



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 18. SZÁM 1999. MÁJUS 4. ÁRA: 148 FORINT

Digitális keret

Olyan határozatot fogadtak el az Európai Unió távközlési miniszterei luxemburgi tanácskozásán, amelyek kulcsfontosságú lehet az elektronikus aláírás jogi keretrendszerének kidolgozásában, és ezzel az elektronikus kereskedelem elterjesztésében. A direktíva minden EU-tagállam számára kötelezővé teszi olyan törvény elfogadását, amely a kézzel írt aláírással jogilag egyenértékűnek fogadja el a digitális aláírást, ha ez többet egy külső fél hitelesíti, és a létrejöttéhez felhasznált technológia megfelel bizonyos kritériumoknak.

A javaslat most az Európai Parlament elé kerül, hogy aztán végleges jóváhagyásra viszaadják a Miniszterek Tanácsának. Az elfogadott direktíva kompromisszum a Bizottság eredeti javaslata, illetve a német és francia kiegészítések között. E két utóbbi ország ugyanis nem tartotta elégségesnek, hogy csak a csalást büntessék, hanem ragaszkodtak ahhoz, hogy engedélyhez kössék – és így csak bizonyos feltételeknek megfelelő cégek számára tegyék lehetővé – a digitális aláírások kiadását. Figyelemmel a technológia gyors változásaira, a direktíva nem határozza meg, milyen technológián kell alapulnia a digitális aláírásnak; csupán annyit köt ki, hogy azt kétséget kizáróan összefüggésbe kell tudni hozni tulajdonosával: alkalmasnak kell lennie az aláíró azonosítására, és úgy kell kapcsolni az adatokhoz, hogy az azokban bekövetkezett bármiféle utólagos módosítás észrevehető legyen.



Közvetlenül a Jevő weboldalon találják meg a napi frissítésű online kiadásait. Ismerjék a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, távközlés, cégesemlények, piaci és üzleti információk, állásajánlatok, a Magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.

Alkalmazottak titkai

Minél nagyobb, rangosabb cégnél dolgozik valaki az Egyesült Államokban, annál valószínűbb, hogy munkaadója szigorú, szoros ellenőrzésnek veti alá elektronikus leveleit, hangpostáját, a számítógépen tárolt állományait és telefonhívásait – állítja az American Management Association közelmúltban közzétett tanulmánya.

Tavaly a szervezet által megkérdezett vállalatoknál nem kevesebb mint 43 százalék tartotta igen „rövid pórán” alkalmazottait; összehasonlításként: 1997-ben még csak 35 százalék volt a megfelelő arány. Az elmúlt évet vizsgáló AMA-felmérésben helyet kaptak „egyéb” titokváltó eszközök is (szerepeltek a listán például a biztonsági kamerák is). Amennyiben figyelembe vesszük az egyéb eszközök használatát, akkor az 1997-es adat 63, az 1998-as pedig 67 százalékra módosul.

Az American Management Associationról annyit érdemes tudni, hogy nonprofit ügyvitelszervezési és -fejlesztési szervezet; székhelye New Yorkban van. Az imént említett tanulmány elkészítéséhez 1054 amerikai személyzeti vezetőt kérdeztek meg, s e szám mögött az egyesült államokbeli munkavállalóknak közel egynegyedét foglalkoztató (nagy)vállalati háttér áll.

Nem meglepő, hogy elsősorban a



banki szektor szereplői éltek (és élnek) a vállalati ellenőrzés legdrágább eszközeivel: ebben a szegmensben 68 százalékos, tehát az átlagot messze meghaladó a vizslatási arány. Második – 51 százalékkal – az üzleti és/vagy professzionális szolgáltatásokat nyújtó cégek köre, míg a harmadik helyen a nagy- és kiskereskedő társaságok állnak – 47 százalékkal.

Marc Rotenberg, az Electronic Privacy Information Center ügyvezető igazgatója azon a véleményen van, hogy – jóllehet a vállalatok döntő többsége (84 százaléka) nem rejti véka alá rendszeresen és módszeresen ellenőrzi alkalmazottait – ideje lenne konkrét lépéseket tenni az amerikai nagyvállalati dolgozók munkavállalói jogainak védelmében. Ugyanakkor kereskedelmi szol-

gáltatók (America Online, CompuServe stb.) esetében kiválóan működik az ügyvezető Electronic Communications Privacy Act: ezek az internetszolgáltatók garantálják, hogy csak a címzett olvashatja az elektronikus levelet.

Rotenberg szerint hasonló védelmet kellene élvezniük a munkahelyi levelezőrendszereken kapott és küldött leveleknek is.

Elsődleges részvénykibocsátás

Április 23-án sikeresen zárult a Synergon Rt. elsődleges részvénykibocsátása, amely belföldi nyilvános forgalomba hozatalból, illetve külföldi zártkörű értékesítésből állt. Mint ismeretes, első alkalommal került sor informatikai részvény bevezetésére a Budapesti Értéktőzsdén. A kibocsátási árfolyamot részvényenként 2700 forintban, illetve 11,47 amerikai dollárban határozták meg. A tranzakció során 2,3 millió új, valamint 1,7 millió meglévő részvényt értékesítettek; ezek a részvények a társaság részvénytőkénének összesen mintegy 42 százalékát képviselik.

Belföldi magánszemélyek, illetve intézményi befektetőnek nem minősülő gazdálkodó szervezetek részére 431 283 darab (184 450 darab kisbefektetői, és 246 833 darab nagybefektetői) részvényt értékesítettek, míg belföldi és külföldi intézményeknek 3 600 000 darab részvényt

jutott. Az intézményi csomagot mintegy 5,5-szörösén jegyezték le.

Az intézményi befektetők 58 százaléka első kategóriás, s az intézményi igények 32 százalékban az Egyesült Államokból, 20 százalékban az Egyesült Királyságból, 31 százalékban Európa többi országából, 10 százalékban pedig Magyarországról származtak. Összesen 1905 magánszemély és intézményi

befektetőnek nem minősülő belföldi gazdálkodó szervezet (1851 kisbefektető és 54 nagybefektető) jegyzett részvényt. A részvényeket az interneten át is lehetett jegyezni: 417 részvényjegyző 58 433 darab részvényt regisztrált az interneten.

A jegyzésből visszajáró pénzeszeg nagysága részvényenként eléri az 550 forintot, a kereskedés május 5-től indul.

A meglévő részvények eladói az Equinox Ventures Investment Advisors, illetve Advent International által kezelt befektetési alapok, valamint a Synergon felsővezetése. A társaság a tőkeemeléssel származó bevételeket működőtőke-finanszírozásra, akvizícióra, illetve új üzletágak beindítására tervezi felhasználni.

Sz. A.

A GEC felvásárolja a Fore-t

A brit GEC megállapodást kötött a Fore-ral, hogy részvényeit 4,5 milliárd dollárért megvásárolja. Az összeg 43 százalékkal több, mint a Fore 1999. április 23-án közzétett tényleges értéke. A megállapodás értelmében a GEC amerikai leányvállalata, az Acquisitions április 30-ig 35 dolláros áron számolva veszi

át a cég részvényeit. A fűző következtében a GEC tovább tudja fejleszteni korábban megvásárolt Marconi híváskezelő központját, amely ezután integrálódik a Fore ATM és IP kapcsolóihoz. A GEC azt tervezi, hogy az összeolvadó Acquistionst és a Fore-t egy leányvállalata egyesíti, amely termékek és techno-

lógiai széles skáláját kínálja majd. Az új cég nagy sebességű integrált adat-, hang- és videóátviteli szolgáltatásokkal jelenik meg az amerikai piacon, és úgy tűnik, igen jó esélye van arra, hogy betörjön a nagyvállalati adathálózatok területére.

(IDG News Service)



05

9 770587 151006



INGYEN LabelPro
06-80/200-096 Cimkenyomtató szoftver

ÉRDEKLŐDJON:

Budapest: 414-23-41
Törökbalint: 23/51-66-51
Kecskemét: 76/50-18-18

Office DEPOT

1481



Ez a hölgy
nem ismer
MINKET.

Mi mégis állandóan rá GONDOLUNK. Őt nem érdekli, hogyan működnek az informatikai rendszerek, pedig nap mint nap használja őket. Legyen szó automatikus banki műveletekről, elektronikus kereskedelemről, azonosításról vagy éppen pontgyűjtő loyalté programokról, egyre többször fog chipkártyát használni a szolgáltatások igénybevételéhez. Ezért gondolunk mindig rá és még sok millió Bull chipkártyát használó társára. www.bull.com

NETWORKS OF CONFIDENCE

Bull

TARTALOM

PIAC

Compaq-Novell együttműködés (Csórián Sándor) 4. oldal

Xerox: a digitális jövő (Schopp Attila) 4. oldal

Megfűjték a Kürtöt (Krizsán György) 4. oldal

Lassan már a csapból is e-business (Mártonffy Attila) 5. oldal

Adobe-körút (Horváth László) 5. oldal

Online-Eximbank szerződés (Mártonffy Attila) 5. oldal

Egyetemi ATM (Csórián Sándor) 6. oldal

Véget ért az Info '99 Öt éves együttműködés (Mallász Judit) 6. oldal

Rendszerintegráció és MultiWorx - Minor (Schopp Attila) 35. oldal

Felavatták az Elcoteq magyarországi gyárát (Krizsán György) 35. oldal

Nem elég hatékony az IT-cégek toborzási stratégiája (Mártonffy Attila) 37. oldal

Az új stratégia: NonStop eBusiness Solutions (Sziebig Andrea) 38. oldal

Btrieve után Pervasive (Schopp Attila) 40. oldal

Adattárház-építés - kétfelől (Seres Iván) 43. oldal

VEZÉRCIKK

Mi, humánok (Seres Iván) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

Számok és tervek - Nokia (Mallász Judit) 7. oldal

Gyártói támogatás a felsőoktatásnak (Mallász Judit) 7. oldal

Távlati tervek az elektromos hálózattal (Mallász Judit) 7. oldal

Elnökválasztás a TÉF-nél (Mallász Judit) 7. oldal

Döntés a tökélemesről - Antenna Hungária (Mallász Judit) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR

Nem minden a méret - A távközlési megafúzió (Zimányi Katalin) 8. oldal

HARDVER

Főkapcsoló - APC MasterSwitch (Krizsán György) 9. oldal

Janus-arcú PC-kártya (Krizsán György) 9. oldal



Újabb gyár Pécssett 35. oldal

HARDVERTECHNOLÓGIA

A hangya zsebtükre - Óriás megjelenítők (Csórián Sándor) 11. oldal

SZOFTVER

A Norman Access Control (Branyiczky Gábor) 17. oldal

Legyen egyszerűbb, ami nagy! (Michael Vizard) 21. oldal

A főnök bizony fél - Linux (Frank Hayes) 21. oldal

A vállalatirányítási rendszer bizalmi kérdés (Ferenczy Gábor) 22. oldal

Színhű CoreDRAW 9 (Mike Heck) 23. oldal

SAKMAPOLITIKA

A felhasználóbarát Microsoft (Kenczler Mihály) 30. oldal

Változó szabadságfokok - Tartalom a weben (Révész Gábor) 31. oldal

Amerikai védelem az adatoknak? 31. oldal

MONITOR

Megosztani tudni kell (Mary Brandel) 16. oldal

A Cafe legjaya (Maggie Biggs) 34. oldal

GAZDASÁG

Mese a két gazdaságról (Mártonffy Attila) 44. oldal

Mit csinál Bill Gates a pénzével? (Mártonffy Attila) 44. oldal

A presztízsnél fontosabb a profit (Mártonffy Attila) 45. oldal

Előzetes Részvényártolyamok az amerikai tőzsdéken Impresszum E számunk hirdetői

46. oldal
46. oldal
46. oldal

A HÉT HÍREI

Visszaesés a Deutsche Telekomnál

A tavalyihoz képest 1,2 milliárd márkával csökkent a Deutsche Telekom első negyedéves forgalma, hozták nyilvánosságra a cégnél. A napi negyedéves egybeeső pénzügyi időszakban a teljes bevétel 16,1 milliárd márkát tett ki, szemben a tavalyi 17,3 milliárd márkával. A gyenge teljesítményt az erőteljes versennyel magyarázza a távközlési szolgáltató. Különösen nagy mértékben csökkentek a távolsági és nemzetközi hívásokból származó bevételek, s ezeket csak részben ellensúlyozták a költségsökkentő intézkedések és a különféle leányvállalatok. A nyereség gyakorlatilag ugyanakkora maradt, mint a tavalyi első negyedévben: a mostani 1,04 milliárd márká alig kevesebb, mint az 1998-as 1,1 milliárd.

A végleges 1998-as számokat is közreadta a DT: a bevétel 3,4 százalékkal, 69,9 milliárd márkára emelkedett, bár ebből egymilliárd a vetélytársak számára beszedett díjakból származik.

Új internetnév-bejegyzők

Kiderült, hogy melyik lesz az a négy cég és egy szervezet, amelyek részt vesz az internetes doménevek újfajta regisztrációs folyamatának tesztelésében. Az ICANN a következőket választotta ki: America Online (<http://www.aol.com>); az Internet Council of Registrars (CORE, <http://core.com>); a France Telecom egyik leányvállalata, az Oléane (<http://www.oleane.com>); a Melbourne Information Technologies Australia (<http://ina.com.au>); valamint a register.com (<http://register.com>). Ezek a cégek fogják tesztelni azt a megosztott rendszert, amely a versenyt kíván behozni a .com, a .net és az .org felső szintű doménevek regisztrációjába. Ők lesznek a „kísérleti nyulak”, és a tapasztalatokat felhasználják, amikor június végén legalább 25 másik cégnek és szervezetnek adnak engedélyt regisztráció végzésére. Közben a regisztrációban eddig monopóliumot élvező NSI és az amerikai kereskedelmi minisztérium képviselői előzetes egyeztetésre jutottak a díjak illetően: ezerről regisztrációként és évente 9 dollárt kellene fizetni a doménevekért. Az összeg a tárgyalások folyamán még módosulhat.

rium képviselői előzetes egyeztetésre jutottak a díjak illetően: ezerről regisztrációként és évente 9 dollárt kellene fizetni a doménevekért. Az összeg a tárgyalások folyamán még módosulhat.

Ingyenes portált nyit a Dow Jones

Többféle fizetős webszolgáltatása után ingyenes portált indít a Dow Jones, jelentette be a cég elnöke a részvényesek közgyűlésén. A május közepén beindítandó weblátogatás lesz egy keresőprogram; ez 2000, a Dow Jones által fontosnak ítélt üzleti információkat tartalmazó webhely tartalmát indexeli. A dowjones.com ezenfelül mintegy 30 iparágat kínál hírekre és információkat, és hirdetőtáblák, valamint személyes pénzügyi eszközökön keresztül bizonyos fokú interaktivitást is lehetővé tesz.

Arról egyelőre nem árultak el semmit, hogy hány látogatót várnak, a cég egyik illetékese azonban azt reméli, hogy egy-két éven belül komoly vetélytársai lesznek korábban már jól bejáratos pénzügyi portáloknak, például a MarketWatch.com-nak, a CNNfn-nek, vagy a Bloombergnek. Ezt a reményt látszik igazolni, hogy már az indulás előtt egy hónappal mintegy 3 millió dollárnyi hirdetői és szponzor ajánlata van a dowjones.com-nak, és ez az összeg szerkesztőn nőni fog.

A Lycos az Open Directory mellett

Egyezményt írt alá a Lycos és a Netscape az Open Directory Project támogatásáról. A nyílt forrású filozófiában gyökerező projekt lehetővé teszi az együttműködő felhasználóknak, hogy saját érdeklődésük és szakértelmük szerint találjanak és kategorizáljanak weblapokat. Az egyéb listákkal ellentétben, amelyek szerkesztők kis csoportja állít össze és tart karban, az Open Directory Projectnek már 8900 „társzerkesztője” van, ők a szolgáltatás tavaly júniusai beindítása óta jelentkeztek. Eddig megközelítőleg 439 ezer weblapomást vettek fel a listára, összesen 67 ezer kategóriában.

Képernyő itt - szerver ott

Távoli alkalmazásfuttatás bármely kliensen, bármely hálózati kapcsolaton, bármely protokollal

- Mindössze 14 Kbps sávszélesség igény
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása web böngészőn keresztül a kód újraindítása nélkül
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása heterogén platformon: MS-DOS, MS Windows 3.1, 95, 98, NT, CE, UNIX, Mac, Java, OS/2, NC, Palmtop
- Bármely hálózati kapcsolat: normál telefonvonal, T1, T3, 56 Kbps, X.25, ISDN, Frame Relay, ATM, GSM, Intranet, Internet
- Natív Microsoft Windows NT Terminal Server támogatás
- Elavult számítógéppark tuningolása: 386-os konfiguráción 32 bites grafikus alkalmazás futtatása
- 2000. év kompatibilitás tesz bármely hardvert

Citrix
MetaFrame

Gyűdjön meg a technológia előnyeiről a www.megatrend.hu/citrix címen, vagy folyamatos termékbemutató előadásaink keretében.

MEGATREND KISS LÁSZLÓ, e-mail: kissl@megatrend.hu
1082 Budapest, Üllői út 52/b, tel.: 459-3366

Tel: 382-0313; 382-0314 Fax: 204-9292

Budapest 1119. Etela út 10. Fsz. 1.

Pannon Networking Kft

www.pannonnetworking.hu e-mail: pannoninfo@pannonnetworking.hu

Bővebb árlistát a Weben vagy faxbankunkban talál: 233-3666/1625

| | | | | |
|--|--------------------------|-------------------|------------------------|--------|
| Kereskedelmi | Windows 98 Hung/Eng Full | 44.200 | Hewlett Packard akció! | 80.900 |
| Windows 98 Hung/Eng Upg | 23.500 | HP Laser Jet 1100 | 179.900 | |
| Office Standard 97 Eng/Hun Full | 104.900 | HP LaserJet 2100 | 206.720 | |
| Office Standard 97 Eng/Hun Upg | 47.900 | HP LaserJet 3100 | 312.900 | |
| Office Professional 97 Eng/Hun Full | 128.900 | HP LaserJet 4000 | 29.900 | |
| Office Professional 97 Eng/Hun Upg | 72.100 | HP DeskJet 4200C | 33.900 | |
| OFFICE 2000 Most! Legyen előzetes! | | HP DeskJet 695C | 62.900 | |
| Office, az hat Office!!!AKCIÓ!!! | | HP DeskJet 720C | 62.900 | |
| Visual Basic Pro AKCIÓ!!!! | 64.400 | | | |
| VSE (HU-MSDN) Ltd. 0-Mastering V86.00Vp | 175.000 | | | |
| Visual fejl. eszközre 15%-60% kedvezmény! | | | | |
| Windows NT Server 4.0 Eng. 5Cai | 175.000 | | | |
| Minden NT Scal. Serverhez egy szűretlenes | | | | |
| rápolt adunk, hogy négyre verhetően legyen! | | | | |
| Windows NT Server 4.0 Eng 100ai | 154.800 | | | |
| NetWare 5 Server Suite | 235.400 | | | |
| NetWare 5 Server Suite Upg | 119.800 | | | |
| Corel DRAW 8 Full | 89.000 | | | |
| AKCIÓ! | | | | |

Araik kedvezőbbek mint máshol, nezzen körül és hívni!

Compaq–Novell együttműködés

Április közepén közös sajtótájékoztatót ismertette a hazai Novell- és Compaq-képviselőket a két vállalat kapcsolatainak fontosságát, illetve *Scitrya Tamás* a Novell részéről megerősítette: a Compaq gyárilag telepíti a ProLiant kiszolgálócsalád tagjaira a Novell nemrég bejelentett Internet Caching System technológiáját. A Novell ugyanezt a kiszolgálótipust használja a fejlesztéseiben.

Verbovszki Lajos, a Compaq szakembere előadásában néhány számadattal támasztotta alá a két vállalat kapcsolatának fontosságát. Például a tavaly értékesített Compaq kiszolgálók negyven százalékán a NetWare valamelyik verziója működik. Az alkalmazások területén különösen sikeres a GroupWise, ebből 1998-ban a világon 5 millió felhasználói licenc fogyott, és a telepített licencké száma elérte a 15 milliót. (A lendület nem tört meg, *Eric Schmidt*, a Novell elnöke a március végén tartott fejlesztői konferencián már 17 millió eladott licenccről beszélt.)

Verbovszki az IDC-re hivatkozva említette, hogy tavaly ugyanannyi kiszolgálóra szállítottak NetWare-t, mint amennyire Windows NT-t. (A *Microsoft Hírmondó* idei első számának IDC-statisztikája szerint az NT-kiszolgáló tavaly közel 50 százalékkal előzte meg a NetWare-t.)

Molnár Attila a Novell idei terveiről beszélt; ennek egyik sarkköve a Six Pack, amely a NetWare 5-öt készíti fel a többprocesszoros (SMP) működésre.

Az NetWare 5 alatt ma kétféle állományrendszer használható, a hagyományos és az új

NSS (Novell Storage Services), amely nagyobb méretű kötetek létrehozását teszi lehetővé, és támogatja a DFS (Distributed File Services) szolgáltatásokat. A Six Packkel a teljes rendszer az NSS-re telepíthető.

Része lesz a Six Packnek az NDS című legújabb, nyolcas verziója.

A Six Packhez illeszkedik a Compaq most bejelentett két új, maximum 8 processzoros kiszolgáló típusa, amelyek a Thunder és a Lighting nevet kapták. Mindkettő az Intel alapú ProFusion architektúrára épül; ezt közösen fejlesztették ki az Intellel és a Corollaryval. Így a korábbi ProLiant 7000 és ProLiant 6500 kiszolgálók 8 processzorosra bővíthetők. A Six Packet szervicsomagként szerezhetik be a felhasználók, a következő teljes Novell operációs rendszer, a Medesto az Intel 64 bites processzorára, a Mercedre készül, a tervek szerint a CPU-t alkalmazó kiszolgálókkal egy időben kerül piacra.

Április közepétől egy hónapig tart az a Compaq–Intel–Novell közös bemutatókörút, amely a vidéki nagyvárosokban (Szegeden, Debrecenben, Miskolcon, Pécsen, Győrön) mutatja be a három cég hardver- és szoftvertermékeit.

A Novell új, a partnerekre jobban támaszkodó stratégiája mellett fenntartja a közvetlen kapcsolatokat is a felhasználókkal. Április elején „College-on-Tour” címmel tartottak egész napos szemináriumot; ezen elsősorban technikai kérdésekről – 2000. év, biztonságos internetelés, adattárolás stb. – szóló előadások hangzottak el.

Cs. S.

Xerox: a digitális jövő

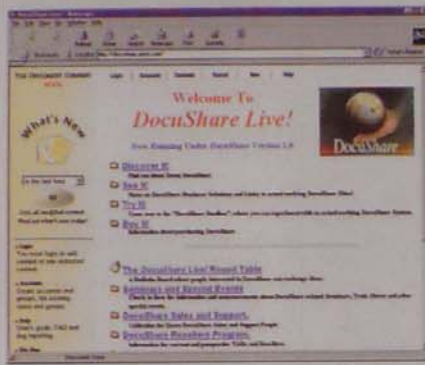
Egyértelműen a digitális másoló- és nyomtatéstechnológia mellett tette le a voksát a Xerox kétnapos, Dobogókőn rendezett szakmai konferenciáján. Az eseményen elsősorban a partnereket tájékoztatták a vállalat stratégiájáról, termékpalettájáról és a piac helyzetéről; hasonló rendezvények a tavasz folyamán Közép-Európa több országában is voltak.

A második napon kerekasztal-beszélgetést rendeztek újságírók számára több Xerox-ve-

részesedések. Európában a digitális eszközök terén 29 százalékos részesedéssel vezet a cég. Egy szélesebb piacon – ami a fenti kategória mellett a 20-40 lap/perc sebességű lapnyomtatókat is magába foglalja – a Xerox a maga 21 százalékával alig van lemaradva a HP 24 százaléka mögött, miközben az utóbbi időben folyamatosan növelte részesedését. *Adrian Stanciu* szerint ez a teljesítménykategória lesz a legfontosabb a többfunkciós termékek tér-

hódításával, hiszen a fénymásoló, a nyomtató, a lapolvasó és a fax munkáját elvégző eszközre fokozott terhelés hárul. Mondandóját egy adattal is alátámasztotta: az analog lapnyomtatók 75 százaléka 15-20 lap/perc teljesítményű, míg a többfunkciósok között nem egészen tíz százalék az ilyen sebességűek aránya.

Természetesen az sem mellékes, hogy a piac mekkora hányadát teszik ki a digitális termékek: egyelőre még a kisebb részét (tavaly Nyugat-Európában 20-22, Közép- és Kelet-Európában 6-7 százalékát), de az arány folyamatosan nő. Ebben a Xerox megelőzte a piacot, hiszen Csata Sándor előmondása szerint az általuk tavaly eladott fénymásológó 70 százaléka volt digitális. Touton még hozzátette: a jövő év elejétől a Xerox kizárólag digitális eszközzel jelentkezik a piacon.



zető részvételével: jelen volt *Christophe Touton* közép-európaiért felelős igazgató, *Erkan Sarikaya*, az irodai üzletág vezetője, *Adrian Stanciu*, a közép- és kelet-európai régió partnerkapcsolati igazgatója, továbbá *Csata Sándor*, a magyar Xerox-iroda vezetője.

Touton elmondta, hogy nagy változások vannak a piacon. A jövő egyértelműen a digitális, többfunkciós termékeké; ezek hálózathoz is köthetők, és sebességük legalább 20 lap/perc. A Xerox szerint a közeljövőben a legtöbb irodában ilyenek váltják fel a külön nyomtatókat, fénymásológókat, faxokat. A többfunkciós eszközök piaca nem is annyira a nyomtatási igények bővülése, hanem inkább a hálózatok terjedése miatt nő. Nem véletlen, hogy a digitális multifunkciós eszközök jelentik a Xerox számára is a stratégiai irányt, és ez az a szegmens, ahol legnagyobb a piaci

Még azt tartották fontosnak hangsúlyozni a Xerox jelenlévő vezetői, hogy a cég számára nem annyira az egyes hardvereszközök, mint inkább a dokumentumkezelés egész folyamata számít. Ezért a Document Centre-rel olyan nyílt platformot akarnak nyújtani, amely egyedi megoldások alapjául szolgálhat. Ezeket a megoldásokat nem a Xerox fogja kínálni, hanem partnereire számít kidolgozásukban. A Document Centre család lényeges eleme a közös szoftver, a CentreWare, amely széles körű szolgáltatásaival a hardvereszközök és az alkalmazások közötti közvetítő szerepét játssza.

Schopp Attila

Nem kell tovább várnia!



ITT A PROGRESS 9. VERZIÓJA

- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás egyidejűleg használható karakteres terminálról, grafikus munkaállomásról és böngészőből.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás bármely adatbázissal együttműködik.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás minden felhasználóval saját anyanyelvén kommunikál, akár kínaiul is.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás állandóan üzemel, rugalmasan alkalmazkodik és gyorsan fejleszhető.

PROGRESS V9

UNIVERZÁLIS ALKALMAZÁSOK fejlesztéséhez

Az Univerzális Alkalmazás Architektúráról és a PROGRESS fejlesztőkörnyezet 9. verziójáról részletes információt talál web oldalainkon: www.online.hu

Online
INFORMATIKAI Rt.

H-1032 Budapest, Vályog u. 3.
tel.: 437-0717, fax: 437-0702

Megfújták a Kürtöt

A Kürt Computer Rendszerház Rt. az Info '99 előtti héten tájékoztatta az újságírókat, bár a kiállításon nem jelent meg. Nem is tehetne volna egykönnyen, mert kiállítási installációját – a poznaei vásárra szállító kamiont – ellopták a benne levő kürttel együtt. A CeBIT-en még minden megvolt, sokan csodálták meg ismét a country stílusú környezetbe helyezett merevlemez-hulladékot és a gyulladó-füstölő számítógépet.

A Samsung az AST felvásárlása után „átmentette” a technológia legjavát, majd a még eladható márkanevet értékesítette egy amerikai üzletembernek, ő pedig a jól bevezetett AST néven forgalmazza PC-t. A Samsung az eddigi AST noteszgepcsaládot tovább viszi, és egy szubnoteszgeppel (iZzi Pro) ki is egészíti. A Samsung nagy előnye (a Toshibahoz hasonlóan), hogy az alkatrészek körülbelül 70 százalékát saját gyárában állítja elő a noteszgepek számára. A Kürt Computer végezte eddig az AST termékek elosztását és szervizét Magyarországon, utóbbit továbbra is vállalja. A válaszként az AST noteszgepeket ezután a Samsung márkaneveket váltják fel.

A noteszgepek mellett komplett megoldásokat – így kétféle RAID-építő eszközt – kínálnak az adattárolás területén is. A DPT (Distributed Processing Technology) legújabb családját, a SmartRAID V-t árulják, amely a Millennium, a Century és a Decade fantáziánemekre hallgat. Az utóbbi a legkisebb egység (egy Ultra 2 SCSI csatorna, 4 megabájtos átmeneti gyorsítótár, RAID 0,1 és

5 szintek); modulárisan bővíthető, így részletekben fejleszhető fel 64 megabájtos gyorsítótár-kapacitásra és háromcsatornásra. A Century és Millennium modellek üvegszalás illesztővel is bővíthetők. A Millennium 64 bites változatban is készül, sőt egyes változatainak belső adattárolóját akkumulátoros védelemmel is ellátták. A másik képviselő gyártó, a Promise a RAID felépítéséhez IDE merevlemezeket alkalmaz. Szolgáltatásai korlátozottak, de olcsó és egyszerű megoldást nyújt a kevésbé kritikus helyeken.

A Kürt legismertebb profilja, az adatmentés mellé felzárkózik az adatvesztés megelőzése is. A kérdés egyik megközelítése a tájékoztatás és így a globális adatbiztonság bevezetése a köztudatba. Ennek érdekében jelentettek meg egy Infotrásza című, humorral pácolt tájékoztató könyvecskét. Gondolkoznak és tárgyálnak az adatbiztonság bevezethetőségén. Ebben az esetben egy vagy több biztosító-társaságnál lehetne majd biztosítást kötni adatvesztési kárra. A másik a 2000. év problémáit vizsgálja; a Kürt részben az elkövetkezendő adatvesztéseket igyekszik megakadályozni, részben pedig hatásukat minél kisebbre csökkenteni. Most nyerték el a Mol megbízását; ez 7000 számítógép és 200 kiszolgáló átvizsgálását jelenti. Az esetleges veszélyezteteteket ezek lehetséges megoldásait szimulátorteremben próbálják ki, itt különböző típusú gépek különféle operációs rendszerrel vértézhetők fel.

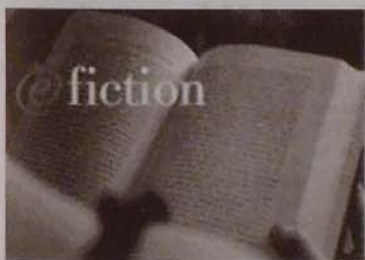
K. Gy.

Lassan már a csapból is e-business

Szinte nem múlik el hét, hogy valamelyik komolyabb informatikai cég ne adná annak tanúbizonyságát, hogy számára mennyire fontos az elektronikus kereskedelem. E legújabb büvszó jegyében tartott közös szakmai napot nemrégiben az Icon Számítástechnikai Kft. és az IBM Magyarországi Kft.

A trendek általános felvázolása után az előadásokból a hallgatóság megtudhatta, hogy néz ki az elektronikus üzletvitel a gyakorlatban, azaz az Icon miként valósítja meg itthon az e-business stratégiát. Szó esett a megbízható, gyors adatkapcsolatokról – ezt az IBM MQSeries megoldása valósítja meg –, továbbá hallhattunk az interflow-ról, amely nem más, mint munkafolyamat-vezérlés intranet környezetben, illetve megtudhattuk, hogyan lehet gyorsan, hatékonyan webalkalmazásokat fejleszteni IBM eszközökkel. Webes alkalmazásra, illetve a heterogén környezet integrációjára az Inter-Európa Bank munkatársa mondott példát, míg a Lotus Notes alapú integrált irodai rendszer bevezetésének tapasztalatait az Országos Atomenergia Hivatal előadója ismertette.

Az Icon az IBM-mel először olyan cégek jövőtáblából találkozott, amelyeknek mindkettőjükkel voltak szerződéseik – mondta *Salamon Márton*, az Icon ügyvezető igazgatója.



Hamar kiderült, hogy a két vállalat tevékenységi köre sokkal inkább konvergál, mint elteléses egymással, így kézenfekvő volt az együttműködés hivatalosság tétele. Ez adta az egyik apropót a szakmai nap megrendezésére, de az is a közös fórum mellett szólt, hogy mind az Icon, mind az IBM négy-öt évvel ezelőtt körülbelül egy időben kezdett el intenzívebben foglalkozni előbb az internettel, később az elektronikus kereskedelemmel, illetve napjainkban az e-business-szel. Az együttműködést *Salamon* szerint az is indokolja, hogy bármennyire is nagy cég az IBM, minden részterületre nem tud szakembergárdát fen-

tartani, s projektjei során szüksége van a kisebb, specializált vállalatok rugalmasságára.

Az e-commerce, e-business magyarországi jövőjével kapcsolatban az Icon ügyvezetője úgy véli, e megoldások elterjesztésében nagy szerep jut a szállítók értékesítési tevékenységének, továbbá a cégeknek, szervezeteknek meg kell találni azokat az embereket, akik mintegy zászlóvivőként tevékenyen részt tudnak venni az újszerű technológia elfogadásában. A szállító feladata az is, hogy meggyőzze a vevőt: ha most vezeti be a technológiát, versenyelőnyt szerezhet. Ugyanakkor ma még Magyarországon nincs olyan nagy spontán igény az e-businessre, ám másfél-két éven belül bekövetkezhet a robbanás – mutatott rá *Salamon Márton*.

Az IBM e-businessen az IT-technológia és a webtechnológia ötvözetét érti, de nem számítástechnikai, hanem üzleti aspektusból szemléli az integrációt – fejtette ki *Geist Éva*, az IBM Magyarországi Kft. e-business üzletágának vezetője. Az elektronikus kereskedelem (e-commerce) része az e-businessnek, s önmagában is helytálló megoldáscsoportot jelent. Ennek keretében kezeli az internet-áruházakat, kapcsolódásokat a fő rendszerekhez, a szállítványozókhoz, tehát lényegében az egész szállítási lánc automatizálását végzi. Az IBM megkülönbözteti a vállalatok között, illetve a vállalat és a végfelhasználó közötti elektronikus kereskedelmet. A cég a nagyobb kihívást a „business to business” kapcsolat megvalósításában látja, mivel itt mutatkozik nagyobb lehetőség az automatizálásra, az értéklánc optimalizálására. Az e-businessen belül találhatunk Lotus Notes és Lotus Domino alapú webes, illetve intranetes megoldásokat, továbbá gondoskodni kell a biztonságról is.

Az IBM e-business stratégiájának része, hogy nemcsak a termékeket, a hardver- és szoftver-infrastruktúrát szállítja, hanem az egyedi, illetve közös iparági megoldásokat és az ezekhez tartozó szolgáltatásokat is. E tendencia keretében az IBM szimpla hardver- és szoftverszállítóból egyre inkább szolgáltatóvá válik, s ez kiegészül egy erős konzultációs csapat kialakításával is a cég berkein belül.

Mártonffy Attila

Adobe-körút

Április 22-én az Adobe cég bemutatókörútja megérkezett budapesti állomására. Elénk érdeklődés kísérte az egész napos összejövetelt, amelyen új termékeket, illetve korábbi új változatait mutatták be. Minden termék az Adobe megszokott, egységes kezelőfelületére épül, és jellemző rájuk a bedolgozómodulok használata.

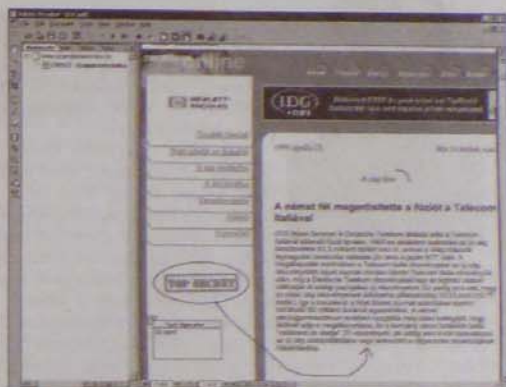
Elsőként az egyik ismert és sokak által használt termék, az Adobe Acrobat (a dokumentumok hordozható adatformátumban – PDF = Portable Data Format – történő elektronikus terjesztésének platformfüggetlen eszköze) új változatát ismerhették meg a jelenlevők. A 4.0-s Acrobat biztonsági eszköze a digitális aláírás, az együttműködést pedig a különféle új jelölőeszközök (át- és aláírási, kiemelés, megjegyzéskészítés, vonalak, pecsétek, hangrögzítés) segítik.

A nemrég megvásárolt GoLive 4 webszerkesztő program már szintén az Adobe-ra jellemző arculatú és felületű. Animációk, filmrészletek egyszerű beillesztése és szerkesztése, XML támogatás, látványos kezelőszervek és a kapcsolatokra épülő teljes honlapfelügyelet jellemzik.

A delután egy ígéretes új Adobe termék, az InDesign 1.0 bemutatásával kezdődött. Ez a professzionális kiadványszerkesztő program méltó vetélytársa lehet a legnagyobbaknak. Réteges szerkezetű, szorosan együttműködik

a többi Adobe termék (elsősorban az Acrobat, a Photoshop és az Illustrator) állományával. Nagy pontosságú, és könnyen kezelhető. Kiemelkedő vektorgrafikus képességekkel rendelkezik, beleértve a fontkezelést is.

Végezetül egy negyedik terület, a mozgóképszerűsítés, azaz az After Effects 4.0 újdonságait mutatták be. Itt ismét az integráció volt a jellemző; a szoros kapcsolat a többi Adobe termékkel. Rétegekben elhelyezett,



Az Acrobat 4.0 egyik új szolgáltatása a weboldalak PDF formára alakítása, példánkban néhány kiemelési, megjegyzés-hozzákapcsolási lehetőséggel

előkészített objektumokat az animáció lépéseiként veheti át a társprogramokból az After Effects. Kiigazító rétegekkel lehet látványosabbá tenni az egyes fázisokat; a gyorsabb elkészítés érdekében a memóriába is elkészíthető a nézet, nemcsak a méretelemre.

H. L.

Online-Eximbank szerződés

Szoftverimplementációs szerződést írt alá a Magyar Export-Import Bank Rt. és az Online Informatikai Rt. A 2000. évvel kapcsolatos kockázatkezelési program keretében megvalósuló informatikai beruházás során az Eximbank integrált informatikai rendszere az Online Rt. által fejlesztett BOSS szoftver lesz. Az Online a megbízást pályázaton nyerte, ezen részt vett az összes jelentős hazai banki megoldásszállító. A rendszer tartalmazza a forint- és devizaszámla-vezetési, az integrált főkönyvi, a pénz- és tékepiaci műveleteket támogató, az értékpapír-kereskedelmi, valamint a pénzforgalmi csatoló modulokat, az Eximbank speciális tevékenységéhez igazítva. Az Eximbank a szoftver telepítésétől az üzemeltetésre szabott, teljes körű funkcionalitás mellett azt várja, hogy a BOSS meg-

könyítse a napi munka során az integrált működést és a banki műveletek elvégzését. A telepítés két ütemben valósul meg, az első fázisba sorolt modulok üzemi használata 1999. október elején kezdődik, míg a teljes projekt 1999 decemberében zárul.

Az Online Rt. által fejlesztett banki alkalmazások – a BOSS integrált banki rendszer és az IDVR devizaszámla-vezető és valutaforgalmazó rendszer, illetve ezek egyes moduljai – 8 magyarországi hitelintézet több száz kilencteljesítésén, vagyis az összes magyarországi bankfiók közel 10 százaléknál működnek – közöttük, egy idén januárban aláírt szerződés alapján, az ABN-Amro bank 70 fiókjában. Ez az arány 2000 folyamán várhatóan megduplázódik.

M. A.

KTI NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”
Tel.: (06-20) 9333-KTI (9333-584) Fax: 318-6813
Mail: ktinet@mail.inext.hu Web: www.ktinet.hu

ISO 9002

ÚJDONSÁGOK

- 8 portos 10/100Base switch; optikai opció
- 8 portos 10/100Base HUB; stackelhető
- 16 portos 10/100Base HUB; stackelhető
- 24 portos 10/100Base HUB; stackelhető
- 24 portos WEB/SNMP menedzselhető 10/100Base HUB

100Base STP/optika médiumkonverter
100Base STP/optika médiumkonverter; monomódusú
100Base STP/optika médiumkonverter; monomódusú

100Base-FX, 2 km, ST, PCI Digital; multimódusú kártya
100Base-FX, 2 km, SC, PCI Digital; multimódusú kártya
100Base-FX, 15 km, SC, PCI Digital; multimódusú kártya

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

18045

Storage System

YAMAHA

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi distributora

Újdonság! YAMAHA CRW4416S CD-író PCI SCSI controller kártyával!
(4x write/4x rewrite/16x read)
Web: 30.30.2000 hotline: 06.40.11.11
Variable in Packet Writing
Model: CD 1.0 SW + WinMacCD 1.0 SW

Raktár! 4X újírásra is képes CD-író! YAMAHA CRW4416E
(4x write/4x rewrite/16x read)
Web: 30.30.2000 hotline: 06.40.11.11
Variable in Packet Writing
Model: CD 1.0 SW + WinMacCD 1.0 SW

Raktár! Parallel portos CD-írók, 2clcik DUO-PORT házban
SCSI is parallel portos kártya
SCSI is IDE meghajtók

Újdonság! YAMAHA és RICOH szoftverekkel újított CD-írók!
KÖZBEN: 2000. évi MITSUBISI 700000 forint CD-íróval akció!

Storage System Kft.
1051 Budapest
Városmarty tér 1. IV. 412.
Tel: 266-1717 Fax: 266-1292
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

18027

Mi, humánok



Nem, az olvasó jól olvasta, tényleg az van odaírva, hogy humánok. Humán: így mondja a „Jövőképek az információs társadalomról” című előadás-sorozat egyik előadója az Info '99-en, világosan egy férfiről, a kivetített képen.

Ez talán csak elsőre furcsa; hiszen munkás, tűzoltó, dedős, mind melléknév-ként kezdte. De mi lehet az a közeg, amelyben a humán mellől a használatban lekopik a résztvevő, a szereplő (mellesleg ezek is mind melléknév voltak valaha)?

Az előadó a mesterséges intelligencia evolúciójáról beszélt. A több mint ötvenéves történelem áttekintése után a jelenről; arról, hogy a számítógép elembéricsül. Már nem kell billentyűzetet át érintkezni vele (a beszédből írott szöveget előállító technológiáról, az IBM ViaVoice-áról mi is írtunk itt, a lapban), sőt némi előzetes tanítás után a számítógép a mi hangunkon olvashat fel szövegeket (vagy beszélhet velünk telefonon). Egér sem kell: mutogathatunk a gépek kézzel is, mert az alakfelismerés (vagyis inkább a mozgó élek felismerése) már idáig jutott: a gép emberi segítség nélkül, valós időben kirajtolja az átgálo kéz kontúrjait.

