



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIII. ÉVFOLYAM 46. SZÁM 1998. NOVEMBER 10. ÁRA: 148 FORINT

Biztonságos internet
Néhány cikk címe összeállításunkból: Nem elég a védőgát, Mit tesz a Novell a biztonságért, Ki mit tekint védőgátaknak, Elsősegély a megtámadottaknak című cikkünkben egy újabb nonprofit információs szolgáltatás, a Nemzeti CERT megalakulásáról értesülhetnek olvasóink.

Digitális üzleti és kereskedelmi piacok
Craig Barrett, az Intel elnöke vezérgazdája tisztázza, mi a különbség az Intel fellogója szerint az e-business és az elektronikus kereskedelem között, és a különböző méretű vállalatok mire használják az elektronikus kereskedelmet

Első találkozás
Telepítettük a magyarított Windows 98 teljes OEM változatát, és megosztjuk olvasóinkkal tapasztalatainkat. Röviden ismertetjük a Windows 98 elvetesedését, ismeretes szolgáltatásait, és webeszközait

Kivehető kazettások
Kivehető kazettás háttértárakat hasonlítunk össze mostanra tesztünkben, az Imation SuperDisk LS 120-asától a SyQuest 1 gigabájtos SparQ-ig

A Microsoft, Shakespear szerint
Szerzőnk egyebek között a Macbelsőidő: „S a terveimet se sarkantúzza más? Mint a becsavagy, amely túl nagyot ugrik/S átbukik a nyírigem.”

online
www.szamitastechnika.hu

Ellátásunk a hírei weboldalon találják lapunk napi frissítését online kiadásunk. Izeltől a rovatokból: hardver- és szoftverhírek, hírközvetítés, cégesemények, piaci és tozadesi információk, álláshirdetések. A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.

OAUG
Október végén Hawaii volt a házigazdája az Oracle Applications soros felhasználói konferenciájának. A több mint 4700 résztvevő között 40 fős magyar delegáció is ellátogatott a rendezvényre, amelynek eseményeiről részletesen következő számunkban tudósítunk.

64 bites UNIX

Nagyszabású közös vállalkozásba kezdett az IBM az Intellel, az SCO-val és a Sequenttel, amelynek részeként kifejlesztettek egy UNIX-változatot az Intel készülő 64 bites processzorarchitektúrájára is. A Project Monterey-re keresztelt kezdeményezés eredményeképpen három új UNIX-variáns is készül. Ezek egyike – az IBM és az Intel közös technológiáit és már kapható. Ennek a változatnak a későbbi kiadásai már az AIX operációs rendszerből is tartalmazni fognak néhány fontos technológiát. A második UNIX-variáns a Project Monterey-ben ennek fordítottja lesz, vagyis az IBM épít be egyes UnixWare technológiákat az AIX-be. Végül a harmadik variáns készül az Intel 64 bites Mercedére. A projekttel az a cégek végső célja, hogy egységes platformot kínáljanak a 32 és 64 bites UNIX rendszerekhez, Intel és IBM processzorokon.

(CW-SZT Online)

Csődközelben

Kedden azonnali hatállyal felfüggesztette működését a SyQuest, és a Reuters szerint az is elképzelhető, hogy csődvédelmet kér maga ellen. Mint ismeretes, a cég nemrégiben felére csökkentette foglalkoztatottjainak számát, és 1998 harmadik negyedévé 42,5 millió dolláros veszteséggel, valamint alig magasabb, 44,7 millió dolláros bevétellel zárta. A mostani lépésekre azután került sor, hogy a SyQuest egyik hitelezője 30 millió dollárról 10,8 millióra csökkentette a cég hitelkeretét. Nem sikerült egy másik forrásból sem 13 millió dolláros kölcsönt felvenni. Miután a cég részvényeinek árfolyama hétfőn 34 centre esett (1995 augusztusában 19 dollár volt a részvények ára), a Nasdaq beszüntette azok kereskedését, kedden pedig további információt kért a SyQuest pénzügyeiről. Elemzők szerint azért került bajba a cég (és azért járódik az Iomega is), mert a piaci igényektől elszakadva túl sokat fektet a nagy kapacitású meghajtók fejlesztésébe, de csak keveset ad el belőlük. Túl optimisták voltak a cég becsülései – arra számított, hogy idén 2,4 millió cserélhető adattároló kel majd el 612 millió dollárért, az elemzők viszont 2 millió darabra és 400 millió dolláros forgalomra számítanak. Ezen a szűk piacon még meg is előzte az Iomega a SyQuestet a Zip meghajtó kiadásával.

(CW-SZT Online)

Nem veheti meg a Matáv a Jász-Telt

A Gazdasági Versenyhivatal Versenytanácsa nem engedélyezte, hogy a Matáv Rt. a Jász-Tel Rt. többségi részvényeinek megvásárlásával irányítást szerezzen a helyi koncessziós telefontársaságban. A döntést azzal indokolták, hogy a vezetékes távközlési piac 2002-es liberalizációját követően kialakuló piaci viszonyok mellett a szóban forgó irányítástervezés erősítené a Matáv gazdasági erőfölényét, és az irányítástervezésnek nincsenek olyan mértékű, más módon nem elérhető előnyei, amelyek e hátrányt ellensúlyoznák. A Matáv sajnálattal vette tudomásul a Versenytanács végzését, és messzemenően nem ért egyet a döntés szakmai indoklásával és jogi következtetéseivel – hallottuk Fellegi Tamástól, a Matáv igazgatójától. Elfogadhatatlan számukra, hogy a Versenytanács minimálisnak ítéli azokat az előnyöket – a szolgáltatási spektrum szélesedését, a szolgáltatások árának csök-

kenését, a kedvezményeket, a liberalizáció időpontjának előrehozatalát – amelyeket a Matáv az előfizetők számára nyújtana. Sajnálatosnak tartják továbbá azt a tényt is, hogy a Versenytanács döntésével korlátozza a Jász-Tel részvényesei – a KPN Telecom és a Swisscom – saját tulajdona fölötti rendelkezési jogát. Fellegi azt is elmondta, hogy mind az eladó, mind a vevő továbbra is elkötelezett az ügylet iránt, és a Versenytanács írásos végzésének kézhezvétele után döntene majd a további lépésekről. Nem zárható ki, hogy az ügyet jogi útra terelik.

A Népszabadság november 3-i számában megjelent hírt – mely szerint a Matáv ajánlatot tett a Postabanknak az öt primer körzetben helyi telefonszolgáltatást nyújtó HTCC mintegy 50 milliárd forintos adósságának megvásárlására – Fellegi tévesnek minősítette.

M. J.

IDG TELEX

A Baan bejelentette, hogy világszerte foglalkoztatott alkalmazottainak közel 20 százaléktól kénytelen megválni a negyedik negyedévben. Az előzetes számítások szerint ennek a leépítésnek csaknem 110 millió dolláros költségvonzata lesz. Egy közelmúltban kiadott sajtóközlemény szerint Mary Coleman, a Baan által 1997-ben felvásárolt Aurum Software Inc. elnök-vezérigazgatóját nevezték ki a cég elnökévé. Mint ismeretes, eddig Tom Tinsley látta el az elnöki, egyszerűsített az ügyvezető igazgatói teendőket. Napvilágot láttak a Baan legfrissebb pénzügyi eredményei is: a harmadik negyedévre 31,7 millió dolláros (értékpapíronként 16 centes) veszteséget jelentettek, tavalyi nyíltkor még 18,3 millió dolláros (részvényenként 9 centes) nyereség volt a végeredmény. A szeptember 30-án lezárult időszak 195 millió dolláros árbevételét hozta a holland szoftvercégek.

Készségrovendőt százalékkal nőtt – az előző évi 19,2 millió dollárról 68 millióra – az America Online Inc. 1998-es első negyedévi nettó nyeresége. Rekord nagyságu volt a bevétel: 858,1 millió dollár. 65 százalékkal több az előző évi forgalomnál. A tavalyi 44,1 millió dollárról 102,8 millióra, 133 százalékkal emelkedett az online szolgáltatásokra való előfizetésből származó bevétel. Az érdekes mondható első negyedévben 951 ezer új tagot toboroztak: a teljes előfizetői létszám ezzel 13,5 millióra bővült.

(További világszerte hírekkel várjuk olvasóinkat a CW-SZT Online-ban, a <http://www.szamitastechnika.hu> címen.)

A siker csak Stylus kérdése.

<p>EPSON Stylus COLOR 440</p> <ul style="list-style-type: none"> Felbontás: 720x720 dpi Szélesség: 102 mm Fényképtárolás: 40 x 50 mm Fényképtárolás: 102 mm Professzionális színtartomány A4-es méret 3 mm-es margókkal Windows operációs rendszer Pláhuozás: 1000 <p>45.900,- áfa Uj ár: 34.900,- áfa</p>	<p>EPSON Stylus COLOR 640</p> <ul style="list-style-type: none"> Felbontás: 1440x720 dpi Szélesség: 102 mm Levegőtelen 5/5-5 lapperc Fényképtárolás: 102 mm Professzionális színtartomány A4-es méret 3 mm-es margókkal Windows operációs rendszer Pláhuozás: 1000 <p>62.900,- áfa Uj ár: 49.900,- áfa</p>	<p>EPSON Stylus COLOR 740</p> <ul style="list-style-type: none"> Felbontás: 1440x720 dpi Szélesség: 102 mm Levegőtelen 6/6-6 lapperc Professzionális színtartomány 1440 dpi már normál papíron Autófehérítésű változó peremelés PhotoEnhance képjavító funkció Windows, DOS, Mac Pláhuozás: 1000, USB I/F A4-es méret 3 mm-es margókkal <p>71.900,- áfa</p>
--	--	---

EPSON® 48034

TERMÉK

■ Két új AlphaServer kiszolgálót mutatott be a Compaq. Mindkét gép a legújabb, 64 bites Alpha 21264 processzort használja, és ennek köszönhetően az AlphaServer GS sorozat gépei – a gyártó mérésai szerint – két és fél-szer gyorsabbak, mint a korábbi generáció modelljei. A gépeken egyaránt futtatható a Digital Unix, az OpenVMS és a Windows NT. Sebességük első-sorban a nagyvállalati alkalmazásoknál – például az adattárba-zárnál, vállalatirányítási szoft-vekreknél – jelent előnyt. Az új család két első modellje az AlphaServer GS60-as és GS140-es. Ezek a mostani AlphaServer 8200-as és 8400-as gépeket váltják fel, a felhasználók kártyacsere-vel frissíthetik rendszerüket a gyorsabb processzorra. A hibajavító memória 28 gigabájtig növelhető, 144 PCI bővíttérrel rendelkeznek és 85 terabájtnyi UltraSCSI háttértárat tudnak kezelni. Ennek megfelelően őrök is borsos: a GS60-asé 200 ezer, a GS140-esé 400 ezer dollárnál kezdődik. A későbbiekben az Alpha 21264 processzor két új AlphaServer családban – a közép-kategóriás ES és a belépő szintű DS sorozatban –, valamint egyes, Windows NT-t futtató ProLiant kiszolgálókban is feltűnik.

■ AMD processzorokra épülő asztali és noteszgépeket is kínál a Packard Bell NEC. A két asztali számítógép, a Packard Bell 955 és az NEC Ready 9888 a 333 megahertzes K6-2 processzorokat és a 3DNow! technológiát használják majd, az NEC Reach 340T noteszgépben pedig a 300 megahertzes mobil K6 lapka lesz. A Packard Bell NEC megnyerésével az AMD újabb „skalpot” tűzhetett az övére, melyen már megtalálhatók olyan nagy gyártók is, mint a Compaq, a HP, az IBM, a Sony vagy az Acer. Szakértők azonban arra is felhívják a figyelmet, hogy az AMD processzorokat leginkább csak a végfelhasználói piacra számít termékeikbe építik be a gyártók, abban a szegmensben pedig általában fontosabb az ár, mint a márkánév.

■ Noteszgépekbe szánt, 14,1 gigabájt kapacitású merevlemezű mutatott be az IBM. A több más 2,5 hüvelykes formátumú meghajtó társaságában bejelentett Travelstar 14GS az eddigi legnagyobb kapacitású noteszgép-merevlemez. A mindössze 182 grammos háttértár magassága 17 milliméter; ez mégselemezének tárolási sűrűsége 5 millió bit/négyzetcentiméter, átlagos hozzáférési ideje pedig 12 ezred másodperc. A sor következő tagja a tíz gigabájtos Travelstar 10GT, ami új kategóriát teremt meg, az átlagos noteszgépekbe szánt. Három lemezzel 12,5 milliméter magas, tömege 137

gramm, hozzáférési ideje pedig ennek is 12 ezred másodperc. A meghajtóból van 8,1 gigabájtos modell is. Ugyancsak háromféle változatban készül a Travelstar 6GN (6,4, 4,8 és 3,2 gigabájt kapacitással). Különlegességük az igen kis magasság (9,5 milliméter) és a kis súly (95 gramm); ezekkel a méretekkel az ultravékony noteszgépekben is felhasználhatók. Adatsűrűségük – 5,7 milliárd bit/négyzetcentiméter – az IBM szerint a legnagyobb az iparban. Mindegyik merevlemez közös jellemzője a 33 megabájt/másodperces Ultra DMA mode 2 és az Enhanced Battery Life Extender 3.0 támogatása.

■ Egy PC Cardon is effer a Calluna új, 1 gigabájtos merevlemez. A Type III bővíttérbe beférő, 10,5 milliméter magas kártya belsejében két 1,8 hüvelykes mágneslemez forog négy író/olvasófej között. Hasonlóan más merevlemezhez, a Callunacard kapacitása is megduplázható lemeztömörítő eszközökkel. A meghajtóval csak az lehet a baj, hogy csekély iránta a kereslet. Hasonló méretű és kapacitású háttértárolója a HP-nek és az IBM-nek is van, de azok az eszközök, amelyekbe ezek kellenének – mint például a PDA-k – egyelőre megelégednek a kisebb tárrakkal. Hiába a nagyobb kapacitás és a megabájt-onkénti kisebb költség, az 1,8 hüvelykes merevlemezektől tavaly mindössze 203100 darab fogyott, és 2001-re is csak 310 ezer eladásával számolnak – miközben egyedül 1997-ben 4,5 millió gyorsmemóriakártya talált gazdára.

■ Chipkártya köré épülő termékszaladot mutatott be a Motorola. A sorozatban vannak operációs rendszerek, leolvasó berendezések és alkalmazásfejlesztő készletek, valamint többféle kártya. A három külön platformra felosztott chipkártya-sorozat elsősorban azt akarja lehetővé tenni, hogy a felhasználó szervezeten és vállalatok gyorsan kifejleszthessenek alkalmazásokat a pénzügyi, a távközlési, a szállítmányozási, az oktatási, a kormányzati és az egészségügyi szektorban. Ezzel a Motorola az „egy megoldás minden típusú platformra” elvét követi, mert a piac egyelőre még gyerekcipőben jár, és a technológia alkalmazási lehetőségeinek kisméretűsége miatt. Ezért aztán a Motorola szerint a felhasználóknak olyan chipkártyás platformok kellene, amelyek rugalmasak és méretezhetőek, ugyanakkor nyílt architektúrára és elfogadott ipari szabványokra épülnek. Az M-Smart nevű sorozat a következő platformokból áll.

◆ M-Smart Mercury Platform; ez alkalmazás-specifikus áramkörökből álló lapkára épül, és azoknak a felhasználóknak készül, akik villámgyorsan ki akarják építeni egy alapvető igényeket kielégítő, biztonságos alkalmazást egyetlen chipre, amely kor-

mányhivatalok és néhány más piaci szegmens számára.

◆ M-Smart Venus Platform, fejlett memóriakezelő és feldolgozóképessegekkel, hogy a kártyák többféle alkalmazást is támogatassanak; ilyenekre van szükség a mobil kommunikációban és a bankvilágban.

◆ M-Smart Jupiter Platform; ennek alapja egy 32 bites RISC processzor, azokra a területekre, ahol fokozott memóriahasználati és biztonsági igény van. Például az alapvető banki szolgáltatásokra használt kártya továbbfejleszhető lesz olyan alkalmazásokkal, amelyek kedvezményes szolgáltatások igénybevételére jogosítanak fel.

A Mercury és a Venus család tagjai már most is kaphatók, de a Jupiterre várni kell addig, amíg a megfelelő szabványok el nem készülnek.

KITEKINTÉS

■ A Compaq és a Dell meg akarja oldani a PC-k áramkörében található valós idejű órák okozta 2000. évi problémákat is. A két cég, külön akció keretében ingyenes eszközket bocsát a felhasználók rendelkezésére weblapjain; ezek segítségével megakadályozhatók, hogy az évszámokat két számjeggyel jelző valós idejű órák (RTC-k, real-time clock – ilyet használnak egyébként gyakorlatilag az összes nagy gyártó) összeomlasszák a pontos időt igénylő alkalmazásokat. A Compaq eszközmeghajtója MS-DOS, Windows 3.x, Windows for Workgroups, valamint Windows 95 és 98 operációs rendszerek számára készült, ha azok régebbi, nem frissíthető BIOS-szal rendelkező gépen futnak, vagy ha a rendszeren olyan alkalmazás található, amely a BIOS megkerülésével éri el az RTC-t. A Dell is úgy véli, hogy megoldása – a Dell Year 2000 RTC – csak igen kevés alkalmazáshoz elegendhetetlen, és inkább azoknak készül, akik nem bíznak a normál BIOS-frissítésben.

SZÖVETSÉGEK

■ Egy szervezetbe vonja össze hardver-, szoftver- és szolgáltatási csoportját a HP. Az Enterprise Systems Group (ESG) és a Software and Services Group (SSG) összeolvadásával 15 milliárd dolláros forgalmat lebonyolító, 44 ezer főt foglalkoztató szervezet jön létre, így azok jobban kihasználhatják egyesített erősségeiket. Az ESG felel a különféle UNIX- és Intel-kiszolgálók, valamint azok kiegészítőinek fejlesztéséért, gyártásáért és értékesítéséért, az SSG pedig olyan termékekkel foglalkozott, mint az OpenView vagy az internetes eszközök. Az összevo-

lás után a középpontban a szoros integrált hardver-szoftver-szolgáltatás megoldások kínálata lesz – mondta Ann Livermore, aki az új egység, az Enterprise Computing Solutions Organization vezetője lesz. Korábban ugyanis sok bírálat érte a céget, mert különféle részlegei úgy működtek, mintha csak a közös név fogná össze őket.

■ Adaptive Network Security Alliance néven új iparági szövetség alakult biztonságtechnikai és hálózati gyártók részvételével. A Network+Interopon bejelentett szövetség célja annak biztosítása, hogy a cégek biztonsági termékei együttműködjenek egymással; közöttük a társaság éltere hívójának, az Internet Security Systemsnek (ISS) behatárolás-észlelő programja jelenti az összekötő kapot. Az ISS több API-t bocsát ki, amelyek lehetővé teszik a tagvállalatok számára, hogy ehhez a rendszerhez kapcsolják saját termékeiket; így amikor az ISS rendszer behatárolást észlel, a hálózat riadóztathatja a védőgátat, az extranet-felügyeleti alkalmazásokat vagy más hálózati elemeket, hogy megakadályozza a behatolást. A szövetségnek jelenleg 40 tagja van, köztük a Compaq, a 3Com, a Lucent Technologies, a Check Point Software, az Entrust, a WatchGuard, a Trustwerk Systems, a GTE Internetworking, a Trend Micro, az ODS Networks és az Aventail.

■ Közös, a hálózati hang- és adatforgalom integrációját felgyorsító terméket kíván előállítani a Cisco és a HP. Céljuk, hogy a szolgáltatók újfajta szolgáltatásokat kínálhassanak üzleti és egyéni előfizetőiknek. A közös munka részeként létrehoznak egy új kommunikációs platformot, amely a nyilvános telefonhálózaton és csomagkapcsolt hálózatokon (mint az internet) is lehetővé teszi vegyes, adatot, hangot és videót tartalmazó szolgáltatások nyújtását. Erre már csak azért is szükség van, mert számos távközlési vállalatnál az adatforgalom már most is meghaladja – vagy a közeljövőben meg fogja haladni – a hangforgalmat, mondta Lewis Platt, a HP elnök-vezérigazgatója. A két cég termékei ezt az átmenetet kívánják zökkenőmentesebbé tenni. Bevezetésével olyan, ma még nehezen megvalósítható szolgáltatások válhatnak széles körben hozzáférhetővé, mint az internetes telefónia, a hangos elektromos levél vagy az interaktív, hanggal vezérelt internetes vásárlás. A termékek egy közös platformon alkotnak, amelyet egyelőre „OpenCall Multiservice Controllers”-nek neveztek el; ez fog egyebek mellett arról is gondoskodni, hogy azonosítsa és irányítsa a különféle adattípusokat. A vezérlőcsalád első elemei 1999 első negyedévében kerülhetnek forgalomba; ezek

(Folytatás a 40. oldalon.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Megjelenik minden hétfőn

ID: 0039-0237-3837

Kiadja az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. Felnél: Káldy Péter levél-szerkesztő

Internet: szamit@idg.hu Cs.D: 100334,216

Főszerkesztő:

Vitéz Andras (S. A.) Cs.D: 100334,216

Főszerkesztő-helyettesek:

Bárcza Gábor (R. G.) Cs.D: 100083,952

Székely István (S. I.) Cs.D: 100224,153

Vezető szerkesztő:

Varga János (V. J.) Cs.D: 113060,150

Fülszerkesztő:

Schupp Antal (Sch. A.) Cs.D: 100334,154

Visszafelelős szerkesztő: vasar@idg.hu

Olvasószerkesztő:

Havasi Krisztina Cs.D: 100083,156

IDG Tesztlabor:

Hóvári László (H. L.) Cs.D: 100334,215

Környei György (K. Gy.) Cs.D: 113060,120

Munkatársak:

Bende Magdolna Cs.D: 100334,317

Csikós Sándor (Cs. S.) Cs.D: 113060,250

Gall István (G. I.) Cs.D: 113060,204

Kalcsins Zoltán (K. Z.) Cs.D: 113060,1217

Katángy Gábor (K. G.) Cs.D: 113060,137

Mágor Dezső (M. D.) Cs.D: 113060,208

Molnár János (M. J.) Cs.D: 113060,247

Molnár Zoltán (M. Z.) Cs.D: 113060,154

Székely Gábor (S. G.) Cs.D: 113060,1221

Zöldvári Katalin (Z. K.) Cs.D: 100334,316

Korrekció: Vissza Károly Cs.D: 113060,203

Szerkesztői iroda:

Déli Színház Cs.D: 113060,1222

Tipográfia, hirdetésgrafika:

Köster Sándor, Kán György, Peksa Károly,

Rabóti Ágnes, Szegedi Éva, Varga László

Grafika: Dénes Andras

Rendelvezetés:

Káldy Péter Internet: kajung@idg.hu

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Március 15. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 306

Telefon: 336-0337, 336-0691, 336-8291, 212-0396

Telefax: 336-9773

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

Szerkesztőségünk a Médiakör Létesítési Központjában

működik, de nem vállalja azok visszatérítését, megújítását.

A Kiadó minden jogot fenntart magának a leg

fontosabb részeknek kivételével és jogszabályok

szabásaiban.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapesti: Eyerl Zoltán, Internet: zregor@idg.hu

1012 Budapest, Március 15. 17. 7. em.

Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 306

Telefon: 336-8001

Telefax: 336-9773

A hirdetésért a Kiadó a legnagyobb körülmények között

felelős, de tartósságát nem vállalja felhívásig.

Tervezési osztály:

Vezető: Balogh Zoltán Internet: zbalogh@idg.hu

1012 Budapest, Március 15. 17. 7. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 306

Telefon: 336-0337

Zöld szám: 06-40-200-267

A lapot a HIRKÖZ Rt. a Nemzeti Hírtájékoztatási Központ

át, alternatív terjesztők, egyes újságírók és

kiadók által terjesztik, megvalósítását az újságírók

szólta meg. Újraosztás: 100 Ft.

Előfizetés: a Kiadóval szerződéses, postán vagy

postafiókba az MKK 10/1996. (II. 15.) Korm. R. 100/100

szabályozásában. Előfizetői díj egy évre: 3000 Ft. (10 Ft./

száma) Ft. megvalósul 1999. évi.

Működési vezető: Borkos István

Telefon: 336-0337

Nyomtatás: MESTERPRINT Kft.

