózatait
ÚJRAVARASZOLJUK !!

Tel/fax (1) 329-2568
www.support.hu
e-mail: karbantartas@support.hu

Termék	HP Vectra VE számítógép
Gyártó	Hewlett-Packard
Forgalmazó	HP forgalmazók
Ár	325 000 Ft - áfa (a vizsgált konfigurációban)

OSR2-változatát találjuk a gépen, a Windows 98-ra való áttéréshez pedig egy kupont mellékelve a dobozban. Természetesen a telepítőkészlet és a meghajtóprogramok is megtalálhatók a merevlemezben, így az operációs rendszer a felhasználói igények szerint bármikor hangolható.

A HP három programmal egészíti ki ezeket a megszokottnak mondható szolgáltatásokat. Ha már a programok nem futnak tökéletesen, a McAfee Crash Monitora segíti a felhasználót abban, hogy az alkalmazások lefagyása esetén még elmenthessék adataikat. Ennél sokkal átfogóbb program a Vectra VE DMI (Desktop Management Interface) 2.0 támogatására

épülő HP TopTools. Részletesen feltérképezi a számítógép minden jellemzőjét, részegységeit, és ellenőrzi működésüket (2. kép). Ez a helyi program kapcsolatot tart a HP OpenView központi felügyeleti programmal: azon át a rendszergazdák egységiesen, központilag felügyelhetik a hálózatba kötött számítógépeket, folyamatosan ellenőrizhetik működésüket, állapotukat. A Vectra VE használatát segítő dokumentáció HTML formában készült (3. kép), és támaszkodik a HP weboldalain található bizonyos nagyobb anyagokra. A telepített Internet Exploreren át lehet megismerkedni a számítógép elhelyezéséről és működéséről szóló ajánlásokkal.

Összegzés

A HP pontosan arra használja az Intel Celeron processzorát, amire való: olcsó, alapszintű számítógépekbe építve korsze-

rű megoldással szolgál; nagyobb teljesítményigényhez a HP is a Pentium II-es processzorú gépeit kínálja. Ez a vizsgált összeállítás például hálózati kártyával kiegészítve hálózati munkahelyé tehető, CD-olvasóval és esetleg hangkártyával bővítve pedig egyszerű önálló munkahelyként, akár otthoni PC-ként is jól használhatjuk.

Jól érzékelhető, hogy miben különbözik a HP Vectra VE egy névtelen, összetekelt géptől: a minőségi gyártásban, a bemérésben, a garanciában, a szervizhálózatban és a számítógép egység felügyelhetőségében: ez az a többlet, amit a HP név áraként emlegetnek. Ezek alapján talán nem túl borsos a - HP Magyarországtól kapott - 325 ezer forintos becsült irányár; ebből 75 000 forint a 15 hüvelykes képátvitelű HP monitor (mindkét ár áfa nélkül értendő).

Horváth László

Jellemzők		
Processzor	Intel Celeron, 266 megahertz	másodlagos gyártár nélkül
Memória	32 megabájt SDRAM	256 megabájt bővíthető
Merevlemez	Quantum Fireball EL2.5A, 2.5 gigabájt	IDE
Megelenítő	ATI RAGE IIC, AGP sines	maximális felbontás 1024x768 képpont, 65 536 színben
Monitor	HP Ultra VGA 1024	15 hüvelykes, multiszínkon
Csatlakozók	két soros, egy párhuzamos, két USB, PS/2-egyt	
Hajlékonylemez	1,44 megabájt	

Mérési adatok			
	Celeron, 266 megahertz	Pentium II, 266 megahertz*	
Landmark 2.0			
Processzor sebesség	1733,76 megahertz	1654,96 megahertz	
Lebegőpontos sebesség	4249,06 megahertz	5158,70 megahertz	
Megelenítő sebessége	16661 karakter/s		
NU 8.0 SI Processzor	668,6	664,3	
NU 8.0 SI Merevlemez			
Átlagos elérési idő	8,15 ms		
Átviteli sebesség	4080 kilobájt/s		
WinTach 1.2 100x600, 256 szín	ET 4000	ATI RAGE IIC	ATI RAGE IIC
Szövegkezelés	20,31	185,84	240,34
Vonalas grafika (CAD)	75,21	141,53	168,12
Táblázatos szöveg	5,40	272,18	316,28
Grafika	17,87	139,06	154,25
Átlag	29,70	184,65	219,75
SoftMark** 800x600, 256 szín	21,0 s	3,5 s	2,9 s

*A Pentium II processzorú tesztek egy Intel 440LX lapkávalélt Supermicro alaplap segítségével végeztük, a Vectra memóriáját, merevlemezét és megelenítőkártyáját.

**SoftMark az InfoWorld tesztelésénél: az az idő, amennyi alatt a Windows 95-tel társított animáció teljes képernyős módban felül (az összes kártyát felül) a képernyőre.

bájos SuperDiskről való rendszerbetöltést, de azt is pontosan megadhatjuk, hogy melyik IDE eszköztől (IDE 0...3) töltődjek be a rendszer. Ehhez társul még



3. kép. HTML alapú segítség a számítógép kényelmes elhelyezéséhez

az energiatakarékosság, a Plug and Play képességek és a kétszintű jelszavas védelem megadása.

Operációs rendszerként a Windows 95

Smart-UPS™ ingyenes PowerChute® plus szoftverrel

Biztos védelem alacsony ráfordítással




Kapcsoló II. típusú szoftverrel is.

Abol megbízható tápellátásra van szükség, a legbiztosabb az APC megoldásait ajánljuk. Az APC szimulációs tápegység a Smart-UPS a PowerChute plus szoftverrel és diagnosztikai szoftverrel, az Ön elvárásait teljes mértékben megfelel. Most ezeket az APC együtt, teljes megoldásként szálljuk.

Garancia időtartama továbbra is.
Az APC PowerChute plus szoftverrel, az Ön jelenlegi tápellátását, folyamatosan vigyáz utatának egyszerű. Ezáltal szükség esetén vagy további technikai felkutatására és elkerülhetők a rendszerhibák következtében felmerülő veszteségek.

Ertesítési a rendszerzavarok és a felhasználók a tápellátásról kapcsolatos problémákról.

Biztonságos, felügyelet nélküli rendszerüzemeltetés vagy hosszú távú tápellátás esetén.

Biztonsági a kommunikációs - és a print-szerverekkel való együttműködést, valamint más alkalmazások biztonságos kezelését is.

Névtelen rendszerüzemeltetés, felügyeletlét
A feszültségproblémákat akár a Föld süllyedését is könnyedén kezeli.

A PowerChute plus szoftver segítségével megoldhatja a tápegységek teljes felügyeleti a főbb hibáit, illetve SNMP platformokon vagy akár az Interneten keresztül is.

Állítsa az UPS-t újraindításra
Az APC támogatja az Ön teljesen az adott alkalmazások igényeire szabott rendszereket.

INGYENES!

Küldje el a PowerChute plus szoftvert az APC PowerChute plus szoftverrel, az Ön jelenlegi tápellátását, folyamatosan vigyáz utatának egyszerű. Ezáltal szükség esetén vagy további technikai felkutatására és elkerülhetők a rendszerhibák következtében felmerülő veszteségek.

IGEN! Kérni, kiküldeni a Smart-UPS tápellátást az APC PowerChute plus szoftverrel megkapom!

IGEN! Kérni, kiküldeni a Smart-UPS tápellátást, valamint az APC PowerChute plus szoftverrel megkapom!

Név: _____
Cím: _____
Telef: _____
E-mail: _____
Küldje el a PowerChute plus szoftvert az APC PowerChute plus szoftverrel megkapom!

Smart-UPS
Működés PS
Gyorsan elhelyezhető

Smart-UPS
Működés PS
Gyorsan elhelyezhető

APC Magyarország, 1114 Budapest, Károlyi György u. 5. B. 1.

PowerLine : 209-46 78

Fax: 209-46 77

E-mail: info@apcc.com

www.apcc.com

A RENDSZER SÍNEN VAN!

A Tivoli segítségével Ön mindenre kiterjedő, folyamatos ellenőrzés alatt tarthatja számítógépes környezetét. Nyílt, keresztplatformos, vállalati szintű menedzsment szoftverünk minden alkalmazást, rendszert és adatbázist az Ön ellenőrzése alá rendel. Nem csak a jelenben, de a jövő további fejlesztései után is. A Tivoli NetView-val kezébe veheti a hálózat teljes irányítását - annak típusától és méretétől függetlenül. A fejlett menedzsment szoftver nyílt technológiája a korábnál gyorsabb és hatékonyabb alkalmazásfejlesztésre ad lehetőséget - a központi felügyelet a szolgáltatási színvonal jelentős javulásával együtt valósul meg. A Tivoli felhasználó kiegészítőként - az IBM-től elvárható módon - az egész világra kiterjedő szerviz- és ügyfélszolgálati hálózatra számíthat.



További információért hívja a 06/80 200-083-as telefonszámot vagy látogasson el a www.tivoli.com oldalra. Tegye sinre rendszerét a Tivolival!

Tivoli Systems is an IBM company

Tivoli

Ahol minden egy kézbe fut össze

Boom a számítógépes telefóniában?

A távközlési berendezések piaca 150 milliárd dolláros üzletet jelent, mégpedig úgy, hogy az eladások 90 százalékát egyedi hardver- és szoftverarchitektúrák teszik ki.

Az elmúlt néhány évben a PC-k a telekommunikációs ipar minden területén megjelentek. A számítógépeket szívesen alkalmazzák a következő feladatok elvégzésére: hangposta, interaktív válaszadó rendszer, illetve IP-telefonia átjáróként. Kevésbé népszerű azonban a PC olyan feladatkritikus eszközként, mint amilyen egy alközpont vagy egy nyilvános hálózati központ lehet. A személyi számítógép számos előnye között szerepel a költségkímélő üzemeltetés, valamint a fejlesztés szempontjából értelmezett nyitottság és a jó méretezhetőség. A folyamatos rendelkezésre állás tekintetében azonban sajnos gyengén teljesítenek ezek a korszerű berendezések.

Erre a problémára jelenthet megoldást a CompactPCI elnevezésű, fejlesztés alatt álló specifikáció, amely képes meghatározni, hogyan kell egy PC komponenseit összeállítani ahhoz, hogy azok biztosítani tudják a folyamatos rendelkezésre állást, és a működés közbeni cserére is alkalmasak legyenek. A folyamatos rendelkezésre állás ebben az esetben annyit jelent, hogy a karbantartási munkák, illetve a meghibásodások miatt az adott rendszer minél kevesebb időre essen ki a munkából. A folyamatos rendelkezésre állású rendszerek tehát különböznek a hibátűrő rendszerektől, melyek redundáns hardverek és egyedi szoftverek alkalmazásával érik el a megszakítás nélküli, folyamatos működést. A CompactPCI rendszerek nem garantálnak ugyan százszázalékos működési időt, viszont feltétlenül fejlődést jelentenek a hagyományos számítógépekre épülő rendszerekhez képest nyújtott szolgáltatások területén.

Számos vállalat fogott össze annak érdekében, hogy a CompactPCI-t távközlési platformokon is megvalósítsák. Más szakmai csoportok pedig azon munkálkodnak, hogy integrálják a Enterprise Computer Telephony Forum (ECTF) H.100 sínét, és távközlési B/K átvitelt alakítsanak ki a CompactPCI hátlanon.

A PCI Industrial Computer Manufacturers Group (PICMG) 1996 áprilisában alakította meg Telekommunikációs Albizottságát (Telecom Interest Sub-Committee, TISC). A szervezet célja az volt, hogy a számítógépes telefónia igényeinek figyelembevételével kibővítsék a CompactPCI rendszerarchitektúra képességeit és lehetőségeit. A TISC által kidolgozott dokumentum olyan specifikációt kínál a CompactPCI rendszer- és telefóniás kártyák gyártóinak, amely meghatározza a komponensek közötti együttműködés kritériumait, és támogatja a nyílt szabványokon alapuló rendszerek és alkatrészek tervezését.

Főbb alkotóelemei között a következők találhatók:

- ◆ egy H.110 időosztásos multiplexer sín, amely magában foglalja az ECTF H.100 sínét, és működés közben is cserélhető;
- ◆ analóg és digitális PSTN kapcsolatok;
- ◆ telekommunikációs áramellátás és földelés;
- ◆ a kártyák fizikai modulációja.

A TISC erőfeszítései olyan masszív, ipari célú számítógépházai eredményeztek, amely kihasználja a működés közben is cserélhető alkatrészeket tartalmazó ipari számítógépek minden előnyét, meg-

őrizve kompatibilitását az asztali PC-k szoftvereivel.

A CompactPCI fejlesztésének másik fő mozgatórugója a távközlési rendszerek kiesési idejének csökkentése. A felhasználóknak bizonyos esetekben működés közben kell hálózati kártyát vagy processzort cserélniük. Eddig ezt sem a PCI kártyák, sem a Windows NT vagy UNIX alapú platformok nem támogatták, most azonban két kezdeményezés is e feladat megvalósítására irányul: a PCI Hot Plug és a CompactPCI Hot Swap.

Előbbi specifikáció definiálja azokat a követelményeket, amelyek a hagyományos PCI kártyák kiszolgálókba történő, működés közbeni beillesztéséhez és eltávolításához szükségesek. A Compaq ve-

zette hot-plug kezdeményezés több operációs rendszer gyártójának támogatását is elnyerte, például a Microsoftét és a Novellét. A Compaq és más gyártók már szállítják is ilyen rendszereiket. A működés közbeni csere ugyanis létfontosságú a folyamatos rendelkezésre állású rendszerek karbantartási munkái közben, de talán még ennél is hasznosabb az elkerülhetetlen bővítési és konfigurációváltoztatási munkálatoknál.

A CompactPCI Hot Swap a legújabb specifikáció, mely PCI alapú ipari számítógépekre vonatkozik, és javítja a számítógépek elérhetőségét. A PICMG-n belül a Hot Swap albizottság gondoskodik arról, hogy a CompactPCI támogassa a működés közbeni cserét. A PICMG konzor-

cium most éppen a szabvány kiterjesztésén dolgozik, hogy a felhasználók „kevertessék” a különböző gyártók alaplapjait és hátlapjait. Jelenleg a végső tervezet stádiumában van a CompactPCI Hot Swap specifikáció, melyet a PICMG tagjai vizsgálnak.

Nagy igény mutatkozik a költséghatékony, folyamatos rendelkezésre állású, vezeték nélküli CompactPCI megoldásokra is: például vezeték nélküli helyi távközlési hálózatokra, a celluláris/egyéni kommunikációs szolgáltatásokra, az egyéni kommunikációs hálózatokra, a trónkölt rádiókra és az épületen belüli alközponti rendszerekre. Ézenfelül az új távközlési szolgáltatásoknak természetesen költséghatékony módszerekre is szükség van az otthoni és a különféle irodai telefóniás szolgáltatások nyújtásához.

Barbara Loonam
(Network World)

ORACLE REPORTS ORACLE REPORTS ORACLE REPORTS

„Jelentést kérek!”



Nem gond a jelentéskészítés, ha Oracle Reports-ot használ!

Az Oracle Reports alkalmazásával bármilyen üzleti körülmények között hatékonyan lehet jelentéseket készíteni. Komplex feltételes formázás és sokféle jelentéstartalom kezelésére képes. Eszközleltében a klasszikus, a grafikus, és a webes jelentések készítéséhez egyaránt biztosított a varázslóalapú fejlesztés lehetősége. Az Oracle Reports alkalmazója grafikus lekérdezőképpel és adatmodell szerkesztővel igénybe, így mélyebb SQL ismeretek nélkül is készíthet megfelelő jelentéseket. A webre publikált jelentések esetében lehetőség van Adobe PDF formátum, HTML, illetve HTML CSS formátum kiválasztására. Fontos tulajdonság az is, hogy strukturált webes jelentésekben egyszerűen lehet eljutni a részletezett információkhoz. A szükséges szintű adatbontást beágyazott könyvtárak és hyperlink linkek teszik lehetővé. Lényeges, hogy webes jelentéseknél Java programok futtatása is kezdeményezhető.

Az Oracle Reports Server a skálázhatóság eszköze. Dinamikus erőforráskezelő funkciójával a felhasználói terhelésekhez igazodóan képes aktualizálni a szükséges erőforrásokat.

Az Oracle Reports Serverrel bármely időpontra ütemezhető a nyomtatási vagy elektronikus levélként továbbított jelentések batch futtatása. Az Oracle Reports a Windows/NT mellett különféle UNIX platformokon is elérhető.

Az Oracle Reports önállóan, illetve az Oracle Developer fejlesztői csomag részeként egyaránt megvásárolható termék.

Rendelje meg tennékünk 60 napos, ingyenes kipróbálásra, a (00) 800-12000 telefonszámon! Könnyen meggyőződhet róla: többé nem gond, ha jelentést kének Öntől!



ORACLE®
Enabling the Information Age™
ORACLE HUNGARY
1125 Budapest, Alkotás u. 31-33
Telefon: 224-1700, fax: 254-0670
E-mail: www.oracle.hu

© Oracle Hungary 1997. Minden jog fenntartva.

35025

→ Folytatás a 2. oldalról.

ték. Noha a PDP-technológia még gyerekcipőben jár, a japán cégek nagy összegeket fektetnek bele. A Fujitsu reméli, hogy áprilisa megduplázhatja a mostani, havi 5000 darabos termelését, és 2000-ben beindíthatja a havonta 50 ezer plazmakijelzőt előállító új gyártósorát.

■ Szabadalmat kapott az Egyesült Államokban az SNI arra a technológiájára, amely lehetővé teszi, hogy az éppen nem használt monitor „alvó” üzemmódba helyezze magát. Az SNI most azt mondja, licencdíjat fog kérni minden olyan gyártótól, amelyik ezt az energiatakarékos funkciót beépíti rendszereibe – ez pedig gyakorlatilag az összes amerikai gyártót jelenti. Az sem valószínű, hogy emiatt a gyártók felhagynának a technológia alkalmazásával, hiszen egy nagyvállalatnál

az több ezer dollár megtakarítást is jelenthet a villanyszámlában. Az viszont még nem világos, hogy az SNI által kért licencdíjak magasabb árakat is jelentenek-e majd.

■ Több cég is tervezi, hogy háromdimenziós grafikus képességekkel látja el a Pentium II lapkakészleteket. Augusztus elején a Via Technologies jelentett be hivatalosan ilyen lapkakészletet, és azt tervezi, hogy még az idén elkezdji az MPV4 tömegtermelését. A tajvani Silicon Integrated Systems (SIS) ugyanakkor már szeptemberben leszállítja saját SIS-620 lapkáját, amelynek tömeges gyártása októberben kezdődik. Ez támogatja a 100 megahertzes rendszersínt, és egyedi, Super AGP-nek nevezett technológiája segítségével 800 megabájt/másodperc adatátviteli sebesség elérését teszi lehetővé. (Ehhez kettős 64 bites adatutatót használ.)

Nem marad ki a sorból az Intel sem: a cég 1999 első felében jelenteti meg Whitney kódnevű lapkakészletét.

■ Már a 0,07 mikrométeres lapkagyártási technológiával kísérletezik a Texas Instruments. Ennek révén 400 millió tranzisztor helyezhető el egy körömmnyi lapkán, és a kisebb távolságok miatt a sebesség is sokkal nagyobb lehet. Noha a technológia még csak a laboratóriumokon belül működik, a TI azt tervezi, hogy 2001-ben már sorozatban gyártja a 0,07 mikrométeres lapkákat. Elsősorban digitális jelfeldolgozáshoz készíti ilyen lapkákat; a lehetséges alkalmazások között vannak a kisebb és ADSL modemek, több funkcióval rendelkező mobiltelefonok, másodpercenként gigabitnyi adatot olvasni képes merevlemezek, valamint videokonferenciás termékek. Felhasználható egylapkás rendszerek készítésére is,

amelyek 1 gigahertz feletti órajel-frekvenciával és 1 voltos belső feszültséggel működnek.

■ A Hitachi 0,25 mikrométeres technológiát használva 256 megabites flash memórialapkákat készít. A nagy kapacitású memóriával 192 megabájtos CompactFlash kártyák és 640 megabájtos PC Cardok készíthetők. Ezeknek elsősorban képzőgépekben, digitális fényképezőgépekben, ipari eszközökben és beágyazott termékekben lehet hasznátni venni. A nagy kapacitás mellett a sebesség is előnye lehet az új tárolóeszközöknek: törölt 2, írt 3, olvasni pedig 13,4 megabit/másodperces sebességgel képesek. Az első kártyák a negyedik negyedéven lesznek elérhetők a Hitachitól.

SZÖVETSÉGEK

■ Szabványokat dolgoz ki a szabvány alapú hálózati technológiákra az IETF – döntött a testület egy nemrégben tartott tanácskozáson. A cél megvalósítása érdekében munkacsoportot alakítottak (amelyre azonban az irányító csoportnak [steering group] is áldását kell adnia); ennek feladata sémák kidolgozása lesz, hogy a különféle hálózati eszközök képesek legyenek felismerni a rendszergazda által felállított szabványokat. „Ezek a sémák fordítják le az üzleti szinten kiadott szabványokat az eszközök nyelvére”, körvonalazta az elképzeléseket az egyik szakértő. Így nemcsak azt lehet szabályozni, hogy milyen típusú adatok kapjanak elsőbbséget, hanem – a tervezett IP Security protokoll segítségével – azt is, hogy a csomagok egyáltalán beengedhetők-e a hálózatra.

■ Felvásárolta a Windows NT alapú útválasztó kapcsolókat gyártó Berkeley Networks-t a Fore Systems. A mintegy 250 millió dollár értékűre becsült tranzakcióval a Fore Gigabit Ethernet gerinchálózati kapcsolókkal egészítheti ki ATM-es termékszállóját. Hasonlóképpen előnyös lesz az ATM-ről ismert cég számára a birtokába kerülő csomagkapcsoló technológia is. A cég most azt tervezi, hogy kiterjeszti a Berkeley megoldásait, amelyek segítségével a kapcsolók az alkalmazás típusától függetlenül irányíthatják és továbbíthatják a csomagokat. Az ATM-integrációs kiegészítések a következő év első negyedében jelennek meg a Berkeley kapcsolóinhoz.