A mesterséges intelligencia kutatói az idegrendszert, az agyat veszik mintának, és leleményeket az agyba ültetnek: ha a születésétől fogva vak gyerek agyát egy a szembe ültetett lapka jeleivel gerjesztik – nem is feltétlenül az agykéreg látsáért felelős tájékán –, akkor ez az agy egy idő után megtanul látni.

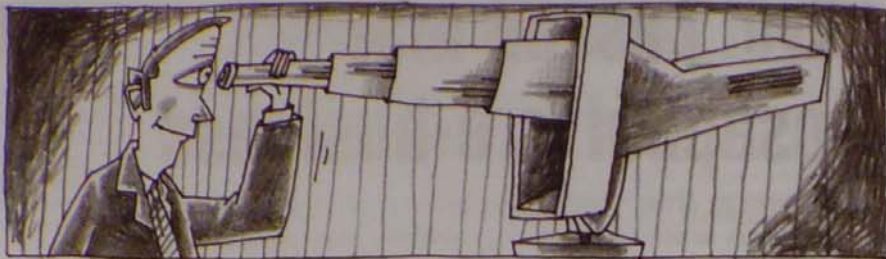
Közelebb kerül egymáshoz ember és gép. De nem világos, hogyan. A gépek elbújnak majd a környezetben, észrevétlenül működnek együtt velünk, ahogyan azt egy-két évvel ezelőtt Vergnes úr, a Microsoft európai elnöke jósolta, vagy bevallottan jelen lesznek, részévé válnak környezetünknek, velünk többé-kevésbé összefonódva, s talán gyorsabb evolúciótól hajrva, mint mi magunk.

S ha csakugyan így lesz, hogyan alkalmazkodunk majd hozzájuk? A számítógéppel való kommunikációt ma talán még tekinthetjük egy másik ember intelligenciájával való találkozásnak, ha a programokat az alkotójuk intelligenciájának lenyomataként fogjuk fel. Furcsa módon ez megkönnyíti az ember dolgát, ahogyan némely természetkutató is könnyebben boldogul, ha intelligenciát gondolhat el a természet mozgatójának. De sikerül-e majd ugyanez, ha a gép – még oly közelgőben is – letagadhatatlanul, önállósultan gép lesz? Vagy majd sikerül annak, aki gyermekként természetesen fogadta el ezt, s nem sikerül annak, aki csak felnőtt korában találkozik vele? Hogyan és mit kell tanulni ahhoz, hogy ennek a 10 évvel ezelőttnél jóval megrendültebb rendszerváltozásnak minél kevesebb áldozata, számkivetetteje legyen?

Az előadás-sorozat egy másik, szociológus előadója azt firtatta, hogy vajon milyen hatást lesznek a közeljövő informatikájának a magyar társadalomban. Tisztezőt egyet s más, például azt, hogy az információs társadalomig való eljutásra a nemzeti össztermék növekedésének 2-3-szorosát kell fordítani – kevesebbel lemaradunk, több meg nem térül meg –; hogy az információs társadalomba való eljutást némely országban – például Finnországban – nem is az informatikai lobby hajtja, hanem az egész társadalmat átható folyamatok. Az sem olyan egyszerű, fejtegette, hogy előtűnik ott az egyértelműen fejlett Nyugat, mert a nyugat-európai országok is vagy hatféle osztályba sorolhatók. Az előrehaladáshoz nemcsak pénz kell, hanem például technológiaszemleges szabályozás, mert a technológiák „kiszaladnak” a szabályozás alól; elég, ha az analóg ádások frekvenciaszabályozását vesszük: értelmetlenül válik, mielőtt elkezdődik a digitális televíziózás. És a tartalom befolyásolásának nem biztos, hogy a titús a legmegfelelőbb módja: érdemes lehet a negatívnak ítélt, de mégsem beírt tartalmat – az Egyesült Államok egykori főbörőjének, Brundage-nek a tanácsát követve – sokkal bőségesebb pozitív tartalommal körülbástyázni. Másfelől a tartalom gazdasági kérdés lehet; lehet, hogy eleve nem (csak) magyarul kell tartalmat (például internetes, webes tartalmat) előállítani, mert csak magyarul nem állna meg a lábán gazdaságilag. Végül egy különös dologra is felhívta a figyelmünket: arra, hogy ha az ember egyedül lép kapcsolatba egy géppel, háttal, akkor olyan rejtett óhajai is felszínre kerülhetnek, amilyenek mások társaságában talán soha; és hogy ez a jelenség nem feltétlenül merül ki az erotikában.

Azért persze nem árt részen lenni, felkészülni. Isletelni. Humán ágens, humán intelligencia; humán ember.

Seres Iván



Ötéves együttműködés

Hosszú távú, 2004. december 31-ig szóló megállapodást írt alá április 22-én a Siemens Rt. részéről Hentényi Péter elnök-vezérigazgató és Beke-Martos Gábor, a Siemens Telefontyár vezérigazgatója, valamint a Budapesti Műszaki Egyetem részéről Detrekői Akos rektor és Pap László, a Villamosmérnöki és Informatikai Kar dékánja. Az együttműködés kereteit szabályozó dokumentumot évenként konkrét, az aktuális feladatokhoz kapcsolódó szerződés egészítik ki.

A Siemens támogatási stratégiájában kiemelt szerepet kap a kutatás és az oktatás, s mivel a társaság szakembereitől várja a gerincét a BME adja, az első számú támogató a Műegyetem. Kisebb értékű se-

gítségét más felsőoktatási intézményeknek – például a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemnek, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolának, a Pénzügyi és Számviteli Főiskolának – is nyújtanak. Bár a Siemens K+F tevékenységét döntően saját szakembereire alapozza, kutatóintézetekkel, így például a KFKI-val és az MTA SZTAKI-val is kapcsolatban állnak. Ezek az együttműködések azonban nem kizárólag K+F-re vonatkoznak.

A hosszú távú keretmegállapodás nem tartalmaz konkrét összegeket, ellenben célul tűzi ki a BME igényeihez igazodó, pénzzel, eszközzel és egyéb módon támogandó témák felkutatását. 1999-ben központi szerephez jut az Európai

Unió keretén belül zajló ELISA program, ebben a BME Híradástechnikai Tanszéke a fővállalkozó Siemens alvállalkozójaként 40 millió forintot összeget használhat fel megadott kutatási célra. Az idei együttműködés egy másik támogatási formája a Siemens-díj. A pályázók kutatási eredményekkel, doktránduszi munkákkal, valamint diplomamunkákkal érdekelhetik ki. A Siemens és a BME keresi az együttműködés további témáit. Új lehetőségek merültek fel többek között a környezetvédelem kérdése.

A Budapesti Műszaki Egyetem közvetlenül és alapítványokon keresztül 1999-ben több 100 millió forintos támogatáshoz jut.

M. J.

Egyetemi ATM

Április 20-án mutatták be az újságíróknak a Budapesti Műszaki Egyetem és az Eötvös Lóránd Tudományegyetem épületeit összekapcsoló informatikai rendszert.

Megvalósítására 1998 elején az ELTE-BME Beruházási Iroda megbízásából a '96 Kft. írta ki a pályázatot, ezt a Compaq Magyarország Kft. nyerte.

A teljes rendszer a következő, önálló alrendszereket tartalmazza:

- ♦ optikai kábelhálózat az épületek között, 155 megabit/másodperc (STM1/OC3) sebességű ATM hálózat számára;
- ♦ koaxiális kábelhálózat az épületek között;
- ♦ mikrohullámú összeköttetés az ELTE Északi Tömb és a BME R épület között;
- ♦ 2 megabit/másodperc sebességű trónk a telefonközpontok között;
- ♦ 400 megahertzes URH személyi hívó rendszer az épületek között;

Az épületeken belüli hálózatokat összekapcsoló optikai gerinc most az ELTE Északi Tömböt és a BME-ELTE Informatikai Épületet köti össze, és a Déli Tömb elhelyezkedésével egy gyűrűt alkot majd. Ehhez sugár elrendezésben csatlakozik a többi kisebb épület, a redundáns optikai kábelhálózat teljes hossza 100 kilométer felett van.

Az ATM hálózatot felügyelő Egységes Felügyeleti- és Kommunikációs Rendszerek (az EFKR-nek) része a felügyeleti és az informatikai alrendszer. A felügyeleti rendszerhez tartozik például a biztonsági rendszer vagy az energetikai ellátást felügyelő rendszer, illetve a telefon-alrendszer. Ez utóbbi segítségével az egyetem területén belüli telefonálás díjmentes. Az informatikai alrendszer továbbítja az adatokat kívül a kétirányú kábeltelevíziós csatornák jeleit is.

A Compaq 14 alvállalkozó (Synergion, Merlin Gerin, Suter, Quinttrade, Interton, Ericsson, Lucent, Otis, Siemens, Totaltel, SCI Network, Radiant, BCN, ScadaSys) bevonásával valósította meg a több százmillió forintos beruházást, Közép-Európa legnagyobb egyetemi ATM hálózatát. A sajtótájékoztatón több alvállalkozó cég képviselője mutatta be röviden elvégzett munkájuk eredményét.

A rendezvényen írta alá Beck György, a Compaq Magyarország vezérigazgatója és Detrekői Akos, a BME rektora azt a három évre szóló megállapodást, amelynek a keretében a Compaq évi 15 millió forinttal támogatja a BME informatikai központját.

Cs. S.

Véget ért az Info '99

Április 27-30. között, az Ifábo hagyományainak szakmai folytatásaként, de megújult szervezővel – a Hungexpo egyedüli vállalkozásában – Info '99 néven rendezték meg a kőbányai vásárvárosban a tavaszi informatikai kiállítást. Az eddigiekkel kissé szűkebb témaválasztással 330 kiállító jelent meg, akik 13 ezer négyzetméter kötötték le az A és a D pavilonban. A kiállítást Katona Kálmán, a KHVM minisztere nyitotta meg, aki elsőként a kapcsolódó konferenciaprogramot emelte ki. Majd általánosabb kérdésekre átvéve bejelentette, hogy megkezdődött az egységes távközlési törvény kidolgozása, amely már magában foglalja az informatikasabályozás kérdéseit is. Ugyanakkor kiemelten kell foglalkozni annak a veszélynek a megelőzésével, amelynek jelei már mutatkoznak, és amely a társadalom információban gazdag, illetve információban szegény csoportokra való szétszakadását jelentené. Végül vizsdatérve a konferenciaprogramra, két témát ajánlott a hallgatóság figyelmébe: az elektronikus kereskedelemmel, illetve az információk közelművekkel foglalkozó előadásokat tartva különösen fontosnak.

A hét kérdése
www.szamitastechnika.hu

Mi van a logóháttérben?
az Ön számítási
és logó háttér

HÍREK

Az 58 millió francia több mint 20 százalékának van már mobiltelefonja; az előfizetők száma csak a legutóbbi negyedévben 1,3 millióval nőtt – derül ki a francia távközlési felügyeleti hatóság jelentéséből. Három nagy szolgáltató van a színen: a France Télécom a piac mintegy fele (6,2 millió előfizető); a Cegetel 4,8 millió ügyfele a piac 37 százalékát jelenti, és a legkisebb, a Bouygues Telecom, 1,6 millió előfizetővel (13 százalékkal). Ugyanakkor a növekedési arányt tekintve pontosan fordított sorrend figyelhető meg. A Bouygues az 1998. október óta eltelt fél év alatt nem kevesebb, mint 65 százalékkal növelte előfizetői bázisát; ez a Cegetelnek ugyanennyi idő alatt csak 37 százalékkal, a France Telecomnak pedig 36 százalékkal sikerült.

Szélessávú, műholdas internet-elérést szándékozik nyújtani az európai felhasználóknak két luxemburgi székhelyű társaság. A Europe Online Networks és az Astra műholdas rendszert üzemeltető SES-Astra fogott össze a szolgáltatás érdekében; ezt már május közepén szeretnék beindítani számítógépekhez, és valamivel később televízióhoz csatlakoztatott interneteszközökhöz is. Az internetet a Sky szolgáltatást interneteszközöknek kínálja majd a Europe Online, ők pedig továbbértékesítik azt előfizetőiknek. A végfelhasználóknak a szolgáltatás igénybevételéhez szükségük lesz egy műholdas PC-kártyára vagy digitális lévekonverterre – ezeknek meg kell felelniük a DVB és az MPEG 2 szabványoknak –, és kell egy kísérleti Astra parabolaantenna is.

Összesen több mint 100 digitális televízió-, rádió-, internet- és multimédiás szolgáltatást lehet majd igénybe venni. Elsődleges felhasználóként arra a több mint 70 millió európaire számítanak, akik kábeltévével vagy egyedi antennával fogadják az Astra által közvetített adásokat.

Előnye a műholdas kapcsolatnak az ISDN-t is jócskán meghaladó sebessége, hátránya viszont, hogy a műholdak többsége egyelőre nem alkalmas kétféle irányú kommunikációra. Az Astra jelenleg dolgozik a rendszer kétféle irányúságán, ez várhatóan 2000-ben fejlesződik be.

Az Infonet tulajdonába megy át az AT&T-Unisource Communications Services (AUCS) üzleti tevékenysége és a cég értéke, beleértve a WorldPartners távközlési konzorciumhoz fűződő viszonyát. Minderrel a Unisource-szal állapodott meg az Infonet. Pénzügyi részleteket nem közölték a szerződésről, s ezt a részvényeseken kívül még az amerikai és európai illetékeseknek is jóvá kell hagyniuk. A felvásárlás révén az Infonet arra számít, hogy a világ multinacionális cégeinek több mint a fele veszi majd igénybe globális kommunikációs szolgáltatásait.

Az AT&T és a Unisource közös tulajdonában lévő AUCS nemzetközi internet-, hang-, adat- és üzenetkezelő szolgáltatásokat nyújt, főleg amerikai és európai székhelyű multinacionális cégeknek.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Kelet-Magyarországra menne a Nokia Számok és tervek

1999 első negyedévében 55 százalékkal növelte nettó eladásait a tavalyi év hasonló időszakához képest a Nokia, s ezáltal elérte a 3870 millió eurót. A legnagyobb mértékben – több mint 90 százalékkal – a Nokia Mobile Phones értékesítési növekedtek, a hálózati infrastruktúrával foglalkozó Nokia Telecommunications bevételei számadatai 25 százalékkal múlták fölül 1998 első három hónapjának értékeit. A vállalatcsoport üzemi nyeresége az első negyedévben 768 millió euróra rúgott, s ez 97 százalékos növekedésnek felel meg 1998 hasonló időszakához képest.

Március végén a Nokia világvisszonylatban mintegy 47 500 alkalmazottat foglalkoztatott. A magyarországi személyzet létszáma jelenleg 1700-1800, év végére a létszám várhatóan eléri a 2500-at. *Kari Lahtinen*, a Nokia Telecommunications Kft. ügyvezető igazgatója a folyamatban lévő DCS 1800-as tender kapcsán elmondta, hogy komoly beruházásokra készülnek Magyarországon abban az esetben, ha a harmadik szolgáltatónak a Nokia hálózati infrastruktúrájára esik a választása. A közelmúltban egy roadshow keretében már felkeresték Békéscsabát, Debrecent, Egert és Nyíregyházát, s megpróbálták fel-

mutatni azokat a cégeket, amelyek beszállítói, együttműködő partnerei lehetnének a Nokiának a DCS 1800-as projekt kapcsán. A hosszú távú tervek között szerepel egy



lengetni azokat a cégeket, amelyek beszállítói, együttműködő partnerei lehetnének a Nokiának a DCS 1800-as projekt kapcsán. A hosszú távú tervek között szerepel egy

mutatni azokat a cégeket, amelyek beszállítói, együttműködő partnerei lehetnének a Nokiának a DCS 1800-as projekt kapcsán. A hosszú távú tervek között szerepel egy

Gyártói támogatás a felsőoktatásnak

Támogatási szerződést kötött április 20-án a Nokia és a Budapesti Műszaki Egyetem. A megállapodás értelmében 1999-ben a Nokia 10 millió forinttal segíti a BME Informatikai Központ IT-laboratóriumának tevékenységét. A Nokia 1998 májusában 7 magyarországi műszaki felsőoktatási intézményvel, köztük a BME-vel kötött együttműködési keretmegállapodást, amelynek értelmében egyedi jelleggel, az oktatási eszközök beszerzésének támogatásával nyújt segítséget. A tavalyi, ugyancsak 10 millió forintból a Műegyetem 20 Gateway ALR E3200 Pentium II munkaállomást vásárolt.

A Nokia tavaly 20 millió forintot meghaladó összeggel támogat-

debreceni kutató-fejlesztő központ létesítése, továbbá egy nyíregyházi oktatóközpont kialakítása. Ezek az elképzelések szintén a DCS-projekt sikeréhez kötődtek, hangsúlyozta Lahtinen. Mint DCS 1800-as infrastruktúra-szállítók egyébként kutszrakész megoldásban gondolkodnak. Számításaik szerint az elkövetkező 5 évben pár 100 millió euróra tehető a beruházás költségei.

M. J.

ta a magyar felsőoktatást, hallottuk *Élő Gábor*tól, a Nokia magyarországi kutatóközpontjának, valamint vezetőnkülkü szoftvermegoldásokkal foglalkozó részlegének vezetőjétől.

A szerződés aláírásával egy időben adták át azt a 10 ösztöndíjat, amelyet a Nokia egy országos program keretében hirdetett meg nappali tagozatos főiskolai és egyetemi hallgatók, valamint kisdoktori (PhD) fokozatra készülők számára. A nyerteseknek a Nokia 1999-ben havi 25-32 000 forint összegű ösztöndíjat juttat, valamint lehetőséget biztosít arra, hogy az elméleti felkészülés mellett a Nokiánál gyakorlati ismeretekre is szert tehessenek.

M. J.

Elindult a Novacom Távlati tervek az elektromos hálózattal

Két ügyféllel, valamint 12 hang- és adatátviteli, továbbá a hangot és az adatokat integráltan továbbító termékkel megkezdte kereskedelmi szolgáltatását a Novacom. Az alternatív távközlési szolgáltatói szerepre készülő társaságot 1997 novemberében a németországi RWE csoport távközlési üzletága, az RWE Telliance, a szintén német Telecommunications Südwest, valamint a Budapesti Elektromos Művek (ELMÜ) alapította. Az RWE 73 milliárd márkás árbevételével 1998-ban a németországi vállalatok rangsorában az ötödik helyet foglalta el. Magyarországi befektetéseivel meghaladják az 1 milliárd márkát.

A Novacom a Nortel, illetve a Kapsch hardver- és szoftvertechnológiáját alkalmazza. *Jobbágy Dénes* vezérigazgató elmondta, hogy az elkövetkező években több száz millió márkát fektetnek a hálózat fejlesztésébe. Jelenleg egy budapesti optikai gyűrnő tudnak szolgáltatást nyújtani, miskolci leágazással. A hálózat fokozatosan bővül, először a főváros északi és déli környékére, majd egészen Salgótarjánig vezeték az optikai szálakat és építik ki a multimédiás csomópontokat. Jövőre Győr, majd 1999-ben és 2000-ben Debrecen, Pécs és Szeged bekapcsolása szerepel a tervek között.

A Novacom első, főként ISDN, ATM és SDH alapú szolgáltatásait a nagyvállalati szektornak és a több telephellyel rendelkező cégeknek fejlesztette ki. A palettán szerepel például a GigaConnect.SDH nevű szolgáltatás, amely 622 megabit/másodperc sebességű átvitelt tesz

lehetővé. A Novacom első ügyfelei az ELMÜ és az EMÁSZ. Az ELMÜ teljes körű adat- és hangátviteli szolgáltatást vesz igénybe. Legnagyobb telephelyei között ATM alapú kapcsolatokat építettek ki. A hálózat lehetővé teszi, hogy az ATM-et elviegék a munkahelyekig. A másik felhasználó, az EMÁSZ az ELMÜ-vel közös számlázási rendszerhez veszi igénybe a Novacom szolgáltatását. A Budapest és Miskolcon lévő központi számítógépek a Novacom 155 megabit/másodperc ATM alapú összeköttetésén kommunikálnak.

A Novacom távlati tervei között szerepel, hogy az elektromos hálózaton nyújt majd hang- és adatátviteli szolgáltatásokat. A Nortel szakemberei kifejlesztettek egy olyan megoldást, amelynek segítségével 1 megabit/másodperc hozzáférést lehet kialakítani a 230 voltos hálózaton. Az eszköz már rendelkezésre áll, de egyelőre hiányzik az árak csökkentését eredményező tömegtermelés. Az RWE saját energetikai szolgáltatási területén már tervezi a Nortel PowerLine technológiájának alkalmazását.

Mallász Judit

(CW-SZI Online)

Meghatározó AH-részesedés az Eurotelben Döntés a tőkeemelésről

A várakozásnak megfelelően április 26-i közgyűlésén pozitív döntést hozott az Antenna Hungária (AH) igazgatósága a társaság tőkeemeléséről. A többségi tulajdonos ÁPV Rt. márciusban jelezte, hogy idén 3, a jövő év elején pedig 3,5 milliárd forinttal kívánja emelni az AH alapitőjét. A jelenlegi döntés értelmében 900,9 millió forint névértékű, mintegy 3 milliárd forint kibocsátási értékű zártkörű tőkeemelésre kerül sor. Az 1999. július 31-ig befolyó friss tőkét alapvetően távközlési célokra fordítják.

Az AH értékesítéseinek nettó árbevételére 1998-ban 25 százalékkal nőtt a megelőző évi értékehez képest. Az adózás előtti eredmény 1997-hez viszonyítva 21 százalékos vis-

száesést mutatott. Beruházásokra a társaság tavaly összesen 4,9 milliárd forintot fordított. Mivel idén a korábbi évek nagy beruházásainak hatása megjelenik a költségoldalán, ismét az előző évinél kevesebb adózás előtti eredmény várható. Ennek ellenére az értékesítés nettó árbevételét várhatóan az inflációt meghaladó mértékben nő. A múlt év beruházásából kiemelendő az országos transzportművelet átadása; ehhez a felhordóhálózat pont-multipont kapcsolatainak létesítése idői feladat.

A közgyűlés elfogadta az AH szervezeti átalakítását. Ennek értelmében június 1-jétől szétválják a többszörös és a távközlési üzletág, majd augusztus 1-jétől megszűnnek a területi igazgatóságok; a jövőben

országos szervizhálózatként működnek. Az AH tervei szerint a szervizközpontok nem csak saját célra, hanem más társaságoknak is kínálják majd szolgáltatásaikat.

Az üzleti kommunikációs szolgáltatásokra való felkészülés részeként az AH kivásárolta a közel 1 milliárd forint alapitőjű Eurotel Rt.-ből a 14,2 százalékos részvénypakettel rendelkező System Investment Telecommunication Kft.-t. Az ügylet révén az AH 64,5 százalékos tulajdonrészhez jutott a 170 kilométeres optikai hálózatot üzemeltető társaságban. A fennmaradó részt a Tel-Sys Kft. birtokolja. Az Eurotel hálózata jelenleg a bankközi zsróforgalmat bonyolítja.

M. J.

Összeolvad a Telecom Italia és a Deutsche Telekom

Nem minden a méret

Előző számunk címlapján még csak arról adhattunk hírt, hogy április 20-án a Telecom Italia (TI) igazgatótanácsa elfogadta a Deutsche Telekommal (DT) létrejövő „szoros üzleti együttműködés” előzetes tervét. Azóta bizonyossá vált, hogy fúzióra lép a DT és az olasz távközlési társaság, mint ahogyan az is, hogy egyenrangú felek házasságáról van szó. A frigyől létrejön a világ második legnagyobb távközlési szolgáltatója: az első változatlanul a japán Nippon Telephone & Telegraph (NTT).

Nem minden a méret – előgeztük meg a telekommunikáció legfrissebb bombahírnek rövid értékelését a cikk címében. Azok számára azonban, akik nem szívesen szakadnak el a méretkultuszról, ismeretünk néhány valóban „méretes” számot. Az 1997-es forgalmi adatokat alapul véve, a német és az olasz cég egyesítése révén létrejövő új vállalat összesített bevétele megközelíti majd a 62,3 milliárd dollárt.

Korábban már több alkalommal is beszámoltunk az előzményekről. Akik nyomon követték híradásainkat, azok pontosan tudják, hogy ezzel a lépéssel a Telecom Italia sikeresen elhárította az Olivetti ellenes felvásárlási szándékát. Ezzel kapcsolatosan hadt álljon itt egy újabb megzám: az Olivetti nem kevesebb, mint 117 milliárd olasz lírát (áprilisi árfolyamon: hozzávetőleg 65 milliárd amerikai dollárt) kínált fel a Telecom Italiát, részben készpénzben, részben pedig részvényeserés tranzakció formájában.

Ma már tudjuk, hogy a részvényesere a Telecom Italia, illetve a Deutsche Telekom értékpapírjainak tulajdonosait érinti. Az április 22-én aláírt megállapodás értelmében a Telecom Italia részvényesei három TI-részvényért cserébe kapnak egy értékpapírt az újonnan létrejövő cégtől, míg a DT kis- és nagybefektetői egy az egyben válthatják át meglévő Deutsche Telekom-részvényeiket. A *The Wall Street Journal* című lap közlése szerint lapzártakor 12,03 euró (körülbelül 12,77 dollár) ér egy Telecom Italia-papírt, így azt mondhatjuk, hogy megközelítőleg 82 milliárd dolláros értéket kötetett a fúzió. Ami az új vállalat által kibocsátandó részvényeket illeti, kezdetben a frankfurti, a milánói és a New York-i tőzsdéken fogják jegyezni őket.

A Telecom Italia és a mesebeli herceg

Tíz nappal a mindkét társaság számára sorsdöntő megállapodás előtt Philip Willan, az IDG News Service római tudósítójával még arról beszélgettünk, hogy a Telecom Italia keresi a „mesebeli herceget”, azt a céget, amelyik megmenti őt az Olivetti SpA ellenséges felvásárlási ajánlatától.

Először a társaság közgyűlése próbált meg kigondolni valami használható megoldást, de Willan szerint még így együtt sem mentek sokra a tulajdonosok. A Torinóban megrendezett közgyűlésen a részvényeseknek mindössze 22,3 százaléka jelent meg, így nem lehetett szavazást tartani egy esetleges részvény-visszavásárlási tranzakciónál. Az új olasz felvásárlási törvény



Tormod Hermansen, a Telenor vezérigazgatója

(Fotó: IDGNS Image Bank)

ugyanis úgy rendelkezik, hogy mindenféle, a cég érdekeit védő stratégiai lépés csak akkor tehető meg ténylegesen, ha a tulajdonosoknak legkevesebb 30 százaléka az áldását adja rá.

Ugyancsak Willantól tudtuk meg, hogy április 14-én Londonba készült Franco Bernabe, a Telecom Italia vezérigazgatója – tárgyalni a British Telecom (BT) vezetőivel a gyors segélynyújtásról. Ezek szerint akkor még egyáltalán nem tartották kizártnak, hogy a BT, sőt más források szerint a Cable & Wireless lesz a megmentő lovas.

Marina Marchetti, a Telecom Italia szövívődjé rosszindulatú híresztelésnek nevezte a tervezett londoni látogatás híreit; annyit azonban már akkor is megerősített, hogy Bernabe mindent elkövet azért, hogy „alternatív megoldást” találjon az Olivetti ajánlatával szemben. Ugyanebben az időben szinte valamennyi tekintélyes európai és egyesült államokbeli üzleti lap arról írt, hogy az olasz távközlési vállalat többeket is kiszemelt a megmentő szerepére, többek között a Deutsche Telekomot.

Marco Opirari, a milánói Centro SIM bróker cég vezető elemzőjét cseppet sem lepte meg, hogy nem sikerült védelmi stratégiát alkotni a torinói közgyűlésen. Opirari szerint a vállalat jelenlegi részvénystruktúrája mellett gigantikus feladatnak számít megszerezni a szavazatok 30 százalékát, következésképpen a lehetetlenséggel határos megfelelni a jelenleg érvényben lévő jogi követelményeknek.

A Centro SIM munkatársa egy jó nevű nemzetközi szövetségben látta az egyedül üdvözítő megoldást. Opirari nem csinált titkot abból, hogy határozottan és mindegyikről a British Telecomra gondol. „Jók a számaik, nincsenek eladósodva, már csak azon múlik,

hogy érdekl-e őket a dolog” – nyilatkozta az elemző jó tíz nappal a Deutsche Telekommal való összeolvadás bejelentése előtt.

Mi lesz, ha...?

Úgy vélem, kár tovább időzni a „Mi lett volna, ha...?” történetnél, ehelyett lássuk inkább, hogy mi lesz? Múlt heti lapszámunkban egyetlen mondat erejéig már említést tettünk arról, hogy ki mindenkinek kell még áldását adnia a Telecom Italia és a Deutsche Telekom fúziójára.

Egyáltalán nem hanyagolható el például az a szempont, hogy a DT jelenleg 72 százalék erejéig a német kormány tulajdonában van. Bonn szándékairól egyelőre csak annyit tudni, hogy április elején megjelent egy sajtónyilatkozat; ennek értelmében nem áll szándékukban részt venni a küszöbön álló tőkeemelésben. Mint ismeretes, júniusban 286,3 millió új részvény kibocsátását tervezi a társaság.

A Telecom Italia egyik, magát megnevezni nem kívánó szövívője azt nyilatkozta hírszolgálatunk párizsi irodafőnökének, hogy egyelőre várakozó álláspontban vannak, és fogalmuk sincs, milyen konkrét terve vannak a német kormányának a Deutsche Telekomban birtokolt tekintélyes tulajdonhányadával kapcsolatban.

Azért az olasz kormányának is lesz némi beleszólása a TI-DT ügyletbe: jöllehet csak 3,4 százalékos részesedéssel rendelkezik, ez a hányad

tették szövé, hogy sokallják a Deutsche Telekom adóssággállományát, mások viszont azt kifogásolják, hogy a helyi szakszervezetek képviselhetik magukat az igazgatótanácsban.

Silvio Berlusconi, a Forza Italia



Ebben az irodában készülnek a francia kormány sajtónyilatkozatai

(Fotó: IDGNS Image Bank)

névű ellenzéki olasz párt vezetője több olasz hírtünyöskésnek is azt nyilatkozta: szó sincs arról, hogy „egyenlő” felek lépnek frigyre. Azal érvelt, hogy a Telecom Italia tulajdonosi szerkezete rendkívül fragmentált, míg a DT erős egységes tulajdonosmaggal rendelkezik. A német pénzügyminiszterium szövívője úgy nyilatkozott a *Handelsblatt* cí-

De Bonyt úgy tájékoztatták Brüsszelben, hogy elvileg (és jogszzerűen) nincs akadályja annak, hogy összeolvadjanak a nemzeti monopóliumot élvező mamutcégek. Ismét csak név nélkül tolmácsolhatjuk azoknak a brit és német EU-tisztviselőnek a véleményét, akik azt mondják: hagyni kell, hogy a nemzetközi piac törvényei érvényesüljenek. A nemzeti határokat átlépő fúziók egyre gyakoribbak lesznek; mindez természetes következménye annak, hogy az Európai Unió egységes piaci entitást jelent. „Ha más távközlési társaságok is hasonlóképpen cselekednek Európában, miért épp a német-olasz házasságnak lenne akadály?” – mondta a nevében nem nevezhető német származású EU-tisztviselő.

Az Európai Bizottságot idén már megkereste egy másik európai páros is: a svéd Telia AB és a norvég Telenor AS. Ők is a Brüsszeli Bizottság jóváhagyására várnak, azzal a különbséggel, hogy a skandináv cégek esetében nem tőzsdén jegyzett társaságokról van szó.

Néhány szóra álljunk meg a svéd-norvég frigyne! A Telia és a Telenor már évek óta florótt egymással, azután január 20-án úgy döntöttek: összeolvadnak. Két dolgot is remélnek a fúziótól: egyrészt azt, hogy könnyebben veszik az akadályt a honti telekommunikációs piacokon dúló versenyben, másrészt együttes erővel sikeresebben szerepelhetnek a nemzetközi porondon.

E két cég bevallottan a méretre ment rá, ahogyan pestiesen monda-

(Folytatás a 36. oldalon)

Nemzetközi szolgáltatások részesedése néhány európai távközlési vállalat forgalmából (százalék)

| | |
|-------------------------------|------|
| Cable & Wireless | 42,8 |
| Swisscom | 20,0 |
| OTE | 20,0 |
| Rostelecom | 15,8 |
| Portugal Telecom | 15,4 |
| Telecom Eireann | 15,0 |
| Polish Telecommunications Co. | 14,4 |
| Deutsche Telekom | 13,9 |
| KPN | 13,5 |
| Belgacom | 13,3 |

(Forrás: Telecom Group)

pontosan elegendő ahhoz, hogy vitás kérdésekben kiszavazza a társaságot a neki nem tetsző döntésekből. Talán ezért is van az, hogy olasz kormánykörökben „aranyrészvényként” tartják számon ezt a bizonyos 3,4 százalékot.

Langymelegnek mondhatók az első politikai kommentárok, amelyek napvilágot láttak Olaszországban a két távközlési társaság összeolvadásáról. Az ellenérvek között olyan kijelentések szerepelnek, hogy ez az üzlet egyedül és csakis a német nagyvállalatnak kedvez. Többen azt

mű napilapnak, hogy levelben értesítették az olaszországi társaságoktól: nem áll szándékukban bármilyen módon beavatkozni az újonnan létrejövő vállalat struktúrájába és üzleti működésébe.

Úgrásra készen áll az EU

Az üzleti mindennapokból tudjuk, hogy amikor egy-egy nagyszabású üzletkötés már megjárt minden lehetséges főbőrlítő fórumot, akkor még hátravan az Európai Unió, pontosabban az Európai Bizottság jóvá-

HÍREK

Komoly előretörést tervez az adatközpontok terén a következő 12 hónapban a Compaq az Alpha köré épülő stratégiával, felhasználva azokat a technológiákat, amelyek a Digital és a Tandem felvásárlásával kerültek a birtokába. A cég már a következő negyedévben bemutatja első olyan Alpha kiszolgálót, amelyeknek közösek az alkatrészei és a rendszerszerveleti architektúrájuk a jelenlegi Intel processzoros ProLiant kiszolgálókkal. A vegyes környezetet – Alpha- és Intel-gépeket – felügyelő rendszergazdák számára óriási jelentőségű a közös infrastruktúra. Az első két- és négyprocesszoros kiszolgálók megjelentetése után a Compaq figyelmét a csúcskategória felé fordítja, és az adatközpont alkalmazások számára kínál Alpha kiszolgálókat. A Wildfire névre keresztelt, 16, 32, 64 és a későbbiekben 120 processzoros számítógépek erőforrása a 800 megahertzes EV67 Alpha processzor lesz, céljuk pedig az, hogy közvetlen felügyeletű legyenek az IBM, a Sun és a HP rendszereinek. A Wildfire gépek operációs rendszere a nemrégiben bejelentett Tru64 Unix Version 5.0 lesz, amely több mint 100 processzort, 100 gigabájtnyi rendszermemóriát és 100 terabájt háttértárat tud kiszolgálni. Az EV67 lehetőséget ad több operációs rendszer futtatására egyazon számítógépen – egy eredetileg az OpenVMS számára kifejlesztett technológia segítségével. Az offenzíva kiterjed a háttértárra is: a Compaq átér egy modulárisabb, a Fibre Channelre épülő architektúrára.

Irható és újrairható CD-meghajtókat mutatott be az Imation; ezekhez olyan CD-lemezt is bemutatott, amely alkalmas a 8-szoros sebességű adatrögzítésre. A belső és külső változatban is kapható CD-R 8X Super Recorderhez olyan szoftvercsomagot is mellékelnek, amely egyszerűsíti a multimédiás rögzítést és archiválást. Az újrairást is kínáló CD-RW Super Recorder négyszeres sebességű felvételt és 20-szoros lejátszást kínál. Az Imation reméli, hogy az adathordozók terén megszerzett neve sikerhez segíti a gyorsan növekvő piacon, amelyen igen sok a kicsi, ismeretlen cég.

Két, az eddigieknél gyorsabb változattal bővítéi TX49 RISC processzorcsaládját a Toshiba. A 32 bites TMPR4955F és a 64 bites TMPR4956F 167 és 200 megahertzes változatban is kapható lesz, és első sorban a beágyazott megoldások piacára (mint például a lézerművelektől) kínálják majd. A 32 bites verzió a harmadik negyedévben, a 64 bites az év vége felé jelenik meg a piacon. Mindkét lapka olyan technológiára épül, amelyet a MIPS Technology fejlesztett ki, az elemi vonalvastagság 0,25 mikrométer. Áramfelvételük 1,8 watt, és bár ez több, mint az eddigi leggyorsabb 133 megahertzes processzor 1,2 wattja, viszont cserébe 170 százalékkal jobb grafikus teljesítményt nyújt. A Toshiba szerint a japán számítógéppiac magára találása növeli az igényt a perifériák iránt is, s ez segíthet keresletet támasztani az új lapkák iránt.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Főkapcsoló

Master Resetnek szoktam nevezni a rakoncátlanok gépek végső, áramtalanítás-sal való megtekezését: a főkapcsoló lekapcsolása a tapasztalat szerint akkor is hatásos, ha minden más (Ctrl+Alt+Del, Reset) már csütörtököt mondott. Az APC kitalálta ennek a Master Resetnek a távvezérelhető megfelelőjét, a MasterSwitchet. De nem rakoncátlanok masinához...

Ezt a szerkezetet a hálózati fogyasztás szabályozására találták ki. A szünetmentes tápegységek táplálják egy ideig a hozzájuk csatlakoztatott eszközöket, de túrés-határuk véges: vagy összerezognak, vagy lerázják magukról a legkevésbé fontos gépeket, hogy tovább tarthassák működésben a többi. Erre is fel lehet használni ezt a lapos, kis szürke dobozt, de akkor is határozottan közreműködhet, amikor kötött sorrend szerint kell be- és kikapcsolni a tápfeszültséget, természetesen

mint a főkapcsolón. A beállítás készíti fapados ugyan – karakteres felületű –, de könnyen kezelhető és egyértelmű. A menükben adott lehetőségek számkódos kiválasztása után – ehhez esetleg négy lépés is szükséges lehet – eljutunk a célig, azaz be- vagy kikapcsolhatjuk valamelyik csatlakozót a nyolekból, vagy meghatározhatjuk a nevét, meg a be-, illetve kikapcsolási késleltetését (1. kép). Késleltetési időnek a hat, illetve hét megadott időtartamot választhatjuk. Azt is megtehetjük, hogy egy csatlakozónak soha nem adunk táplálást, vagy éppen-séggel azonnal adunk neki, mi helyet a kapcsoló feszültség alá kerül. A kimeneti csatlakozók állapotát egy világító diódkból álló sor jelzi az előlapon (2. kép), rájuk pillantva tehát nyomban ellenőrizhetjük, ha vannak-e kapcsolva a csatlakozók, bár a program maga is kijelzi az aktuális helyzetet. A csatlakozó száma mellett ott áll a megadott név is, így

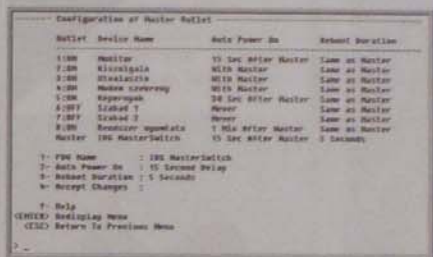
módon igen könnyen eldönthető, hogy például a rendszeryonlatot bekapcsolásához melyik kimeneti számot kell választanunk.

Ha hálózatra kapcsoljuk az egységet, akkor a soros vonalon beállított IP-címen bármelyik böngésző révén felvehetjük a kapcsolatot az egység-



kizárólag az alap karakterkészletet fogadja el. Ami a soros vonalon át beállítható, az beállítható itt is – csak figyelmesen kell átállítanunk a hálózati címet, mert a kilépés után már csak az új címen keresztül vehetjük fel a kapcsolatot a MasterSwitch-csel. Három internetes kapcsolatot tárolhatunk el: ez lehet például valamely csatlakozó eszköz lapja, vagy a másik egység elérési címe – ha több főkapcsolónk van. Az APC elérési lehetőségei megtalálhatók a lapon, így egyetlen kattintással eljuthatunk az APC-nek a MasterSwitchhez támogatást adó weboldalára, és azon a dokumentációk átböngészésével sok kérdésünkre választ kaphatunk.

Krizsán György



1. kép. A soros vonali kommunikáció egyik képernyője



2. kép. Elöl a kijelzők és az adatsatlakozók, hátul a tápcsatlakozók

sen a szükséges várakozási idők megtartásával.

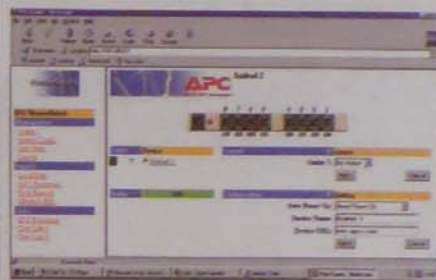
A dobozon nyolc kimeneti csatlakozót találunk, ezek egymástól függetlenül kapcsolhatók be és ki; a kapcsolást jelzők végzik. Egyegy ág 10 amperrel terhelhető, de az összes terhelhetőség is 10 amper csupán. Több lézerművelektől csatlakoztatásakor figyelni kell tehát az együttes összerhelési értékre. Természetesen a rendszert tápláló szünetmentes tápegység terhelhetősége is határt szabhat a csatlakoztatható fogyasztóknak.

A vezérlés fizikailag két helyről avatkozhat be a tápellátási viszonyokba: csavari érpáros Ethernet hálózati csatlakozón és soros kapun át. Hálózati megoldás esetén választhatunk a webes vagy az SNMP-felügyelet között. Amennyiben a kapcsolót nem tudjuk hálózatról felügyelni, marad a soros kapu. Ilyen esetben modemet is csatlakoztathatunk a soros illesztőhöz, és telefonvonalon keresztül küldhetjük a parancsokat. A legegyszerűbb persze az, ha a kiszolgáló rángatja a masinát soros vonalon át, de ez a mai „mindent a világhálón keresztül” világban már lenézett megoldás.

Felügyelet

A soros vonalon keresztül a felhasználói név és jelszó megadása után minden paramétert be- és állíthat-

gel. A weblapot persze jelszó véd; ezt a jelszót a belépés után tetszőlegesen átállíthatjuk a gyári értékről. A webes grafikus képernyőn némileg kényelmesebb a beállítás, mint a soros kapun át történő (3. kép). Furcsa módon az ékezetes betűket ez a hozzáférési mód sem szereti,



3. kép. Bal oldalon a beállítások és a kapcsolatok, középen a főkapcsoló hátulnézetben, alatta pedig a kiválasztott beállítási lehetőség

3Com-Megahertz 3CXM656

Janus-arcú PC-kártya

A modem üzletben elsőnek kell lenni, és benne kell lenni a PC-kártyaüzletben is! – ezt vallja a 3Com, ezért nemrégiben megjelentette PCMCIA változatú kombi – modem és celluláris illesztőt magába foglaló – kártyáját.

Az 1979-ben alapított 3Com (Computer, Communication and Compatibility) 1997-ben megvette a minőségi modemek előállításaként világszerte ismert U.S. Robotics céget. Azóta is töretlenül folyik a fejlesztés ebben az ágazatban, és eredményei az x2, Megahertz, Sportster, Courier és Impact névvel fémjelzett technológiában,



illetve modemekben testetlnek meg. Mi most a Megahertz sorozat egyik tagját, a 3Com-Megahertz 3CXM656 jelzésű Global GSM Winmodem PC kártyát (az eddigi 556-os modem továbbfejlesztett változatát) kapunk tesztelésre.