1012 Budapest, Kálvária utca 42-46.

(98-0706)

Felkiadás: hetente, keddi nap reggel

A Compaq, a Dell, a HP, a Microsoft, a Sun, a

IBM, a Lucent Technologies, a Network Associates, a

Novell, a Oracle, a SAP, a Symantec, a Veritas, a

Western Digital, a Xerox, a Xyber, a Xyber, a Xyber,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG, az IDG,

Ericsson

Egy régi-új arc

Sven-Christer Nilsson elnök október 12-i világbejelentése után (lásd CW-SZT Online) a hazai Ericsson vezető is ismertették a saját képviselővel a konszern egészére, s persze a magyarországi leányvállalatra is vonatkozó új stratégiát és szervezeti változtatásokat. A technológiai súlypont-eltolódásokra – a mobilitás és az internet mind szélesebb körű terjedésére, valamint a távközlés és az információ-technológia konvergenciájára – válaszul három fő termékágazatot hoztak létre: a fogyasztói alkalmazású (consumer) termékeket, a hálózatüzemeltetőket (network operators) kínált rendszereket, és a vállalati (enterprise) infocom rendszereket. Ezzel párhuzamosan változtattak a kereskedelmi és marketingtevékenységen; négy központból irányítják az egyes térségeket: külön-külön vezetés alá tartozik Európa, Ázsia, Észak-Amerika és Dél-Amerika. A szervezeti átalakítás egyik összetevőjeként – a svédországi nagy adóterhek és a külföldi szakértelem iránti egyre nagyobb igény miatt – Stockholmból Londonba helyezték át bizonyos irányítási feladatokat.

A magyarországi Ericsson már 1998 első félévében elvégezte a világviszonylatban meghirdetett változtatásokat, hallhatjuk Fodor István vezérigazgatótól. A végső csoportokra külön szervezeteket hoztak létre, és lehetőséget találtak arra, hogy ezen túl még behatóbban vegyenek részt az Ericsson-konzern munkájában.

Már ma is több mint 200 munkatársuk foglalkozik alkalmazott kutatás-fejlesztéssel; a jelenlegi tervek szerint jövőre számuk 300-nál is több lesz, néhány év múlva pedig 400-500. Fodor István bemutatja az Ericsson Kft. vezetésének új tagjait, Carl Brooling vezérigazgató-helyettesét,

Jeff Traverst, a nagy rendszerek értékesítéséért felelős ágazati igazgatóját, a Ciscótól átigazolt Kovács Pétert, a vállalati kommunikációs komplex rendszerek ágazati igazgatóját, valamint Veresghi Nagy Miklóst, a rendszertervezési igazgatóság vezetőjét.

A szakemberek elmondják, hogy a jövőben nagyobb hangsúlyt kap az IP alapú hálózatok kiépítése, valamint az adat- és hangátvitel integrációja. Utóbbival kapcsolatban egy referenciamunkát is megemlítettek: az Austria Bank Creditanstaltnak speciális alkalmazást fejlesztettek, tovább-

bá integrált hang- és adatátviteli hálózatot építettek ki a bank távoli irodái között.

A nyitás a rendszerintegráció, az informatika felé nem szorítja majd hátréba az Ericsson-konzern működésében a hagyományos távközlési területeket. Mennek tovább a korábbi témák, például a jövőben is fontosak lesznek a GSM 1800-as rendszerek. A teljes, integrált megoldások kialakítására fejlesztik a maguk szakértelmét, de nem zárkoznak el az együttműködésektől, az esetleges cégvásárlásoktól sem.

Mallás Judit

Talpra állt az Albacomp

Mint arról a CW-SZT Online-ban már beszámoltunk, az Albacomp-október 29-én a Magyar Rádió márványtermében szakmai napot rendezett a közbeszerzési tenderekben érdekelt szervezeteknek. Dosztál György, a részvénytársaság ügyvezető igazgatója-bevezetőjében elmondta: vezetőik június végi letartóztatása után egy ideig válsághangulat uralkodott a munkatársak körében, de helyzetük egy idő után konszolidálódott. Benyomásaik szerint sikerült megtartaniuk a piac bizalmát, visszakapták például a jogot a közbeszerzési szállásokban való részvételre. Nagyban segítette őket partnereik – kivált az Intel és a Microsoft – bizalma is, anélkül nemigen léphettek volna túl a nehézségeken. Megvan tehát a közbeszerzési területen érdekelt szervezetek kiszolgálásához szükséges valamennyi jogosítványuk – foglalta össze helyzetüket.

Dosztál után Debrődy István, a cég

partnerkereskedelmi igazgatója beszélt az ennek a szektornak kínált Albacomp Activa gépcsalád kialakításának történetéről és a gépcsalád jelenlegi összeállításáról. Nagyjából két éve gondoltak arra, hogy saját márkával jelentkezzenek a piacon, éspedig azért, mert az általuk gyártott gépekért név híján nem kapták meg a véleményük szerint jogosan elvárható árat. A saját gyártásnak már amúgy is voltak előzményei, mivel 1992-től az IBM Value Point gépcsaládjának alkatrészbázisára támaszkodva állították elő True Power nevű rendszereiket. Ez a kapcsolat azonban megszakadt, és az Intellel kötött szerződés lépett a helyébe: ennek alapján

az Intel kínálta elemekre építve alakították ki az Activát. A rendszert még sikeresebbé tette az Albacomp kapcsolata a Microsofttal: ennek a valamikori DOS OEM partneri kapcsolatnak az eredményeképpen a Microsoft ma folyamatosan vizsgálja és elfogadja gépeik Windows NT-kompatibilitását.

Most egy kifutó – Pentium 200 MMX alapú – és két új – Intel 266, illetve 300 Celeron processzoros – konfigurációt kínálnak, Philips monitorral, HP, illetve Xerox nyomtatóval, valamint APC szünetmentes tápegységgel kiegészítve.

Végül Debrődy még egy szerződésükről beszélt: gépeiket a Providencia Rt.-nél biztosították a garanciaidő alatti esetleges károk ellen – a lopást, betöréses lopást és rablást kivéve.

Révész Gábor

Synergion

Sikeres volt a negyedév

Október 27-én a Synergion Rt. az Aquincum Hotelben sajtótájékoztatót tartott negyedéves eredményeinek ismertetésére. A cég elnöke, Gyurós Tibor bevezetőjében az IT-ipart, illetve cégüket általánosan érintő kérdésekről beszélt. Többek között arról, hogy az általános gazdasági visszaesés nem csökkentette, inkább növelte az informatikai megoldások keletjét, mivel az élesedő versenyben azok is érdeklődnek megoldásaik iránt, akik eddig nem tartoztak vevők közé. Végül visszaért egy korábbi sajtótájékoztatón felvetett, de akkor válasz nélkül hagyott kérdésre: projektjeik méretére. Statisztikájuk szerint idén a 100 millió forintot felüli megbízások számbeli részaránya 0,8 százalék volt, értékbeli részarányuk pedig 28,6 százalék. Ugyanezek az adatok a 20 és 100 millió forint közötti üzletek körében: 9,2 százalék, illetve 42,6 százalék, a 20 millió forint alattiakéban pedig 90 százalék, illetve 28,8 százalék.

A bevezető után Gyurós a Synergion harmadik negyedéves, illetve első három-negyed évre vonatkozó gazdasági adatait ismertetette. A harmadik negyedéves 2,1 milliárd forint volt az árbevétel, a tevékenységből származó eredmény 272 millió forint, az adózás előtti eredmény pedig 185 millió forint. Az 1997. évi harmadik negyedéves mérve bevételük 2,4-szeresére nőtt, eredményük pedig 1,8-szeresére. A kisebb eredménynövekedést Gyurós azzal magyarázta, hogy a megvásárolt cégek projektjei elhúzódtak, hosszabb időtartamúak lévén a megszokott synergionos átlagnál. És még egy adatot hallhattunk: a csoport első háromnegyed éves bevétele 5,8 milliárd forint, üzemi eredménye 529 millió, adózás előtti eredménye pedig 465 millió forint.

Szalóczy Zsolt vezérigazgató először a céges csoport szervezeti és személyi híreit ismertetette. Az igazgatótanács döntését hozott a Quality Consulting beolvasztásáról – az az alkalmazási divízió része lett, és ezzel egy divízióban összpontosult az általuk értékesített három vállalatirányítási rendszer: a J.D. Edwards, a Ross Systems és az SAP. Földvári Gábor személyében új ügyvezető került a Fibex Kft. élére, és a Synergion általános szervezeti struktúrájának megfelelően az Integra Rt.-ben is szétvált az elnöki és a vezérigazgatói poszt. Az elnök ezután is Zámbo Viktor lesz, vezérigazgatónak a távközlési szektorért felelős eddigi vezérigazgató-helyettes, Mogyorósi János nevezte ki.

Erősödtek a Synergion partnerkapcsolatai. A Sun rendszerintegrátoraként elnyerték a Sun Competency 2000 Level 1000 minősítést, a társaság és szakemberei által Magyarországon megszerezhető legmagasabb minősítést. A cég ezenfelül tagja lett az IBM BESTeam programjának is.

A sajtótájékoztató lezárásaként Szalóczy néhány nemrégiben lezárt projektjükről beszélt. Továbbépítették a Digitel 2002 menedzselte bérelt vonali szolgáltatásához szükséges rendszert, s Newbridge eszközöket telepítettek bele. Részt vettek a Matáv kábeltelvíziós projektjének hálózattervezési, eszközszállítási és telepítési munkáiban, valamint Cisco és Sun eszközöket szállítottak a MatávNetnek. A központosított közbeszerzési tender résztvevőiként közel 900 intézménynek szállítottak noteszgepeket, Microsoft szoftvereket, és részt vettek a Providencia Biztosító és a Generali Budapest Biztosító közös országos integrált hang/adatátviteli rendszerének rekonstrukciójában.

R. G.

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



Előfizetőink igényeire
alkalmazkodó díjsomogok
kapcsolt és közvetlen vonali
szolgáltatásainkra egyaránt



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



Professzionális Web-design
extra szolgáltatásokkal, WWW
oldalak ingyenes elhelyezése



Ingyenes Internet-oktatás és
szoftversomog a legnépszerű-
bb programokkal

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

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

DataNet
A professzionális Internet-szolgáltató

Véget ért egy fejezet

Minitelről internetre vált a France Telecom

Tipikus francia sztori! Párizsban, az IDG európai hírszolgálatát tudósító újságíró kollégánomtól hallottam így kommentálni a France Telecom (FT) és az IBM legutóbbi közös bejelentését. Egy bő hónapja hallhattuk először, hogy a francia nemzeti távközlési szolgáltató és az IBM szövetségre lép: együttes erővel internetszabványokhoz illeszkedő szoftverplatformot építenek ki, s azzal majd lehetővé teszik, hogy a franciaországi felhasználók úgynevezett screen phone vagy más kisméretű webterminál segítségével végre elérjék az internet szolgáltatásait, elektronikus levelezhessenek, vagy – ha arra szottyanna kedvük – vásároljanak a kiberboltokban. Végre, mondom, mert már több mint húsz esztendeje tart francia földön a Minitel-terminálok egyeduralma. Ebben a cikkünkben a generációváltás néhány jellemző pillanatát igyekszünk megmutatni.

Mondják, hogy a britek a merevségig hagyománytisztelők, ők meg azt állítják, hogy a franciáknál nincsen konzervatívabb nemzet. Még mielőtt belebonyolódnánk egy efféle európai egymásra mutogató játékba, sietve leszögezzük: szép dolog a hagyomány, de csupán addig, amíg nem gátolja a haladást. Szerencsére a francia távközlési és informatikai körökben is már jó ideje ez a vélemény.

Az Internet Society (ISOC) France idén januárban, a francia Alpokban, közelebbről Autransban rendezte meg másodszer éves konferenciáját, s azon világosan kimondták: 1998 az internet éve lesz Franciaországban. Az ott megfogalmazott célok között szerepelt például az, hogy növelni kell a használati arányt, új online üzleti lehetőségeket kell teremteni, hatékonyabb kormányzati támogatást kell szerezni, vagy éppenséggel átalakítani a felhasználói szerkezetet.

Ott és akkor Jacques Dondoux külkereskedelmi miniszter elismerte, hogy a franciák valamivel lassabban nyúlnak az új technológiák adta lehetőségek után, mint nyugat-európai társaik. Dondoux egy-szersmind rámutatott: a „francia késedelem” alapjában kulturális okokkal, s nem intellektuálisakkal magyarázható. A kon-

ferencia résztvevői között olyanok is voltak, akik egyenesen a „francia előnyről” beszéltek.

Michel Gien, a Sun tulajdonában levő Chorus Systems főtechnológusa például azt állította, hogy Franciaországban gyorsabb ütemben nő az internethasználat, mint az Egyesült Államokban. Persze azt is könnytelen volt elismerni, hogy egy olyan, az Államokéhoz mérten parányi és alig telített piacon, mint a francia, lényegesen könnyebb látványos növekedési mutatókat elérni. Mindazonáltal a Chorus főembere már az idei évre is optimista internetes prognózist adott, mégpedig az egyéni és az üzleti online felhasználói táborra vonatkozóan is.

Jean-Jacques Damlamian, a France Telecom fejlesztési igazgatója szintén részt vett az Alpokban tartott rendezvényen, természetesen akkor még lakattal a száján. Semmit sem árult el a most nyilvánosságra hozott tervekről, „csupáncsak” annyit jegyzett meg szerényen, hogy a francia gazdaság állapota szempontjából rendkívül fontos, hogy történjen valami a helyi internethasználat terjedésében. Ilyen izgalmas mondatra akkor alighanem senki sem figyelte oda igazán, talán csak maga Damlamian, és az eseményről

tudósító újságíró, a bevezetőnkben említett kollégánom.

Jeanette Borzo is, mert róla van szó, elősősorban a rendezvényen elhangzó számokra figyelt. Azóta már ő is sajnálja, hogy nem jegyzetelt még többet belőlük. Borzo noteszből – idő és hely híján – most csak egyetlen számadatot veszünk kölcsön, jelesül a külkereskedelmi miniszterét. Dondoux azt közölte a publikummal, hogy a következő két évben 20 millió frankot (körülbelül 3,3 millió dollárt) különít el a minisztérium az „exportorientált” kereskedelmi webhelyek finanszírozására.

Sajt, bor ... és Minitel

Igen, a rosszmájúak szerint körülbelül ez a fontossági sorrend ma a francia felhasználók szemében. A legfrissebbnek tekinthető, Párizsból származó adatok szerint jelenleg 15 millió (!) francia használja a szöveges Minitel online szolgáltatást: vonat helyfoglalástól a számlák rendezésén át randevük megszervezéséig, valóban mindenre!

Elég, ha valaki a csúnyácska, a France Telecomtól bére vehető lehető legolcsóbb díjú alapmodell tartja otthon, és társasága a megfelelő, mindig „36”-tal kezdődő számjegyet, továbbá a szolgáltatásneme utaló rövid szókódot, s máris ott van, ahol lenni szeretne, és azt kér, amit akar (majdnem mindent).

Mondják, számtalan hátránya van a jó öreg Minitelnek: mint az előbb is említettük, kizárólag szöveg alapú szolgáltatást nyújt, azt is drágán (a legtöbb szolgáltatásért percenként 2 frankos, azaz körülbelül 36 centes tarifát számolnak fel). Ráadásul ez a sajátos felépítésű hálózat csak Franciaországban hozzáférhető. A helyi felhasználók mégis görcsösen ragaszkodnak hozzá. Ha nem tudnánk, mit tud, azt kérdezhetnék: „Ugyan mit tudhat ez?”

E ragaszkodás folytán a francia lakosoknak mindmáig alig 2 (!) százaléka használja csak az internetet, és az International Data Corporation (IDC) adatai sze-

rint ezzel az aránnyal az ország az utolsók között kullog Nyugat-Európában.

A szövetségesek

Amint azt keretes frásunk nyilatkozói – Michel Bon és Louis V. Gerstner is elmondják, a France Telecom és az IBM egyaránt büszke az újonnan megtalált kapcsolatra. A francia távközlési cég screen phone-okkal kapcsolatos stratégiája bevallottan olyan bonyolult, hogy a vállalat egyelőre nem vállalkozott részletesebb ismertetésre. Annyit azonban már elmondtak, hogy a végkészülék olyan olcsó lesz, az ingyenes internettartalom pedig várhatóan olyan vonzó, hogy a PC-vel fel nem szerelt háztartások aligha tudnak majd ellenállni a kísértésnek.

A France Telecom saját adatai szerint Minitel-imádat ide, Minitel-imádat oda, az előfizetők számának éves növekedése utóbb már lelassult; ma csak 10 százalék körül mozog, az internethasználók aránya viszont a bejelentés nyomán havonta (!) 15 százalékkal fog nőni, így előbb-utóbb behozza a lemaradást a nemzet.

S hogy visszakanyarodjunk egy pilla-



Váltásra készül a hagyománytisztelő France Telecom

Megkérdeztük az IBM Magyarországot...

Fáy Andrásról, a távközlési értékesítés vezetőjéről azt egyeztetünk meg tudni, hogy megkérdése szerint Franciaországon kívül mely más európai országokat célozhat meg a France Telecom és az IBM most bejelentett együttműködése, illetve az ennek nyomán születő közös szoftverplatform?

– Pontosít nem tudok mondani az irányokról, de az mindenképpen jelent valamit, hogy a Deutsche Telekomnak és a France Telecomnak közös vállalkozás van: a Global One. A France Telecom tehát a Global One révén még bárhol terjeszthet a világot, habár ezt a jelenleg Deutsche Telekom–Amentech társaság megakadályozhatja. Terjeszthet Európában is, a Deutsche Telekom pártjára – mondta Fáy András.

– A francia felhasználók közismerten konzervatívak, ezért érdekes lehet, hogy milyen iramban váltanak majd át a Minitelről az internetre?

– Azt mondanék, hogy ha a Minitel egy jótól válták fel, és a francia felhasználók kellemesebb kezelhetőséget, rugalmasabb, érdekesebb, sőt esetleg többletszolgáltatásokat is adó eszközzel érhetik el a Minitelben megszokott szolgáltatásokat, és ennek az eszüknek az arát a France Telecomnak és az IBM-nek sikerül úgy beállítani, hogy mindenki számára megengedhető legyen, akkor a felhasználók tömegesen le fogják váltani a Minitel-terminálokat. Ha mindez a feltételek megvalósulnak, akkor nagyon gyors váltásra számíthatunk.

– A költségoldal kétségtelenül nem közömbös, de vajon prognosztizálható-e?

– Magyarországon is többleltől keresik az okát, hogy miért terjedt úgy az internethasználat, ahogyan terjedt. Az okok között említik a magyar tartalmat, a vonal költséget, és mondják azt is, hogy drágák a PC-k. En azt hiszem, hogy itt az olcsó terminál – hiszen ez a France Telecom által tett bejelentés arról szól, hogy egy olcsó terminált és hozzá tartozó szoftvereket fejlesztenek ki közösen az IBM-mel – már látva lesz.

– Miért éppen az IBM-et választotta partnerül a francia távközlési társaság?

– Az IBM híres – Magyarországon és a világban is – a leghangosabbban és a legeredményesebben azt, hogy e-business, e-commerce... Az IBM-nek megvan hozzá a hardware, a szoftvere, és megvan hozzá a szolgáltatási része is. S mivel hálózati szolgáltatóként is fellépünk a világszinten, úgy gondolom, megvan az a know-how-nk is, hogy másképp lehet segíteni a távközlési vállalatoknak. Egyébként megfigyelhető, hogy ezekre a feladatokra rendre az IBM-et választják. A Deutsche Telekom például több mint egy évvel ezelőtt választotta az IBM-et teljes internetszolgáltatási platformjává. A France Telecomhoz hasonló közös fejlesztés, az IBM-mel való internetszolgáltatási egyetemesen Németországban is létezik.

Z. K.

IQSoft-Sun

Java-központ létesült

Október 27-én – a Dobogókőn tartott objektumorientált konferencia időpontjához igazítva – az IQSoft és a Sun bejelentette, hogy megnyitották Magyarország első Java Központját (Authorized Java Center). Ezzel a központtal az a céljuk, mondta Szabó Tamás, az IQSoft ügyvezető igazgatója, hogy a hazai szoftverfejlesztők még idejében megismerkedhessenek ezzel a technológiával, és ne csak akkor találkozzanak a Javával, amikor majd megjelennek nálunk az első külföldi fejlesztésű programok. Ha már most elkezdik használni a Javát, akkor Magyarország nem kerül lépéshátrányba ennek a modern technológiának az alkalmazásában – tette hozzá.

Mint kifejtette, az IQSoft tevékenységétől a legkevésbé sem idegen a Java. Már régóta foglalkozik a komponens alapú technológiákkal, stratégiájukba tehát könnyen beilleszthették a Javát. Az IQSoftban már tavaly év eleje óta folytak javás fejlesztések, és azután, hogy kidolgozták a technológiai hátteret, idén tavasszal már a nagyközönség elé is léptek ez irányú munkájukkal. A Java szakmai nap megrendezése, majd a Java oktatási központ megnyitása után logikus folytatásnak látszott, hogy hivatalosan is a Java támogatói közé lépjenek.

A Java Központok létesítésének ötlete a technológia megismertetésére és támogatására a Sunon belül is csak egy-másfél éve merült fel – mondta előadásában Janusz Naklicki, a Sun közép-európai marketingigazgatója. Kétféle Java Központ van: a Sun Java Centereket a Sun maga üzemelteti (inkább csak a legnagyobb piacú országokban, Németországban vagy Angliában), az Authorized Java Centereket pedig a Sun partnerei működtetik. A kettőnek azonos viszont a feladata: széles körű szolgáltatásokat adni, s elérni velük, hogy az ügyfelek üzleti előnyökre

fordíthatják a Java technológiát. A központok oktatási, integrációs és konzultációs szolgáltatásokat adnak a felhasználóknak, kevésbé hagyományos megközelítésben: nem feltétlenül vállalják teljes egészében magukra a problémák megoldását, hanem szorosan együttműködnek az ügyféllel, bevonják a munkába, és így tapasztalataikat is átadják. A magyarországi Java Központ eleinte az integrációs és konzultációs tevékenységre összpontosít. Szolgáltatásai között lesz a heterogén környezetben működő vállalati alkalmazások fejlesztése, a rendszer- és alkalmazásintegráció a meglévő és az új Java

programok között, a próbaprojektek tervezése, rendszertervezés, projektvezetés.

Mindhez egy oktatóterem is tartozik: ott „élesben” is kipróbálhatók a technológiák. Az oktatóterem négy számítógépe (egy JavaStation hálózati számítógép, egy fejlesztői gépként működő PC, valamint két kiszolgáló) bonyolult feladatok kipróbálására is megfelelő környezettel szolgál: tesztelhetők vele az alkalmazások terhelésmegosztása, elosztott környezetek, általában szinte minden, ami a valós működésben felmerülhet. A Központ szoftverellátottsága is kezeskedik arról, hogy ne csak demoprogramokat lehessen fut-

tatni; a fejlesztő- és egyéb szoftvereszközök között megtalálható szinte minden, ami a Javával kapcsolatba hozható, és nem is csak a Sun termékei. A fejlesztőeszközök a Sun Workshop és JavaStudio, valamint az IBM VisualAge képviseli, a kiszolgálóoldali technológiák között jelen van az IBM WebSphere és a Sun Java WebServer, és alkalmazják a JDBC-t, az Oracle7-et, 8i-t, az Enterprise JavaBeanst meg CORBA komponenseket is. A CORBA egyébként a köztes termékek között is megjelenik: az Iona OrbixWeb, a VisiBroker for Java és az OrbixOTM is szerepel a portfólióban. Ügyfeloldalon JavaBeanek, kisalkalmazások, valamint böngészők (HotJava, Netscape Navigator, Internet Explorer) találhatóak. Mindemellett odafigyelnek az IBM San Francisco projektjének alakulására is.

Schopp Attila

Seagate

Új merevlemez-meghajtók

Az egy hónapja a magyarországi piacon is sátrat vert Asbis választékában benne van a Seagate is; ennek az ismert merevlemez-gyártónak a termékei eddig is bekerültek az országba, de nem volt hivatalos elosztójuk, az Asbis megjelenésével azonban megváltozott a helyzet.

A Seagate közép- és kelet-európai kereskedelmi igazgatója, Henk van den Berg csütörtökön a Corinthia Aquicum Hotelben előadást tartott cége termékvalasztékáról. Ebből a viszonteladók megismerhették a Seagate vertikális, a mai háttértár-piachoz igazodó szervezeti felépítését. Minden meghajtójukat maguk fejlesztik és gyártják, nem függenek tehát a részegység-beszállítóktól. Termékvalasztékuk az asztali gépekbe szánt, 2,1 gigabájtos Medalist meghajtóktól az igényes felhasználásokhoz ajánlott, SCSI illesztős egységekig terjed.

Az IDE illesztős Medalist sorozat leg-

újabb tagjainál nem golyóscsapágyakat, hanem hidrodinamikus csapágyazást alkalmaznak, s ennek jóvoltából kevésbé zajosak. Elektrosztatikus védelemmel látják el őket, ez elkerülhetővé teszi az árukezelési lánchban előforduló elektrosztatikus töltődés miatti sérüléseket, és javítja az egységek elektromágneses árnyékolását.