■ Kisebbségi PCI-eszközökre vonatkozó specifikációt kíván előterjeszteni gyártók egy csoportja. Az egyelőre névtelen koalíciónak tagja a 3Com, az NEC, a Dell, az IBM, a Compaq és a Gateway 2000, de támogatja a kezdeményezést a Xirecom is. Az általuk javasolt megoldás egy noteszgépekbe szánt kártya lenne, amely többféle formátumban készülne. Ennek segítségével kisebb méretű, szabadabban alakítható és olcsóbb mobil eszközöket lehetne gyártani. A Mini PCI specifikációt nem túl lelkesen, de támogatja az Intel is. Kiadott közleményében a cég annyit mondott, hogy az OEM-ekkel együttműködve vizsgálja: alkalmas-e a tervezet költséghatékony, rugalmas, de megbízható megoldások kialakítására. A processzorgyártó csak akkor fogja támogatni a specifikációt, ha a szabványosításról döntő PCI Special Interest Group megold több műszaki és egyéb jellegű problémát.

HP
**HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities



Öt érv arra,
miért a mi színes
nyomtatásunk
a legelbűvölőbb.

● **Előrepermető színek – kisebb léptékezetűket**

A HP PhotoRE II ultra-minimális technológiája olyan precíz léptékezetűket előz meg, hogy ugyanolyan az apró léptékezetű akár 16 színes, mint a képi színekkel juttatott. Így az apró részletek fényesebben jelennek meg.

● **Fontosabb színek**

A HP új technológiája a tinta mikroszempert szabványosított pontosságú helyrezi el. E precíz pontok közötti távolság sokkal nagyobb, mint a képi színeké, így az apró részletek is világosabban jelennek meg.

● **Fotóméretű nyomtatás – gyorsabban mint valaha**

Az új ultra-minimális technológia megvalósítja a megvalósított többlet az információ a nyomtatás felé, így Ön a fotóméretű képeket is egy szempillantás alatt nyomtathatja ki.

● **Fotóméretű – speciális papírral is**

E különleges technológiával Ön szemtől látva hirtelen, irdal papíra is fotóméretűben nyomtatthat.

● **Tökéletesebb színes nyomtatás**

A HP nyomtatási rendszerében a tinta, a tinta és a PhotoRE II nyomtatási rendszerrel alkot, ami garantálja, hogy az Ön képi mintái tisztán, élesen jelenjenek meg.

PhotoRE II colour
layering technology

TERMÉKEK

Több friss hír is azt jelzi, jó úton halad az XML elfogadása. A Microsoft és a DataChannel egy új, teljes egészében Java alapú XML parsert jelentett be. A parser a kiszolgálón fut, hogy működését ne akadályozzák a lassabb ügyfélelékek. Ötvözhető a DataChannel Rio nevű termékével, így a Java programozóknak kevesebbet kell törődniük az üzleti logikával, és több gondot fordíthatnak a tulajdonképpeni kódra. Ezzel egy időben a W3C is lépett: az Extensible Style Language (XSL) specifikáció, a Document Object Model (DOM) pedig javasolt ajánlás (proposed recommendation) lett. Mindkettő XML alapú szabványtervezet dinamikus weboldalak tervezéséhez. Az XSL hídként funkcionál az XML adatok és azok megjelenési formája (web, nyomtatás, multimédia) között, a DOM pedig egy komponens objektummodell, amely csatolót kínál a programoknak és scripteknek a dokumentumok tartalmának, struktúrájának és formátumának frissítéséhez.

Egy időben Windows NT-re és UNIX-ra is fejleszthetnek a programozók az SNI új szoftvercsomagjával. A SENS-nek (Software Engineering Support) nevezett termék elsősorban az SNI-kiszolgálók felhasználóinak készült; segítségével nem csak fejleszthető, de elemzhető, tervezhető és tesztelhető is a szoftverek. Minden tevékenység (fordítás, hibakeresés) és a UNIX-os eszközök elérése is vezérelhető Windows NT munkafelületről. Részbe a csomagban az SNI Compiler CDS++-a, valamint a TakeFive Software, a Rational, az Ilog, a Fastcase Technology és a Bristol Technology termékei. Egyelőre csak az SNI Reliant UNIX operációs rendszerét támogatja, de később elkészítik Sun Solarisra is.

Kedvező árú csomagot állított össze segédprogramjaiból a Symantec. A Norton SystemWorksnek keresztelt termék része lesz a Norton AntiVirus, a Norton Utilities, a Norton Uninstall, a Norton CrashGuard és hathónapos előfizetés a Norton Web Servicesre. Ezek csomagban mintegy feleannyiba kerülnek, mintha a felhasználónak egyenként kellene megvennie őket (a csomagot az Egyesült Államokban mintegy 100 dollárért fogják árulni). A Norton SystemWorks Windows 95-re és Windows 98-ra jelenik majd meg.

Kiadta a ManageWise 2.6-os verzióját a Novell. A felügyeleti szoftver képes kiszolgálni a NetWare 5 és a Windows NT Console-t, alkalmas az NDS-figyelésre, és felkészítette a 2000. évre. Ugyanakkor az újítások közé tartozik a szorosabb integráció a Z.E.N.Works felügyeleti és szoftverdisztribúciós megoldással, a javított hálózati forgalom-elemzés FDDI-támogatással, jobb vírusvédelem, és a gyorsabb működés.

Augusztus végén megjelentette az AppleShare IP 6.0-t az Apple. A kiszolgáló alkalmazáscsomag továbbfejlesztett változata gyártója szerint nemcsak új funkciókat, hanem komoly sebességnövekedést is kínál olyan fontos hálózati szolgáltatásokban, mint az állomány- vagy nyomtatókezelés, az ftp, az e-mail és a web. Mindezekhez egységes felügyeleti és biztonsági rendszer tartozik. A Server Message Block (SMB) protokollon ke-

resztül támogatja a windowsos ügyfelek állománymegosztását, így a Windows 95, 98 és NT ügyfelek számára natív hozzáférést biztosít az AppleShare IP 6.0 kiszolgálóhoz. A POP és az SMTP mellett immár támogatja az IMAPv4-et is.

Több szoftverfejlesztő készletet jelent meg a Lernout & Hauspie, hogy a fejlesztők beszédelfismerő képességekkel ruházhassanak föl számos alkalmazásfajtát, az Oracle és Sybase adatbázisokon át a webes programokig és a játékokig, Windows- és UNIX-platformon. A készletek a következők:

◆ **Quest:** ezzel beszéddel vezérelt keresési és elemzőfunkciókat lehet beépíteni a szabványos adatbázisokon futó UNIX vagy Windows alkalmazásokba. A keresést asszociációkon keresztül végzi, így akkor is megtalálható a kívánt információ, ha a felhasználó nem ismeri az adatbázis struktúráját. Ez amerikai és brit angolra érhető el.

◆ **Voice Express SDK:** ennek segítségével beszédelfismerő funkciókat lehet integrálni Windows 95, 98 és NT alkalmazásokba, hogy a felhasználók szövegeket rögzíthessenek és szerkeszthessenek, illetve különféle parancsokat adhassanak ki. A C- és C++-fejlesztőknek szánt termék egyelőre a kétféle angol változatban érhető el, de a cég tervezi francia, olasz, német, spanyol, japán, kínai és arab változat kiadását is.

◆ **International ProofReader for Java:** ez Java programokhoz és kisalkalmazásokhoz készített helyesírás-ellenőrző. Az ügyfél-kiszolgáló architektúrát használó szoftver 180 ezer szót tartalmazó szótárt helyez el a kiszolgálón, és az ügyfélszoftverek azt érik el. Egyelőre amerikai, brit és ausztrál angol változatban készült el, de már dolgoznak a francia, az olasz, a német, a spanyol és a holland verzió is.

KITEKINTÉS

Tizenöt algoritmus-javaslat közül választja ki az amerikai NIST (National Institute of Standards and Technology) azt az egyet, amely felváltja a nemrégiben feltört DES-t. A kiválasztandó új szabvány – az Advanced Encryption Standard, avagy AES – a vélemények szerint 30 évig is szolgálatban maradhat. Elfogadása után kormányzati szabvány lesz, de elődjéhez hasonlóan minden bizonnyal elterjed a privát szektorban is.

Vezetői szerint a kereskedelmi minisztérium részeként működő NIST már a feltörés előtt is látta, hogy a DES felett eljárt az idő. Eppen ezért már 1997 szeptemberében kért javaslatokat az AES-re. Az első tesztelési szakasz várhatóan 1999 áprilisáig tart; ez idő alatt megvizsgálják, mennyire erősek és gyorsak az egyes javasolt eljárások. A vizsgálatok eredménye alapján ötre szűkítik a listát, és a győztestet valószínűleg 2000-ben választják ki. A hivatalos bejelentéssel azonban meg akarják várni a nyilvános hozzászólásokat is, így erre legkorábban 2001-ben kerülhet sor. Az 1977-ben elfogadott DES-szel ellentétben az AES-ben háromféle kulcs-hosszúság lesz: 128, 192 és 256 bit. Az AES végleges elfogadásáig a NIST a Triple DES alkalmazását javasolja azoknak, akik nem érzik elég biztonságosnak a szimpla DES-t. Javaslatot tett az AES-algoritmusra a Deutsche Telekom, a japán NTT, az IBM, az Entrust, az RSA, a Cylink és a Counterpane is.

Onyx Partner Program

Legyen Magic Solution Partner!



Az Ön szakértelme + a Magic termelékenysége = Növekedés

Növekedjünk együtt!

Az Onyx Kft-nél úgy látjuk, hogy Magic alkalmazást fejlesztő partnereink és saját növekedésünk összefüggő dolgok. Egyik hat a másikra.

A növekedés nem „csak úgy megtörténik”, de kemény munkából, és jó döntésekből táplálkozik.

Most Ön dönt:
kihazsználja-e piaci sikereinket?

Lássuk a tényeket

Napiainkban sok szoftverszállító próbálja elnyerni az Ön bizalmát. Partnerkapcsolatot és támogatást kínálnak, és minden irányból támadást indítanak Önért. Önnek viszont ajánlatos alaposan tájékozódnia a saját érdekében. Így hát, amikor partneret keres valamelyik eszköszállítóban, legjobban, ha utánajár az igazi tényeknek. Ki az, aki igazából fejlődik? Ki az, aki tényleg el tud adni? Lássuk az üzleti eredményeket. Lássuk a számokat. És miután látjuk a tényeket, még mindig, mindegyik ugyanolyan vezető?

Az egyik legnagyobb növekedés az ágazatban

Tavaly több mint 40 %-os növekedést értünk el. Elnyertük negyedszer is a leggyorsabb fejlesztő-eszközök címet. Egyedülállóan gyorsan hódítottunk a kliens/server eszközök piacán – és idén az Internet és Web területet célozzuk meg. Ez a legjobb pillanat, hogy felszálljon a Magic robotjainkra.

Kétoldalú kapcsolat

A Magic Software Enterprises magyarországi disztribútora, az Onyx Kft. egy igazi, kölcsönösen előnyös kapcsolatot kínál. Előny Önnek, amikor Magic Solution Partnerünként új üzleti lehetőségekhez jut, hiszen általunk eljuthat több száz meglévő ügyfelünkhöz is. Előny számunkra, amikor lép a kézben dolgozhatunk hozzáértő partnerekkel, akik hozzájárulnak üzleti növekedésünkhöz. Így hát mindig érdekelnek leszünk abban, hogy Ön elégedett legyen. Ez Ön is érzeni fogja.

Figyelünk Önre – és reagálunk

Folyamatosan keressük az utat, hogy növeljük üzleti és partnerkapcsolatunk értékét. Csak jól képzett, szoros együttműködésre hajlandó szoftverházakkal dolgozunk, ami támogatja az Ön üzleti céljait – és a miénket. Üzleti stratégiánkat Önre építjük. Mindig érezni fogja, hogy eléggé kicsik vagyunk ahhoz, hogy igazán odafigyeljünk Önre, és eléggé nagyok ahhoz, hogy segítsünk növekedésén.

Lépjön kapcsolatba velünk!

Szeretnénk tudni, mit vár Ön egy partnerkapcsolattól. Együtt le tudjuk tenni a Magic alapokat.

Onyx Szoftverház Kft. 1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon: 209-3394, Telefax: 466-9189, www.magic.onyx.hu sales@onyx.hu



Magic RoadShow öt városban 1998. október 5-9.
Budapest • Pécs • Szeged • Miskolc • Győr



e-business

Az IBM új üzleti intelligencia szoftvereinek segítségével platformfüggetlenül érheti el értékes adatait és napi rutinná teheti a vállalati információk elemzését.



Ha az adat pénz lenne, biztos másképp kezelné.

A cégek a rendelkezésükre álló üzleti információknak csak nagyon csekély részét hasznosítják. Mostantól mindet munkába állíthatja. Az új üzleti intelligencia megoldásokkal vállalati adatait minden eddiginél magasabb szinten értelmezheti és hasznosíthatja. A döntéshozók azonnali válaszokat kaphatnak kérdéseikre ahelyett, hogy jelentésekre várnakoznának. Az adatok már rég a rendelkezésére állnak - Windows NT, Sun vagy más platformokon. De most már azokat az eszközöket is birtokolhatja, amelyek segítségével valóban hatékonyan használhatja fel őket. Bővebb felvilágosításért, kérjük hívja a 06 (80) 200 083-as zöldszámot. Termékeinkről további információt találhat a [„www.ibm.hu/products/sw”](http://www.ibm.hu/products/sw) honlapon.



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Állományrendszer új technológiával I.

Júniusi hardvertechnológia rovatunkban az operációs rendszerek által használt állományrendszerek közül a legelterjedtebb FAT rendszer különféle változatait mutatjuk be. Ígretünkhöz híven folytatjuk a témát most a Windows NT saját állományrendszerébe, az NTFS-be (NT File System) nézünk bele.

Szigorú követelmények

1988 novemberében, amikor először összeült a létező Windowstól eltérő új Windows-változatot, az NT-t megtervező öttagú csapat, már világos volt előttük, hogy a FAT alkalmatlan egy ilyen, az asztali PC-nél jóval nagyobb teljesítményű gépekre szánt operációs rendszer céljaira. Az IBM az OS/2-höz már használta a HPFS-t (High Performance File System); ez a FAT több fogyatékoságát kiküszöbölte, de az NT tervezői úgy gondolták, ez sem felel meg a kívánalmaknak. Mik voltak ezek a kívánalmak?

◆ Az állományrendszer legyen helyreállítható. A FAT-rendszerben ugyanis a teljes rendszert is hozzáférhetetlenné teheti egy hardverhiba, ha éppen akkor történik, amikor az operációs rendszer a nyilvántartó rendszerterületeket írja a lemezen. Ennek nem túl nagy ugyan a valószínűsége, de egy kritikus alkalmazásokat működtető cég ennél sem kockázthat. Az NTFS automatikus műveletnaplózással gondoskodik arról, hogy a hiba miatt félbemaradt lemezműveletek visszavonhatóak legyenek.

◆ Segítse az illetéktelen hozzáférés elleni védelmet. Ez alapkövetelmény egy többfelhasználós rendszerben, és a teljes rendszer felépítésére vonatkozik. Az állományrendszer a UNIX-ban már megszokott, felhasználószintű hozzáférési jogok kezelésével segíthet ebben.

◆ Jól tûrje a lemezhibákat. Ezt néha összetévesztik a helyreállíthatósággal, holott most nem műveletmegszakadás miatt vesznek el adatot, hanem a tárolólemez fizikai hibájából. Az operációs rendszer maga alkalmazzon az ilyen hibák kivédésére való RAID-módszereket, ne szorúljon ebben külső támogatásra.

◆ Kezelje a nagyméretű merevlemezeket és állományokat. Noha a merevlemez általában 512 bájtis szektorokra vannak felosztva, az operációs rendszerek sokszor ennél nagyobb helyfoglalási egységet (clustert) használnak. Az ezek nyilvántartására használt szám mérete a helykihasználás gazdaságosságát is befolyásolja. Az immár szinte kihalt DOS mellett a Win95 első verziója által is alkalmazott 16 bites FAT-tal egy 800 megabájtos partíció 16 kilobájt, azaz 32 szektor a helyfoglalási egység; s ez azt jelenti, hogy átlagosan minden állományra 8 kilobájtnyi kihasználatlan lemezterület jut.

Ezért vezették be a második Win95-verzióban és a Win98-ban a 32 bites FAT-rendszert, és 32 bites azonosítót használ a HPFS is. Az NTFS 64 bites számmal je-

lőli a helyfoglalási egységeket, és csak 8 gigabájt feletti partíciókon használ 16 kilobájtos egységeket. A táblázat azt mutatja, hogy a különböző méretű partíciókban mekkorák a helyfoglalási egységek, legáltalában alapértelmezésben. Magam például egy 2 gigabájtos NTFS-partíció is szektornyi, azaz 512 bájtis helyfoglalási egységet használok. A választható helyfoglalási egység méret jövőlétől olyan ritka, de létező merevlemez is alkalmazható, amelyeken a szektorméret nem 512 bájt, hanem 1 kilobájt.

Hová tegyelek?

Egy merevlemezen az NTFS partícióknál kívül természetesen más, legfeljebb 3 további partíció is lehet. Gyakran előfordul, hogy az NT-t nem a korábbi operációs rendszer helyére, hanem mellé kívánják telepíteni, például azért, mert nem biztos, hogy minden korábban használt DOS/Windows program futtatható lesz majd vele. Ilyenkor a gép bekapcsolása után választhatunk, hogy melyik rendszert akarjuk elindítani (dualboot lehetőség). Az NT telepíthető a régi rendszer FAT-partíciójába, ez esetben persze az NTFS előnyeirel kell mondanunk. Ha külön partícióba telepítjük, akkor eldönthetjük, hogy abban FAT 16 vagy NTFS állományrendszert kívánunk-e használni.

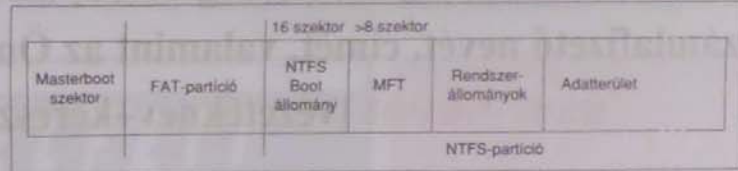
Ezt a partíciót kiterjesztett partícióként még a DOS/Windows rendszerben kell létrehozni; ott csak FAT-ra formázható,

lefolgva, ebből ténylegesen csak az első tizenegy használatos, a többi tartalék, illetve fenntartott bejegyzés. A legelső bejegyzés magára az állományra vonatkozik, ennek az adatait tartalmazza; pontosabban szólva, az SMFT állományt, mivel a rendszerállomány neve mindig dollárjellel kezdődik. Ez is rejtett állomány, mint a többi rendszerállomány, de a DOS-ablakban a DIR /AH SMFT paranccsal kiferáható a neve és a mérete. A biztonság kedvéért már a FAT-partíciókban is két egymás utáni példányban van jelen a FAT-tábla a lemezen; ugyanebből az okból az MFT-ről, pontosabban az első négy bejegyzéséről is van egy másolat, a kötet közepén (SMFTMirr). Ennek pontos helyét a második bejegyzés mutatja.

Az állományrendszer helyreállíthatósága végett a LOG állományban (\$LogFile) naplózva vannak a lemezműveletek; hiba esetén innen lehet tudni, hogy milyen műveletek maradtak félbe. A VOLUME állomány (\$Volume) a kötet legfontosabb adatait tárolja: a méretet, a kötetnevet, a verziószámát stb. Az ötös számú bejegyzés az ATTRIBUTUM állományra vonatkozik (\$AttrDef): ez az állományattribútumok nevét, számát és leírását tartalmazza; ezekre később visszatérünk.

Minden egy helyen

Mivel minden állomány az MFT-ben van nyilvántartva, azért a könyvtárak (map-pák) fizikailag voltaképpen feleslegessé



1. ábra. FAT és NTFS állományrendszer ugyanazon a merevlemezen

s a telepítésben konvertálódik NTFS-sé. Ilyenkor az 1. ábrán látható szerkezetű merevlemezt kapjuk, egy FAT- és egy NTFS-partícióval. A merevlemez legelső szektora a Masterboot szektor, ennek és a FAT partícióknak a felépítésével előző, júniusi írásunkban részletesen foglalkoztunk. A korábbi DOS/Windows rendszer nem látja az NTFS-partíciót, de van néhány olyan segédprogram (például az NTFS-DOS), amellyel olvasható. Szükség-helyzetben lementhetjük velük az NTFS-ből a fontos állományokat.

A rendszer állományai

Az NTFS felépítése gyökeresen eltér a FAT-rendszerétől, a UNIX állományrendszeréhez hasonló valamelyest – nyilván nem véletlenül. Az az alapelve, hogy minden információt állományként tárol; nincsenek különleges területek, csak különleges állományok. A partíció – kötet (volume), ahogyan az NTFS nevezi – első állománya a Boot állomány; utána következnek az NTFS központi része, az MFT (Master File Table) állomány. Ez egyetlen hatalmas listaként tartalmazza a kötet összes állományának és könyvtárának a nyilvántartási adatait. Minden állományhoz és könyvtárhoz tartozik egy MFT-bejegyzés, a kötet méretétől függetlenül mindig 1 kilobájt hosszúságú.

Mint a 2. ábra mutatja, az MFT első 16 bejegyzése a rendszerállományoknak van

operációs rendszer betöltését végző állományra (\$Boot) vonatkozik. Ez a legelső állomány a kötetben; mindig 16 szektor (8 kilobájt) hosszú, és a betöltőkódon kívül tartalmazza az MFT és az MFT-másolat címét is.

A \$BadClus állomány a működés közben meghibásodott lemezterületeket tartja nyilván, és ezzel ki is vonja őket a forgalomból. A \$Quota állomány az NT jelenleg nem használja, az 5.0-s verzió ebből rögzíti majd az egyes felhasználók által elfoglalható maximális lemezterületet. Így megakadályozható lesz, hogy a felhasználók elterpeszkedjenek a kiszolgálón. Végül az \$UpCase állományban lévő táblázat segít a nagy- és kisbetűs Unicode-karakterek közötti átváltásban.

Mi van a bejegyzésben?

Minden MFT-bejegyzés két fő részből áll: a fejlécből és az attribútumterületből. A FAT-rendszerben az állományok van egy azonosító része (név, kiterjesztés, dátum, méret stb.), mindig abban a könyvtárban, ahová bejegyezték; maga az adat-terület pedig valahol máshol a lemezen. Az NTFS-ben az állomány tartalma is attribútum – általában a leghosszabb attribútum –, vagyis az azonosító rész és az adatterület nem különül el egymástól.

Kis méretű, néhány száz bájtnyi adatot tároló állományok elférnek magában az 1 kilobájtos MFT-bejegyzésben, a nagyobbak az MFT-n kívül lefoglalt területen folytatódnak.