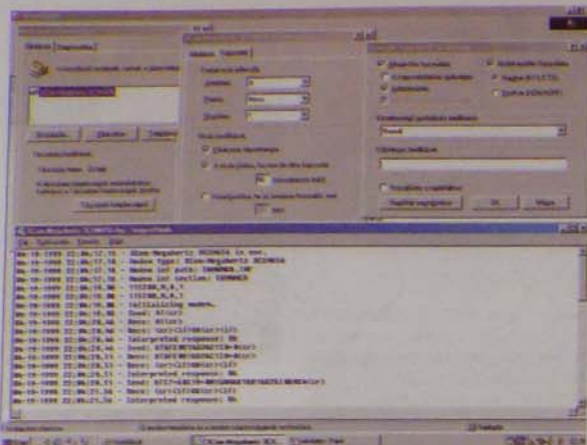
Jellemzők

A kártya a szokásos PCMCIA Type II foglalatra illeszthető; a GSM-telefonhoz egy kártyavég-csatlakozón köthető, a vezetékes telefonhoz pedig egy XJACK csatlakozón át. Ez utóbbi egy kis kikapcsolható keret, s egy fémkeret hajtható ki az aljából: abba kell bedugni az RJ-11-es csatlakozót. A csatlakozót felülről kell bedugni a műanyag keretbe, és a fémkeret szabja meg, hogy meddig (1. kép). A modem elektronika ellenőrzi a csatlakoztatott telefonvonalat, és ha az nem volna megfelelő (például mert digitális alközponti vonal), akkor ezt képernyő-üzenettel jelzi.

Az egyszerű felhasználó persze

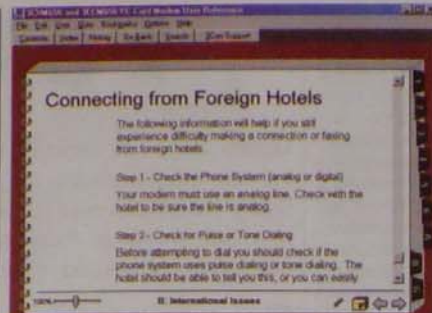


1. kép. A leheletvékony XJACK csatlakozó



2. kép. A beállítások és egy hívásról készült bejegyzésrészlet

minél hamarabb használni akarja a modemét, és ezzel a kártyával igen egyszerű a dolga. Beteszti az olvasóba a CD-t (akinek nincs a noteszgépén CD-olvasó, az a telepítést a modemhez mellékelt hajlékonylemezekről is elvégezheti), és a bejelentkező képen kiválasztja a telepítés nyelvét. A magyar sajnos nem szerepel a választható nyelvek között, s ez nem is meglepő. Az internetes regisztrációval viszont kellemes meglepetés ért: azt magyarul is el lehet végezni. A program zökkenőmentesen telepedett fel egy tesztre itt volt noteszgépre. A kapcsolatfelvételhez persze a Windowsban is be



3. kép. A felhasználói kézikönyv egyik lapjának részlete

kellett állítani a szükséges paramétereket (2. kép). Ezután következett a hívás, s az, csodák csodája, azonnal sikeresen összehozott a világ-

hálóval. Egy-két letöltéssel azonnal meg is terheltem a telefonszámlámat. Az én 33,6-os modemnél kétségtelenül gyorsabb volt, de koránsem érte el az 56 kilobit/másodpercet. Ennek számos oka lehet, legelső, hogy nem tudni, ki és hogyan áll velem szóba a túldalalón (milyen a szolgáltató modeme). A másik korlátozó tényező a telefonvonal: azon több telefonközpont, átalakító vonalerősítő és az átvitel minőségét meghatározó egyéb eszköz áll a gyors adatátvitel útjába.

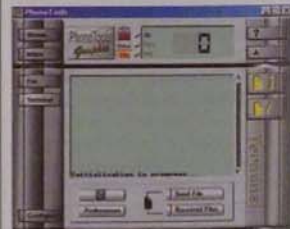
Programok

A modemhez adott Diagwin program töviről hegyire végignézi a soros kapukat és a PC-kártyákat fogadó helyeket, sőt információt gyűjt a rendszerről is. A program a Megahertz modemből is kicsalogatja a beállításokat, és egy szöveges adatállományba teszi le őket. A hozzáférők számára ez igen hasznos információegyüttes.

A modem gépkönyve szintén a CD-re van írva, egy kis lapozgatható könyvecske formájában (3. kép).

A másik hozzáadott program a PhoneTools; ez faxolásra, adatátvitelre, terminálemulációra és GSM-vezérlésre használható (4. kép). Vi-

Akció!
Ha megveszi az HP PhotoREt II-t, akkor kaphat egy ingyenesen HP CD-t a kézikönyvvel együtt.



4. kép. A PhoneTools főképe

szonylag könnyen kezelhető, szolgáltatásai egyszerűek, nem kell hozzá pilótavizsga – ha már valaki könyit valamit a faxoláshoz és az adat-

Műszaki adatok

- Adatátviteli sebesség:**
56 kilobit/másodperc vételkor s 31,2 kilobit/másodperc adáskor (V.90, x2- és V.34-kompatibilitás)
- Faxsebesség:**
14,4 kilobit/másodperc (G3)
- Hibajavítás és adattömörítés:**
V.42, V.42bis, MNP 2-5 és a celluláris modulban ETC
- Belső programtár:**
flash ROM, frissíthető

átvitelhez. A celluláris modul segítségével GSM-telefonon keresztül is intézhetjük adatátviteli ügyeinket. Ehhez meg kell venni a készülékhez illesztett kábelt és modult, hiszen a GSM-telefonok minden részletükben (csatlakozó, kezelés) eltérnek egymástól. A celluláris modul használatának segítségével kommunikációs lehetőségeink a rövid üzenetek (SMS) küldésével bővíthetnek.

Krizsán György

HP PhotoREt II 343000 http://www.hp.hu/ret/II/

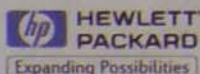


MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Mért tűnik ez a baba olyan szívbemarkolóan valóságosnak? Mert a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP forradalmasító PhotoREt II színregező technológiájával. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatónk számára, hogy akár 16 miniatűr tintaszeppet juttassanak el minden párányi képpontba. Az eredmény lenyűgöző minőségű, fotorealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire szeret is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek. Olyanok, amiket semmi más nem műlhat felül. Kívve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt II technológiával



Óriás megjelenítők

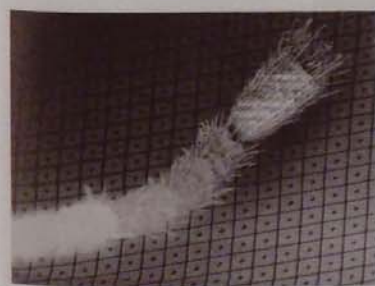
A hangya zsebtükre

Sok helyütt használnak nagyméretű képeket kivetítő berendezéseket; ezektől ugyanazt a képmínőséget várjuk el, mint a kis, asztalra tehető eszközöktől. A kivetítők jó része azonban ma még elmarad ettől a kívánalomtól, többnyire technológiai okokból. Ebben a cikkben bemutatunk egy olyan technológiát – a DMD/DLP-t (Digital Micromirror Device/Digital Light Processing) –, amelynek jóvoltából a képmínőség méteres nagyságrendben is felveheti a versenyt a szokásos méretű CRT (Cathode Ray Tube) képsóval vagy a folyadékkristályos (LCD, Liquid Crystal Display) megjelenítők képével; „mellesleg” egy új és izgalmas technológiába, a mikromechanikába is belekukkantunk.

Nehéz nagyképpünek lenni

Az első, képmegjelenítésre a gyakorlatban is használható, persze még egyszerű katódsugárcsővet, a CRT-t, Vladimir Zworykin készítette, 1929-ben. A működés alapelve máig változatlan: a színes változatban egy helyett három katód bocsátja ki az elektronokat, és minden egyes képpont után foszforpontból áll – az elektronok becsapódásáról – az egyik piros, a másik zöld, a harmadik kék színű fényt bocsát ki; ebből ered az RGB (Red, Green, Blue) rövidítés.

A CRT-nek jó a képmínősége, de nem mentes bizonyos nehézségektől, s azok a képméret növekedésével egyre súlyosabbak lesznek. Viszonylag nagy a helyigénye, nagy súlyú lévén nehézkes szállítani, és sok energiát fogyaszt. Ha egy méter feletti képméret szükséges és a berendezést mozgatni is kell, akkor in-

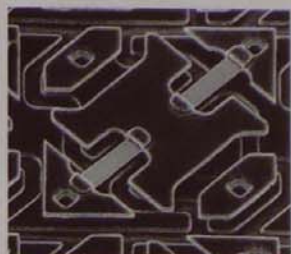


1. ábra. Hangyaláb a DMD lapkán

kább a kivetítős megoldások használatosak: ezek a normál méretű képet egy optikai rendszerrel valamilyen felületre vetítik. A kép mérete a berendezés és a felület közötti távolság változtatásával szabályozható. Sokféle kivetítő eljárást találtak ki az elmúlt fél évszázadban, többesük azonban nem jutott túl a laboratóriumok falain. A napjainkban széles körben használt háromféle kivetítőtípus jórészt abban különbözik egymástól, hogy miképpen állítja elő a kivetített képet: katódsugárcsővel (CRT), folyadékkristályos megjelenítőn (LCD) vagy DMD-n alapuló eljárással.

A CRT kivetítők legnagyobb baja a fényerő. Hiába növeljük a képméretre csapódó elektronok számát

vagy energiáját, a foszfor egy bizonyos határon túl már nem bocsát ki erősebb fényt, hanem beég, tönk-



2. ábra. A kengyel a tükör alatt, a két torziós tengellyel

megy. Több fényt csak a képpontméretek növelésével kaphatunk, az azonban rontja a felbontást, és kétszerre nagyobb képhez négyszerre nagyobb fényerő kell. A fényerő növelésére nem egy képcső képét



3. ábra. Erről a celláról a kengyelt is eltávolították, hogy lássák a két torziós tengelyt és a kengyel alatti 3. szint

vetítik ki, hanem három képsóvet vetítik egymásra, három külön optikával, ezek a képsóvek külön-külön állítják elő a képet a három alapszínben (pirosban, zöldben és kékben). Voltaképpen a színes képsó három színből álló képpontjait osztják szét három különböző képsóba. A fényerő ezzel a háromszorosára nő, úgyszintén a berendezés súlya és fogyasztása. Külön vezérlő kell a három kép pontos fókuszálásához, összeillesztéséhez, s ez utóbbi egyre nehezebb a felbontás növekedésével.

A három képsó fényerejét kézzel kell egymáshoz igazítani. S hiába a három képsó, a kép csak besötétített helyiségekben élvezhető, a szokásos nappali megvilágításban nem; ezért ezek a típusok lassan kihálnak.

Az LCD kivetítők a színes folyadékkristályos megjelenítőket világítják át, és vetítik ki a képeket. Az alapötlet kézenfekvő volt, hiszen a legtöbb LCD eleve is használ háttérvilágítást; ezért ezek a kivetítők egy időben jelentek meg a színes LCD-kkel. Az olcsóbbak egyszerűen ráhelyezhetők egy írásvetítőre, a drágábbakat egybeépítik a nagyobb teljesítményű fényforrással és a kivetítő optikával. Az LCD kivetítők fényereje az átvilágító fény-

forrástól függ, azaz egyszerűen változtatható. A fényerő növelése azonban rontja a kontrasztot (a legvilágosabb és a legsötétebb terület fényességének arányát). Az erős fény valamelyest a sötét képpontokat megjelenítő folyadékkristály-réteget is átvilágítja, és a képpontok szélén mindig van valamennyi fénytörés, fényelhajlás, már a határoló üvegfelületek miatt is. Ha erős a fény, akkor ráadásul a sötét képpontok melegszenek a fényelnyelés folytán, és nem tudnak szabadulni a hőtől, mert az üveg rossz hővezető. Egy, az adott vegyületre jellemző hőmérséklet felett pedig a molekulák hőmozgása erősebb lesz az elektrosztatikus erőknél, tehát a folyadék már nem viselkedik folyadékkristályként.

Ebben a típusban is a fényerő és a kontraszt növelése végeztet bontják szét a képet a három alapszínre, és három LCD képet vetítik egymásra.

Ezeknek a kivetítőknek a képe már egy átlagos megvilágítású szobában is élvezhető, erősebb fényben vagy szabad téren azonban – legalábbis nappal – nem használhatók.

Mikrotükrök a lapkán

A képmínőséget meghatározó paraméterekben (fényerő, kontraszt, felbontás) a DMD lapkán alapuló technológia a legjobb. Ez a lapka az integrált áramkörökhoz hasonlóan fotolitográfiával készül, a felületén mikroszkopikus méretű, négyzet alakú tükrök vannak, sajtóablászerről elrendezésben. A tükrök mérete 16x16 mikrométer, és 1 mikrométer közöttük a távolság. Fényvisszaverő felületük gőzléssel felvit, majd polírozott alumínium. Az 1. ábra elektronmikroszkóppal készített felvétel: egy hangya lábát mutatja a DMD lapkán, cikkünk címe tehát egyáltalán nem túlzás.

A lapkán levő tükrök száma megegyezik a képpontok számával; a 4. ábrán három, különböző felbontásra alkalmas, betokozott, fény DMD lapka látható. Minden tükrő külön-külön elektronikusan vezérelhető, s a vízszintes felülethez képest ±10 fokkal elfordítható. A tükrök, digitális jellegű összhangban, két stabil helyzetbe van: 10 fokkal balra elfordult helyzet (1 állapot) és 10 fokkal jobbra elfordult helyzet (0 állapot).

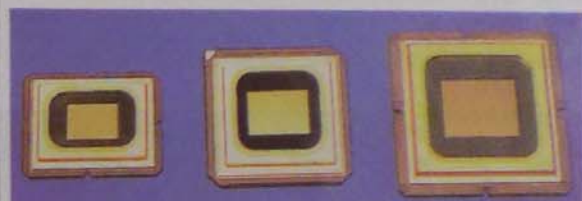
A képpont megjelenését az 5. ábra vázlatán követhetjük nyomon. A fényforrásból érkező fény csak akkor jut a vetítőlenszen át a kivetítő-ernyőre, ha a tükrő +10 fokkal elfordult helyzetben van, vagyis a „átrojt bitnek” 1 az értéke. A tükrő egyik, illetve másik helyzetében visszavert fény sugarát irányítja 40 fokkal tér el; a 0 helyzetben visszavert fény sugarát – ahogyan az az 5. ábra bal oldalán látható – vetítőlense már nem vetítheti ki az ernyőre.

Igy a lapkán levő tükrök számá-

nak és elrendezésének megfelelő képpontokból lehet képet létrehozni az ernyőn. Ez a kép azonban még a fényforrás színének megfelelően egyszínű, és híján van az árnyalatoknak, vagyis a képpontok vagy világosak, vagy sötétek.

Árnyalatok...

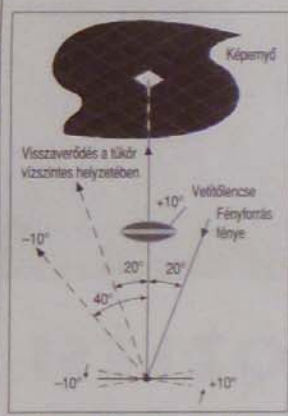
A tükröket – kis méretűek lévén – igen gyorsan lehet átállítani; a képpont megjelenítéséhez vagy eltüntetéséhez akár 2 milliomed másodperc elegendő, de a mechanikai átkapcsoláshoz (a tükrő beállása, a rezgés lecsengetése) is elég 15 milliomed



4. ábra. Betokozott DMD lapkák (balról jobbra): az 508 000 tükörből álló SVGA (848x600-as) felbontású, a 786 432 tükörből álló XGA (1024x768-as) felbontású és az 1 310 720 tükörből álló SXGA (1280x1024-es) felbontású

másodperc; jóval rövidebb idő tehát, mint például az LCD megjelenítők 10 ezredmásodperc körüli átváltási ideje. Ennek a gyorsaságnak a jövőtől lehet árnyalatokat kialakítani.

Minden megjelenítőre jellemző a képváltás gyakorisága: a kép egy másodperc alatti újrajzolásának a száma. (Ennek felső értékét a hardver teljesítménye határozza meg, a felhasználó által érzékelt minőség



5. ábra. A mikrotükör működése

azonban a szoftvertől is függ: hiába tud mondjuk 40 kép/másodperc sebességet a gép, ha az elindított videórészletet csak 15 kép/másodperc gyakorisággal rögzítették.)

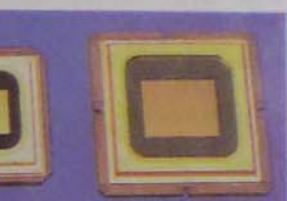
A képfrekvenciából kiszámítható, hogy egy-egy kép mennyi időt „tölt” a képernyőn. Ennek a képpontnak akkor lesz maximális a fényessége, ha a tükrő közben folyamatosan a kivetítőre irányítja a fény sugarát. A DMD lapka azonban ez idő alatt kapcsolgathatja a tükröt, s finoman szabályozhatja a fényes és a sötét periódusok hosszát, s ez az emberi szem, nem látván a gyors villogást, különböző fényességnek érkezi, azaz árnyalatnak látja. Ha például egy képidő alatt a fényes és sötét periódusok hossza egyforma, akkor ezt a maximálishoz képest csak fele fényességű árnyalatnak érzékeljük.

A sötét és világos periódusok arányát, vagyis a képpont fényességét

a képpontra jellemző szám határozza meg. A mai DMD lapkák egy képpont leírására általában 8 bitet (256 árnyalat) vagy 10 bitet (1024 árnyalat) használnak.

...és színek

Színek megjelenítésére három lehetőség van, ezért DMD lapkából háromféle megjelenítő építhető. Az egylapkás típus blokkvázlatát a 6a ábra mutatja. A fényforrás fénye áthalad egy színszűrőn; ez a színszűrő egy gyorsan forgó korong, s a három alapszínnek megfelelően három körkiből áll. A fényt foku-



szálva vezetik át a szűrőn, hogy az esetleg azon ülő port ne képezze le a DMD lapkára. A kör forgása összhangban van a DMD vezérlésével. Amikor például a vörös szűrő halad el a fényforrás előtt – a DMD szempontjából viszonylag hosszú időn át –, akkor azoknak a képpontoknak megfelelő tükrök vetítik ki valamilyen mértékben a vörös fényt a képernyőre, amelyeknek a színében van vörös összetevő. Ha pedig a zöld szűrő halad el a fényforrás előtt, akkor a zöld összetevőt tartalmazó pontoknak megfelelő tükrök működnek stb.

Végeredményben tehát egymást váltogatva a három alapszínű rajzolt kép kerül az ernyőre – vagyis a képernyő minden időpillanatban egyszínű –, de az emberi szem tehetlensége miatt a színek összegét érzékeljük.

Ezt a megjelenítőtípust a legkönnyebb megkonstruálni, és viszonylag olcsó is, mert csak egy DMD lapka kell hozzá, de a szűrő csökkenti a fényerejét. Ezenfelül a fényforrás fényének kiegyenlítettnek kell lennie – nagyjából egyforma arányban kell tartalmaznia a három alapszínű –, és az ilyen fényt adó lámpák rendszerint nem túl hosszú élettartamúak.

A 6b ábra kétlapkás berendezést mutat. Az első lapka a vörös színű pontokat vetíti az ernyőre, a második pedig felváltva a zöld és a kék színű pontokat. A fényforrás előtt forgó színszűrő két félkörből áll, egy sárgából (vörös + zöld) és egy bíborból (vörös + kék). A lapkák elé kell tenni egy színszórtó prizmat, és a két DMD lapka képet pontosan egymásra kell illeszteni. Ez a típus már minden időpillanatban két színű (vörös + kék, illetve vörös + zöld) jeleníti meg a képet, bár ezt az emberi szem nem veszi észre. Nagyon jó tulajdonsága, hogy használható benne olyan fényforrás, amelynek a színében viszonylag kevés a vörös – ilyenek a például a halogénlámpák –, mert ezeknek lényegesen hosszabb az élettartamuk.

A harmadik, legdrágább típus mindhárom alapszínű különböző DMD lapkával, egyszerre vetíti a képernyőre. A fényforrás fényt

színszűrő prizmákkal választják szét a három alapszínt. A három képet egymásra kell illeszteni, de nincs szükség színszűrőre, ezért ennek a típusnak lehet a legnagyobb a fényereje. A mikrotükrokon kívül nincs mozgó alkatrész, s ez hosszabb élettávú és megbízhatóbbá teszi.

Hogyan működik?

A rendszer kulcsa a mikrotükroket tartalmazó lapka. Egy-egy ilyen tükörnek egy hat tranzisztorból álló statikus memóriacella (SRAM) az alapja, s arra épül a tükör háromrétegű, a 7. ábrán látható mikroszerkezete. Elsőre ez meglehetősen bonyolultnak tűnik, ezért először a 8. ábrát vegyük szemügyre. Ez egyszerűsített, hosszsmetszetben mutatja

a tükört, és olyan nézetben, amelyen a jobb áttekinthetőség kedvéért megnöveltük a rétegek közötti távolságot. A tükör közepén az alatta levő kengyelhez van rögzítve; a kengyel együtt fordul el a két torziós tengely menti jobbra vagy balra, mindaddig, amíg a kengyel sarkai neki nem ütköznek a tükör alatti tartónak; ez pontosan 10 fokban elfordulásnak felel meg. A tengelyek elcsavarásához erő szükségeltetik, és az az elektrosztatikus megosztásból származik.

Ennek az elektrosztatikus megosztásnak az a lényege, hogy amikor a töltések mozgását nem teljesen gátló testhez elektromos töltést közelítünk, akkor ebben a testben a töltések szétválnak, a közel vitt töltésével ellentétes előjelűek e töltés-

hez közelebb igyekeznek, az ugyanolyan előjelűek pedig lehetőség szerint távolodnak, s így a test és a megosztó töltés között vonzóerő támad. Ezt mindenki tapasztalhatta, aki már próbált hajszálát, cérnaszálat vagy porszemeket leszedni egy frissen levetett, és ezekben felöltődött műszálas pulóvertől.

Amikor a kengyel két oldalán levő címző elektródok valamelyikére feszültséget kapcsolunk, akkor ez az elektrosztatikus megosztásból adódó erő arra az oldalra akarja dönteni a kengyelt, és vele a tükört is. Azt pedig a lenti memóriacellában tárolt bit értéke dönti el, hogy melyik címző elektród kap feszültséget, vagyis hogy merre fordul el a tükör. A digitális áramkörök általában 5 voltos feszültséget használnak, de a

címző elektródnak ez kevés a tükör elfordításához, ezért segéd feszültséget is alkalmaznak, s annak az elektródjai a kengyel mindkét oldalán megtalálhatók. Hogy ez a segéd feszültség mire jó, annak a megértéséhez tegyük fel, hogy a címzőfeszültség mindkét oldalán nulla, és a tükör vízszintesen áll. Ha bekapcsoljuk a segéd feszültséget, akkor az a kengyel mindkét oldalán megosztást kelt, vagyis vonzóerő támad mindkét oldalán. Ha a tükör pontosan vízszintes helyzetű, akkor a két oldalán fellépő erő egyforma, azaz kiegyenlítik egymást, a tükör vízszintes is marad. De ha a helyzete csak egy kicsit is eltér a vízszintestől, akkor azon az oldalán, amelyre billen, nagyobb lesz a vonzás, vagyis a tükör elfordul. A segédfe-




TÁVKÖZLÉSI VILÁGCÉG

A GTS, INC. EURÓPA LEGNAGYOBB, FÜGGETLEN, ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓJA. OPTIKAI HÁLÓZATÁVAL MÁR 20 EURÓPAI ORSZÁGOT KÖT ÖSSZE, ÉS TÖBB MINT 35000 ÜGYFÉL TÁVKÖZLÉSI KAPCSOLATÁT BIZTOSÍTJA.

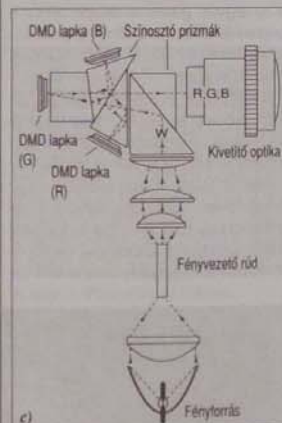
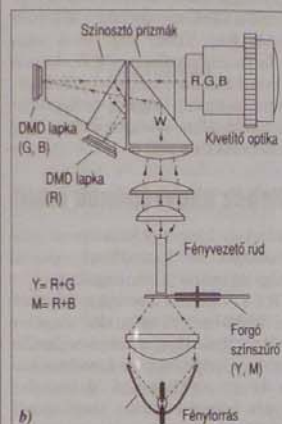
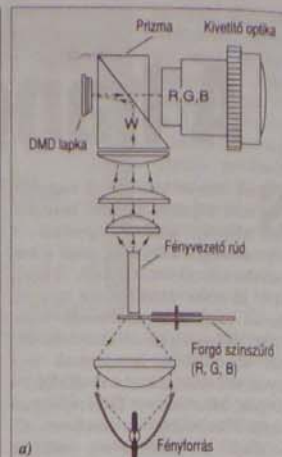
A GTS MAGYARORSZÁGON 1993 ÓTA NYÚJT TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOKAT PÉNZINTÉZETEKNEK, NAGYVÁLLALATOKNAK ÉS KORMÁNYZATI SZERVEKNEK ORSZÁGOS ÉS NEMZETKÖZI SZINTEN, A LEGKORSZERŐBB TECHNOLÓGIÁT KÉPVISELŐ ŪRTÁVKÖZLÉSI, MIKROHULLÁMÚ ÉS OPTIKAI ESZKÖZÖK FELHASZNÁLÁSÁVAL.

A GTS MAGYARORSZÁG MA MÁR TÖBB MINT 60 VÁROST ÖSSZEKÖTŐ MIKROHULLÁMÚ HÁLÓZATÁVAL ÉS BUDAPESTI - SZÁLOPTIKÁN ALAPULÓ - TÁVKÖZLÉSI RENDSZERÉVEL SZOLGÁLIA KI ÜGYFELI KOMMUNIKÁCIÓS IGÉNYEIT.

1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 37. TELEFON: 452-47-00,
FAX: 452-47-47, URL: HTTP://WWW.GTS.HU

 **GTS Hungary**

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.



6. ábra. Egy, két és három DMD lapkával működő kivetítő

szültség tehát, jöllehet önmagában nem fordítja el a vízszintes tükört, „fogékonyabbá” teszi azt az elfordításra, a címzőfeszültség ilyenformán már elegendő a tényleges elfordításhoz. A segéd feszültség abban is segít, hogy a valamelyik oldalra elbillent tükör stabilan tartsa a helyzetét a következő váltásig, ne mozduljon el például valamilyen rezgéstől, hiszen az a kép fényerejének a változásához, villogásához vezetne. A segéd feszültség a tükör rögzített helyzetében 21 voltnyi.

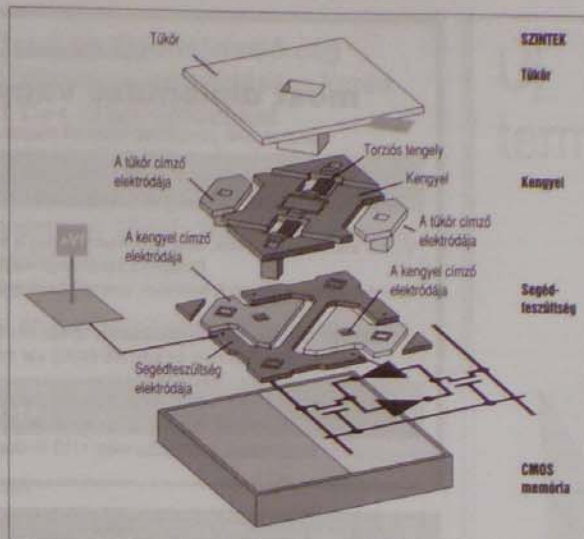
Ahhoz, hogy a tükör átfordulhasson, a segéd feszültséget egy rövid időre meg kell szüntetni. Ha a tükörnek a következő kép idejére sem kell helyzetet változtatnia, akkor a segéd feszültségnek sem kell változnia, csak hogy ezt előre nem lehet tudni, ezért a segéd feszültség az egész lapkán ugyanaz. Ez kezkeskedik arról is, hogy a lapkán minden tükör egyszerre forduljon, és enélkül nem is lehetne stabil a kép.

A segéd feszültség megszűnésekor a tükrök visszatér vízszintes helyzetébe. Az új címzőfeszültség valamelyest kibillentí, és új helyzetében az újra megjelenő segéd feszültség rögzíti. Mivel a segéd feszültség stabilan rögzíti a tükröt a címzőfeszültség által megadott helyzetben, azért a következő címzőfeszültség már ilyenkor is kiadható, s ezzel időt lehet megtakarítani.

Kisméretű testekre már erősen hatnak a felületi erők, például azok, amelyek egyben tartják a leeső vízszepet. Hatásuk itt abban mutatkozik meg, hogy a tükrök, pontosabban a kengyelek – mert azok ülnek fel az alattuk levő rétegre – hajlamosak leragadni. A kengyel felületét gyártáskor teflonszerű anyaggal vonják be, de ez nem elegendő. A leragadást elkerülendő, a segéd feszültség gyors változásával rezgést keltenek a kengyelben, s az megkönnyíti a támaszfelülettől való elszakadást. A segéd feszültség a rövid megszűnés előtt a „normál” 21 voltos szintről 24 voltra nő, majd 5 voltra csökken; az egész impulzus időtartama 1 milliomod másodperc.

Célszerű időzítés

Korábban már említettük, hogy az árnyalatok a képpont villogásával állnak elő, és hogy minden tükrök egyszerre vált helyzetet. Abból azonban, hogy az árnyalatokat 8 biten ábrázolják – vagyis 256 szint lehetséges – nem következik, hogy a tükrök egy képidő alatt 255-szor fordulnának. Ennek nem is volna értelme, mert teljesen mindegy, hogy, mondjuk, egy 20 sötét és 235



7. ábra. A DMD alkotórészei

világos periódussal megjeleníthető (tehát eléggé fényes) árnyalatból azt a 20 sötét periódust a képidő elejére, a végére vagy éppenséggel a közepére lesszük.

A képidőt a rendszer elvben 255 részre osztja, de a tükrök csak nyolcszor váltanak a képidő alatt. Ennek a megértéséhez az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy csak 16 árnyalatunk van; ilyen esetben a képpontokat egy négy bites bináris számmal lehet megadni, például így: 1010.

A képidő elején a képpontok legmagasabb helyi értékű bite kerül a memóriacellákba, és ez vezérli a

tükröket. Az első periódus a képidő $\frac{8}{15}$ részéig tart; azok a képpontok, amelyeknek az első bite 1-es, ennyi időn át világosak lesznek, a többiek sötétek maradnak. Ezután a második bit vezérli a tükröket, s azok most a képidő $\frac{4}{15}$ része után fordulnak, és így tovább. A képidő alatt a tükrök tehát négyszer váltanak helyzetet, a periódusok hossza pedig rendre $\frac{8}{15}$, $\frac{4}{15}$, $\frac{2}{15}$ és $\frac{1}{15}$ képidőnyi.

Milyen hosszú a legrövidebb periódus egy 60 hertzes, színenként 256 árnyalatú – vagyis 24 bites, true color egy DMD lapkával dolgozó – megjelenítéskor? A legolcsóbb

DMD lapkás megjelenítőnek minden képet háromszor kell megjelenítenie, egyszer mind a három alapszínben, vagyis $3 \times 60 = 180$ képet kell kirajzolni. Egy kép ideje $\frac{1}{100}$ másodperc, azaz 5,5 ezred másodperc. A legrövidebb periódusnak 5,5 ezred másodperc/255 = 21 milliomod másodperc a hossza.

Repülőjegy-nyomatóként kezdte

A DMD technológia fejlesztésében döntő szerepe volt és van ma is a Texas Instrumentsnek (TI); itt készült el 1987-ben az első 128×4 tükrös DMD lapka. Mivel viszony-

40 darab 3,5 hüvelyk széles jegyet nyomtatott ki. Ez volt a DMD-t alkalmazó első termék.

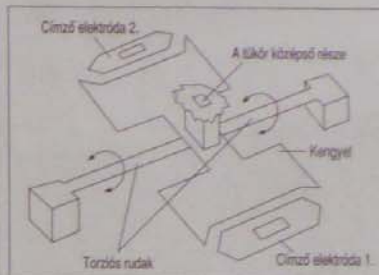
A technológia ígéretesnek látszott; a kivétőkben használható DMD kifejlesztésére 1989-ben a TI egy másik céggel, a Rank-Brimar Limitedtel (ma Digital Projection International) közösen szerződést kötött a DARPA-val (Defense Advanced Research Projects Agency), és ebből arra következtethetünk, hogy a Pentagonnak is szüksége volt nagyméretű, jó minőségű megjelenítőkre.

Az első VGA (640×480 -as) és SVGA (800×600 -as) felbontású lapkák 1996-ban kerültek kereskedelmi forgalomba, s azóta megjelent már az XGA (1024×768 -as) felbontású is. Elkészült, és alighanem még az idén piacra kerül az SXGA (1280×1024 -es) felbontású lapka.

A DMD berendezéseknek sokkal jobb a képminőségük, mint bármelyik ma használatos más kivétős-rendszernek, ezért csak az árak lehet akadály az olyan területeken való elterjedésüknek, mint például a házimozzi rendszerek. Ha gyártási költségeik lejjebb szállnának, akkor hatalmas piacra számíthatnak.

A DMD/DLP technológia iránt mélyebben érdeklődők a <http://www.ti.com/dlp> címen találhatnak további információkat.

Csörján Sándor



8. ábra. A tükrőmozgató mechanizmus szerkezete, egyszerűsítve

lag nagy felületen meglehetősen nehéznek tűnt megvalósítani, akkor főleg a LED nyomtatókhöz hasonló alkalmazásra koncentráltak. 1990 végén kezdtek el gyártani 840×1 elrendezésű DMD lapkával működő, 240 pont/hüvelyk felbontású repülőjegy-nyomatót; ez egy perc alatt

Biztosan célba ér.

Az Oracle alkalmazásai maximálisan kihasználják az Internet lehetőségeit, és gondoskodnak arról, hogy az Önnek oly fontos adatok a világhálón keresztül történő utazás után is biztosan megérkezzenek.

ORACLE
The Internet Company



8 lap/perces teljesítmény
mindössze 84 990 forintért.*

Xerox DocuPrint P8e lézernyomtató.

*Az ajánlott listaár nettó szerződéses ár alatti. Az árértékelés jogát fenntartjuk.



Ne a mérete alapján ítélje meg! A Xerox DocuPrint P8e egy nagy munkabírású lézernyomtató. Meglepő teljesítménye magyarázatul szolgálhat a 8 lapos munkabírásig létező többi színes lézernyomtatóval szemben. Egyetlen 100 lapos képernyővel, így a nagyobb munkák is könnyen és gyorsan végezhetők el. A leggyorsabb

indulósebességével mindenképpen az ára mindössze 84 990 Ft. Ha inkább szeretné tudni a Xerox DocuPrint P8e nyomtatóról, kérjük, hívjon bennünket a 435-1900-as telefonszámon, látogasson el a www.xerox.com/hu oldalunkra, vagy keresse fel helyi márkakereskedőinket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 431-2300, Fax: 431-5155 HRP Tel.: 812-8000, Fax: 330-4331
Computer 2000 Tel.: 465-7940, Fax: 267-1301

XEROX NYOMTATÓK

13010

A STEP Electronic Publishing Számítástechnikai Kft.

a korszerű SGML/XML szabványokon alapuló szöveges információ-kezelés területén Európában vezető magyar-német cég felvitelére keres

INFORMATIKUSOKAT

tanácsadói és programozói munkakörbe

Elvárás: angolnyelv-tudás, jó felépítés, 3-5 év gyakorlat, kreatív gondolkodás, terhelhetőség és igényesség.

Előny: C++, Java, adatbázis-kezelés (Oracle), Windows, Unix, SGML, XML, projektvezetés, hardver- és hálózati ismeretek.

Fiatal, dinamikus csapat, korszerű eszközök, teljesítmény szerinti bérezés.

Fényképes pályázat cím:

STEP Kft., 1113 Budapest, Bocskai út 77-79

További információ: telefonon: 209-9143

www.step.hu, mas@step.hu

AZ MRM BUDAPEST

Magyarország vezető direktmarketing-kommunikációs ügyvégelői-csapat, dinamikus csapatának bővítéséhez munkatársakat keres a következő munkakör betöltéséhez.

INFORMATIKAI MENEDZSER

Általános alkalmazási feladatok, tárgyalóképes angolnyelv-tudás, a Windows és az MS Office számítógépes programok felhasználói szintű ismerete.

Speciális elvárások: adatbázis-kezelési ismeretek, adatfeldolgozás területi ismeret, érdeklődés, legalább 2 éves szakmai gyakorlat ill. alapos software-hardware ismeretek.

Jelentkezését, magyar és angol nyelvi, kézzel írott szakmai önéletrajzát beutalt fizetésű ügyintézők megalapításával a következő címre küldje:

MRM Budapest Kft. – Lapos Tímea,

1439 Budapest, Pf. 609

MRM

MRM - Marketing Research & Management

13059

Keressük azokat a

most diplomázó vagy pályakezdő

fiatalokat, akik szolgáltató-fejlesztő csapatunk tagjai akarnak lenni.

Specialitásunk az IBM nagygépes (mainframe) terület.

Nagy ügyfelek, nagy rendszerek – nagy gépek – nagy feladatok, nagy felelősség.

Várjuk azok jelentkezését, akik nem riadnak meg a feladatoktól, szeretik a kihívásokat.

Felsőfokú szakirányú végzettség,

az informatika valamelyik területén szerzett gyakorlat és angolnyelv-tudás szükséges.

300 000 forintos havi kezdőfizetés, vonzó munkakörülmények, saját géppark (benne egy IBM host és egy RS/6000) vár mindenkit budai Irodánkban.

Önéletrajzát, amelyik kitér tanulmányi eredményeire, eddigi informatikai munkájára, nyelvtudására, küldje az Emerald Software Kft. címére, psoft@mail.datanet.hu vagy 1113 Budapest, Vincellér u. 39/A

Vállalati adattárházak és üzleti intelligencia- rendszerek

„Építsünk adattárházat!”
Datawarehouse Konferencia

Magyar Kultúra Alapítvány
Budapest, Szentháromság tér 6.
1999. május 13.

Információ: Tomainé Szabó Hajnal
(22 / 517-624),
vagy az Axis weblapján (www.axis.hu)

Axis the Datawarehouse Company

Axis
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Székesfehérvár, Móricz Zs. u. 14.
Telefon: (22) 517-631 • Fax: (22) 517-630
Budapest XI. Dózsa G. u. 3/406
Telefon: (1) 319-1934 • Fax: (1) 319-2981
Levelezési cím: 8031 Szekesfehervar, Pf. 96
Web: www.axis.hu • e-mail: marketing@axis.hu

Amerikai tulajdonú szoftverfejlesztő cég
igényes fejlesztési feladatok megoldására keres
gyakorlott C++ programozókat

Követelmények:

- Windows operációs rendszerek (Win95, Win98, NT) ismerete
- MS Visual Studio-gyakorlat
- WIN32-, MFC-ismeretek
- Dokumentációolvasási és levelezési szintű angolnyelv-tudás

Nem feltétel, de előny:

- OLE/COM-ismeretek
- Intel assembly-ismeretek
- Reverse engineering-tapasztalatok
- Adatbázis-kezelésben való jártasság
- Különböző fejlesztői környezetekben (Delphi, PowerBuilder stb.) szerzett tapasztalatok

Munkafeltételek:

- Kiemelkedő fizetés
- Második évtől évi 20% prémium
- Otthon végezhető munka, hardvert a cég biztosít
- Kreativitást, önálló feladatmegoldó készséget igénylő érdekes feladatok

Telefon: 06-80-200-796 (zöld szám)
E-mail: allas@qdev.hu

18064

Új intelligens üzleti grafikai termékcsalád a Micrografx-tól!



MICROGRAF X



Új termék
megszokott minőség
sokéves tapasztalat!



Hamarosan viszonteladóinknál!



Számalk Rt. Disztribúció Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367
1115 Budapest, Etele út 68. <http://distrib.szamalk.hu>

14009



MICRONETWORK TORNADO ÚJRA A CSÚCSON!

ÉLETTARTAM GARANCIA! • ÚJ, VERHETETLEN ÁRAK!

Wake-On-LAN kártya

Microsoft
Windows
Hardware Quality Labs

Képviselet termékek:

D-Link 96 N BASE XYPLEX
Hálózati eszközök Nagyterheltségű SWITCH-ek

CROWN-TECH



ÚJ ÁRLISTA LETÖLTETHŐ! www.crown-tech.hu

TRANSITION Működő konverterek RAYDEX CDT Kábelek RW DATA Patch panelek OPTICAL CABLE Üvegkábelek

1118 Budapest, Pannonthalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326,
E-mail : sales@crown-tech.hu, support@crown-tech.hu WEB : www.crown-tech.hu

14022

Megosztani tudni kell

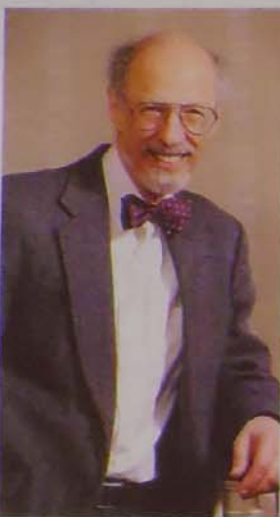
Tegyük fel, hogy az ötvenes évek végén járunk. Ön ez idő tájt számítógép-operátorként működik a Massachusettsi Műegyetemen (MIT), és éppen egy hosszú programot futtat egy IBM-számítógépen. Csöng a telefon, az IBM elnöke van a vonalban – egy személyben a Long Island Sound-i jachtversenyek egyik lelkes résztvevője –, és azt kéri, hogy futtassa le azt a programot, amelyik megadja a hajók hendikeppontjait.

Ennek a kérésnek a teljesítéséhez Önnek meg kell szakítania az éppen futó programot, új szalagot kell befűzni, és a legelejétől újra kell majd indítania ezt a most megszakított programot.

De lehetne Ön programozó is. Késő délután van, s most kapja kézhez a még reggel elindított program eredményét. A nyomtatott anyagban azonban ott éktelenkedik egy hibaiüzenet. Egész nap erre az eredményre várt, és tessék, kihagyott egy vesszőt.

Ilyen környezetben dolgozott John McCarthy, a MIT egyik professzora, majd gondolt egyet, és egy Philip Morse-nak, az MIT számítógépközpont igazgatójának írott feljegyzésében felvázolt egy új, időosztásosnak (time-sharingnek) elnevezett koncepciót. Ez az új eljárás azzal kecsgetett, hogy a felhasználók könnyebben hozzáférhetnek vele a számítógépekhez, interaktívabban használhatják őket, nem úgy, mint a

kötegelt feldolgozásban, amely szerint a programozók lyukkártyákon juttatják el programjaikat a számítógépközpontba.