A SCSI csatlóalj meghajtók kategóriájában a Seagate most jelentette be a Barracuda 36-ost; ennek 36 gigabájti a kapacitása, és ez év végén kerül a boltokba. A

jövő év elejére várható a Cheetach sorozat 36-osa; ennek 15 százalékkal kisebb lesz a fogyasztása, mint az előző változaté. Átviteli sebessége 28 megabjt/másodperc lesz, illesztője Ultra2 SCSI vagy fénykábel (FCLA).

A bejelentések sorát a jövő év első negyedévére várható Barracuda 50-es zárta. Ezek a meghajtók 10 ezer fordulat/perces sebességgel dolgoznak, s már a harmadik nomzedékét képviselik a Seagate meghajtóknak.

K. Gy.

HRP

Új Kyocera nyomtatók

A Kyocera új nyomtatóit a hazai áruelosztó, a HRP mutatta be. A Kyocera 1992-ben megalkotta a maga Ecosys elvét; ebben a környezetvédelem a leglényegesebb szempont, de fontos a gazda-

lesztése. Percenként 12 A/4-es méretű lapot nyomtat, sokféle csatlóalón át lehet a hálózathoz illeszteni, memóriájuk szökványos SIMM elemekkel lehet bővíteni. A Kyocera nevében szerepel, kerámia jelentésű Cerához híven ebben a nyomtatóban is kerámia alapú dobot használnak, s e dob működéséért 300000 oldalig kezeskednek.

Az FS-6700-as nyomtató a család A/3-as méretű lapokat is kezelő, 600 pont/hüvelyk felbontású tagja. Percenként 11 lapot nyomtat A/3-as méretben, és 20-at A/4-es méretben. Környezetvédelmi szempontból érdekes tulajdonsága, hogy nem szükséges a teljes festékező egységet kicserélni benne, elég utánatölteni a festéket. Gazdag emulációválasztékával vállalati nyomtató céljaira alkalmas. Látható volt e kettőn túl a Kyocera legelső színes nyomtatója (FS-5800C), mely percenként 14 oldalnyi A/4-es lapot nyomtat egy színnel, teljes színes üzemben 3,4 lapot, 600 pont/hüvelykes felbontással. A géphez többféle csatlóaló készült, és az SNMP támogatását is megvalósították.

K. Gy.



ságosság és a rendszerszemlélet is. Ennek jegyében született az ECOLaser nyomtatósorozat. Első tagja, az FS-1700+ a korábbi FS-1700-as nyomtató továbbfej-

KTI NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”
Tel.: (06-20) 9-333-KTI (9-333-584) Fax: 318-6813
Mail: ktinet@mail.inext.hu Web: www.ktinet.hu





KS-3024 8 p. 100Base + 1 db 10/100Base switch KS-2027X 8 db 100Base p. + 2 db 10/100Base p. KS-2027 max. 8 p. 10/100Base switch KS-2070TX 8 p. 10/100Base switch KS-2070FX 10/100Base switch 7 UTP + 1 optikai p. KS-220 2 p. 10/100Base-éteri N-Way switch KS-230 5 p. 10/100Base-éteri N-Way switch KT-100-T/F Transceiver EBC UTP/Optikai HP 100VG AnyLAN kompatibilis eszköze	KF-221TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Digital) KF-221TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Routink) KF-C16 10/100Base PCMCIA hálózati kártya KF-AMD 8 p. 10/100Base hub KF-A 10 24MS 10/100Base 6 10 24 p. hubok KF-1017TX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 switch p. KF-1017FX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 optikai p. KC-100M 100Base UTP-Optika konverter KC-100SM 100Base UTP-Optika konverter
---	--

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

FAQ 3 · 2000-es év szoftveraudit

- informatikai rendszerek felülvizsgálata
- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
- kommunikáció, protokoll, titkosítás
- adatbáziskezelés optimalizálás

ORACLE, SYBASE, POWERSOFT
kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel + fax: 1-266 74 71 e-mail: info@tcl.hu, http: www.tcl.hu

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

Terminológia

Korábban az Oracle egyet jelentett az adatbázis-kezeléssel. Az utóbbi években azonban alapos változásnak lehettünk tanúi: gondoljunk csak a hálózati számítástechnika filozófiájára vagy magának a hálózati számítógépnek a koncepciójára. Persze ezek mögött is az áll: az Oracle nagy a hatalmas adatbázisok kezelésében. Így hát az utóbbi években Larry Ellison, az Oracle elnök-vezérigazgatója nem is beszélt másról, mint a hálózati számítástechnikáról és az NC-ről. Ismét változnak azonban az idők, s az Oracle-elnök szótárából mintha törlődött volna a hálózati számítástechnika, helyette mostanság következetesen internet computingről vízionál. Vajon mi ennek a terminológiai váltásnak az oka? Talán nem olyan ütemben válnak valóra az NC-s álmok, mint azt sokan – köztük e sorok írója is – remélték.

Larry Ellison azonban igen nagy aktivitást mutat az internet computing világán túli területeken is. Például az adatbázis-kezelésben. Némi kiérő után csak visszakanyarodott eredeti szerelméhez, s az Oracle8 piacra dobását megelőző fél évben maga irányította a fejlesztéseket. Legutóbb pedig az Oracle Applications területén mutatott hasonló aktivitást: a szoftver 11-es verziójának megjelenése előtt 90 napig csak az Applications-szel foglalkozott. Valószínűleg ez is azt jelzi, hogy az Oracle háza táján igen fontos szerepet tulajdonítanak az integrált rendszerek piacának. Talán nem véletlen, hiszen jókora piacról van szó, amelynek ideiglenes árbevételét – az IDC szerint – közelíti a 15 milliárd dollárhoz, s az előrejelzések szerint évente 37 százalékos növekedést mutat. Így hát nem véletlen, hogy az ERP-piacon második hegédi Oracle piacvezetésre tör.

Apró adalék az is, hogy az Oracle Applications felhasználói konferenciáján most jelent meg először Larry Ellison, no és Ray Lane, az Oracle második embere is. S persze mindketten „szózatot” intéztek a konferencia résztvevőkhöz. Az OAU-konferenciák sorában erre még nem volt példa.

Vajon ezek a momentumok mit jelentenek? Talán azt, hogy az Oracle ugyanazt a stratégiát kívánja követni az integrált rendszerek piacán, mint amilyen bevált az adatbázis-kezelésnél. Vagyis a koncentrált odafigyelés révén meg akarják előzni az SAP-t. Kérdés azonban, hogy ennek mekkora a realitása. Vélhetően rövid távon nem tudják lekörözni a német vetélytársat, amelyiknek 46 százalékos piaci részesedése áll szemben az Oracle 18 százalékal. (S mindjárt ott „líheg” mögöttük a PeopleSoft a maga 16 százalékos világszériai részével.) De ha megtalálják, s főleg megnyerik azokat a piaci szegmenseket, ahol az SAP eddig gyengébb volt, akkor sokat furaghatnak hátrányukból.

Ami Magyarországot illeti, itt is ugyanazt a helyzetet, mint a nagyvilágban. Legalábbis a vállalatirányítási piacot meghatározó öt cég közül ugyanazok állnak az első és második helyen nálunk is. Nevezetesen az SAP és az Oracle. De a többi háromnál már ki-ki vérmérséklete szerint itéli meg a rendszerek hazai sikerét. Itthon nem sokat hallunk például a világban dobogós helyen álló PeopleSofttól. A Baan is hosszú hanyattatás után mintha csak most jutna révbé az Idomnál. A J.D. Edwardsot a Synergion „pásztorolja”, viszonylag sikeresen.

Nem igazán látszik, hogy letisztulóban lenne ez a piac. Amiből itthon sem csak a gyártók kébeleznek be jókora bevételket, hanem a hardver szállítók, valamint a bevezetéssel foglalkozó tanácsadók és rendszerintegrátorok is, akik elsősorban az SAP, az Oracle Applications és a Baan mellett tettek le voksukat.

Sokáig érdeemben egyeztetésem volt a hazai ERP-piac. Jó két éve az Oracle vetette meg a lábát ezen a területen, s szinte a nulláról indulva ma már több mint 20 installációt mondhat magáénak. Vajon mikor történik hasonló átörés a többi integrált rendszer esetében? Mert azok, akik az SAP-vel vagy az Oracle Applications-szel akarnak versenyezni, kötelesek minélzatosabban az investíciókat megvalósítani, mint a két vezető gyártó. Nem igazán lehet megőszni, hogy ne legyen oktatási központ, magas színvonalú támogatás. Nem beszélve a lokalizációról. Az esélyt a felzárkózáshoz leginkább az adja meg, hogy az ERP-piac meghatározó szereplői már nem csak a nagy cégekre koncentrálnak. Így hát szép csendben elkezdődik a menetelés a kisebb cégek felé. S ebben a nagyszegényben már nem csak két-három-négy integrált rendszer közül lehet választani.

Sziebig Andrea

Könnyített Word

Magyarország szoftvernagyhatalma: ez a jól hangzó kijelentés évekre belevette magát a közutadba, persze érthető módon, hiszen ki ne lenne elszívesen ilyesmit? A szakmabeliek természetesen tudták, hogy ez legfeljebb azokban az években volt igaz, amikor még számon lehetett tartani az országban a számítógépeket. A PC-korszakban a szoftver jó része is tömegáru lett, a tömegpiacnak pedig mások a szabályai. A termék minősége mellett ugyanilyen fontos lett a tállás, a marketing. A honosított verziók nem hagynak teret az olcsó magyar programoknak, néhány speciális területet – például a jogalkotók által folyton változtatott környezet szabályokhoz újra hozzáigazítandó könyvelőprogramok területét – leszámítva.

A Comfair egyik standján fi-

gyeltünk fel az Easy Word nevű szövegszerkesztőre: ez angol neve ellenére magyar fejlesztők munkája. Vlasits Adriennről, a forgalmazó Megasoft Magyarország kereskedelmi vezetőjétől megtudtuk, hogy az első verzió még tavaly elkészült, ennek a jogait vásárolta meg az ausztrál Doors Software. Továbbfejlesztették a programot, és így szüle-

kép is mutatja, a programnak nincsenek menüi, minden beállításra a nagyméretű ikonok szolgálhatnak. Egyszerűségében is benne van a néhány oldalas üzleti levelet megírásához szükséges összes szolgáltatás, a fokozat nélküli nagyítás-kicsinyítés pedig még elegáns is. A program ára – áfástól kevesebb 6000 forintnál – is jelzi a megcélzott vásárlóréteget.



tett meg a mostani, a 3.1 változat. Azoknak készült, akik a lehető legegyszerűbb eszközöket kedvelik, és elbizonytalanodnak a túlfőtől sok szolgáltatást kínáló programoktól. Mint a képernyő-

Szeptemberben indították a terjesztést, további terveik között szerepel egy hasonló stílusú táblázatkezelő elkészítése.

Csórián Sándor

Küldeménykövetés interneten át

Október 15-én a magyarországi General Parcel képviselő sajtótájékoztatóval egybekötve nyitotta meg új budapesti logisztikai központját. Ez a franchise formában működő nemzetközi cég Európa 28 országában 22

vállalkozást fog össze, ezenkívül vannak partnerei az Egyesült Államokban és Kanadában is. Tavaly összességében 235 millió csomagot kézbesítettek a világban, és forgalmuk elérte az 1,5 milliárd ECU-t.

A magyar piacon működő német-osztrák-magyar vegyesvállalat belföldi szállításokra is felkészült, így Budapesten kívül logisztikai központokat működtet Győrben, Pécsen, Szegeden és Debrecenben. Csomagkezelésük vonalkód alapú, a felvételkor kinyomtatott címke adatai, az átmenőállomásokon újra és újra bekerülnek a rendszerükbe, így a csomagok helyzete minden pillanatban megállapítható. Az alkalmazás Németországban már 1991-től sikeresen működik, és a nemzetközi hálózat itthoni pontjainak kiépítésével a belföldre feladott csomagok helyzete is követhető lesz vele.

Mallás Judit

Révész Gábor

Kamarai konferencia

Elektronikus kereskedelem: a megoldások feltérképezése címmel közös konferenciát rendezett október 29-30-án Budapesten a Nemzetközi Kereskedelmi Kamara (International Chamber of Commerce, ICC) és magyarországi nemzeti bizottsága, az ICC Hungary. Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter bevezető előadásában az elektronikus kereskedelem fejlesztésében játszott kamarai szerepet hangsúlyozta, és az üzleti élet és a kormányzat közötti folyamatos párbeszéd fontosságára hívta fel a résztvevők figyelmét. Kitért arra a nyilatkozatra, amelyet a nemrégiben Ottawában tartott, hasonló tárgyú miniszteri értekezlet résztvevői tettek. E szerint a nyilatkozat szerint az elektronikus kereskedelem terjedéséhez négy fő feladatot kell megoldani: erősíteni kell a fogyasztók és a felhasználók bizalmát, ki kell alakítani az elektronikus kereskedelem piacának alapszabályait, és meg kell teremteni hozzá az informatikai infrastruktúrát, végül pedig ki kell használni az elektronikus kereskedelem gazdasági és szociális előnyeit.

Az eszmecsere a külföldi és a magyar szakemberek megvitatottá egybekezdett a szabályozórendszerek, valamint a bizalom és a felelősség kérdését, a személyes adatok védelmét, új

informatikai megoldások, valamint új szolgáltatások megjelenését, a marketinget az interneten, valamint az elektronikus kereskedelem úttörőinek siker- és kudarc történeteit.

Számít a technika

Az egyre fejlődő technológia már a litkárni is feleslegessé teheti – legalábbis ha diktálásról van szó –, erről, pontosabban a beszédfelismerő szoftverekről szolt a Petőfi Rádió múlt heti Informatikai felőrája, melynek szakértője Gacsal József, az IBM Magyarországi Kft. szoftvermarketing-menedzsere volt.



A műsorból kiderült, hogy közel 10-15 éve, a nagy teljesítményű számítógépek megjelenésével egy időben születtek meg az első hangfelismerő programok, amelyek azóta hatalmas fejlődésen mentek keresztül. Az IBM ViaVoice nevű terméke például nemcsak a leggyorsabb gépirotit is megcsúfoló sebességgel diktált követő szövegírásra képes, hanem egy adott operációs rendszeren belül bármely alkalmazásba képes beépülni, így a számítógépet szavakkal is irányítható teszi. A ViaVoice-nak létezik speciális – ügyvéd, főnt-geronvosi – változatai is, amelyek az adott szakmák szókincsét már előre „tudják”. A beszédfelismerő programok tehát a mindennapi élet számos területén alkalmazhatók, támogatják a nyelvtanulást, netán bizonyos testi

fogyatékoságok esetében olyanokat is géphasználókká avathatnak, akik eddig nem tudtak élni a XX. század egyik legnagyobb találmányával. A műsor telefonos játéka is a ViaVoice szoftverrel és hanglappal egyetemes előzeteséért zajlott, a hirtovában pedig szó esett egy dán fejlesztésű „atomprocesszor”-ról, továbbá az ártalmas tartalmú weboldalak korlátozására tett amerikai intézkedésről.

A Számít a technika ezúttal is a Számítástechnika tartalommentésével zárult. (Petőfi Rádió FM 94.8 MHz, szerda 19.03)

Sánta András

COMPUTERWORLD



Online

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Tudja-e Ön, hogy

hol talál napi frissességgel híreket a hardver, a szoftver, a gyártástechnológia és a távközlés világából?

hol tájékozódhat cégeseményekről, tőzsdei árfolyamokról?

hol nézhet utána a Computerworld-Számítástechnikában megjelent cikkeknek?

hol kereshet számítástechnikához, informatikához kapcsolódó munkahelyet vagy ilyen érdeklődésű munkatársat?

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

hozzáférés augusztustól csak előfizetők részére.

Fizessen elő Ön is
az Online-nal bővített
Computerworld-Számítástechnikára!

INFORMÁCIÓ: 06-80-200-263 (zöldszámon)

Dinamikusan fejlődő INFORMATIKAI cég keres:

**PROJECT MANAGER,
RENDSZERSZERVEZŐT,
PROJECT ADMINISTRÁTORT,
RENDSZERFEJLESZTŐT**

pénzügyi és/vagy vállalati ügyviteli rendszerek tervezéséhez, kivitelezéséhez.

Követelmények:

- gyakorlat, kommunikációs készség
- Könyvtárs:
- ORACLE, MS-SQL, INFORMIX, SYBASE
- PowerBuilder, Visual Basic, MAGIC, JAVA
- Amúgy jöjjünk:
- Kiemelkedő kereset egy fiatal szakértő csapatban
- Sokféle szakmai fejlődési lehetőség

Részletes szakmai önéletrajzokat az alábbi címre kérjük.

True Colors Lab Rt.

1364 Budapest 4., Pf. 332

45070

Leading software development company having an excellent position on the US computer and video game market seeks a **Manager Assistant** to assist the managing director and to promote the successful completion of the company's projects.

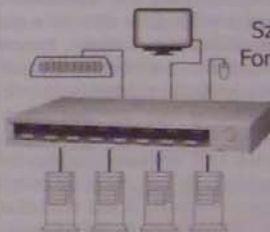
We offer an interesting, many-sided job and a competitive salary. In case of a good performance, our company guarantees a safe position and a lot of possibilities regarding both career and income.

The successful candidate should be cca. 26-28 years of age and prepared to work hard, have a university degree in mathematics or engineering, be able to communicate in English well (both in writing and speech), and have an organized, disciplined character. The person we look for has ambitions in the versatile field of management, so his/her interest should not be purely technical.

If you are interested in this opportunity, please send your curriculum vitae in English to the following address: 1537 Bp., 114. 453/467. Code-word: „Manager Assistant”

45070

ATEN MEGBÍZHATÓSÁG ÉS KÉNYELEM!



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

A megoldás kulcsa:

**MASTER VIEW
CPU Switch**

termékcsalád

Disztribútor:

AlphaSonic

AlphaSonic Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel: 350-6822, 350-6826 Fax: 350-3097

e-mail: info@alphasonic.hu, http://www.alphasonic.hu

2001/3

Munkánk során vállaljuk a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-E Magazin minőségét is továbbítva.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

MAC-en és PC-n készült PostScript munkák
bőrvilágítás (Scitex Dolev 250),
báránykennelés (Crossfield Magnacon 200 I
dobszkennér),
kromalínkésztetés (DuPont Europrint),
nyomdai fényképezés (Klimsch Autocompact),
nyomdai kivitelezés.



IDG

1072 Budapest, Marsoly u. 17. Telefon: 350-6891, 350-6291/308, Mobil: 06-20-210-149, Fax: 350-6770

EPSON márkabolt
a körúton!

Az üzlet az EPSON

teljes választékával várja vásárlóit:

- Mátrix-, tintasugaras-, lézernyomtatók
- Festékszalagok
- Festékpátronok
- Fotópapírok

Megnyílt!

Kedvezmények, bevezető akciók!

Telefon: 338-4365

1085 Budapest, József krt. 21.

E-mail: euroagen@mail.matav.hu

DIT

Kodak digitális kamerák

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

1 millió pixeles 119.800 forinttól (netto)
Hangfelvétel - Sorozatfelvétel - Feliratozás
Max. 32 MB memória
Max. 1.6 millió pixeles CCD felbontás

DIGITÁLIS TECHNIKA
Budapest, 1148 Egressy u. 5. Tel: 221-8279, 221-8272
Ciklus: 3000 Minutest u. 76. 1. Műhely-470, 1-1-1-801

FEFO Computer

352-8870

**HP 8100i CD RW újrairoló
upgrade akció csak a FEFO-nál 76.900,-**

...akkor fontos, hogy adható minőségben legyenek és általánosan egy-két márkájú CD-je is (különösen típus, akár azelőtt is, és gyerekek ne legyen a feladatunk, most a FEFO Science PC-47-repülőhöz kétféleképpen rendelhet HP8100i CD íróval is.) 2x4x2CDROM+4x4CD RW+2CD íróval! (maximál CD íróval)

A FEFO PC-ként 3 év teljes körű garanciával foglalkozunk!

FEFO (CD-ROM, LAMP, MIL, egyéb) 3 év gar.
Büroiról: Budapest, Széchenyi út 113. 1090
Büroiról: Budapest, Széchenyi út 113. 1090
Széchenyi út 113. 1090
Büroiról: Budapest, Széchenyi út 113. 1090

1072 Budapest, Bartók s. 6
T: 352-8870, F: 352-1620
1122 Budapest, Hegyalja kft. 11.
T: 312-0902, F: 315-0847
7621 Pécs, Mészáros s. 6.
T: 72-226-318, F: 72-226-188
6722 Szeged, Bognár s. 2.
T: 62-622-388
6022 Győr, Stiller s. 1. s.
T: 91-881311-722

Consultronics
A World of Good for your Networks

Consultronics Ltd. dinamikusan fejlődő magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata szoftverfejlesztőket és szoftverfejlesztő mérnököket keres telekommunikációs információs rendszerek fejlesztéséhez.

- Ha Ön
- szeretné, hogy munkáját anyagilag is elismerjék és
 - szeretné Magyarországon megtalálni a boldogságot, de
 - nem szeretne egy nagy péperezett kis fogaskereke lenni és
 - angol nyelven képes a kommunikációra, valamint
 - ismeri a C++ és az SQL nyelveket,
 - esetleg hálózatenedvezési szoftver fejlesztésében már tapasztalatot szerzett.

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

Consultronics Development Kft.
1111 Budapest, Műgyegetem rkp. 3.
Budapesti Műszaki Egyetem „D” épület I/104
E-mail: office@gy.cv.cdi-bnc.hu

További információ a 372-0580-as telefonszámon kapható.

Kereskedelmi szálláshely, vendéglátó és utazási irodai üzlethálózatok rendszerező cég pályázatot hirdet adatfeldolgozási rendszerének integrált megoldására.

A cég ügyvitelének számítógépes leidoigazása jelenleg több, önálló rendszerrel folyik.

Cél a teljes ügyviteli folyamat (kézletrnylvártartás, elszámoltatás, pénzügyi, főkönyvi – controlling – vezérlő információs rendszer stb.) egységessé – integrált – rendszerként való lekezelése, lehetőleg szerint a meglévő rendszerek felhasználásával.

Követelmény a 2000. évfordúú számítástechnikai igényeinek való megfelelés.

Az írásos pályázatot „Kész, működő rendszer adaptálása” jellegű kérvény megküldésénél 1998. november 20-ig a kiadóba (Cím: IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386).