A 3. ábra mutatja az MFT-bejegyzések felépítését. A fejlécben szerepel az állomány- vagy könyvtárbejegyzés 6 bájtis azonosítószáma; ez 1-gyel kisebb az MFT-bejegyzés sorszámanál, mert a bejegyzések 0-tól számozódnak, például a \$Boot azonosítószáma 7. (Ezt a számot a UNIX-ban máigok számnak hívják.) A bejegyzés kéthájtos sorozatszámát az adja meg, hogy hányadszor használta fel a rendszer új állományhoz vagy könyvtárhoz ezt a bejegyzést az MFT-táblában. Mivel a rendszer a törölt állományok megüresedő MFT-bejegyzéseit mindig a tábla elejéről indulva használja fel újra, ez a szám segít a rendszerellenőrzésben.

Sok esetben hasznos, ha ugyanarra az állományra különböző könyvtárakban és különböző nevekkel (ügynevezett hard linkekkel) lehet hivatkozni. Ezt – a UNIX-hoz hasonlóan – az NTFS is tudja; egy kéthájtos számmal tartja nyilván, hogy az állományhoz hány ilyen hivatkozás tartozik, mert ha több mint 1, akkor a törlés parancs csak a megadott névbejegyzést törli, magát az állományt nem, hiszen más név még hivatkozik rá.

Egy állomány azonosítása

Az attribútumterület – ez az állományban tárolt adatot is tartalmazza – attribútumokból áll felsorolás. Minden elem attribútumnév:attribútumérték alakú, hasonlóan a – három attribútumot tartalmazó – név:kovács,város:budapest.tel:12356 sorozathoz. Helytakarékoság miatt az attribútum nevét (például FILENAME) nem írják le minden MFT-bejegyzésben, csak egy típusazonosító szám szerepel helyette; ez az állomány név attribútum esetében például hexadecimális 30. Az attribútumok listáját (név, típusszám, leírás) a már említett ATTRIBUTUM rendszerállomány tartalmazza, bővíthető módon,

0	MFT (SMFT)
1	MFT-másolat (részleges) (\$MFTMirr)
2	LOG állomány (\$LogFile)
3	VOLUME állomány (\$Volume)
4	ATTRIBUTUM Definíciós állomány (\$AttrDef)
5	Főkönyvtár állomány (\$)
6	BITMAP állomány (\$Bitmap)
7	BOOT állomány (\$Boot)
8	Rendszerterület-nyilvántartó állomány (\$BadClus)
9	Felhasználói területeket nyilvántartó állomány (\$Quota)
10	Unicode tábla állomány (\$UpCase)

2. ábra. Az MFT-rendszer állománybejegyzései

Partíció mérete	Helyfoglalási egység mérete
512 megabájt alatti	512 bájt
513 és 1024 megabájt (1 gigabájt) között	1 kilobájt
1 és 2 gigabájt között	2 kilobájt
2 és 4 gigabájt között	4 kilobájt
4 és 8 gigabájt között	8 kilobájt
8 és 16 gigabájt között	16 kilobájt
16 és 32 gigabájt között	32 kilobájt
32 gigabájt felett	64 kilobájt

COMPUTERWORLD



Online

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Tisztelt Előfizetőnk!

Kérjük, amennyiben még nem vette át
a Computerworld Számítástechnika **Online jelszavát,**
és érdekelné Önt a CW-Szt hálózati megjelenése,
írjon e-mailt a terjesztes@idg.hu-ra, melyben közli
a számlafizető nevét, címét, valamint az Ön által választott
user-nevet (vezetéknév+keresztnev).

**Látogasson el Ön is
a Computerworld-Számítástechnika
honlapjára!**

Computerworld-Számítástechnika Online

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

Fejlec			Attribútumterület						
MFT-bejegyzés sorszáma	Sorozat-szám	Hivatkozások száma	Standard attribútumok	Állománynév attribútum		Hozzáféresi jogok attribútum	Adat attribútum adatállományban		Attribútumlista, ha szükséges
6 bájtt	2 bájtt	2 bájtt		Unicode név	8-3 MS-DOS név		index könyvtár	index helyfoglalás állományban	

3. ábra. Egy MFT-bejegyzés felépítése

vagyis az NTFS által eddig rögzített attribútumok mellé később újabbak is felvehető.

Minden attribútumnak van egy fejrésze, ebben szerepel a típusszám, a hossz, az MFT-bejegyzés elejétől való távolsága és az, hogy rezidens-e (vagyis a bejegyzés tartalmazza) vagy sem (azaz külső területen folytatódik). Az állomány azonosító attribútumai mind az MFT-bejegyzésben vannak, azaz rezidensek.

A definiált attribútumok részletes leírása már önmagában meghaladná cikkünk terjedelmét, ezért csak a legfontosabbakat említjük meg. A standard attribútumok közé tartozik a létrehozás, az utolsó hozzáférés és az utolsó módosítás ideje. Az MFT-bejegyzés utolsó módosításának ideje is tárolódik. Itt vannak az MS-DOS attribútumai (rejtett, rendszer, csak olvasható, archiv). A következő attribútum az állomány vagy könyvtár neve. Természetesen az NTFS is hosszú, maximum 255 karakteres, Unicode kódolású neveket használ, de a kompatibilitás kedvéért tárol a Win95-tel azonos módon képzett 8+3 formátumú, MS-DOS nevet is az állományhoz. Az MS-DOS név a hivatkozásokban egyenértékű a hosszú névvel, de le is tilthatjuk a tárolását, hogy nyerjünk néhány bájtot az MFT-bejegyzésben. Az állománynév attribútum fejrészeben szerepel annak a könyvtárnak az MFT-

bejegyzésszáma, amelyhez az állomány tartozik, könyvtár esetében pedig a szülőkönyvtár bejegyzésének száma.

A hozzáférés attribútumban szerepel az állomány tulajdonosa és az, hogy a többi felhasználó milyen módon férhet ehhez az állományhoz – például csak olvashatja. Ez a beállítás sok-sok állományra ugyanaz; helytakarékoságból az NT 5.0 külön rendszerállományban tárolja majd az egyes állományok hozzáférési jogait.

Kinek az LCN-je?

Az állományban egyszerű bájtsorozatként tárolt adat névtelen, alapértelmezés szerinti attribútum. Az NTFS-nek érdekes jellemzője, hogy egy állományban az alapértelmezés szerinti névtelen bájtsorozatán kívül névvel ellátva több adatsorozat is lehet. Ezek egymástól függetlenül kezelhetők (írhatók, olvashatók).

Az MFT-bejegyzés többnyire nem elegendő az adattárolásra; ekkor az adat attribútumban a külső kiterjesztések azonosítói kerülnek. Az NTFS kétféle számmal azonosítja az állományhoz tartozó lemezterületet. Az LCN-nel (Logical Cluster Number) számozza végig a kötet helyfoglalási egységeit, a VCN (Virtual Cluster Number) pedig a helyfoglalási egység állományon belüli sorszámaát adja meg. Szabad területnek csak LCN-je van,

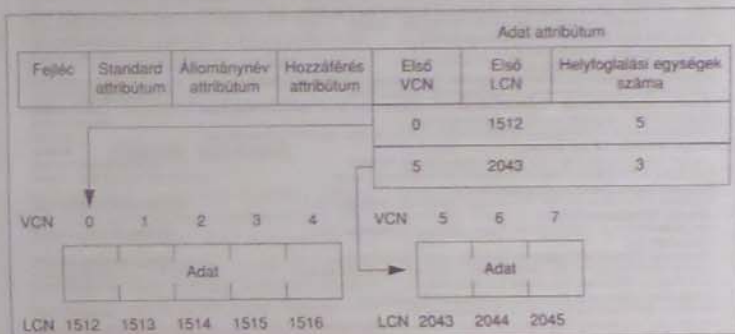
VCN-je nincs, mert nem tartozik egyik állományhoz sem. A 4. ábrán olyan állomány MFT-bejegyzése látható, amely két kiterjesztéssel tartalmazza az adatokat. Az attribútumterületen ott van mind a ketőnek az LCN és VCN kezdőszáma, és a helyfoglalási egységeinek a száma.

Könyvtárat B+ fában

A könyvtárak állománylista attribútumát az indexterület tárolja. Az indexbejegyzés tartalmazza az állomány MFT-sorszámaát (ez alapján lehet megtalálni benne), a nevet, az utolsó módosításának a dátumát és a méretét; vagyis minden olyan adatot,

amely szükséges a könyvtárlistának a képernyőre kiírásához. Kevés állományt és/vagy alkönyvtárat nem tartalmazó könyvtár tárolására elegendő az MFT-bejegyzés. Ha a lista már nem fér el az index attribútumban, vagy a könyvtárak alkönyvtárai is vannak, akkor az adatterülethez hasonlóan kiterjesztéseket is be kell vonni a tárolásába. A kiterjesztések nyilvántartását egy újabb attribútum végzi, az index helyfoglalás (index allocation).

Az indexbejegyzések az állomány- és könyvtárnevek alapján vannak rendezve, a kiterjesztések pedig B+ fa (bináris fa) elrendezésben tárolódnak. Az 5. ábra egy ilyen, kétszintű elrendezést mutat. A file4 nevű állomány indexbejegyzésében szerepel annak a kiterjesztésnek a VCN száma, amely az ábécérendben öt megelőző nevű állományokat tárolja. Éppígy a mappal nevű alkönyvtár indexbejegyzése is tartalmazza az alkönyvtár listáját tároló kiterjesztés VCN számát. Az alkönyvtárba való belépéskor vagy a teljes állománylista kiírásakor az index hely-



4. ábra. Adatállomány MFT bejegyzése két kiterjesztéssel

A

MICHELFEIT

felvételre keres
INFORMATIKUS
MUNKATÁRSAT, 35 ÉVES KORIG

Elvárásunk:

- szakirányú, felsőfokú, számítástechnikai végzettség
- Novell hálózat ismerete • FoxPro ismerete

Előny:

- németnyelv ismerete

Biztosítunk:

- megegyezés szerinti bérezést • előmeneteli lehetőséget

Jelentkezni lehet: Kruzslicz Józsefnél, szakmai életrozzal, a Bp., XIII., Lehel u-i áruházban, illetve a 350-3211-es telefonon.

CONTROLTRAINING Kft.
TOVÁBBKÉPZŐ KÖZPONT

OKTATÓKAT KERESÜNK

Várjuk ambiciózus munkatársak jelentkezését, felsőfokú végzettséggel, előadóképes angol (és esetleg orosz) nyelvtudással, MCPS, CNE minősítés előnyben.

Témák: hálózatok; operációs rendszerek; fejlesztő eszközök; alkalmazói programok; hardver...

Jelentkezés:
Gerő Judit vagy
Kóczy A. Judit ügyvezetőknél
Telefon: 457-6990
E-mail: training@control.hu

HEWLETT PACKARD
Hivatalos Oktatóközpont

Authorized Technical Education Center

Consultronics
A World of Good for your Networks

Consultronics Ltd. dinamikus fejlődő magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata szoftverfejlesztési és szoftverfejlesztő mérnököket keres telekommunikációs információs rendszerek fejlesztésére.

Ha Ön

- szeretné, hogy munkáját anyagilag is elismerjék és
- szeretné Magyarországon megtalálni a fejlődését, de
- nem szeretné egy nagy gépetet kis foglalkozás lenni és
- angol nyelven képes a kommunikációnak, valamint
- ismeri a C++ és az SQL nyelveket,
- esetleg hálózati rendszertani szoftver fejlesztésben már tapasztalattal szerzett.

Kérem, küldje el önéletrajzát a 372-0583-as faxszáma vagy írjon a következő címre:

Consultronics Development Kft.
1111 Budapest, Mogyorósi utca 3.
Budapesti Műszaki Egyetem „D” épület U/104.
E-mail: office@gw-edi.bme.hu

További információkat a 372-0583-as telefonszámon kaphat.

HÁNYFÉLE HÁLÓZAT KELL AHHOZ, HOGY CÉGE SIKERES LEGYEN?



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

MS Windows 98 / upgrade / Resource Kit Java Developer WorkShop (Java Development Kit...) QuattroPro	48 900/24 900/18 000 50 000
National Geographic kompletny gyűjtemény CD-n az 1800-as évektől 1997-ig Britannica Encyclopaedia 98 Multimedia Edition (2+1 CD) Bürokratikus vagy reklámszerű programok, többnyelvűre fordítás, értékes források Windows Commander 3.51 16/32 bit (magyarul is regisztráció) Fax 1.02 / FAX 2.04 regisztrált változata / FAX 2.0X regisztrált változata Winzip 6.0 / Pzip 2.04X vagy 2.5 Win / DCIS Navigator Prof. CITP grafika	50 000 33 000 9 600 8 000/8 000/16 000 14 000/17 000/4 900
Adobe Photoshop 5.0 PC/upgrade Macromedia Director 6.5 upgrade QuarkXPress 4.0 PC v. Mac / Helyes-e for QuarkXPress 4.0 Illustrator 7.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0 PageMaker 6.5 Win95-NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95 Adobe Acrobat 3.01 Win/Win95-NT / Corel Artshow 7.0 FreeHand 8.0 / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp. upgrade Macromedia az adobe-tól	232 000/60 000 132 000 256 000/59 000 138 000/49 800/94 000/42 000 26 000/29 000 184 000/49 000/24 000 78 000/9 900 128 000/78 000/82 000
F-Secure (Az F-Prot új neve) 3.02 Prof. for DOS/Win/Win95-NT Norton Antivirus 4.0 magyar / upgrade McAfee VirusScan, Virus Buster, TBAV, PC-Olyon, Dr. Solomon, SAM for MAC stb. általában raktráról. Norton alkalmazások	43 000 19 600/11 000
Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical Visio 5.0 Add ons Technical shapes / Visio 5.0 Maps Add ons MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade MS Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade Flowcharter 7.0 / upgr. / Micrograph Graphics Suite 2-comp. upgr. Harvard Graphics 98 / upgrade Scriptum szótárak teljes változatú raktráról (Angol-Magyar, Német-Magyar, Műszaki) Wänder (Magyarország digitális térképe (bromál-optimalizált) bevezető ár) Elnix MAU menürend CD-n	56 000/112 000/112 000 54 000/60 000 139 200/72 000 116 800/49 200 82 000/48 000/54 000 84 000/54 000 3 600 2 384
Procomm Plus 32 v4.7 W95-NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT LapLink 7.5 Win/Win95 / LapLink for NT/Win95 + kábel Eudora Pro 4.0 / Eudora Pro 4.0 CommCenter WS PTP Pro 5.0 / Teleport Pro 1.29 Csepel az iszapozó programokhoz	51 000/58 000 42 000/47 000 19 800/24 000 16 000/18 000 31 000/29 000
System Commander 3.0 W95-NT / System Commander 4.0 W95-NT Deluxe Cleanseep 3.0 / Cleanseep Extra Storage / Disk Clone Multikey 3.0 (korlátlan számú definiálható billentyűpar Win 3.1x, Win95) / upgrade NT KEY 4.0 / upgrade stb., ill. más verziók Partition Magic 3.0 (partíciók méretének növelése, FAT32- és NTFS-kezelés is) Norton Utilities 3.0 for Win95 Checkit 5.0 / Checkit Pro 5.0 / Nuts & Bolts Deluxe W/W95 Outspan NT4 Server / upgr. / Diskspan NT4 Workst. / upgr. Multimedia alkalmazások, az iszapozó Toolbook II Publisher 5 (MM Tpk utóélet) / Assistant / Instructor 6.1 Internet Webalkalmazások Hot Metal Pro 4.0 / Classic Home Page / Beiland IntraBuilder Pro Fülszámítógépek	18 000/24 000/18 000 3 600/2 000 10 000/6 000 23 000 19 800/34 000/17 000 84 000/39 000/22 000/11 000 273 000/228 000/446 000 36 000/35 000/114 000
Claris 4.0 W/W95-NT adatbázis-kezelő / upgr. / for DOS 3.1 Claris 5.0 Enterprise Ed. Base11 upgr. / Claris 4.0 mekked demo Multi Edit for Windows 6.0 / Kedit for Win/W95 1.5 Angol nyelvű Microsoft Power stb. programok online katalógusai Windows 95 Resource Kit / Office 97 Resource Kit MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit MS Backoffice Resource Kit V01 / V02 Acorn az 8086 nem tartalmazza Az árakból kivehető a jogdíj termékek	126 000/56 000/94 800 220 000/2 000 48 000/44 000 9 500/14 800 36 400/17 200 20 000/29 300

Árunk az augusztus 26-i állapotot idézi.

13708

ÜVEGSZÁLOPTIKAI KÁBELEK

Adatátviteli és távközlési hálózatokhoz szerelési anyagok raktráról

FONET

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

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
OKTATÓ ÉS KONZULTÁCIÓS KÖZPONT

RÖVID TÁVÚ TOVÁBBKÉPZŐ ÉS HIVATALOS MICROSOFT TANFOLYAMOK:

SZEPTEMBERI AJÁNLATUNK:

- Számítógép-kezelési és Windows 3.11-ismeretek
- Számítógép-kezelési és Windows 95-ismeretek
- Excel 5.0 for Windows
- UNIX alapismeretek
- Administering MS Windows NT 4.0
- Supporting MS Windows NT 4.0 - Core Techn.
- Internetworking TCP/IP on MS Windows NT 4.0
- MS Exchange Server 5.5 - Concepts and Admin.
- Supporting MS System Management Server 1.2
- Supporting MS Windows 95
- ECDL vizsga-előkészítő gyakorlatok (Számítógépes gyakorlat)

szepember 21-25
szepember 28-október 2
szepember 28-október 2
szepember 21-24
szepember 22-24
szepember 28-október 2
szepember 28-október 2
szepember 22-24
szepember 14-18
szepember 14-18
szepember 21-23

Tanfolyamainkról, akcióinkról a SZÁMALK Rt. honlapján a www.szamalk.hu címen is tájékozódhat.

Kérje részletes tájékoztatónkat a SZÁMALK OKK Továbbképzési Igazgatóságánál:
1115 Budapest, Ettele út 68., Telefon: 203-0304/3050, 3051 Telefax: 203-0318

Az Ericsson Kft.

RENDSZERISZERVIZIÓS FŐOSZTÁLYA
PROGRAMMOZÓT
KERES.

PELDÁTOK: Win és ADATBÁZIS ALAPÚ
ALKALMAZÁSOK FELTÉTELÉRE.

ELVÁRÁSOK:

- Szakirányú felsőfokú végzettség,
- Delphi-referenciákban szerzett tapasztalat,
- Jó kommunikációs készség,
- Angolnyelv-tudás.

ELŐNY: ASP, JAVA-TAPASZTALAT, TÁJELMÉNT ORACLE,
SQL-ESZKÖZ ISMERET.

KERJÜNK, HOGY KÉSZLETES, MAGYAR ÉS ANGLY NYELVŰ
SZAKMAI ÖNÉLETRAJZTÁT A HIRDETÉS MEGJELENÉSÉNEK
SZÁMÍTOTT 3 HÉTEN BELÜL JUTTASSA EL: HOSZSÁRA
„PROGRAMMOZÓ” JELELVÉL, A KÖVETKEZŐ CÍMRE:

1309 BUDAPEST 3., POSTAFIAK 208
ERICSSON

E-Pub Kft. Hungary

Now Hiring Programmers!

Join our international team developing world class entertainment products for the internet. With E-Pub you'll enjoy good pay, be in a fun and open work environment and be challenged daily to develop the best online entertainment products! With offices in Budapest, London, New York and San Francisco, the possibilities for personal growth and development are limitless.

We currently have openings for individuals with experience in Visual C++, Java, SQL database management, object oriented programming and TCP/IP.

If you possess any of the above skills, please send us your resume via e-mail, mail, or fax to:

Personnel Manager
E-Pub Kft. Hungary
Somers u. 19. V/14. 1054 Budapest
Fax: (1)31-8058 e-mail: kovacs@e-pub.com

A DHL Magyarország Kft. - nemzetközi légi expressz futárszolgálat - számítástechnikai csoportjába a következő pozícióba keres munkatársakat:

FRONTLINE HELP DESK OPERÁTOR.

Feladata:
annak biztosítása, hogy a DHL-nél alkalmazott operációs rendszerek és üzleti alkalmazások, kommunikációs szoftverek és üzleti kiválmaknak megfelelően működjenek.

A munkakör betöltésének feltételei:
legalább középfokú számítástechnikai végzettség, többéves gyakorlat (MS Office, MS Windows, Windows NT) és kommunikációs szintű angolnyelv-tudás.

Az ideális jelölt:
alapos, érzékeny a felhasználók problémái iránt, jó kommunikációs készség, csapatban és önállóan is tud dolgozni.

Ha hirdetésünk felkeltette érdeklődését, magyar és angol nyelvű, fényképes önéletrajzát a pozíció és a fizetési igényének megjelölésével az alábbi címre küldje el:

DHL Magyarország Kft.
IT Manager
1008 Budapest,
Rákóczi út 1-3.
Telefon: 266-7777

Nyugdíjpénztár informatikai feladatok irányítására és ellátására felsőfokú végzettséggel bíró informatikusot keresünk.

Feladat:

- a szervezet háttér-informatikájának működtetése
- a teljes informatikai infrastruktúra koordinálása,
- a rendszeradminisztrációs feladatok ellátása,
- az adatszolgáltatás és információk szervezése,
- koordinálni a felkalkulációs fejlesztését külső fejlesztőkkel.

Követelmények:

- felsőfokú szakirányú diploma
- legalább két év gyakorlat
- jó kommunikációs készség.

Előny:

- angolnyelv-tudás
- ismeretek nyugdíj- és egészségpénztár témakörben vagy hasonló területen
- vezető tapasztalat

Kínálatunk:

- a feladat ellátásához szükséges tanfolyamok vagy tananyagok biztosítása,
- kiemelt jövedelem

Önéletrajzát levélben vagy faxon várjuk a következő címre:

Berkocz Ária, 1122 Budapest, Maros u. 19-21.
Telefax: 457-4322
Határidő: 1998. szeptember 15.

REVOLUTION SOFTWARE

SZAKEMBEREKET KERES

Ugyanolyan teherteljes feladatok, érdekes és tanulságos feladatok végrehajtás, több év adatbázis kezelési, Windows és egyrészt gyakorlati tapasztalat.

NEVÜNK: A

1. KATEKÉZTÉS - ügyfélszolgálati menedzser
2. RENDSZERFEJLESZTÉS - MS Access, MS SQL Server

Tel: 352-1550, Fax: 352-1552, E-mail: info@revolution.hu
www.revolution.hu

Dinamisan fejlődő szoftverfejlesztő cég számítástechnikai végzettséggel és jogszabályokkal rendelkező munkatársat keres ügyfélszolgálati munkakörbe. Jelentkezni szakmai önéletrajzzal levélben a következő címen:

Vamosoft Kft.
1055 Budapest, Bihari J. u. 22.
e-mail: allas@vamosoft.hu
Telefon: (06) 1-302-8427

Consultronics

A World of Good for your Network

A Consultronics Ltd. állandóan felhívó magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalás rendszerintegrációs központ.