John McCarthy

Morse támogatta ezt az elképzelést, McCarthy tehát Fernando Corbato iársprofesszorral és csapatával 1961-ben kifejlesztette a CTSS-t (a Compatible Time-Sharing Systemet): ez mutatta meg először, hogy hogyan is dolgozik egy időosztásos rendszer. A számítógép egyszerre

több felhasználót szolgálhat ki vele, mindeközben mindenki úgy érzi, hogy neki saját, egyedül őt kiszolgáló gépe van.

Az időosztásos számítógép leülíti az elhúzóó feladat végrehajtását, memóriájának tartalmát kimenteti a meghajtó üres helyére, lefuttat egy másik programot, majd folytatja a félbe hagyott hosszút, s mindezt a felhasználó munkájának megszakítása nélkül. „Minden felhasználó programja hozzáférhet a számítógép minden erőforrásához, és a különböző programok osztoznak a számítógép idején” – magyarázza Tom Van Vleck, a CTSS-csapat egyik tagja, a program utódjának, a Multicsnak a megalkotója. És ez a folyamat interaktív is. A programozók billentyűzetükön begépelik a program sorokat, s a számítógép szinte azonnal reagál: vagy végrehajtja az utasítást, vagy hibát jelez.

S jöhet ez a kilencvenes évek felhasználóinak fülében igazán mindennaposnak hangzik, 1961-ben a hardverek nem voltak felkészülve egy ilyen gyökeresen új koncepcióra. Például a Corbato-csapat tagjai által használt IBM 7090-nek nem volt billentyűzete. „Szerencsénkre az AT&T-től kaptunk Teletype gépeket, az IBM-től pedig Selectric elektronikus írógépeket ennek a problémának a leküzdéséhez – meséli Corbato. – De még ezután is meg kellett harcolnunk a kis- és nagybetűkért.”

A csapat egy IBM 7094-es gépet is átalakított ennek és az ehhez hasonló problémáknak a kiküszöböléséhez. „Jó néhány akkori megoldást máig is használnak” – emlékezett Corbato. Hardverorát építettek a rendszerbe, megszakítani a felhasználói programok futását, és módszert dolgoztak ki a memória-túlcsordulás megakadályozására.

Corbato állítása szerint az 1961-es mintarendszer „kezdetleges és befejezetlen” volt. Az időosztás megvalósítható koncepciónak látszott, olyannak, amelyet majd sok, a CTSS-hez hasonló rendszer fog követni. A CTSS végleges változata aztán időosztásos szolgáltatásokat adott a Massachusettsi Műegyetemnek, a New England-i kollégiumoknak, s a Woods Hole Oceanográfiai Intézetnek.

De a legfontosabb az volt, hogy a CTSS-mintarendszer indította el a Project MAC-et. Ezt az ARPA (Advanced Research Project Agency) hozta létre 1962-ben 3 millió dolláros alaptőkével: elsődleges célja egy Multiplexed Information and Computer Systemnek, röviden Multicsnak elkeresztelt teljesen kész, időosztásos rendszer kifejlesztése volt.

A Multics 1969-re készült el, de soha sem került kereskedelmi forgalomba. Sok szempontból mégis vitathatatlan a jelentősége. Hogy csak egyet említsünk: Ken Thompson és Dennis Ritchie, a UNIX megalkotói sok mindent a Multicsből vettek át.

1961-ben...

- ◆ Leszállják az új-mexikói Los Alamos Országos Kutatóintézetnek az IBM Stretch (7030) számítógépet. Az akkori idők legnagyobb teljesítményű számítógépeinek minősülő Stretch a szuperszámítógépek elődjének tekinthető. Számos újítása megjelenik a három évvel később bemutatott System/360-ban is.
- ◆ A Hewlett-Packard részvényeit bevezetik a New York-i Értéktőzsdére (NYSE).
- ◆ A Control Data Corporation bemutatja a CDC 160A-t, egy íróasztal méretű számítógépet.
- ◆ Több mint 100 számítógép működik szerte az Egyesült Államok egyetemeken – 1955-ben még csak 25 volt a számuk.
- ◆ A General Motors munkába állította az Unimate-t, az első ipari robotot.

De talán az a legfontosabb, hogy az időosztás vezette el a felhasználókat a számítógépes tervezés világába. „Az időosztás dobentette rá a mérnököket arra, hogy a felhasználók interaktivitási igényei legalább annyira fontosak, mint az eszköz hatékonysága” – mondta végül Corbato

Mary Brandel
(Computerworld)

lépés- előnyben a védelem

biztonság

Egy csapatban a megoldással

Hogy mozgásban lévő információit - akár idegen térélen is - mindig biztonságban tudhassa, minőségi védelemre van szüksége. A Compaq nagy rendelkezésre állású Proliant szerverei és a Deskpro munkaállomások biztosítják, hogy Ön bármikor hozzáférhessen a számítógépen vagy a hálózatokon tárolt információihoz, míg a Montana RL képzett adatvédelmi szakembereinek többéves tapasztalata biztosítja, hogy értékes információi eközben ne juthassanak illetéktelen kezekbe. És ez a jövőben is így lesz.



Compaq Proliant szervercsalád





Legjobb válasz



1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13. Tel.: 327-9000 Fax: 327-9001 www.montana.hu E-mail: info@montana.hu 6726 Szeged, Thököly u. 101. Tel.: 62/432-043, Fax: 62/401-477

HÍREK

Az SGI is felkarolja a Linuxot – derült ki a tavaszi Comdexen. A cég elnök-vezérigazgatója egy sajtótájékoztató elmondta, hogy „a nem távoli jövőben” konkrét bejelentések is várhatók, így például a nyílt forráskódú operációs rendszert futtató kiszolgálókról. Ezeket elsősorban távközlési cégeknek és internetszolgáltatóknak ajánlja majd a vállalat. Ugyanakkor a lépés nem jelent elfordulást a Windows NT-től, ennek támogatását szintén nemrégiben jelentette be az SGI. Ezzel kapcsolatban Richard Belluzzo azt is fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy az SGI nem csupán a divathullámot akarja meglovagolni, hanem stratégiai iránynak tekint a Linuxot, és aktívan hozzá akar járulni a platform fejlődéséhez, mert alapvetően hisz a „nyílt forráskódú modell létjogosultságában”.

Bepillantást engedett ügyfélkapcsolat-felügyeleti rendszerének legfrissebb változatába az Oracle felhasználói konferenciáján. A CRM (Customer Relationship Management) csomag 31 változatának – ahol az „1” ugyanúgy az internetet jelent, mint a cég más termékeiben – egyik fő erőssége, hogy integrálták az Oracle pénzügyi, gyártásirányítási, rendelésfeldolgozási és más alkalmazásaival, hogy a cégek minden lehetséges részletre kiterjedő áttekintést kaphassanak az ügyfelekről. Másik fontos jellemzője, hogy az eddig használatos ügyfél-kiszolgáló architektúrát felváltották az internettel, és ez gyorsabb, könnyebb és rugalmasabb kapcsolattartást tesz lehetővé. A Release 31 új elektronikus kereskedelmi, híváskezelő és ügyfélszolgálati funkciókkal egészíti ki a meglévő 35-féle front-office modult, és javítottak a mobil csatlakozón is, hogy ezután könnyebben lehessen az alkalmazásokat használni kézi- és mobilszámítógépeken.

Külseleme az új CRM csomagnak az a funkció, amellyel a különféle kommunikációs csatornákból – telefon, internet, személyes találkozók – származó információkat össze lehet vonni. Az első 31 kiadás – még némileg korlátozott funkcionalitással – május közepén jelenik meg, és azonnali integrálható a már piacon levő Oracle Application Release 11.0-val. Az összes 31 modult novemberből lehet kapni, ekkor kerül forgalomba az ERP csomag 11-i változata. Utóbbiról a konferencián csak annyit mondtak, hogy egyszerűbb távoli hozzáférést, gyorsabb kapcsolatokat és alacsonyabb felügyeleti költségeket kap a felhasználó. Mindent, amit csak lehet, „önkiszolgálóvá” tesznek benne, az áttéréshez azonban szükség lesz a BI-re.

Új, nagyszabású licenstratégiát vezet be a 3Com Palm Computing részlege; ennek eredményeképpen 6-9 hónapon belül ügyvezetett Palm-központ jelenhet meg a piacon. Ezzel összefüggő lépés az is, hogy két-tévázástották a Palm platform hardveres és operációs rendszerrel foglalkozó csoportjait, így ez utóbbi jobban ki tudja szolgálni a licenztulajdonosokat.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Biztonsági burok A Norman Access Control

A rendszergazdákat, s még inkább a számítógépes munka- és adatbiztonsággal foglalkozó szakembereket nagyon könnyen vádolják paranoiával, hiszen mindenben a rendszer működőképességének veszélyeztetését, a végleges adatvesztés lehetőségét látják. De vajon paranoia-e az, ha az ember csakugyan szükségesnek látja a szükségesség rosszat?

Elektroparanoia

Való igaz, hogy néha tényleg túlzott a veszélyérzet, a veszélyeztetettség-ről alkotott kép, de még ekkor is igaz a mondás: „attól, hogy paranoias vagy, még nem biztos, hogy nem üldöznek”, vagyis átgondolt és végiggitt biztonsági szintek nélkül a legtöbb rendszer, hálózat valóban átjárható, megbénítható. Nem kell most feltétlenül hackerekre, ipari kémekre vagy vetélytársak által felbérelt szabotőrökre gondolni; egyik-másik teljesen lojális munkatársunk is okozhat leállást, adat-

köztes kommunikációt igen nehéz megvédeni. S ha még a hálózatban egy gyengébb, megkerülhető vagy nem megfelelően szabályozható biz-

sára. A NAC Windows 95-, 98- és NT-plattformon, valamint speciálisan a hordozható számítógépek igényeire alakított változatban kerül forgalomba, az NSS pedig Novell NetWare-hoz és Windows NT kiszolgálóprogramokhoz készített verzióban, így módon a teljes hálózat megvédhető hasonló alapokra épülő, egymást támogató biztonsági programokkal.

Mi itt Magyarországon nemigen ismerjük a Norman, Európában azonban már elterjedtek a termékei: például a Deutsche Telekomnál és az Aralnál is működnek biztonsági rendszerei. Itthon a Siemens-kiszolgálók és -munkaállomások vásárlói találkozhattak az intelligenskártya-leolvasókkal és a hozzá járó NAC verzióval, de egy tavaly született stratégiai együttműködés jóvoltából ezek a programok – és a hozzájuk kapcsolható speciális hardvereszközök – már önállóan is beszerezhetők a Norman magyarországi disztribútorától, az Ant Kft.-től.

Jelszóra zárj PC

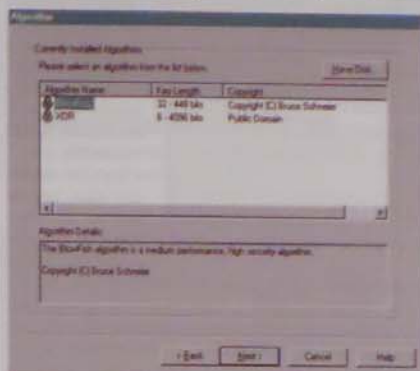
A Norman programcsalád nálunk járt, kisebbik tagja, a NAC, mint neve is mutatja, valamely PC-hez és annak állományaihoz való hozzáfé-

rem az operációs rendszer beállításának lehetősége, sőt magának a számítógépnek az elindítása is. Főként a névtelen, az alkatrészekből összerakott számítógépekre igaz, hogy a BIOS-ukban szinte kivétel nélkül van valamilyen kiskapu, vagyis a gyártó által beépített jelszó, s annak ismeretében könnyen letudható a rendszertöltés előtti biztonsági ellenőrzés.

A számítógép fizikai elindulása és az operációs rendszer biztonsági ellenőrzésig való betöltődése között szabadon lehet garázdálkodni, a biztonsági szempontból gyengébb rendszerekben pedig egy kis hozzájárulással megkerülhető a jelszókérés és máris szabad az út az adatállományokhoz. A NAC azonban kitölti ezt a roppant nagy hézagot; betöltésvédelmi moduljával ugyanis letiltathatja a billentyűzetet a bejelentkező képernyő megjelenéséig, s ezzel megszakíthatatlanná teheti a folyamatot, sőt a védett és csökkentett módú bejelentkezéshez is kérhet jelszót. A merevlemezek adatait is védi, még akkor is, ha ezeket az adatokat valaki más számítógépen próbálná meg olvasni. Titkosítja ugyanis a partíciós táblát, így az a névhez, jelszóhoz rendelt kulcs nélkül csak zagyva adathalmaz lesz, a pontos adattábla nélkül a merevlemezben levő bitek nem értelmezhetők adatként; arra pedig nincs valós esély, hogy bárki megtalálja a helyes sorrendet. Az operációs rendszerbe való bejelentkezés után minden felhasználó a maga megszokott környezetében dolgozhat, az adminisztrátorok azonban számos igen hasznos eszköz kerül a kezébe; ezek egy része az adatok fokozott védelmére szolgál, más beállítások és varázslók pedig a számítógép és az operációs rendszer védelmének finomhangolására.

Kódok és kulcsok

Az egyik fő adatvédelmi lehetőség a merevlemezek titkosítása, ez nem ugyanaz, mint a partíciós tábla titkosítása, mert a teljes lemezerület kódolódik, a Bruce Schneier-féle 32-448 bites BlowFish algoritmussal vagy 8-4096 bites XOR algoritmussal (1. kép), de külső titkosító rutinok is installálhatók. Az algoritmus bitmélysége nem csupán a feltérési próbálkozások megakadályozásában, megnehezítésében fontos, hanem a visszafordítás időtartamában – vagyis a merevlemezben tárolt adatok elérésének időtartamában – is; érdekes tehát a nem a lehető legnagyobb bitmélységet választani, kivált, ha nagy méretű a merevlemez, és nem államtitokokról van szó. A titkosítást végző varázslóban természetesen az is meghatározható, hogy hogyan történjen a lemez visszafordítása: automatikusan a sikeres be-



1. kép. Szabadon választható titkosító algoritmusok

társági tulajdonságokkal szállított operációs rendszer is jelen van, akkor a leggyengébb lányszem szabálynak megfelelően az egész rend-

szertől a Deutsche Telekomnál és az Aralnál is működnek biztonsági rendszerei. Itthon a Siemens-kiszolgálók és -munkaállomások vásárlói találkozhattak az intelligenskártya-leolvasókkal és a hozzá járó NAC verzióval, de egy tavaly született stratégiai együttműködés jóvoltából ezek a programok – és a hozzájuk kapcsolható speciális hardvereszközök – már önállóan is beszerezhetők a Norman magyarországi disztribútorától, az Ant Kft.-től.



A sörös és a PCMCIA felületű, megfelelő biztonsági besorolású kártyaolvasó

szertől a Deutsche Telekomnál és az Aralnál is működnek biztonsági rendszerei. Itthon a Siemens-kiszolgálók és -munkaállomások vásárlói találkozhattak az intelligenskártya-leolvasókkal és a hozzá járó NAC verzióval, de egy tavaly született stratégiai együttműködés jóvoltából ezek a programok – és a hozzájuk kapcsolható speciális hardvereszközök – már önállóan is beszerezhetők a Norman magyarországi disztribútorától, az Ant Kft.-től.

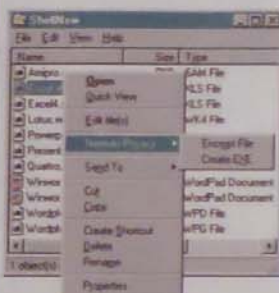
vesztést, ha figyelmetlenségéből töröl adatokat. Vagy éppen egy kissé összekuszálódott számítógépet akar rendbe szedni, merő jóindulatból, hozzá nem értésével azonban csak tovább növeli a bajt, s esetleg többszörös leállást okoz. Nem csoda hát, hogy a biztonsági szakemberek a „mindent szabad, ami nem tilos” elve helyett a „semmit sem szabad azon felül, ami meg van engedve” elvet vallják; ez diktorikusabb ugyan, de sokkal világosabb a hozzáférést és a jogosultságot tekintve. Akadhat azonban olyan operációs rendszer, amelyet nem ennek az elvnek a szem előtt tartásával terveztek, mi több, a valódi hozzáférés-védelemnek már jóval az operációs rendszer szintje alatt kell kezdődnie, s ki kell terjednie a számítógép elindítására is, ez pedig egy átlagos PC-vel nem megy. Azután nagyon sok hálózatban használnak több operációs rendszert, munkaállomásokban és kiszolgálókban is, és ez még akkor is rést üt a biztonságban, ha az alkalmazott rendszerek mindegyikének kielégítő a biztonsági tulajdonságai, mert a

szervédelme sem emelhető magasabb szintre.

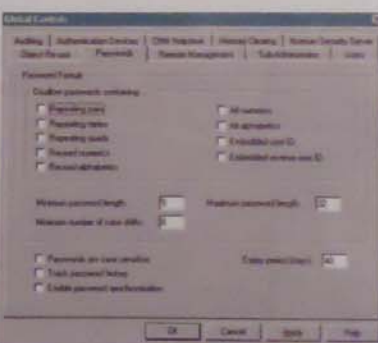
Ezekre a problémákra a biztonsági programcsaládok kínálnak megoldást; ezek a programok fel vannak készítve az összetett környezetben való üzemre, hiszen többféle operációs rendszerbe is elkészítik őket, s ezért egységesen kezelhetők és hangolhatók, sőt a köztes kommunikáció is védhető, kódolható velük. Emellett segítségükkel fejebb tornátható a PC-hardver enyhén szólva is elégtelen biztonsági szintje.

Független véderők

A norvég Norman Data Defense System cég termékei és szolgáltatásai éppen ezeket a fogyatékoságokat igyekeznek megszüntetni. Biztonsági-titkosítási, vírusvédelmi és adatmentési-törlési megoldások között két hozzáférés-védelmi programcsomagot kínálnak: a Norman Access Control (NAC) az önállóan vagy munkacsoportban működő számítógépekhez való, a Norman Security Server (NSS) pedig a kiszolgálókon tárolt adatok biztosítá-



2. kép. Titkosítás intézőből



3. kép. Számtalan szempont a nehezebben kitalálható jelszó megadásához

rest ellenőrzi. Hozzáférésen itt nemcsak az adatállományok írási-olvasási jogának gyakorlása értendő, ha-

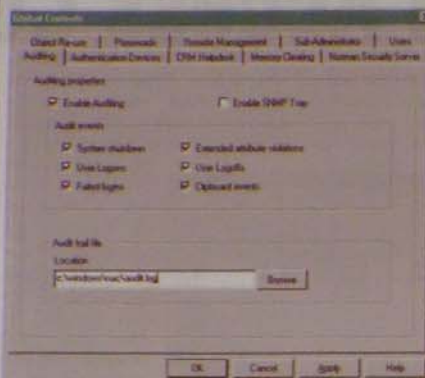
szetesen az is meghatározható, hogy hogyan történjen a lemez visszafordítása: automatikusan a sikeres be-

jelentkezés után, vagy csak külön jelszó megadása után. Titkosításra nem csak az adminisztrátornak van lehetősége – a vezérlőpultba települő NAC beállításokon át –, és nem is kell feltétlenül a merevlemez teljes tartalmát titkosítani: a felhasználók csak önmagukban futtathatók nyilvánítunk. Ilyen Single Mode Application bármely futtatható állomány lehet a merevlemez vagy hálózati meghajtók meghatározott elérési útvonalán; ezeket a biztonsági rendszer csak a maguk helyén engedni elindulni. A magányos módban való futtatásban tilva van a feladatváltás, a vágólap használata, és fel van függesztve a többi program futtatása, s így az értékes adatok sem véletlenül, sem szándékosan nem kerülnek ki az adott alkalmazásból, mondjuk elektronikus levélbe másolva, vagy képlőpó programmal, látványként lementve.

Finomhangolás

A biztonsági adminisztrátor legfontosabb eszköze azonban a Norman Access Control lelke: a beállítólételet. Ez távolról is kezelhető, és számtalan pont van rajta, a kérdéses gép felhasználói listájának létrehozásától kezdve, a név- és jelszó-követelményekig meg a naplózásig. Olyan biztonsági szempontból fontos lehetőségeket kínál, mint a fizikai törlés vagy a memóriairítés.

A fizikai törlés nemcsak a könyvtár-bejegyzésekből törli a törlendő állományokat, hanem „sóval hinti fel” az általuk addig elfoglalt területet.



4. kép. Igények szerinti részletes vagy vázlatos naplózás

azaz megtölti egy megadott szám ismétléséből álló bitsorral, ezért az már nem hozható vissza semmilyen visszaállító vagy lemezmonitorozó programmal. A memóriairítés pedig a felhasználó kijelentkezésekor nyomban kiüríti a memória tartalmát, hiszen különben a gép kikapcsolásig vagy az új adatok megjelenéséig benne maradnának.

A felhasználó név- és jelszó-követelményeinek meghatározása még a legnehezebb biztonsági követelményeket kiíró rendszergazdák igényeit is kielégíti. Megadható a kötelező hossz és az érvényességi időtartam (3. kép), kötelezővé tehető a kisbetűs és a nagybetűs megkülönböztetése, továbbá a program a jel-

szavak „történelmére” is ügyelhet, hogy ne legyenek ismétlődések. Megadható, hogy a jelszó csak számokból vagy csak betűkből állhat-e, megtölthető a felhasználó nevének – vagy fordítottjának – jelszöként való használata. A sajnos nagyon is jól működő jelszólistatörő programok működési elvéből kiindulva megtölthető a négyes, hármas, kettős, sőt az egyszerű karakterisméltéses jelszó használata.

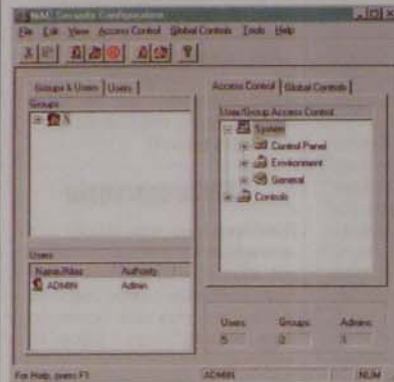
Ami a naplózást illeti, beállítható az állomány helye és a naplózandó események

(4. kép), sőt SNMP-üzenet is kérhető a bejegyzésekről; így az üzenet megfelelő műszaki háttérrel személyhívóra, mobiltelefonra is továbbítható. Nem árt azonban szem előtt tartani, hogy kiterjedtebb hálózaton a teljes naplózás igen nagy adatállományt adhat, és nagy üzemi forgalmat eredményezhet.

Jogok és tiltások

A felhasználók és a csoportok szintjén külön-külön határozható meg a lemezegek, könyvtárak és adatállományok elérhetősége, a programkönyvet, az operációs rendszer megjelenése, elérhető funkciói (5. kép). Első pillantásra érdekes le-

het, hogy az állományoknak, könyvtáraknak nemcsak a kitörése, átnevezése tiltható meg, hanem engedélyezhető a csak olvasásra, sőt a csak írásra való megnyitás is: ez például a naplóállományok írásában lehet hasznos, hiszen oda a különböző programoknak mindenféleképpen kell írniuk, de a felhasználónak nem kell feltétlenül megengedni, hogy azokat elolvassathassa, így ugyanis



5. kép. Csoportok és egyének jogosultságainak beállítása átlátható grafikus felületen

lehetőség utólag módosítani az adatokat.

Szintén személyre vagy csoportra szabva határozható meg a futtatható és a csak magukban használható programok. Megadható azoknak az alkalmazásoknak a listája is, amelyekkel használható ugyan a vágólap, de a másolt adatokról a gépnek bejegyzéseket kell készítenie. Megszabhatjuk azt is, hogy ez vagy az a

program automatikusan induljon el a bejelentkezés után, de még az operációs rendszer elindulása előtt, vagy közvetlenül az operációs rendszer működésbe lépése után.

Itt gondoskodhatunk az operációs rendszer védelméről is, és pedig a beállítási lehetőségek elrejtésével hozzáadási és eltávolítási lehetőségek (például nyomtató-hozzáadás vagy eltávolítás) tiltásával. Ki- és bemenetek, lemezegek kapcsolhatók ki teljesen vagy részlegesen, meghatározhatók a munkaszünetlen megjelenő ikonok, és ki-ki egyéni tartalmú startmenüvel dolgozhat.

Lustaság és hanyagság

A legjobb biztonsági rendszer sem ér semmit, ha egyértelműek vagy bárki számára hozzáférhetőek a kulcsai; márpedig a számítógéppel dolgozók jelentős része túlságosan egyértelmű jelszó-

kat használ, például saját nevének becézett formáját. Erre ugyan jó megoldást kínál a központi jelszóosztás intézménye, de annak meg az a baja, hogy a felhasználó valahová, egy számítógép-közelire felírja a jelszavát, nehogy elfelejtse (elég csak megnézni az asztali naptárak hátlapjait).

Ezeknek a biztonsági réseknek a betömésére szolgálnak a Norman

Manapság bizony sokba kerülhet vállalatának, ha nem egy minden részletre kiterjedő globális pénzügyi rendszerrel kezeli üzleti tevékenységeit. Akadhatnak olyan rések, amelyeken egyszerűen eltűnnek információk, és így Ön és munkatársai nem látják át teljesen a cég pénzügyeit.

Az Oracle Financials pénzügyi rendszerével azonban kifinomult, több pénznemes elszámolást valósíthat meg, amely lefedi a szervezet teljes körű pénzügyi funkcionalitását. Segítségével például hatékonyabbá válik a költségtervezés, a tény és tervösszevetés, valamint a költségallokáció, mind összvállalati, mind a költség- illetve profitcenterek szintjén.

Sőt, a programrendszer lefedi a pénzügyi elemzés, a pénzügyi konszolidálás, a költség-, készpénz-, eszkozásgazdálkodás, a számlázás és a kötelezettségvállalás összetett területeit is.

Az Oracle Financials pénzügyi rendszere azonban nemcsak gyűjti az információkat; segítségével kifinomult elemzések végezhetőek olyan dimenziók mentén, melyek egyedileg jellemzik vállalatát. És így az Oracle Financials rendszerével eltűnnek a fehér foltok! Oracle Hungary, 1123 Budapest, Aikotás u. 17-19.

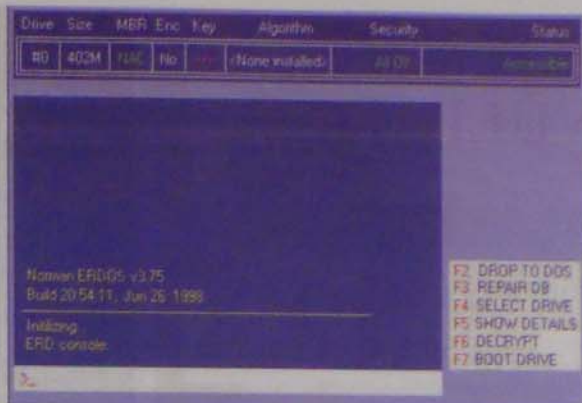
telefon: 224-1700, fax: 214-0070, <http://www.oracle.hu>

ORACLE
Applications

Access Control által is támogatott felhasználóazonosító hardvereszközök. Elsősorban az intelligens kár-

pedig egyedi kód szükséges, és azt csak az adott munkaállomás alapértelmezésűnek vett, és megfelelő kiegészítéssel telepített NAC operátor generálhatja (6. kép), a maga egyedi kódja, illetve a segítséget kérő – minden segítségkéréskor más és más – kódja alapján.

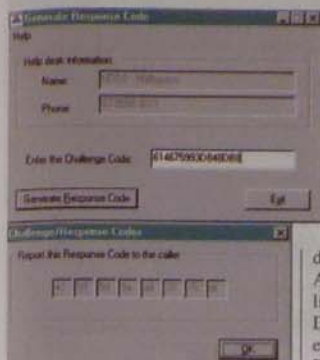
A fontos adatokat tároló számítógéphez akkor is hozzá kell férni, ha az valamilyen hiba vagy rendszerösszeomlás miatt működésképtelenné válna: hozzá kell férni az adatokhoz, feloldani a titkosításokat, kódolásokat. A NAC rendszerében hiba-helyreállító lemezből (Emergency Recovery Disk) is kétféleképpen lehet készíteni: az első az „egy munkaállomás, egy ERD” elvnek megfelelő, a magán a



7. kép. Állomány-helyreállításra, adatmentésre való spártai felület; vészhelyzetben lemezzel indítható

munkaállomáson előállítható helyreállító lemez. Kiterjedtebb informatikai parkkal dolgozó cégek általában helyreállító lemez is készíthetnek, de ahhoz, hogy azt használni lehessen, valamennyi munkaállomáson meg kell adni a központi ERD jelszót, és azt a helyreállítást végző s a lemezt használó munkatársnak ismernie kell. Talán fölösleges is mondani, hogy az ERD-t is biztonságosan zárható helyen kell tárolni, a segítségével ugyanis visszafelújítható a titkosított merevlemez, könyvtárak; persze a titkosító kulcsra itt is szükség van, viszont az operációs rendszer megkezdésével lehet a merevlemezhez, és minden állományhoz hozzáférni (7. kép).

Branyiczky Gábor



6. kép. Telefonos gyorssegély felelősen felhasználóknak

tyák (smartcard) jöhetnek számításba, bár a NAC következő verziója már ujjlenyomat-olvasót is tud majd kezelni. A smartcard a telefonkártyához hasonló azonosítólapocska; egy chip van benne, s abban a felhasználó neve és jelszava, persze kódolva. A titkosítás feloldásához csak egy rövid számsort, PIN kódot kell megadni, és a NAC máris értelmezi a felhasználó bejelentkezését, mintha csak begépelné a billentyűzeten nevét és jelszavát; ez a jelszó ilyenformán igen hosszú és bonyolult is lehet.

Kártyát használni a bejelentkezés egyszerűsítése és biztonságosabb tétele mellett még azért is hasznos lehet, mert ha kihúzzuk a kártyát az olvasóból, akkor a számítógépet felügyelet nélkül hagyhatjuk, mivel a kártya eltávolítása automatikusan lezárja a rendszert, s az csak a lapocska újbóli behelyezésével és a PIN kód megadásával indítható újra. Ez igen fontos lehet a könnyen elérhető helyen, például ügyféltérben elhelyezett számítógépek használatában: nem kell percekig várni a rendszer kikapcsolására, a felhasználó tehát sokkal könnyebben tartja be a szabályokat, még akkor is, ha csak egy-két percet kell felállnia munkájától. A sokszor emlegetett PIN kód persze tetszés szerint változtatható, minden felhasználó választhat neki könnyen megjegyezhető jelsort (például személyi számának utolsó négy számjegyét); azt még akkor is tudja, ha álmából felriasztják, mások viszont nem követhetethetik ki.

Felelősen és hibaelhárítás

Mindenkinek lehet rövidzárata, például hosszú szabadság után bárkivel megeshet, hogy egyszerűen elfelejtette a jelszavát. A megoldás: speciális indító kulcslemezek; ezekkel kinyitni ezt vagy azt a munkaállomást. Nagyobb létszámú és számítógép-állományú cégek gyakorlatában általános kulcslemez és a konkrét nyitó kód együttesen teszi elindíthatóvá a munkaállomást. Talán mondanunk sem kell, hogy ezeket az előre elkészített lemezeket biztonságosan elzárva kell tartani, különben hajtófát sem ér a biztonsági rendszer. A munkaállomásonkénti lemezek csak az adott gépen készíthetők el; máshol telepített NAC-kal tehát nem lehet kulcsot gyártani. Az általános kulcslemez működéséhez



APC Smart-UPS®

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

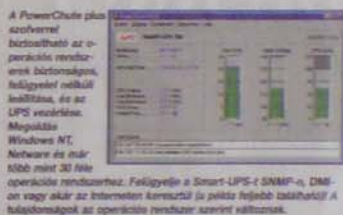
Az APC kifejezetten a szerverekhez, hálózati aktív eszközökhöz fejlesztett ki egy szüntetéses tápegység családot, mely biztosítja a folyamatos működést, segít az adatvesztések és a hardverkárosodások elkerülésében. Az APC Smart-UPS család a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

- teljes védelem tüskék, feszültségingadozások, áramkimaradás ellen. Tiszta, állandó (*) Fém: Contingency Planning.

feszültséget biztosít a védett szerverek és hálózati aktív eszközök számára.

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

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



A PowerChute plus szoftvert beállítható az operációs rendszernek biztonságot, felügyelet nélkül indítható, és az UPS vezérlés. Megadható Windows NT, Netware és már több mint 30 file operációs rendszerhez. Felügyelje a Smart-UPS-t SNMP-n, DAB-on vagy akár az Interneten keresztül is teljes feltehetően! A tulajdonságok az operációs rendszer szerint változnak.



APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. B. 3.
E-mail: apc@apcc.com
PowerLine : 209-46 78
www.apcc.com



INGYENES!

Küldje el Faxra a név és címet.
Telefon/Fax : 209-4677
* Kérni kérem, küldjenek a részletek ingyenes információt az APC letelepedési megállásról.
* Kérni kérem, legyenek olyan lapokkal, reklámokkal információk link az APC letelepedési megállásról

Név _____ Cég _____
 Beosztás _____ Ors. _____
 Város _____ Ország _____
 Telefon _____ E-mail _____
 Használt operációs rendszer _____ Szerverek száma az adott hálózaton _____
 A használt UPS-ek típusa _____ Az elővezetett file operációs rendszer típusa _____

RENDKÍVÜLI AKCIÓ



OKI 6e LED nyomtató

csak 69.900,- Ft + Áfa

PHILIPS 105S 15" monitor

csak 43.500,- Ft + Áfa

GOLDSTAR (LG) 520 Si 15" monitor

csak 34.500,- Ft + Áfa

AZ AKCIÓ A KÉSZLET EREJÉIG TART
AZ ÁRVÁLTOZTATÁS JOGÁT FENNTARTJUK

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Alkotmány Információs Rt. 1111 Budapest, Kende u. 13-17. Tel.: (36-1) 386-8760 Fax: (36-1) 466-7503 | Budapesti Felek 1134 Budapest, Váci utca 37. Tel.: (36-1) 465-7899 Fax: (36-1) 465-7899 | Székhely 1101 Budapest, Sugárút 25. Tel.: (36-1) 311-4800 Tel./fax: (36-1) 311-4300 | 1101 Budapest, Fő u. 11. Tel.: (36-1) 393-4888 Tel./fax: (36-1) 393-4300 | 1525 Miskolc, Szőkegyesi u. 46. Tel.: (36-36) 534-266 Tel./fax: (36-36) 534-600 |
|---|---|---|---|--|



Adat-hang integráció

Professzionális adat- és
hangintegrációs megoldások

- TDM,
- Frame Relay,
- IP,
- ATM

környezetben.

SCI-Network;
a hálózat tudománya.Társulási és
Hálózati Integrációs Rt.1148 Budapest,
Fogarasi út 10-14.
Telefon: (36-1) 467-7030
Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@scinetwork.hu
Internet: www.scinetwork.hu

RAD



SCITEC

CS TELECOM



18023

Nest Kft.

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

OnWeb Host

Web böngészőből indítható,
Java alapú, biztonságos terminál emulációBiztonságos, ellenőrzött kapcsolat
Szerver bázisú telepítés, egyszerű kezelés
Központi adminisztráció (böngészőn keresztül)

További felvilágosításért forduljon hozzánk!

56028

17013

ElenderMan.



Mindenkit felülmúl.

Az Elender dial-up szolgáltatására május 31-ig előfizető ügyfelek bármelyik díjcsomag esetén az alábbi ajándékok közül választhatnak:

- a havi díj kétszerese bármilyen termékre beváltható az Elender üzletében,
 - fél- illetve egy éves Chíp Magazin előfizetés, a választott díjcsomagtól függően,
 - fél- illetve egy éves HVG előfizetés, a választott díjcsomagtól függően.
- Emelkedjen felül a nehézségeken: vegye könnyedén az Internetet!

Most akár 25.000 forintos ajándék az új előfizetőknek.



elender internet

Semmi sem lehetetlen.

18014

HÍREK

Új részleget alakított a CA, InterBiz Solutions néven: a divízió a Unicenter TNG rendszerfelügyeleti technológiát használja fel elektronikus kereskedelmi megoldásokhoz. Az InterBiz márkanév a CA kiad majd egy kiegészítő felügyeleti keretrendszert a Unicenter TNG-höz; ez lesz a BizWorks, és ugyanazt az alaptechnológiát használja, mint a Unicenter, csak éppen az üzleti folyamatok felügyeletére és az üzleti alkalmazások integrációjára. Más CA-technológiákat is beépítenek a BizWorks keretrendszerbe, például háromdimenziós megjelenítést vagy a Neugents neurális hálózati mintafelismerést. E technológiák együttese lehetővé teszi a kommunikációt és az integrációt a különféle vertikális és hálózati fejlesztési üzleti alkalmazások között.

Hamarosan részleteiben is nyilvánosságra hozza a tudáskezeléssel kapcsolatos stratégiai tervét a Microsoft. Az ügyfél-kiszolgáló alapú stratégia középpontjában az Exchange és az Office 2000 áll, ezek lesznek a tudáskezelési portálok. Saját tudáskezelési terméket alapvetően kiegészítő technológiaként kínálja majd a Microsoft a vállalati felhasználók meglévő asztali alkalmazásaihoz, hogy ne kelljen megjelölni plusz költséggel többszörös adatinfrastruktúrát támogatni.

Ezzel a megközelítéssel könnyen lehet különféle Microsoft- és más termékekből tudáskezelési rendszert összeállítani. Új stratégiájában a Microsoft is azt hangsúlyozza, hogy a tudáskezelés hasznos, ha nem éppen létfontosságú a vállalatoknak az egyre fokozódó piaci versenyben. A most készülő Word 2000-ben több olyan funkció is van, amely tudáskezelési portállá teheti az Office-t.

Az egyik ilyen a Save As Web Page menüpont: célja, hogy egy lépésben lehessen a weben publikálni. Ugyan csak fontos technológia a Tahoe, ezt az Exchange következő változatába ágyazzák be: így az Exchange indexelő, fejlett keresési és tárolási képességekkel egészül ki. Hasonlóan továbbfejlesztett keresési funkciókat kap az Office 2000 is.

Összefoglalt a Cisco és az Oracle, hogy lehetővé tegyék Oracle-alkalmazások prioritizálását Cisco-hálózatokon. A két cég az Oracle-felhasználók konferenciáján jelentette be, hogy sablonokat és irányelveket adnak ki rendszergazdáknak, segítendő a CiscoAssure Policy Networking szoftver beállítását az Oracle Applications Release 11-ben.

A sablonok révén a hálózat felruházható azzal a képességgel, hogy az Oracle-csomag mindegyik alkalmazását felismerje, és az előre beállított prioritást biztosítsa számukra a Cisco QoS Policy Manager szoftver révén. Az irányelvek és a sablonok nélkül a rendszergazdának kézzel kellene bevennie a különféle részletes adatokat az egyes Oracle-alkalmazásokról; a Cisco-nak már van egy hasonló – működő – partneri kapcsolata a PeopleSofttal.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Beszélgetés az IBM-es Steve Millsszel Legyen egyszerűbb, ami nagy!

Steve Mills az IBM Software Solutions Division vezérigazgatójaként kulcsszerepet játszik a vállalat átfogó szoftverstratégiájának kidolgozásában. Az utóbbi időben az IBM kibővítette tevékenységi körét: abba a maga termékein, azután a Windows NT-n és a Javán kívül immár a Linux is bekerült. Erről beszélgetett Mills az InfoWorld hírszerkesztőjével, s megosztotta vele cégének a következő 12 hónapra kidolgozott termékstratégiáját.

– Miben különbözik az IBM vállalati szoftverekkel kapcsolatos koncepciója a Microsofttól?

– Ezen a téren a Microsoft igen magas fokú technikai integrációra törekszik, s ez sokféle kölcsönös függőséget feltételez. Például a Microsoft Transaction Serverhez is szükség van a DCOM-ra [Distributed Component Object Model], meg az Active Directoryhoz is. A Microsoft-architektúrában sok minden támaszkodik a DCOM-ra. Ez ugyebár így, leírva roppant izgalmasnak tűnik, de a valóságban nem kis feladat elérni azt, hogy mindezek szépen egymásba illeszkedjenek, simán együtt is működjenek.

A másik lehetőség a hagyományosnak tekinthető megközelítés. Ennek az önálló operációs rendszer az egyik alappillére. Az operációs rendszernek a tetejére épül egy, az állomány- és a nyomtatási műveleteket kezelő réteg, egy adatbáziskezelő réteg, egy tranzakció-feldolgozásra való réteg, és így tovább. Ebben a felépítésben természetesen – pontosabban szólva, a különféle igények szerint – csereberéltem ezeket a dolgokat, egyik sem függ a másiktól. A történelem már sokszor igazolta azt az észrevételt, hogy minél szorosabban fűgnek össze egymással a dolgok, annál nehezebb velük gyorsan, rugalmasan reagálni a változó piaci körülményekre. Hiszen egyre hosszabbodnak a termék-kibocsátási ciklusok, és egyre sokrétűbb tesztelési nehézségekre lehet számítani.

– Akkor mivel magyarázza azt, hogy az IBM a Windows NT egyik legnagyobb viszonteladója?

– Manapság, az NT 4.x szintjén az egész DCOM struktúrákészlet csak választható lehetőség; azzal tehát, hogy az NT-t választjuk, nem kell szükségképpen magunkra vállalnunk a többi, ezzel kapcsolatos terhet is. Sokan szeretnek be NT-t, de IBM közösszftvert futtatnak rajta. Megállapítható, hogy ezek a világ legnagyobb cégei közé tartozó felhasználók másként tekintenek majd a Microsoft köztestermékeire, mint a kisebb, a gyártókat meg nem különböztető vállalkozások.

– Lát-e valamilyen piaci lehetőséget az IBM számára a Windows 2000 területén?

– Már most láthatjuk, hogy a Windows 2000 többféle kiadásra bomlik. Tudjuk, hogy árbeli különbségek lesznek közöttük a processzor méretétől függően, így hát egy SQL kiszolgálóengedély nem [feltétlenül] jelenti egy SQL Server licenclését.

Ha például valaki szimmetrikus többprocesszoros gépeken akarja

futtatni az SQL Servert, gazdag funkciókészlettel, akkor abban a környezetben jóval többet kell majd fizetnie érte, mint egy egyszerű munkacsoportban. Az operációs rendszernek tehát nem lesz egységes az árázása, és a Microsoft még mindig dolgozik az üzleti modell kialakításán. Márpedig ha nem lesz ingyenes, akkor a felhasználó tudni akarja majd, hogy milyen opciók közül választhatnak.

A piac egyik fő húzóereje a termékek fogyasztási cikléje válsása. Ilyen értelemben csupán gazdasági előnnyel jár az, hogy a felhasználó Microsoft márkájú dolgokat gyűjt be, mondhatni, mindennapi használatra. A márkanévet birtoklása könnyebben adhatják el az összefüggő technológiákat. Ez a fajta – egyoldalú – választás viszont már kevésbé lesz természetes akkor, amikor a felhasználó a márkanévnél kezelhetőbb dolgokra vágyik; ezekben az esetekben a döntés is többlemet lesz. Úgy gondolom, hogy még a Windows 2000 csomagokat vásárlók sem fogják a készlet minden egyes elemét használni, hanem bizonyos feladatokra a rivális termékek kínálatából választanak megoldást.

– Mit gondol, hová illeszkedik be a Linux, ahogyan a nyílt forráskódú modell továbbfejődik?