A KIM-SOFT novemberi ajánlata

Aktív árak (amíg a készlet tart)	Irodai programcsomagok	Kiadóanyagkészítő programok
CoreDRAW 5.0 (3D) 38 900,- CoreDRAW 5.0 (2D) 28 900,- Corel Ventura 8.0 Spec. Upgrade 74 900,- CA Visual Objects 2.0 Prof. Spec. 76 900,- Clipper 5.3 + Tools 3.5 57 900,- Lotus SmartSuite 97 Újrag 55 400,- MapInfo V 10 (300 000 helyett) 41 200,- Mathew WinScan 2.0 + 1 év írás 16 900,- Norton Commander Win95 17 400,- GEMM 97 16 400,- Worlwin 95 2.0 (széles képernyő) 3 500,- Windows NT 4.0 Server 10 User 151 900,- WordPerfect Suite 8.0 CD (Spec.) 43 000,-	Lotus SmartSuite 97 Újrag 55 400,- MS Office 97 Upgrade 115 900,- MS Office 97 Spec. 138 900,- MS Works 4.5 angol 13 800,- WordPerfect Suite 8.0 with Upgrade 54 000,-	Corel PhotoSuite Magic Win95 19 900,- PageMaker 6.0 1 Újrag 142 900,- QuarkXPress 4.0 for Win95 321 400,- Helyesírás for QuarkXPress 54 900,- Recreate Photo Win95 (2x2) 16 900,-
Operációs rendszerek	CD-ROM-ok és programok	
Linux 6.0.3 19 900,- Linux Red Hat v5.1 33 200,- MS-DOS 6.22 9 900,- Windows for Workgroups 8.11 25 700,- Windows 95 Upgrade magyar 24 900,- Windows NT 4.0 Workst. magyar 72 200,- Windows NT 4.0 Server 10 User 151 900,-	Datatec 97 6 400,- Dyna 97 6 900,- Egyesített 4.0 2 Újrag 2 800,- Java Pack 2 6 800,- Send For Mail 3 4 900,- Reptile 1 Top Gun 8 990,- Java 1.0.2 (Mac/Games) 3 500,- Java 1.0.2 (Autokatalógus) 4 000,- MS Autoroute Express Europe 98 16 900,- MS Encarta Encyclopedia 98 10 800,- Cesar/Norstar 98 6 400,- Lovers Angolul 1/2 (3. Egyszerű) 4 750,- Magyarország-Budapest Atlasz 4 800,- Miro Angol Német 4 750,- Miro Német 4 750,- MS Autoroute Express Europe 98 16 900,- MS Encarta Encyclopedia 98 10 800,- Angol-magyar „Jagylatár” CD-n 15 400,- Learn to Speak English (Akció) 15 990,- Helyesírás magyar (akció) 2 900,- Lovers Angolul 1/2 (3. Egyszerű) 4 750,- Magyarország-Budapest Atlasz 4 800,- Német-magyar hangoskassza 11 900,- Német-magyar hangoskassza (Házasság) 15 400,- PIC-DIC angol/német/francia 3 500,- Szo-kép-Tár (angol-francia-magyar) 8 900,- Talk to Me angol/német 1. 4 400,-	
Adatbázis-kezelők	Adatbázis-kezelők	
Lotus Approach 97 for Win95 16 200,- MS SQL Server 6.5 + 4 Client 317 400,- Paradox 6.0 for Win95 28 700,- R & R Report Writer XBASE 6.0 60 800,- Visual dBASE 7.0 Prof. for Win95 102 900,- Visual FoxPro 6.0 Újrag 115 600,-	ABC Graphize Suite 2.0 Comp. 43 200,- Adobe Photoshop 6.0 (3.0) 91 900,- Adobe Photoshop Collection (3.0) 109 900,- AutoCAD LT 97 for Win95 14 900,- CoreDRAW 8 CD Upgrade (Akció) 47 900,- Corel Gallery 6.0 (2.0) 115 200,- Corel Photo CD (2.0) Upgrade (Akció) 11 400,- IntelliCAD 6.0 for Win95 (3D) 119 000,- Ker's Power 97 for Win95 17 300,- Hilink 97 for Win95 16 800,- Lotus SmartSuite 97 for Win95 16 200,- Pilot 97 for Win95 19 900,- TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 16 400,- Visual Architect 97 5.0 109 600,-	
Szövegszerkesztők, editorok	Szövegszerkesztők, editorok	
Lotus Word Pro 97 18 200,- MS Word 87 (Akció) 74 200,- Multi Edit 8.0 for Win32 45 900,- PC Text 3.0 for Win (Lapozók) 104 990,-	Lotus Word Pro 97 18 200,- MS Word 87 (Akció) 74 200,- Multi Edit 8.0 for Win32 45 900,- PC Text 3.0 for Win (Lapozók) 104 990,-	
Segédprogramok, kommunikáció	Segédprogramok, kommunikáció	
ARJ 2.0 (Lapozók) 13 400,- Carbon Copy 32 for Win95 & NT 42 900,- Check It Pro 5.0 for DOS/Win95 14 900,- CleanSweep 4.0 for Win95 12 900,- Eudora Pro 4.0 for Win95 (Akció) 24 400,- F-PROT Prof. 4.01 (aktív) 10 900,- Mac Opener 4.0 for Win 9 900,- MS Pilot for Windows 95 4 900,- Norton Antivirus 4.0 (Akció) 17 400,- Norton Antivirus 4.0 (Spec.) 20 200,- Norton Utilities 3.0 magyar 19 400,- Norton's SCANFINDER 3.0 Win32 37 400,- PUSH 2.04 DOS (Lapozók) 14 900,- Rescue Backup 97 for Win95 21 400,- System Commander 4.0 Deluxe 23 400,- WinFax Pro 8.0 (Win95) 38 000,- WinZip 7.0 (Hőmérséklet) 19 900,-	ARJ 2.0 (Lapozók) 13 400,- Carbon Copy 32 for Win95 & NT 42 900,- Check It Pro 5.0 for DOS/Win95 14 900,- CleanSweep 4.0 for Win95 12 900,- Eudora Pro 4.0 for Win95 (Akció) 24 400,- F-PROT Prof. 4.01 (aktív) 10 900,- Mac Opener 4.0 for Win 9 900,- MS Pilot for Windows 95 4 900,- Norton Antivirus 4.0 (Akció) 17 400,- Norton Antivirus 4.0 (Spec.) 20 200,- Norton Utilities 3.0 magyar 19 400,- Norton's SCANFINDER 3.0 Win32 37 400,- PUSH 2.04 DOS (Lapozók) 14 900,- Rescue Backup 97 for Win95 21 400,- System Commander 4.0 Deluxe 23 400,- WinFax Pro 8.0 (Win95) 38 000,- WinZip 7.0 (Hőmérséklet) 19 900,-	
Fejlesztő rendszerek	Fejlesztő rendszerek	
Symantec Toolbook & Publisher 189 000,- Borland C++ 3.0 Builder Pro Újrag 82 400,- Borland Builder 2.0 Standard 34 400,- Crystal Reports 6.0 Standard 34 600,- Delphi 3.0 Standard (Akció) 23 200,- Delphi 4.0 Prof. Upgrade (K) 82 400,- Macromedia Director 6.0 246 900,- Symantec C++ 7.0 for Win95 & NT 19 990,- Turbo Pascal 7.0 for DOS 30 900,- Visual Basic 6.0 Learning 23 990,- Visual BASIC 6.0 Prof. 121 800,- Visual C++ 6.0 Prof. Újrag 121 800,- Visual J++ 1.1 (Lapozók) 21 700,- Visual Studio 6.0 Pro Újrag 244 800,-	Symantec Toolbook & Publisher 189 000,- Borland C++ 3.0 Builder Pro Újrag 82 400,- Borland Builder 2.0 Standard 34 400,- Crystal Reports 6.0 Standard 34 600,- Delphi 3.0 Standard (Akció) 23 200,- Delphi 4.0 Prof. Upgrade (K) 82 400,- Macromedia Director 6.0 246 900,- Symantec C++ 7.0 for Win95 & NT 19 990,- Turbo Pascal 7.0 for DOS 30 900,- Visual Basic 6.0 Learning 23 990,- Visual BASIC 6.0 Prof. 121 800,- Visual C++ 6.0 Prof. Újrag 121 800,- Visual J++ 1.1 (Lapozók) 21 700,- Visual Studio 6.0 Pro Újrag 244 800,-	

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
Teljes árjegyzékünk faxon tone üzemmódban: 2-333-666/1497#

Arthur Andersen

Arthur Andersen, being a part of Andersen Worldwide, one of the largest professional services firms in the world, provides audit, tax, legal, business advisory, operational and other specialty consulting services. Our Firm has unrivaled reputation in consistently providing services of the highest quality. We are looking to hire employees to work in our

Technology Support Team

We invite applicants who:

- have an excellent background in the field of computer science, are familiar with Novell and Lotus Notes
- speak and write English well (knowledge of German would be an additional advantage)
- are highly motivated and enthusiastic, are ready to support the users
- seek a long-term career with the premier professional service firm
- are ready to accept responsibility

Arthur Andersen provides you with the necessary training that takes place both locally and abroad. We offer a very competitive remuneration package and outstanding career opportunities.

Please send your curriculum vitae with a photo and a covering letter in English and Hungarian to Ibolya Gothárd at the following address: Arthur Andersen & Co. Kft., 1134 Budapest, Váci út 35. by November 17, 1998.

Időben kapjon észbe...

VirusBuster

...mielőtt adatait veszteség érné.

Virusvédelem
 HotLine (30)940-1459
 Rendszerfelügyelet
 Szaktanácsadás
 CD ellenőrzés
 Adatmentés

Tel: Fax: 330-8350, 242-2038, 240-1546 http://www.vbuster.hu

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Cím:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük börtékben visszaküldeni

IDG HUNGARY

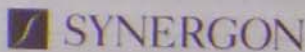
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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



Synergon Oktatási Audit - Sikerre VEZET

Ha minden lehetősége megvan ahhoz, hogy magasabbra jusson, miért állna meg az első lépcsőfokon?



Synergon Informatika Rt. ■ 1041 Budapest, István út. 16.
Tel: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu



Baromfi Nagykereskedelmi Rt. informatikus rendszergazdát keres.

Pályázati feltételek:

- Minimum középfokú szakirányú végzettség.
- Windows 95, Windows NT operációs rendszerek ismerete.
- 30 év alatti életkor.

A pályázat elbírálásánál előnyt jelent:

- SQL, PL/SQL, ORACLE adatbázis-kezelők ismerete.
- LAN és WAN hálózati ismeretek.
- Gazdasági ismeretek (pénzügy-számvitel).

Jelentkezés: írásban, fényképes önéletrajzzal, a megjelenéstől számított egy héttel.
1476 Budapest, Pf. 92 „Informatikus rendszergazda”

Solution Provider

keres
energikus
angol / német nyelvtudással rendelkező
felsőfokú végzettségű

programozókat

MS Visual C++, vagy VisualBasic,
InterDev vagy FrontPage
vagy VisualStudio gyakorlattal.

- tervezés/fejlesztés -
- fejlődési lehetőség -
- jó közösség -

- versenyképes jövedelem -

Jelentkezés:
Szakmai önéletrajzzal, fizetési igény megjelölésével
Levelem: 1148 Budapest, Nagy Lajos király útja 20. szám II. em.
Fax: 467-2035 E-mail: eastron@eastron.hu



A Creative Engineering Kft.
külföldi megbízásból, Budaörsön működő,
szoftverfejlesztő csoportjába
azonnali belépéssel keres olyan,
hosszú távra elhelyezkedni kívánó,
felsőfokú végzettségű

programozókat,

akik az alábbi területek valamelyikén
gyakorlattal rendelkeznek:

- MS Windows NT környezetben
GUI-fejlesztés (Visual C++)
- 3D grafikai rendszerek, algoritmusok
fejlesztése (C++, Silicon Graphics)
- MS Visual Basic és/vagy VBA-programozás
(SQL-ismeret előny)

Minden esetben szükséges az angol és/vagy
a német nyelv kommunikációs szintű ismerete.

Pályázatát kérjük, az alábbi címre küldje:
2040 Budaörs, Pf. 174. Fax: (06-23)-505-011
E-mail: attila.kovacs@creative.hu

GEMOFIS KFT		Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 GSM: (309) 428-132		Anti-vírus a listán, nálunk új is van! Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utánvétellel elküldi.	
Corel WordPerfect Suite	81.400	Windows 98 Eng. v. Hun / upgrade	44.370 / 28.130		
Yaris Director 1.2 for DOS-Windows/Upd.	14.800/9900	Novell NetWare for Small Business 5-user	200.970		
Parland C++ Builder 3.0 Pro spec (U3)	115.250	CorelDRAW 8.0 spec / upgrade	82.470 / 65.380		
F-Secure iScan F-PROT 1 user / 10 user	41.400 / 165.600	Clipper 5.3 + Tools 3.0 for Visual Object 2.0 std	51.330		
Adobe PageMaker 5.0 / spec.	179.400 / 51.210	Norton AntiVirus 4.0 Win95/NT/Win/1000	12.510		
Adobe PhotoShop 5.0 Eng / vpp.	201.520 / 83.920	Norton Commander DOS, Win95, NT / upgr.	16.080 / 8.340		
Adobe Illustrator 8.0 / vpp. U3	128.160 / 42.060	Norton Utilities 3.0 Win95 / 2.0 Hun	18.380 / 18.380		
Adobe Publishing Collection: Win95 vs MAC	507.500	Norton Utilities 2.0 for Win NT	25.080		
AutoCAD R14 Eng / Hun (Késlet szerző)	522.650 / 436.970	Office 4.2 Hun	108.690		
Parland Delphi 4.0 Std / C++ Builder 3.0 Std.	31.370 / 51.370	Office 97 Standard / vpp.	108.430 / 45.450		
Parland Delphi 4.0 Std / C++ Builder 3.0 Std.	31.370 / 51.370	Office 97 Professional Hun / vpp.	180.210 / 87.230		
Corel Gallery (205.000 db. elop.)	13.480	eVOLUTION SZÁM: 4-95 csatlakozó (Win 3.1, Win95/NT)	18.400		
Corel Gallery (1 millió)	30.210	Unit-Softfile szándéka			
Corel Print House Magic 40 Lux	12.450	Visual Basic 6.0 Prof. / vpp. U3	117.350 / 58.570		
CA Clipper 5.3 / vpp.	36.500 / 29.280	Visual C++ 6.0 Prof. / vpp. U3	117.350 / 58.570		
Macromedia Director 6.5 Win (csatlakozó kártya)	256.410	Visual Fortpro 6.0 Prof. / vpp. U3	717.550 / 58.570		
Macromedia Director 8.0 Win/Mac	119.610	Windows NT 4.0 Server Resource Kit Hun	32.460		
FrontPage 98 22.00 / vpp.	32.720 / 11.290	Windows NT 4.0/W2K csatlakozó / upgrade	68.520 / 32.320		
Hálózati 97 (Hálózati 97-Hálózati-Hálózati)	24.770	Windows NT Server 3 user	175.050		
Lapra nyomtat. Modulo (Angol nyelvű kártyák)	4.800	Watcom C++ 11.0	82.760		
Novell NetWare 5.0 9 user / 10 user	241.360 / 442.330				

COMPUTERWORLD Online SZÁMÍTÁSTECHNIKA www.szamitastechnika.hu

Álláshirdetés napi frissességgel!

Álláskeresőknek
(300 karakterig) ingyenes
hirdetési lehetőség.

Állást kínálók
(300 karakterig) 1500 Ft/hét +áfaért
adhatják fel hirdetésüket.

Megrendelés és további információ a 356-0337/309-es telefonon,
valamint szerdei@idg.hu e-mail címen Erdei Szilviánál.

A CW Számítástechnika 1998/46. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

22010	41118	45019	46008	46037	46057	46076
22071	41127	45026	46009	46039	46058	46077
28040	42030	45038	46010	46040	46059	46078
31017	42085	45058	46014	46041	46060	46101
36016	43028	45065	46015	46042	46061	46102
36102	44010	45070	46017	46043	46064	46104
37054	44017	45074	46019	46044	46065	46106
40085	44045	45103	46020	46046	46067	46108
41034	44055	46001	46022	46047	46072	46109
41039	44058	46002	46023	46048	46073	
41040	44065	46003	46027	46051	46074	
41043	45002	46007	46034	46052	46075	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni



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

NEWRON COMPUTER – USA, IZRAEL

Az izraeli PC magazin tesztelésének
műszaki és árkatégória-nyertese

Magyarországi Kizárólagos Disztribúció

Viszonteladók jelentkezését várjuk.



Server, User, Multimédia konfigurációk

3 + 2 év garancia

CE és TÜV tanúsítvány, ISO 9002 minősítés

OEM PC gyártó

(Intel, Novell, Microsoft véleményezéssel)

makrotrend – a hosszú távú kapcsolat

4674

Németül beszélő programozókat
keresünk

németországi és ausztriai
projektjeinkre a következő témákban:

IBM MVS, IMS, DB2, CICS, COBOL, PL1,
AS/400, ABAP/4, BS2000, WIN-NT, UNIX,
JAVA, Oracle, Sybase, Informix, MS-SQL,
Progress, PowerBuilder, C++, Visual Basic

A szakmai önéletrajzot
az alábbi címre kérjük:

T&BN CONSULTING Kft. Budapest

Telefax: 335-7105

E-mail: tbn@mail.matev.hu

4676

Budapesti
számítástechnikai bt.
főállású

**DELPHI-
programozót**
(SQL-ismeret előny) és
rendszergazdát
(bérszámfejtés ismerete előny)
keres.

Telefon: 06(30)9483-771
A.I.S. NOVINFORM Bt.

4675

**Piacutató cég keres
számítástechnikai
munkatársat**

- a következő elvárásokkal:
- Felsőfokú szakirányú végzettség
 - Középszintű angolnyelv-tudás
- A jelentkezők elbírálásánál előnyt jelent:
- Nagyméretű (SQL alapú) adatbázisok tervezésében, kezelésében szerzett gyakorlat
 - C/C++ programozási gyakorlat
 - SPSS statisztikai programcsomag ismerete.

A jelentkezéseket a következő címre kérjük:
MARECO Kft.
1145 Budapest, Bácskai u. 29/B vagy
mareco@ibm.net

4678



A PC-X Magazin számítógépes klubja egyedülálló környezetben várja!

Jöjjön el, vagy hozza el csemetéjét egy kis hangulatos,
hálózatos játékra – vagy ha csak az újság íróival
szeretne csevegni, ugorjon be hozzánk egy kólára!

Nyitvatartás keddtől-péntekig: 14.00-20.00,
szombaton 10.00-20.00 óráig.

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az
Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.
Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291 – 343-as mellék

IDG Ügyfélszolgálat
INTERNATIONAL DATA GROUP

Előfizetéssel kapcsolatban, régebbi lapszámok megvá- sárlásával, sérült CD-k cse- réjével forduljon bizalommal ügyfélszolgálatunkhoz!

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00.
Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az
Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.
Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291,
kérje a 343-as melléklet!

Előfizetési
ügyekben
kapcsolat
az IDG-hez
Zöld számon keresztül
06-80-200-263

Nyomtatók és faxok



OKIPAGE 450Plus
4 lap/perc
400 dpi

OKIPAGE desktop
8 lap/perc
600 dpi

OKIPAGE 15
10 lap/perc
600x1200 dpi

OKIPAGE 15N/20N
10/20 lap/perc
600x1200 dpi

OKI

People to People Technology

OKI Systems (Magyarország) Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky-út 12. II. em. 204.
Telefon: 327-4070, 266-6225, Telefax: 327-4076, 266-0152.
E-mail: oki_h@mail.datafor.hu
Internet honlap: www.oki-europe.co.uk

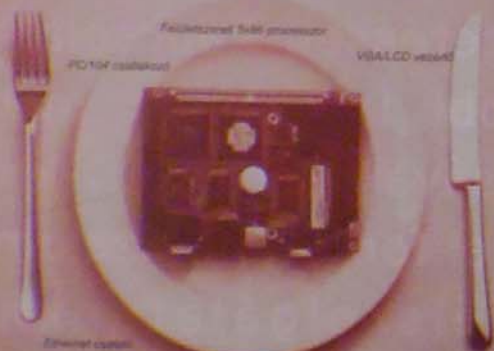
MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HÓPAPIROS FAX • NORMÁLPAPIROS FAX

☐ Az OKI-forgalmazók által, akciókért kérésre további információkat az OKI InfoFax számon: 321-4466/1881

Önnek készítettük! Tenyér méretű beépíthető PC alaplap

Termékválasztékunkból:

- Nagymegbízhatóságú, 24 órás üzemi IPARI és TÁVKÖZLESI PC-k
- Szuperlapos (9,5 cm mély) Pentiumos PANEL PC-k, LCD kijelzővel egybeépítve
- 3,5", 5,25" drive méretű, valamint PC/104 alaplapok



PCM-4823

Kérje ingyenes, angol nyelvű katalógusunkat!

ADVANTECH.

Advantech Magyarország Kft.
1182 Budapest, Hargita tér 19.
tel.: 292-6226, fax: 295-5352
e-mail: info@advantech.selectrade.hu
http://www.selectrade.hu/advantech

E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Újös 83.
Telefon: 217-3661, Telefax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu, email: ecoop@ecoop.hu
HATÁR
2-333-666-1482

DeskJet 690C
36 600 forint



HEWLETT
PACKARD

Laszlo M. 2011 00
DeskJet 690C 4200/300/300
DeskJet 720C/710C/1100C (A4)
Scandix 100K/200K/300K
LaserJet mini 6140A/414
Epson 1150C Laser 631/1100
153001890092300 forras
8000042190029300 forras
65400577800114800 forras
490000730097500 forras
1530012100013000 forras
147301790000 forras

EPSON Stylus Color 440 ÚJDONSÁG 39900

Stylus Color 440/300
Stylus Color 1300/300/300 (A4)
L3, 400/300/300/300
L3, 400/300/300/300
L3, 400/300/300/300
L3, 400/300/300/300
Digitális Képes PC 300/300
Stylus Photo 700EX (A4)
47600/11400 forras
10900040730003000 forras
34000/11000/12400 forras
44100/300/12100/300 forras
110400/11000/12100 forras
121100/11000/300 forras
75300/11400 forras

Microsoft

Windows 98 Magyar AKCIÓ! 44.900 forint Office 97 Standard (EU) 112.900 forint
Windows 98 Angol 48.700 forint Office 97 Prof (EU) 141.000 forint
Windows NT 4.0 Workstation (EU) 171.900 forint Office 97 Standard (EU) Upgrade 48.300 forint
Windows NT Server 4.0/5.0 Client 187.900 forint Office 97 Prof (EU) Upgrade 71.900 forint
Microsoft Back Office 4.0/5.0 East
Microsoft Small Business Server 3 user + HP Printer 6-40 346.000 forint

NOVELL

NetWare 5 SERVER 5 User/10 User 34035000/100000000
NetWare 5 SERVER Upgrade 3 User/10 User 153000/121000000
NetWare 5.0 Server 5 User/10 User 23200000/100000000
GroupWise 5.5 Release 5 User/10 User/20 User 1370000/100000000

NoteBook

PORTOCOM
NOTEBOOKOK HATALMAS VÁLASZTEKÉBEN
DIGITAL - ACER is kétféleképpen!

EPSON PROJECTOR
A Notebook mellé 10% árengedményt!

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK - KERESSE A KAPCSOLATOT!

Azok a 25% átlal nem tartalmazzák a a hirdetés bemutatásával érvényesek.

SPRINT

Computer

WWW.SPRINT.HU

Boltjaink: 1087 Bercsényi u. 3. Tel./fax: 210-4835; 210-4836
1068 Fehérvári u. 7. Tel./fax: 342-4707; 342-6724

faxbank: 2-333-666/2200#



- Prof. Office 97 5 user magyar
és BackOffice SBS 5 user egy csomagban.
Olcsóbban, mint amennyibe
5 db Standard Office 97 kerülne!
(Akció a készlet erejéig!)



- Minden akciós Corel Draw 8
szoftver mellé Tokaji Aszú!



- Office 97 magyar akció
- Professional Office 97 akció!

Szolgáltatásainkból:

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

Microsoft
Sales
Specialist

Microsoft Certified
Solution Provider

Ferről árunk. Áfa nélkül! Akciók árunk a weboldalán: www.sprint.hu;

Microsoft termékek

BackOffice SBS 4.0 5 user	288 500
BackOffice SBS 4.0 Add.Licence 5 user	68 300
Exchange Server 5.5 / 5 user	221 500
FrontPage 98 for Win95/WinNT	33 000
Monster Track Madness	8 500
Office 97 Standard, magyar	105 800
Office 97 Standard upgrade magyar	46 300
Office 97 Professional magyar	127 000
Office 97 Professional upgrade magyar	68 500
Outlook 98 CD	23 000
Project 98 for Win 95/Win NT	109 100
Proxy Server 2.0	221 500
Nyelvi modul Word 97-hez	17 200
Publisher 98 CD	21 900
SQL Server 6.5 for Win NT	308 400
Windows 98 Resource Kit	13 600
Windows 98 magyar	42 900
Windows 98 magyar upgrade	22 300
Windows NT 4 Server / 5 user	159 500
Windows NT 4 Server / 10 user	219 500
Windows NT 4 Workstation	69 800
Visual Basic 6 Professional	102 200
Visual C++ 6 Professional upgrade	59 700
Visual InterDev	119 600
Visual FoxPro 6 Professional	110 500
Visual Studio 6 Professional	216 800
Visual Studio 6 Professional upgrade	119 600
Works 4.5 for Win 95	13 900
Word 97 magyar for Win 95	73 100

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5+ Lapalkenner	199 900
Adobe PageMaker 6.51	181 600
Adobe Acrobat 3	73 000
ARJ vagy JAB tömörítő	15 500
AutoCAD LT 97	98 700
AutoCAD R14 magyar	445 700
Beasóli szatárak	6 500
Corel DRAW 8 Gallery 1 000 000	87 200/30 900
Faxserve for NT / 5 user	59 200
P-Secure Antivirus	43 500
F-Prot Personal (magyar/amerikai)	21 400
Helyes-e 97 / Helyes-e Quark	18 000/53 000
Logitech MouseMan Wheel	9 890
Logitech WingMan Extreme Digital	11 380
Netscape 5 / 5 user	251 200
Norton AntiVirus 5 Professional	16 000
Norton peAnywhere 8.0 (EU) Win95	33 600
Norton Utilities 3.0 magyar Win95	17 300
Nuts & Bolts Deluxe (12000 eleműs készlet)	15 700
Onaig (magyar), Hálózati menedzser nagyszatárak	14 700
Plaza / Plunap (tömörítő)	18 200
Recognita 4.0 Plus Akció!	79 700
QuickXpress 4 for Win 95/Win NT	224 000
Unistaller 4.5	10 700
VirusScan 3	10 300
Vista 5 Professional	104 600
WinZip 6.3	12 400
WinFax Pro 9.0 for Win95/98/WinNT	24 900

Ma is tegnapi a jövő

Olyan projekten dolgozom, amelynek során alkalmam nyílt elbeszélgetni több igen nagy vállalat informatikai vezetőjével. Megkérdeztem tőlük, hogy ha eljönne az „informatikai Mikulás”, milyen kívánságlistát nyújtának át neki annak érdekében, hogy a jövő évezred első pár évében is gondtalanul élhessenek.