Feladata:

- szolgáltatások (UNIX, Windows, OS/2) rendszerek szerverek beállítása, karbantartás, javítások, upgrade-je, hibajavítás, felújítás, a hálózati rendszerek vizsgálat, konzultációk, tanácsok és szoftverek felkutatás, ALAN felügyelés.

Elvárások:

- angol nyelvű számítástechnikai szaktudás (rendszerintegráció)
- szolgáltatások megvalósítására
- az adatbázis-kezelés területén szerzett tapasztalat (Windows, UNDO- és hálózati IPC és DEC-Alpha gépek) felkutatás
- alkotó és innovatív gondolkodás és elkötelezettség
- szervezési, ügyfélkezelési tapasztalat
- gyors felépítés és megismerés képesség
- átmenetileg a területen tapasztaltak ismeret

Amennyiben a feladatok megvalósítására, kérem, küldje el önéletrajzát a 772-6783-as faxszámra vagy hívjon a következő címre: Consultronics Magyarország
1111 Budapest, Magyaros Áp. 1.
Budapesti Műszaki Egyetem, JF épület, 4104.
E-mail: info@consultronics.hu
Tel: 06-1-461-26-00 vagy 06-1-461-26-01

foglalási attribútumból deríthető ki, hogy az indexbejegyzésekben szereplő VCN-ek milyen LCN-eknek felelnek meg, azaz hogy fizikailag hol vannak a lemezen a kiterjesztések. Az egyszerűség kedvéért az 5. ábrán egy állománybejegyzés egy helyfoglalási egységet foglal el, valójában természetesen több indexbejegyzés fér el bennük. Ha minden állománytörleskor vagy új állomány létrehozásakor változtatnánk a kiterjesztések méretét, akkor a könyvtár gyorsan széttagolódna. Ezért az index helyfoglalási attribútum végén van egy bitsorozat (bitmap) annak jelzésére, hogy hol vannak szabad indexbejegyzéshelyek a kiterjesztésekben.

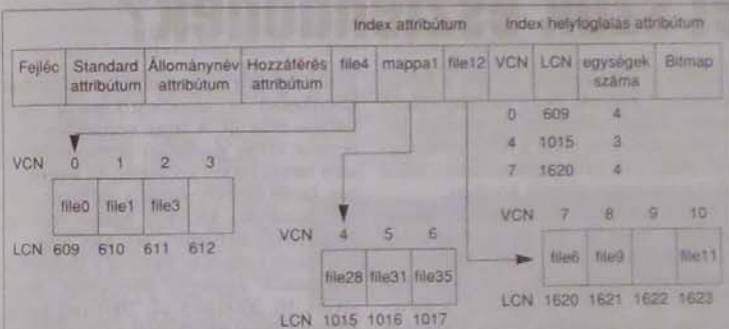
Tömören tárolva

Egyedi állományokra is beállítható a tömörített tárolás az NTFS-ben, és a rendszer a standard attribútumok között jelzi a tömörítettséget. Tömörítéskor az NT 16 helyfoglalási egységnyi – alaphelyzetben 8 kilobájtos – darabokra bontja az ál-

lományt, és mindegyiket megvizsgálja, hogy milyen mértékben tömöríthető. Ha a tömörítés nem adna legalább egy egységnyi helynyereséget, akkor a rendszer azt a darabot nem tömöríti. Mint azt a 6. ábra mutatja, végeredményként az állomány tömörített és tömörítetlen darabokból állhat. A VCN-számok ekkor nem folytonosak; ebből tudja a rendszer, hogy mely darabok vannak tömörítve, s hogy azok kibontva mekkora helyet foglalnak el.

Bizony, töredezik

Végül még egy attribútumról kell szót ejtenünk, azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy az NTFS-ben is fellép-e a FAT-ra jellemző állományszéttöredezés. A kiterjesztések helyének lefoglalásakor a rendszer igyekszik egybefüggő területet találni, de ha ez nem sikerül, akkor bizony itt is a merevelemmez különböző területeiről kell összezsúfolni az állományt. Természetesen az NTFS-hez is vannak töredeztetési felszámoló segédprogramok.



Mélyrepülésben az amerikai PC-árak

Egy mind a mai napig meg nem jelentett tanulmányában arról ír az International Data Corp. (IDC), hogy minden ediginél gyorsabban, és egyre mélyebbre zuhannak a személyi számítógépek árai az Egyesült Államokban. A framinghami piackutató cég azt jövendéli, hogy a következő negyedévben a PC-árak átlagosan mintegy 19 százalékkal csökkennek. (Csak az összehasonlítás kedvéért: tavaly ilyenkor 12-15 százalékos ársökkenéssel lehetett számolni ebben a termékterületen.) Az IDC elemzői azt is hozzátették a jóslatukhoz, hogy a vállalati PC-vásárlók számára még kedvezőbbek a kilátások: ök ugyanis év végéig akár az elmúlt évi ársökkenés duplájára is felkelhetnek.

Az egyesült államokbeli vállalati vevők körében pedig már így is igen jó a hangulat, hiszen idén az árháborúnak köszönhetően már eddig is számos remek üzletet kötöttek. Akár üzleti, akár nem üzleti felhasználóról van szó, annyi bizonyos, hogy mindenképpen a vásárlók javát szolgálja a kemény verseny: kegyei-vértől nagyobb termékekkel és színvonalas szolgáltatásokkal kell harcba indulniuk a szállítóknak.

Craig Hanson, az anchorage-i Deloitte & Touche hálózati adminisztrátora a kö-

vetkező szavakkal kommentálta a kialakult helyzetet: „Ahogy manapság az árak esnek, az ember egyre csak halogatja beszerzéseit. Csábító ugyanis a gondolat, hogy ha türelmesek vagyunk, és ha módunkban áll további hónapokig várni, akkor esetleg jóval kedvezőbb áron sikerülhet megvásárolni a szükséges személyi számítógépeket.”

Hanson azt is elárulta, hogy az ő esetében végül is valóban eredményesnek bizonyult a halogatás és a kivárás taktikája, mert a tavalyi árakhoz képest esetenként 25-35 százalékkal olcsóbban tudott PC-t beszerezni.

Hilly Fuchs, a New York-i Continental Grain Co. informatikai elnökhelyettese szerint a forgalmazók manapság gyakran többletköltségekbe verik magukat, és az

alapkonzfiguráció mellé több ajándékot is csomagolnak. Fuchsek idén annyi megtakarítást értek el az elmúlt évhez képest, hogy ezen a pénzen kétszeresére tudták bővíteni PC-ik tárhelykapacitását.

Joe Loisele, a Massachusetts állambeli IDC elemzője úgy véli, az amerikai felhasználók még jó darabig élvezhetik a PC-árak hónapra történő csökkenését, mert a forgalmazók egyelőre a nagy volumenű eladásokban érdekeltek. Olyannyira az értékesített mennyiség számát – állítja Loisele –, hogy a cél érdekében egyes egységek még a haszonrészükből is hajlandók feláldozni bizonyos százalékat.

Az IDC munkatársa szerint a vásárlók egyáltalán nem hűségeselek a gyártókhöz. Csupán egyetlen szempont lebeg a sze-

mük előtt: minél olcsóbban hozzájutni a géphez. Végére is – mondják ők – a rangos gyártók masinái minőségüket tekintve alig térnek el egymástól. De nemcsak a PC-, hanem a processzorgyártókhoz is hűtlenek az amerikai felhasználók. Elemzői körökben általános vélemény, hogy határozott elmozdulás mutatkozik az olcsóbb AMD- (Advanced Micro Devices), valamint Cyrix-processzorok köré épülő PC-k irányába, és történik mindez természetesen az Intel kárára.

A kaliforniai La Jollában működő ZD Market Intelligence összesen 2624 céget kérdezett meg, és azt tapasztalta, hogy 34 százalékuk AMD-, vagy Cyrix-processzort használó személyi számítógépvásárlását fontolgatja. Ugyanakkor a szakértők azt is hozzátették: ez a jelenség kizárólag a belépő szintű PC-k piacára jellemző.

April Jacobs
(Computerworld)

Vége a két szűk esztendőnek?

Két egyesült államokbeli piackutató cég, az IC Insights és a Fisher-Holstein Inc. szerint már pislákol a fény az alagút túlsó végén, és a világ félévezetőipara hamarosan kilábal a régóta tartó válságból. Az IC Insights és Fisherék közös tanulmányt ké-

szítettek e tárgyban, és arra a következtetésre jutottak, hogy az elkövetkező néhány évben várhatóan oly mértékű kereslet mutatkozik majd a félévezetőtermékek iránt, ami tartós optimizmusra adhat okot a piacképes gyártók körében.

A The Semiconductor Market Upturn: Surprise, Surprise, Surprise! című jelentés szerzői azt jósolják, hogy – elsősorban a céges felhasználói réteg oldaláról – már idén élénk kereslet mutatkozik a félévezetőre épülő termékek iránt. A vállalati kör ugyanis meglévő rendszereit mihamarább fel akarja frissíteni, ami gyakorlatilag egyet jelent a 2000-es dátumozás kezelésére történő felkészüléssel. Ezenfelül létezik egy másik keresleti forrás is, jelesül a mobil-, valamint a szórakoztatóelektronikai termékek piaca. A dokumentum az idei évet abszolút értelemben vett fordulópontnak tekinti: mint ahogy 1985 egy lejtős szakasz kezdete volt (ekkor egyetlen év leforgása alatt 17 százalékkal estek vissza az eladások), úgy 1998 a hegymeneté.

Együttal arra is felhívja a figyelmet a két piackutató cég, hogy a félévezetőiparban meglehetősen gyakran változtatják egymást a felfelé ívelő, illetve a leszálló szakaszok. Amikor éppen mélypontját éli az ágazat, még a legmerészebb ipari elemzők sem vállalkoznak arra, hogy prognosztizálni próbálják, hozzávetőleg hány szűk esztendőre lehet számítani. Ugyanakkor az olyan évek, mint 1993 (29 százalékos növekedés), 1994 (32 százalékos felütés), vagy 1995 (42 százalékos forgalomemelkedés) szemlélőmást feledtetik azokat az időket, amelyekét gyárbezárások és nagy létszámú elbocsátások jellemeztek.

A mostani IC Insights-Fisher-Holstein tanulmány szerint a félévezetőiparnak rendszerint könnyen sikerül kilábalnia a válságidőszakokból. Ebből következik, hogy ha az átlagos növekedést vesszük figyelembe, akkor körülbelül 17 százalékos éves piacbővüléssel számolhatunk. Ezt az átlagot pedig olajválságokkal, háborúkkal, recesszióval, a kínai piac megnyitásával, illetve a keleti tömb összeomlásával tarkított időszakok értékei adják.

A legfrissebb problémaforrás az unostalanul citált ázsiai pénzügyi válság, amelynek a félévezetőiparra gyakorolt kedvezőtlen hatását illetően kifejezetten derűlátó az arizonai IC Insights elnöke, Bill McClean. Véleménye szerint a térség

gazdasági krízise egy olyan periódusban következett be, amikor az iparág ismét felütés előtt áll. A japán vezetésben lévő bement váltás gazdasági szempontból is szép reményekkel kecsegtet, és amennyiben Japán túlteszti magát a válságon, annak bizonyára kedvező hatása lesz az ázsiai térség egészére – véli McClean.

Konkrét számokra fordítva a jóslatot: a piackutatók egységes álláspontja, hogy jövőre 10, 2000-ben 24, 2001-ben pedig 30 százalékkal bővül majd a félévezetőtermékek világgpiaca. Ebben a néhány évben több nagy gyártót hátrányosan érint majd, hogy a globális forgalom visszaesése idején visszafogta gyár bővítési terveit, bezárta egyébként kifogástalanul üzemelő telepeit, továbbá csökkentette meglévő egységeinek kapacitását. Ezek a vállalatok értelemszerűen hátrányos helyzetbe kerülnek az elkövetkező három évben – véli a McClean vezette piackutató csoport. Egy tömeggyártásra alkalmas üzem felépítése és beüzemelése legalább két esztendőbe telik. Az IC Insights és a Fisher-Holstein társulat tagjai abban is egyetértenek, hogy az olyan kaliberű vállalatokat, mint az Intel vagy az IBM, nem fogja készületlenül érni a piac újbóli felütése. Az Intel, a Compaq Computer és a Dell Computer idén igen erős negyedik negyedévre számít: a cégek úgy kalkulálnak, hogy a karácsonyra vásárlók szép számban viszik majd az 1000 dollár alatti személyi számítógépeket, és a különböző „drótnélküli”, illetve szórakoztatóelektronikai termékeket.

Végül vessünk egy pillantást a Semiconductor Industry Association (SIA) legfrissebb publikus adataira! Ezek szerint idén májustól júniusig 2,2 százalékkal esett vissza a félévezetőtermékek forgalma a világgpiacra, tavaly júniushoz mérve pedig a csökkenés 14,1 százalékos. A SIA egyértelműen az ázsiai válság hatásával magyarázza ezeket a számokat.

Amennyiben azonban nem a Semiconductor Industry Association szomorú tényszámaira, hanem inkább az optimista előrejelzése vagyunk kíváncsiak, érdekes ellátogatnunk a <http://www.fabtech.org/features/index.html> webcímre, ahol teljes terjedelmében, angol nyelven olvashatjuk az IC Insights és a Fisher-Holstein közös tanulmányát.

Nancy Weil
(IDG News Service)

Stevie Wonder és a technológia

Stevie Wonderról köztudott, hogy nemcsak az egyik legismertebb popzenész és zeneszerző, hanem igen nagyra értékeli és a gyakorlatban is szívesen használja a csücsotechnológia vívmányait. A világtalan művész a technológiát többek között munkájának segítségére veszi igénybe. Mivel számos hangszeren játszik, ráadásul énekel is, más zenészek segítségére nélkül is képes egy-egy felvételt elkészítenie.

Úgy adódott, hogy két évvel ezelőtt Wonder felkérte az SAP egyesült államokbeli leányvállalata, hogy szerepeljen egy, a nagy felhasználók számára tartott rendezvényen. A művész azzal a kikötéssel vállalta el a feladást, hogy szeretne leülni a cég elnökével és érdemben tárgyalni saját elképzelésének megvalósításáról. Wonder ötletének lényege: olyan technológiát kell kifejlesztenie, amely a vak vagy gyengén látó emberek számára segíti a beilleszkedést.

A cégnelökkel folytatott tárgyalás eredményeképpen létrehozták az úgynevezett SAP/Stevie Wonder Vision Awards elnevezésű programot, amelynek egyéves jubileumát a közelmúltban ünnepezték. Az eseményre hivatalos volt hírszolgálatunk New York-i tudósítója, Marc Ferranti is, aki rövid interjút készített a popszéttárral. Az alábbiakban ebből a beszélgetésből adunk közre néhány részletet.

– Milyen tanácsot adna ma azoknak a fiataloknak, akik az önéhez hasonló problémával kényeszerűnek együtt élni?

– Azt tanácsolom, hogy semmiképpen ne csüggedjenek. Olyan korszakban élünk, amelyet jónagym a technológiai robbanás korszakának neveznek. Paul Wahl, az SAP America Inc. vezérigazgatója, de mások is tisztában vannak azzal, milyen fontos, hogy a hozzánk hasonló emberek hasznosan integrálódjanak a társadalomba, eljuthassanak a munkahelyekre, és ott tevékenyen részt is vállalhassanak a feladataikból.

– Mint vak zenészt, hogyan segítette munkájában a különböző technológiai megoldások?

– Számomra a speech-out [hangosan beszélő] technológiák jelentik a legnagyobb varázslatot, és azok a megoldások, melyek segítségével Braille-outputtá konvertálható a szöveg. Azt tanácsolom valamennyi sorstársamnak, hogy ismerje meg a Braille-írást, és olvasson ilyen frászdó szövegeket: az olvasás jelentőségét aligha kell ecsetelnem. Mi lenne például velem, ha nem tudnám, mi is áll a lemezgyári szerződésben?

Az Educational Systems Inc. hangosan olvasó gépe számomra kincs. Amire szeretem a legnagyobb szükség van, az nem más, mint hogy számottevően csökkenjen az efféle berendezések ára. Minél olcsóbbá válik egy technológia, annál több emberhez juthat el, és minél inkább fejlődik és minél elterjedtebbé válik, annál nagyobb rá a kereslet. Ez pedig köztudottan az árak csökkenését vonja maga után.

– Hogyan zenélednek a látó zenésztársak a vak zenészek vagy a más speciális igényekkel fellépők számára kifejlesztett eszközökről?

– Miután látó emberekről van szó, nehéz elvárni tőlük, hogy ugyanúgy értékeljék ezeket a lehetőségeket, mint mi. Ez természetes. De ha olyan technológiáról van szó, amely számukra is kiváltja bizonyos rutin feladatok elvégzését, akkor érdeklődést mutatnak. Mindenkinek jól jön egy kis extra szabadidő.

Hogy egy egyszerű hasonlattal éljek: nem csak a vakok értékelik nagyra az olyan ébresztőórát, amely hangosan közli az időt. A hangos vektor kétségtelen előnye, hogy nem kell kikászálódni az ágyból, és megnézni az órát. Aki lát, annak persze mindez csupán kényelmi szempont, a világtalanok számára viszont a szükséges jó. Valahogy így vagyok én is a csücsotechnológiával.



Szoftverben is utazik a Legend

Megtette első lépését a szoftveripar irányába a Legend Holdings Ltd., amelyet szakmai körökben leginkább pekingi PC-gyártó egységéről, a Legend Groupról ismernek. Clare Haney, az IDG News Service hongkongi irodájának tudósítója jelentette, hogy a Legend 4,5 millió dollárt fektet a Zhuhai Kingsoft nevű kínai vállalatba. Ezért az összegért a szoftveres cég 30 százalékos tulajdonhányadát kapja cserébe. Philip Poon, a Legend befektetési ügyekért felelős igazgatója szerint nem publikusak a vásárlás pontos pénzügyi részletei. Annnyit azonban elárult, hogy ez a cég hamarosan további üzletre szertne venni a Kingsoftból.

Poon szerint a Kingsoft (<http://www.kingsoftware.com>) jó vételnek számít: WPS elnevezésű saját szövegszerkesztő programja például tavaly hatalmas sikert aratott a kínai piacon, s ami még ennél is kecsegtetőbb, remek szoftverfejlesztő csapattal rendelkezik.

A Kingsoft előbb említett terméke az elmúlt évben főlegesen vezette a szoftvereladási listát, egyetlen valódi konkurens volt és van csak: a Microsoft Wordje. De a Kingsoft nemcsak szövegszerkesztő fejlesztésével foglalkozik; termékportfóliójában oktató- és játékprogramok is szerepelnek. Poon elmondása szerint a Legend számára a Kingsoft valamennyi speciális területe egyformán hangsúlyos és fontos.

A Dataquest piackutató cég

szerint ez év első negyedében a Legend (<http://www.legendgrp.com/>) bizonyult a legsikeresebb helyi PC-szállítónak az ázsiai, valamint a csendes-óceáni térségben. A cég egyébként rajta van a világ 100 vezető informatikai vállalatának listáján, s tavalyi forgalma elérte a 3 milliárd dollárt.

Ázsiában visszaesett a PC-forgalom

Idén a második negyedévben tovább csökkentek a PC-eladások Ázsiában és a csendes-óceáni térségben – jelentette az International Data Corp. (IDC) hongkongi irodája. A forgalom visszaesésének okát a térséget sújtó gazdasági és pénzügyi válságban látják, aminek egyik, de nem egyetlen kedvezőtlen következménye, hogy a vásárlók sokkal érzékenyebbek az árra.

Dane Anderson, az IDC Asia-Pacific igazgatója már csak azért is aggódik, mert a negatív trendet mutató első két negyedév egy olyan tavalyi utolsó negyedévet követett, amely maga is

Ami Kínát illeti: a térség legnagyobb PC-piacával rendelkeznek; a most tárgyalt második negyedévben az ázsiai PC-forgalom 39 százaléka itt bonyolódott. Kínában történetesen nem csökkentek a személyi számítógépek eladásai, hanem 28 százalékkal növekedtek az előző év azonos időszakához viszonyítva. Az IDC Asia-Pacific adatai szerint a második negyedévben közel egymillió (!) egységet adtak el.

Indiában a tavalyi megfelelő időszakhoz mérten 39 százalékkal bővült a piac, de ha ebben az országban is sor kerül drasztikusabb leértékelésre, könnyen a visszajárta fordulhat a trend – figyelmeztet Anderson. A leértékelésnek azért van a szokásosnál is nagyobb jelentősége, mert India szinte teljes egészében importból látja el piacát.

Mexikót támogatja az FCC

Közös bejelentést tett az egyesült államokbeli Sprint Communications és mexikói partnere, a Telmex. Eszerint a Federal Communications Commission (FCC)

Egyesült Államok és más országok között.

Élesen bírálta a bizottság döntését a fő rivális, az AT&T Corp.: a hír bejelentését követően nyomban sajtónyilatkozatot adott ki, amelyben azt állította, a Telmex olyan üzleti magatartást tanúsít, amely sérti a tisztességes piaci verseny szabályait. Ugyanilyen hangú és tartalmú közleményt adott ki az MCI Communications is.

Drága az internetes banki szolgáltatás

Bejelentette a BankBoston, hogy megemeli internetes banki szolgáltatásának havi tarifáját azokkal az egyesült államokbeli ügyfelekkel szemben, akik az Intuit Quickjelt, vagy a Microsoft Money szoftvert használják. A pénzügyet azzal magyarázza az intézkedést, hogy sokba kerül neki e két csomag támogatása. Neal Wolfson, a walthami BankBoston rangidős termékmenedzserre nem volt hajlandó elárulni, konkrétan milyen összegről van szó.

Az Intuit és a Microsoft azt az információt adta az amerikai Computerworldnek, hogy egyikük sem számol fel tranzakciós díjat sem a BankBostonnak, sem más pénzügyetnek. Valószínűleg inkább az a mozgatórugója a dolognak, hogy az egyesült államokbeli bankok szívesebben használják saját szolgáltatásukat, mert – mint mondják – ebben az esetben kontrollálhatják a csatlófelületet. Wolfson adatai szerint a BankBoston HomeLink szolgáltatásának 240 ezer előfizetője van: a kapcsolattartás egyelőre telefonon, betárcsázással történik.