– A Linux piaci esélyeit növelik a mögötte álló, a támogatását felvállaló cégek. Ez esetben sokat nyom a latban, hogy az IBM kínálatában támogatja ennek az operációs rendszernek mind a négy fő szállítóját. Márpedig ez lényegesen elősegíti a Linux beszívargását az IT-vállalatokba. Hiszen ez soha nem történhetne meg a Linux körül alapszintű munkákat végző, radikális programozói szárny egyedüli közreműkö-

désével, hiszen ezek az emberek egyes-egyedül a programozásra koncentrálnak.

Nem hinném, hogy a kereskedelmi felhasználók sokat kockáztatnának egy olyan üzletért, amelyet részünkaidőben dolgozó fejlesztők laza érdeklődésébe kapcsolódó szervezete kötne meg velük. Valami erős alappal kell alátámasztani ezt a rendszert. A Linux, azt mondhatni, még a korai elfogadás stádiumában van. A következő lépés az, hogy bekerüljön az informáciotechnológiai üzlet fővonalába. Úgy gondolom, mi nagyban hozzájárulhatunk ehhez.

– Milyen nehézségekkel kell megbírköznia az IBM-nek a Linuxszal kapcsolatban?

– A Linux körüli licenccételek ma még gátolják valamelyest a rendszer integrációját. Az új licencterüktúra homályos, ha éppen nem ködös, legalábbis abban, hogy miképpen befolyásolja a szellemi tulajdonjogot az, ha a Linuxot integráljuk a magunk kínálatával, és egy csomagban szállítjuk az egészet. Éppen ezért egyelőre nem tervezünk ilyesmit, hanem mindezeket a dolgokat a Linuxra építve szállítjuk, úgy, hogy a mi termékeinkhez külön licenccételek tartoznak.

– Mi most az álláspontjuk a Javával kapcsolatban?

– Mindaddig, amíg a Sun szorosan a felügyelete alatt tartja az ezzel kapcsolatos licenccéteket, hosszú távon számíthatunk arra, hogy a Java köré szerveződött közösséget viták fogják bomlasztani. Ezért mi mindig is következetesen ugyanazt sugalltuk a Sunnak: azt, hogy a Java egy kezdeményezés. S hogy miért mentünk bele mégis az életébe? Azért, mert ugyanazt a problémakört már megtapasztalhattuk a web-

bel és az interoperabilitással kapcsolatban.

Nos, a Sunnál némelyek úgy vélik, hogy ez végleges vagy üzlet kérdése. Márpedig ezek a dolgok zavart okozhatnak abban, ahogyan mi megpróbálunk végigvinni egy kezdeményezést. Az IBM folyamatosan arra igyekszik rávenni a Sunt, hogy legyen sokkal nyitabb, dolgozzon ki jobb licenccételeket, és tegye lehetővé, hogy a különböző gyártók több saját fejlesztést vigyenek be, ne legyenek kénytelenek a JavaSoft fejlesztéseibe tartani magukat, hiszen azokból hiányozhat néhány, a különböző cégek által igényelt egyedi funkció.

– Végül pedig árálja el, mit akarnak a fejlesztők az IBM-től?

– Felhasználóink egyszerűsége vágyunk. Azt várjuk a rendszertől, hogy automatikusan megértse a beérkező tranzakció felépítését, kiválassza a megfelelő végrehajtási ítvonalat, s ezzel értékes beállítási időt takarítsanak meg az adminisztrátoroknak. Aztán szeretnénk még egy másik csatlakozáslehetőséget azoknak a fejlesztői csoportoknak, amelyek úgy szeretnék hozzákapcsolódni a tranzakciós processzorhoz, hogy ahhoz ne kelljen megérteniük semmiféle alacsony szintű struktúrát.

Ezt az Enterprise JavaBeansszel és az XML-lel is meg fogjuk valósítani. Mindentől olyan, magasabb szintű sémát szolgáltat, amellyel a tranzakciós szemantikai kapcsolatok valamelyik eszköze hozzáférhető az üzleti logika egy sajátos részéhez. Az alapötlet az, hogy a programozónak ne is kelljen tudnia a köztes csatlakozásokról. Ezek a csatlakozó kétféle választási lehetőséget kínálnak: egyet a programozóknak, egyet a nyilvánvalóan a HTML-hez közelálló felfogásúknak. Ez utóbbiak vélhetőleg jóval vonzóbbnak találják majd az XML címkéarchitektúrát, mint a JavaBeans-felépítést.

Michael Vizard
(InfoWorld)

A főnök bizony fél

Szó szerint százával szakadtak rám a levelek azóta, hogy a CNN.com újra kiadta egy korábbi linuxos rovatomat, abban ugyanis kiengyóltam azt a felhajtást, amellyel a meghatározó médiumok öveztek a márciusi LinuxWorld konferenciát, és azt tanácsoltam az informatikusoknak, hogy hagyják figyelmen kívül ezeket a híreket, értékeljék objektívan, valódi érdemei szerint a Linuxot.

Egy webmestertől érkezett talán a legpanaszosabb levél; ő azt szerette volna megtudni, hogy „miért bántanak olyan mostohan az informatikai beszerzésekben a Linuxszal. A vezérigazgatóknak mindenáron el akarja kerülni a Linuxot és minden más „nyílt forráskódú” megoldást. Ha a Microsoft mellett dönt, akkor egy olyan igazgatótól soha nem vezetett sehoval.”

Ismerős a panasz, ugye? Nem könnyű enyhíteni egy vezérigazgató félelmét az új, a megszokottól eltérő technológiáktól. Ez csak kemény munka árán lehetséges, megdönthetetlen számok és szilárd üzleti tények segítségével hívásával. Van azonban néhány olyan dolog, amely biztosan nem fog egy félénk főnököt rábírní arra, hogy Linuxhoz hasonló dolgokat próbáljon ki.

Ne zengünk dicshimnuszról arról, hogy a Linuxnak az egész bolygón élnek programozói. Az ideges főnökök szeretik tudni, hogy pontosan kibe forduljanak, ha baj van. Keressünk egy olyan tanácsadó csapatot, amelyet fel lehet bérelni a cég linuxos támogatására.

És ne hirdessük, milyen gyakran jelennek meg az újabb kiadások és hibajavítások. Ezeknek a telepítése rendszerleállást és időbeli kiesést okoz, és az idegesebb főnökök füleiben drágának is hangzik. Inkább hangsúlyozzuk azt, hogy fejlesztés – vagy a fejlesztés elvetése – teljes egészében a mi döntésünktől fog függeni, és az erőszakos gyártók nem fognak tudni belekényszeríteni bennünket fölösleges frissítésekbe. Az üzleti életből kieső gyártók pedig nem fogják pácban hagyni a céget. Ezek megnyugtató szavak.

Ha az asztali számítógépeken is Linuxot szeretnénk futtatni, ne kúrtozzuk szét, hogy az alkalmazások ingyenesek. Ha összeszedjük a megfelelő embereket a telepítéshez, és betanítjuk a felhasználókat, máris nem lesznek ingyenesek. Ráadásul az „ingyenes” szó néhányan „érték-telen”-nek értik. Érdemes inkább azt hangsúlyozni, hogy ellenőrizhetőek lesznek a tényleges felhasználói költségek. Ne próbáljunk előadni, hogy a Linux a jövő zenéje – ez kockázatosnak hangzik. Azt sem érdemes bangoztatni, hogy a huszoneves számítógépszénik is imádják, mert ez éretlenséget sejtethet.

Mutassuk be a Linuxot megbízhatóan, stabilnak, sok próbát kiállottnak. Keressünk Linuxot alkalmazó nagy és sikeres vállalatokat, és készítsünk összeállításokat, ha valónak közöttük közvetlen konkurens cégek, akkor feltétlen szerepeltessük őket. Ez meggyőző lehet, hiszen a főnökök tudják, hogy azok hasonló cégek. Végül pedig – lehetséges, hogy ez a legfontosabb – ne tegyünk valószínűtlen, túlságosan jól hangzó ígéreteket. Az ideges főnökök nem szeretik a túlzó kijelentéseket, ezért jobb, ha tartózkodunk minden ilyesmitől.

Frank Hayes
(Computerworld)

A vállalatirányítási szoftver bizalmi kérdés

ATauril Gumigyártó és Kereskedelmi Kft. a Taurus-csoport tagjaként Magyarországon legfontosabb műszaki cikkek gyártó vállalata volt. Az 1938-ban alapított nagy múltú cég 1996-ban történt magánosítása után – régi pozícióit megtartva – dinamikus fejlődésnek indult. Ma magyar-német vegyesvállalatként működik, tavalyi forgalma 3 milliárd forint volt. Termékeinek háromnegyedét külföldön értékesíti, általában a magas minőségi

követelményeket támazó autópárban. Az ügyvezető igazgató, *Pópa Ferenc* a cég informatikai eszközeiről, munkamódszeréről kérdeztük.

– *Mi volt a cég számítástechnikai hozománya a megalakuláskor?*

– A Taurusban már az 1980-as években működött egy, a Siemens által telepített SAP R/2-es, s az tökéletesen kielégítette a központosított irányítás igényeit. De amikor a vállalat elkezdett decentralizálódni, akkor az R/2-es rendszer már nem

elégítette ki a különböző gyáregységek, részlegek vezetőségének kívánalmait, ezért mindegyik megkezdte a maga igényeinek megfelelő szoftver kifejlesztését. Amikor a Tauril magánkébe került, egy független adatbázisokat kezelő, egymással nem kommunikáló, számtalan továbbfejlesztés nyomát magán viselő informatikai rendszert használtunk. A Taurilnak a termelés-szervezés, -irányítás, -vezérlés stratégiai terület, hiszen közel 1000 ter-

mékert gyártunk. Informatikai rendszerünket belső okokból kellett korszerűsíteni, de vevőink is erre készítették bennünket. Kialakítottuk az elérendő informatikai célokat kitűző stratégiát, és hozzákezdünk a megfelelő szoftver kiválasztásához.

– *Az informatikai rendszer helyes kiválasztása szerint stratégiai döntés volt.*

– Pontrendszerrel állítottunk fel annak eldöntésére, hogy melyik rendszert érdemes választanunk, és ennek alapján a vállalat vezetősége az SAP-t választotta. Az SAP mellett szót – többek között – az, hogy magyar nyelvű volt a kezelőfelület, és számviteli, pénzügyi moduljai megfelelték a magyar jogszabályoknak. Nyomós érv volt az is, hogy az SAP-nek erős szakértőgárdája volt

itt, s komoly szoftverfejlesztés folyt. Figyelembe vettük, hogy az SAP nyugat-európai cég, meghatározó részesedése van a vállalatirányítási alkalmazások piacán, ezenfelül jelen akar lenni Magyarországon is, és erre költeni is hajlandó.

– *A Taurilnak nincs saját informatikai csoportja, ezért, gondolom, megfelelő tanácsadó céget is kellett találni.*

– A tanácsadó cég kiválasztásakor arra törekedtünk, hogy kiválasztott partnerünk hajlandó legyen folyamatosan fejleszteni tudását, s így egyre hatékonyabb megoldásokat kínálhasson a Tauril növekvő informatikai igényeire; éppoly fontos volt a tanácsadó személye, hiszen az SAP bevezetése – és használata – nem egyszeri szoftverértékesítés, hanem hosszú, éveken át tartó folyamat. Végül olyan tanácsadó cég-re esett a választásunk, amely finánciálisan kedvező ajánlatot tett, s ennek fejében tudomásul vettük, hogy az SAP néha, időlegesen „többet tud” a tanácsadó munkatársaknál.

– *Nem hátráltatta ez a bevezetést?*

– Az SAP bevezetése a Dialogic Kft. tanácsadásával kezdődött meg, 1997-ben. 1998 januárja óta használjuk a pénzügyi, a kontrolling, az eszközgazdálkodási, az anyaggazdálkodási, az értékesítési és a minőség-ellenőrzést segítő modulokat, augusztus óta a termelésirányítási modul is. Az SAP-nek jó a bevezetési stratégiája; ez nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az SAP-re való áttérés nem húzódtott el, nem lett sikertelen, még a tesztelési fázis elhagyása miatti nehézségek közepette sem. A cég dolgozói felismerték – ez igen fontos körülmény volt –, hogy az SAP-t a vállalat érdekében kell bevezetni, és valamennyien jól fogadták a sokuktól új gondolkodási módot követelő alkalmazást. Az én szememben az SAP egy jellegzetes kultúrát képvisel; a vállalatirányítási rendszert hosszú távra választjuk, ezért a választás bizalmi kérdés is. Az SAP-oktatást egyébként rugalmatlannak találtuk, az elhangzott információk csak 20-30 százalékban szövegezték a megfelelő hallgatóknak.

– *Az informatikai fejlesztést soha sem lehet befejezni, csak abbahagyni; milyen terveik vannak?*

– Ebben az évben szándékozunk bevezetni a minőségmenedzsment modult, és elkezdjük a vezetői információs rendszerrel kapcsolatos első vizsgálatokat. A fő feladat azonban a meglévő rendszer folyamatos finomhangolása, a benne rejlő lehetőségek teljes kihasználása; ezeken a területeken sokat várunk tanácsadó partnerünktől. Úgy gondolom, nagyjából három év kell ahhoz, hogy a rendszer céljainkkal összhangban, a lehető legnagyobb hatékonysággal működjék. A megvalósított informatikai beruházás piaci versenytársainkhoz hasonló feltételeket teremt nekünk; szeretnénk kihasználni a gyártási folyamat elemzésében rejlő lehetőségeket. Gondolkodunk az anyagi folyamatok (anyag, termelés, emberi erőforrás) optimalizálási lehetőségein is, ám minden egyes funkció megvalósításának ára van; el kell dönteni, hogy valamely funkció alkalmazása megtérül-e, és ha igen, milyen határidővel. Célunk emellett a vállalatirányítási rendszer által gyűjtött és tárolt adatok egyszerűbb, gyorsabb elemzése is.

Ferenczy Gábor

Beruházásvédelem

Ezt a jelszót tűzte ki zászlajára a Lucent Technologies, amikor meghatározta az új SYSTIMAX® GigaSPEED™ Strukturált Kábelezési Rendszer paramétereit.

Az 1,2 Gbps-os alkalmazásbiztosítás 20 évre garantálja, hogy ha Ön lokális hálózatának aktív eszközeit, illetve alkalmazásait egyre fejlettebbre, gyorsabbra cseréli, Önnek igen hosszú ideig nem kell a hálózat passzív elemeibe újra beruháznia. Nincs hosszú idejű leállás, az épületet sem kell kiürítenie a kábelek újrakészítése miatt.

A Rendszer minden elemét a Bell Laboratóriumban fejlesztették ki, minden elemet a Lucent Technologies gyártó egységeiben készítenek. Az elemek között tökéletes az összhang, ezáltal a rendszer a legjobb formáját adja.

A hivatalos partnerek listájáért és további információért kérjük, keresse képviselőnket a 345-4375-ös telefonszámon, vagy látogasson el honlapunkra: www.lucent-partner.com

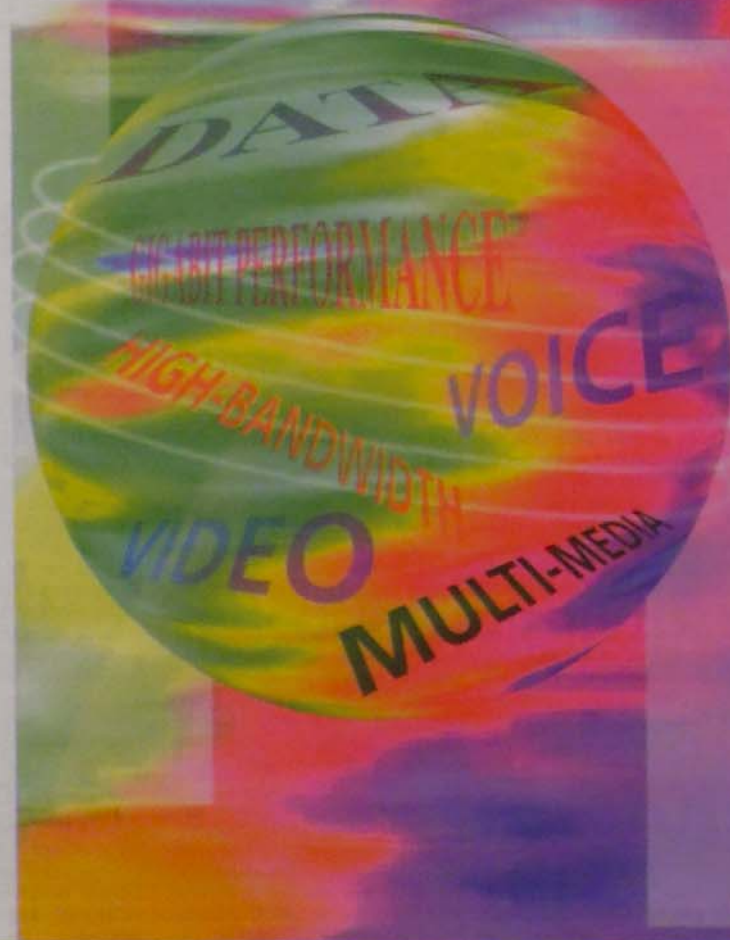
Communications Just Got Faster...
SYSTIMAX® GigaSPEED™

Lucent Technologies
Bell Labs Innovations



SYSTIMAX GigaSPEED

Solution



Színhű CorelDRAW 9

A grafikus szoftverek piaca az elmúlt 10 évben figyelemreméltóan fejlődött, egyszerűsödött össze is zsugorodott. Ma kevesebb alkalmazás van a piacon, mint volt, de ezek a mostaniak többet tudnak és olcsóbbak. Az utóbbi évtizednek a CorelDRAW az egyik vezető terméke; ez egymással laza kapcsolatban álló grafikus segédprogramok gyűjteményéből profi grafikusnak szánt rajzoló- és festőalkalmazássá fejlődött.

Május 4-én vásárolható meg a CorelDRAW 9, s abban tovább folytatódik ez a kikristályosodás, vagyis az iparág legújabb fejlesztései hozzájárulnak az eddig is megvolt jellemzőkhöz. Például a CorelDRAW támogatja a nemrég megjelent Job Ticketing technológiát, aztán tartalmazza az IXLA csatolót – azon keresztül 120-féle digitális kamera képeit fogad-

persze bármikor elérhető, csak rá kell kattintani a megfelelő címkére. Számos tökéletesített eszköz segíti a gyorsabb és pontosabb rajzolást. Például: egy szabadkézi görbe létrehozása után egyetlen mozdulattal csökkentettem a görbén a csomópontok vagy a pontok számát, s ezzel az objektum könnyebben szerkeszthetővé és nyomtathatóvá vált. A nagyíthatóság, a négyzetek és



hogy EPS állományhoz fűztem hozzá őket. A Pre-Flight funkció még a rajzok PostScript állományként való

csomagra. A szövegek könnyen átméretezhetők, a keretek körbefolyathatók szöveggel – (gy bonyolult szövegtörök alakíthatók ki –, és kiegyenlíthetők a helyzők.

Az oldalak „webesítéséhez” a CorelDRAW HTML-konverterét használtam, mivel azzal kaptam az eredetímhez leginkább hasonló eredményt. A grafikákat a képernyőfelbontáshoz igazította, a szövegek stílusjegyeit pedig CSS-re (Cascading Style Sheets) fordította át.

A CorelDRAW számos olyan bit-térképes hatást is ismert, amelyet eddig csak a Corel Photo-Paint bit-térképszerkesztője tudott. Egy vektoros illusztráció 10 ezer pont/helyek felbontású bit-térképes formátummá is átalakítható – az óriásplakátokhoz kell ekkora felbontás –, majd alkalmazható rá az 50 szűrő bármelyike.

A Corel Photo-Paint 9 a DRAW számtalan új és továbbfejlesztett képességével gazdagodott, köztük az új színpalettákkal, a PDF-ekkel és a PostScript-opsókkal. A Photo-



Paint homályosító (blur) szűrőt egy 400 megahertzes Pentium II alapú rendszeren próbáltam ki; alig volt lassabb az Adobe Photoshop 5.02 megfelelő szűrőnél. A két termék tudásában is csaknem azonos. A Photo-Paint Undo/Redo Docker ablaka segítségével könnyen visszaterhetünk a szerkesztés egy korábbi fázisához.

elmentése előtt felderíti az esetleges gondokat; többek között azt is jelzi, ha egy görbe túl bonyolult lenne. A CorelDRAW 9 persze nem szármalyja túl a kiadványszerkesztő programok, köztük a Corel Ventura 8 képességeit. A rövid, inkább a tervezést előtérbe helyező dokumentumok elkészítéséhez azonban nincs szükség rajta kívül más program-

Összegzés

CorelDRAW 9, Beta 2

Ez a vektoros illusztrációs és oldaltervező alkalmazás tartalmazza a Photo-Paint 9-et; ez a rerek eszköz képek rehasadásához, különleges hatások hozzáadásához, webes grafikák készítéséhez és bit-térképek generálásához.

Gyártó: Corel Corp.

Előnyök: Egyszerűvé összevont kezelőfelület pontos rajzolóeszközök, fejlett DTP-s és tipográfiai képességek; közvetlen mentés PDF-állományba; sokféle PostScript-opsó; Visual Basic for Applications-szel való bővíthetőség.

Hátrányok: Belépő szintű PC-ken meg lehetőségek lomha.

Ár: A teljes programcsomag 495 dollár, a Photo-Paint 9 pedig 295 dollár.
Platformok: Windows 95, Windows 98 és Windows NT 4.0; Windows NT/Alpha; PowerMac (1999 nyarán).

A kompatibilitás ellenőrzéséhez a MetaCreations Painterrel előállított állományokat töltöttem be, gond nélkül. Jó pár Photoshop-állományt nyitottam meg, minden réteg hibátlanul megjelent. Ezután egyedi rétegeket választottam ki, és speciális hatásokat alkalmaztam rájuk, az egyszerű árnyékoktól a művészi textúrákig. Az általam ismert programok közül a Photo-Paintnek van a legtöbb ki- és bemeneti szűrője.

A Visual Basic for Applications-szel a CorelDRAW-ban és a Photo-Paintben is automatizálhatók az ismétlődő feladatok. Ezenkívül számos beépített forgatókönyv is hasznosnak bizonyult; a Web Page Cutter az én leírásaimat használta egy kép felosztásához, a HTML kód létrehozásához, és a kép weben való reprodukálásához.

A CorelDRAW – ha hasznos segédesszközökkel egészítjük ki (textúrák létrehozása, szöveg és betűtípus kezelése) – kiváló képességeivel és használhatóságával nagyszerű érték.

Mike Heck
(InfoWorld)

hatja. Ezekon kívül azt tapasztaltam, hogy a CorelDRAW 9 béta-változatát kevesebb egérkattintással lehet működtetni, és sokkal jobb az internetes publikációs képességei is. A 10 millió mostani tulajdonosnak tehát hasznára válhat a frissítés. Sőt 179 dolláros viszonteladói ára a versenytársak szoftvereinek felhasználóit is elgondolkoztathatja: nem lenne-e érdemes áttérniük a CorelDRAW-ra.

Ahogy a grafikus alkalmazások egyre többet tudnak, a paletták elfoglalják az egész munkaterületet. A CorelDRAW minden ablakot (a szűrőket és a színeket is) a képernyő szélén helyezi el, hogy helyet hagyjon a munkához, de ezek a funkciók

vonalak rajzolása, az objektumok forgatása és az ezekhez hasonló műveletek mind sokkal rugalmasabbak lettek.

A CorelDRAW 9 jó néhány új színpalettát tartalmaz, többek között a Pantone Hexachrome-ot, s metáls és pasztellszínek közül is válogathatunk. Az új Publish to PDF – ez olyan, mintha beépített Adobe Acrobat Distillerünk volna – az én eredeti PDF állományaimmal meg-egyező állományokat hozott létre.

Örültem, hogy a Corel előrelátó módon beépítette a 9-es változatba a Job Ticketinget. Ezzel az ígéretes technikával instrukciókat adhatam hagyományos nyomtatómnak, a PDF állományokból is, meg úgy is,

DIGITÁLIS IRÓDABA

- diktafon
- fényképezőgép
- camcorder
- videoszerkesztő
- adatátvitel - modem

DIGITÁLIS MEGOLDÁSOK

1014 Budapest, Dózsa u. 67.
Tel: 340-9386
Fax: 331-2576
www.4402.ro

Házimozi-AKCIÓ-DVD

Házimozi és DVD bemutatótermünkben:

1085 Budapest, Üllői út 2-4. Telefon: 485-0140

- DVD olvasók már **19.900,-Ft-tól**

- SSI térhatású (Dolby Surround) hangrendszerek már **39.900,-Ft-tól**

Számítástechnikai bemutatótermünkben:

1066 Budapest, Ó utca 46. Telefon: 311-2266/115

- CD-ROM már **8.800,-Ft-tól**

Megfizethető szórakozás az egész családnak!

Árak feltüntetve az ÁFA-tól mentesen.

SERCO
ALAPÍTVÁ 1983.

HP OmniBook 900



HEWLETT®
PACKARD

További információért hívja a **HP HOTLINE-t: 343-0310.**
HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu>

Egy notebook azoknak, akik nem szeretik, ha valami visszafogja őket.

A HP Omnibook 900 egyszerre jelenti a kompromisszumok nélküli minőséget, és mindazokat a korlátlan lehetőségeket, amelyeket eddig csak egy asztali számítógéptől várhatott el. A hordozható számítógépek kategóriájában valóban a legkisebbek és a legkönnyebbek közé tartozik, hiszen vastagsága 3,2 cm, súlya pedig mindössze 1,8 kg. A sebességről az Intel® Mobile Pentium® II processzor 366 vagy 300 MHz, a kényelemről pedig az opcionális 2x DVD gondoskodik.



HP Omnibook 900: Intel® Mobile Pentium® II processzor 366MHz, 32 MB RAM, 6,4 GB EIDE HDD, 12,1" SVGA TFT, Windows 95/98

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



Go For IT.



Az IT a menedzsment szoftverek új generációja

Az IT termékcsoport a Computer Associates által kínált megoldások válogatása, megbirkózik a felhasználó hálózatának és rendszermenedzsmentjének minden kihívásával.

Az IT elegáns. Az IT új. Az IT különböző. Az IT gazdaságos.

További információért hívja helyi képviselőinket, illetve látogassa meg weblapunkat: www.cai.com!

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

Computer 2000 Magyarország Kft.

1139 Budapest, Váci út 110.
Telefon: 236-1100 Telefax: 239-1900
<http://www.c2000.hu>

Walton Networking Kft.

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.
Telefon: 237-7000 Telefax: 237-7090
Értékesítési forródrót: 237-7070
<http://www.walton.hu>



Szorít az idő

A számítógép használatának – hallhattuk számtalanszor – az az egyik áldása, hogy időt takarít meg, pontosabban szólva, időt és energiát szabadít fel, mert megkímél bennünket, rutinfeladatokat végző közönséges halandókat munkánk jókora részétől. A globális elszámítógépesülés persze kiessékeltte ezt az érvet a divatból; ki korszakodna manapság amellett, hogy „Emberszábsásúak, másszunk le a fáról!”. Paradigmaváltás történt – most már tudjuk, hogy így kell nevezni –, a rutinfeladatok rétege fölé metarutinfeladatok üledéke rakódott, s mindez az azal jár, hogy az idő ma szűkebb, mint eddig bármikor. Kinek azért, mert programok egyre újabb és újabb változatokat dolgozik, kinek azért, mert meg kell termelnie a pénzt ezeknek az újabb változatoknak a megvásárlásához, s ha végre nagy boldogan hozzájuk jut, akkor meg is kell tanulnia őket. (És az is időt emészt fel – nem is keveset –, hogy mindenképpen restauráljuk meg-megroggyanó hirtűnket abban, hogy mindezt nemcsak kénszerűség, hanem jó, örvendetes, az egyetemes fejlődést szolgálja, és még szórakoztató is.)

Gyors talp alá való

Talpalni szükséges – a cipészek büszkéi lehetnek, mert meggyőződésüket sikerült bevett, általános nézetté terebélyesíteniük. És nem is akárhogyan szükséges talpalni, hanem gyorsan.

Az összeszűkülő időben olyan tansegédletek kellenek, amelyek „könnyen, gyorsan, az idő- és pénzbefektetést megőrző módon...”. Ilyen könyvekkel szolgál a McGraw-Hill könyvkiadó (A rohanó embereknek sorozat), és a Microsoft Press is (az ő köteteket a Park Könyvkiadó adja ki magyar nyelven, amint azt rovatunkban a Windows 95-ről és a Windows 98-ról szóló művek, valamint a Merlin könyvek sorozat ismertetésekor már említettük). A Microsoft Pressnek van egy Step by Step sorozata is (a magyar változat a Lépésről lépésre nevet kapta), az szintén gyors és könnyű tanulást ígér olvasóinak, de úgy tetszik, volt kereslet a még gyorsabban és könnyebben végigvehető könyvek iránt is: ez a célt szolgálja a Quick Course (magyar változatában Gyorstalpaló) sorozat. Ennek a sorozatnak most két kötetével foglalkozunk, ezek az Office 97 programcsomag egy-egy programjáról szólnak, az egyik az Excel 97-ről, a másik az Access 97-ről.

Excel 97

Az amerikai kiadó előszavában az olvasható, hogy ezeket a könyveket könnyen és hamar meg lehet érteni, mégis igen sok információval szolgálnak: többségük úgy készült, hogy 15–40 óra alatt végig lehessen tanulni. Rend szerint két részre osztlanak: az egyik (a Tanuljunk az alapokat) az alapismereteket oktatja, a második rész „a megszerzett tudást mélyíti el” (nyilván ezért kapta a Magasiskola nevet). A szerzők nem a program képességeit tartják szem előtt, hanem a tanulást és a tanítást, és olyan dolgokra oktatják az olvasót, amelyet az felhasználhat a mindennapi munkában (ettől talán valamelyest időálló is lehetnek ezek az ismeretek). Lépések sorozatára bontják az elvégzendő műveleteket, és sok képernyőábrát is adnak melléjük. A Microsoft Press szerint ezek a kötetek alkalmasak lehetnek egyhetes tanfolyam anyagaként, kétnapos szemináriumhoz vagy egész napos gyakorlati oktatáshoz, s ha kell, használhatók egyéni tanulásra is.

Az Excel 97-ről szóló kötetben az alapismereteket oktató rész és a haladotabb ismereteket tanító rész is három fejezetből áll. Az alapokról szóló az Excel használatának alaptechnikáit taglalja: hogyan kell táblázatot ké-

szíteni, hogyan kell szerkeszteni és formázni a munkalap adatait, mi fán terem a munkafüzet, hogyan kell a munkalapokat kinyomtatni, és hogyan lehet az Excel beépített függvényeiből álló képletekkel egyszerű számításokat végezni.

Az első fejezet az Excel indításával kezd (először a Start gombbal és a Programok segítségével; ebből a szemfüles olvasó már tudja, hogy a kötet a magyarított Excelt veszi alapul), s erre többféle módszert is bemutat (indítás parancsikonnal, meglévő dokumentummal való indítás a Start menü Dokumentumok almenüjéből, Office dokumentum megnyitása, ha a teljes Office telepítve van).

Ezután feltárul a felhasználó előtt az első munkalap, 256 oszlopával és 65 536 sorával, és kiderül, hogy egy ilyen munkalap csak egyetlen lap a legfeljebb 255 lapos munkafüzetből, és hogy a munkafüzetben tárolt lehet grafikon és makróleírást tartalmazó lap is.

Ezután elkezdjük használni a munkalapot, először adatokat írunk bele (dátumot, időt, szöveget és szám típusú adatokat; ezek a velük végezhető műveletekben is eltérnek egymástól), s megtanuljuk, hogyan vihetünk be számokat szövegeként (például akkor, ha cikk-számról van szó, vagyis olyasmiről, amivel nem végzünk szokásos szám műveleteket). Következik a munkalapon való mozgás, és a cellatartomány (vagyis valahány egymás melletti oszlop és szintén egymás melletti sor kereszteszedejében álló cella) kijelölése.

Ennyi előismerettel már utasításokat is adhatunk az Excelnek, s ennek többféle módját is megtanuljuk: menüvel, helyi (más szóval helytől függő) menüvel, eszköztárak eszközeivel, gyorsbillentyűkkel, s oszlopszelvényt meg egyebet állítunk be (vagy át) velük.

Ezek után kiderül, hogyan kell elmentenünk az egész munkafüzetet, hogyan kaphatunk segítséget, ha ennyi mindenből valamit elfelejtünk. Itt kerül szó az Office segédjéről, s arról, hogyan lehet valami másra cserélni az alapértelmezés szerinti Gem Gézt, ha az ember valamit elunna (esetleg igen rövid időn belül, hevesen) a lehető legváratlanabb helyzetekben előismergő csúfodóadás, görbe ábrázatját. Mindezeket végighaladva érdemessé válnunk arra, hogy megtudjuk, hogyan lehet kilépni az Excelből.

A második fejezet a munkalapok szerkesztéséről és formázásáról értekezik; megnyitunk egy Excelt már látott munkalapot, és elkezdjük javíthatni. Módosítjuk egyik-másik cella tartalmát, cellákat vagy cellatartományokat másolunk máshová a munkalapon vagy munkafüzetben, adatokat mozgatunk egyik helyről a másikra, sorokat, oszlopokat vagy csak egy-egy cellát szúrunk be a táblázatba, vagy éppen töröljük őket a táblázatból, cellák tartalmát töröljük (ilyenkor csak a tartalom törődik, a cella maga – mint adattárolásra alkalmas hely – megmarad). Később ellenőrizetjük a helyesírást, a munkafüzetet is szerkesztjük – munkalapot törölünk, vagy szúrunk a többi közé, nevet adunk neki, mozgatjuk a füzetben egyik helyről a másikra. Ezután magunkba szívhatunk némi tudást a szövegtárolásról – szöveget igazítunk, töröljük a cellán belül, címsorokat teszünk a táblázat fejlécébe, stílusokat és formátumokat örökítünk át egyik celláról a másikra. S ha már a lárvány szemtől gyönyörködte, akkor nekifogunk nyomtatni: először megnézzük a nyomtatási képet, s ott beállítjuk az oldal paramétereit – margókat, fej- és lábléceket, azt, hogy álló vagy fekvő formátumú legyen a nyomtatás, és ha elégedettek vagyunk az eredménnyel, akkor kinyomtatjuk a munkalapot vagy annak valamely kijelölt részét.

Ezredék táblázatot gyártottunk, és adatokat rendeztünk el benne; most, a 3. fejezetben elkezdjük összefüggésbe hozni a cellák tartalmát, vagyis számításokat végzünk velük.

Először csak óvatosan: valahány cella tar-



almának (számoknak) az összegét írjuk bele egy újabb cellába, azután képleteket írunk beléjük, és e képletekben más képletcellákra támaszkodunk, majd – hogy könnyebben forgóldóhassunk a táblázatban – nevet adunk celláknak és cellatartományoknak, számítási mezőket hozunk létre, átlagot számíttatunk, felhasználjuk a legnagyobb és legkisebb értéket – egy számsorozat legnagyobb és legkisebb értékét – megadó függvényt, és feltételes számításokat végeztetünk az Excellel. És ha lehet, diagramokat is készíttetünk vele az így kiszámított számadatokról.

Eddig volt az alapiskola, most jön a magas, s benne az automatikus formázás funkció rejtelmei, a diagramkészítés mesterfogásai, az Excelben listáknak nevezett információs adatbázisok, bonyolult számítások csatolt munkafüzetekkel, ismétlődő műveletek automatizálása és „mi lenne, ha...” típusú elemzések.

A 4. fejezet az adatok vizualizálását, egyszerű megjelenítést tárgyalja: hogyan lehet használni a automatikus kitöltés és formázás funkciókat, miként lehet az adatokból (sáv-, kör-, terület-, percc-, pont-, sugár-stb.) diagramot készíteni, és hogyan lehet a diagram típusát megváltoztatni, ezeket a diagramokat kisebb-nagyobb mértékben megváltoztatni, szöveget beléjük írni, bekeretezni és a kész művet kinyomtatni.

Az Excel listáknak nevezett táblázatokban adatbázist is tárolhat (ez, mint egy keretes szövegrészből kiderül, nem relációs adatbázis, csak közönséges adatbázis, nincsen kulcsmezőkön át összekapcsolva más adattáblákkal; a relációs adatbázisok kezelésére a Microsoft más eszköztöket kínál, például a következő könyv tárgyát, az Access, és az SQL Servert). Ebben az egyszerű listában sorba rendezhetők, megszámozhatók az adatok, és az Excel különféle eszköztöket ad az ilyen listák kezelésére: lehet benne rekordokat keresni, szűrni, adatokat összegezni, kimutatásokat készíteni, módosítani.

A kötet utolsó, 6. fejezete a bonyolultabb számításokkal ismert meg bennünket: olyan munkalapok készítésével, amelyek más munkalapokból kapják az adatokat, közelítő számításokkal (például hasonkulcs meghatározására), és „mi lenne, ha...” típusú elemzésekkel (ismeretlen érték megkeresése, egy vagy két változó adattábla hatásának meghatározása adattábla alapján, és több tényező hatásának kiderítése esetviszsgálattal).

(Excel 97 Gyorstalpaló, Park Könyvkiadó, 1998, 172 oldal, ármegjelölés nélkül)

Access 97

Ez a kötet is három-három fejezetre osztja a mondandóját (az alapok Az alapok elsajátítása című részbe vannak sürítve, a továbbiak az Access magas fokú című részbe).

Az 1. fejezet itt is a programindítás, a lezárás és a segítségkérés körül forog, s az is kide-

rül belőle, mi fán terem az adatbázis, a tábla, a tábla sorai és oszlopai (az adatbázis a tábla mellett tartalmazhat lekérdezéseket, űrlapokat, jelentéseket is). Megtudjuk továbbá, hogyan kell előkészíteni egy adatbázist, táblát létrehozni, abba rekordot felvenni, a táblán belül mozogni, adatokat módosítani, mezőket szerkeszteni, rekordokat beszűmni és módosítani, a tábla megjelenítését módosítani.

A 2. fejezetből a táblák struktúrájának testre szabását és az űrlapkészítést ismerhetjük meg: a tábla struktúrájában a mezőtájdonságok beállításával rögtön megszáhatjuk a táblába felvehető adatok természetét, az űrlappal pedig megkönnyíthetjük az adatok bevitelét és megtekintését, az Access tervezőnézetében pedig a magunk kívánalmai szerint alakíthatjuk az űrlapot.

A 3. fejezetben az adatbázisban tárolt információk gyűjtése kerül szóba: erre szolgál a Keresés parancs, különféle szűrők, lekérdezések és jelentések, és kívülről is az adatkezelést megkönnyítő és meg is gyorsító kapcsolótáblák.

Az Access magas fokú című rész már több adattáblával foglalkozik: itt kezdődik tehát az igazi adatbázis-kezelés, -tervezés.

A 4. fejezet ilyenformán elmagyarázza, hogy mi a különbség a különálló adatbázis-komponensek és a tényleges (relációs) adatbázis között, és kis meg közepes relációs adatbázisok tervezéséhez bocsát előre három alapszabályt, kikerülendő az információk szükségtelen ismétlődését (és az ilyen ismétlődő információ javításával kapcsolatos többletmunkát, továbbá az egységesítés esetleges elmaradása miatti veszélyeket), meg azt, hogy egy-egy rekord törölésével értékes információk is veszendőbe menjenek.



Ezeknek a nehézségeknak a feloldását normalizációnak nevezik; jelen kötet a következő három szabályt adja meg normalizálóeszközként:

- ♦ az információkat rendszerezzük kategóriákba;
- ♦ determinánsok segítségével különítsük el őket (az információkat) egymástól (ez segíthet bennünket annak eldöntésében, hogy mely információk kerüljenek egyazon táblába, s melyek kerüljenek különbözőkbe);
- ♦ a részleges függőségeket tegyük csatolt táblába (a részletesen függő mezők olyan mezők, amelyek függenek az adattábla bizonyos mezőitől, más mezőitől viszont nem; e szabály szerint ezeket a mezőket külön táblában kell tárolni, és idegen kulcs révén kell őket az eredeti táblához kapcsolni).

Ez a fejezet foglalkozik a kapcsolatalkálással (két tábla között kialakítandó kapcsolat létrehozásával) is; ezek a kapcsolatok természetük szerint háromféle lehetnek:

- ♦ egy a többhez kapcsolat (az egyik tábla egyedi rekordjához a másik táblában több rekord is tartozik);
- ♦ egy az egyhez kapcsolat (az egyik tábla egyedi rekordjához egyedi rekord tartozik a másik táblában);
- ♦ több a többhez kapcsolat (nem egy a többhez és nem egy az egyhez kapcsolat).

Az általános eszmeifuttatás után megtanulhatjuk, hogy az Access milyen eszközökkel szolgál kapcsolatok létrehozására, és hogyan kell kapcsolatot létrehozni például a Keresés variábilis közreműködése révén.

Ez a fejezet szól az adatok védelméről is: elmondja, miképpen lehet az adathozzáférés ideiglenes szabályozására zárolni a rekordokat (az éppen szerkesztett rekordokat vagy valamennyit).

Az 5. fejezet folytatja a több adattábla használatából adódó következmények levonását: leírja, hogyan készíthetünk bonyolultabb űrlapokat és lekérdezéseket. Megtörténhet, hogy űrlap segítségével egyszerre több adattáblába szeretnénk adatokat bevinni; ehhez, mint a könyvből kiderül, segédűrlapok hozzáadásán át vezet a legegyszerűbb út. Láthatjuk azt is, hogy az űrlapra parancsgombot szerkeszteni sem űrdögösség, és lehet lekérdezéseket és űrlapokat egyszerre használni. A lekérdezésekbe kifejezéseket, az űrlapokba vezérlőelemeket és grafikonokat lehet illeszteni.

Az utolsó fejezet az adatbázis-kezelésről és -kezeléséről. Itt tudhatunk meg továbbiakat a 3. fejezetben megismert kapcsolótáblákról, a több rekordon végrehajtott műveletekről (új táblák lekérdezésekkel való elkészítéséről, rekordok szintén lekérdezésekkel való áthelyezéséről). Ugyancsak itt jutunk vissza az adatbiztonsággal kapcsolatos kérdésekhez: hogyan lehet több felhasználót egyszerre kezelni, az adatbázist jelszóval védeni, felhasználói fiókokat kialakítani.

(Access 97 Gyorstalpaló, Park Könyvkiadó, 1998, 176 oldal, ármegjelölés nélkül)

Aki tud ... fejleszt

Ez az alcím arra utal, hogy egészen elfogadhatatlannak tartjuk G. B. Shaw aforizmájának („Aki tud: teremt. Aki nem tud: tanul.”) azt a parafrazist, amely szerint „Aki tud: fejlődik. Aki nem tud: fejleszt.” Ez csak a középső néhány szó kihúzásával tehető igazzá (csak úgy meg persze nem aforizma).

Objektumorientáltság C++-ban

Benkő Tiborné, Benkő László és Poppe András könyve a C++ tulajdonságait és a vele való objektumorientált programozás alaplehetőségeit ismerteti, a már a Bevezetés a Borland C++ programozásban is használt módszer szerint (a Borland-szal ezen a kötetben is végigfut: az egyik Függelék például részletesen ismerteti a Borland C++ 5.02 implementációba foglalt új nyelvi elemeket).