Válaszaikban nem volt nehéz megtalálni azt a közös elemet, ami engem *Roberto Duran* ökölvívó szavaira emlékeztet: amikor egyik mérkőzésén már a sokadik menetre hívó gongszó hangzott fel, Duran így szóló spanyol anyanyelvén: „No más”. Többet ne. Már eddig is többet kaptam a kelleténél.

Lassan elérkezik a második évezred vége. Az internetforradalom ereje teljében van, és arra készül, hogy gyökerestül felforgassa a nagyvállalati hálózatokat. Nyakunkon a 64 bites számítástechnika, a 128 bites pedig az ajtó előtt toporog. A sávszélesség okozta korlátok ledölni látszanak, így hát eddig nem sejtett alkalmazások születnek az informatikusok boszorkánykonyháiban, olyanok, melyek kihasználhatják a széles adatutakat. Az internet alapú elektronikus kereskedelem máris megváltoztatott olyan tiszteletré méltó, hagyományos üzleteket, mint az értékpapír-kereskedelem, mi több, lassan az emberiség által ismert összes kereskedelmi tevékenységre is kezd rátelepedni.



Ezek a látszólag csodálatos technológiai fejlesztések már a szemhatáron lebegnek. De amikor papírt és ceruzát adunk az informatikai vezetők kezébe, hogy írják össze kívánságlistáikat, kiderül: többségük éppenséggel kevesebbet akar, nem többet. Sőt, ha megtanulunk olvasni a sorok között, nyugodtan állíthatjuk: szeretnének egy kicsit megállni, éppen csak egy-két évre, hogy utolérjék magukat. Ahogy egyikük írta: „Van egy pont, ahol a túl sok és túl gyorsan végbemenő változás nem igazán hasznos, és bizonyos tekintetben már elérkeztünk erre a pontra.”

Nem kell féltreérteni, ezek az emberek nem informatikai gépmunkások, és nem is a fejlődés kerékkötői. Éppen ellenkezőleg, érzéseik nagyon jól összeeszenek azzal, amit az évek során tapasztaltam. Legfőbb gondjukat így fogalmazhatnánk meg: „Nem tudok lépést tartani ezzel az egészszel.” És ebben igazából senki nem hibás. A gyártók csak teszik a dolgukat: a termékek újabb generációját állítják elő és értékesítik a korábbiak után.

Abban viszont igenis elmarasztalom a gyártókat, hogy képtelenek felismerni: a rendszermegvalósítások egyre kevésbé a szoftver inkompatibilitása, a hálózat felépítése vagy a platform kiválasztása miatt ütköznek korlátokba. A legerősebb akadály a szervezetből fakad – vagyis, hogy a vállalatok képesek-e megbirkózni a folyamatok és az emberek átalakításának vezénylésével, miközben egyfolytában mozog alattuk a talaj.

Mindeközben az informatikusok alapvető szükségletei meglehetősen földhözragadtak. Például azt próbálja kiküszömléni az informatikai részleg, hogy miként bírja együttműködni a Windows NT-t és a UNIX-ot, elvégre két igen különböző

operációs rendszerről van szó, amelyek állományait azonban a felhasználók nap mint nap meg akarják osztani. A fent említett hipersuper technológiák között egy sincs, amely segítené az informatikai vezetőknek megoldani egy ilyen mindennapos, de a vállalat működése szempontjából létfontosságú feladatot. Ugyanígyen kihívással kellett szembenéznie a régi vágású MIS részlegeknek is 15 évvel ezelőtt, amikor egymással nem kompatibilis operációs rendszereket és hardverplatformokat próbáltak meg harmóniába hozni egymással – noha azok mindegyike egy gyártótól (az IBM-től) származott.

Az informatikai iparban folyamatosan hangoztatják, hogy a jövő már itt van. De



a most vázolt sok probléma fényében inkább azt mondanám, hogy a jövő ugyanaz, ami tegnap volt. Csoda-e, ha ezek után az informatikai vezetők kívánságlistája arról tesz tanúbizonyságot, hogy a kevés néha több?

Bill Laberis
(Computerworld)

ORACLE APPLICATION SERVER

ORACLE APPLICATION SERVER

Amikor Javában dolgozik...



A mai informatikai rendszerekben egyre inkább terjednek az interneten használt szabványok, megoldások. Az elosztott architektúrák komponensalapú megoldásai is nagy teret nyernek az informatikai piacon. Az internetes/intranetes fejlesztők mindinkább igénylik az olyan eszközöket, amelyek hatékonyan támogatják a webes környezetben és az elosztott architektúrákban futtatható komponensek használatát.

Az Oracle Application Server a Java technológia rugalmasságát és platformfüggetlenségét biztosítva olyan eszközkészletet nyújt a fejlesztők részére, melynek segítségével gyors adatbázis-eléréssel rendelkező és hatékony szoftvermagment-környezetbe illeszthető CORBA kompatibilis vagy HTTP protokollal elérhető Java komponenseket használhatnak.



ORACLE
ORACLE HUNGARY
1125 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1300, Fax: 224-4870
E-mail: oracle@oracle.hu

For Oracle Hungary: 1997. évi. 12. sz. 1. számú Művelődési Ért.

100% alkalmazás szerver
oldali
JAVA kompatibilitás

ORACLE APPLICATION SERVER

ORACLE APPLICATION SERVER

Visual Basic: több, mint vízió

Alighanem az internet-, intranet- és elosztott alkalmazások fejlesztői fogják szeretni azt, amit a Visual Basic 6.0 kínál. A legújabb frissítés továbbfejlesztett funkciói ugyanis elsősorban a webbel, illetve az adatbázis-csatlakozásokkal kapcsolatosak, ezért aztán a hagyományos ügyfél-kiszolgáló felépítésű programok készítői – nem, vagy csak alig lévén szükségük adatbázis-kapcsolatokra – kevés őket érdeklő újítást találnak a VB 6.0-ban.

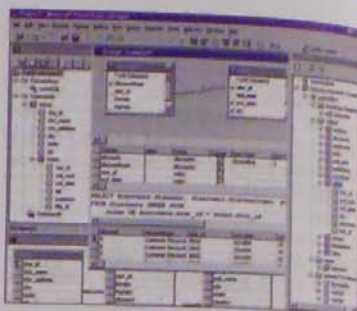
Futtatásához Windows 95, 98 vagy a legalább Service Pack 3.0-val kiegészített NT 4.0 kell; a legújabb frissítésbe belefoglaltak egy új ActiveX Data Objects technológiát, meg javítottak az OLE DB adatbázis-csatoló és a Microsoft COM

közötti integráción is. A Microsoft azonban még mindig kiegészítők vásárlására kényszeríti a fejlesztőket, ha a CORBA technológia platform- és adatforrás-függetlenségére vágnának.

Mire ez a cikk megjelenik, már kapható lesz a végleges verzió; én még az Enterprise kiadás egy késői béta-változatával dolgoztam. Ezzel is több próbaalkalmazást sikerült elkészítenem egyetlen óra leforgása alatt, köztük egy Oracle adatbázissal kapcsolatban álló bonyolultabbat. Az Enterprise Edition annyiban tér el a Professional Editiontól, hogy vannak benne csoportos fejlesztési és elosztott számítástechnikai funkciók, illetve egy integrált komponensár, a Visual Component

Manager. Két új eszköz is segíti – az IIS (Internet Information Server) és a dinamikus HTML felhasználásával – a web alapú alkalmazások írását. Az említett új funkciók révén a fejlesztők jobban kézben tarthatják a teljesítményt és a mértegethetőséget.

Az IIS alkalmazások például a kiszolgálóval végeztetik el a feldolgozás nagy részét. Ezért azután az IIS programoknál bármely böngészővel együtt kellene működniük. Ha a megjelenítési réteget elkülönítik, a fejlesztők jobban ellenőrzésük alatt tarthatják az üzleti logikát, növelhetik a futtatási teljesítményt, és talán még a kódoláshoz szükséges időt is csökkenthetik. Végül az IIS projektekből webosz-



tályú, kódvisszafejtésnek és kódmodosításnak ellenálló objektumok adódnak. A dinamikus HTML alkalmazások az ügyfélén hajtják végre a kódot, ez pedig a megjelenítést teheti sokszínűbbé (például multimédiás elemek beépítésével). De vigyázat: a dinamikus HTML egyedi címkéi csak az Internet Explorerben használhatók, az ilyenfajta alkalmazások tehát kizárólag olyan intraneteken jöhetnek szóba, amelyekben biztosan Explorer van telepítve.

A mostani változatban megtalálható ActiveX Data Objects az 5.0 Remote Data Objectsének kiforrottabb változata. Felgyorsítja a kapcsolatot a strukturált és strukturálatlan adatbázis-információkhoz, sőt a nem relációs adatbázisokhoz is. A VB 6.0-val már előállítható olyan alkalmazás, amely az NT, UNIX vagy OpenVMS platformon futó Oracle7, Oracle8 adatbázisokból is kinyerhet információt; a Version 5.0-val ez még nem volt lehetséges. A mostani Enterprise kiadásban megtalálhatók különféle OLE DB meghajtók is a Microsoft SQL Server 6.5 és későbbi változataihoz, az Oracle 7.3-hoz és a későbbi verziókhöz, az Accesshez, az SNA Serverhez és az ODBC adatfor-



rásokhoz. Az egyetemességnek azonban ára van: az OLE DB meghajtók általában lassúbbak, mint a natívak. Aki ennél szélesebb körű adatbázis-kapcsolatokat akar, annak érdemes megfontolnia a Microsoft Visual Studio beszerzését; abban – hagyományos ügyfél-kiszolgáló architektúrájú, weborientált és javás fejlesztőeszközök mellett – a Visual Basic 6.0 is megvan.

Ami a felszín alatti változásokat illeti, nem sok van belőlük. A fordított alkalmazásokhoz szükség van a 6.0 futtatókönyvtárra, és a tapasztalat szerint gyorsabban futnak, az új, futtatás közbeni optimalizáló funkció jóvoltából. A hatékonyságbeli és kényelmi újítások a webes projektek fejlesztőinek hozzák a legtöbbet: az ő szemükben lehet leginkább értelme a frissítésnek.

Howard Millman
(Computerworld)

Uj Compaq? Igen, hallottam róla.
De rajon ezután is megkapom mindazt,
amit eddig megszoktam?

Fermészetesen. Sőt, platformok és technológiák minden eddiginél szélesebb választékát illesztettük rendszerbe, hogy ügyfeleink a legmegfelelőbbet választhassák. Legyen szó OpenVMS -ről vagy UNIX -ról, Windows NT -ről vagy NonStop Kernelről, Intelről vagy 64 bites Alpháról, mi szabványokban, rendszerekben gondolkodunk és hosszú távra **COMPAQ** tervezünk. Ez garancia a hatékonyságra, melyből végül Ön profitál.

Legjobb válasz.

KELLEMES HÉTFŐT.

Hálózatának sebességét 10/100-asra kell növelnie.

(Szerdâig.)

Most fáj csak igazán a feje?

Nem, ha a jó megoldásra koncentrálsz.

Nem szükségszerű, hogy vállalata növekvő igényei növekvő gondokat okozzanak hálózatán. A 3Com SuperStack® II Dual Speed Hub 500 koncentrátorával könnyű néhány

3Com SuperStack II

vagy néhány tucat ember átállítására nagyobb sebességű környezetre. Ha szeretné megtudni, mennyire könnyen és olcsón lehet átállni egy gyors, rugalmas hálózatra, hívja fel a +36-1-250-83-41 telefonszámot, ahol kérheti a 10/100/1000 megoldások ingyenes CD-ROM-ját, vagy látogasson meg bennünket a hálón: www.3com.com/10-100solution. És gondoljon bele, hogy csak az aszpirin nem fog megspórolni.

A SUPERSTACK II DUAL SPEED HUB 500 KONCENTRÁTOR



*10/100 sebességvezérlés.
Optimalizálja a hálózati csatlakozók sebességét és a kábelminőségét.
Kompatibilis és toronyba szerelhető a meglévő koncentrátorokkal.
Tápellátás nélküli modulok.*

©Copyright 1998 3Com Corporation. Minden jog fenntartva. A 3Com SuperStack II Dual Speed Hub 500 koncentrátor a 3Com Corporation bejegyzett védjegye, a „More connected” jelszó pedig a 3Com Corporation bejegyzett védjegye.

3Com More connected.



Fantasztikus csapatunk van. (Igaz, még soha nem találkoztunk.)

A világ egyik vezető autógyártója a Daimler-Benz, a formatervezésben dolgozó csoportok összekapcsolására bevezette a Lotus Notes/Domino alkalmazást, ezzel a döntéshozatal fizikailag 80%-os időmegtakarítást ért el.

Az IBM Global Services 30 000 cég nemzetközi és hazai kommunikációs igényeit elégíti ki 100 ország 1500 csomópontján keresztül. Az Ön cégének is megtervezzük, kivitelezünk és felügyeljük azt a hálózatot, melyen keresztül szorosabban fűzheti kapcsolatait partnereivel, beszállítóival.

Az amerikai Delta Airlines, utasával és az utasairodákkal való kapcsolatot az IBM Üzleti Integráció megoldásával tette gyorsabbá, hatékonyabbá és egyszerűbbé. A megoldás sikeresen integrálta a vállalat különböző informatikus alkalmazásait.

Mindegy, milyen tevékenységet folytat, a kommunikáció viszi előbbre a dolgokat.

Egy beruházót és egy építőmérnököt például sokszor kilométerek választanak el egymástól. Mégis elkerülhetetlen számukra a tervek egyeztetése, ami személyes találkozásuk esetén rengeteg időt venne igénybe.

Az IBM internet technológiát alkalmazó megoldásával felépíthető az a virtuális környezet, amely összeköti a feladatok megoldásában résztvevő tervezőket, beszállítókat, jogi tanácsadókat, alkalmazottakat stb.

A Lotus Domino szoftvercsomagra alapozva megteremthető egy, csak az együttműködő csapat számára elérhető, biztonságos fórum. Itt az adott feladat szereplői úgy dolgozhatnak együtt, továbbíthatják a szükséges információkat, mintha egy irodában ülnének.

Mindenki akár egy időben hozzáférhet ugyanazokhoz a dokumentumokhoz, amelyekhez hozzáfűzheti a maga megjegyzéseit. Az állományok (fájlok) tartalmazhatnak képeket, hang- illetve videofelvételeket is.

A rendszer segítségével dinamikus csapatmunka, nagyobb hatékonyság és gyorsabb döntéshozatal érhető el. Ezt nyújtja az e-business, vagyis az elektronikus üzleti tevékenység.

Web oldalunkon (www.ibm.com/ebusiness) megtalálja azokat az angol nyelvű esettanulmányokat, üzleti sikertörténeteket, melyek cége számára esetleg érdekes megoldásokat kínálnak. Magyar nyelvű tájékoztatóunkat keresse a www.ibm.hu címen, vagy várjuk hívását a 06-80-200-083-as zöldszámon.



e-business



Nagy megoldások egy kis helyre.

Építsünk adatpiacot!

Magyarországon egyre nagyobb az igény a döntéstámogató rendszerek iránt. Azt többen tudják, hogy a döntéstámogató rendszerek alapjában különböznek a tranzakciós rendszerektől, azt is, hogy hatalmas adatbázist kezelnek, továbbá azt is sejtik, milyen kérdésekre kaphatnak választ ilyen rendszerektől. Azt azonban már kevesebben látják, hogy mi a különbség a döntéstámogatás manapság divatos két formája, az adattárház és az adatpiac között. Azt meg még kevesebben, hogy miképpen épül fel egy ilyen rendszer – viszont sokan kélik, hogy a belőle kapható eredmény megéri-e a szükséges munka- és pénzfelfordítást. Cikkünkben az Oracle adatpiaci elképzelésén keresztül mutatjuk be a döntéstámogatás egyik lehetséges gyakorlati megvalósítását.

Manapság divat „vezetői” döntéstámogató megoldásokat működtetni, de nemcsak ennek tulajdonítható, hogy a vállalatok kritikusnak számító pénzügyi és kereskedelmi területein egyre nagyobb az igény a valóságos felhasználásra, arra tehát, hogy a tranzakciós rendszerekből elemzésre és döntésre alkalmas adatokat nyerjenek ki a vezetők számára. A kereskedelmi osztályok nem érik be egy hónapos adatokkal (ha egyáltalán vannak ilyenek); mémi szeretnék az akciók hatásait, tudni szeretnék, hogy mely termékek nyeresé-

gesek, milyen eladási csatornák működnek hatékonyan, és még sok minden más is. A legfrissebb információk iránti igény egyre követelőbbé válik a napról napra erősebb piaci versenyben. Az adatpiac (data mart) koncepció is erre a kihívásra szánt megoldás.

Adattárház vagy adatpiac?

Amikor vezetői információs rendszerekről esik szó, találkozhatunk az adattárház (data warehouse) és az adatpiac elnevezéssel is. Radnai Szabolcs, az Oracle Hungary termékmenedzsere szerint az adattárház és az adatpiac közötti különbség legjobban a kockázat oldaláról világítható meg. Az adattárház a vállalat egészét átfogó vezetői információs rendszer; néha több, egymástól független forrásból „táplálkozik”, és a vállalat központi IT részlege felügyeli. Bevezetése sok esetben elválaszthatatlan egy integrált vállalati adatmodell kiépítésétől, és ebben a minőségében többszintű egyeztetést, valamint konzultációt kíván. Implementációja, összetett lévén, egy-másfél évig is eltarthat, a közben felbukkanó akadályok jellegét és nagyságrendjét – és még inkább a projekt tényleges költségét – csak nagyjából lehet megbecsülni. A rövid távú eredményességet tekintve az sem biztos, hogy a projekt támogatói igazolni tudják a tulajdonosok előtt az adattárház szükségességét. Radnai szerint a döntés-

hozók – ezeket a buktatókat felismerve – igencsak meggondolják, hogy belevágnak-e egy adattárház felépítésébe.


Az adatpiac viszont nem a vállalat egészét fogja át, hanem valamely részterületre (pénzügy, marketing, beszerzés) van optimalizálva, egyben funkciói hasonlóak az adattárházéhoz. Az információs rendszer hatásköre tehát bizonyos részterületekre szűkül, ezért a projekt kockázata nagyban csökkenthető: az információs rendszer egy vagy csak néhány forrásból merít (a részleg tranzakciós rendszeréből vagy egy központi adattárházból), az egyeztetések csak bizonyos kört érintenek, s a bevezetés időtartama jócskán csökken. S a rendszert nem kell a vállalat egészének megfelelően kialakítani. Cserébe azért, hogy a vállalat lemond az egészét átfogó vezetői információs rendszer kialakításáról, a vezetők feladatorientált, gyorsabban bevezethető eszközökhöz jutnak. Hol lehet szükség „leszűkített” adattárházakra? Az Oracle szakemberei szerint elsősorban a kritikus feladatokat ellátó részlegek, például

a marketing vagy a pénzügy területén van értelme gyorsan bevezethető, nem mindenre kiterjedő, de kiterjeszhető és rugalmas döntéstámogatást alkalmazni.

Adatpiac három lépésben

Általában három szakaszra bontható az adatpiac megépítése: az adatmodellezésre, a feldolgozás megtervezésére, valamint az üzleti folyamatok modellezésére. Az adatmodellezési szakaszban interjúk segítségével megkeresik azokat az üzleti igényeket, amelyekre az adatpiac segítségével választ kívánnak kapni. Ebben a szakaszban megvalósítható az is, hogy feltérképezzék és modellezzék a vállalat régebbi tranzakciós rendszereit. A második lépésben – a feldolgozás megtervezésében – határozzák meg az adatok tisztítására, átalakítására és összesítésére, vagyis az adatpiac „lelkének”, az adatbázisnak a „megettetésére” használandó módszereket. A harmadik fázisban az adatok elérését és kezelhetőségét mozdi-

Kérdés	Szerep az információs modellben
Mit akarunk elemezni?	Tényadatok
Milyen nézőpontból?	Dimenziók
Milyen részletetartalommal?	Granularitás
Mennyi ideig?	Időtartam
Hogyan használjuk a rendelkezésre álló anyagot?	Bővíthetőség és rugalmasság
Miért van szükség olyan szintű információra?	Bővíthetőség és rugalmasság

INTERCONSULT 

adattárházakról vállalati információról

Nemzetközi tanácsadó cég budapesti és győri irodájában

RENDSZERGAZDÁT

keres.

Feltétel:

- Legalább két éves szakmai tapasztalat az alábbi rendszerekben
- Novell Netware 3.12 és 4.11, Arcserve 6.x Windows 3.1 és Windows NT Workstation 4.0
- Az MS DOS és MS Office 97 professzionális kezelése feltétel.
- Német- vagy angolnyelv-tudás

Compaq-hardver terén (server- és kliens PC-k) szerzett gyakorlat előny.

Német vagy angol pályázatokot az office@iowen.co.at e-mail címre, illetve a budapesti irodánk címére kérjük.

IB INTERCONSULT Kft.

H-1093 Budapest, Vámház krt. 13.

Consultronics

A World of Good for your Networks

A Consultronics Ltd. önmagában fejlett magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata rendszerparádé keres.

Feladatok:

- A felhasználói UNIX, Windows 95/NT, operációs rendszerek beállítása, hangolása, gondozása, upgrade-je, hibaelhárítás, frissítése, a hibaelhárítás végzése. Üzemeltetés-támogatás és kimeneteli feladatok végzése. ALAN felügyelet.

Elvárások:

- angol nyelvű számítástechnikai szaknyelv- és kommunikációs képesség
- valószínűleg más nyelvek ismerete
- az adott installációban használt operációs rendszerek (Windows, UNIX) és hardverek (PC és DEC Alpha gépek) beható ismerete
- elrett iránti elkötelezettség és szorgalom
- száraz, segítőkész magatartás
- gyors felépítő- és rugányteljesítő képesség
- viselkedés a technikai problémák iránt

Állományok a fizetésben megfizetésre, illetve, külföldi elvételre is a 372-0583-as faxszámon vagy írjon a következő címre: Consultronics Development

111 Budapest, Mátyásföldi út 3.
Budapesti Műszaki Egyetem „D” épület, E104.
E-mail: office@gs.cik.bme.hu

További információ a 372-0580-as telefonosvonalon kapható.

Ne becsülje alul a terminálemuláció súlyát!

Magyar nyelvű TinyTERM terminálemulációs termékcsalád

- multi-session
- tanítható script nyelv
- VT320, ANSI, IBM, WYSE60, TN5250 stb. emuláció
- hálózat, soros vonal és modem támogatás
- az összes Windows és DOS támogatása
- TCP/IP stack DOS és Windows 3.x platformokra
- 16 és 32 bites alkalmazások (FTP, LPR, LPD)
- NFS kliens és szerver



Kiváló együttműködés a Progress, Informix, Oracle, Sybase rendszerekkel!
Honlapunkról a 30 napos próba verzió ingyenesen letölthető, vagy CD-n is igényelhető!



Areco Systems Kft.

1119 Budapest, Fehérvári út 83.

Tel: 204-3020, Fax: 204-3019

E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.areco.hu



DAEWOO

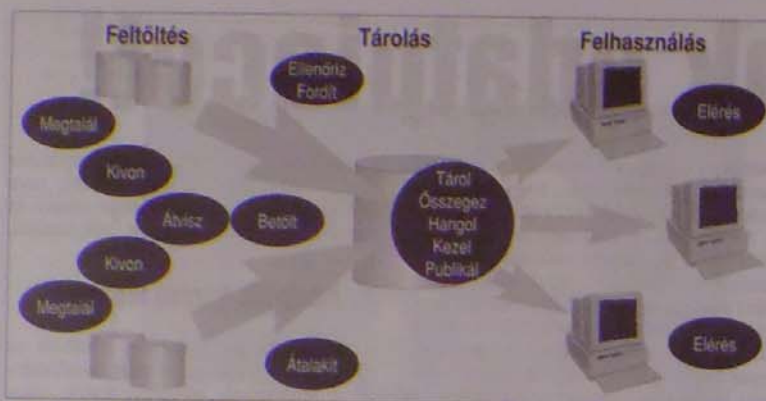
CMC-710B

17", Digitális, OSD, MPR2, PnP
1280 x 1024, 69 KHz
3 év garancia!

Ragyogó kép

Ragyogó ár!