A Datamonitor jóslata

Szép jövő és tetemes bevétel vár Európában azokra a technológiaszállítókra, akik interaktív televíziós és PC alapú szolgáltatásokhoz kínálnak termékeket – állítja a londoni Datamonitor piackutató cég legutóbbi jelen-

tése. Minderről Jana Sanchez-Klein, hírszolgálatunk egyesült királyságbeli tudósítója tájékoztatta lapunkat.

Azt jósolja a Datamonitor tanulmánya, hogy 2003-ra az interaktív televíziós és PC alapú szolgáltatások európai piaca a jelenlegi 6,4 milliárd dolláros értékről 17 milliárdra bővül. PC alapú szolgáltatáson mindenféle interaktív szolgáltatást értenek a dokumentum szerzők, így ide sorolják az internetes és az egyedi kínálatokat is. A németországi T-Online üzemeltetőjéről szólva Chris Bueger elemző azt mondja, hogy a kontinens legnagyobb IP-használó online szolgáltatója a fogyasztói piacon.

S hogy miből adódnak össze az ígértetés bevételek? Bueger bevételforrásokként a szolgáltatáshoz való hozzáférést biztosító előfizetői díjakat, az online vásárlást, az internetes telefonát, az oktatást és a képzést, az elektronikus kaszinókat, és végül, de nem utolsósorban, a weben felvontatott hirdetéseket említi.

A Datamonitor elemzője hozzátesszi: Németországban és Franciaországban gyakorlatilag már legalább 15 éve léteznek fogyasztói online szolgáltatások, illetve elektronikus kereskedelem. Francia földön a Minitel, német honban pedig az imént tárgyalt T-Online folytatott elektronikus kereskedelmi tevékenységet. Ebben a két országban mindössze az jelentett változást, hogy a webre vonultak a szolgáltatók.

Az úgynevezett „második vonalban” olyan országok szerepelnek, mint Nagy-Britannia, Ausztria, Hollandia, Írország, Belgium és Luxemburg. Az elektronikus kereskedelem szempontjából alapos lemaradásban vannak Dél-Európa országai – Spanyolország, Olaszország, Portugália és Görögország –, állítja Bueger.

A <http://www.datamonitor.com/> címen elérhető brit Datamonitor technológiaszállítóknak és szolgáltatóknak szánta tanulmányát. PC- és modemgyártók, set-top berendezéseket forgalmazók, továbbá hálózati hardvert és szoftvert értékesítők, távközlési és tartalomszolgáltatók érdeklődésére tarthat számot.

Vezető PC-gyártók eladásai Európában és a Közel-Keleten

Gyártó	1997. II. negyedév	Piaci részesedés (százalék)	1998. II. negyedév	Piaci részesedés (százalék)	Növekedés (százalék)
Compaq	820429	15,7	1055314	17,1	28,6
Dell	264690	5,1	479924	7,8	81,3
IBM	414232	7,9	452743	7,4	9,3
Hewlett-Packard	339876	6,5	370168	6,0	8,9
SNI	251727	4,8	338565	5,5	34,5
Mások	3132611	60,0	3458160	56,2	10,4
Összesen	5223785	100	6154876	100	17,8

(Forrás: International Data Corporation)

igen gyenge teljesítményt nyújtott a PC-értékesítés szempontjából. Ráadásul Anderson úgy látja, még nem jutottak el az igazi mélypontra. A régió egyes országában további valutaleértékelések várhatók, és amennyiben a japán jen tovább zuhan, az a koreai és a kínai fizetőeszközök értékét is lejjebb viszi.

hozzájárult ahhoz, hogy a két cég vegyesvállalata nemzetközi terepen is működhesen. A távközlési ügyeket felügyelő szövetségi bizottság úgy ítélte meg, hogy a Telmex és a Sprint közös vállalkozása minden olyan követelménynek megfelel, amely ahhoz szükséges, hogy távközlési szolgáltatásokat nyújtsanak az

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

Budapest Szoftver Aruház
1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.
Levelezési cím: 1391 Budapest Pf. 218. Email: info@budapest-sof.com

nyírt hp akció a szoftver akcióban

- hp C8966 (5 L) 10 470
- hp-élekt 1120C-A3 108 600
- hp-élekt 400L 27 900
- hp-élekt 670c AKCIÓ!! 34 000
- hp-élekt 890 plus 48 900
- hp-élekt 720 c 67 600
- hp-élekt 890 c 70 700
- hp-élekt 500-as h. szög felvétel pattern 51626a 5 950
- hp-élekt 400-as h. szög felvétel pattern 51627a 6 190
- hp-élekt 500-as h. szög felvétel pattern 51628a 69 900
- hp-élekt 6L 177 800
- hp-élekt 6L 164 900
- hp-élekt 6L 62 000
- hp-élekt 6L 114 800
- hp-élekt 6L 161 000

eközös termékek
nyírt eszközök utána, egyes készletek 15-20% kedvezményt adunk

HEWLETT® Budapest
PACKARD® Nyomtató Aruház

(Aki AKA elvált, az a szoftveres elvált)
Az újabb termékekhez tartozó a szoftveres elvált áraknak 1/3-ot

PROG ADAT
Számítástechnikai és Képzési Kft.
1136 Budapest, 114 Pf. 205

Munkaugy-Bér+TB rendszer
Több mint 300 referenciával, 10 éves tapasztalattal!
BÉRT: 20-100 Ft, BÉRTA: 100-4000 Ft
Munkaadó: teljes munkaidős nyilvántartás, paraméterezhető beállításokkal, KSH-eljárások (csak BÉRTA-ban), beállításokkal, ezek a havi eseménysorozatok rögzítésével, jogcínek és paraméterek definiálásával, lekérdezés-felügyeletre alkalmas (Röppny és KSH nyilvántartás) (BÉRTA-ban Röppny n. n), SZJA adóalap, járulékszámlázás, adószámlázás, TB-nyilvántartás, járulékszámlázás TB-nyilvántartás (Röppny n. n), Összeírás az Államháztartásról, beállításokkal szemléltetés, adatszolgáltatás a pénzügyminiszter (Röppny n. n), Esem. SZJA-eljárások, nyilvántartás, adóbeállítás, adatszolgáltatás AP/31-nk (Röppny n. n), TB (csak BÉRTA-ban), rendszeres, II. esem. adóalap számítás, felvétel a bére módjára
Jogszabályváltozásokkal szemléltetés, frissítés
Futóidő-képzés: MF-DSZ, vagy azzal kompatibilis
Telefon: Budapest (06)476-118, (06)960-562, 214-8780
Telefon: Budapest (06)960-385
Munka: (06)476-117
Szombathely (06)450-295
Kaposvár (06)880-881
Zalaegerszeg (06)440-205
Szeged (06)456-332
Veszprém (06)211-882

Érdeklődés neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címen kérjük birtokában visszaküldeni

IDG HUNGARY

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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

ALBACOMP activa

ATX számítógép

Pentium® II processzorral

289.900,- + áfa

1 év helyszíni garancia

- Intel AL440LX ATX (PII233-333) alaplap
- Intel Pentium® II 233 MHz 512KB L2 cache CPU
- 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
- Integrált 2 gyors soros/I párhuzamos port
- Integrált infravörös port, 4x Ultra DMA IDE illesztő
- Integrált Yamaha audio-chip, Philips 120W hangszóró pár
- 32 MB SD RAM, 1.44 MB floppy
- 2.5 GB IDE HDD, Quantum Eclipsé Ultra ATA
- S3 Virge 2MB (MAX 4 MB) PCI SVGA vezérlő
- 15"-os Philips 105S SVGA color monitor, 0.28, 1024x768, LR/NI
- 32x sebességű IDE CD ROM drive
- ATX desktop ház
- Microsoft OEM PS2 egér+pad
- Magyar BTC billentyűzet, W95 kiosztás
- MS Windows 98 (CD+doku) OEM licenz
- MS Word 97 OEM magyar (CD+doku) OEM licenz
- 1 db MS program választáson az alábbiak közül:
 - MS Monster Truck
 - MS Hellbender
 - MS Autorate Express

Munka vagy játék? – Munka után játékl!



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

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

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

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

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



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

E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.
1091 Budapest, Lőrinc utca 81.
Telefon: 217-8641 Telefax: 213-4454
Honlap: www.ecoop.hu
e-mail: ecoop@ecoop.hu



SZERVEREK MINDENKINEK Önöknek is szükségük lehet jó hálózatra!

- Szolgáltatásaink:
- NT-hálózatok tervezése, építése, karbantartása
 - Novell-hálózatok tervezése, építése, karbantartása
 - Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag telepítése, karbantartása
 - Levelező- és faxrendszerek telepítése
 - ALR, MICRONICS, HEWLETT-PACKARD számítógépes rendszerek
 - Perifériák és tartozékok értékesítése

E-COOP ...és a rendszer működik

A számítástechnika teljes kínálata.
Hitelügyintézés helyben, kezes nélkül is!
Internet havi alpdíj nélkül is!

QWERTY COMPUTER

Alapítva: 1984-ben

Faxról árlistákkal: 466-8257
www.qwerty.hu

Új EPSON fotónyomtatók:



3 év garancia

Számítógépek tetszőleges
kiépítésben 3 év garanciával

PORTOCOM
COMPACT
TOSHIBA

Szoftverek teljes választéka

**Új üzlet
extra nyitva
tartás**

COMPUTER SZAKÜZLETEK:

1111 Bp., Bartók B. utca 14.
Telefon: 466-8277 Fax: 385-2687
Nyitva: hétfő - péntek 10-18 óráig

Manóvár Utca 1872 Bp., Lövész utca 2-4.
Telefon: 345-8255
Nyitva: hétfőnap: 10-21 szombat, vasárnap: 10-18

EPSON SZAKÜZLET:

1114 Bp., Bartók B. utca 8.
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687
Nyitva: hétfő - péntek 10-18 óráig

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 386-8760
Telefax: 466-7503

OnWeb Host

Web böngészőből indítható,
Java alapú, biztonságos terminál emuláció

Biztonságos, ellenőrzött kapcsolat
Szerver bázisú telepítés, egyszerű kezelés
Központi adminisztráció (böngészőn keresztül)



További felvilágosításért forduljon hozzánk!

A CW Számítástechnika 1998/37. heti számából a következő kétszámú hirdetésekéről szeretnénk tájékoztatást kapni:

- | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 07015 <input type="checkbox"/> | 35009 <input type="checkbox"/> | 37002 <input type="checkbox"/> | 37031 <input type="checkbox"/> | 37046 <input type="checkbox"/> | 37103 <input type="checkbox"/> |
| 19022 <input type="checkbox"/> | 35025 <input type="checkbox"/> | 37009 <input type="checkbox"/> | 37034 <input type="checkbox"/> | 37047 <input type="checkbox"/> | 37105 <input type="checkbox"/> |
| 19024 <input type="checkbox"/> | 36011 <input type="checkbox"/> | 37012 <input type="checkbox"/> | 37035 <input type="checkbox"/> | 37048 <input type="checkbox"/> | 37106 <input type="checkbox"/> |
| 20039 <input type="checkbox"/> | 36029 <input type="checkbox"/> | 37013 <input type="checkbox"/> | 37036 <input type="checkbox"/> | 37049 <input type="checkbox"/> | 47055 <input type="checkbox"/> |
| 23030 <input type="checkbox"/> | 36034 <input type="checkbox"/> | 37016 <input type="checkbox"/> | 37037 <input type="checkbox"/> | 37050 <input type="checkbox"/> | 50028 <input type="checkbox"/> |
| 28040 <input type="checkbox"/> | 36037 <input type="checkbox"/> | 37019 <input type="checkbox"/> | 37040 <input type="checkbox"/> | 37051 <input type="checkbox"/> | |
| 30014 <input type="checkbox"/> | 36038 <input type="checkbox"/> | 37021 <input type="checkbox"/> | 37041 <input type="checkbox"/> | 37054 <input type="checkbox"/> | |
| 31003 <input type="checkbox"/> | 36107 <input type="checkbox"/> | 37022 <input type="checkbox"/> | 37042 <input type="checkbox"/> | 37055 <input type="checkbox"/> | |
| 31017 <input type="checkbox"/> | 36108 <input type="checkbox"/> | 37028 <input type="checkbox"/> | 37043 <input type="checkbox"/> | 37101 <input type="checkbox"/> | |
| 33014 <input type="checkbox"/> | 37001 <input type="checkbox"/> | 37028 <input type="checkbox"/> | 37044 <input type="checkbox"/> | 37102 <input type="checkbox"/> | |

A megfelelő kétszámokat kérjük szíveskedjek megjelölni

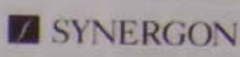


Intenzív Microsoft ATEC tanfolyamok a Synergónnal

Az informatikában a magas szintű, friss tudás ma már alapkövetelmény. A Synergón Microsoft ATEC tanfolyamait a legprofesszionálisabb képzést nyújtják azoknak, akik naprakész, korszerű informatikai ismereteket kívánnak szerezni.

10.05 - 09.	90	Windows NT 4.0 gyorsított tréning	130.000 Ft
10.05 - 09.	90	SQL Server gyorsított tréning	130.000 Ft
10.12 - 16.	90	Windows NT 4.0 működési ismeretek	100.000 Ft

A tanfolyamok évi nettó ár, amely tartalmazza a Hírvetési Microsoft tanfolyami segédlet árát is. A képzés helyszíne: 1041 Budapest, Iréni utca 16.





SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. SZEPTEMBER 8.

TAVKÖZLÉSI MELLÉKLET - ÜTKÖZBEN

Merre tart a mobil adatkommunikáció?

Nyár derekán kaptuk a hírt, hogy vegyesvállalat létrehozásáról állapodott meg a Psion, az Ericsson és a Nokia. Negyediként a Motorola is jelezte csatlakozási szándékát a társasághoz. A 108 millió font alapítókéji Symbianban a Psion 40, az Ericsson és a Nokia 30-30 százalékkal képviselteti magát. A társuló cégek elsődlegesen azt tűzték ki célul, hogy a Psion Epoc32 operációs rendszerét az iparág szabványként elismert

operációs rendszerévé fejlesszék a mobil kommunikációs és informatikai termékek következő generációjá számára. De milyen is lesz ez a bizonyos következő generáció? Vajon milyen eszközöket használunk majd a jövőben, ha ütközben van szükségünk információra, illetve irodánktól távolról kell adatokat, faxot, elektronikus levelet továbbítanunk partnereinknek?

(Folytatás a III. oldalon.)

Chipkártya

A bankok még várnak

Törzskártyával manapság rengeteg hasznos árucikkre lehet szert tenni (ilyen egy gumimatrac, egy plüsskutya vagy éppen egy tábla csoki). De talán több lehetőség is rejlik a törzsvásárlói konstrukciókban.

Értéslétszám szerint a napokban intézményesítési kapcsolatát egy több áruházláncot összefogó érdekcsoport, valamint az egyik legnagyobb kereskedelmi bank. Az együttműködés célja egy közös törzskártyára vonatkozó olyan szerződés kimunkálása, melyben a különböző elárulásihelyeknél szerethető pontok keresztelfogadásában állapodnak meg a szerződő felek. A törzsvásárlói pontok szélesebb körű elfogadása lehetővé teszi, hogy a pontok kvázi pénzként működjenek, azaz az összegyűjtött pontokat komolyabb vásárlásokra lehessen fordítani. E konstrukciótól az évezred végére 200 milliárd forintos forgalmat várnak. Ami viszont még csak a kezdet. Képviselői szerint a mágnescsíkos bankkártyát egy fejlettebb technológia váltja föl: a chipkártya.

X úr és családja hétvégén bevásárlóköriútra indul. Mielőtt az áruházhoz érnének, X úrnak eszébe jut, hogy tankolnia is kell, ezért lekanyarodik az egyik benzinkúthoz, ahol a megvásárolt üzemanyag után bizonyos pontszámot írnak jóvá a törzsvásárlói kártyáján. Az áruházba érve először a férfikonfekciót veszik célba, mert X úr az utóbbi időben elkezdett terebélyesedni, és mivel a fogycikora nem igazán a gustusa szerint való, nem maradt más hátra, mint a személyes ruhátár fokozatos megújítása. Törzsvásárlói részére az áruház éppen kedvezményes öltönyvásárt hirdet, a

kedvezményt azonban nem pénzben, hanem törzsvásárlói pontokban kapják meg a vevők. X úrnak (és családjának) most éppen mellékes az, hogy pénzben vagy pontszámban kapja a kedvezményt, mert még be kell szereznük egyet s más. (X-né például már régóta vágyik egy teflonbevonatú sodrófára, mert pontosan lehet vele szabályozni a térsza vastagságát, és különben is, a szomszédnak már van.) Kifizetik az öltönyt és mennek. A pontszámok ugyanarra a kártyára kerülnek, mint amit a benzinkútjánál használtak. A teflonos sodrófát (hogy mit ki nem találunk?) megveszi a két megállóra lévő áruház háztartási osztályán, mert ott a legolcsóbb, és szintén bekapcsolódott a közös törzsvásárlói programba.

(Folytatás a II. oldalon.)

Palmtopok a hazai piacon

Kéziszámítógépek mozgás közben

A néhány gramm tömegű apró gépekkel először menedzserkaikulatorként lehetett találkozni, a folyamatos fejlődés eredményeként pedig ma már komplett kis számítógépet csúsztathatnak zakozsukukba azok, akik onnan az ehhez szükséges összeget ki tudják venni.

Aparányi gépek eleinte el voltak vágva a külvilágtól, a beírt telefonszámokat csak bennük nézegethették. Később már átlátszóvá váltak az adatok, így a személyi számítógépekben lévő adatbázissal össze lehetett kapcsolni a kis gépek adatait. Később, amikor megérkeztek az elektronikus levelek a személyi számítógépekbe, mi – gépecskénkkel a zsebkönyvben – valahol egy tárgyaláson ücsörögtünk. A fontos üzenet miatt telefonhívással vagy személyhívással igyekeztek kicsalogatni bennünket az értekezletől, később a személyhívók fejlettebb változatával már az üzenet bent is elért hozzánk. A mobiltelefon is segít, az is a zsebkönyvben csörgött vagy jobb esetben zümmögött. A mobiltelefon is tudja fogadni (és küldeni) a rövid üzeneteket (SMS). A zsebkönyvet ily módon két oldalról ért támadás napjainkban egyesült, és az adatok, üzenetek egyenesen a kis gépeinkbe érkezhettek, illetve onnan küldhetjük őket másoknak. A megoldás a GSM-telefon és a kézziszámítógép házasága. Ma ez az egyik legjobb megoldás. Legjobb – és legrágább, így érdekesek a „fél-megoldások” is. Ezek nem az éteren keresztül kommunikálnak a világhálózattal, velük „csupán” vezeték telefonra lehet csatlakozni, de lehet, hogy csak a személyi számítógépünkkel

tudnak kommunikálni. A másik oldal „fél-megoldásai” a kommunikátorok, amelyek a GSM-telefonokból fejlődtek ki, egyre nagyobb a számítástechnikai tudásuk: a menedzserkaikulatorok színvonalát már elhagyták.

A másik érdekes vonulat a GSM-telefonok átvedlése alkatrészre: korábban a GSM készülékekhez mindenféle speciális kábelt ajánlottak, amelyekkel csatlakozhattak a számítógépekhez. Ma megjelentek a PCMCIA kártyába préselt GSM-egységek. A megfelelő programokkal a számítógép (asztali, notesz vagy kézi) rögtön kapcsolódhat a világhálóra, vagy csak egyszerűen a faxforgalomba (ad és vesz). Ez utóbbit elősegítik a szolgálatoknál létesített faxtárak, ahová a veendő fax megérkezik, és az erről kapott rövid üzenet után, amikor a címzett ráér, lehívja a faxot.

A totális világhálózatba kötött mozgó számítástechnika kelléke egy hordozható számítógép és egy GSM-kapcsolatra alkalmas eszköz. Ezután már csak anyagi és térerő kérdése az adatkommunikáció. A hordozható számítógépek közül mi most a kézziszámítógépeket tekintjük át, e kategóriába érve néhány olyan eszközt is, amely a kommunikációhoz szükséges rádiótelefon is magában foglalja. Ezt követően röviden néhány olyan eszközzel foglalkozunk, amely segítségére van a GSM-hálózaton folytatható minél egyszerűbb adatkommunikációnak.

A mobil kommunikációs eszközök Magyarországon elérhető kínálatából ábécérendbe szedve adunk közre egy csokrot, megjegyezve, hogy az ismertetettelen kívül más gyártók termékei is megtalálhatók a hazai piacon.

(Folytatás a IV. oldalon.)

Aprópénz helyett

Elektronikus pénztárca

Jövő év elejétől úgynevezett eurochipes telefonkártyát vezetnek be az ország összes (a Matáv és a helyi társaságok területén lévő) nyilvános kártyás telefonkészülékénél. Kezdetben a változás a felhasználókat mindössze annyiban érinti, hogy újfajta kártyát kell vásárolniuk, a későbbiek folyamán azonban a telefonkártya, illetve annak továbbfejlesztett változata számtalan új felhasználási lehetőséget kínál. A plasztiklapok ugyanis a jövőben pénzt tartalmazhatnak, követhetők akár általános fizetőeszközként is felhasználhatók, miáltal könnyebbé és mobilabbá tehető a napi ügyintézés.

Jelenleg a Matáv 14 500 kártyás és 19 000 érmes készüléket üzemeltet, hallottuk Kovács Attiláné termékmenedzserétől. A tervek szerint

a jövőben egyre több kártyás telefon működik, rövidesen az utcai készülékek 60 százalékát kártyával lehet majd használni. A telefonok a Mechanikai Művek közreműködésével a francia Monételtől származnak. A telefonkártyák hamisítása kezdetlől fogva gondot okozott a Matávnak, az elmúlt 3-4 évben pedig határozottan megszorodtak a nyilvános telefonok által termelt veszteségek. A Matáv már régóta szorgalmazza, hogy a telefonkártyákra is terjesszék ki a bankjegyekre érvényes szankciókat, azaz a hamisításra irányuló szándék is számítson törvénytársításnak. Egyelőre azonban csak addig sikerült eljűmni, hogy a számítógépes csalás, s így a hamis kártyával való telefonálás bekerült a Btk-ba, hallottuk Rédl Gáborról, a Matáv PKI fejlesztési osz-

tályvezetőjétől. A jogi védelem mellett természetesen a szolgáltató más eszközökkel is védekezik a csalások ellen. Ilyen eszköz például az eurochipes kártya.