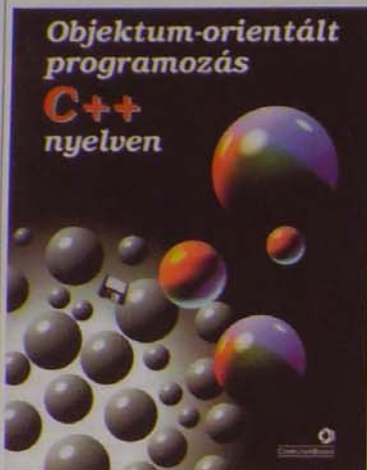
A kötet Bevezetése tisztázza, kinek a műve a C++ nyelv, s hogy a C++ miben haladja meg a C nyelvet. A formális kiindulópont a C-beli struct adatszerkezetre épülő class osztályszerkezet: ez teszi lehetővé az objektumorientált programozást. Az Előszó a továbbiakban röviden kifejti, mi értendő osztályon, azután adatokat és műveleteket egyenrangúként kezelő zárt egységen, osztálypéldányon, adatelrejtésen, egységbe záráson, operátorát-definiáláson, öröklődésen, annak a C++-ban használatos többszörös változatán, polimorfizmuson, virtuális tagfüggvényeken. Még itt, az Előszóban szó esik a Borland C++ 5.02-ben a korábbi C++ implementációkhoz képest új lehetőségekről (paraméterezett típusok, osztályok és függvények használata, kivételkezelés, inline helyettesítésű függvények, függvényátterhelés stb.). A kötet, mint szintén az Előszóból kiderül, a C-t ismerő olvasóknak készült, és röviden itt tájékozódhatunk az egymás utáni fejezetek tartalmáról is.

Az első fejezet (C++ program lépésről lépésre) bemutatja a legegyszerűbb C++ programot (a forrásállomány, a későbbi program-példákkal egyetemben, rajta van a lemezmelletlen), majd jönnek sorban a programok összetevői (kulcsszavak, azonosítók, alaptípusok, tárolási osztályok és hatáskörök – itt a volatilis módosító jelző egy ideig voletile-ként

szerepel, de később megjavul –, szabályos input és output, bőséges program-példákkal, kifejezések, konverziók, utasítások, a sokak szerint kétélű mutatók, a tömbök, struktúrák és unionok, függvények, állománykezelés, a main függvény, előfeldolgozó makróstul).

A második fejezet ezekre a kellékekre építve mutatja be a C++ új tulajdonságait: a referenciát és a C++-nak a C-éhez képest új operátorait.

Ennyi kell előtanulmányul ahhoz, hogy az olvasó végre ne csak bővített C-ként használ-



ja programozásra a C++-t, hanem a C++ objektumorientáltságát is kiaknázza: ezt a tárgyat öleli fel az egész harmadik fejezet. Előbb természetes fejleményként festi le az objektumorientált felfogás kialakulását, majd bemutatja az új szemlélet elemeit és eszközeit: az egységbe zárást, az öröklést (a származtatott osztályt és egy osztály „barátját”) és a további lehetőségeket (rokonok és barátok, függvény és operátor értelmezésének kiterjesztése, operátorfüggvények definiálása), majd mintapéldákat műveleti jelek értelmezésének kiterjesztésére. Ebben a fejezetben került a nagyobb méretű programok futtatása, a 3.1 változatú Borland C++ fordító project állományainak használata és előállítás stb.

A negyedik fejezet bemutatja a Borland C++ rendszerének DOS és BIOS rutinok hívására alkalmas, a PC képernyőjét szöveges és grafikus üzemmódban kezelő és az overlay technikával szolgáló rutinyűteményét. Példákat hoz grafikus programokra és animációra.

S ezzel a fejezetek sora véget is ért; a Függelék következik. Az első a már emlegetett Borland C++ 5.02-beli új nyelvi elemeket tekinti végig (logikai típus, új konverziós operátorok, futásidei típusazonosítás, kivételek kezelése, a mutable kulcsszó stb.). A második objektumorientált megközelítéssel létrehozott függvényeket ír le (a komplex szám típus és alapfüggvényeit, a bináris kódolt decimális számbázisra, a BCD-t), a harmadik függvényeket szöveges üzemmódban, a negyedik szintén függvényeket, grafikus üzemmódban, az ötödik a Borland C++ beleértett (include), más szóval fejlécállományait (header), a hatodik általános könyvtári függvényeket, más rendszerekbe való átvihetőségükkel (portabilitással) együtt, a hetedik pedig a lemezmelletlen használatát írja le.

Az irodalomjegyzék 18 kötet között ott szerepel Kondorosi Károly, László Zoltán és Szirmay-Kalos László e rovatban már ismertett, objektumorientált fejlesztésről szóló kiadó könyve is. (Az itt még csak angol változatban szereplő Keringhan-Ritchie-kötet második kiadásának [ANSI C] és a hozzá való gyakorlókönyvnek azóta van magyar nyelvű kiadása is.) A kötet végén még ott áll egy négyoldalas tárgymutató is.

(Benkő Tiborné–Benkő László–Poppe András: Objektum-orientált programozás C++ nyelven. ComputerBooks, 1998, 376 oldal, lemezmelletlen és áfával 2464 forint)

Seres Iván



e-business

Szoftver építőkövek az üzleti intelligencia megoldásokhoz



Tény: Ma egy átlagos vállalkozás a begyűjtött adatoknak mindössze 10%-át elemzi. Az üzleti intelligencia az, amivel kihasználhatja a további 90%-ot is.

Vállalati adatok elemzése személyi számítógéppel. A Novosys Kft. által forgalmazott IBM Visual Warehouse segítségével Oracle, Sybase, Informix és az IBM DB2 rendszerekből nyerhet adatokat, hogy a döntéshozókat a szükséges információkkal verteze fel. Bővebb információért hívja a 200-2529-es telefonszámot.

Ismerje meg ügyfeleit! Az IBM Intelligent Miner fényt derít a rejtett kapcsolatokra az ügyfél- és más vállalati adatbázisok egyébként átláthatatlan ütvésztoiben. Az eredmény: pénzben kifejezhető, hasznos üzleti információk. Bővebb információ a DSS Consulting Kft.-nél a 212-2719, és a 345-0900-es telefonszámokon.

Az idő pénz. Az IQ Soft Rt. által forgalmazott IBM VisualAge for Java nagy mértékben csökkenti az adatok elemzéséhez készülő új alkalmazások fejlesztéséhez szükséges időt. Használatával a szerveren már létező állományokat és alkalmazásokat nem kell újraépíteni az alapoktól, azaz a már meglévőre lehet építeni az új szoftverkomponenseket. A 251-5949-es telefonszámon érdeklődhet a részletekről.

Garantált elérhetőség. Az IBM SecureWay Host Integration Solution megoldás minden felhasználó számára biztosítja az üzleti adatok elérését, legyen szó hagyományos terminál emulációról, intranetről, extranetről vagy akár az Internetről. Tanácsadás a Polygon Informatikai Kft.-nél (319-2752).

Gondolatébresztő ingyenes CD

25 üzleti intelligencia szakértő cég esettanulmány-videói és technikai bemutatója, tele izgalmas felvételekkel és válaszokkal, melyekkel szokványos üzletmenetét üzleti intelligenciává formálhatja – bármilyen platformon is érzi otthon magát.

Hogy megrendelhesse az Ön példányát, kérjük látogasson el a www.software.ibm.com/hui internet oldalra, vagy hívja a 204 1979-es telefonszámot.

IBM



Az IBM Visual Information DES, a WebQuest, az e-Portfolio és az e-Portfolio az IBM Business Machines Corporation tulajdonsága. A Java, Sun és Solaris a Sun Microsystems bejegyzett védjegye. A Microsoft, Windows Enterprise NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. A Apple, Mac OS a Apple Computer Inc. bejegyzett védjegye. © 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

HUBBARD

Ha az adat pénz lenne, bizonyára másképp kezelné.

A cégek a rendelkezésükre álló üzleti információknak csak nagyon csekély részét hasznosítják.

Mostantól kezdve mindet fel lehet használni. Az új üzleti intelligencia megoldások segítségével úgy hasznosíthatja a birtokában lévő adatokat, mint még soha. Ezen túlmenően a döntéshozók számára lehetővé teszi, hogy bármely kérdésükre azonnal választ kapjanak, ahelyett, hogy jelentésekre várakoznának. Az adatok eddig is rendelkezésre álltak. De most már megvannak azok az eszközök is – Windows NT, Sun Solaris vagy más platformokon – amelyekhez a felhasználók helyben hozzáférhetnek. Ha kíváncsi ingyenes esettanulmány CD-inkre, bemutatóinkra és a próbakódra, keressen meg bennünket a www.software.ibm.com/bij honlapon.

Az új üzleti intelligencia szoftverek összegyűjtik a különböző platformokról származó adatait és elemzésüket rutin feladattá változtatják.



e-business



A felhasználóbarát Microsoft

Bár a Microsoft (marketing-szervezete) minden lehető alkalommal hangoztatja, mennyire szem előtt tartja az egész emberiség előrehaladásának ügyét, és hogy ebben mennyire akadályozza őt például az Amerikai Igazságügy-minisztérium, néha azért lehall a lepel. Legutóbb a Melissa vírus kapcsán.

Az informatikában felületesen jártasak is tudják, hogy a makró- és keresztplatformos vírusok létezését három, együttesen és egyszerre fennálló körülmény teszi lehetővé:

- ♦ a makró a dokumentum része;
- ♦ makró végezhet állományműveletet;

♦ makró futhat automatikusan, a dokumentum megnyitása vagy egyéb esemény hatására.

Bármelyik körülmény megszűntetése véget vet a makróvírusok létezésének.

Azt azért le kell szögezni, hogy azok, akik a fenti három szolgáltatást kitalálták és megvalósították, nem számoltak azzal, hogy vírus-táptalajt hoznak létre. Az is elég közismert, hogy (ma már) mennyire könnyű védekezni a makróvírusok ellen, még pénzért kínált kereskedelmi módszerek nélkül is. Továbbá a makróvírusok általában nem különösebben rombolók, azzal okozzák

a legnagyobb kárt, hogy egy kicsit foglalkozni kell a kiirtásukkal, és néha pótolni kell egy-két végzetesen sérült dokumentumot. (A Melissa körüli médiaricsaj némileg elmentmondásban is áll azzal, hogy jöllehet sok-sok milliónyi Word és Outlook van használatban, a híradások mindössze százezer gép érintettségéről, és a valaha tapasztalt leggyorsabb terjedésről számolnak be. A Számítástechnika is csak néhány millió dolláros kárról számolt be – világszinten...)

Ennyi meg is indokolja, hogy a Microsoft miért nem tesz semmit a makróvírusok létfeltételeinek meg-

szüntetéséért. Mert fontosabb neki, hogy az egyéniesítés, az egész Office-ban szabványos programozhatóság és az aktív dokumentumok szállíthatósága benne maradjon a szolgáltatáskészletben, mint az, hogy a makróvíruskérdést egyszer s mindenkorra elfelejthessük.

Igaza van.

A windowsos irodai szoftverek könnyű, előképzettség és odafigyelés nélküli használhatóságát sugalló imázs teljes tagadása volna, ha egyszerűen csak azt kellene leírni (ő, nem a kézikönyvben, ebben az elavult, nem elektronikus dokumentumban, hanem a csak Internet Explorer ere-

detű OCX-szel feltárható sűgőban), hogy egy gazdag tartalmú dokumentumot csak hosszas matatgatással vagy előzetes odafigyeléssel lehet egyik gépről a másikra átvinni. (Bár például a QuarkXpressnek igenis van olyan szolgáltatása – a Collect for Output –, amely összegyűjti az egybetartozó, tehát együtt szállítandó állományokat, dokumentumokat, betűtípusokat, grafikákat, nyomtatási, illetve levilágítóbeállításokat stb.)

Az sem könnyítene meg a Word alapú kisalkalmazások fejlesztőinek a dolgát, ha a program minden egyes állományművelethez megkövetelné a felhasználó beleegyezését. Ne adj' isten, még meg kellene tanulni a WinWord kezelését!

Ha pedig más-más programozási nyelve lenne a Wordnek, az Excelnek és az Accessnek, az a teljes OLE (ActiveX) modell feladásával volna egyenértékű. Bár parancs- és objektumkészletük szinte teljesen eltér, és állománykonverziós szolgáltatásaik OLE nélkül is lehetővé teszik az alkalmazásközi adatszerét. Igaz, nem automatikusan.

Szóval, a Microsoft nem azért hagyja benne a vírus-táptalaj-szolgáltatáselemeket az Office-komponensekben, mert nem érdekli a felhasználók százmillióit naponta sújító kis kellemetlenség.

A Microsoft előre tekint. Néhány év múlva nem lesznek kereskedelmi végfelhasználói alkalmazások, legalábbis az üzleti-irodai szférában nem. Vagy elő lehet majd fizetni a számítástechnikai szolgáltatónál például szövegszerkesztőre (30 százalék felárért helyesírási-ellenőrzővel együtt), vagy, ha a cég elég nagy, belső szolgáltató részlege fogja ugyanezt megadni a szervezeti és működési szabályzatban meghatározott (óh, bocsánat, manapság talán logisztikai mátrixnak vagy emberierőforrás-gazdálkodási stratégiának illik nevezni az ilyesmit...) szervezetrészek dolgozói számára. Minden testre szabást, egyéniesítést ugyanennél az informatikai részlegenél lehet megrendelni – és nehogy már ne legyen szabványos az erre szolgáló szoftvereszköz!

A végfelhasználó nemigen fog makrókat írni, nem azért, mintha nem lenne képes erre, vagy ne akarna, hanem mert nem az a dolga. Munkaidejét másra kell fordítania, otthon meg minek foglalkozna benti dolgának optimalizálásával, mellesleg az sem tartozik rá.

Ez nem falanszter, kérem szépen, jól is néznénk ki, ha a dolgozónak rendszeresen lenne két-három óra szabad ideje makrók farikolására ahelyett, hogy a dolgát végezné – és ez már ma is így van!

Az informatikai szolgáltató meg hivatásos szakember, nem fusibúvész. Elvárható tőle, hogy ügyfelénél, annak tudta nélkül is, működő és naprakész vírusvédelmi rendszert működtessen. A bináris vírusok napjai amúgy is meg vannak számlálva, hiszen a táptalajul szolgáló FAT állományrendszer, az általános lemezírási jogosultság szintén kihalófélben van (vagy lesz hamarosan).

Addig meg már guggolva is kibírjuk. Ha a Word gyanúsán működik, legfőjebb visszamásoljuk az MS-OFFICE\TEMPLATES\NORMAL.DOT-ra az írásvédett hajlékonylemezben, WORDENV.ORI néven őrzött állományt. Esetleg átírnék StarOffice-ra...

Kenczler Mihály

Bővítse ki lehetőségeit! HP hálózati nyomtató-kiegészítők.



Óriási árkedvezmény
33 - 79%

A duplexegységet most akár 52%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 5000-es sorozathoz kapcsolható duplexegység kétoldalas nyomtatást tesz lehetővé, így a papírköltség felére csökkenthető.

A 7 rekeszes asztali gyűjtőt most akár 33%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 8000-es sorozathoz illeszhető 7 rekeszes asztali gyűjtő a legbonyolultabb dokumentumok elkészítését is leegyszerűsíti, mivel tökéletesen szortírozza a kinyomtatott anyagot.

Az 1GB-os hard disket most akár 79%-os kedvezménnyel vásárolhatja meg!

Az LJ 8100-as sorozathoz csatlakoztatható 1 GB-os hard disk módot ad arra, hogy a személyes dokumentumokat csak az arra illetékes személy nyomtathassa ki egy PIN segítségével. Ezen kívül az egyszer már használt dokumentumformátumokat memóriájában tárolja, és kívánságra bármikor újra kinyomtatja.

Nagyobb mennyiség nyomtatása esetén olvasópédányt készít, majd ennek ellenőrzése után a fennmaradó darabszám kinyomtatása már PC-használat nélkül, a nyomtatóról elindítható.

**hp HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

Tartalom a weben

Változó szabadságfokok

Havonta, hetente újra felvetődik az a kérdés, hogy mit szabad és mit nem szabad közzétenni a weben. Hol hírességek nem közlésre szánt (netán titokban készült) képei jelennek meg a Háló valamelyik kiszolgálóján, hol rendőri intézkedés elleni tiltakozás olvasható rajta. A határt meghúzni még magánemberként sem igen tudnánk, ezért meg sem próbálunk vele. Inkább csak azt próbáljuk összefoglalni, a világban és Magyarországon mit szabad és mit tilos a weben.

Az a híres alkotmánykiegészítés...

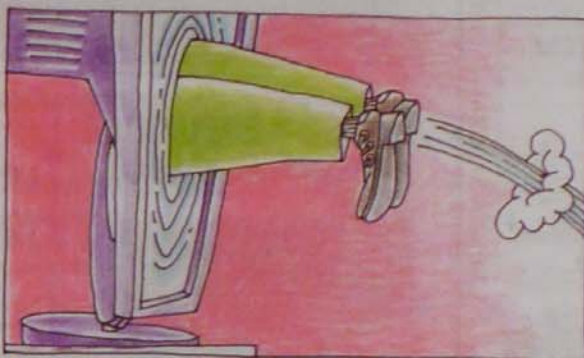
„A kongresszus nem alkot törvényt vallás alapítása vagy a vallás szabad gyakorlásának eltiltása tárgyában; nem csorbítja a szólás- vagy sajtószabadságot; nem csorbítja a népnek a békés gyülekezéshez való jogát, valamint azt, hogy a kormányhoz forduljon panaszok orvoslása céljából” – ez az egyetlen, 1791-ben született (és azóta az alkotmány egyes számú kiegészítése néven ismert) mondat alapjában befolyásolja az internet sorsát is. A hálózat növekedésével egyenes arányban nőtt ugyanis a tartalmat befolyásolni kívánók száma, azoké, akik mindenkor törvényt szeretnének alkotni erre a területre. A próbálkozások közül talán az az immár második fordulójánál tartó törvényhozási huzavona a legkomolyabb, amely az elkövetkező, hogy a Legfelsőbb Bíróság alkotmányellenesnek minősítette az 1996 februárjában megszületett „illetlenségi törvényt” a Communications Decency Actet. Erre következett tavaly a Child Online Protection Act; ezt a kormány – az első kísérlet kudarcából okulva – egyenesen a fiatalok védelmére alkotta meg. Az internet szabadságát (a szabad beszéd jogát) védőket ez sem hatotta meg, azonnal a bírósághoz fordultak, és az immár menetrendszerűen ezt a törvényt is alkotmányellenesnek minősítette, kifejtve, hogy a legnemesebb cél sem indokolja azt, hogy csorbuljon a társadalom joga az információhoz jutáshoz. Most itt tartunk, és nem lehet tudni, hogy az Egyesült Államok kormánya merre mozdul, de az valószínűnek látszik, hogy az Államokban nem született általános jogszabály. Már az első döntés is arra hivatkozott ugyanis – és ne hagyjuk figyelmen kívül, hogy az angolok jog precedensű – miszerint az internet nem tekinthető másnak, mint a kommunikáció eszközeinek, tehát csak ugyanaz vonatkozhat rá, mint bármely újságra, az újság pedig cenzúrázhatóan.

Ma még megfoghatatlan, hogy lesz-e egyáltalán jogszabály, de annyi bizonyos, hogy az amerikai állapotok erősen befolyásolják a web egészét, már azzal is, hogyha valaki végképp nem boldogul a maga országának hatóságával, akkor kommyszerral feltelepítheti mondandóját egy .com végű kiszolgálóra, azt pedig védi az ottani jog.

Ezen a közvetlen hatáson túl azonban még további két következménye van annak, hogy az internet az Államokban a szólás kategóriájába esik. Az egyik az információgyűjtés eddig gyakorlatilag korlátozatlan szabadsága. A W3C-be tartozó cégek alig egy éve kezdték meg annak a protokollnak a kidolgoz-

ását, hogy azokon alkotmányellenes vagy pedig egyéb okokból törvénytelen tartalom van, akkor a kifogásolt lap(ka)t le kell vennie (vetetnie) a webről. Azt egyetlen törvényhozás sem határozta meg persze, hogy mi lenne az az egyéb ok, így aztán időnként élénk levelezés robban ki az ügyben érintettek között, s

néhány éve például először az interneten jelent meg a Pentium lebegőpontos aritmetikájának pontos hibaleírása, és onnan terjedt el a híre a világba, de ilyen jellegű, európai indítású kampányra soha nem volt példa. A másik olyan kérdés, amelyben a földrésztünkön elfogadott álláspont különbözik az amerikaiétól, a hírességekkel kapcsolatos kampányok ügye. Mert bár tiltakozni az amerikaiak is szoktak egy-egy negatív hír ellen, de tenni csak Európában tesznek ellenük valamit, és ez a valami a webről való levételben szokott végződni.



Nálunk teljes a szabályozatlanság

Amikor Magyarországon a számba jöheto törvények íródtak, még egyáltalán nem volt olyan széles körben elterjedt a web, hogy bárkinek is eszébe jutott volna azt szabályozni. Azóta persze megváltozott a helyzet, de szabályozás azóta sem született. Már arról is nagy vita dől, hogy egyáltalán kell-e bármiféle szabály. A web magyarországi „gurui” természetesen ellenzik (már csak az amerikai példa alapján is), az államigazgatás képviselői – politikai pártállásuktól szinte teljesen függetlenül – dodonai válaszokat adnak minden konkrét kérdésre, a kemény internetellenes megpedig az összes vitás ügyben azonnali betiltást követel. Így az mindenképp kimondható, hogy valamilyen mértékű szabályozásra szükség volna.

sát, amely a böngészőn keresztül elérhetővé tenné, hogy a weblap birtokosa éppen milyen adatot rögzít a hozzá betérő nézelődőről. Erre a megoldásra egyébként mindenütt szükség lenne, mert az interneten közzétett adatok általában nem szoktak figyelni a cookie-kérésekre, vagy ami még rosszabb, eleve kikapcsolják az erre figyelmeztető üzenet megjelenését. A másik következmény már gyakorlatilag gondtalán jár, mivel az Európai Unió és az Államok törvényhozása éles vitában van a hálózaton való adattovábbítás módjáról, illetve a továbbítható adatok köréről (ezt európai terminológiával szólva az adatvédelmi törvénynek kellene szabályoznia). Ez pedig azzal jár, hogy nemzetközi cégek a vita lezárultáig hivatalosan nem tarthatnak fent világszintű vevőadatbázisokat, elméletileg nem üzemeltethetnének egy központosított helyre (leginkább az Államokban) koncentrált levelezőkiszolgálót és így tovább.

abban már volt példa mindkét esetre, vagyis a levételre és a levétel megtagadására is. Ott, ahol már van ilyen szabályozás – például a német piacon –, az információtechnológia gazdasági szabályozásának körébe vették be ezt a kérdést is, ezzel is jelét adva annak, hogy „elmenekültek” az igazi szabályozás elől, s pusztán technológiai kérdésnek tekintették ezt az ügyet. Megfigyelhető azonban, hogy a nagy cégek sokkal hatékonyabban „védik” érdekeiket a róluk szóló negatív kampánnyal szemben; annak idején (jó

elméletileg talán a sajtótörvény lenne a legjobb helye az effajta szabályozásnak, de egy 1986-ban született törvényszövegbe – és annak a módosítása riasdítással politikai kérdés – valószínűleg elég nehézkes lenne beleszólni egy új média szabályozásról, új törvénynek pedig se híre, se hamva. A más törvényekbe való belefoglalásnak még ennél is több akadálya van, hiszen a médiatörvényhez – politikai okokból – ennél fontosabb dolgok miatt sem tudnak hozzájárulni, a távközlési törvény pedig legfőképpen műszaki kérdésekről szól. Némely elképzelés szerint a most készülő új távközlési törvény tartalmazna egy, az online világot szabályozó fejezetet is, de ez a törvény még messze van, a legjobb esetben is csak valamikor jövőre születhet meg.

Az Európához való közeledés jegyében persze elképzelhető egy új – tisztán az információtechnológia kérdéseiről szóló – törvény megalkotása is, de az már kristálytisztán látszik, hogy egy ilyen törvényből csak a cím lenne többé-kevésbé biztos, semmi egyéb; még az sincs tisztázva, hogy meg kell-e születnie egyáltalán. A helyzetre nagyon jellemző, hogy az információtechnológiai iparban érdekelt lobbyszervezetek véleménye is homlokegyenest eltér egymástól. De bárhová kerülne is be a szabályozás, mindenképpen választ kell találni arra a kérdésre, hogy pontosan ki és milyen módon tölthet be tartalmat, és mi módon lehetne érvényt szerezni egy ilyen tiltásnak. Hozzáértők szerint az ilyen ügyekben előre megjelölhető alkotmánybírói vizsgálatot talán csak olyan keretjogszabály élhetne túl, amely egyrészt az alkotmányra hivatkozik, másrészt az egyébként is felülvizsgálandó – és felülvizsgálat alatt is álló – személyiség-jogvédelmi törvényre.

Révész Gábor

Amerikai védelem az adatoknak?

Európa egy kicsit más

Földrésztünkön szinte mindenütt törvény szabályozza – országonként más-más erővel – az információterjesztés szabadságát. A tavalyelőtti év egyik nagy online botránya a német CompuServe körüli hercehurca volt, ennek egyik folyamánaként távozott a cég ottani vezetője is. Végül a szolgáltató iránti vád – különösen vad játékok és pornográf anyagok terjesztését vetette szemére – cselett, de büvőpataként mindig is jelen van, és csak idő kérdése, hogy meg is fogalmazódjék – országonként, de szinte egyforma tartalommal – a szolgáltató felelős a tartalomért.

Arra persze, hogy ki és miképpen ellenőrizhető a tartalom, nincs semmilyen komolyabb recept, így mindenütt csak az elvi megfogalmazás szintjéig jutottak. Ezek a szabályok végül is egyfelé mutatnak: a szolgáltató nem köteles naponta végignézni összes kiszolgálóját, de ha valaki felhívja a figyelmét arra,

Megálljt kell parancsolni mindazoknak, akik a személyes adatok internetes gyűjtéséből és értékesítéséből próbálnak megélni – hangzott el a Washingtonban rendezett Computer, Freedom and Privacy '99 konferencián. Mindenkinet, akit érdekel, mi történik személyes adataival az interneten, bátrabban kell támogatnia a jogvédők küzdelmét az „adatalkalozók” azonosításáért és leleplezéséért. „Eljött az idő, amikor igazán harcba kell szállnunk – mondta a konferencián a London School of Economics egyik professzora, Simon Davies –, és még erőteljesebbé kell tennünk a magánéletért vívott küzdelmet.”

Davies (ő egy személyben a Privacy Internationalnak is képviselője) mostanában annyira felháborította az adatvédelembeli engedékenység, hogy kampányt szeretne indítani azoknak a „kigolyózására”, akik a webet csak személyes adatok gyűjtésére használják, és azután pénzért terjesztik azt, amit megkaparintottak. A más civil mozgalmakból ismert „kigolyózásnak”

(outing) az a lényege, hogy néven nevezik a profitszerzési céllal adatokat gyűjtő személyeket. Ez itt nem kis megszegésvény: ezeknek az embereknek nemcsak az arcképét tennek ki egy elektronikus hirdetőtáblára, hanem megadják a címüket és más kényes személyes adataikat is. „Ebből aztán ők is rájöhetnek, milyen az, ha illetéktelen kezekbe kerülnek az ember adatai” – mondja Davies. Egyébként már állítja is össze a listáját.

Az amerikai kormányzat és az America Online azonban nem látja olyan veszedelmesnek a helyzetet, mint a jogvédők – derül ki a felszólalásokból. Szerintük elegendő a mostani, az önszabályozáson alapuló védelem; nincs szükség erősebb állami beavatkozásra. A Clinton-kormány tisztában van vele, hogy az internetes vállalkozások célja a profitszerzés, de bízik abban, hogy a cégek – tulajdon érdekükben – nem sértek meg ügyfeleiket. A laza szabályozás azonban lehetőséget adott néhány merészebb vállalatnak arra, hogy kipuhatolja vagy kijebb

tolja a közvélemény tűrőképességének határait.

A megszólalók utaltak az európai gyakorlatra is; az itteni cégeknek be kell tartaniuk az EU tavaly hozott rendelkezését: az korlátozza a magánszemélyekről begyűjtött adatok felhasználhatóságát, és megköveteli, hogy mindenki megtekinthesse a róla gyűjtött és tárolt információkat. Most azon megy a vita, hogy ez a rendelkezés hogyan érint az Európában is működő amerikai cégeket. Az európai szabályozásba az is belefér, hogy a magánszemélyek több adatot adjanak meg magukról, ha ezzel benyomásuk szerint valamilyen előnyhöz juthatnak.

Felmerült még egy javaslat – Arsh Neier-től, az Open Society Institute elnökétől –: eszerint manapság, az internet fejlődésének korában a legjobb lenne kiválasztani egy kisebb területet (például az egészségügyi információk védelmére), arra kidolgozni nemzetközi egyezményt, majd ezt kiterjeszteni más adatfajtákra.

(IDG News Service)

ÜGYVITELI -ÉS IRODA-AUTOMATIZÁLÁSI MEGOLDÁSOK

1... SCALA integrált ügyviteli rendszer (szoftver)

2... INTEGRÁLT FAX, TELEFON, E-MAIL és HANGPOSTA rendszerek (szoftver és hardver)

3... PAPÍR -és elektronikus alapú dokumentumok iktatása, archiválása (szoftver és hardver)

4... MUNKAFOLYAMAT KÖVETŐ /WORKFLOW/ RENDSZEREK (szoftver)

5... AKTÍV CHIPKÁRTYÁS RENDSZEREK FEJLESZTÉSE pl.: szállítmányozás, turisztika, bonus kártyák, belépetető kártyák, autoszerviz kártyák, orvosi alkalmazások, betegkönyvek ... (szoftver és hardver)

6... Hálózati biztonságtechnikai eszközök: tűzfalak, elektronikus dokumentumok hitelesítése, digitális aláírás ellenőrzés (szoftver és hardver)

www.mikropro.hu - E-MAIL: info@mikropro.hu



Keyflow PenOp

scala

DOCS AXENT

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

Azonnali információ:
Ujlaki Gábor - Tel.: 06-20-9621-739

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140, 190 mellék • Fax: 269-0151

TL TeleLogic
SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT.

IBM
Business Partner

LOTUS
Business Partner

A disztribútor... ...a sokoldalú.

- Akadnak-e bizonytalan ügyfelei?
- Mindig a legmegfelelőbb szoftvert sikerült kiválasztani nekik?
- Megfelelő támogatást kapnak-e a vásárolt szoftverekhez?
- Panaszkodnak-e ügyfelei a magas szoftverárak miatt?
- Tetszene-e ügyfeleinek egy ingyenes szoftverkövetési konstrukció?

Keressen minket és az IBM/Lotus Passport Advantage lehetőségeit!



1119 Bp., Fehérvári út 83. Tel: 204-3030, Fax: 204-3031, e-mail: sales1@telelogic.hu

IPARI CD-R DUPLIKÁLÓK 6-48 CD/6 (4.3-35GB/6)



CD-R
DUPLIKÁLÁS, FELIRATOZÁS
AUTOMATA
CD-CÍMKE
NYOMTATÓK

TETA MAGNETIC KFT.
1134 BP. VÁCI ÚT 19.
T: 1-340-2518 F: 340-5434
E-mail: tetamag@mail.matev.hu

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

- **szoftverfejlesztőket** szakirányú végzettséggel, C++, Windows NT-, SQL-ismeretekkel
- **szoftverkarbantartókat** felsőfokú mérnöki végzettséggel, minimum középfokú németnyelv-tudással. E-mail: pannonco@mail.matev.hu Telefon: 372-0342

Pénzügyi-stratégiai szoftvert fejlesztő, tanácsadó cég

PROGRAMOZÓT

keres.

Követelmény: VISUAL BASIC ismerete
Előnyök: pénzügyi ismeretek, angolnyelv-tudás
Érdeklődni lehet: AmerEcon International Kft.
Telefon: 266-1800



Microsoft Certified
Technical Education Center

Microsoft Certified
Professional

Alkalmazzon cégénél vizsgázott Microsoft Szakértőt!

A Microsoft Certified Professional vizsga előnyei:

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

Hivatalos Microsoft oktató központok:

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------------|
| BME Mémokövethetőség Int. | 1111 Bp. Műegyetem rakpart 9. | 463 2471 |
| CONTROLLTraining Kft. | 1027 Bp. Csudagány utca 23. | 457 6990 |
| SZAMALK Rt. ONK | 1115 Bp. Ettele út 68. | 203 0304/3050m |
| Synergion Informatika Rt. | 1041 Bp. István út 18. | 399 6997 |
| WALTON SYSTEM HOUSE Kft. | 1139 Bp. Frangepán utca 9-10. | 452 5050 |

A minősítés megszerzéséhez a Microsoft által összeállított vizsgán kell megfelelni.

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

Microsoft



A Postabank és Takarékpénztár Rt.

budapesti munkahelyre keres felsőfokú végzettségű, nagy teherbírási, ambiciózus munkatársakat

RENDSZERSZERVEZÉSI, TERVEZÉSI

vagy

ORACLE FINANCIALS RENDSZERGAZDAI

munkakörökbe.

Előnyt jelent: ORACLE FINANCIALS ismerete, rendszerszervezési gyakorlat, ORACLE adatbázis-kezelői, tervezőeszköz-, fejlesztőeszköz-ismeret.

Amit kínálunk: a legkorszerűbb számítástechnikai környezet, fiatal csapat.

A fényképes önéletrajzokat az alábbi címre várjuk:
SZEMÉLYÜGYI IGAZGATÓSÁG, 1920 Budapest

18072



A Postabank és Takarékpénztár Rt.

székesfehérvári munkahelyre keres felsőfokú végzettségű, nagy teherbírási, ambiciózus munkatársakat

RENDSZERTERVEZŐI és SZOFTVERFEJLESZTŐI

munkakörökbe.

Előnyt jelent: rendszerszervezési gyakorlat, ORACLE adatbázis-kezelői, tervezőeszköz-, fejlesztőeszköz-ismeret, INTRANET fejlesztési gyakorlat.

Amit kínálunk: a legkorszerűbb számítástechnikai környezet, fiatal csapat.

A fényképes önéletrajzokat az alábbi címre várjuk:
SZEMÉLYÜGYI IGAZGATÓSÁG, 1920 Budapest

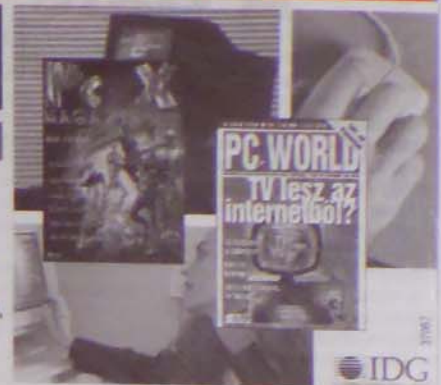
18071

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-3 Magazin minősége is igazolja.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

Mac és PC-n készült PostScript munkák bérelvilágítása (Scitex Dolev 250), bérszkenelés (Crossfield Magnascan 280 I dobszkenner), kromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai lényképezés (Klimsch Autocompact), nyomdai kivitelezés.



1012 Budapest, Márvány u. 17. Telefon: 356-8691, 356-8291/308, Mobil: 06-20-210-148, Fax: 356-8773

sélect'

Budapesten működő, külföldre fejlesztő cég keres.

SOFTWARE FEJLESZTŐKET

Amit kínálunk:

- kiemelkedő fizetés, • önálló munkavégzés,
- nagyon jó csapat, • nincs túlóra.

Amit elvárunk:

- jó szakmai angolnyelv-tudás,
- 2-4 év gyakorlat a C++ programozási nyelvben és/vagy,
- 2 év gyakorlat a Win32 API használatában és/vagy,
- 2 év gyakorlat SQL adatbázis programozásában (CENTURA vagy mSQL vagy SYBASE vagy ORACLE).

Önéletrajzát angol és magyar nyelven várjuk az alábbi címre:

Select Appointments

Személyzeti Tanácsadó Iroda
Budapest, Szent István krt. 4. 1/2.
Tel.: 329-3944 Fax: 329-3945
e-mail: select@mail.matev.hu

18059



FÓTÁV RT.

A Fótáv Rt.

ALKALMAZÁS- FEJLESZTŐ

szakembert keres Progress rendszerek fejlesztésére, illetve követésére.

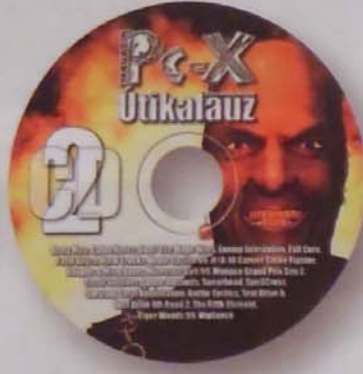
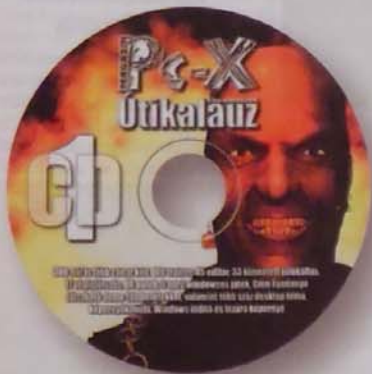
Feltételek:

- 4 GL-es programozási gyakorlat (legalább 3 éves),
- relációs adatbázis-ismeret (Progress, Oracle...),
- szakmai angol- és/vagy németnyelv-tudás.

Jelentkezni írásban, szakmai önéletrajzzal 1999. május 15-ig lehet.

Fótáv Rt., humánpolitikai főosztály
1116 Bp., Kalotaszeg u. 31.

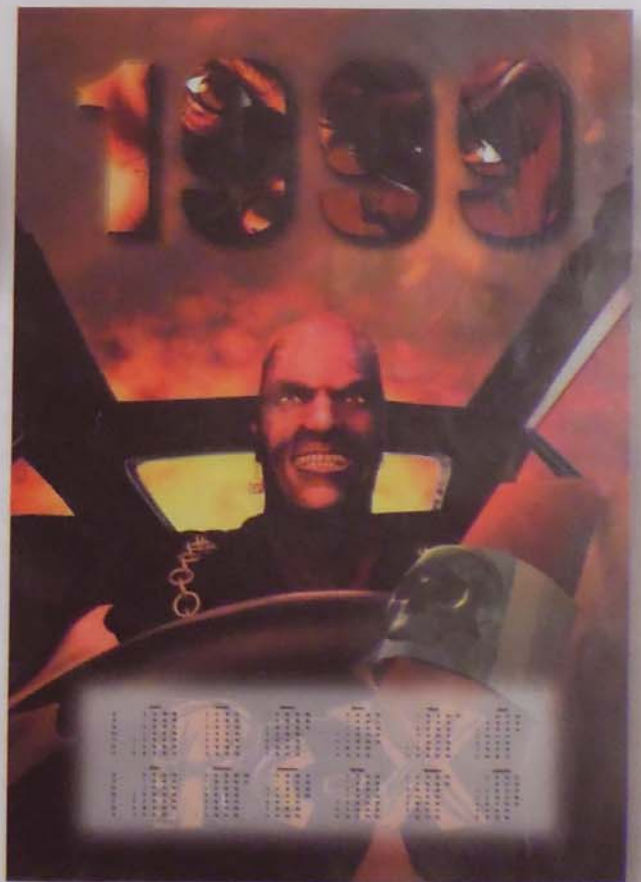
18076



**Ha szeretsz játszani, de nincs rá túl sok időd,
ha nyaggatnak a srácek de nem tudsz nekik segíteni,
bízd rá magad a PC-X Útkalauzra!**

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

**Regisztrálható 990 Ft-es áron a kizárólag (1537 Bp. Pf. 388.), vagy megvásárolható a
számítástechnikai üzletekben, illetve a PC-X Klubban (1012 Bp. Márvány u. 17. két perc-
re a Bóni pályaudvartól, bejárat az Alkotás utca felől)**



A Cafe legjava

A Symantec Visual Cafe Enterprise Suite 3.0 csodás termék azoknak, akik elosztott Java alkalmazásokat fejlesztenek és használnak heterogén környezetben; akik viszont egyszerűbb alkalmazásokat szeretnének fejleszteni, vagy továbbképzéshez keresnek megfelelő szoftverkészletet, jobb, ha a Professional vagy a Database Development kiadást választják.

A Visual Cafe Enterprise Suite a Symantec javás eszközkínálatának csúcsterméként jóval többet ad a Visual Cafe család más tagjainál, legfőképpen az elosztott Java alkalmazáskomponensek egyszerűbb

kezelésével. Sőt a Visual Cafénak ez a változata jóeszkán kiemelkedik a konkurens termékek közül is: az Inprise, a Sybase és az IBM termékeihez képest is egyedülálló például abban, hogy a fejlesztők egyetlen nézetbe sűrítethetik vele az elosztott komponenseket, és a legkülönbözőbb platformokon kerestethetnek vele hibát.

Vegyük figyelembe azt is, hogy a Symantec eszközkészlete beavatkozás nélkül – vagy csak minimális beavatkozással – bármilyen meglevő alkalmazáskiszolgáló környezetbe hozzáilleszhető, ami egyfelől lényegesen egyszerűsíti az alkalma-

zásokörnyezetet, másfelől további megtakarítással jár.

A fejlesztő gyönyörűsége

A Visual Cafe Enterprise Suite-ban különösen nagy segítség az egyedülálló Single View (egyesített nézet), mert egyszerre munkálkodhat vele az ember a teszteléshez használt alkalmazás komponensein. A Single View jóvoltából a készülő programon majdnem úgy dolgozhatunk, mintha csak önálló, egy gépen futó alkalmazásról lenne szó.

A Client Adapter varázslóval könnyebben elkészíthetők a jövő

objektumokkal kommunikáló komponensek, míg a Servant Class a CORBA, illetve az RMI kiszolgálóobjektumok létrehozásához ad segítséget.

A Symantec eszközkészlete nem tartalmaz alkalmazáskiszolgálót – ellentétben például a Sybase Enterprise Application Studióval –, de ez utóbbihoz hasonlóan együttműködhet az esetleg már meglevő alkalmazáskiszolgálókkal. Azok a cégek tehát, amelyek már működtetnek megfelelő kiszolgálót, újabb szerver telepítése nélkül is használatba vehetik ezeket az eszközöket. Így a Visual Cafe minden gond nélkül használható a legnépszerűbb kiszolgálókkal, például a Bea WebLogic vagy a Sun NetDynamics-szel, és a gyártó tervei szerint a jö-

Összegzés: Kitűnő

Symantec Visual Cafe Enterprise Suite 3.0

A legkényesebb igényeket is kielégítő eszközkészlet elosztott, többplatformos Java alkalmazások fejlesztéséhez és futtatásához. Használatával minimalizálhatók a fejlesztőeszközökre és a képzésre fordítandó összegek. Együttműködik a meglevő alkalmazáskiszolgálókkal, s ezzel tovább egyszerűsítheti a környezetet.

Előnyök: Egyedülálló Single View (egyesített nézet) funkció az elosztott komponensek közös nézetben át való kezeléséhez; kiváló távoli hibakeresés heterogén kiszolgálókörnyezetekben is; együttműködik a már meglevő alkalmazáskiszolgálókkal; az Open API-n keresztül más gyártók termékeit is integrálhatók ebbe a fejlesztőkörnyezetbe; részletes dokumentáció.

Hátrány: Ilyesmik nem akadt a teszteléskor.

Futtatóplatformok: Windows 95, Windows 98, Windows NT.