Keresse a DAEWOO viszonteladóknál!
Információ: 252-5010, 252-3071, 252-8644
Weblap: www.daewooel.hu



1. ábra. Az adatpiac elvi felépítése

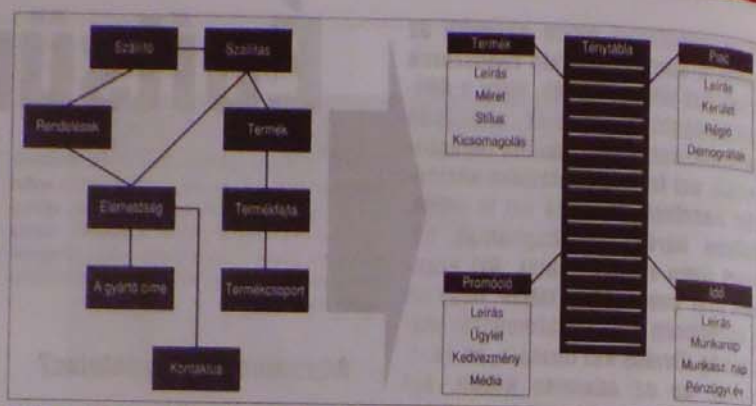
ják elő, kialakítják a felhasználót fogadó rendszert, és megtervezik az üzleti logikán alapuló adatközlési felületet – ez tartja el a végfelhasználó elől az adatbázisok bonyolult szerkezetét. Ha ránézünk az 1. ábrán található adatpiacismára, láthatjuk, hogy a fenti lépések az adatpiac működési logikájából származnak. Nem látszik a működési sémából viszont, hogy az adatmodellezési szakasz kettős célt szolgál: egyrészt segíthet az adatok kinyerésében a tranzakciós rendszerekből (az ábrán ez látható csak), másrészt az adatmodellezés az üzleti igények alapján építi fel az adatpiac alapját képező csillagsémát.

Adatmodellezés – csillagséma

Az adatmodellezés feladatköre sokkal bővebb, mint a nevéből sejteni lehetne. E modell kialakításának alaposságán áll,

vagy bukik ugyanis az adatpiac rugalmassága és méretezhetősége. Ebben a fázisban kell kiderülnie, hogy az adatpiac milyen kérdésekre adhat majd választ, milyen technológiával valósítható meg, és mennyire lehet majd bővíteni. Éppen ezért az adatmodellezési szakaszba be kell vonni az adatpiac felhasználóit, továbbá azokat is, akik az adatpiac pénzügyi fedezetét adják.

Első lépésként felméréndők az adatpiac felhasználóinak igényei. Az igényfelmérés végeredménye két részből áll: egy technikai követelményrendszerből, valamint egy jól definiált kívánságlistánból; ezt a végfelhasználók kikérdezésével állítják össze. Ennek a kérdezőzködésnek rá kell világítania az adatpiac fő célját meghatározó kritikus területekre; ezek szabják meg az információs rendszer jellemzőit is. Az adatpiac konkrét jellegét meghatározó kérdéseket a táblázatban láthatjuk. Egy leegyszerűsített példán ke-



2. ábra. A forrásadat-szerkezet célmodellé alakítása

resztül jobban érthető, hogy az igények milyen módon befolyásolják a csillagséma – és így az adatpiac – felépítését. Ha például egy cég kereskedelmi dolgozója nyomon kívánja követni egy bizonyos termék (mondjuk nyakkendő) eladásainak alakulását, és megpróbálja beazonosítani a termék szempontjából legjövendőbb eladási csatormákat, akkor a „Mit akarunk elemezni?” kérdés segítségével a fő adattáblában kialakíthatjuk a megfelelő adatsorokat (termék eladásai), a nézőpontra vonatkozó kérdéssel pedig a dimenziókat (eladási csatornák), amelyek tartalmazhatnak további bontásokat (például külföld, belföld). A részletettségre vonatkozó kérdéssel a fő adattáblából kivont adatok összesítési szintjét állapíthatjuk meg (fontos-e az elemzés szempontjából a nyakkendő színe, vagy sem). Az időtartamra vonatkozó kérdést arra vonatkozik, hogy az elemzést milyen gyakran szeretnénk elvégezni – ez is befolyásolja a

fő adattábla és a rákapcsolt kisebb táblák szerkezetét. A táblázat utolsó két kérdése a jövőbeli kilátásokra keresi a választ: lehet, hogy a kérdéses csatormákon keresztül más termékek is áramolhatnak a jövőben. Erre egyelőre nincs igény, így adat sem, de ha a cég lát erre lehetőséget a jövőben, akkor az adatpiac struktúrájában is lehetőséget kell teremteni az új elemek integrálására.

A felmérés végeztével megválaszolható az a kérdés, hogy mi valósítható meg az igények közül. A környezetanalízis technikai része. Az adatmodell a felmérés alapján elkészült célmodellből alakítható ki. Ez a modell az Oracle megoldásában az Oracle Data Mart Designer komponensével tervezhető meg. A célmodell az adatpiac „lelke”, formáját tekintve az adattárházakban gyakran használt csillagsémát követi (2. ábra). A csillagséma

ALBACOMP
activa

Business ATX számítógép

Pentium® II processzossal

299.900,-^{+áfa}

1 év helyszíni garancia!

- Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L2 cache CPU
- Intel Sx40BX ATX (PII233-450) alaplap
- 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
- 66/100 MHz busz sebesség
- Integrált 2 gyorstíró/1 párhuzamos port
- Integrált infravörös port
- Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
- Integrált Crystal (SB komp.) audio chip
- Energy Saver BIOS
- Upgradehető Flash BIOS
- 64 MB SD RAM – 100 MHz
- Sony 1.44 MB floppy
- Quantum 4.3GB winchester AT busz, Ultra ATA
- ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatlakozó
- Philips SoHo 1035 color SVGA 15" monitor
- 32x sebességű IDE CD-ROM drive
- JC 162 aktív hangfalpár
- ATX Desktop hák
- BTC magyar Win 95 billentyűzet
- MS OEM Intelli 3g PS/2 egér+pad
- OEM MS Windows NT Workstation magyar Lic. (CD+doku)
- OEM MS Word'97 magyar Lic. (CD+doku)

Albacomp Rt.
6000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

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

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

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

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

A Pentium védjegye az Intel Corporation tulajdonsága.
Intel Corporation ©1998

Panasonic

Lézernyomtatók

KX-P6500 - 6 lap/perc, 600 dpi-EET, 4,5 MB RAM
KX-P6300 - 6 lap/perc, 600 dpi-EET, GDI
KX-P6150 - 6 lap/perc, 300 dpi-EET, 1 MB RAM

Mátrixnyomtatók

KX-P1150 - 9 l/s, 80 karakter széles, 240 cps
KX-P1094 - 9 l/s, 136 karakter széles, 300 cps
KX-P2130 - 24 l/s, 80 karakter széles, 250 cps
KX-P3825 - 24 l/s, 136 karakter széles, 300 cps

Monitorok

TX-T8F68 - 15", 0,27mm, 1280x1024, 50-180Hz, OSD, sík képső
TX-D7F35-G - 17", 0,27mm, 1280x1024, 50-160Hz, OSD
TX-D1734F-G - 17", 0,27mm, 1280x1024, 50-160Hz, OSD, sík képső, MM
TX-D1F83-G - 21", 0,25mm, 1600x1200, 50-160Hz, OSD, sík képső
TX-D4L31-G - 14", LCD, 0,27mm, 1024x768, OSD

Hivatásos
Árnyékoló

Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Városháza u. 21.
Tel: 282-8831, 261-4235, 260-4345 Fax: 260-8318

46007

Partner az adatvédelemben

PIK-SYS Kft.: Teljes körű adatvédelem és kiterjedt szolgáltatások

- McAfee anti-vírus termékek
VirusScan, NetShield, WebScanX
- Levelezőrendszerek vírusvédelme
GroupShield/GroupScan
- Internet biztonságos használata
WebShield, Gauntlet Firewall
- Adat és elektronikus levelek titkosítása
PGP Desktop Suite, PGP Server Suite
- Hálózatkészítés és -felügyelő rendszerek
ZAC, HelpDesk, Service Desk, Sniffer

- Jogszabványi megoldások készítése
- Rendszerellenőrzés-tervezés
- Telepítés, implementálás
- Programfrissítés
- Helyi támaszkodás
- Rendszerfelügyelet
- Virustalanítás

PIK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

11095 Budapest, Borsos tér 7. DUNA HAZ II. F.

Teléfono: (36) 1485-6096 Fax: (36) 1485-6025 E-mail: info@piksys.hu www.piksys.hu

Network Associates, Inc. (McAfee) Hivatalos Magyarországi Képviselet és Társalgató Központ

kialakításához mindemellett a Designer képes arra is, hogy modellt alkosson a vállalat már létező tranzakciós rendszeréről. Ez ugyanis az adatmodell feltöltésekor jól jöhet: a program lehetővé teszi a régi adatszerkezetek átírását csillagsémára. Ahogyan a 2. ábrán is látszik, a csillagsémában két fajta kategóriát különböztetünk meg: az adatokat leíró ténytáblázatot, valamint az ehhez kapcsolódó, a felhasználók információs igényeit leíró, táblázatokba foglalt ismérveket. A csillagséma adatbázisbeli definícióját – például SQL definíciókat – a program automatikusan generálja a képernyőn megrajzolt ábra alapján. Magát az adatbázist egy későbbi fázisban készíthetjük el. A célmóddellben formálisan jelennek meg a megrendelő igényei: mit, milyen mélységben, hogyan akar elemezni, de a csillagsémának azt is tartalmaznia kell, hogy a megrendelő milyen jövőbeli változásokra számíthat, s a jövőben milyen irányokban szeretne tapogatózni. Ehhez az utóbbihoz kell a legnagyobb körültekintés: ha ezt a lépést elhanyagoljuk, akkor az adatpiac nagymértékben válik – azaz a döntéstámogató rendszer képtelen lesz megfelelni az új környezeti feltételeknek.

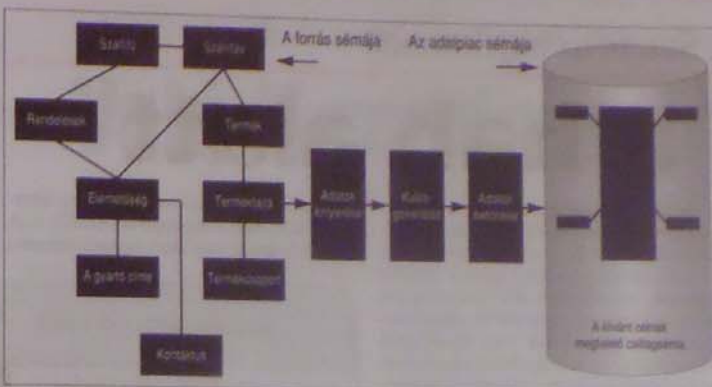
Folyamatmodellezés

A folyamatmodellezés az adatpiac feltöltésére összpontosul. A Data Mart Builder komponens szolgál arra, hogy az adatokat az adatpiac által feldolgozható formában nyerve ki a tranzakciós rendszerekből. Ennek a fázisai a Builder komponens segítségével külön meghatározhatók. Elsőként meg kell alkotni az adatáramlási modellt (3. ábra): ez írja le, hogyan nyerhetők ki az adatok a tranzakciós adatbázisokból; majd meg kell tervezni a kinyert adatok átalakítását és betöltését az adatpiacba.

Az adatáramlási modell megtervezése úgyszintén GUI felületen, előre definiált transzformációs lehetőségek segítségével, valamint saját transzformációs fejlesztések igénybevételével halad. Emellett a Builderben alapnézetekkel (Base View) vizsgálhatjuk az adatbázis fizikai felépítését, és metanézeteket (Meta View) használhatunk az adatok üzleti logikában való ábrázolására. Az előbbi alponban említett, Designer elnevezésű összetevő és a Builder között erős az átjárhatóság, azaz a Designer végterméke közvetlenül felhasználható a Builderben. A Builder az Oracle RDBMS adatbázissal összekapcsolt alkalmazás, ennélfogva az adatbázis felépítése is hatékonyan, külön erőforrások igénybevétele nélkül mehet végbe.

Üzleti folyamatok modellezése

Az üzleti folyamatok modellezésének az a célja, hogy a felhasználók a számukra leginkább megfelelő lekérdezési módszereket, jelentéseket kapjanak kézhez. Már a csillagsémáról szólva említettük, hogy az alapjában vége úgy épül fel, hogy a lehető leggyorsabban válaszolhasson a leggyakoribb üzleti kérdésekre. De póré adatokat tartalmaz, s azokat a relációs adatbázis lekérdező nyelvvel érhetjük el – itt nagy adatbázisokat végigpásztázó, hosszú, és komoly erőforrásokat igénylő lekérdezésekről van szó, s ha elvettük őket, akkor rengeteg időt veszthetünk. Ahhoz, hogy a jelentések elkészítése minél könnyebb legyen, az adatbázishoz és az adatmodellhez kapcsolt döntéstámogató eszköz szükséges: olyan, amely egyfelől el-



3. ábra. A Data Mart Builder folyamat modellezési lépései

rejtje az adatbázis szerkezetét, és engedi, hogy a felhasználó üzleti nyelven megfogalmazott kérdéseket tegyen föl nehéz-

kes szintaktikájú SQL utasítások alkalmazása helyett, másfelől optimalizálja a keresési igényeket, hogy ezzel erőfor-

rásokat takarítson meg. A Discoverer – a csoportmunka-szoftverekhez hasonlóan – integráltan kezeli az adatbázis karbantartását is. Alapcélja a döntéstámogatás, azaz a jelentések elkészítése; emellett háromféle felhasználótípus megkülönböztetésével szabályozza az erőforrás kihasználását és sok technikával (lehetséges lekérdezések megbecsülése, előzetes összesítő táblák, gyakran használt táblák gyorsítóárra helyezése stb.) felügyeli az adatbázis erőforrásainak optimális kihasználását. Mindemellett a felhasználói típusok elkülönítése a különböző felkészült felhasználók munkáját segíti: a nagy adatbázis-kezelői, vagy más informatikai tapasztalattal rendelkező felhasználók az eszközzel máshogyan alakíthatják az elemzési funkciókat, mint az üzleti szempontokat szem előtt tartó felhasználók – tette hozzá Radnai.

Kelemen Zoltán

Az IBM forradalmi újdonságai a szerverpiacon

8. IBM Netfinity 7000 M10 - Egy szerver azoknak, akik a legjobbat akarják

Egy éves születésnapját ünnepelte az IBM Netfinity. Technológiai színvonala és kiemelkedő szolgáltatásai e rövid idő alatt is megkapozták jó hírnevét. A Netfinity biztonságos, integrált és rugalmas megoldásokat kínál, mindent, ami összeköti az embereket, illetve a vállalkozásokat, egymással és ügyfeleikkel egyaránt.

Alig egy évvel ezelőtt a család első bemenetét

M10 típusú rendszere, még erősebb, még megbízhatóbb alkalmazásszerver, amely legalább 250 munkaadómás kiszolgálására képes. Az M10 valamennyi változata négy utas SMP multiprocessoros hardver, 8 GB-ig bővíthető, 50 ns ECC DIMM memóriával, 12 hot-swap PCI slottal (ezek közül hat 64 bites), maximum 1 TB tárolókapacitással. A szerver 400 MHz-es Pentium II Xeon processzorokra épül: az Intel legújabb fejlesztésű chipje 512 KB, illetve 1 MB L2 cache memóriával rendelkezik, amelyben a processzor és a cache közötti adatforgalom sebessége a korábban megszokott kétszerese. A szerver rack házába építik, amely a 19"-es ipari szabványnak megfelelő egységek-többség között szétbontott táp, hálózati elemek, Netfinity EXPL5 tárolók (10x18,2 GB = 182 GB tárolókapacitás) - belegazására képes. A közepkategóriás és nagygépes környezetben dolgozó szakemberek sem vitatják: a Netfinity 7000 teljesítménye összemérhető az általuk használt szerverekkel. Sokan mégis gyanakodva tekintenek az Intel-alapú szerverekre, mondván, adatbázisokat és hálózati adatokat nem szívesen bíznák egy „PC-re”. Még akkor sem hangzottak, ha a gép gyorsabb, esetleg valamivel olcsóbb. Hiszen mégis csak egy „PC”. Ez csupán előélet, melynek le kell küzdenünk: Intel-alapon közép-, illetve nagygépes színvonalú szolgáltatás - kedvezőbb áron, a felhasználó számára kockázatos kompromisszumok nélkül.

A Netfinity tehát jóval több, mint egy Intel-processoros PC: a szerver az év 365 napján folyamatos szolgáltatást kifejlesztett „vas”, amely képes valamennyi, a rendszer működése szempontjából fontos jellemző felügyeletre, és ebben a kategóriában mind ez ideig kivételesen számítógépes szolgáltatások sorával támogatja a felhasználót az üzemeltetés zavartalanágának biztosításában. Az M10-es modell része a szerver felügyeletét és helyszállítást lehetővé tevő rendszermenedzsment processzor, a hot-swap - vagyis leállás nélkül cserélhető - redundáns tápszekción és hűtőventilátor, a merevlemez egységek, sőt a PCI bővíthelyek is

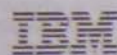
hot-swap kivételék. Ezen felül opcionálisan beépíthető a tárolóegységek adatvesztését megakadályozó RAID rendszer. Tehát a fejlesztők mindent megtekintettek annak érdekében, hogy a szerver maximális üzembiztonsággal dolgozzék az év 365 napján, napi 24 órában.

Mindezek ellenére sokan hallgatnak a kérdés: miért válasszanak új szerveret, amikor a megszokott közepkategóriás gép évek óta leállás nélkül működik, egy „PC” pedig erre nem lehet képes. Az előzetekkel persze nehéz vitatkozni, különösen azért, mert a Netfinity csupán egy osztendős konstrukció. Az eddigi tapasztalatok azonban magukért beszélnek.

Az IBM Netfinity termékeire felelt szolgáltatások és támogatások sorát biztosítja. Így az ügyfelek hároméves garanciára számíthatnak, a ServerGuide CD pedig segíti a hardver konfigurálásában, a hálózati szoftverek installálásában, míg a ServerProven más gyártók hardver-elemeinek csatlakoztatását könnyíti meg. A vásárlóknak emellett biztosítja a Lotus Domino 4.6 és az Intranet Starter Pack csomagot - öt felhasználóra érvényes licenccel -, valamint az IBM AntiVirus programot, megpedig ugyancsak külön töltés nélkül.

A Netfinity Rack Configurator program - ami egy Windows-alapú alkalmazás - segítséget nyújt ahhoz, hogy a komponenseket kiválasszák az installációt megterveznek, az eszközöket elhelyeznek, a kábelmenést elkészítik és a konfigurációt véglegesítik. A program tehát teljes megoldást kínál a környezeti, energiateljesítési, kábelmenési és más követelmények teljesítésére, ami jelentős idő és munka megtakarítást eredményez.

A Netfinity vásárlásánál olyan változást jelent az Intel-alapú szerverek világában, amelyet túlszárnyalni nehéz, ám megszokni könnyű.



Nagy megoldások egy kis bolygónak



Netfinity 7000 M10

modellje a Netfinity 7000 volt. Ez egy, elsősorban a nagy teljesítményigényű vállalati alkalmazások futtatására szolgáló Intel-alapú szerver. Négy utas, szimmetrikus, 200 MHz-es Pentium Pro multiprocessoros rendszer, 4 GB-ig bővíthető ECC DIMM memóriával, maximum 109 GB tárolókapacitással, hat vagy tizenkettő hot swap hard disk csatlakozási lehetőséggel, alaplapra integrált dual PCI wide ultra SCSI adapterrel, IBM rack- vagy torony-kivitelben.

És máris itt van a piacon az IBM Netfinity 7000

A Sun és az objektumok

Torta a hab alatt

A Sun Microsystems és az objektumorientáltság kapcsolatáról Zsemlye Tamás, a Sun Magyarország vezető rendszermérnöke beszélt.

– A Sun és az objektumorientáltság kapcsolata többrétű: ilyen réteg a platformdefiníció, s egy másik a fejlesztés erre a platformra.

Mindjárt az első kérdés, hogy milyen nyelven akarunk az adott platformra fejleszteni. A hagyományos objektumorientált nyelvek között a C++ az egyik legfontosabb; ehhez a Sun teljes integrált fejlesztőkörnyezetet (Integrated Development Environment, IDE) ad. IDE terméként a C++ a Visual Workshopban testesül meg, elosztott rendszereket lehet vele létrehozni C++ és C nyelven, és a fejlesztendő rendszerekbe Pascal és Fortran komponensek is beiktathatók. Ez fontos, mert sok algoritmus, illetve komponens létezik már Pascal nyelven, a numerikus algoritmusok nem kis hányadát pedig Fortranban írták meg, valahogyan bele kell illeszteni, csomagolni kell őket az objektumokba.

Java Workshop és JavaStudio

Ez volna a régebbi, hagyományos értelemben vett programozási nyelvek kategóriája; az új nyelvek közt természetesen megjelenik a Java és nyelvi fejlesztőkörnyezetei. Közöttük a Sun alapértelmezésben adja az IDE jellegű Java Workshopot, illetve az objektumorientált fejlesztői környezetek között az úgynevezett komponens alapú fejlesztői eszközökhöz tartozó JavaStudio: ez végül is egyfajta white board jellegű fejlesztőeszköz. Ami annyit tesz, hogy a bennünket foglalkoztató komponensek ismerhetjük a belső működését, de ha nem érdekel bennünket az implementáció, a programkód maga, akkor megemlíthetjük az absztrakció szintjét. De elemi eszközként lehet vele programozni.

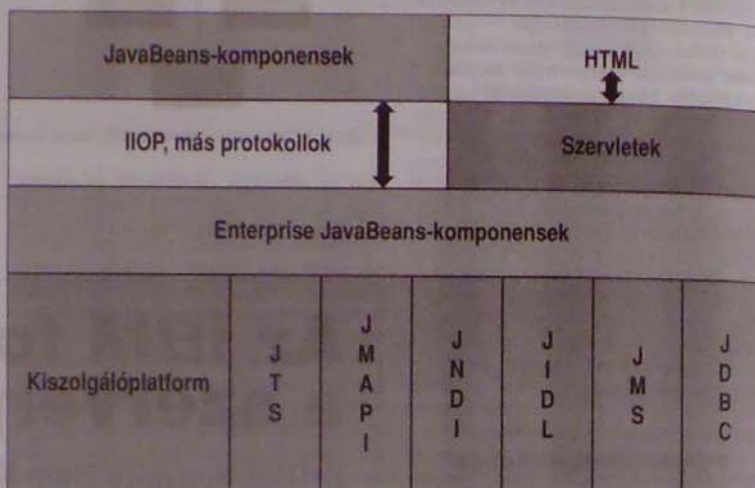
ről letölthető, szabadon terjeszthető eszköz; ezekkel ellenőrizhető, mennyire alkalmazkodik a Java nyelv a Java platformhoz, mennyire felel meg a specifikációnak, mondható-e 100 százalékosan tiszta Javának. A Java eleve objektumorientált, nem is lehet vele másképpen programozni, kizárólag objektumorientált szemlélettel; a C++-ban ez nem kötelező, kikerülhető.

Platformmegvalósítás

A fenti fejlesztőeszközök épülnek rá a már emlegetett platformra – a Java platformra, vagy kissé általánosabban: az objektumorientált, elosztott rendszerek platformjára.

De vajon mi valósítja meg magát a platformot? A Sunnak korábban volt erre egy csomagként meghirdetett platformja, voltaképpen egy CORBA alapú keretrendszer a maga szolgáltatásaival és egyebével. Ez egyfajta vetélytársa volt az Iona meg a Visigenic hasonló termékeinek. Ma már ezt a terméket a Sun nem forgalmazza; viszont a Sun teremt meg azt az operációsrendszer-környezetet, illetve elosztott heterogén környezetet, amelyre ez a platform mint réteg ráilleszhető; a CORBA-specifikus réteget – mint egyfajta köztisztviselőgyártó is felhasználja őket (például az Oracle Application Server, amely egy Visigenic ORB „motort” tartalmaz). Ha egy e réteg fölül épülő futtatandó alkalmazás Visigenic alapokat kíván, akkor a Visigenicet lehet használni, ha Iona alapokat, akkor az Iona ORB-jét és Orbixot; mindegyik tökéletesen illeszkedik a Sun rendszerekre. A felhasználónak tehát szabad választása van. Mivel a Sun nem készült feladat-specifikus alkalmazásokat – amelyek a valaha volt saját

csolódásához a Sun esatolót ad: az Interface Definition Language-et, az IDL-t. A CORBA fogalmait nem ismerő számára



Az Enterprise JavaBeaneek rétege

az IDL-t úgy lehet megfogalmazni, mint egy hatalmas leírást; ez arra szolgál, hogy feltérképezhessük: az objektumnak most éppen milyen szolgáltatások kellenek, vagy mit ad ezen a felületen keresztül. Természetesen az IDL ezenfelül tartalmazza a CORBA rendszerspecifikus hívásait is. Viszont ezen az absztrakciós szinten az nem érdekli a Sunt, hogyan teszi: egy gépen-e vagy többön, a gépek távol vannak-e egymástól stb., ez itt már el van rejtve a szemünk elől.