Az újfajta kártyán elhelyezett áramkörtől a készülék minden használatkor egyéni módon ellenőrzi egymást. E kódsorozatok megfigyelése nagyságrendekkel nehezebb, mint a jelenlegi kártyákban-készülékekben használatos algoritmusoké. A változás az ügyfelek számára gyakorlatilag észrevehetetlen, annyi látható csupán, hogy míg a régi kártyák esetében a telefon kijelzője egységeket ír ki, addig az újnál forintértékeket. Ezáltal megvalósítható, hogy tarifamódosításkor is változatlan maradjon a kártya ára.

(Folytatás a V. oldalon.)

A melléklet készítői:

Felelős szerkesztő: Mallász Judit
Szerkesztő: Varga János
Tervező szerkesztő: Radnóti Ágnes
Felelős kiadó: Bíró István,
az IDG Magyarország ügyvezetője

Két esélyes a technológiák versenyében

Napjainkban kevesen használják adatátvitelre a GSM-hálózatot. A teljes forgalomnak alig néhány százaléka a mobil eszközökről kezdeményezett állománytovábbítás vagy internet-elérés. A jelenség okai között az ír mellett minden bizonnyal szerepet játszik az átviteli sebesség 9600 bit/másodperces felső határa is. Tény, hogy a GSM-et beszédátvitelre fejlesztették ki, s az adattovábbítási lehetőséget csak később illesztették a rendszerhez. A fejlődés már ma látható irányai azonban számolnak a növekvő sávszélességgel, így egyre több számára nyújt majd a rádióátvitel kielégítő megoldást a nem beszéd célú kommunikációhoz is.

Drozdly Győző, a Pannon GSM külkapcsolati igazgatója úgy véli, hogy az elkövetkező 10-15 évben a jelenleg körvonalazódó négy technológiából legfeljebb ketű lesz életképes. Elsőként a már szabványosított High-Speed Circuit Switched Data (HSCSD) említendő, amely a GSM működési elvén alapul, azaz vonalkapcsolt technológia, és időosztásos multiplexet alkalmaz. Míg azonban a GSM-ben egy frekvencián 8 időresen 8 különböző kommunikáció folyhat, addig a HSCSD-ben több időres összefogásával megnövelhető a sebesség, ami természetesen a hálózat kapacitására is csökkenti az eredményt. Egy adó-vevő egységgel – amilyenek a jelenleg használat-

ban lévő telefonok – legfeljebb két-két időrest lehet felhasználni az adáshoz, illetve a vételhez, a fennmaradó időszelvényeket a mérés elvégzésére és az adó-vevő egység áthangolására kell fenntartani. Adás-vételi aszimmetriával némiképp javítható a helyzet, nevezetesen vételi irányban 3, adásirányban pedig 2 időrest használva juthatunk el az egy adó-vevővel igénybe vehető HSCSD maximális átviteli sebességéhez. E megoldás viszonylag kisebb átalakításokat igényel a készülékekben és a hálózatban, azaz elfogadható mértékű ráfordítással biztosít szimmetrikus esetben kétszer, aszimmetrikus esetben háromszor 9600 bit/másodperces átviteli sebességet. Figyelembe

véve a tömörítési eljárásokat, ily módon megközelíthető a manapság széles körben elterjedt analóg modemek tartományja (33,6 kilobit/másodperc). A HSCSD természetesen felfelé, a kapacitást, nem olcsó mulatság. Arcsökkentést lehet elérni, ha az adatkommunikációt folytató előfizető egy időrest állandóan lefoglal, a másodikat, illetve a harmadikat azonban csak akkor kapja meg, ha a hálózat terhelése azt megengedi.

Bár a HSCSD szabványa már tavaly megjelent, egyelőre még nem alkalmazzák (gyártói kísérletek folynak). Komoly problémát okoz a számlázás, hiszen más elbírálás alá esik a minimumként megkívánt sebesség, illetve a terhelési viszonyoktól függően juttatott további sávszélesség. Tény, hogy ez a megoldás nem igényel gyökeres változtatásokat sem a készülékekben, sem a hálózatban, elterjedésére tehát van esély. Más a helyzet akkor, amikor – szintén a HSCSD elvét alkalmazva – akár mind a 8 időrest hozzá lehet rendelni egyetlen összeköttetéshez. Ekkor ugyanis nem elegendő egyetlen adó-vevő a készülékben, hanem lényeges átalakításokra van szükség mind a telefonokban, mind a hálózatban. A szakember ennek a verziónak nem jósló sikert.

A harmadik továbblépési lehetőség szakít a vonalkapcsolt technológiával, és csomagkapcsolást alkalmaz. A General Packet Radio Services (GPRS) – amelynek szabványosítása folyamatban van – bár GSM alapú, mégis a készülékek és a hálózat nagy részének cseréjét igényli. Így az átviteli sebesség – tömörítéssel együtt – elérheti a 380 kilobit/másodpercet, ez lényegesen meghaladja a mai ISDN2 sebességét. Mivel a csomagkapcsolás csak akkor foglalt el csomagt, ha azon tényleges adatátvitel folyik, a gazdaságossági kérdések is egészen másképpen jelentkeznek. A GPRS bevezetésével párhuzamosan fennmaradhat a vonalkapcsolt technológia is a beszédátviteli igényeinek kielégítésére. Természetesen időközben a csomagkapcsolás is továbbfejlődhet, s alkalmazható válhat a hangátvitelre. Minden esetben alapvető feladat a korábbi rendszerekkel való kompatibilitás és a számlázás megoldása.

A negyedik, és egyben legtávolabbi vezető lépés az univerzális mobil távközlési rendszer, az UMTS. E szabvány rádiós csatlóója körül hosszan tartó vitát folytattak az érintettek, míg végül az európai szabványosítási szervezet, az ETSI a széles sávú CDMA-t, az úgynevezett W-CDMA-t fogadta el szabványként. E kódosztásos technológiába szervesen beépül a GSM, nem arról van tehát szó, hogy a meglévő rendszerek teljes egészében le kell cserélni. Az UMTS-sel nyugvó állomásonként 2 megabit/másodperc, mozgó állomásonként fél megabit/másodperc sávszélesség lehet majd elérni.

Pillanatnyilag tehát úgy tűnik, hogy vonalkapcsolt technológiáknak a kis sebességű és a gyors HSCSD, csomagkapcsolt megoldásként a GPRS, meggyedikként pedig a kódosztású épülő UMTS épülhet rá a jelenlegi GSM-rendszerekre. Ezek az új technológiák már alkalmazhatók a megnövekedett sávszélességű igénykeltésére, de gyakorlati megvalósításukkor meghatározó szerepet lesz a gazdaságosság. Ma még kérdéses, hogy mely verziók kerülnek ki győztesen. Drozdly Győző kettőnek jósló sikert, amelyek között az UMTS nagy valószínűséggel szerepelni fog. Műszakilag nem lesz tehát akadály a mobil adatkommunikációknak, sulya minden bizonnyal nőni fog a jelenlegihez képest, a Pannon szakembere viszont valószínűsíti, hogy az adatátviteli nagyobb része továbbra is vezetékes bonyolódik majd le. Beszélgetmi viszont egyre inkább rádiótelefonon fogunk.

Chipkártya

A bankok még várnak

Folytatás az 1. oldalról.

Ezzel X ír kártyáján csökkennek a pontok, és kezdődhet elől a gyűjtögetés. A törzsvásárlók sok termékre kapnak kedvezményt, ezért a pontgyűjtés folyamatos, a levásárlás szintén széles termékörvön éri.

Kinek jó ez?

Első hallásra meglehetősen viccesnek tűnhet a fenti szisztéma (nekem legalábbis első hallásra az volt), mégis nagy jövő várhat rá, ha sikerül olyan cégeknek – országos üzletláncoknak, benzinkút-hálózatoknak stb. – szerződniek, amelyek hajlandók komolyabb árukat is bevinni a törzsvásárlói programba. Miért érheti meg egy, a fentiekhez hasonló törzsvásárlói rendszer a vevőnek? Ha ugyanazt a törzskártyát sok helyen elfogadják, akkor van értelme törzsvásárlói pontokra vadászni, hiszen a pluszpontok és a pénz között alig lesz különbség, feltéve, hogy a kedvezményes vásárlásokból megtakarított összeget szintén fogyasztási cikkekre költik. A törzskártya kibocsátói számára pedig akkor éri meg egy keresletfoglalás alapú rendszer, ha annak erős keresletfelhajtó ereje van.

Valami készül

Jelentős lépést jelenthet az a megállapodás, amelyet több áruházlánc, egy üzletmangagatóból álló vállalat, egy bank, valamint az új diákgazdálkodási forgalmazója között nemrég vált CompuWox készült megkötés. Az együttműködő partnerek célja közös törzsvásárlói rendszer kialakítása. A várhatóan rövidesen aláírandó szerződés részleteiről egyelőre keveset lehet tudni, de annyit biztos, hogy a résztvevők chipkártyás és napi klíringelszámoláson alapuló üzletet igyekeznek nyitni, amelynek keretében hozzávetőlegesen egymillió kártyát szándékoznak kibocsátani. A törzsvásárlói kártyák szintén a CompuWox forgalmazni, valamint vállalná a klíringkézpont szerepét is. A bank biztosítja a befűvő központ funkcióit, azaz vezemé a netó (klíringelszámolás utáni) forgalommal kapcsolatos számlákat. A törzsvásárlói jogosultságok minden termékre érvényesek lesznek, az átlagos kedvezmény mértéke 3-5 százalék körül mozog. A kártyákhoz külön díjtétel nélkül juthatnak hozzá a törzsvásárlók. Beszélgetés alapján a befektetők 200 millió forintot fordítottak a vállalatok számára a törzsvásárlói projektjére. A várható forgalomnövekedésnek csupán egyik része a kedvezményekből adódó keresletnövekedés: sokat várnak attól is, hogy a chipkártya révén rész-

letes vevői adatbázis alakítható ki, amely alapján az akciók és más marketingtevékenységek hatékonysága számottevő mértékben növelhető.

Itt le is zárhatnánk a történetet, ha a chipkártyás megoldás csak a törzsvásárlói rendszert érintené. Ez az eszköz azonban – programozhatóságánál fogva – több, egymástól akár teljesen eltérő feladatot is elláthat: szolgálhat tkártyaként, diákgazdálkodási, elektronikus pénztárként, de felhasználható bank- vagy hitelkártyaként is: vagyis megvalósulhat az a nem újkeletű elképzelés, hogy egyetlen kártyában számos funkció egyesüljön. Ehhez természetesen nem elég az, hogy maga a kártya alkalmas legyen többfajta igény kiszolgálására, de azért az egymillió kártyaszám önmagában is meglepő. Még elképzelhető, ha hozzáveszünk, hogy ez év szeptemberétől 1,8 millió, más szolgáltatókra programozott, de felépítésben azonos kártya jut a diákok kezébe.

Mágneses vagy processzoros kártyák?

Mindehhez azonban olyan eszközökre van szükség, amelyek a kártyát fogadni képesek, valamint a megfelelő adatokat hatékonyan és olcsón tudják kezelni. Napjainkban a chipkártyák terjedésének legfőbb akadályát az elfogadóképeszközök hiánya jelenti. A jelenlegi kártyafogadók helyek (ATM-ek és POS terminálok) többsége ugyanis nem képes chipkártya olvasására. Pozitív változást hoz viszont, hogy új kártyaolvasókat nem gyártanak már chipkártyakezelő felülettel nélkül. Keszy-Harmath Évától, az MNB pénzforgalmi osztályának csoportvezetőjétől megtudtuk, hogy idén a Magyar Posta magyarországi telepítési programot indított el: március közepére valamennyi postahelyre POS terminál kerül. A KHB – a törzsvásárlói programmal összhangban – azt tervezi, hogy ATM készülékeit alkalmasra teszi chipkártya fogadására, és létrehoz új POS terminálokat is.

Imray Balázs, a CompuWox fejlesztési igazgatója szerint a chipkártya széles körű elfogadhatása hatalmas beruházásokat igényel, a chipkártyának azonban számos előnye van a mágneskártyás megoldásokkal szemben. Utóbbiaknál ugyanis minden egyes művelet egyedi, online kapcsolatot követel, mivel a mágneskártya csak a tulajdonos azonosítására szolgál. A chipkártya viszont tartalmazhat az ügyfél hitelképességére vonatkozó adatokat vagy akár pénzt is, így kevesebb kockázattal jár a napi ügyletek kötegelte, együttes feloldozása. Ez pedig jelentős költségmegtakarítással jár. A másik előny az, hogy míg a mágneskártyák könnyen hamisíthatók, valamint

a tranzakciók biztonságát csak szoftverszinten oldották meg (vagy még úgy sem), addig a chipkártyákba nagyon nehezen lehet beletnyúlni, mert maga a processzor nehezen hozzáférhető védelmi algoritmusokat tartalmaz.

A papírpénz biztosabb

Nem esett még szó arról, hogy a chipkártya elterjedését nagymértékben befolyásolják a magyar kártyatulajdonosok felhasználási szokásai. Keszy-Harmath Évától megtudtuk, hogy 1997-ben a kártyával bonyolított műveletek 90 százaléka készpénzfelvétel volt, az ügyfelek tehát nem részesítik előnyben a kártyás vásárlást. A fenti arány valószínűleg két okra vezethető vissza: a kártyás vásárlás iránt nem teljes a bizalom, és kevés a magyarországi elfogadóképeszközök száma. Az elfogadóképeszközök számának növekedésében – a már említett (POS) terminálbővítések mellett – komoly szerepet játszik az általános forgalmi adóról szóló 1996-os LXXX. törvény, amelynek értelmében az 1997. január 1. és 1999. december 31. között beszerzett elektronikus kártyaolvasó terminálok üzembe helyezéséhez kedvezményt vehető igénybe.

Míg a technikai feltételek javulásában gyors fejlődés várható, addig a felhasználói szokások megváltozása – legyen szó mágneses vagy processzoros kártyáról – hosszabb időszakra tehető. Kétségtelen ugyan, hogy az elfogadóképeszközök számának növekedése és a készpénzfelvétel díjhoz kötelese pozitív hatást gyakorol a kártyás vásárlások növekedésére, ennek ellenére a kártyás vásárlások elfogadottá válásához több év kell. A kártyákkal szembeni bizalmatlansággal Magyarországon, hogy habár a készpénzfelvétel manapság is pénzbe kerül, mégis szinte kizárólag erre használják a tulajdonosok. Egyes szakértők szerint a nagyfokú bizalmatlanság a kártyákkal szembeni visszatekintések magas arányával is összefüggésbe hozható. Noha a mágneses kártyák sérülékenyebbek, hamarabb avulnak el, kevésbé biztonságosak, mint processzoros társaik, pár évet még bízosan vámi kell arra, hogy chipkártyás banki alkalmazásokkal találkozhassunk. Ennek oka egyrészt abban keresendő, hogy a chipkártya bevezetése sokkal drágább. A CompuWox szerint egyetlen kártya költsége – típusától függően – 1000-2000 forint körül mozog, és akkor még nem esett szó a terminálokról és a kezelőszoftvekről. Mindemellett a jelenleg használatos bankkártyák száma évről évre nő, bár a növekedési ütem csökken – ilyen piaci feltételek mellett érhető, hogy a bankok egyelőre nem esznek le az új technológiára.

Kelemen Zoltán

M. J.

Merre tart a mobil adatkommunikáció?

→ Folytatás az 1. oldalról.

A három társult cég magyarországi vezetőjével a várható jövőképről beszélgettünk.

Egy doboz vagy kettő

Napjainkban a GSM-kommunikáció terén két irányvonal figyelhető meg, de hogy ezek közül melyik kerül ki győztesen, azt ma még nem lehet megjósolni, vélekedik **Dés Tamás**, a Psion Rendszerház Kft. vezetője. Az úgyne-



vezett egydobozos megoldáskor egyetlen eszközbe integrálják a telefont, az adatkommunikációhoz szükséges elemeket, valamint a számítógépet. Ez nagyon nehéz feladat, ugyanis a mobiltelefonok egyre kisebbek és könnyebbek, míg a palmtopoktól általában egyre több szolgáltatást vár el a felhasználó. Éppen ezért az integráció irányát követő távközlési gyártók nem is törekednek arra, hogy egydobozos eszközök sokat tudó számítógépet tartalmazzanak, a hangsúlyt inkább a kommunikációs részre helyezik.

Az említett korlátok miatt többen részesítik előnyben a kétdobozos megoldást, azaz megkötik külön a telefoni és a számítógépet, és valamilyen módon megoldják a kettő közötti kommunikációt. E változat mellett szól az az érv, hogy sok esetben a felhasználónak nincs szüksége egy időben a két eszközre. Leggyakrabban PCMCIA kártya közbeiktatásával kommunikál egymással a mobiltelefon és a noteszgép vagy palmtop, ennek azonban komoly hátrányaként jelöli meg Dés Tamás az akkumulátoridő számottevő lerövidülését. E hátrány kiküszöbölésére – átmeneti megoldásként – a hangerővel kiegészített PCMCIA kártyát alkalmazzák.

A konfliktust a szakember véleménye szerint az infravörös adatkommunikáció (IrDA modem) oldja majd meg. Mi sem egyszerűbb, mint beszélgetéskor a kicsi és könnyű mobiltelefon elővenni a mellényzsebből, szövegszerkesztéskor a palmtopot használni, majd az információk továbbításakor csak összefordítani a két eszközt. Léteznek már beépített IrDA modem GSM-telefonok, amelyek a Psion Series 5-tel tudnak vezeték nélkül kom-

munikálni. Átmeneti megoldásként külön infomodem is kapható már a piacon.

Rendkívül fontos, hogy a kommunikációs eszközök ne csak egy-egy kiválasztott számítógéppel tudjanak kommunikálni, hanem általánosan használhatóak legyenek. Vannak tehát egy- és kétdobozos megoldások, az azokon belül is különféle irányvonalak. Hogy melyik kerül ki győztesen, illetve, hogy lesz-e egyáltalán győztes, azt majd a felhasználók döntenek el. Az azonban egészen biztos, hogy a mobiltelefonok és a számítógépek kommunikálnia kell egymással, s ezt a felhasználó számára a lehető legegyszerűbben kell megvalósítani. Ez a felismerés vezette az Ericssont, a Nokiat és a Psiont – illetve a Motorolát –, amikor erőik egyesítéséről döntöttek. Nevezettek erősíteni kívánják az Epc operációs rendszert a Windows CE-vel szemben, megőrizve ezáltal Európa vezető szerepét a GSM, valamint a palmtopok világában. A Symbian néven jegyzett vegyesvállalat hasonlóképpen kívánja kiszolgálni a mobil kommunikáció és az informatika világát, mint ahogyan azt a Microsoft teszi. A végfelhasználóknak kívül partnere szeretne lenni az ipari fogyasztóknak is, választást kínálva mindkinek az Epc és a Windows CE között.

Életmódváltás történik

A mobil adatátvitel korántsem csak technológiai kérdés, terjedésében meghatározó szerepet játszik az életmód, vélekedik **Fodor István**, az Ericsson vezérigazgatója. Megfelelő eszközök



hirtökében sem várható azonnali eredmény, ám az előrejelzések szerint rövid időn belül komoly sikereknek lehetünk tanúi. Egy nagy európai mobilszolgáltató – amelynek adatforgalma jelenleg az összeforgalom 2 százalékát teszi ki – azt prognosztizálja, hogy 5 éven belül teljes forgalmának 30 százaléka származik nem beszéd jellegű szolgáltatásokból.

Az életmód fokozatos átalakulása mellett természetesen volt és ma is van tennivalójuk a gyártóknak. Mindenekelőtt a mobil kommunikáció számára kifejlesztett csomagkapcsolt technológiát, a GPRS-t fogják alkalmazni, ami az adatátviteli sebesség növelését eredménye-

zi. Ezt követi a harmadik generációs technológia, a széles sávú CDMA (W-CDMA), amelynek bevezetését 2002-re tervezik.

A Symbiannal kapcsolatban a vezérigazgató úgy tartja, hogy korántsem lehet a három cég társulását csupán a Microsofttal szembeni erőegyesítésnek tekinteni. Ennél sokkal többről van szó, hiszen a mobil kommunikáció két, majd három meghatározó szereplője fog össze az információtechnológiai ipar nagy tapasztalattal képviselőjével. Néhány év múlva bizonyára nem számít majd kuriózumnak egy ilyenfajta konzorcium.

Arra a kérdésre, hogy vajon az Ericsson nem fontolgatta-e a Microsoft Windows CE-tel támogatását, a vezérigazgató így válaszolt: „Az Ericsson nem egy bizonyos operációs rendszert célozt meg, hanem arra összpontosított, hogy egy, a piacon jól értékesíthető terminálmegoldás létrehozásában vegyen részt. Ezen túlmenően tudatosítani szeretnénk, hogy az Ericsson a végberendezések területén is komoly szállító, azaz nem ragad le csupán az infrastruktúránál. A lényeg, hogy a létrehozott berendezés működjön, azaz egyszerűen használható legyen, nem pedig az, hogy valami egyedül álljunk. Valójában ezzel magyarizáltunk a konzorcium létrejötté.”

A mobil adatátvitel jövőjével kapcsolatban Fodor a napjainkban rohamléptekkel fejlődő alkalmazások fontosságára hívja fel a figyelmet. Bizonyos, hogy a végpontokon – ipari üzemekben, irodákban, lakásokban, járművekben stb. – rengeteg olyan alkalmazás kínálkozik majd, amely igényli az adatátvitelt. És ha mindehhez hozzávesszük még az internet adta lehetőségeket, akkor előrejelezhető az adatkommunikáció fényes jövője. Messzebbre tekintve a vezeték és a mobil világ már nem különül el egymástól élesen, hanem megvalósul a kétféle rendszer közötti átjárhatóság. A vezérigazgató tehát fényes jövőt jósol a mobil adatkommunikációnak. Véleményét az is alátámasztja, hogy a nagy sebességű mobil adatátvitel alapját képező széles sávú technológiák fejlesztése gőzerővel folyik a terület meghatározó vállalatainál, így az Ericssonnál is. A munkában – nevezetesen a W-CDMA-fejlesztésekben – a magyarországi Ericsson munkatársai is részt vesznek.

Kulcskérdés a szabványosítás

Nem látható még a mobil adatkommunikáció fejlődésének pontos iránya, a jelek azonban biztató jövőre engednek következtetni, véli **Kenneth J. Jönsson**, a Nokia Kft. mobilüzletágának ügyvezető igazgatója. Hiába vannak már napjainkban jó eszközök, egyelőre hiá-

nyoznak azok az alkalmazások, amelyekkel a végfelhasználók hozzájuthatnak az igényelt információkhoz. Alkalmazásokat, mégpedig egyszerűen használható alkalmazásokat kell fejleszteni. A Symbian ezt a célt tűzte ki, tagjai az Epc operációs rendszert megfelelően tartják a feladat megoldására.