Célpontosságok: Minden olyan hardver/szoftver környezet, amelyben létezik Java virtuális gép.

vőben tovább bővül majd a támogatott kiszolgálók listája.

Az értékelésben azt is beleszámítottuk, hogy az Enterprise Suite is kínál eszközöket adatbázis-kapcsolatokkal bíró objektumok készítéséhez, mint a Database Development kiadás. A Symantec csomagja szabványos JDBC felületen férhet hozzá az IBM, az Informix, a Microsoft, az Oracle, a Sybase és mások adatbázis-kezelőinek adataihoz.

Keresztplatformos hibakeresés

A különféle platformokon átívelő elosztott rendszerek hibakeresését bámulatos ügyességgel oldották meg a Visual Cafe Enterprise Suite készítői. A egyes platformokon való hibakeresést az teszi lehetővé, hogy a virtuális gépek közötti különbséget maga a fejlesztőkörnyezet egyenlíti ki. Így még a tesztalkalmazás bevezetése előtt egyszerre kereshetünk hibát a windowsos, a linuxos és a solaris komponensekben. A keresztplatformos hibakeresés révén sok időt takaríthatunk meg már tesztelés közben is.

A Visual Cafe fejlesztőkörnyezete viszonylag gyorsan reagál, és a fordító is kellő sebességű. A Symantec szerint ma 60-70 százalékban már maga a környezet is Java alapú. Minthogy a Visual Cafe írói közzétették az Open API-t, más gyártók is készíthetnek a Visual Cafe fejlesztőkörnyezetébe beilleszkedő termékeket. Ilyen bedolgozómodult dolgozott ki például az IBM az eNetwork On-Demand Server-hoz; ez a Visual Caféba épülve kínál hozzáférés-felügyeleti szolgáltatásokat. Ilyesmirel más gyártók is beszélnek, köztük a Rational Software és a Platinum Technology.

Szerintem a Visual Cafe Enterprise Suite a legjobb választás a minden igényt kielégítő elosztott, a rétegű, keresztplatformos Java termékek fejlesztéséhez, mert a legnehezebb feladatokat is megoldhatja.

Maggie Biggs
(InfoWorld)



Mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?

Vannak szituációk, amikor túl sok forog kockán, és a legkisebb hiba is végzetes lehet. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bizzuk magunkat, munkánkat vagy értékeinket. A Compaq számítógépei mindig a legmodernebb

technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is. Ön bizonyára gondosan megvalogatja a munkatársait. Miért ne tenné ugyanezt a számítógépével? További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 400 MHz,
64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD,
Matrox Millennium G200 SD AGP grafikus
kártya, 8 MB VRAM, minden CD1 modellen
Pentium® II, 6 bittű kártya hely,
Windows 95 vagy Windows NT, kétféle
díltű alakítók, 3 év garancia



COMPAQ Legjobb válasz.

Minor: tíz év fejlődés

Rendszerintegráció és MultiWorX

Előadásokra és bemutatókra építette szakmai napját a hamarosan tizedik születésnapját ünneplő Minor Rendszerház. Az esemény alkalmából sajtótájékoztatót is rendeztek: ezen kicsit felidéztek a múltat, és beszéltek jövőbeni terveikről.

Takács Imre, a Minor tulajdonosa és vezérigazgatója szerint már az is komoly eredmény, hogy egy cég tíz évig fenn tudott maradni a hazai számítástechnikai piacon, és ezalatt folyamatosan fejlődött. A tíz évvel ezelőtti 7 fős munkatársi gárda és 12 millió forintos forgalom 1998-ra 51 főre és 2,4 milliárd forintra emelkedett. Ez az ütem idén sem látszik csökkenni: a cég erre az évre 3,8 milliárd dolláros forgalmat tervez, a dolgozók létszámát pedig 80-ra emelik.

A fejlődésnek köszönhetően a Minor a magyarországi piac első tíz rendszerintegrátor cégé közé került, és Takács reméli, hogy az idei eredmények az első öt sorába emelik a vállalatot. Az utóbbi idők fejleményei közül kiemelte, hogy egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a fejlesztési projektek, a saját alkalmazások kidolgozása – amelyek hozzájárulnak a rendszerintegrációs bevételek növekedéséhez –, illetve, hogy nőtt a partneri kör: a hagyományosan képviselt cégek (Microsoft, Cisco, Compaq, Lotus) mellett megjelent két újabb nagy partner, a Computer Associates és a HP.

Takács Imre ehhez később még hozzátette, hogy egyes speciális területeken cégfelvásárlással is bővíteni fogják tevékenységüket, és megemlíti, hogy a jövőben nagyobb hangsúlyt kap a kártyaüzletlég.

A szoftverfejlesztői munka egyik első eredménye a MultiWorX rendszer, amelyet Füzessy Tamás fejlesztési igazgató ismertetett; a terméknek ez volt a nyilvános bejelentése. Füzessy bevezetőjében hangsúlyozta, hogy a szoftverfejlesztés megjelenése a Minor tevékenységében nem jelenti azt, hogy kiskereskedelmi forgalomba szánt, „dobozos” alkalmazásokat kezdenének írni. Megmaradnak a rendszerintegrációs tevékenységhez közel álló fejlesztéseknél, amelyeknek az a lényege, hogy külön is beszerezhető alkotóelemeket foglalnak egységes rendszerbe, ezzel próbálnak teljes megoldást nyújtani. A tervek szerint ilyen megoldás lesz a MultiWorX „work management” szoftver is, amely a Microsoft Exchange-re építve a vállalati informatikának azt a szeletét akarja lefedni, amely kívül esik a vállalatirányítási rendszerek hatókörén: ez pedig az egyéni dolgozók és a munkacsoportok napi irodai munkájának megkönnyítése, hatékonyabbá tétele.

Négy fő és egy kiegészítő modulból áll a MultiWorX. Az első modul a partnerkezelés; ebben a partnerekkel kapcsolatos tevékenység

és kommunikáció rögzíthető, kioszthatók és nyomon követhetők a feladatok, események szervezhetők. A második részegység az iktatás; papír és számítógép alapú dokumentumok, illetve elektronikus levelek iktatására és archiválására alkalmas. Ezután következnek a projektkezelés, ütemezéssel, erőforrások hozzárendelésével és a feladat-végrehajtás nyomon követésével. Az utolsó fő modul az ügykezelés, azaz a munkafolyamatok definiálása és automatikus kezelése. Mindezt egy átfogó keresőrendszer egészíti ki.

Érdekessége a megoldásnak, hogy alapvetően a Microsoft-termékek funkcióira, illetve

egy-egy külső termékekre (DME, Keyflow, Jukeman) épül, de nem jelent újabb ügyféloldali programokat: a felhasználók számára hozzáférhető funkcionalitás – újabb menük, mappák vagy párbeszédablakok formájában – teljes egészében beépül az Office-alkalmazásokba, az Explorerbe, illetve az Outlook Expressbe. Így a felhasználói oktatás igénye is minimálisra csökkenthető. Mivel nem dobozos szoftverről van szó, hasonlóképpen – csak egyszerűbben és gyorsabban – kell üzembe állítani, mint egy vállalatirányítási rendszert, azaz szükség van az igények, a vállalati működés előzetes felmérésére, illetve a szoftverkomponensek testre szabására. Kérdésünkre Füzessy Tamás elmondta, hogy a teljes bevezetés költsége tízmillió nagyságrendű, és egy-két hónapi munkát igényel. Az első rendszerek feltehetően még ebben a negyedévben üzembe állnak.

Schopp Attila

Felavatták az Elcoteq magyarországi gyárát

Az Elcoteq vállalatcsoport 1997 decemberében döntötte el, hogy magyarországi gyárát Pécsen az Ipari Parkban építi meg. Tavaly áprilisban volt az alapkövetel, és az év végére már elkészült a gyárépület. A tavaszi műszaki átadást követően a sikeres gyárépítést az április 21-i hivatalos megnyitó zárta le.

A gyárépület 7400 négyzetméteres, itt folyik a termelés és a raktározás.

ségbiztosítási program. Ennek keretében az összes, a gyárat érintő minőségbiztosítási elvet betartják, ezek a telekommunikációs és az autópálya fokozott követelményeit is kielégítik. Reményeik szerint a gyár a nyár folyamán megszerzi az ISO 9002-es tanúsítást. A finnek számára igen fontos a környezetvédelem, és ezt a szemléletet ebben a gyárban is érvényesítik. Mivel a gyártás során keletkezhetnek a



Maga a gyártelep 11 000 négyzetméteres, és úgy alakították ki, hogy az igények növekedése esetén fél éven belül egy újabb csarnok megépítésével meg tudják duplázni a termelési területet. A finn igazgató – Reijo Ikonen – vezetésével jelenleg 300-an dolgoznak a gyárban, de már 200 újabb dolgozó felvételét készítették elő. A gyár maximális kapacitásra bővítése esetén ezer embernek tud munkát adni. A fő profil – a környezetben lévő gyárak (Nokia, Philips) megrendelésére – készreszerelt nyomtatott áramkörök előállítás. A jövőben a kelet-európai térség beszállítójaként szeretnének működni.

Az üzemet a legkorszerűbb irányelvek szerinti tervezték, fontos szempont volt a minő-

közvetre ártalmas anyagok, ezek kezelését is megoldották, és törekszenek a környezeti hatások minimalizálására, így az ISO 14001 szerinti tanúsítási eljárást is kezdeményezték. A gyárban elektronikai eszközöket szerelnek, ezért igen lényeges, hogy az épület védett statikus feltöltődés ellen, szabályozható a levegő páratartalma és hőmérséklete. A szerelési technológiák közül a leglényegesebb az SMD, de végeznek hagyományos szerelést és kézi beültetést is. Tudnak hajlékony nyomtatott áramkörökkel is dolgozni, az elkészült áramkörök tesztelését is el tudják végezni. A folyamatok automatizáltsági foka 85 százalék körüli.

K. Gy.

Gyártásirányítási
alkalmazást
válassz **On Oracle**
alapon!
... a legnevesebbekhez hasonlóan.



A korszerű vállalatirányítási rendszerek mellett, hogy segítenek a vállalat üzleti folyamatainak kontrollálásában, egyre nagyobb szerepet kapnak a konkrét értéktermelő folyamatban is. A *Megatrend Infosys® v2* Integrált Vállalatirányítási Rendszere több önállóan is működő modulból épül fel, melyek külön-külön lefedik a vállalat egy-egy gazdasági szegmensét, együttesen pedig a vállalat teljes üzleti vertikumát, a számviteltől az értékesítésen és a készlet-gazdálkodáson keresztül a tömeggyártás tervezése és programozása, az utalványozás, és a szükséglet-meghatározások tetszőleges mélységű norma (receptura) szerinti kezelése. További

funkciók: termelésekövetés, anyag-, humánerőforrás-, eszköz-felhasználások elszámolása, termék/termékcsoport szintű kalkuláció. Egyedülálló szolgáltatása a minőségbiztosítás szempontjainak figyelembevételével történő beépüléskövetés, és az erre épülő vezetői információk szolgáltatása.

BŐVEBB INFORMÁCIÓERT
HÍVJÁL
00800
12000

ORACLE

Összeolvad a Telecom Italia és a Deutsche Telekom

Nem minden a méret

► Folytatás a 8. oldalról

ni szokás. A januári fúzió révén Észak-Európa legnagyobb távközlési vállalata jött létre. Kettejük éves bevétele meghaladja a 75 milliárd norvég koronát, ez körülbelül 10 milliárd dollárnak felel meg. A Telia-Telenor alkalmazotti állomány létszáma 51 ezer fő körül mozog; ez utóbbi számot megerősítették a két ország hivatalos minisztériumi statisztikái is.

Stig-Arne Larsson, a Telia vezér-

igazgató-helyettese, egyben pénzügyi főnöke még a télen interjút adott az IDG News Service londoni irodafőnökének, *Jana Sancheznek*, s ebből a beszélgetésből egyértelműen kiderül, hogy az új skandináv cég 2000 végéig a tőzsdére vonul. A svéd, illetve a norvég kormány csak 33,4 százalékos üzletrészt tart meg magának, és 33,2 százalékot ajánlanak fel megvételre az új tulajdonosoknak.

A teliai Larsson azt mondja: „Igenis számít a méret! Megfelelő

nagyságú ügyfélbázissal a háttérben több pénz jut termékfejlesztésre és beszerzésre.”

Patrick Donegan, a londoni Yankee Group rangidős elemzője szintén a méret mellett áll ki. „A páneurópai piacon csak erővel, megfelelő háttérrel lehet boldogulni. Lejárt a magányosok ideje.”

Skandináviára különösen igaz Donegan állítása, hiszen a British Telecom és az AT&T rendkívül agresszíven nyomulnak előre ebben a régióban; legfőbb céljuk, hogy lefö-

lőzzék, ami lefölközhető, magyarul szólva: dominanciát szerezzenek a vállalati hálózati szolgáltatások üzletágában. Ráadásul Larsson szerint azért is vonzóak az észak-európai országok, mert igen magas szintű az internet-, illetve a mobiltelefonhasználati kultúra.

Mit szólnak hozzá?

A többiek, a konkurencia, a frygyre lépő felek, és még sorolhatnánk. Nem tartozik szorosan ide, de kény-

telen vagyok megemlíteni, hogy amikor ezek a sorok íródnak, még túlságosan is friss az egész dolog. Hivatalosan tekinthető, sajtónyilatkozatait kerekített vállalati kommentárok egyelőre nemigen állnak rendelkezésre.

A Telecom Italia egyike azoknak a cégeknek és szervezeteknek a listáját, amelyek pillanatnyilag nem tudnak vagy egész egyszerűen csak nem akarnak kommentárt adni. Nem adott sajtónyilatkozatot többek között a Deutsche Telekom AG (<http://www.dtag.de>) sem.

A Telecom Italia egyik szóvivője telefonban csupán annyit mondott: „Ezzel az üzletkötéssel kritikus tömeget értünk el. Feltehetően előnyként kell értékelnünk, hogy csökkenthetjük költségeinket, és valamennyi ügyfelünk számára speciális szolgáltatásokat tudunk majd nyújtani.”

Hírszolgálatunk párizsi irodafőnöke telefonon megkereste *Dagmar Mertz*-et, a Global One brüsszeli kommunikációs igazgatóját, aki nem volt hajlandó kommentárt fűzni a Telecom Italia-Deutsche Telekom üzemeléséhez. „Minden következményt a részvényeseknek kell majd viselniük, ezért célszerűbb őket megkérdezni” – hárította el Mertz az érdeklődést.

Nilou Du Castel, a France Telecom szóvivője azt mondta, hogy nincs hozzájárulója a francia nemzeti távközlési társaság által kiadott hivatalos sajtóközleményhez. A nyers hangvételű dokumentum legfőbb mondanivalója az, hogy a német nemzeti távközlési társaságnak egy ilyen horderejű kérdésben, mint a mostani üzlet, mindenképpen előzetesen konzultálnia kellett volna a francia partnerrel. Egyebek mellett a következőket mondja a kommunikáció: „A Deutsche Telekommal kötött megállapodásaink világosan fogalmaznak, s ezek szerint elfogadhatatlan egy ilyen egyoldalú stratégiai fordulat.”

Amennyiben tető alá kerül a DT-TI üzlet, a Deutsche Telekomnak le kell mondania a Wind SpA-ban vállalt szerepéről. A Wind nem más, mint a France Telecommal és az olasz ENEL SpA-val közösen létrehozott, olaszországi székhelyű távközlési vállalat. A francia nemzeti távközlési társaság nyilatkozta, hogy a történetek után a Deutsche Telekom nem kívánatos partner ebben a közös cégben.

„Big is beautiful”

Mary Lisbeth D'Amico, hírszolgálatunk müncheni tudósítója naprakész nyomon követte a Telecom Italia és a Deutsche Telekom tranzakciójával kapcsolatos eseményeket. Némi túlzással azt is mondhatnánk, hogy D'Amico fúziószakértővé vált a tudósításai terhelte napokban, s mint ilyen, állítja, hogy sem a France Telecom, sem pedig a British Telecom nem hagyja annyiban a dolgot. Egy valamire számíthat az európai távközlési szakma: a két nyugat-európai szolgáltató válaszlépést tervez.

John Moroney-nek, a londoni Ovum szaktanácsadó és piacutató cég elemzőjének kommentárjával zárjuk le – egyelőre! – a történetet: „Big is beautiful in the telecom industry.”

Zimányi Katalin

NE hozza magát kellemetlen HELYZETBE!

MI AZ A CSUPASZ PC?
A CSUPASZ PC olyan személyi számítógép, melyet előre telepített operációs rendszer nélkül hoztak forgalomba. Az így vásárolt PC mindaddig használhatatlan, amíg vásárlója nem telepít rá operációs rendszert. A használhatatlan PC pont olyan kiszolgáltatottá tesz Önt, mintha tető nélkül venne meg egy házat.

Vannak, akik szerint a CSUPASZ gép vásárlása megtakarítás, hiszen elég a későbbiekben átműsölni, vagyis ellopni egy operációs rendszert egy másik gépről. Rosszul gondolják. Ezzel bírságl eljárásnak, vírusoknak és végeláthatatlan szoftverhibáknak teszik ki magukat. Mégis előfordulhat, hogy néhány meggondolatlan kereskedő így kínálja Önnek személyi számítógépet.

Ne essen ebbe a hibába!
Ragaszkodjon ahhoz, hogy személyi számítógépe legálisan működő, a kereskedő által telepített operációs rendszerrel legyen felszerelve. Győződjön meg róla, hogy számítógépéhez eredeti szoftver CD, kézikönyv és Eredetiség Igazoló Tanúsítvány (Certificate Of Authenticity, COA) is tartozik. Különben ki tudja, minek tenné ki magát ...

...biztos, ami jogtisztá

Microsoft

© 1996 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.
A Microsoft OEM termékek licenszát a szoftvergyártóknak a Microsoft Corporation 100%-os tulajdonában lévő Microsoft Licensing Inc.-től szerezhetik be.
A Microsoft, a Windows és a Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és egyéb más országokban.

Friss diplomások munkahely-preferenciái

Nem elég hatékony az IT-cégek toborzási stratégiája

A magyar gazdaság élénkítése, a szolgáltatóipar erősödése, valamint a multinacionális cégek előretörése jelentősen megnövelte a végzős hallgatók iránti keresletet. Minthogy oktatási rendszerünk késve reagált a tíz éve megkezdődött gazdasági változásokra, a szükségesnél jóval kevesebb képzett szakember kerül ki évről évre a felsőoktatási intézmények falai közül. A toborzás csak azoknak a cégeknek sikerülhet megfelelően, amelyek a végzős hallgatókat hitelesnek és vonzóknak érzett üzenettel, ajánlással tudják megnyerni – szűrhető le a Gordio Tanácsadó Csoport nemrégiben elvégzett felmérésének tanulságaként.

A Végzős hallgatók preferenciái az első munkahely kiválasztásához című tanulmány a magyarországi egyetemek és főiskolák címben jelölt rétegének véleményét értékeli. A felmérés bemutatja a fiatalok elvárásait, a piacon jelen lévő cégekről alkotott véleményét azok toborzási stratégiájáról, illetve a kiválasztási módszereikről. Mindezek mellett vizsgálja 107 magyarországi nagyvállalat ismertségi mutatóját vállalatnév és tevékenységi terület szerinti bontásban. A Gordio figyelmet fordított arra is, hogy a különböző tevékenységi területeken működő cégek munkaerőigénye különféle csoportokat céloz meg, így a gazdasági, jogi vagy műszaki pályán tanuló fiatalok véleményét külön értékeli, s a kvantitatív felmérésre ennek megfelelően a BKE, a BME, a SOTE, az ELTE, a Külkereskedelmi Főiskola, a Pénzügyi Főiskola, továbbá Debrecen, Győr és Miskolc három vezető felsőoktatási intézményének 450 hallgatóját vonták be. A kvantitatív vizsgálatot kvalitatív – fókuszcsoportos – felmérés egészítette ki, kiterjesztve a

kérdést egy évnél nem régebben végzett diplomásokra is.

A vállalatok ismertségével kapcsolatban megfigyelhető, hogy a műszaki egyetemisták körében a távközlési cégek ismertségi mutatója kiemelkedően magas. Az ismertségi mutató az egyes vállalatok öt dimenzió mentén értékelt összesített pontszáma. A dimenziók a mutatókkal együtt a következők voltak: egyáltalán nem ismerem (1), csak a nevet ismerem (2), tudom, hogy mivel foglalkozik (3), ismerem a piaci helyzetét (4), szakmai kapcsolatban álltam már vele (5). Ezek alapján a Matáv 3,2 pontot, a Pannon GSM és a Westel 900 3,1 pontot, az Ericsson 3,0, a Nokia pedig 2,9 pontot ért el, ugyanakkor a legnagyobb informatikai cégek nagyon alacsony értékelést kaptak: IBM Storage Products – 2,0, Oracle – 2,0, Sysdata –

1,9, Synergon – 1,7 pont. Ez azt mutatja, hogy azok a magyarországi vállalatok, amelyek sok fiatal diplomás munkaerőt alkalmaznak, nagyon keveset tesznek annak érdekében, hogy ismertek legyenek. Pedig mind tevékenységük, mind piaci

helyzetük alapján lehetőséget biztosíthatnának a minőségi munkaerő felkutatására és kiaknázására a mennyiségi munkaerővel szemben.

A Gordio elemzése azt is megvizsgálja, hogy melyik a 100 legvonzóbb magyarországi vállalat a fiatal diplomások számára. Az informatikai cégek között első helyen az IBM szerepel, majd azt követi a PricewaterhouseCoopers, a Deloitte & Touche, az Andersen Consulting és a Hewlett-Packard. Ezen a listán helyet kapott még a DataNet, az Oracle és a Sysdata. A távközlésben a Pannon GSM vitte el a pálmát, majd azt követi a Matáv, a Nokia, az Ericsson és a Siemens. Érdekes, hogy a világ egyik legnagyobb távközlési cége, a Lucent Technologies a kevésbé vonzó vállalatok között szerepel.

A táblázatok összehasonlításakor megfigyelhető egy Magyarországon még elő probléma, a munkahelyválasztás ambivalenciája. A fiatalok nem a cégekről megszerzett információk birtokában hozzák döntésüket, hanem pusztán az egyes vállalatokról kialakult benyomások a

meghatározóak. Pályaválasztásukat nem megfontolt, racionális döntések, érvek és ellenérvek vezérik, hanem a közösségekben kialakult hiedelmek. Az imázs-kommunikációs csatornák vizsgálata rámutat, hogy az egyetemisták a közeli barátok tanácsait a vállalati prezentációk és állásbörzék elé helyezik a vállalatról kapott információforrás hitelességének megítélésében. A munkahelyválasztási kritériumok megítéléséről a fiatalok a kisebb vagy közepes méretű magyar vállalkozásokkal szemben a multinacionális cégeket helyezik előtérbe, a munka elismerése, fizetés, karrier, szakmai fejlődés, üzleti kapcsolatok stb. alapján rangsorolva. A multinacionális vállalatnév pozitívan értékelő kritériumok magas korrelációt mutatnak a munkahelyválasztási hajlandóságban. E szempontok tekintetében a magyar informatikai piacon – ahol számottevő a hazai cégek jelenléte – egyre nagyobb szükség volna a vállalatok humán erőforrás-osztályainak hatékony toborzási stratégia kialakítására.

M. A.

| Helyezés | Vállalat | Ismertség |
|----------|----------------------|-----------|
| 1. | IBM | 3,2 |
| 2. | Hewlett-Packard | 2,9 |
| 3. | IBM Storage Products | 2,1 |
| 4. | Oracle | 1,9 |
| 5. | Synergon | 1,7 |
| 6. | Sysdata | 1,7 |
| 7. | EGUS Infosystems | 1,5 |
| 8. | Formula 400 | 1,5 |
| 9. | KFKI Isys | 1,4 |
| 10. | PracSYS | 1,3 |

| Helyezés | Vállalat | Ismertség |
|----------|---------------------------|-----------|
| 1. | Matáv | 3,3 |
| 2. | Pannon GSM | 3,2 |
| 3. | Westel 900 | 3,2 |
| 4. | Ericsson | 3,1 |
| 5. | Nokia | 3,1 |
| 6. | DataNet | 2,7 |
| 7. | Elender | 2,4 |
| 8. | Lucent Technologies | 1,7 |
| 9. | United Telecom Investment | 1,7 |

AZ ÚJRA-GÉPELÉS A MÚLTÉ

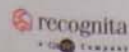
A Recognita Plus 4.0 program egy szkennelvel könnyedén számítógépen szerkeszthető szöveggé alakítja nyomtatott anyagait: könyveit, újságait, levelezését, táblázatát stb.



AKCIÓS ÁRAKI!

- Recognita Plus 4.0
79 000 Ft + áfa
- Recognita Plus 4.0 Upgrade
Recognita Select vagy Standardról
44 900 Ft + áfa
- Recognita Plus 3.2
rendkívüli akció
15 900 Ft + áfa

RECOGNITA INFORMÁCIÓS KÖZPONT: 467-0186
 INFORMÁCIÓS KÖZPONT: BSC 470-4600, Székhely: 203-0304, BCE 240-4070
 HÍVÁSSZOLGÁLTATÁS: KESZD 337-8717, Kismart 379-8873, Miskolc 353-4011, Partners Hungary 221-5123, Spolteer ABC 329-2737
 Computer Direct 430-6100



www.recognita.hu

SEBESSÉG MEGBÍZHATÓSÁG TELJESÍTMÉNY



A Formula 1-ben nem lehet hibázni, ezért használja a Jordan Grand Prix az IIMATION adathordozóit minden információ tárolására.
 A futóműbeállításról a szekátorainak merészkij a Jordan csapat az IIMATION adathordozóra menti adatait és ezzel is egy lépéssel előrébb kerül a célhoz.



Gyűjtse a pontokat és nyerjen az IIMATION exkluzív ajándékok közül. A versenyekről közzé az 1:18 méretarányú formula 1 autómobilokig mindenki talál magának kedvencét.
 További információkért hívja az alábbi telefonszámot: 437-0999.
 Kapcsolatba léphet személyesen az Ön IIMATION disztribútorával, illetve megkérdezheti weboldalunkat az alábbi címen:
 www.iimationgrandprix.com



Btrieve után Pervasive

Újabb céggel, illetve termékkel gazdagodott az Onyx kínálata: az eddig a Magicel és a System Architecttel foglalkozó cég a jövőben az Aladdin és a Pervasive termékeit is értékesíteni fogja. Ezek nem jelentenek eltérést a cég eddigi irányvonalától, mondta *Szluha Márton* marketing-vezető az április 21-én tartott sajtótájékoztatóon, mert mindégység termék elsősorban a fejlesztői közösséget célozza. Az Aladdin megoldásai közül egyelőre a HASP hardverkulcsos szoftvervédelmi rendszert árusítják, de a későbbiekben bővíteni akarják a palettát.

A sajtótájékoztató legfőbb témája viszont a Pervasive (az egykori Btrieve) volt. Az adatbázis-kezelőt gyártó cég az egyetlen az Onyx praxisában, amelynek nem kizárólagos magyarországi disztribútora (a másik disztribútor a Walton). Igen komoly lehetőségek vannak a cég termékeiben, különösen a Pervasive, SQL-ben, ugyanis ennek egyik elődje, a Btrieve Magyarországon is meglehetősen elterjedt. Egyrészt a legutóbbi időkig az adatbázis-kezelő jogdíjmentesen járt a Novell NetWare-licenckhez, másrészt az Intel-platformokra kínált Magic

szoftverfejlesztő eszközt is ezzel szállították. Ily módon több ezer alkalmazás működhet ma Magyarországon Btrieve-alapokon; ezeket, illetve fejlesztőiket szeretné az Onyx átteríteni a frissebb változatra, akár a millenniumi probléma megoldására, akár az újabb funkciók kihasználására.

Magáról a Pervasive.SQL-ről a Pervasive egyik európai oktatósi és konzultációs munkatársa, *Brian McAuliffe* beszélt. Hangsúlyozta, hogy a Pervasive nem óhajt versenyezni az adatbázis-piac óriásaival (Oracle, Sybase, Informix), de még a Micro-

soft SQL Serverrel sem. Nem ritgadják magukat abban a tévhitben, hogy termékeik fel tudják venni a versenyt ezekkel a szoftverekkel, ezért aztán a nagyvállalati piacot meg is hagyják nekik. Sokkal inkább arra a szegmensre fókuszálnak, amelyik a Microsoft SQL Server és az asztali adatbázis-kezelők (FoxPro és társai) között van, ez pedig a kis- és középvállalkozások piaca, 1-300 dolgozóval, bár van néhány cég, ahol 1000 felhasználó alkalmazza a terméküket.

Ez a piac nagymértékben különbözik a nagyvállalati szegmenstől, folytatta McAuliffe. A kisvállalkozásokat igazából nem érdekli, milyen adatbázis-kezelő fut a háttérben, számukra az az alkalmazás fontos, ami arra épül. És éppen mert

Egy kis történelem

A Pervasive jogelődjét 1982-ben alakította két szakember, SoftCraft néven, adatbázis-kezelő gyártására. Az elkészült termék, a Btrieve 1.0 a kor-
szak egyik legjobb, leggyorsabb adatbázis-kezelője volt. A NetWare-hoz készített változata olyan jól sikerült, hogy a Novell 1987-ben megvette a SoftCraftet, és minden NetWare-licenccel együtt adta jogdíjmentesen Btrieve-et. Ennek köszönhetően a szoftver és a vele készített alkalmazások rendkívüli mértékben elterjedtek. 1994-ben azonban a két alapító visszavásárolta a céget a Novellől, és Btrieve Technology néven folytatták a tevékenységüket. 1996-ban a céget átnevezték Pervasive-re, és azóta is így ismeri a szakma. Az elmúlt két év folyamán felvásárlásokkal erősödtek, és folyamatosan növelték bevételeiket. 1999 első negyedében a forgalom elérte a 14 millió dollárt.

az alkalmazás a lényeges, nagymértékben támaszkodnak a független szoftverfejlesztőkre vagy a VAR-okra, amelyek ezt nekik nyújtani tudják. Nem elhanyagolható jellemzője ennek a piacnak, hogy a cégek általában korlátozott anyagi erőforrásokkal és hasonlóképpen korlátozott informatikai infrastruktúrával rendelkeznek, ezért előnyös, ha egyszerűen telepíthető és karbantartható szoftvert kapnak.

McAuliffe szerint pontosan a kritériumoknak felelnek meg a Pervasive termékei, azonban belül is elsősorban a Pervasive.SQL. A szoftver három korábbi termék együttese: megtalálható benne a Btrieve és a Scalable SQL legfrissebb változata (előbbiből a 7-es, utóbbiból a 4-es verzió), valamint több ODBC-meghajtó. Nagy előnye ennek a megoldásnak, mondta a Pervasive szakembere, hogy a tranzakciós és a relációs adatbázis-kezelésre egyaránt módot ad; előbbit (vagyis az adatok bevitelét, módosítását) biztosítja a Btrieve, utóbbit (azaz a lekérdezéseket, jelentéseket) a Scalable SQL. Az integráltság hasznos lehet a cégek számára, hiszen ugyanazokat az adatállományokat kétféle módon is el lehet érni. Ráadásul a telepítés és a beüzemelés után nem kell hozzá külön rendszergazda, az adatbázis-kezelő felügyelet nélkül is működik. Az egyszerű kezelhetőséget meglehetősen nagy teljesítménnyel ötvözi a Pervasive.SQL: az állományok vagy az adatbázis-táblák maximális mérete 64 gigabájt, az adatbázis méretének pedig csak az operációs rendszer szab határt.

Mind McAuliffe, mind Szluha Márton hangsúlyozta a partnerek jelentőségét, hiszen ők azok, akik a megoldást nyújtani tudják a kisvállalkozásoknak. McAuliffe látogatásának apropóját is az adta, hogy megrendezték az első magyarországi Btrieve-Pervasive technikai szemináriumot, ahová a kisebb szoftverfejlesztőket várták. Szluha szerint az Onyx elsősorban azokra a felhasználókra összpontosít majd, akiknek nagy a támogatásigényük: munkatársaik ugyanis (a magicsé tapasztalatoknak köszönhetően) jól ismerik a Btrieve-et.

Schopp Attila



VEGYEN ÖTÖT vigyén hatot

Még közelebb hozzuk Önnek 2000-et!

Amennyiben 1999. március 16. és május 31. között vásárol magyar Microsoft® Office 97 licenceket Open A* konstrukcióban, minden hatodikat ajándékba kapja tőlünk, sőt rendkívüli lehetőségként megjelenésekor ingyen frissíthet a magyar Microsoft® Office 2000-re! Ajánlatunk Standard és Professional, valamint teljes és frissítés változatok esetén egyaránt érvényes.

* Az Open A licenckonstrukció minimum 5 licenc vásárlásával vehető igénybe hivatalos viszonteladóinknál.



Irány2000

Microsoft®

További információért kérjük, hívja a Microsoft Ügyfélszolgálatot a 2MSINFO (267 4636) telefonszámon, vagy látogasson el a <http://www.microsoft.com/hun/weboldaira>.

Szoftver ABC

Microsoft Certified Solution Provider

HEWLETT®
PACKARD

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.
Levélcíme: 1391 Bp. Pf.218
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

HEWLETT®
PACKARD

termékek

| | | | |
|--|---------|--|---------|
| Microsoft PC szoftverek operációs rendszerek | | office 97 prof.hun upg. | 75 350 |
| ms dos 6.22 | 11 900 | office 97 stand.hun upg. | 119 000 |
| windows 98 hun/engl upg. | 24 900 | office 97 stand.hun upg. | 59 900 |
| windows 98 hun/engl | 47 900 | outlook 98 engl. | 25 370 |
| windows nt workstation 4.0 hun | 75 900 | project 98 | 120 100 |
| windows nt workstation 4.0 upg. | 36 250 | word 97 proofing tools german | 18 870 |
| server alkalmazások | | fejlesztő rendszerek | |
| backoffice abs 5 user | 363 480 | frontpage 2000 | 36 250 |
| backo. sbs 5 user+office prof. 5 user | 459 000 | visual basic 6.0 prof. | 131 590 |
| exchange svr 5.5 5 client | 243 690 | visual basic 6.0 prof. upg. | 65 690 |
| ms win. nt server res. kit magyarul | 14 000 | visual c ++ 6.0 prof. | 131 590 |
| proxy server 2.0 | 243 690 | visual c ++ 6.0 prof. upg. | 131 590 |
| sna server 4.0 5 user | 324 660 | visual foxpro 6.0 prof. | 131 590 |
| sql server 7.0 5 client | 339 330 | visual foxpro 6.0 prof. upg. | 65 690 |
| win. nt server 4.0 10 user comp.upg. | 104 790 | visual java ++ pta. 6.0 | 128 840 |
| windows nt server 4.0 5 client | 196 930 | visual studio enterprise 6.0 | 395 000 |
| irodai alkalmazások | | multimédiás cd-k | |
| access 97 engl. | 80 360 | encarta encyclopedias 99 | 8 580 |
| excel 97 engl. | 80 360 | encarta world atlas 98 | 11 510 |
| office 97 prof.hun | 144 900 | graphics studio-home publishing stand. | 11 510 |
| | | money 99 | 6 680 |

| | |
|----------------------------------|---------|
| hp laserjet 1100 | 99 900 |
| hp laserjet 2100 | 189 900 |
| hp laserjet 3100 | 214 900 |
| hp laserjet 4000 | 320 920 |
| hp deskjet 695C lite | 33 840 |
| hp deskjet 710C | 49 900 |
| hp deskjet 880C | 72 900 |
| hp deskjet 920C | 123 900 |
| hp deskjet 1120C A3 | 65 570 |
| hp deskjet 2000C | 152 490 |
| hp deskjet 4100C | 36 650 |
| hp deskjet 5100C | 67 830 |
| hp scanjet 6250C | 128 760 |
| hp officejet 1175C | 263 250 |
| hp szureszo 8210 | 85 730 |
| hp photosmart C30 digital camera | |

Szoftver ABC a szoftver ismer(e)t szállítója!

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

COREL

Szoftver ABC

darab 700 Windows Kit magyar kézikönyv két példányban
Fejlesztő eszközök akciója április 12-május 31-ig. Visual Basic három csomag harmadik áron, azaz a MS Visual Basic 6.0 Prof. Hun + MSDN Library 6.0 + Mastering Visual Basic 6.0 Dvdm-t akciós áron. 68 700
Minden MS BackOffice Small Business Server 4.0 felhívású ingyenes frissítés a vállalkozás működés megkönnyítésére december 31-ig
Unit Informatics ügyviteli szoftverjeire a kiállítás idején 20% kedvezményt biztosítunk.
A Scripbox kiadói repertoárján egyenlő a kiállítás 10% kedvezményt adunk.
MS Small Business Server 5 user + Office 97 prof. Hun lic. 5 user 459 000
Corel Draw 8.0 84 900
Corel Ventura 8.0 84 900

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

PC-HÁLÓZATÁT
BÍZZA
MÉRNÖKEINKRE!

ÁTALÁNYDÍJAS HAVI
KARBANTARTÁSOK

www.support.hu
info@support.hu

Microsoft Certified Solution Provider

Consultronics

A World of Good for your Networks

A Consultronics Ltd. dinamikus fejlődő magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata telekommunikációs információ rendszerek fejlesztéséhez munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

- Szoftverfejlesztőket (C++/SQL programozó)
- DSP fejlesztő mérnök
- Technical writer

Ha Ön
• szeretné, hogy munkáját anyagilag is elismerjék és
• szeretné Magyarországon megtalálni a boldogulását, de
• nem szeretné egy nagy gépezet kö fogaskereke lenni és
• angol nyelven képes a kommunikációra, valamint
• hálózatomeredményes szoftver fejlesztésében már tapasztalatot szerzett,

kérjük, küldje el önéletrajzát a 372-0583-as faxszámra vagy írjon a következő címre:

Consultronics Development Kft.
1111 Budapest, Műegyetem rkp. 1-3.
RME „D” épület 104.
E-mail: office@gw.cdk.bme.hu

További információ a 372-0580-as telefonszámon kapható.



UnixWare 7

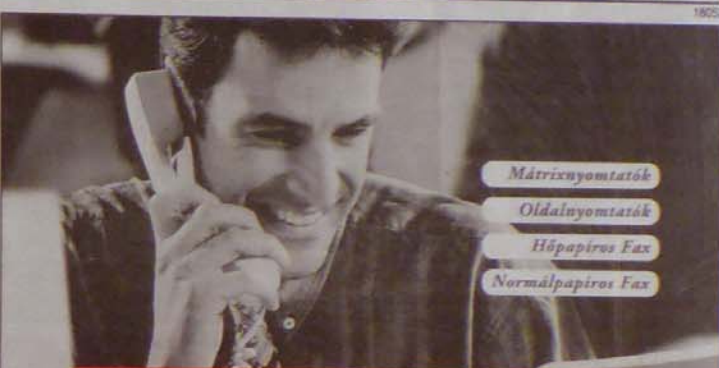
Az Intel platform legrugalmasabb operációs rendszere!

Méretezhetősége révén ideális kis cégektől, egészen nagyvállalatokig bankoknak és államigazgatási intézményeknek egyaránt.

- új SVRS kernel = 64 bites adatkezelés
- 250%-os hálózati teljesítménynövekedés az SVR4-hez képest támogatja a többprocesszoros működést
- akár 1 terabyte méretű állomány és fájlrendszer kezelése
- 64 gigabyte megcímezhető memória
- cluster-kezelés (fürtözés), magasszintű rendelkezésreállítás
- melegtartalekell eszközkezelés
- IPv6 hálózati protokoll támogatás
- az Intel új intelligens I/O szabványának (I20) támogatása
- könnyen telepíthető, konfigurálható és karbantartható

SCO
A világ legkeresettebb Unix szerver rendszere.

areco
Areco Systems Kft.
1119 Budapest, Fehérvári út 83.
Tel: 204-3020, Fax: 204-3019
E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.areco.hu



- Mátrixnyomtatók
- Oldalnyomtatók
- Hőpapíros Fax
- Normálpapíros Fax

Nyomtatók és faxok



OKI

People to People Technology

OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT
Trade Center, 1051 Budapest, Bojcsy-Zsilinszky út 12. • Tel: 761-6225, 327-4070 • Fax: 327-4076
e-mail: oki_h@mail.datonet.hu • Internet honlap: www.oki.hu
OKI-FORGALMAZÓKRÓL, ÁRAKRÓL, AKCIÓKRÓL
KÉRJEN TOVÁBBI INFORMÁCIÓT AZ OKI INFOFAX SZÁMÁN: 436-2222/1881

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

IDG HUNGARY

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

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

WWW.SPRINT.HU
Aszbank: 2-333-6882200#

Microsoft termékek

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Backoffice SBS 4.0 5 user | 309 700 |
| Backoffice SBS 4.0 Add Licence 5 user | 73 500 |
| Exchange Server 5.5 / 5 user | 233 600 |
| FrontPage 98 for Win95/WinNT | 35 400 |
| Monster Track Madness 2.0 | 8 800 |
| Nyelvi modul Word 97-hez | 18 400 |
| Office 97 Standard magyar | 113 900 |
| Office 97 Standard upgrade magyar | 49 900 |
| Office 97 Professional magyar | 136 800 |
| Office 97 Professional upgrade magyar | 73 800 |
| Outlook 98 CD | 24 800 |
| Project 98 for Win 95/Win NT | 117 600 |
| Proxy Server 2.0 | 233 600 |
| Publisher 98 CD | 23 600 |
| SQL Server 7.0 / 5 user for Win NT | 332 200 |
| Windows 98 magyar | 46 600 |
| Windows 98 magyar upgrade | 24 800 |
| Windows 98 magyar könyv | 2 100 |
| Windows NT 4 Server / 5 user | 137 600 |
| Windows NT 4 Server / 10 user | 177 800 |
| Windows NT Resource Kit (magyar) | 11 800 |
| Windows NT 4 Workstation magyar | 75 200 |
| Visual Basic 6 Professional magyar | 62 900 |
| Visual C++ 6 Professional upgrade | 62 900 |
| Visual FoxPro 6 Professional | 128 800 |
| Visual Studio 6 Professional | 224 900 |
| Visual Studio 6 Professional upgrade | 128 800 |
| Works 4.5 for Win 95 magyar | 11 200 |

Egyéb termékek

| | |
|--|------------------|
| Adobe Photoshop 5 magyar | 180 100 |
| Adobe PageMaker 6.51 | 147 300 |
| Adobe Acrobat 3 | 72 700 |
| ARJ vagy JAR tömörítő 1 user | 15 800 |
| AutoCAD LT 98 | 106 800 |
| AutoCAD R14 magyar | 574 800 |
| Corel DRAW 8 / Gallery 1.000.000 | 89 600/32 300 |
| Cheyenne Faxserve for NT / 5 user | 63 300 |
| F-Secure Antivirus 1 user | 45 400 |
| F-Prot Personal (magyar nyelvű) | 22 300 |
| Helyes-e 97 / Helyes-e Quark | 18 000/53 000 |
| IGTató titkársági Iratkezelő | 20 200 |
| Logitech MouseMan Wheel | 9 890 |
| Logitech WingMan Extreme Digital | 11 280 |
| Netware 5 Server / 5 user | 251 800 |
| Norton AntiVirus 5 Professional | 16 600 |
| Norton Commander 2 (Des/Win/Word) | 9 500 |
| Norton CleanSweep Professional | 11 600 |
| Norton Utilities 4.0 UJI | 10 100 |
| Norton 2000 Win 95/98 (2000 elemzet kész)! | 12 600 |
| Ország (angol), Halász (német) nyelvtanok | 14 700 |
| Pkzip / Pkuzip tömörítő 1 user | 18 200 |
| Recognita 4.0 Plus Akció! | 66 900 |
| QuarkXpress 4 (Win 95/Win NT) | 242 100 |
| VirusBuster 10 user (Win95, Win98) | 96 000 |
| Visio 5 Standard / Professional | 57 000 / 114 300 |
| WinZip 7.0 / Self Extractor | 12 600 / 25 400 |

Microsoft Certified Solution Provider
Sales Specialist

SPRINT
Office 97 Akció!
- Szerezzen meg 5 db Office 97 magyar szoftvert és a 8-hoz ingyen hozzájárulhat!