Enterprise JavaBeans

A Sun tehát általában is támogatja az objektumorientált szemléletet, a Java nyelvvel kapcsolatban meg különösen; a Java Platform magas szintű specifikációt tesz lehetővé. A CORBA és a Java Platform szoros együttműködését jelzi az is, hogy a távolimódszer-hívás (Remote Method Invocation, RMI) – amely igen egyszerű eszköz elosztott Java alkalmazások implementálásához is – szintén CORBA kommunikációs felületen alapszik. Az új RMI-implementáció ugyanis az IOP-t (Internet Inter-Object Protocol), „az internet CORBA protokollját” használja. Az objektumorientált, szűkebb értelemben komponens alapú rendszerszemlélet alapján született meg a kiszolgálóoldali komponens alapú szolgáltatáshalmaz definíálásához szükséges keretkörnyezet, az Enterprise JavaBeans (EJB). Ez voltaképpen egy specifikáció, és már igen sok neki megfelelő implementáció van a világon, az IBM-től kezdve a Fortéén és az Inprise-én (Borlandén) át a Netscape-éig és a Oracle-éig. Az EJB rengeteg tulajdonságot is magába foglal, ilyen például az InfoBus; ez elválaszthatatlan része az EJB-nek. Az InfoBus olyan sziniszterként fogható fel, amelyen keresztül az Enterprise JavaBeans alkalmazások kommunikálhatnak egymással, szolgáltatásokat deríthetnek fel, segítségével dinamikus elosztott szolgáltatást is lehet működtetni a hálózaton. Lehetővé teszi, hogy olyan szolgáltatáshalmazt hozzunk létre, amely majd dinamikus megkeresi azt a helyet,

ahol futhatna, azaz intelligens ügynök implementálására alkalmas környezetet definiál.

A Sun minden alkalmazott technológiája szabványokon alapszik, és ennek megfelelően alapértelmezésként a CORBA specifikációt fogadja el, pontosabban a CORBA által megfogalmazott keretrendszer- és szolgáltatásfelépítést. De ha a CORBA keretrendszer gyártója átjárót épít ki a CORBA és a DCOM között –

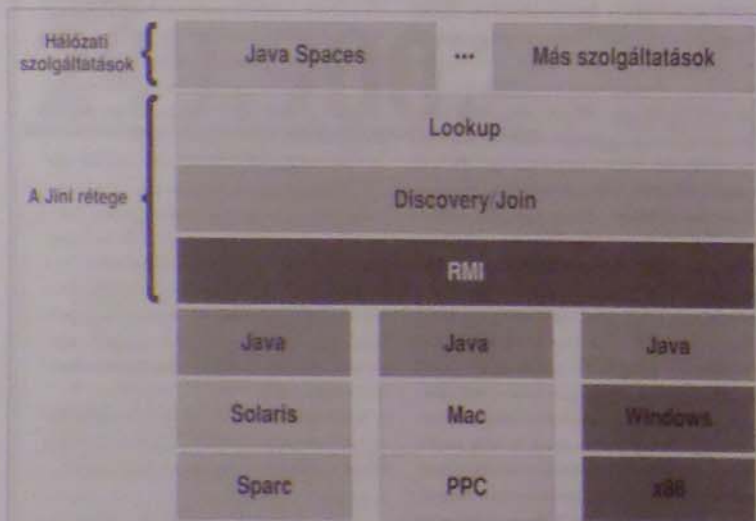
ahogyan például az Iona teszi –, akkor CORBA alapú rendszerek és a DCOM is képes kommunikálni, egymás szolgáltatásait felhasználni.

Ügyfelek

Hasonlóképpen beszélhetünk az ügyféloldaltól is, hiszen a JavaBeans és a ActiveX-komponensek közötti átjárás is kellően definiált dolog: meg lehet tehát szólitani ActiveX-objektumot JavaBeanekből és megfordítva. Tudunk kell azonban, hogy ActiveX-objektumokkal voltaképp csak adott rendszerekben találkozunk.

A Sun objektumorientáltság iránti elkötelezettségére jó példa a Java: objektumorientált felfogást testesít meg, és elosztott objektumorientált rendszerek implementálására alkalmas keretrendszert ad. Elosztott rendszerek esetében igen fontos tulajdonság, hogy az adott keretrendszer mennyire képes a heterogén környezetet elfedni, s egységes platformot megvalósítani. A Java Platform erre önmagában hordozza a választ. Gondoljunk csak a legutóbbi érdekességre, a Jinitre: ez ötvözi a Java nyelv tulajdonságait és az elosztott rendszerek tulajdonságait. Az elosztott objektumorientáltsággal kapcsolatos gondolatok mint elosztott szolgáltatások jelennek meg benne, automatikus felderítéssel és automatikus hirdetéssel párosulva. Kicsit közelebbről ez azt jelenti, hogy a hálózaton megjelenő szolgáltatások dinamikusan változhatnak, változhat az, hogy kik adják ezeket a szolgáltatásokat, jelentkezhetnek új szolgáltatások s megszűnhetnek régiek, és az erről szóló információk automatikusan terjednek a hálózaton, megvan hozzá a sziniszter. A kérdéses szolgáltatás lehet valamilyen nyomtató- vagy kivetítés-, esetleg hitelesítési szolgáltatás; ez utóbbiból az is látszik, hogy alkalmazkéknt nagyon kicsi, elosztott architektúrán megjelenő, a hálózaton szolgáltatást adó eszköz is lehet, egy szolgáltatást adó objektum, amely automatikusan kapcsolódik (kapcsolódhat) nagy teljesítményű rendszerekhez.

Seres Iván



Milyen eszközökkel lehet a fejlesztett kódot – hagyományos Java alkalmazást, komponens alapú alkalmazást – tesztelni? Tesztelőkat szolgál a Sun forgalmazta SunTest nevezetű eszközkészlet, valamint néhány hozzá kapcsolódó, hálózati

rétégre épülnének –, azért így sokkal tisztább a piac. Ma már meg lehet vásárolni az alapkomponeket, s csak a meggyesmet kell a hab tetejére tenni (a hab alatt persze ott van a torta is). A Java környezet és a CORBA rendszerek kap-

Folyamatvezérlés objektumorientáltan

Valódi rendszerintegráció

Kelen András, a Triad Kft. ügyvezető-jével beszélgettünk a III. Objektumorientált Konferencián tartott Triad-előadások egyik-másik témájáról.

Rendszerintegrációról beszélünk; nem a hétköznapi szóhasználat szerinti rendszerintegrációról, mert az szerintem fővállalkozói típusú tevékenység, elsősorban menedzsmentfeladat. Nem arról volt tehát szó, hogy valamiféle vasat, szoftvert, szolgáltatásokat kell összerakni, mert az ügyfél ezt kívánja, és szeretne felelőssé tenni valakit azért, hogy ez csakugyan megtörténjen.

Mi arról beszélünk, hogy az ilyen és más esetekben hogyan kommunikáljanak a szoftverrendszerek, és ki bonyolítja le ezt a kommunikációt.

Léteznek meglévő, más szóval örökölt rendszerek, vannak testre szabott, újonnan megvásárolt, esetleg új funkciókkal is kiegészített szoftvercsomagok (SAP, Baan stb.), és lehetnek újonnan megírandó, teljesen más természetű alkalmazások: ezeket úgy kell összerakni, hogy egységes szolgáltatást adjanak, és a körülmények változásait is követhessék, ha kell. Egy-egy ilyen összerakás ugyanis nem örök életre szól. Egyébként némelyek szemében már az is integráció, ha két rendszer ugyanazon a gépen fut és átlományszinten együttműködik egymással.

Felhasználói eset és forgatókönyv

Vegyük ehhez egy egyszerű modellt, lehetőség szerint úgy, hogy jó legyen felhasználói esetnek és forgatókönyvnek az objektumorientált tervezés Jacobson-féle módszertanában. A modellalkotás rendszerint az elemzés legelső fázisa, és a továbbiakban ezt kell leképezni egy működő rendszerbe.

Ebben az egyszerű modellben legyen emberforrás-kezelés – hagyományos néven munkaügyi rendszer –, azután értékesítési rész, raktárkezelő rész, pénzügyi, s később esetleg főkönyvi rendszer. Tegyük fel, hogy ezek nincsenek egymáshoz kapcsolva, s éppen az a feladat, hogy össze kell rakni őket.

A folyamat azzal kezdődik, hogy bejön egy ügyfél, leül egy ügyintéző elé, és azt mondja: kérek abból a bizgentyűből 30 darabot. Ez az ügyintéző mondjuk bejelentkezik a rendszerbe; s ezzel el is kezdődnek a nehézségek. Mert az lenne a jó, ha az a rendszer, ahová bejelentkezik, össze lenne kapcsolva a munkaügyi rendszerrel: csak hogy tudni lehessen, jogosult-e bejelentkezni, például alkalmazott-e (még) a cégnek. Az effajta jogosítványokat célszerű a munkaügyi modulban tartani, ráadásul nem is csak a jelen helyzetet, hanem a jogosítványok időbeli alakulását is. Ha az ügyintézőnek végül sikerül hozzáférnie a rendszerhez, akkor el kell érnie a raktári rendszert, hogy lássa, van-e abból a bizonyos bizgentyűből annyi, amennyit az ügyfél akar. Ha van, akkor tranzakciót kell lebonnyolítani, és ehhez valamilyen más alrendszerben hitelesíteni kell az ügyfelet stb. Vannak tehát az alkalmazáslogikát magukba foglaló műveletek (van-e elegendő alkatrész, azonosítandó az ügyfél, felveendő-e az ügyfél az ügyféllistára, ha még nem lett volna rajta), és e műveleteknek van valamiféle sorrendje: azaz ügyviteli folyamat – vagy workflow, hogyan ezt manapság nevezni szokás.

Az mondhatjuk tehát, hogy a tranzakciók alkalmazáslogikát, más néven üzleti logikát megtestesítő elemeknek valamilyen sorrendjében valósulnak meg. És általánosabban is: az integráció nem más,

mint az üzleti logikát megtestesítő különféle elemek felfűzése folyamatokká.

– *Eszerint megkülönböztetünk alkalmazási logikát és alkalmazási logikát megtestesítő elemekből álló folyamatot.*

– Igen.

– *S a folyamat maga nem lehet része az alkalmazási logikának?*

– Lehetni lehet, de éppen az a dolog lényege, hogy ne legyen! Kiderült ugyanis, feltehetően statisztikai vizsgálatok eredményéből, hogy egy alkalmazás életében egyes részek nagyjából állandók vagy legálábbis viszonylag hosszú élettartamúak, más részek meg csak átmenetiek. A viszonylag hosszú élettartamú dolgok ezek a bizonyos, alkalmazáslogikát megvalósító belső folyamatok, például az, hogy mit kell csinálnia a bankban az ügyintézőnek; ez a banki szakmában nagyjából kikristályosodott már, ezért is jellegzetes demóalkalmazás a munkafolyamat-alkalmazásokban a dolgozók elszámolásának jóváhagyási rendje. Az viszont, hogy kinek mire van felhatalmazása, hány forintig terjed a csoportvezető engedélyezési jogköre, már a folyamatlogika része, és aránylag gyorsan változik. Magyarán a munkafolyamat-alkalmazások azon a felismerésen alapulnak, hogy vannak hosszabb élettartamú, alkalmazáslogikát tartalmazó részek, és viszonylag rövid élettartamú, gyorsan változó folyamatlogikai elemek, s ezekkel a folyamatlogikai elemekkel újja lehet szervezni a vállalat tevékenységét, éspedig úgy, hogy az adott alkalmazásnak ne kelljen belenyúlni a belsejébe.

Alkalmazások összekapcsolása

Ha ezt elfogadjuk, akkor világossá válik, hogy az alkalmazások összekapcsolása, integrációja technikailag két részből áll: az egyik a kommunikáció kialakítása, a másik e folyamatok időrendbe állítása.

Hagyományosan úgy integráltak egy rendszert, hogy minden mindennel „összevarrták”. Ha aztán valamelyik elemet ki akarták cserélni, akkor újra kellett írni a helyébe tett elem és az összes többi közötti kapcsolatot. Egy másik, sokak által korszerűnek tartott megoldás szerint ezeknek a kapcsolatoknak valamilyen adatbázison át kell létesülniük. Ez elvileg éppoly jó, mint a kétszintű ügyfél-kiszolgáló architektúra: annak is csak annyi baja van, hogy nem működik, mert lassú és nehéz karbantartani. Minden művelet lebonyolításához adatbázis-műveletrre van ugyanis szükség. Az adatbázisos megoldásban is ugyanaz megy, mint az eredeti, kétszintű ügyfél-kiszolgáló architektúrában: ha valahol valaki megvárja a fejét, azzal az adatbázisnak rögtön tenivalója lesz; senki nem veszi le a terhet a válláról.

– *Ez a mód merev az ön megítélése szerint, nem tart lépést a változásokkal?*

Szintén az a követelmény, hogy az alkalmazási rendszernek alkalmazkodnia kell a környezet változásaihoz.

Működési környezet és közteszftver

A mi elképzelésünk szerint egy harmadik megoldás az igazi. Az a rendszer működési környezetéből áll, ez kinek-kinek adva van (számítógépek, operációs rendszerek, hálózatok), és kell még hozzá infra-

strukturális közteszftver: egy olyan eszköz, amellyel kezelhető az infrastruktúrában a részek közötti kommunikáció. A dolgon ugyanúgy lehet segíteni, ahogyan a sítrendszer teszi a PC-kben. Mindegy, hogy milyen kártyát dugunk bele, faxmodemkártyát-s, valamilyen háttértárolót vezérlő speciális kártyát vagy videokártyát, az a fontos, valaki definiált legyen egyszer egy egymásutánosság, egy jelrendszer. Vagy először inkább a jelrendszer: milyen jelnél kell s hová mennie, majd – az előzőkkel analóg módon – egy olyan folyamatot, szekvenciát, amelynek a lezajlása után egyik hardverrész felveheti a kapcsolatot a másikkal, adatot adhat vagy vehet át. Az a felismerés, hogy ez nem csak a hardverben lehet megcsinálni, a kilencvenes évek elejére telt: ekkor alakultak ki az objektumorientált rendszerek szabványainak csirái.

A szoftversín persze más, mint a hardversín: a szoftversín egy hálózat – lokális vagy nagy kiterjedésű – valamilyen protokollal, s ezen az alkalmazásoknak több számítógépen lehetnek egymással kommunikáló elemek, részek, partíciók.

És nagyon különös, hogy ha meglévő, ma még nagy valószínűséggel nem objektumorientált rendszereket akarunk is összevarrni, akkor azt, úgy fest, objektumorientált rendszerekkel lehet igazán jól megtenni. Az igazi rendszerintegrációt kétféle eszközzel együttesen lehet elvégezni: CORBA típusú, infrastrukturális közteszftverekkel, a hozzájuk kapcsolódó tranzakciós protokollokkal, és egy általános folyamatvezérlővel; az épp attól általános, hogy szintén objektumorientált.

A folyamat logikája

Miért célszerű ezt így csinálni? Azért, mert a fejlesztőknek az üzleti feladatokat kell szem előtt tartaniuk, és nem a technikai részletekben elmerülniük. És a folyamat változását grafikus tervezői felületen lehet követni; abból már generálható a folyamatlogikát megtestesítő kód.

Az elosztott rendszerekben szükségszerűen tranzakciókat kell kezelni. Tranzakción itt egy folyamat elindításától a végéig tartó összes részfolyamatot célszerű érteni. A különböző tranzakciókezelők – például az Encina, az MTS, a Tuxedo – tranzakciós protokollt adnak az integrációhoz, hogy megfelelő legyen a koherencia. Ha tehát valamely adott folyamat nem ment végbe az elvárt módon, akkor valamilyen csinálni kell vele, esetleg újra kell futtatni. Ha ezt minden változás után újra kell írni (azaz a folyamatlogika beépül az alkalmazáslogikába), akkor ez az integrált rendszer rugalmatlan lesz, sokba kerül a karbantartása, és egy-egy új változat (például új ügyrend, jogszabály stb. megjelenése után) csak sokára kerülhet megint használatba.

A folyamatvezérlt (workflow) rendszerekben igen fontos a hibafűrés, az tehát, hogy a rendszer ne omoljék össze, ha valamely gép, hálózati elem stb. hibássá válik, hanem javítsa ki a hibát. Hiszen az ilyen rendszert használó cégek teljesen ki vannak téve az infrastruktúra esetleges hibáinak; ha leáll a munkafolyamat-szoftver, akkor minden megáll, mert senki sem tudja, hogy mit kell csinálnia.

A Forté cég Conductornak elnevezett

általánosított munkafolyamat-vezérlőjének egyik lényeges tulajdonsága, hogy teljes általánosságban lehet integrációra (is) használni: nemcsak vezérlésre alkalmas, hanem adatok átadására és átvételére is, éppen azért, hogy nagyon bonyolult folyamatokat is levelezényelhesen.

Integráció Conductornal

Hogyan fest egy ilyen integráció? Adott az a bizonyos sín, vagyis a hálózat, és rajta alkalmazások vagy alkalmazásrészek (mindegy, hogy miben vannak implementálva, mert a Forté technológia akár milyen eszközzel megírt rendszerrel – ActiveX-szel, webes, Java-ban, C++-ban megírt, CORBA alapú rendszerrel – is kommunikálhat). Az örökölt, például COBOL-ban megírt alkalmazásokat pedig be lehet csomagolni valamilyen 3GL eszközzel, és, mondjuk, C-ben kommunikációs felületet lehet írni hozzájuk, hogy egyáltalában integrálhatók legyenek. Mindehhez lesz egy process engine-ünk, folyamatmotorunk: ez operációsrendszer-folyamatokkét – azaz kódokt – fogja végrehajtani a folyamatdefiniciókat. Ehhez tartozik a Forté általános rendszerfelügyeleti képessége (méretezhetőség, platformfüggetlenség, hibafűrés, terhelésküszöb, pont-pont eseménykezelés), és egy lényeges elem, a hangoltság – azaz annak eldöntésében, hogy mik a viszonylag állandó és a gyorsabban változó elemek – fontos elemző statisztika.

A statisztikából fakadó következtetéseket persze nem mindig egyszerű érvényesíteni, ahhoz itt-ott átalakítások kelljenek a rendszerben, de az még mindig egy nagyságrenddel kisebb feladat, mint beavatkozni egy működő rendszer egészébe, átszabni, vágni, és megint mindent összevarrni. A Forté esetében arra épül, hogy a fejlesztőknek csak az üzleti folyamatra kelljen figyelniük, semmi másra.

A másik, elosztott hálózatokban gyakori probléma a változó terhelés követése. Ezt méretezhetőségnek nevezzük; ennek az objektumorientált technológiában is könnyen megvalósítható többszálú végrehajtás az alapja, akárcsak a hibafűrésnek.

– *Előfordulhat, hogy valahogyan felosztottuk a dolgot, ezt az üzleti logikához, az a folyamatlogikához soroltuk, de kiderül, hogy valami rossz helyre került, vagy a tervezéskor még nem is kellett vele számolni. Van-e arra mód, hogy ezeket az üzleti logikát alkotó részeket minden mélyebbre tekintés nélkül, valamilyen szabványos fordítóeszközzel folyamatlogikává változtassuk? Vagy ehhez mindig emberi ész kell?*

A folyamatlogikát mindig a szervezetet működtető ember fogja felállítani: senki nem fogja automatizálni, ahogyan kell a folyamatot lebonyolítani. A „hagyományos” tervezési metodika felborulóban van: a folyamatlogikát ki kell emelni abból, amit, mondjuk, UML-ben vagy valamilyen másban eddig meg akartunk csinálni. Úgy tűnik, hogy nagyon közel létepezés lehetséges a Jacobson-féle ábrázolásból – azaz felhasználási eset-forgatókönyv kombinációból – a folyamatlogikába. Jacobson hamarosan megjelenő legújabb könyve talán már arról is szólni fog, de mi már huzamosabb ideje eszerint dolgozunk.

Seres Iván

COM, DCOM, COM+

Felületek és objektumok

A Microsoft és az objektumorientált-ság kapcsolatának több jellemzőit Gaál László, a Microsoft munkatársa foglalta össze.

A COM (Component Object Model) már elég régi, nagyjából 5 évvel ezelőtt indult el, még OLE2 néven: az OLE2-ben (Object Linking and Embedding) jelent meg először, összes következményével és kezdeti futatórendszer-támogatásával együtt. Lábra kaptak persze olyan híresztelések, hogy lesz majd OLE3 is, de nagyon gyorsan kiderült, hogy a COM mint felületdefiniációs rendszer – végül is egy szabványrendszer –, és a támogatása oly mértékben kiterjeszhető, hogy nincs szükség további verziószámokra: egy szimtel magasabbban ugyanis lehetőség van arra, hogy a Microsoft vagy külső cégek pusztán új objektumok létrehozásával újabb szolgáltatásokat vezessenek be ebbe a rendszerbe, bejelentésük őket, illetve ezeknek új felületeit közzétegyék és deklarálják.

A Microsoft is az utóbbi 5 évben egyre inkább ebbe az irányba halad, hogy a saját futatórendszerbeli támogatását is ilyen objektumok és új felületek bevezetésével bővíti, mert ezt rugalmasabbnak, modulárisabbnak tartja, és a fejlesztők által is jobban követhetőnek. Nem kell újradefiniálni a Win32 felületet csak azért, mert új szolgáltatást szeretnénk bevezetni, hanem egyszerűen a rendszerhez társítunk valahány, a bevezetendő szolgáltatásokat megvalósító komponenszt, közzétéve hívási csatlókat, azokat a felületeket, amelyeket definiálnak, és ezzel – a COM lényegénél fogva – az alkalmazás ott kezdheti, hogy megkérdezi a rendszert: támogatja-e ezt vagy sem, s nem mindenféle verziószámok után érdeklődik.

Platform és infrastruktúra

A COM, a COM+, a DCOM és az ezek köré csoportosuló technológiák körében a Microsoft adja a platformot – egyre inkább az NT-t –, és arra épülnek a COM és a DCOM környéki infrastruktúráknak az egyéb elemek, azután maga a COM és a COM hálózatos kiterjesztése, a gépek közötti kommunikációt megjelentető DCOM, és két újabb a lehetőséget teremtő technológiák közül: az MTS – a Microsoft Transaction Server – és a Message Queue, a Message Queue a többé-kevésbé szétválasztott rendszerek szintén COM alapú működését teszi lehetővé, tehát megszünteti azt a kényszert, hogy az egész összedagott rendszernek folyamatos online kapcsolatban kelljen lennie: a hol csatlakozó, hol szétválasztott üzemmódot teszi ugyanolyan biztonságossá, mint az online összekapcsolt üzemmód, ebbe a rendszerbe vezet be parantált üzenetkövetési funkciót. Kezeli az üzenet, hogy a visszajelezte valamely üzenet elfogadását, akkor azt egy és csak egy példányban eljuttatja a címzettbe, ha valaha is kapcsolatba kerülhet vele.

A programozási modell emiatt kicsit szűkebb, mint az online kapcsolatban, a Message Queue-n keresztül a távoli metódushívásokkal persze nem lehet azonnali eredményt visszakapni, a hívásnak nem lehetnek kimenő paraméterei, hiszen egyáltalán nem biztos, hogy a fogadó va-

lamit is visszaadhat, mert az sem biztos, hogy ott van. Az viszont lehetséges, hogy a távoli megcélzott komponens egy másik üzenetsoron keresztül visszaküldje az üzenetet, ugyanazokkal a szállítási garanciákkal.

A tranzakciós kiszolgálóhoz visszatérve: ennek egyebek között az a feladata, hogy az alkalmazásfejlesztőknek minél könnyebbé tegye a nagyvállalati feldolgozásra alkalmas, több százlról, több ügyfélről egyszerre használt tranzakciós komponensek létrehozását, hogy a fejlesztőknek ne kelljen a tranzakciók biztonságával törődni. A tényleges alkalmazásfejlesztő ne kétfézfűz tranzakciómenedzsert fejlesszen, mert az infrastruktúrális fejlesztés. A Microsoft azt javasolja, hogy az infrastruktúrális fejlesztést – a Transaction Servert, a Windows NT-t, az SQL Servert – hagyják rá.

Ez a gondolat nemcsak a Transaction Serverben nyilvánul meg, hanem az új adatelérési stratégiában is; ennek egyik fő eleme az OLE DB felületrendszer, a finom felbontású, tehát meglehetősen sok felületből, csatlókból összeállított szabványrendszer. Azért sok felületből, hogy az adatszolgáltatók minél szélesebb körét lehessen – kinek-kinek az adottságait minél jobban kihasználva – szintén COM alapú felületen megjeleníteni, ebből széleskörűen láncolt rendszereket létrehozni, s heterogén adatbázis-elérést megvalósítani, nemcsak relációs adatbázis-kapcsolatokkal, hanem olyan adatforrásokkal is, amelyekben egyéb, többé-kevésbé táblázatos formában megjeleníthető adatforrások, adattömegvek vannak.