A mobil adatkommunikáció felé vezető úton az első lépés az SMS fokozódó népszerűsége. Finnországban az előfizetők 16-24 éves korosztályában minden 10 hívás közül 8-ban rövid szöveges üzenetet küldenek. A vezeték nélküli hálózatoknál az elkövetkező 2-3 évben az adatkommunikáció a beszédátvitellel szemben minden bizonnyal túlsúlyba kerül, s ha figyelembe vesszük, hogy a rádiókommunikációs rendszerek következő generációja már sávszélességben is felveszi a versenyt a fix hálózatokkal, akkor nem lehet kétséges a mobil adatátvitel fényes jövője, vélekedik a szakember.

A Nokia az egydobozos megoldások mellett tette le voksát, Kommunikátora egyaránt tartalmazza a kéziszámítógépet és a telefont. Természetesen a bonyolultabb alkalmazásokhoz továbbra is szükséges a különálló számítógép, így a többdobozos megoldások létjogosultságát sem kérdőjelezzik meg a Nokianál. Választania a felhasználónak kell, a gyártó dolga a választék biztosítása. Olyan választék, amelynek elemei szabványos csatlakozási felülettel rendelkeznek. A körvonalazódó lehetőségek közül igen biztatónak ígérkezik a Bluetooth platform, amelynek segítségével vezeték nélkül kapcsolódik össze a palmtop és a mobil kommunikációs eszköz. A Bluetooth támogatói között olyan nagy nevek találhatók, mint az Ericsson, az IBM, a Microsoft, a Motorola, a Nokia, a Philips és a Siemens.

Pontos jövőképet tehát nem lehet megrajzolni. Az azonban biztos, hogy az emberek információéhsége nő, s az igényelt adatokat kényelmes és biztonságos szöveges, illetve képi formában megkapni. A technikai bázist, a következő generációs rendszereket – a W-CDMA-t – 2002-2003-ra ígéri, a mobil adatátvitel nagy boomja kicsivel ezután várható.

M. J.

PORTOCOM PalmPC

- Windows CE operációs rendszer
- Adatbevitel: érintő képernyő
- 4 MB-os vagy 8 MB-os kivétel
- Kapcsolat az asztali géppel
- Hangrögzítés
- Figyelmeztető hang és vibráció
- Infra kapcsolat
- Opció: 33.6 Kbps faxmodem

Ár: nettó 85 000 Ft-tól



PORTOCOM RT

1115 Budapest XL, Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
E-mail: portocom@mail.datanet.hu
http://www.portocom.hu

SCI-NetWork Távkezelés és Hálózati Integráció Rt.

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

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

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

Palmtopok a hazai piacon

Kéziszámítógépek mozgás közben

► Folytatás az I. oldalról.

Az információk adatlapokból, illetve a táblázat utolsó sorában feltüntetett cégektől származnak.

Casio

A Casio Business Navigator egy feltuningolt menedzserkalkulátor. A bővítés lényege a Wordhöz illeszkedő szövegszerkesztő és az Excelhez illeszkedő táblázatkezelő. A gép soros vonalon teremt kapcsolatot a PC-vel, a GSM-modemmel össze ígérnek. Operációs rendszere a Casio terméke, ami szerintük gyorsabb és energiatakarékosabb, mint a Windows CE. A Cassiopeia viszont Windows CE-vel dolgozik, így szoftverváltásokkal sokkal gazdagabb. A nagyobb teljesítmény rövidebb üzemidőt engedélyez: míg a Navigatorok átlagosan 80 órát működnek egy teleppel, addig az ugyanezen telepek a Cassiopeiaiban már 20 óra múlva kifulladásra. A kommunikációs lehetőség a PCMCIA kártyahelyen keresztül természetesen, ide modemtől a GSM-modulig mindent becsatfokoztathatunk.

Compaq

A Compaq ebben a kategóriában is kínál gépeket: a C-sorozat 810-esét, ennek színes változatát, valamint a szintén színes C 2010-esét. A gépek a nagy (600 köbcentiméterrel na-

gyobb) térfogatukkal fizetnek a beépített tudásért (nagy memória, nagy kijelző, beépített modem). A kommunikációs lehetőségek első eleme a beépített 33,6 kilobit/szekundumos modem, amellyel a vezetékes hálózaton keresztül létesíthetünk gyors kapcsolatot. Ezenkívül rendelkezésünkre áll az infravörös, a soros vonal, és a PCMCIA kártyahelyre akár GSM-modult is dughatunk.

Ericsson

A mobiltelefonjairól (is) ismert távközlési cég is belevágott a kézziszámítógép-üzletbe. A kommunikációhoz az Ericsson telefonok nagy részéhez illeszkedő infravörös modemegységet ajánlunk. A számítógép infracsatlóján keresztül akár hívásokat is indíthatunk az Ericsson Phone telefonregiszterből. Teljes internetelésre is módunk van a Windows CE operációs rendszer, a Pocket Internet Explorer és az Ericsson Mobil Internet segítségével. A gépben lévő PCMCIA kártyahely és a soros vonal egyéb lehetőségeket is ad a kapcsolatfelvétellel, így például a PC-n levő állományokkal szinkronizálhatjuk adatainkat.

Everex

Az Everex három különböző tudású gépével – Associate, Manager, Executive – szerepel a kínálatban. A gépek alapjaiban hasonlóak, de

a bennük lévő processzor és memóriakapacitás egyedienként eltérő.

Hewlett-Packard

A HP régóta jelen van a mobilkommunikációs piacon, szinte elsőként jelent meg a mobiltelefon magában foglaló kézziszámítógéppel. Az ajánlatban most az önálló gépek szerepelnek: a régebbi 200LX, az új 360LX és 620LX. A 200LX-ben egy Intel 80C186-os dolgozik, és operációs rendszerként a DOS 5.0 fut rajta. Ez az összeállítás egy robusztus gépet eredményezett. A gépet csak billentyűzetrel lehet irányítani, viszont 60 órán át képes dolgozni két elemcsere között. Az újabb gépek már a Windows CE-vel fegyverkeztek fel, és RISC processzorral kerülnek forgalomba. A vezérlés tollal bővíthető, és a képernyő is növeltke valamicskét. A 620LX színes képernyőt kapott. Ezzel viszont 6 órára csökkent az üzemideje.

LG Electronics

Az idei CeBIT-en mutatták be a Phenomot és ennek mobiltelefon is tartalmazó változatát. Csak az előbbi jelenik meg a hazai forgalomban. A gépet Hitachi processzorral szerelik. Képernyőjén tollal is navigálhatjuk a Windows CE-t. A környezethez infrával, soros vonallal kapcsolódhat, modeme opcionális.

pillanatnyilag ez sem kapható hazánkban. Lehetőség a PCMCIA modem vagy GSM-modul használata – más gyártótól.

Nokia

A Nokia 1996 óta rukkolt ki úttörő elképzelésekkel a mobiltelefonia és a számítástechnika összeházasításának területén. Kommunikátóra – amelynek 9000-es típusát követően már elkészült a legújabb, 9110-es változata – összecsuksza mobiltelefonként, kinyitva kézziszámítógépként használható. A gépben a Geos operációs rendszer fut egy AMD 486-os processzorral. A Kommunikátorral kapcsolódhatunk a világhálózathoz, infravívittel vagy soros vonalon pedig személyi számítógéphez. Az adatformátumok több rendszerhez illeszthetők, így többek között a Microsoft, a Lotus, a Novell és az Oracle programjaihoz. A géphez csatlakoztatható egy digitális kamera, ennek képeit a Kommunikátor el tudja juttatni az interneten keresztül. Azzal együtt, hogy egy kézziszámítógép és egy mobiltelefon egyszerre, súlya és térfogata elképesztően kicsiny. A 9110-es Kommunikátor október közepétől Magyarországon is megvásárolható.

Philips

A Philipsnél négy kézziszámítógépet árulnak: a Ninót, amely csak tollal és hanggal irányítható, a Velo 1+-t, amely a Velo 1 bővített változata, a Velo 500-at, amely egy megújított Velo 1, valamint a Synergyt, ez a Philips Ilium mobiltelefonjához illeszkedik. A Nino 300 egy nagy képernyő, mögötte egy 75 megahertes RISC processzorral és 4 megabájt RAM-mal. A kisméretű és könnyű masina

Műszaki adatok

Gyártó	Casio	Casio	Casio	Compaq	Compaq	Compaq	Ericsson	Everex	Everex	Everex	HP	HP	HP
Típus	Business Navigator 10	Business Navigator 20	Cassiopeia	C-series 810	C-series 810c	C-series 2010c	MC-10	Associate	Manager	Executive	200LX	360LX	620LX
Tömeg (gramm)	270	275	300	355	395	430	442	150	150	150	312	442	586
Méret (mm)	167x88x22	167x88x22	175x92x27	186x100x34	186x100x34	186x100x41	182x94x29	122x11x16	122x81x16	122x81x16	180x86x25	183x94x29	178x104x36
Tartogat (cm ²)	323	323	436	632	632	763	499	158	158	158	344	499	666
Képernyő	LCD	LCD	FTN LCD	STN LCD	színes STN LCD	színes STN LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	FTN LCD	FTN LCD	színes STN LCD
Képernyőméret	319x160	319x160	480x240	640x240	64x240/255	640x240/255	640x240	320x240	320x240	320x240	640x200	640x240	640x240/256
Háttérhátr	-	-	van	van	van	van	van	van	van	van	-	van	van
Bevitel	billentyű	billentyű	billentyű + toll	billentyű + toll	billentyű + toll	billentyű + toll	billentyű + toll	toll	toll	toll	billentyű	billentyű + toll	billentyű + toll
Tagtárol	2x AA	2x AA	2x AA	AA	AA	NIMH akku	2x AA NIMH	2x AAA vagy akku	2x AAA vagy akku	2x AAA vagy akku	2x AA	2x AA	Lithium akku
Üzemidő (óra)	80	80	20	20	n. a.	3	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	60	n. a.	6
ROM (vandeó)	n. a.	n. a.	4 MB	16 MB flash	16 MB flash	16 MB flash	10 MB	632 MB	632 MB	632 MB	3 MB	10 MB / n. a.	10 MB / n. a.
RAM (vandeó)	10 MB	20 MB	24 MB	620 MB	620 MB	2032 MB	8 MB	4.8 MB	8 MB	8 MB	24 MB	8 MB	16 MB / n. a.
CompaqFlash	-	-	-	-	-	-	2 MB	van	van	van	-	van	van
PCMCIA I	-	-	van	van	van	van	van	-	-	-	van	van	van
Egységváltás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Infravörös	-	-	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Soros vonal	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Modem	opcionális GSM	opcionális GSM	-	van	van	van	-	-	-	digitálisan	-	-	-
Hangrészlet	-	-	-	-	-	-	-	van	van	van	-	-	van
Dokk	-	-	-	opcionális	opcionális	opcionális	-	-	van	van	-	van	van
Processzor	n. a.	n. a.	Hitachi Super RISC	n. a.	n. a.	n. a.	RISC	NEC V84012	NEC V84111	NEC V84111	80C186	RISC	RISC
Órajel-ívevény	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	60 MHz	n. a.	n. a.	n. a.	7,91 MHz	60 MHz	75 MHz
Operációs rendszer	Casio	Casio	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	MS-DOS 3.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0
Ár (netó, Ft)	47902	59125	159384	162305	202300	225300	179360	76300	88500	még nincs ára	n. a.	n. a.	n. a.
Időpont	Hungaribábi Portacom	Hungaribábi Portacom	Hungaribábi Portacom	HPF	HPF	HPF	Young	Portacom	Portacom	Portacom	HP	HP	HP

érintőképernyőjén a Windows CE-t vezérelhetjük. Van egy írásfelismerője, de billentyűzet is megjelenhet az érintőképernyőn, vagy hangparancsokat is adhatunk a gépnek. A külvilág felé soros csatlóval kapcsolódik. A Velo 1+ már egy igazi – billentyűzettel ellátott – kéziszámitógép. Külső kapcsolatai: infra- és soros csatló, beépített 19,2 kilobit/szekundum sebességű modem, valamint egy PCMCIA bővítőhely áll a felhasználó rendelkezésére. A gép irányításában a Windows CE működik közre, ezt billentyűzettel és tollal vezérelhetjük. Itt a hangparancsok mit sem érnek, de hangüzeneteinket rögzíteni tudja. A Velo 500-as memóriakapacitása bővebb, kijelzője nagyobb. Ebben a típusban a modem opcionális. A Synergyt digitális kiegészítőnek titulálják, a GSM-telefonról kapja tápellátását. Viszonylag nagy kijelzőjén a tollal írt üzeneteinket a Papyrus nevű karakterfelismerő program értelmezi. A konzervatívok kérhetnek billentyűzetet a képernyőre, és azon is dolgozhatnak. A világháló elérése egyszerű feladat a telefonon keresztül, SMS-t és faxot is küldhetünk. A gépben természetesen mindenféle személyi információs program dolgozik, a telefonregiszterből közvetlenül kezdeményezhetünk hívásokat.

Psion

A Psion ma kapható választéka szintén négy gépből áll. Operációs rendszerük az Epos, melynek 16 bites és 32 bites változata van. A Psion az a márka, amely nem adta meg magát a Windows támadásának. Mindig is külön úton járt, ennek ellenére adatállományai kompatibilisak a Windows-programokkal, s Macintosh gépekhez is illeszthetők. A személyi

számítógépekhez (PC vagy Mac) soros vonal segítségével kapcsolódnak (a legöregebb Series 3a esetében ehhez még egy külső illesztő kell, s ugyanígy a Series 3a nincs felszerelve infraillesztővel, a többibe már beépítettek ilyen). Mivel programnyelvük, az OPL egyedi, azt hihetnénk, hogy igen kevés programmal rendelkezik, és így előbb-utóbb kihal. Nem így van, igen gazdag a programválaszték, nagyon sok lelkes cég foglalkozik a Psion programok készítésével, még a Microsoft AutoRoute is kapható Psion-változatban. Sok helyen a gépek azért nyernek teret, mert adnak hozzájuk feladatra szabott programot. Megjegyzendő, hogy a gépek magyar nyelvű operációs rendszerrel is kaphatók.

A Siena kijelzője a legkisebb, mellette egy számbillentyűzetet is elhelyeztek. Ez gyakorlatilag egy intelligens menedzserkalkulátor. Memóriája elég kicsiny, így csak kevés program fut rajta. A Series 3a és 3c igen elterjedt gépek, régóta vannak a piacon. Hozzájuk készült a legtöbb program. Kijelzőjük 480x160-as. A legújabb, már egy éve a piacon levő típus a Series 5 már 32 bites, kijelzője 640x240-esre nőtt, és tollal is irányítható.

GSM-kommunikáció

S most nézzünk néhányat a GSM-kommunikációt segítő eszközök közül. A kéziszámitógépek mindegyike rendelkezik soros adatátvitellel és nagyon sokuk infracsatlóval. A PCMCIA kártyahellyel rendelkezők kevesebben vannak. A GSM-telefonok általában nem kapcsolódnak soros vonalra, így valamiféle illesztőegység kell a kéziszámitógépek és a mobiltelefonok közé. Ezek az eszközök nem terjedtek el, de léteznek itt-ott. Az infraátvitel

egyre inkább terjed, van már olyan GSM-telefon, melyben van beépített infracsatló (például ilyen az Ericsson 888-as).

Az Ericsson a 600-as és 700-as sorozatú telefonjaiból ajánlja a DI 27-es „inframodemet”. Ez gyakorlatilag egy, a mobiltelefonhoz kapcsolható infracsatló. Az IrDA szabványú infracsatlóval rendelkező kéziszámitógépek a Windows alatt futó Ericsson Mobile Office Suite segítségével vezérlik a mobiltelefont. Így a kéziszámitógépünkön tetszőleges fax- és kommunikációs programmal dolgozhatunk. Az adatátviteli sebességek: 2400, 4800 és 9600 bit/szekundum.

A másik lehetőség a GSM-hálózat elérésére, ha PCMCIA formátumú GSM-egységet szerzünk be. A telefonjairól már ismert Motorola a Select 1 Plus és Select 3 Plus PCMCIA kártyákat gyártja. A Select 1 GSM-modem, a Select 3-as a GSM-en kívül vezeték hálózathoz is kapcsolódhat. Ősszel várható az új, d50 jelű kombinált GSM-telefon és adatkártya. Ez a PCMCIA Type II kártyába épített telefon és modem 9600 bit/szekundum adatátviteli sebességgel tud dolgozni, faxreze Group 3-as, és mindkét vezérlést ismer (Class 1, 2). Az egység saját áramforrással rendelkezik, így nem terheli a kéziszámitógépek amúgy is szűkös akkumulátorkapacitását. A hozzá adott programok segítségével a fax- és SMS-kommunikációt vezérelhetjük, hívást kezdeményezhetünk. Beszélgetéshez egy mikrofonos fejhallgatót kell a kártyához csatlakoztatni. Hasonló tudású az Ericsson GC25-ös készüléke, de ezt egy PCMCIA Type III-as kártyába építették, így csak a noteszgépek egy része tudja fogadni, a kéziszámitógépek nem.

Krizsán György

Aprópénz helyett

Elektronikus pénztárca

→ Folytatás az 1. oldalról.

További előnye a pénzbeli tárolásnak, hogy – egyelőre elvben legalábbis – hasonló rendszerű külföldi nyilvános készülékekről is lehet a kártyával telefonálni. Ehhez azonban egyéb feltételeknek is teljesülniük kell, például a külföldi titkosító kulcsok vagy az árnyalásváltások beépítésének stb. Jelenleg Németországban, Hollandiában és Svájcban működnek a nálunk bevezetendővel kompatibilis rendszerek.

Nézzünk most egy kicsit távolabbra, s tekintsük át a telefonkártyák, illetve a hasonló elvben működő elektronikus pénztárca napjainkban körvonalazódó további felhasználási lehetőségeit. Először is célszerű megvizsgálni, hogy milyen feltételek vannak a kártya szesles körű elfogadásának. Mindenekelőtt a POS terminálnak ellenőriznie kell a fizetőszköz valódiságát, ezenkívül meg kell teremteni az elszámolást a kártyakibocsátó és -elfogadó között. Mivel az ügyletek rendkívül sokszereplőek és sokrétűek, alapvetően leszögezhető, hogy az elektronikus pénztárca kis értékű kiadásokkor szolgálhat kényelmes és biztonságos fizetőszközként. Ilyen esetekben nem végeznek kártyaautorizációt, mindössze az elfogadó terminál ellenőrzi a kártyát. Ebben az esetben a kártya úgynevezett elektronikus pénztárcaként szolgál, amelynek aprópénz-tartalma időről időre feltölthető. A rendszer terjedésének alfaja és omegája a biztonság.

Napjainkban világméretben folynak kísérletek az elektronikus pénztárca bevezetésére, a Matáv is vizsgálja az ebben rejlő lehetőségeket. A bevezetésig azonban több fejlődési lépést kell megtenni. Elsőként a sorban a közelmúltban bevezetett világgártya említendő, amely tulajdonképpen a fokozatosan kiépülő intelligens hálózati platform egyik első eredménye. A jelenlegi változat tulajdonosai egy speciális hívószám elérését követően behívelytűzik a kártyaszámot, a PIN kódot és a hívott előfizető számát. Ezt követően épül fel a hívás, majd annak díja a hívó telefonszámláján jelenik meg, függetlenül attól, hogy belföldről vagy külföldről, illetve belföldre vagy külföldre telefonált az illető. A világgártya jelenleg is nyújt néhány kényelmi szolgáltatást (például tárolja a 10 leggyakrabban használt telefonszámot). A fejlődés következő lépése, hogy a kártyára egy chipet helyeznek el. Az intelligens áramköri lapka segítségével – kártyás telefonkészülékről használva a világgártyát – számos funkció automatizálható.

A valódi elektronikus pénztárca bevezetésékor a legnagyobb hangsúlyt a Matávnál is a biztonságra helyezik. Emellett alapfeltétel, hogy a kártyakibocsátó szerződjön mindazokkal a társaságokkal, amelyek a kártyát elfogadják. A folyamat tehát meglehetősen bonyolult és hosszadalmas, eredmény körülbelül két év múlva várható, véli *Rédl Gábor*. A szakember arra is kitért, hogy vannak a Matávól függetlenül is hasonló kezdeményezések. Ilyen például az őszről bevezetendő chipkártyás diákigazolvány, amely szintén szolgálhat majd elektronikus pénztárcaként. A tervek között szerepel az is, hogy a diákigazolvány elektronikus pénztárcaját is leessen telefonálásra használni. Ehhez a nyilvános készülékeket a diákigazolvány valódiságát ellenőrző szerkezettel kell ellátni, továbbá az elszámolást is meg kell oldani.