SPRINT
COMPAQ Akció!
Compaq Deskpro EP C400

Szolgáltatásainkból:

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

Coca-Cola Beverages

A Coca-Cola Beverages informatikai részlegére keres 4 órás, állandó délutános munkabeosztással

HAND-HELD TERMINÁL OPERÁTOR,
akinek feladata a HHT-k letöltésének és a feltöltés folyamatának felügyelete, valamint a hardver- és a szoftverhibák javításának menedzselése lesz.

Feltételek:

- középfokú számítástechnikai végzettség,
- Windows operációs rendszerek ismerete,
- Ethernet hálózati ismeret.

A felsőfokú végzettség, az angolnyelv-tudás valamint az AS 400-as rendszer ismerete a pályázat elbírálásánál előnyt jelent.

Ha hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük, küldje pályázatát (szakmai önéletrajz, bizonyítványmásolatok) az alábbi jellege feltüntetésével, 1999. május 10-ig, a következő címre:

Coca-Cola Beverages Magyarország Kft.
2330 Dunaharaszti, Némedi út 104.
Jellege: „MIND OPERÁTOR”

Területén piacvezető magyarországi rt. fejlesztési feladatokra keres

CHIP-KÁRTYÁS MÉRNÖK MUNKATÁRSAT.

Követelmények:

- felsőfokú műszaki végzettség,
- rendszerközeli programozási gyakorlat,
- digitális elektronikai ismeretek,
- jártasság biztonsági algoritmusokban.

A német- és/vagy angolnyelv-tudás és a chip-kártyás rendszerek programozása terén szerzett tapasztalat előnyt jelent.

Jelentkezni szakmai önéletrajz beküldésével lehet az alábbi címen:
ÁLLAMI NYOMDA RT., HUMÁNPOLITIKA,
1102 Budapest, Halom u. 5.

Területén piacvezető magyarországi rt. keres

RENDSZERSZERVEZŐT,

SQL server- vagy más RDBMS-alapú tervezési gyakorlattal.

Jelentkezni szakmai önéletrajz beküldésével lehet az alábbi címen:

ÁLLAMI NYOMDA RT., HUMÁNPOLITIKA,
1102 Budapest, Halom u. 5.

Területén piacvezető magyarországi rt. fejlesztői csapatába keres

PROGRAMOZÓT,

Visual Basic/SQL server- vagy más RDBMS-gyakorlattal.

Jelentkezni szakmai önéletrajz beküldésével lehet az alábbi címen:
ÁLLAMI NYOMDA RT., HUMÁNPOLITIKA,
1102 Budapest, Halom u. 5.

CD-ROM mellékletei otthonra találnak a PC World CD-ROM tartójában.

A 12 db CD lemez tárolására alkalmas tartó ideális archívum a számítástechnikai magazinok CD-ROM mellékletei számára.

Megvásárolható az IDG Magyarország ügyfélszolgálatán:
1012 Budapest, Márvány u. 17.
(Bejárat az Alkotás u. felől.)
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig
12-18 óráig.

680 forint

Megrendelhető az ingyenesen hívható zöld számunkon: 06-80-200-263, a 356-9773-as faxszám, a zsbalogh@idg.hu e-mail címen vagy a 1537 Budapest Pf. 386-os postacímen.

A CW Számítástechnika 1999/18. heti számából a következő kódszámú hirdetésekéről szeretnék tájékoztatást kapni:

06032 □ 14059 □ 17043 □ 18020 □ 18045 □ 18064 □
06065 □ 15041 □ 17069 □ 18021 □ 18049 □ 18066 □
07043 □ 15051 □ 17209 □ 18023 □ 18050 □ 18068 □
12024 □ 16004 □ 18001 □ 18026 □ 18052 □ 18069 □
12045 □ 16025 □ 18006 □ 18027 □ 18053 □ 18070 □
13010 □ 16034 □ 18007 □ 18028 □ 18058 □ 18071 □
14006 □ 16042 □ 18010 □ 18029 □ 18059 □ 18072 □
14010 □ 16062 □ 18011 □ 18030 □ 18060 □ 18073 □
14021 □ 17013 □ 18014 □ 18032 □ 18061 □ 18076 □
14022 □ 17014 □ 18017 □ 18033 □ 18062 □ 50028 □
14031 □ 17041 □ 18018 □ 18044 □ 18063 □

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

Adattárház-építés – kétfelől

Az Axis Kft. közelgő konferenciáján tárgyalandó kérdésekről beszélgettünk Koller Györggyel, az Axis Kft. marketingigazgatójával és Viniczay Zsoltal, a cég adattárházi megoldásokért felelős szoftverkonzultánssal.

– Az adatpiacokat rendszerint vagy központosított módon, vagy elosztott módon építik fel – vágott a dolog közepébe Koller György. – A központosított adatpiacépítés kiterjed az egész vállalatra, és ha ezt az adatpiacot helyes adatokkal töltik fel, akkor egységes válaszokat is ad a felhasználók kérdéseire. A baj csak az vele, hogy sokáig, évekig tart a felépítése – maga a tervezés és az ehhez szükséges vállalati tárgyalások és egyeztetések, sokszor nem is műszaki, hanem „politikai” okokból –, s ezért sok ilyen tervezet nem jut el a megvalósulásig.

A másik módszer: a részlegenkénti, adatforrások szerint haladó felépítés. E módszer szerint párhuzamosan több kisebb adatpiacot építenek ki. Ez természetesen gyorsabban halad, de ugyanarra a kérdésre esetleg adatforrásonként más és más a válasz, nem egy tehát benne az igazság.

A Sybase technológiájára támaszkodva mi olyan módszert használunk, amely magába foglalja mindkét megközelítés erőnyeit.

– A nagy adatraktárak építéséhez nagyon sok befektetésre van szükség – vette át a szót Viniczay Zsolt – pénzben, energiában és időben egyaránt. A mi törekvésünk az, hogy minél hamarabb létrehozunk egy-egy területre összpontosító adatpiacot, és az már felhasználható információkkal szolgáljon. Amikor pedig ez a legfontosabb területre kiépített adatpiac már működik, akkor elkezdhetjük kiépíteni az egész vállalatot felölelő, központosított adattárházat. (Ez azért is jó, mert segít azoknak a vállalkozásoknak a gondjain, amelyek – részben történeti fejlődésük folyamán – több, egymástól független kis rendszert működtetnek.) A központi adatpiac kiépítése közben ez a legfontosabb területen kiépített, kezdetben „független” adatpiac egyszer csak összekapcsolódik a központi adattárházzal, vagyis, mondhatni, függni kezd attól. Ez abban nyilatkozik meg, hogy a kérdésekre nem az adatforrásokból kapjuk a választ, hanem a központi adatforráson – a Sybase szóhasználatában: az adattárházon – keresztül. Ebből végül egy olyan architektúra épül majd ki, amellyel újabb adatpiacokat illeszthetünk az eddigi egyetlen „független” adatpiac mellé. (Az adatpiac és az adattárház között ebben a megközelítésben nem a méretbeli eltérés a lényegi különbség, hanem a funkcióbeli. Funkcióját tekintve az adatpiac olyan adatraktár, amely egy speciális terület információit, adatait tárolja. Az adattárházak relációs adatbázis-kezelő alá érdemes építeni; ha szükséges, akkor ezekhez az adatokhoz egységesen hozzá lehet férni, és számtalan olyan lekérdezést lehet összeállítani, amely az egész vállalatra nézve ad jelentést vagy grafikont, de ezeknek az időigénynek igen nagy is lehet. Az adatpiac egészen speciális módon tárolja az adatokat, s az adott területre nézve

esetleg százszorta gyorsabban ad választ a kérdésekre.

A több adatpiac közötti redundanciákat – ez a közös adatok felhasználásából ered – tervezéskor kell a használhatóság mértékéig csökkenteni. A Sybase technológiája egyébként lehetővé teszi, hogy az egy-egy adatpiacra elkészített információs rendszer szükség esetén más adatpiacoktól is vehessen át adatokat (rendszerint általános típusúakat).

A Sybase technológiájának alkalmazásában persze tekintetbe kell venni a sajátos magyarországi körülményeket, valamint azt, hogy az adattárházi struktúrát ki lehet és ki

is kell egészíteni más gyártók termékeivel.

– A konferencián igyekeztünk tisztázni az adattárház-építés teljes folyamatát – vetítette előre Viniczay Zsolt az Axis terveit. – Ennek a folyamatnak két iránya, vagy inkább két egymással párhuzamosan haladó része van. Az egyik az, hogy a külső forrásban meglévő adatot olyan közegbe visszük át, amely a felhasználónak hasznos információkat ad, más szóval a források adatait feldolgozzuk, értelmezhetővé tesszük az adathalmazokat, az adatok közül kiszűrjük a redundánsakat és a hibásakat, és az adattisztítás után a

sok kis adatot egy nagyválasztjuk össze; ez lesz a forrása az adattárházi információs struktúrának. Az említett párhuzamos folyamat adminisztrálja az előbbi, a forrásrendszertől az adattárházi információs struktúra felé haladó folyamatot.

Az első lépés az adatraktári struktúra kialakításában az, hogy mit fogunk csinálni, milyenek lesznek az adatbázismodellek (azért lehet szó több adatmodellről, mert esetleg többféle rendszert kell adattárházzá összekapcsolni, s azok leírásához más-más modellekre lehet szükség). Ezután jön egy olyan adatmodell, amely az összes adat helyét leírja az

adattárházban, a modellek már bekerülnek a metaadatok közé. A tervezéstől kezdve végig egyetlen integrált csomag (a Warehouse Studio) eszközeit használjuk. Az adatpiac és az adattárház megtervezése az első lépés. A következő fázisban jöhetnek az adatok, először a forrásrendszerekből az adattárházba; erre használható a PowerStage. Ez összegyűjti, megtisztítja és szükség szerint átalakítja az adatokat. Következik az integrációs folyamat: ez összevonja, konszolidálja a különböző forrásokból származó adatokat, majd be is tölti őket. A folyamat felépítésénél grafikus felületen, ikonok mozgásával, és valamenyny lépésével együtt bekerül a metaadattárházba.

S. I.

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

A DataNet Kft, a GTS csoport tagja, szolgáltatás- és termékfejlesztési csoportjába felvesz sikerorientált, fiatal, dinamikus munkatársakat

PROGRAMOZÓ

munkakörbe (CGI programozás, Interneten értéknövelt szolgáltatások fejlesztése)

Követelmények:

- Szakirányú felsőfokú iskolai végzettség,
- Socket-kezelés, Winsock-, ASP-, Perl-, C-, JavaScript-, shell-programozási ismeretek közül legalább 4-ben szerzett gyakorlat,
- jó angolnyelv-tudás

Előny:

- Adatbázis-kezelési ismeretek (SQL)
- UNIX, NT rendszerszintű ismerete,
- Hasonló munkakörben szerzett gyakorlat,
- B kategóriás jogosítvány,
- Router, Firewall, Intranet tájékozottsági szintű ismerete.

VEZETŐ RENDSZERMÉRNÖK

munkakörbe (hálózatintegrációs és fejlesztési feladatok menedzselése és ellátása)

Követelmények:

- Szakirányú felsőfokú iskolai végzettség,
- Széles körű operációsrendszer-ismeretek (UNIX, NT, Novell) és hálózati eszközök ismerete (Router, Switch, hub),
- jó angolnyelv-tudás,
- B kategóriás jogosítvány

Előny:

- Hasonló munkakörben szerzett gyakorlat

WEB PROGRAMOZÓ

munkakörbe (CGI programozás, Oracle web interfész programozása)

Követelmények:

- Szakirányú felsőfokú iskolai végzettség,
- UNIX, C, Perl és JavaScript alapismeretek, CGI programozás, alapvető adatbázis-kezelési ismeretek (Oracle, SQL) web interfész programozása,
- jó angolnyelv-tudás,

Előny:

- Hasonló munkakörben szerzett gyakorlat

Ajánlatunk:

- Versenyképes jövedelem,
- Legmodernebb technológiák,
- Folyamatos fejlődési lehetőség,
- Fiatal, támogató csapat.

Jelentkezés módja:

Fényképpel ellátott önéletrajzzal a pozíció és a fizetési igény megjelölésével az alábbi címre:
GTS Magyarország Kft. Ligeti Krisztina • 1134 Budapest, Váci út 37. • e-mail: Krisztina.Ligeti@gts.hu
Telefon: 452-4700 • Telefax: 452-4747

HÍREK

Bevételét és nyereségét is növelte az IBM az idei év első negyedében. A forgalom 15 százalékkal emelkedett – 17,6 milliárd dollárról 20,3 milliárdra –, miközben a nyereség 1 milliárdról 1,5 milliárd dollárra nőtt. A jó eredmények a cég szerint elsősorban a szolgáltatások és a szoftverek emelkedő értékesítésének köszönhetőek. A korábbi időszakokhoz képest magához térni látszik Ázsia, itt 20 százalékos növekedést könyvelhetett el a cég. Hasonló ütemű volt a változás Európában is, míg Amerikában 13 százalékos lett ki a bővülés. Ami a tényleges bevételre illeti, továbbra is Amerikáé az elsőbbség (8,8 milliárd dollárral), utána jön Európa (6,3 milliárd), végül Ázsia és a Távol-Kelet (3,5 milliárd). Mindezeket még 1,5 milliárd dolláros OEM-bevétel egészíti ki. A szolgáltatásokból származó bevétel 19 százalékkal emelkedett, a szoftverforgalom 10 százalékkal. Emelkedett a hardverbevitel is.

Több mint tíz százalékkal nőtt a Bull bevétele az 1999-es év első pénzügyi negyedében. A március 31-én véget ért időszakban 778 millió eurót tett ki a forgalom, szemben az 1998-as 703,6 millió euróval. A francia cég nem hozta nyilvánosságra nyereségét. Legnagyobb mértékben a szoftverbevételek nőttek (77 százalékkal), és kimagaslóan teljesített a chipkártyás (leolvasókártya is foglalkozó) részleg, ahol 46,5 százalékos bővülést könyvelhettek el. Ami az egyes földrajzi régiókat illeti, Franciaország teljesített a legjobban, 34 százalékos növekedéssel. A hazai piacon kívüli Nyugat-Európában csak 5,6 százalékkal sikerült emelni a bevételeket, ennél még a kelet-európai-afrikai-ázsiai térség is jobb volt a 15 százalékos bővüléssel. Különösen rosszul teljesített viszont Dél-Amerika, ahol a brazil gazdaság összeomlása 47 százalékos visszaeséshez vezetett.

Erős növekedést mutatnak a Siemens pénzügyi mérőszámai. A március 31-én véget ért második negyedében a nettó nyereség 750 millió márká volt, 21 százalékkal több, mint az egy évvel korábbi 619 millió márká. Hasonló mértékben nőttek a bevételek is: a mostani 32,4 milliárd márkás forgalom 19 százalékkal múlja felül az 1998-as 27,4 milliárdot. Jólékony hatással volt a bevételekre egyes üzletágak konszolidálása, de negatívan hatott rájuk az árfolyam-ingadozás. Legnagyobb mértékben a külföldről származó bevételek nőttek (25 százalékkal, 23,2 milliárd márkárra); ehhez képest a németországi forgalom csupán 5 százalékkal bővült, 9,2 milliárd márkát hozva.

Bevételét és nyereségét is növelte a Sun a mostani pénzügyi évének harmadik negyedében. Előbbi 2,9 milliárd dollár volt, szemben a tavalyi 2,3 milliárdal: a profit 232 millió dollárról 291,4 millióra nőtt. A növekedés alapvetően a fokozódó szoftverkeresletnek köszönhető: a korábban jobban fogytak a munkaállomásokon, a kiszolgálókön és az elektronikus kereskedelem céljára használt szoftverek.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Fortune 500: teljes gőzzel nyomulnak a csúcstechnológiai cégek

Mese a két gazdaságról

Noha az üzleti ciklus éppen felfelé ívelő ágában van, és a tőzsdei árfolyamokra sem lehet panaszkodni, tavaly az Egyesült Államok legnagyobb vállalatainak ugyancsak meg kellett küzdeniük azért, hogy szinten tartsák magukat. A Fortune 500-as listáján szereplő cégek forgalma összességében 1998-ban csupán 4 százalékkal bővült az 1997-es 8,7 százalékos növekedés után, összesített nyereségük pedig 1,8 százalékkal maradt el a tavalyelőttől.

Mind ez persze nem jelenti azt, hogy 1998 a Fortune 500 lecsúszásának éveként vésődne be az emberek emlékezetébe, egyáltalán nem. A tavalyi esztendő alighanem mindenki vízvonalasztónak fogja tekinteni, annak az évnél, amikor az Új Gazdaság alapjaita elvált a régiótól, és a csúcstechnológiai megerősítette szerepét az üzleti világ előmozdításában. Igaz ugyan, hogy a bevétel nagysága alapján rangsorolt öt százast listát továbbra is olyan mamutcégek vezetik, mint a Mobil, a General Motors vagy a Coca-Cola, ám „lentről”, az informatikai cégek részéről sorozatos kihívások érik őket. A Microsoft, a Dell Computer, a Cisco Systems és a Sun Microsystems 400 meghertzen pörgő bevétel-növekedése és részvényopciókban dúskáló alkalmazottai arra figyelmeztetnek, hogy egy napon a technológiai vállalatok teszik majd ki a teljes Fortune 500-at.

Tavaly a feldolgozó- és nyersanyagipar az ázsiai válság és egyéb gazdasági bajok miatt egyáltalán nem lehetett büszke a teljesítményére, az informatikai és szolgáltatóipar viszont változatlanul maga volt az üdőség forrása. Például a számítógép- és adatszolgáltatási ágazatban csaknem 18 százalékkal ugrott feljebb a nyereség, a vasúti szektoré viszont 15,5 százalékkal, az olajipar-

ré pedig 49 százalékkal esett. Mindazonáltal néhány ismert információtechnológiai céget is meglegyintett a globális recesszió szele, a lista 191. helyén álló Texas Instruments forgalma például 20 százalékkal, nyeresége pedig 77,5 százalékkal esett a megelőző évhöz viszonyítva.

Általános szabály, hogy a cégek – fennmaradásuk érdekében – állandóan fejlesztik termékeiket, és ez igaz a technológiai vállalatokra is.

Ez utóbbiak vehemenciájára jellemző, hogy a Compaq a tavalyelőtti 42. helyről 1998-ban a 28. helyre rukkolt előre, a Dell a 125.-ről a 78.-ra, a Microsoft pedig a 137.-ről a 109.-re. Az információtechnológiai vállalatok egyébként szinte taroltak a piaci érték alapján rangsorolt listán (lásd a táblázatot); és a megafüziók is előrelendítettek nagyon sok társaság „ügyét”. Ezekkel nemcsak a Citigroup és a Bank One

Cégek rangsora piaci érték szerint

| Helyezés | Vállalat | Bevétel szerinti hely az 500-as listán | Piaci érték (millió dollárban, a március 15-éi állapot szerint) |
|----------|---------------------|--|---|
| 1. | Microsoft | 109. | 418 579 |
| 2. | General Electric | 5. | 360 251 |
| 4. | Intel | 40. | 196 616 |
| 9. | Coca-Cola | 73. | 169 350 |
| 10. | Cisco Systems | 192. | 166 616 |
| 11. | IBM | 6. | 165 474 |
| 12. | MCI WorldCom | 80. | 160 654 |
| 15. | Lucent Technologies | 33. | 139 526 |
| 19. | Procter & Gamble | 17. | 121 654 |
| 21. | Dell Computer | 78. | 111 322 |
| 23. | SBC Communications | 35. | 104 211 |
| 25. | Philip Morris | 8. | 93 699 |
| 26. | Bell South | 52. | 92 162 |
| 29. | Bell Atlantic | 25. | 85 146 |
| 35. | Ameritech | 87. | 73 061 |
| 36. | Hewlett-Packard | 14. | 72 643 |
| 42. | General Motors | 1. | 63 839 |
| 44. | GTE | 45. | 60 621 |
| 48. | EMC | 386. | 58 579 |
| 50. | American Express | 72. | 56 650 |

Mit csinál Bill Gates a pénzével?

Mint oly sok más embernek, Bill Gatesnek is vannak részvényei, kötvényei és brókerre. Persze van különbség a Microsoft elnöke és a többi, „mezei” befektető között, ha más nem, hát a portfólió nagysága. Gates befektetési tanácsadói ugyanis akkora pénzüsszeggel gazdálkodnak, amennyi egy nagy befektetési alapon van.

A Washington-tó keleti partján, félúton Seattle és a Microsoft redmond-i főhadiszállása között áll egy háromszintes irodaház, s abban igen figyelemre méltó emberek laknak. A földszinten a milliárdos Craig McCaw és műholdas távközléssel foglalkozó cége, a Teledesic terpszedik.

Ennél is érdekesebb azonban az az ajtó, amelyen csupán ennyi áll: BGI, azaz Bill Gates Investment. Mögötte egy 39 éves férfi, Michael Larson ül, Bill Gates személyes brókerre; ő kezeli mindazt a pénzüsszemetet a szoftverkirály magánvagyonából, amely nem Microsoft-részvényekben testesül meg.

Ez az összeg 11,5 milliárd dollár, s egy része Gates magánzámláján húzik, másik része pedig két alapítvány között oszlik meg. Noha ez csak töredéke Gates teljes vagyonának – 18,5 százalékos Microsoft-pakettje több mint 76 milliárd dollárt

ér-, azért ez is szép summa. A 11,5 milliárdból körülbelül 5 milliárd „dolgozik” a Microsoft-elnök személyes befektetési portfóliójában; ez mérete akkora, mint a 412 ezer részvényes pénzt kezelő Fidelity Value befektetési alap. A két alapítványra tehát 6,5 milliárd dollár jut, s ez elég ahhoz, hogy a világ legnagyobb alapítványai között emlegetsek őket. A Mellonéhoz, a Fordéhoz és a Kelloggéhoz hasonló tekintélyvel bír William H. Gates Alapítványban 5,2 milliárd csücsül; a különbség csak annyi, hogy az információk kor előtti üzletemberek nemzedékek munkájával, több évtized alatt halmozták fel ezeket a javakat, Bill Gates meg röpké 13 év alatt szedte össze. Az emberbarát alapítványok méretére jellemző: évente 325 millió dollárt kell elfőtekonykodniuk ahhoz, hogy megfeleljenek az idevágó amerikai adó törvényeknek. Ez az összeg egyébként

akkora, mint a Fortune 500-as listán szereplő vállalatok tavalyi átlagos nettó nyeresége.

Bill Gatesnek feltett szándéka, hogy még életében jótékonyásra fordítja csaknem teljes vagyonát. Tekintve, hogy pillanatnyilag ez a világ legnagyobb magánvagyonosa, nem kis feladatról van szó. Szakértők szerint már 1 milliárd dollár odaadományozásával is „gondok” vannak, ugyanis nehéz olyan szervezet találni, amelyik megfelelően tudja felhasználni e hatalmas summát. Ted Turner, a milliárdos médiacsászár például az ENSZ-nek adott 1 milliárdot, de nagy egyetem is szöba jöhetnek. E nemes életcél teljesítéséhez Gatesnek időre meg kell szabadulnia részvénypakettje tekintélyes részétől. Még az év elején 3,3 milliárd dollárt adományozott két alapítványának, a William H. Gates Foundationnek és a Gates Learning Foundationnek,

került feljebb a listán, hanem a WorldCom is: az MCI-t 39 milliárd dollárért lenyelő távközlelési óriás a 210. helyről egyből a 80.-ra szökkenet előre.

Nem kerültek be viszont az ötszázazas klubjába a Wall Street kedvencei, az internetes cégek (AOL, Yahoo, eBay, Amazon.com), mert forgalmuk – hiába emelkedtek részvényáruk csillagászati magasságokba – nem ütötte meg a kívánt mértéket; még az internetes cégek nagypapájának számító AOL-nak is csupán a Fortune 1000-be sikerült bekerülnie, igaz, ott mindjárt az 539. helyre.

Ha valaki az internetrészvényekből akarja felállítani az ötszázast listát, tőzsdei mércét kell alkalmaznia, vagyis aszerint alakul a rangsor, hogy a bevétel egy-egy dollárjára mekkora piaci kapitalizáció jut. E tükrön Fortune 500-ban az első kilenc vállalat csupa internetes cég, a hagyományos listáról mindössze négy cég kerülne be az első tizenöt közé. A legelső eBay tavaly mindössze 47 millió dolláros forgalmat bonyolított le, de a bevétel minden egyes dollárjára a befektetők 400-at fizettek. Még a Yahoo is csak 174 dollárt tudott a befektetők pénztárcájából elővárazsolni forgalma dollárjai után.

A másik oldalon ott van példának okáért egy „hagyományos” információtechnológiai vállalat, a Cisco: az csupán 20 dollárt kap, a Procter & Gamble 3,27-et, az IBM 2,03-at, a Texacónak pedig meg kell elégednie sovány 91 centtel.

Ami ezeket a relatív értékeket abszurdá teszi, az az, hogy valódi profit tekintetében a Fortune 500 társaságai egyszerűen elfújják a színt, a netes cégeket. A Yahoo például 26 milliócska nyereséget ért el 1998-ban, a Procter & Gamble pedig 3,8 milliárdot, nem beszélve az IBM 6,3 milliárd dolláros profitjáról, amely 2637-szerese az eBay tavalyi eredményének.

Mártonffy Attila

újabbban pedig további 1 milliárd került a William H. Gates Alapítvány számlájára.

Ezek a hatalmas összegek érdekes paradoxont juttatnak az ember eszébe. Jóllehet a redmond-i szoftvercég ellen komoly tróztellenes per folyik Washingtonban, és némely szakértők szerint a PC napjai megvannak számlálva, a Microsoft részvényei továbbra is a legkelendőbb értékpapírok közé tartoznak a Wall Streeten. Amióta 1986 márciusában a cég tőzsdére ment, részvényeinek árfolyama évi átlagban 59 százalékkal emelkedett, és az utóbb öt esztendőben még ennél is nagyobb volt az ütem. A rivális Netscape 1995-ben kezdte jegyezti papírjait a börzén, darabját 28 dollárért. Azóta a cég részvényeinek árfolyama 151 százalékkal emelkedett. Ugyanezen idő alatt azonban a Microsoft papírjai iránti kereslet 584 százalékkal növelte az árfolyamot. Az is figyelemre méltó, hogy azóta, amióta a tróztellenes per folyik, a cég részvényei 56 százalékkal lettek drágábbak. A Microsoft piaci kapitalizációja jelenleg 400 millió dollár körül mozog; ez a 400 millió a világ legértékesebb vállalatává teszi a céget, s ezen befektetők ezrei tömtek degeszre a zsebüket.

M. A.

HÍREK

Jó negyedévet zárt a Microsoft. A mostani pénzügyi év harmadik negyedévében a bevétel 15 százalékkal haladta meg az előző év hasonló időszakának forgalmát (3,77 milliárd dollár helyett 4,3 milliárd). Ennél is meredekebben emelkedett a nyereség: az 1,92 milliárd dolláros eredmény 40 százalékkal jobb a tavalyi 1,34 milliárdnál.

A jó eredmények mögött elsősorban a Windows NT Workstation, az Office, az Exchange Server és az SQL Server növekvő eladásai állnak, mondják a Microsoft illetékesei. Ugyancsak jól tett a bevételeknek az ázsiai piacok régiótá vált feléértékelése.

Az egyes termékcsoportok bontásában a platformtermékek eladása 26 százalékkal nőtt (2,05 milliárd dollárra); az alkalmazásokból és eszközök-ből 4 százalékkal több (1,94 milliárd dollár) folyt be, míg az interaktív médiából és egyéb tevékenységek-ből származó forgalom az egyébként jelentős – 22 százalékos – emelkedés után is csupán 341 millió dollárt tett ki.

A vártnál jobb eredményeket ért el az SAP az Idel pénzügyi év első negyedében. A vállalatirányítási rendszereket gyártó cég forgalma az év első három hónapjában 22 százalékkal emelkedett az egy évvel korábbihoz képest, és elérte az 1,07 milliárd eurót. Nemrégiben még azzal ijesztgette befektetőit a wallfordi cég, hogy az eredmények messze elmaradnak az előre jelzett 20-25 százaléktól; ám a negyedév végén sikerült több komoly üzletet is nyelbe ütni, és az is jótékony hatással volt a bevételekre, hogy az SAP áttért az egyesült államokbeli GAAP-könyvelésre. (Ez az előny azonban a teljes évre már nem lesz számottevő hatással.)

Nem olyan rózsás viszont a helyzet a nyereséget nézve: az adózás előtti profit egy százalékkal csökkent (172 millió euróra), míg a nettó nyereség megmaradt a 98 millió euró szinten. Az EMEA-térségből származó bevételek 36 százalékkal nőttek, és így továbbra is ez a régió adja a legnagyobb hányadát az SAP forgalmának (529 millió euróval). Ázsia ugyanúgy 99 millió eurót hozott, mint egy évvel ezelőtt, míg az amerikai kontinens 14 százalékkal növelte forgalmát, elévén a 448 millió eurót.

Nem sikerült megismételnie tavalyi eredményét a PeopleSoftnak: a március 31-én véget ért első negyedében csupán 7,6 millió dolláros nyereséget könyvelhetett el, szemben az egy évvel ezelőtől 33,8 millió dollárral. Mindehhez még több mint 180 millió dolláros egyszerű kiadások járulnak (a kutatási-fejlesztési részleg leválasztásával és az elbocsátásokkal kapcsolatban); ezeket is figyelembe véve az első negyedév veszteségének elérték a 171,5 millió dollárt. Mindeközben a bevétel 10 százalékkal, 305,4 millió dollárra emelkedett. Ennek túlnyomó többsége (228,3 millió dollár) a szolgáltatásokból származott, a licencladáásokból 76,6 millió jött be. A nemzetközi eladások 31 százalékkal nőttek, és 54,1 millió dolláros összértékű 18 százalékos tesz ki a teljes bevételeiből.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

A presztízsnél fontosabb a profit

A tajvani számítástechnikai cégeket a világ vezető lapolvasó-, billentyűzet- és noteszgépgyártóiként tartják számon, nem meglepő tehát, ha uralkodnak a hardverszektorban. Ha valaki esetleg kétkelkedne a távol-keleti szigetország információtechnológiai szerepében, az próbáljon meg például lapolvasógyártással foglalkozó nem tajvani vállalatot találni. Nem lesz könnyű dolga.

Atajpei székhelyű Market Intelligence Center piacutató központ szerint öt lapolvasó közül négy Tajvanban készül. És nagyon úgy fest, hogy a szigetország információtechnológiai cégei vezetik a billentyűzetek, az egerek és a monitorok világpiacát, a táska-PC-piacból kihasított 40 százalékos részesedésről nem is beszélve. Az, hogy ilyen sikeresen tértek be fontos piaci részekbe, azoknak a névtelenségét megtartó OEM-szerződéseknél köszönhető, amelyek a tajvani termékeket jó néhány világmárka égíste alá töltötték. A helyi gyártókhoz közzömös tehát a hírnév, a profit viszont nagyon is érdekli őket. e magatartás révén ezek a vállalatok a tajvani gazdaság egyik fontos tartóoszlopává tették az informatikát, az információtechnológiát.

Tajvanban bőséggel dolgoznak képzett mérnökök; sokan megérték közülük az Egyesült Államokat, és szoros kapcsolatot tartanak fent szilícium-völgyi kollégáikkal. Ezek a szakemberek könnyedén alkalmazkodnak a helyi vállalkozói kultúrához, könnyen juthatnak tőkéhez, s támogatja őket a rendkívül szimpátiikus adórendszer is. Sokat profitált ezekből a lehetőségekből például a szigetország vezető noteszgépgyártója, a Quanta Computer; tavaly 1,31 milliárd táskagépet gyártott olyan műveleteknek, mint a Dell és a Gateway. A tízéves Quanta ugyan fenn hasonlít a teknőc haladásaihoz a maga konzervatív növekedési stratégiáját, de piaci törekvései nagyon is agresszívok: 2000-re a világ első számú laptopgyártója szeretne lenni.

A noteszgépek – mivel csinos profitra lehet belőlük szert tenni – a legfontosabb terméknek számítanak Tajvan információtechnológiai vállalatainak szemében. Az iparág más területein egyre nehezebb hozzáadott értéket előállítani, s ez a tendencia jelenti talán a legnagyobb próbátélt a szigetállam cégeinek. Az ismeretlenségéből előbukkanó vállalkozásoknak a PC-alkatrészek tömegtermékké válása lehetőséget adott arra, hogy a külföldi versenytársakénál gyorsabban és olcsóbban előállított dőmpingáruiuk jókora piaci részesedést szerezzenek. Mindazonáltal a forgalomnövekedés – sokszor már a profitorátá rovására való – erőltetése még visszathötte. Az például, hogy Tajvan vezet a világ lapolvasópiacát, nem csekély hűbűs vágó árcsökkenések eredménye. Szakértők szerint azoknak a cégeknek, amelyek még szabványosabb komponenseket gyártanak, más módot kell találniuk ahhoz, hogy megéljenek, mert a következő másfél évben nagyon visszaszorulhat a hardverek differenciálódása. A költségek csökkentésére sok cég külföldre, jobbjára a szomszédos

A hóhért akasztják?

Az amerikai lapkagyártók eddig arra panaszkodtak, hogy ázsiai – legfőképpen tajvani – riválisaik dőmpingáron adnak túl DRAM-lapkáikon az Egyesült Államokban. A mai fejteletére állt világban azonban ez az irányzat is megfordult: a DRAM-gyártókat tömörítő Tajvani Félvezető-ipari Szövetség (TSIA) nemrégiben – fennállása alatt először – petíciót nyújtott be a tajpei pénzügyminisztériumhoz, s abban panaszt tett az IBM, a Micron Technology és a Texas Instruments ellen, mondván, hogy azok dőmpingáron értékesítik termékeiket a szigetország piacán. A helyi körülményekre egyébként jellemző, hogy a DRAM-termékek 80 százaléka importúra, s ezeknek a félvezetőnek az ára az elmúlt évben a tízedére csökkent. Tajvan a világ DRAM-termelésének 14 százalékát szítja fel.

A beadvány igazában a Micront veszi célba, az IBM és a TI csak amolyan „ártatlan bámeszködő”; a Kék Óriás most kivételesen csak kis hal a DRAM-óceánban, a TI pedig tavaly lényegében felhagyott a félvezetőgyártással: kivonult az Acerrel létrehozott, időközben veszteségesé vált vegyesvállalatból, lapkagyártó részlegét pedig eladta a Micronnak. Mellesleg szólva, 1998 végén éppen a Micron ösztökélte a legerőteljesebben a washingtoni Nemzetközi Kereskedelmi Hivatalt állítólagos tajvani és dél-koreai dőmpingtermékek elleni vizsgálatra. A TSIA viszont azt állítja, hogy éppen az amerikai gyártók a ludasak, mert DRAM-lapkat az egyesült államokbeli áraknál 46 százalékkal olcsóbban értékesítik Tajvanon, ezzel pedig több helyi gyártót kivonulásra készítenek a piacról, és késleltetik a beruházási terveket.

Kínába helyezte termelését, rendkívül nagy lévén az olcsó munkaerő és a potenciálisan hatalmas piac vonzereje. A Market Intelligence Center felmérése szerint 1998-ban a szigetország informatikai cégei csaknem 34 milliárd dollár értékű hardvertermelésének több mint egyharmada származott határokon túli üzemelekből. Ebből Kínáé a legnagyobb hányad, jöllehet a szárazföldön a csúcstechnológiára kevésbé támaszkodó eszközök gyártása van túlsúlyban. Az offshore gyártástól eltekintve, az OEM-cégek a tervezés, illetve az elosztás és a marketing javításával igyekeznek többértékűt adni termékükhöz.

Az internet terjedése kiváló lehetőséget kínál a szoftver- és a szolgáltatási szektornak; ezen a két területen a tajvani cégek hagyományo-

san nem jeleskednek. A terméksor másik végén viszont a szigetország félvezetőgyártói is megismerhetők már a memóriaplakák áruházasának kínjait. Még a Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSMC) sem őrizhette meg immunitását, holott viszonylag stabil piacot adó öntött lapkákat gyárt, ráadásul rendelésre: nyeresége tavaly 14,6 százalékkal esett a megelőző évhöz képest, jöllehet nőtt a forgalma. Egyébként a TSMC, valamint helyi versenytársa, a United Microelectronics (UMC) a világ öntöttlapka-piacának kétharmadát tartja a kezében, és mindkettő a félvezetők pillanatnyilag kedvező árúhullámát igyekszik meglovagolni.

A TSMC egyébként két hónappal ezelőtt – éppen a piaci fluktuációk elkerülése végett – gyártási együttműködési szerződést kötött a forrás-kihelyezést mind erőteljesebben stratiégijává tevő Motorolával. Megállapodásuk szerint ugyanis a tajvani félvezetőgyártó az amerikai cég teljes termékkortfoliójához készíti majd öntött lapkákat. A Taiwan Semiconductor kezdetben a Motorola 0,2 és 0,35 mikrométeres CMOS logikai-procresszor-technológiáját felhasz-

gártó tajvani cégek a közelmúltban elég agresszív beruházási politikát folytattak ahhoz, hogy most kedvező helyzetben érezhessék magukat: sikerült ugyanis piaci részesedést elhódítaniuk a dél-koreai és japán gyártóktól. Ezt a tendenciát érdekes módon maguk a japán vállalatok is segítik, azzal, hogy örömmel helyezik ki gyártásukat Tajvanra. „A tajvani a leggyorsabban növekvő IC-piac a világon” – hangsúlyozta az ING Barings szakértője, s ehhez hozzáette még, hogy a tajvani cégek előnyét a felkészülés is növeli, ez pedig japán versenytársaikról már nemigen mondható el.

A korábbiaknál magasabb lapkákárak kellemesen érintik az Acer Semiconductorot is, bár eddig nem reagált olyan gyorsan a változásokra, mint versenytársai. A közelmúltban veszteséges volt, most azonban javíthat a helyzetén, hisz a memóriaplakák ára lassan kezd magához térni, s ezzel megszűnhet az a bizonytalanság is, amit a rendelésre készülő logikai lapkák gyártására való áttérés hozott. Az Acer Semiconductor anyavállalata, az Acer Computer-csoport Tajvan legismertebb technológiai konzernje, de ez

Arccal a drótnélküli kommunikáció felé

Tajvan elektronikai cégei és a kormány – megfelelően, hogy csak csekélyke szerep jut nekik a drótnélküli kommunikáció küzdőterén – Wireless Communications Alliance (WCA) elnevezésű konzorciumot hoztak létre különféle kézi készülékek, rádiófrekvenciás lapkák és más, e technológiákhoz kapcsolódó berendezések kifejlesztésére, illetve a szigetország nemzetközi versenyképességének növelésére.

A magán- és állami fejlesztési forrásokat összefogó szövetség számos érdekcsoporthoz hoz majd létre, s azok olyan kulcsfontosságú technológiák, illetve szabványok bevezetését és elterjesztését tűzik ki célul, mint például a CDMA, a GSM és az otthoni hálózatok működtetésében használatos RF-lapkák. Minthogy Tajvanban ezeken a területeken kevés a tapasztalata, azért

a WCA segíteni fog abban, hogy a helyi vállalatok külföldi licenccel kaphassák ezeket a technológiákat. Most csak néhány helyi vállalat – például az Acer és a GVC – foglalkozik vezeték nélküli kommunikációs készülékek gyártásával, s egyetlen cég – az Etron – készíti RF-lapkákat; s eddig még nem tudták megváltani lábukat a piacra.

A gyártók erőltetéseinek támogatására – a pénzügyi segítségnyújtást is beleértve – három kormányzati (az Ipari Fejlesztési Hivatal, a Számítás-technikai és Kommunikációs Kutató Laboratórium és az Informatikai Intézet) is ringbe szállt. A WCA-ban egyébként olyan ismert lapka- és számítógépgyártók vesznek részt, mint az Acer, az Acer Peripherals, az Asustek, az Inventek, a Compal Electronics, a Mitac és a Winbond Electronics.

nálva gyárt lapkákat mikrovezérlőkhöz, és a Motorola előtt is megnyílik az út a hasonló szintű tajvani technológia felhasználása felé. Kapcsolatuk révén a Motorolának bővebb lehetősége lesz DigitalDNA-megoldásokat adni ügyfelei számára. A TSMC egyébként már szállít beágyazott flashmemória termékeket a Motorola néhány partnerének.

Az ING Barings befektetési társaság tajpei irodájának képviselője leszögezte; az integrált áramkörök

sem óvja meg a profitrés szűkülésétől és a márkaprofil hanyatlásától. Ezért most igyekszik az egyszerű PC-összeszereléstől a magasabb hozamú piacok felé fordulni, és alkalmazás-specifikus számítógépeket kifejlesztetni. A cég reményei szerint ez az XC-nek elnevezett sorozat a hagyományos PC-nél megbízhatóbban és jobban kézzre álló módon szolgálja majd ki a vásárlókat.

Mártonffy Attila

Internet fénysebességgel – DataNet

Az üzleti tárgyalások utolsó mondata mindig ugyanaz:

Küldje át e-mailen!

– Mi az e-mail-címe? –@mail.datanet.hu



Mail

„A kiállításra készülő prospektusunkhoz az emblémánkat és a szöveget elküldtük a repro stúdióba, ahol elkészítették a látványtervet. Ezt szintén Interneten visszaküldték, majd jóváhagyásunk után a kész filmeket a nyomdába vitték. Mi ki sem mozdultunk az irodából!”

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Tel.: (36-1) 452-4444
info@datanet.hu • <http://www.datanet.hu>

Canon



CREATED BY CANON
TÖKÉLETESEN ÉLETHŰ.
MINT EGY FOTÓ.

Ön szerint normálpapírra nem lehet fotóminőségben nyomtatni?

A Canon BJC 7100 bebizonyítja, hogy lehet! A titok nyitja a legkorszerűbb P-POP – „normálpapírra optimalizáló” – eljárás. A Bubble Jet nyomtatók új generációjának csúcsmo­dellje, a BJC 7100 ennek alkalmazásával éri el, hogy a kész szöveg, rajz vagy fénykép olyan szép, mintha színes lézernyomtatón készült volna.



CANON BJC 7100.

Bármilyen papírra nyomtathat vele – akár 550 g/m² vastagságig és A4 Plus méretig – fekete-fehérben, négy vagy hét alapszínnel – a nyomat vízálló lesz, és nem fakul.

A BJC 7100 további két utókarttyája: kivételesen nagy munkabírása és igen gazdaságos üzemeltetése.

A végeredmény pedig: tökéletesen fotorealisztikus nyomtatás.