M. J.

Gyártó	LG Electronics	Nokia	Philips	Philips	Philips	Philips	Psion	Psion	Psion	Psion
Típus	Phenom	8110	Nino 300	Velo 1+	Velo 500	Synergy	Siena	Series 3a	Series 3c	Series 5
Tömeg (gramm)	478	249	200	353	425	360	183	275	275	354
Méret (mm)	196 x 109 x 28	158 x 56 x 27	135 x 85 x 20	173 x 96 x 30	173 x 96 x 30	171 x 64 x 38	150 x 73 x 19	165 x 85 x 22	165 x 85 x 22	170 x 90 x 23
Térfogat (cm ³)	598	239	230	498	498	415	208	309	309	352
Képernyő	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Képernyő-lebontás	640 x 240	n. a.	320 x 240	480 x 240	640 x 240	640 x 200	240 x 160	480 x 160	480 x 160	640 x 240
Háttérvilágítás	n. a.	van	van	van	-	van	-	-	opcionális	van
Bevitel	billentyű - toll	billentyű	toll + hang	billentyű - toll	billentyű - toll	toll	billentyű	billentyű	billentyű	billentyű - toll
Táplálás	akku 1100 mAh	Lithium akku vagy 2 x AA	NMH akku vagy 2 x AA	NMH akku vagy 2 x AA	NMH akku	GSM- telefonról	2 x AAA	2 x AA	2 x AA	2 x AA
Üzemidő (óra)	n. a.	3-400	10	10	10	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	35
ROM (vanbőv.)	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	16 MB	4 MB	n. a.	n. a.	2 MB	8 MB
RAM (vanbőv.)	8 MB	n. a.	4 MB	12 MB	15 MB	2 MB	0,5-1 MB	0,25-2 MB	1-2 MB	4-8 MB
CompactFlash	van	-	van	-	-	-	-	-	-	van
PCMCIA II	van	-	-	van	van	-	-	-	-	-
Egyéb bővítés	-	MMC	-	-	MMC, V-mobil	-	SSD	2 x SSD	2 x SSD	SSD
Infraátvitel	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Soros kapu	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Modem	opcionális	-	opcionális	van	opcionális	-	-	van	van	van
Hangrögzítés	van	van	van	van	van	-	-	-	-	-
Dokkozó	van	van	van	-	-	-	-	-	-	-
Processzor	32 bites Hitachi SuperH RISC	AMD 486	Philips R3910 RISC	Philips R3910 RISC	Philips PR31700 RISC	n. a.	n. a.	n. a.	V30H	ARM 7100 RISC
Órajel-frekvencia	80 MHz	n. a.	75 MHz	37 MHz	75 MHz	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	18 MHz
Operációs rendszer	Windows CE 2.0	Geos	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	Windows CE 2.0	n. a.	Epos 16	Epos 16	Epos 16	Epos 32
Ár (nettó, Ft)	165.000	190.000	99.900	109.900	175.900	n. a.	82.375	87.375	119.875	198.625
Információ	HRP	Nokia	Young	Young	Young	Philips	Psion	Psion	Psion	Psion

Nyelvtudás és GPRS

Az internet terjedésével, népszerűségének fokozódásával és a GPRS (General Packet Radio Services) megjelenésével biztató jövőt jósol a mobil adatkommunikációnak Vannai Nándor, a Westel 900 GSM fejlesztési senior menedzsere. A jelenlegi mérsékelt érdeklődés legfőbb okaként a terminálok magas árát jelöli meg, bár ennek némiképp ellentmond, hogy Nyugat-Európa sem dícselkedhet a magyarországiál lényegesen nagyobb felhasználói létszámmal.

Általános jelenség, hogy a szolgáltatók is alaposan megfontolják egy-egy új adatátviteli szolgáltatás bevezetését, hiszen a szükséges hardver- és szoftverelemek beépítésének költségvetése igen magas. Nem segíti a mobil adatátvitel terjedését a 9600 bit/másodperces sebességhatár, amelyet az egyes gyártók által alkalmazott tömörítési eljárások sem növelhetnek meg, legfeljebb bizonyos esetekben (például sima szöveggörnyök továbbításakor) juthat a vevőterminál az említettnél gyorsabban a kívánt információhoz. Végül, de nem utolsósorban arról sem szabad megfeledkezni, hogy a mobilárifák mindenütt a világon magasabbak a vezetékessél.

Mindezek dacára – elsősorban internetezésre – vélhetően egyre többen veszik majd igénybe a mobil eszközöket, tartja Vannai. Ehhez azonban lényegesen javulnia kell a lakosság nyelvtudásának, ugyanis is valóban drága mulatság, ha a nyelvi nehézségek is lassítják a böngészést. Anőrést jelenthet majd a GPRS, amely csomagkapcsolt technológia lévén alapvetően megváltoztatja az átviteli eljárást, következképpen lehetőséget biztosít az átviteli sebesség növelésére. Megjegyzendő,

hogy a csomagkapcsolt átvitelnél csak az adatforgalom idejét kell megfizetni, szemben a jelenlegi vonalkapcsolt eljárással, ahol a kapcsolat teljes időtartamát számlázzák. Az eljárás ezáltal válik igazán gazdaságossá. Fontos továbbá az is, hogy ugyanaz a GPRS rádiócsatorna több felhasználó kiszolgálására is alkalmas. Amíg az egyik előfizető böngészget, olvassat, egy másik forgalmazhat.

Különösképpen optimális megoldást nyújt majd a GPRS a kis mennyiségű adatok gyors átvitelére. Szemben ugyanis a mai, mintegy 30 másodperces kapcsolatfelépítési idővel, a GPRS technológia alkalmazása esetén már 2-5 másodperc múlva megkezdődhet az adatsomagok küldése.

A telemetriában, a távadatfeldolgozásban gyakran felmerül olyan igény, hogy a vezeték telefontól távoli helyszínekről kell meghatározott időközönként néhány bájtnyi adatot továbbítani. Erre a célra például rendkívül alkalmas a GPRS. A mobil adatátvitel egyik kulcskérdéseként említett terminálokat illetően Vannai azt várja, hogy néhány hónapon belül megjelenjen a piacon a noteszgéphez integrált GSM-telefonok. Nem kell majd más csatlakoztatni, mint kihúzni a számítógépből az antennát, és máris kezdődhet a faxolás, az állománytovábbítás, az internetezés, hangkártya segítségével pedig a beszédátvitel.

Ezek az eszközök tekinthetők az igazi mobil termináloknak, hiszen valójában vezeték nélküli adatátviteli képességgel felruházott kisméretű számítógépek, amelyek többnyire infravörös soros átvittel tartják a kapcsolatot az asztali gépekkel. S mivel egy noteszgép már kellően nagy képernyővel és billentyű-

zettel rendelkezik, az említett terminál lehet majd a mobil videotelefonja alapja. Ehhez természetesen megfelelő sávzélességre van szükség, valamint hatékonyabb kép- és hangtömörítő eljárást kell alkalmazni.

Nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy a videotelefonálás körülbelül 5-ször akkora sávzélességet igényel, mint a beszédátvitel, következképpen elterjedéséhez elengedhetetlen új frekvenciatarományok megnyitása. Bakó Csaba, a Westel 900 GSM adatátviteli szolgáltatásainak marketingmenedzsere úgy véli, hogy a mobil adatkommunikáció elterjedéséhez jelentős mértékben hozzájárulhat az alkalmazások körének bővítése. Nemcsak abban kell gondolkodni, hogy az egyéni előfizetők mobil termináljuk segítségével hogyan tudnak a leggyorsabban és legkényelmesebben adatokat és faxokat küldeni és fogadni, hanem a különböző felhasználói csoportok által

igénybe vehető alkalmazásokkal is foglalkozni kell. Bakó olyan lehetőségeket vet fel, mint például a gépjárműkövetés, a mobil POS terminálok kommunikációja, a flottamenedzsment vagy a mérésadatgyűjtés.

Egy nagyfelhasználóval például a Westel 900 már elindított egy pilotprojektet. A sokmozgó terminál egyidejű elérését, illetve terminálok felől érkező nagy mennyiségű hívások kezelését úgy oldották meg, hogy a Westel 900 központját a felhasználó adatbázisával nagy kapacitású bérelt vonalakkal kapcsolták össze. Ez a megoldás azért előnyös, mert a központi adatbázis felé irányuló nagy mobil adatforgalom nem foglalja le a közeli bázisállomás forgalmi csatornáit, azok szabadon használhatók előfizetői beszédforgalom továbbítására. Spektrumtakarékossg szempontjából is előnyös a közvetlen adatkapcsolat kiépítése a nagyfelhasználók és a GSM-központ között. További előny eméll a megoldásnál, hogy az adatátviteli útban csak egyszerű szerepet rádiócsatorna, ezért javul az átviteli minősége, csökken a bithiba-arány.

M. J.

Egyetemi kutatások

Négy olyan új doktoranduszi téma indul ebben a tanévben a Budapesti Műszaki Egyetem Híradástechnikai Tanszékén, amely elsősorban a mobil rendszerek új generációjának a kérdéseivel – az UMTS-sel, a GPRS-sel és a CDMA-val – foglalkozik. A kutatások során a szolgáltatások minőségével kapcsolatos kérdések jutnak kiemelt szerephez. A munka elvégzésére – többek között – az a laboratórium ad lehetőséget, amelyet a Westel 900 GSM két évvel ezelőtt hozott létre a tanszéken. A labor további feladata az oktatás támogatása a

mobill kommunikáció területén, valamint mérési lehetőségek biztosítása a Westel 900 szakemberei számára. A mobiltársaság évente anyagi hozzájárulással támogatja újabb műszerek és szimulációs eszközök vásárlását. Szintén segíti a fent említett doktorandusztémák kidolgozását az Egyetemközi Távközlési és Informatikai Központ (alapító tagjai: Sun, Ericsson, KFKI, Matáv PKI, Westel 900), amely belső pályázati rendszerben nyújt anyagi támogatásokat.

M. J.

Komoly sikerek az adatkommunikációban

Mobil POS terminál PSION-nal

Egyre jelentősebb sikereket könyvelhet el a mobil adatkommunikáció területén is a palmtopok világában vezető szerepet betöltő PSION. A nagy-britanniai székhelyű cég Európa első számú kártyamodem-gyártójává lépett elő többfunkciós PCMCIA kártyájával. Az eszközök sikerének titka – a palmtopokéhoz hasonló kiváló minőség mellett – sokoldalúságában rejlik. A fejlesztők egyetlen kártyába integrálták ugyanis az analóg telefonhálózatot, az ISDN-vonalat, a GSM-telefonnal, valamint az Ethernet-hálózattal való adatkommunikáció lehetőségét, továbbá telefaxot is küldhetnek-fogadhatnak az eszköz segítségével. Természetesen az egyes alkalmazásokhoz különféle kábelek szükségesek.

A kommunikációs irány erősitését jelzi, hogy a PSION az elsők között kezdett el 56 kilobit/másodperc átviteli sebességű kártyamodemeket forgalmazni. Olyan nagynevű számítógépgyártók tartják nyilván OEM-beszállítónak között, mint az IBM és a Dell.

Ami a hazai piacot illeti, a magyar szakemberek számos mobil adatkommunikációs fejlesztéssel, ipari alkalmazással segítik a felhasználókat. Komoly siker a Pinnon GSM számára készített, Series 3a alapú mobil üzletiüzemű rendszer, amelynek segítségével az úton lévő munkatársak mindig kézből tarthatják az aktuális árszámítást, megkérthetik az előfizetői szerződés-

rögtön a helyszínen számlát adhatnak, valamint elintézhetik a SIM kártyával kapcsolatos adminisztrációt, azaz a Series 3a és a GSM-telefon összekapcsolását követően, SMS-sel beküldhetik a diszpécsernek a szükséges információkat, aki percekben belül aktiválhatja a SIM kártyát. Ha tehát a megrendelő telephelyén történik az előfizetés, akkor helyben és azonnal működőképes telefont adhat az üzletkötő az ügyfél kezébe.

Más jellegű alkalmazást fejlesztettek ki a PSION szakemberei a Westel 900 számára. A Workabout ipari kivitelű palmtopból és Nokia 2110 mobiltelefonból felépülő rendszer az ismétlődő feladatokat felügyeli, emberi közreműködés nélkül. Riasztójel érzékelésekor a PSION-terminál bekapcsolja a telefont, és jelzéseket küld a központra.

Több különböző fejlesztés eredményeképpen született meg a PSION pénztárgépcsaládja, amelynek első tagjai – úgy 4-5 évvel ezelőtt – a kivállalkozók számára kínáltak megoldást a drága és nagy helyet elfoglaló pénztárgépek helyett. Az Organizer alapú pénztárgépeket aztán továbbfejlesztették, és létrehozták a különböző célú mobil pénztárgépeket és jegyadókát. Ezek egyik legkisekebb változatát a távolsági autóbusszokban használják: több mint ezer céljéggel működik szerte az országban, jól bírva a rázkódást és a gyorsulást. Hasonló eszközökkel dolgoztak az Autó-

klub Sárga Angyalai. Az Autóklub vezetése tovább kívánt lépni, és lehetővé akarta tenni ügyfelei számára a helyszíni bankkártyás fizetést is. A PSION – felhasználva korábbi tapasztalatait – ajánlatot tett a fejlesztésre. Mivel az Autóklub teljes mértékben elégedett volt a működő készülékekkel, megbizta a PSION Rendszerház Kft.-t, amely a felhasználó igényei szerint egy komplex, sokfunkciós, POS terminál fejlesztését kezdte meg.

A munka meglehetősen embert próbáló volt, alapkutatásokat igényelt, hiszen nem egy meglévő megoldás adaptációjáról, hanem valami vadonatúj kifejlesztéséről volt szó. Az erőfeszítéseket azonban siker koronázta, négy hónapja 40, Workaboutra épülő POS terminál üzemszerűen működik az Autóklubnál. Pillanatnyilag a készülékek még csak offline üzemmódban dolgoznak, ugyanis a legoptimális GSM-telefon, illetve adatkommunikációs módozat kiválasztása nagyon körültekintő munkát igényel. Az Autóklub és a PSION szakemberei közösen úgy határoztak, hogy megpróbálják elhagyni a POS terminálból a PCMCIA-kártyát, s olyan GSM-készüléket választanak, amely közvetlenül összekapcsolható a Workaboutra. A megfelelő konfiguráció kiválasztása folyamatban van. Terveik szerint a világon egyedülálló sokfunkciós POS terminál hoznak majd létre. Olyan készüléket, amely többek között számlát

ad, elvégzi a Sárga Angyal készletkönyvelését, figyelemmel kíséri munkanormáját, vezeti munkanaplóját stb., azaz elvégzi az összes helyszíni adminisztrációt, majd a GSM-telefon segítségével kapcsolatba léphet a központtal, igény esetén pedig autorizálathatja az ügyfél bankkártyáját. Az Autóklub azt is szeretné megvalósítani, hogy a segélyhívásokat SMS-sel küldje ki a Sárga Angyalok számítógépre.

A PSION szakemberei úgy vélik, hogy azok a cégek, amelyek az értékesítéssel párhuzamosan áruterítést is végeznek, továbbá díjbeszedéssel foglalkoznak, rendkívül jól hasznosíthatják a mobil, kártyás fizetést is lehetővé tevő POS terminálokat.



PSION Rendszerház Kft.

Központ:
1111 Budapest, Szt. Gellért tér. 3.
Tel./fax: 209-3804, 209-3805
Bemutatóterem:
1123 Budapest, Csörsz u. 23-25,
Tel./fax: 356-9595, 356-3197

Analóg NMT vagy GSM 450?

Napjainkban kevesebbet hallani az NMT rádiótelefon-rendszerekről, mint a GSM-ről. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az analóg világban nem folynak fejlesztések, azaz nem foglalkoznak a meglévő hálózatok bizonyos előnyeit átmentve új irányvonalak – például a digitalizálás lehetőségeinek – kidolgozásával. Azt persze ma még nem lehet megjósolni, hogy a körvonalazódó megoldások közül melyik kerül ki győztesen, illetve melyiket lehet majd az egyre nagyobb sávszélességet igénylő alkalmazásokhoz a legoptimálisabban felhasználni.

A Westel Rádiótelefon Kft. NMT 450-es rendszerén gyakorlatilag ugyanígy működik az adatátvitel, mint a vezetékes telefonvonalon. Ugyanolyan modemeket kell használni, mint az analóg telefonok esetében, csupán egy csatoló szükséges a rádiótelefon és a modem illesztéséhez. A korszerű 450 megahertz rádiótelefonoknál már PCMCIA kártyát alkalmaznak, amely a modemet és az adatesetelőt egyaránt magában foglalja. Nem ilyen elegáns, ám több célra használható megoldás, amikor a csatolót egy külön dobozban helyezik el. Ezt az eszközt egy hagyományos telefonaljzattal látják el, s nemcsak modem, hanem igény esetén fax, alközpont vagy akár egy vezetékes, esetleg kihangosítható telefonkészülék is csatlakoztatható hozzá.

A vezetékes telefonnal való összehasonlításkor nem hagyható figyelmen kívül az elérhető átviteli sebesség. Míg a telefonvonalon napjainkban már 56 kilobit/másodpercnél tartanak a legkorszerűbb eszközök, addig az analóg rádiós átvitel esetén 9,6 kilobit/másodpercnél magasabb értéket a Westel munkatársai nem ígérhetnek. S mivel az átviteli sebesség függ a térről és a különféle rádiófrekvenciás zavaró tényezőktől, biztonságosan 7,2 kilobit/másodpercre számíthat a felhasználó. Ugyanakkor a Westel 56 kilobit/másodperc sebességű modemekkel fogadja a vezetékes vonalon behívó internetfelhasználók hívásait.

Az analóg rendszerrel nem kell külön előfizetni az adatátviteli szolgáltatásokra, ezért a Westelnél nem állnak rendelkezésre pontos adatok a felhasználók számát illetően. Dankó Sándor informatikai igazgatóhelyettes 1000 és 5000 közöttre teszi azok számát, akik nem beszéd jellegű célokra is használják a rendszert. Természetesen a mobiltelefonokról bármelyik internetszolgáltató elérhető, ám a Westel saját hívószámú kiszolgálót is működtet, kedvezményes áron. A gyakorlat azonban az előnyök ellenére viszonylag kis előfizetői számot mutat.

Az NMT rendszer továbbfejlesztésével a 9,6 kilobit/másodpercnél várhatóan magasabb sebességek is elérhetők majd. A Westel még az idén elkezdte a Radio Design által fejlesztett új, intelligens szektorsugárzó antennák próbáját. Ezek az eszközök önmagukban nem növelik meg a sávszélességet, ám jobb minőségű, kisebb zajú és megbízhatóbb összeköttetéseket teremtenek, így az effektív adatsebességet mégis megnövelhetik. Az új rendszer továbbfejlesztésének tervei között már 64 kilobit/másodperces adatátviteli sebesség szerepel.

Ennek kapcsán Dankó kitért az NMT rendszer távlati lehetőségeire, megjegyezve, hogy a mobilvilág gyors változásai, a különféle új technológiák megjelenése természetesen egészen más irányban is alakíthatja majd a fejlődést. A legutóbbi NMT-konferencián a gyártók két irányvonalat jelöltek ki. Vannak, akik az analóg jelleget megtartva kívánják továbbfejleszteni a technológiát, a másik tábor azonban a digitalizálás felé menne. Ez utóbbi változatban két koncepció körvonalazódik. Az egyik az NMT rendszert GSM 450-es hálózatokká alakítaná át, és így érne el jobb frekvenciahasználást, illetve ennek megfelelően nagyobb kapacitású rendszert a 450 megahertzen. A másik gondolatmenet – már a GSM utáni elképzeléseknek megfelelően – a CDMA

alapú, ügynevezett harmadik generációs mobilhálózatokban látja a rendszer továbbfejlesztésének lehetőségeit. Általános tendencia tehát a gyártók részéről a frekvencia minél jobb kihasználása.

A konferencián az analóg rendszerek GSM-szerű digitalizálása nem találkozott az NMT-szolgáltatók törekvéseivel. Érvelésük szerint

az ilyen átállítás nem biztosít az előfizetők számára elegendően sima átmenetet, új hálózatokat kellene építeni, új készülékekre lenne szükség, a frekvenciasávon kívül alig valami lehetne megőrizni a működő rendszerekből. Sokkal szervezettebb továbblépésnek tekintik a Radio Design intelligens antenna fejlesztését. Ez a megoldás biztosítja a frekvenciasáv hatékonyabb kihasználását, anélkül, hogy a rendszer más elemeit cserélni kellene, és amelynek egy későbbi fázisában szintén megjelenne a digitalizálás.

Visszatérve a jelenbe: meglehetősen szűk körű az NMT rendszeren az adatkommunikáció alkalmazása, bár semmi akadálya nincs a vezetékes telefonvonalal ellátatlan területeken például POS terminálok működtetésének.

Üzemeltet a társaság vonatokon, buszokon és hajókon pénzbedobós telefonkészülékeket, amelyek vezérlését az adatesetelőn keresztül oldják meg. Egy másik alkalmazási terület a mérésadatgyűjtés, mint például a Malév légi-irányítási bójának távfelügyeleti rendszere. Bár nem tekinthető a szó szoros értelmében adatátvitelnek, a nem beszéd jellegű szolgáltatások körében mégis megemlíthendők a rövid szöveges üzenetek (SMS). A Westel Rádiótelefon Kft. központjai jelenleg nem nyújtják ezt a szolgáltatást, ám jövőre – a központi szoftver következő változatának üzembe helyezését követően – várhatóan az NMT rendszer előfizetői is küldhetnek-fogadhatnak majd rövid szöveges üzeneteket.

M. J.



ERICSSON tények

75 000 000

Az ERICSSON mobiltelefon-rendszereit világszerte több mint **75 millió** előfizető használja.

34 000 000

Az ERICSSON új **GSM 1800**-as és **GSM 900**-as rendszereithez csatlakoztak a világ GSM-előfizetőinek közel fele, mintegy **34 millió** ember.

100 000

Az ERICSSON a világ egyik vezető távközlési cége. Ezen **100 ezer** felkészült és tehetős munkatárs **szakértelmének** köszönhetően.

78 000

Az ERICSSON rendszereit használó mobiltelefon-előfizetők száma világszerte **naponta 78 000**-al nő.

130

Az ERICSSON a világ **130** országában **elismerett szállító**. Ehhez az üzleti sikerhez a maga innovatív értékével négy regionális csatlakozó központ is hozzájárul. Ezek egyike **Magyarországon** található.

20

Az ERICSSON bevételeinek több mint **20** százaléka fordítja **kutatásra és fejlesztésre**. Infokommunikációs rendszereibe mindig ott van az **többlet**, amely múltán teszi az ERICSSON-t a távközlési világban legjelentősebb szereplővé.

NO 1.

Annak, aki az első helyen áll, nagy a felelőssége. Az ERICSSON soha nem feledkezik meg a **legfontosabbról**:

A lényeg az emberek közötti kommunikáció. A többi – technológia.

ERICSSON

Ericsson Kft., 1037 Budapest, Labor u. 1., Tel.: 437-7100, Fax: 437-7467, <http://www.ericsson.hu>

Valljuk be őszintén:

Miért használ ugyanolyan hálózati kártyát a drága
szerverében, mint amilyent az olcsóbb számítógépében?

Ezt talán meg kellene beszélnünk.

THE FAST ETHERLINK® 10/100
SERVER NIC



*Automatikus sebességfelismeréssel rendelkező
meghajtók. Egész életre szóló garancia.
Stabil szerverkapcsolat.*

zavarmentes kapcsolatot. Olyanra, mely megoldja a problémát, még mielőtt bekövetkezne. Magyarán - 3Com® Server NIC hálózati kártyára.

Csupán a 3Com Server NIC ajánlatában szerepelnek a beépített automatikus sebességfelismeréssel rendelkező meghajtók, melyek védelmet nyújtanak a váratlan kiesések ellen. A stabil kapcsolatnak köszönhetően a szerveredő maximálisan kihasználható. Ilyen lehetőségeket nyújt a 3Com hálózati szerverkártya egész életre szóló garanciával. Egyszóval, szervermegoldásként használja a 3Com cég Server NIC kártyáját. Ilyen egyszerű az egész.

További információ a 3Com Server NIC-ről a www.3Com.com címen található.

3Com® More connected.™