Az OLE DB megint csak infrastruktúrális technológia, felhasználásra, sebességre és nyers erőre optimalizálva; ennek megfelelően ez nem egyszerű felületrendszer, C és C++ alapú, nagyon sok közös memóriás, pointeres elérést használó dolgot definiáltak benne, éppen a nagyobb sebesség kedvéért. Viszont főleg az alkalmazásfejlesztők számára nagyon jól használható és egyszerű felületrendszer, C és C++ alapú, nagyon sok közös memóriás, pointeres elérést használó dolgot definiáltak benne, éppen a nagyobb sebesség kedvéért. Viszont főleg az alkalmazásfejlesztők számára nagyon jól használható és egyszerű felületrendszer, C és C++ alapú, nagyon sok közös memóriás, pointeres elérést használó dolgot definiáltak benne, éppen a nagyobb sebesség kedvéért. Viszont főleg az alkalmazásfejlesztők számára nagyon jól használható és egyszerű felületrendszer, C és C++ alapú, nagyon sok közös memóriás, pointeres elérést használó dolgot definiáltak benne, éppen a nagyobb sebesség kedvéért.

Tranzakciós komponensek

Ugyanez a helyzet a Transaction Serverrel; ez deklaratív módon kezeli az egyes komponensek tranzakciós besorolását, s így gyakorlatilag két függvényhívással lehetővé teszi a tranzakció eredményének beállítását, illetve az egyes tranzakciós

komponensek üzembe helyezését, gépek közötti mozgását; a biztonsági paraméterek beállítását pedig tisztán adminisztratív, azaz szintén deklaratív módon teszi lehetővé. Továbbra is adja a tranzakciós feldolgozást, és a rendszerszintű, infrastruktúrális támogatást. A Transaction Server alapvető működés módja szerint a komponensek egy-egy függvényhíváskor, metódus meghívásakor aktiválódnak, függetlenül attól, hogy ennek a komponensnek az ügyfele mikor vélte őt aktiválni. A Transaction Server ugyanis minden komponens körülvesz a maga burkával, tehát az összes komponensre vonatkozó kérdés ebbe a bizonyos burkolóobjektumba fut be, és a kettő közötti résben történik meg ezeknek a kapcsolatoknak a leképezése. Ez a réteg függetlenül az élettartam külső megjelenítését az élettartam belső kezelésétől. A metódus meghívásakor tehát aktiválódik a komponens, a metódusból való visszatéréskor pedig megszűnik a memóriában tárolt állapota, a komponens félig felüggesztett állapotba kerül. Ez persze nem jelenti azt, hogy az objektumnak magának nem lehet belső, az aktiválás között megtartható és megtartható állapota. Ez kívülről láthatóan is reprezentálható; a dolog lényege az, hogy a komponens fejlesztésekor ezt az állapotot célszerű nem magában az objektumban, a memóriaváltozóknak őrizni, hanem aszerint, hogy tartós vagy kevésbé tartós álla-

Oracle 7.3.3 és afölötti verziói, ugyanis együtt kell élni mindenkivel, a régi adatforrásokkal, az IBM nagygépes rendszerekkel; erre szolgál a COM Transaction Integrator. Ezzel a komponenssel gyakorlatilag a Transaction Serverbe, illetve egy DCOM-os alkalmazásrendszerbe integrálhatók IBM nagygépes rendszerek, például COBOL-ban megírt, CICS alatt futó alkalmazások is.

Ami az adatbázis-tervezést és -kezelést illeti, a Visual Studio jóval könnyebbé teszi a fizikai adatbázis-tervezést; az Accessből már ismert tervező nézetből át lehet állítani az oszloptípust, és a Visual Studio már magától létrehozza a változtatás végigvezetéséhez szükséges parancsállományt.

Mitől lassú?

Az örök kérdés: hogy mitől lassú? Nagy legalábbis mitől nem olyan gyors, mint amilyenek hittem? Erre ad választ a Visual Studio Analyzer. Ez ismét csak az infrastruktúrával együttműködve nyomon követheti a vezérlés teljes folyamatát, ugyanis ehhez ott van a támogatás az ebben a vezérlésátadási folyamatban részt vevő összes komponensben: az Analyzer feldolgozza az általuk kiadott eseményeket, s így időben, illetve különböző diagramokon követhető, hogy merre járt a szoftver, mit csinált és hányszor, az mennyi ideig tartott, s ha azt nem is mondja meg, hogy miért, de nagyon közel vizsgálható. A Studio egyébként azt Studio, mert nagyon sok fejlesztésközött, programnyelvet fog össze, s mindegyik támogatja a COM objektumok, COM komponensek létrehozását, felhasználását is. Megtalálható benne a C++- az igazán éles

A COM+-ról

A most béta-változatban létező COM+ a COM kiegészítése további szolgáltatásokkal. A COM, a DCOM és az MTS által nyújtott szolgáltatásokat fogja egybe, és kiegészíti őket néhány új technológiával:

- ◆ Event Services. Események rendszerszintű előzetesítése (publish and subscribe) rendszerben való közzététele: az eseményre figyelni kívánók bejelentkezhetnek, és a COM-elintézi, és az esemény bekövetkeztékor értesíti az esemény iránt érdeklődő összes potenciális felhasználóját.
- ◆ Terheléskigyűjtés.
- ◆ Az MTS által sugallt betöltött szerep alapján

kiszűrt biztonsági lehetőségek általánosítása a COM komponensek szintjére, és általában: az MTS által az MTS komponenseknek adott szolgáltatások kiterjesztése minden COM komponensre.

- ◆ Az aszinkron működés módjait deklarálva tétele: deklarálható egy komponensről, hogy az képes aszinkron működésre (vagy aszinkron működésre is); ilyenkor a COM+ futtatókörnyezet a komponens köré „áll”, s a maga burkolójeleivel kezkeszkedik az aszinkron működésről, körélepi a várakozási sorokat, gondoskodik a kiszüléséről stb.
- ◆ In-memory Database: memória alapú adatbázis

potról van-e szó, vagy adatbázisban, vagy a tranzakciós kiszolgáló által adott átmeneti tárolóhelyen; ezt úgy hívja az angol terminológia, hogy Share Property Manager, általa választható el egymástól a komponens és állapota.

Fejlesztőeszköz: Visual Studio

Ez a dolog infrastruktúrális része; a másik a fejlesztőeszközöké. Ebben a Microsoft első és legfontosabb eszköze a Visual Studio; amelynél a legutóbbi, 6-os változata már nagyon nagy hányadát felöleli az adatközei vállalati fejlesztéseknek. A Visual jelző arra utal, hogy sok benne a grafikus funkció, és ezek most egységes fejlesztői keretrendszerbe vannak foglalva. Az első a tervezést támogató Visual Modeler. A második olyan terület, ahol érzékelhető az előrelépés, az adatkezelés különféle módzatai, a lekérdezések grafikus megtervezésétől a gyakorlati táblázat adatmanipulációkon át az adatbázis szerkezetének tervezéséig és változtatásáig. Ebben már nemcsak az SQL Server élvez támogatást, hanem éppannyira az

és kézben tartani kívánt komponensekre vagy fejlesztésekre, azután a Basic Kódtárakésszágból, meg az előző világgal való kompatibilitás megtartására, ott van még a p-kódos kódgeneráló is. Azután a Studioban jelen van a FoxPro, azaz az xBASE-es nyelvtudást lehet átmenteni, és xBASE nyelven lehet komponenseket létrehozni. És ott a Java is, a Microsoft Visual J++. A Studioban van egy internetes fejlesztőrendszer is, a Visual InterDev; ennél a legkomolyabb újítás a design time kontrollok, azaz a tervezési folyamatban aktív vezérlőelemek bevezetése: ezek bizonyos programblokkokat, scripablokkokat jelenítenek meg. Ebből persze egyetlen kattintással át lehet menni a forráskódot mutató nézetbe. Az alkalmazásmodellben a VBScript vagy JavaScript kód az aktív kiszolgálólapokon jelenik meg; az alkalmazáslogikát nem ezekben kell megírni. Ez a scrip kód inkább afféle komponensek közötti ragasztó szerepet kellene hogy betöltsön, az üzleti logikát mindenképpen COM komponensekbe érdemes beírni, azok ugyanis sokkal jobban kezelhetők.

Véget ért egy fejezet

Minitelről internetre vált a France Telecom

Folytatás a 4. oldalról.

hogy a Minitel-terminálok felváltására alkalmas új, internet alapú terminálokat, például web phone-okat készítsenek. Az IBM-mel kötött megállapodás pedig éppen arra való, hogy ezek az eszközök most már végre tömegesen is bekerülhessenek a francia otthonokba és az üzleti környezetbe.

Az IBM és a France Telecom is tagja az Internet Screenphone Reference Forumnak (ISRF); ez több mint húsz távközlési társaságot, szoftvercéget és elektronikai vállalatot tömörít, köztük a Sunt, a Lotust, az Alcatelt, a Matra Nortel Comot, a Belgacomot, a Philips Consumer Communications/Lucentet, a Swisscomot, a Deutsche Telekomot, meg a Teliat. A France Telecom például a Matra Nortel Commal készül gyártási együttműködésre lépni, de sorolhatnánk más példákat is, ha publikus volna a teljes lista.

Merre tart a France Telecom?

Arccal az internet és az IBM felé, ezt már tudjuk. De ha az IBM-mel közösen ko-

molyan gondolja a globális terjeszkedést, a telekommunikációs oldalon is tovább kell erősítenie pozícióit. Pillanatnyilag csak olyan szűkszavú, vélhetően szándékosan kódosított nyilatkozatok látnak világot a francia társaság részéről, amelyek egyetlen biztos célpontot engednek láttatni: mégpedig a komoly PC-felhasználtságot nem szerzett országok körét.

Ebbe a képbe valahogyan nem illik bele a France Telecom legutóbbi vett útiránya. Ha szerény mértékben is, de észak-európai távközlési szolgáltatókba kezdett belevásárolni. Az pedig köztudomású, hogy a skandináv országok internetkultúrája, telekommunikációs infrastruktúrája a világszerte közép közé tartozik, hogy az egy háztartásra jutó modemmé felszerelt személyi számítógépek számát, arányát már ne is említsük.

A francia cég honlapján hozzáférhető adatok szerint valamilyen szinten mindegyik földrészen képviseltetik magukat: a globális jelenlét tehát szinte százszázalékosnak mondható. De nem csupán geográfiai információért érdemes ellátogatni a <http://www.france-telecom.fr> webcímre. Akit bővebben érdekel, hogy milyen konkrét lépéseket tesz a France Telecom

avégett, hogy a franciák valóban széles körben használják a világhálót, vagy hogy a távközlési cég milyen modernizálással igyekszik megnyerni meglévő internetszolgáltatóit (Wanadoo, Minitelnet, Le Kiosque) számára az előfizetőket, annak lesz már olvasnia.

Tudjuk, hogy sokszor a leghosszabb út a legrövidebb. Valószínűleg az FT is így gondolta, amikor annak idején bevezette a fent említett Minitelnet szolgáltatást. Igazán briliáns elgondolás! A Minitelről felvezetni a felhasználót az internetre, hogy aztán, amikor már megízlelte a világháló gyönyöreit, végképp leszokjék a Minitelről.

Ha valaki Franciaországban feltárcsázza a 3615 MINITELNET számot, mind a mai napig kijuthat az internetre, küldhet és fogadhat internetes, illetve Minitelre fogalmazott üzeneteket, és mindezt az átlagos internetszolgáltatóknál lényegesen magasabb díjért.

Végezetül hadd álljon itt egy vérbeli párizsi Minitel-használónak a véleménye. Mivel az illető nem kívánta megnevezni magát, érjük be annyival, hogy egy francia pénzügyi társelnöke. „Annyi kifejezetten francia tartalmat találok a Minitel

Vezérvélemények

Michel Iban vezérigazgató
France Telecom

– Vállalatunk Wanadoo névvel történő átnevezését Franciaországban, de az előfizetőknek mindenképpen hűvösülése felkeltett PC-kulcsot, hogy igénybe vegyék ezt a szolgáltatást. A France Telecomnak hálózati szolgáltató lévén, elvárható szándéka, hogy a lehető legújabb technológiákra lépjen ki az internet használatát, Franciaországban egyúgy, mint a világ más táján. Ide legjelentősebb internetprojektként az IBM-et sikerült megnyernünk partnerül. Ez pedig már önmagában biztosítja arra nézve, hogy üzlet és egyéni felhasználóinknak meglesznek a szükséges technikai feltételek, és pedig a lehető legelőzőbb áron.

Louis V. Gerstner elnök-vezérigazgató,
IBM Corp.

– Közös bejelentésünk legjelentősebb elemének azt tartom, hogy az IBM és a France Telecom megépíti a világ első olyan hálózati platformját, amely következő generációs, az internethez illeszkedő csatlakozást kínáló eszközöket tesz tömegesen elérhetővé. Ez a partnerkapcsolat mérföldkő a valóban nyitott e-business környezet kialakításának történetében, és terveiink között szerepel e környezetet világméretű kiszélesítése.

szolgáltatásaiban, hogy nem tudok megvalni tőle. Ezek olyan jellegű helyi információk, amelyek aligha jutnak fel a világhálóra. Tudom, hogy perccenként többnyire 7 frankba kerül, amíg hozzájutok ezekhez az információkhoz, de nem tudok megenni nélkülük. A Minitel elavult, de működik!”

Kell ennél jobb érv?

Zimányi Katalin

Felhívás

A Magyar Posta Rt. vezérigazgatósága
SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATI RENDSZERMERNŐKÖT keres. Magyar Posta

- Feladatai:**
- hálózati tervek véleményezése,
 - hálózattervezés,
 - hálózati felügyelet,
 - számítógép-hálózatok felülvizsgálata,
 - hálózati dokumentációk naprakészen tartása.

- Az alkalmazás feltételei:**
- felsőfokú szakirányú végzettség,
 - LAN-, WAN-technológiák és eszközök ismerete,
 - TCP/IP-protokoll ismeret,
 - 3 év szakmai gyakorlat,
 - angolnyelv-tudás,
 - bejegyzésmentes erkölcsi bizonyítvány.

Bérezés: A Magyar Posta Rt. kollektív szerződésének keretei között, meg egyeztetés szerint.

A pályázat tartalmazza a pályázót:

- részletes szakmai önéletrajzát,
- iskolai végzettségét, szakképzettségét, egyéb tanulmányait tanúsító okiratok másolatát,
- jövedelemigényét.

A pályázatokat 1998. november 26-ig a Magyar Posta Rt. vezérigazgatóság személyzetteljesztési vezetőjéhez, dr. Mészáros Ferenchez kérjük benyújtani. Levélcím: 1540 Budapest XII., Krisztina krt. 6-8. Fax: 316-0864. A munkákra belépésével kapcsolatos egyéb kérdésekről Fucskó György informatikai csoportvezető ad felvilágosítást a 316-0861-es telefonszámon. A pályázat eredményéről minden jelentkező részben kap tájékoztatást.

Felhívás

A Magyar Posta Rt. vezérigazgatósága
MICROSOFT RENDSZERMERNŐKÖT keres. Magyar Posta

- Feladatai:**
- részvétel a Magyar Posta Rt. BackOffice rendszerének kialakításában,
 - A BackOffice infrastruktúra felügyelése,
 - fejlesztési tervek készítése, bevezetése.

- Az alkalmazás feltételei:**
- felsőfokú szakirányú végzettség,
 - Microsoft-termékek, rendszerek ismerete (NT 4.0 Server/Workstation, SQL 6.5/7.0, Exchange 5.0/5.5, SMS 1.2/2.0),
 - hivatalos MS vizsga/vizsgák,
 - 2 év szakmai gyakorlat,
 - angolnyelv-tudás,
 - bejegyzésmentes erkölcsi bizonyítvány.

Bérezés: A Magyar Posta Rt. kollektív szerződésének keretei között, meg egyeztetés szerint.

A pályázat tartalmazza a pályázót:

- részletes szakmai önéletrajzát,
- iskolai végzettségét, szakképzettségét, egyéb tanulmányait tanúsító okiratok másolatát,
- jövedelemigényét.

A pályázatokat 1998. november 26-ig a Magyar Posta Rt. vezérigazgatóság személyzetteljesztési vezetőjéhez, dr. Mészáros Ferenchez kérjük benyújtani. Levélcím: 1540 Budapest XII., Krisztina krt. 6-8. Fax: 316-0864. A munkákra belépésével kapcsolatos egyéb kérdésekről Borók András Számítéktudományi ad felvilágosítást a 316-0267-es telefonszámon. A pályázat eredményéről minden jelentkező részben kap tájékoztatást.

Szintézis Rendszerház Kft.
az új

COMPAQ
Direct System Reseller



Címünk: 9023 Győr, Tihanyi Á. u. 2.
Tel.: 96/502-200 Fax: 96/318-658
+ Budapest, Sopron, Szeged, Szombathely

► Folytatás a 2. oldalról

a HP/UX operációs rendszerre épülnek, és a HP OpenCall intelligens hálózati platformjának, valamint a Cisco IOS szoftvernek az elemeit ötvözik; később más operációs rendszereket is támogatni fognak. A jövő év második felében készülhetnek el azok a termékek, amelyek könnyen átjárhatóvá teszik a telefon- és az internethálózatot, egyszerűbbé téve az internettelefónia használatát.

GAZDASÁG

► Nem kis mértékben nőttek a PC-eladások az év harmadik negyedében. Ez azonban nem segített a Compaqnak, amely veszített piaci részesedéséből – derül ki két, nemrégiben nyilvánosságra hozott elemzésből. Az 1998-as év harmadik negyedében 15 százalékkal több személyi számítógépet adtak el, mint az előző év hasonló időszakában, ám ugyanilyen viszonyításban a Compaq csak 9,7 százalékkal tudta növelni eladásait (az adatok az asztali és noteszgepekre vonatkoznak, a kiszolgálók nincsenek benne). Ez azért is kirozósabb a Compaq számára, mert a második helyen álló IBM 24, a harmadik Dell pedig 61 százalékkal több gépet tudott eladni. Még rosszabb a helyzet az Egyesült Államokban: itt 8 százalékkal csökkent a Compaq által eladott PC-k száma, ami hazai piaci részesedését a tavalyi 19,6 százalékról 15,8 százalékra vetette vissza. (Ugyanakkor a Compaq teljes forgalma 30 százalékkal nőtt.) Szakértők szerint sem lehet messzemenő következtetéseket levonni a mostani gyengébb teljesítményből. A PC-gyártót lefoglalta a Digital bekebelezése, és továbbra is hátrányosan érinti, hogy összes disztribúciós csatornája dugig van számítógépekkel.

Az elmozdulás ellenére sem az amerikai, sem a világranglista nem változott. Mindkettőt vezeti a Compaq, de míg az Egyesült Államokban Dell, IBM, HP, Gateway sorrend alakult ki mögötte, globálisan az IBM a második, és őt követi a Dell, a HP, majd a Gateway. Közülük a Dell és a Gateway növelte legnagyobb mértékben eladásait a harmadik negyedében; a Dataquest szerint a Dellnek sorrendben ez volt a 12. olyan negyedéve, amikor több mint 50 százalékos növekedéssel dicsekedhetett.

Az idei harmadik negyedében a PC-eladások növekedése azt jelentette, hogy összesen 22,6 millió személyi számítógépet talált gazdára a világon. A nyugat-európai és amerikai erőteljes forgalombővülés segített ellensúlyozni a továbbra is gyengélkedő kelet-ázsiai piacok negatív hatását. Japán jobb volt, mint hosszú ideje hármuk: 1997 eleje óta most először jegyezhettek fel negyed-

éves szinten forgalomnövekedést a PC-piacon. De összességében a személyszámítógép-értékesítés csökkenésével kell számolni, figyelembevétele az elemzők, mert a vállalati piac lassan telített lesz, és az egyéni felhasználók közül is megvették PC-jüket azok, akiket érdekelt a technológia; a többieket egyre nehezebb lesz rábírní a vásárlásra, ezért is kap akkora jelentőséget az utóbbi időben az ár.

► Robbanásszerűen növekszik az intelligens kézisámítógépek piaca. Azonban a számtalan különféle változat és a lassan forgalomba kerülő intelligens telefonok megnehezítik a gyártók számára, hogy folyamatosan fenntartsák az érdeklődést termékeik iránt – áll az IDC egyik jelentésében. Erre az esztendőre 7,4 millió kéziszköz eladásával számol az IDC, míg jövőre közel 50 százalékos bővülést sem tart kizártnak; előrejelzése szerint 1999-ben csaknem 11 millió ilyen készülék talál vevőre a piacon. Felmérésében az IDC az intelligens kéziszközök közé sorolta a billentyűzettel ellátott kézisámítógépeket és az olyan PC-kiegészítőket, mint a 3Com-féle Palm vagy az intelligens telefonok.

A PC-kiegészítők között továbbra is a 3Com Palm családja vezető a piacot, és ez mindaddig így is lesz, amíg újabb „nehézsúlyú” hardvergyártók nem sorakoznak fel a Microsoft konkurens platformja mögé. A 3Com eszközei jelenleg a piac 41 százalékát birtokolják, és ez több, mint a tavalyi körülbelül 33 százalékos részesedés. A billentyűzettel ellátott készülékek terén a Windows CE különleges kiadásán alapuló Jupiter gépek idén még nem lesznek érzékelhető hatással a piacra, de jövőre már 300 ezer ilyen készülék eladásával számol az IDC; ezek között a mininoteszgep formájúak lesznek a meghatározók, amelyek valamivel nagyobbak, mint a jelenlegi kézisámítógépek többsége. A mostani előrejelzések szerint a Jupiter alapú eszközöket nem az asztali és noteszgepek felváltására használják majd, hanem a noteszgepnél olcsóbb mobil alternatívát jelentenek. Az intelligens telefonok egyelőre nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, magas árak, az elhalasztott termékbejelentések és az amerikai drótnélküli infrastruktúra problémái miatt. Ezen azonban változhatnak a fejlesztés alatt álló új termékek.

► Felülvizsgálatra szorul az a hiedelem, hogy az európai kis- és középvállalatok (SME-k) nem sokat toródnak az informatikával. Ezért alacsony az informatikai költségvetésük is – állapítja meg az IDC egyik elemzése. Ezzel szemben a valós helyzet az, hogy az automatizált munkahelyekkel rendelkező SME-k 70 százaléka számtalan IT-eszközt és berendezést alkalmaz, és pénzügyi erőforrásainak

jelentős részét fordítja informatikára. 1997-ben egy európai SME átlagos informatikai költségvetése 150 ezer dollárt tett ki, ami egy 7,5 milliárdos piac képét vetíti a gyártók elé; ráadásul ez a piac idén várhatóan 8 milliárd dollár fölé nő.

Az IDC felméréi 4500 kis- és középvállalkozást kerestek meg Németországban, Nagy-Britanniában, Olaszországban, Franciaországban, valamint Dániában és Svédországban. Az informatika alkalmazásának szempontjából legkonzervatívabbnak számít a vállalatok Olaszországban és Franciaországban találhatók: itt nagy hagyománya van a kézműves termékeknek (textil, bűtor), melyek gyártása továbbra is jól irányítható a hagyományos kézi folyamatokkal. A megkérdezett SME-k elégedettek voltak informatikai szállítóikkal, de erősen hiányolták a kimondottan az ő igényeik szerint alakított szoftvereket. Ezen a piacon nagyon jól teljesít a Microsoft a BackOffice termékcsaláddal, de ez nem mindenkinek elég – állapítja meg a jelentés. Komoly piaca lenne e cégek körében a vállalatiirányítási szoftvereknek és az adatbázis-kezelőknek, melyeket azonban – árak és hardverigényük miatt – egyelőre csak a nagyobb cégek engedhetnek meg maguknak. A hardvergyártók közül a Compaq és a Dell ért el jó eredményeket ebben a piaci szegmensben, míg a középkategóriás megoldások közül Európában az IBM AS/400 a legkedveltebb platform.

► Még jó egy évig nem lábal ki a válságból a felvezetőipar – áll az IDC egyik frissen megjelentetett tanulmányában. Az árak és a gyártókapacitások csak 2000-ben kezdenek majd konszolidálódni. Idén mintegy 124,6 milliárd dollár lesz a világ felvezetőiparának bevétele, ami 9,2 százalékkal kevesebb, mint tavaly. Ennek oka az első hat hónap gyenge PC-forgalma, valamint az Ázsiában és Japánban tapasztalható gazdasági és politikai válság. Minden szegmens gyengén teljesített. A mikroprocesszorok piaca mindössze 1,7 százalékkal hozott többet, mint tavaly; ez 23,9 milliárd dollárt jelentett. Jövőre már 13,7 százalékos növekedést is elképzelhetőnek tart a processzorok szegmensében az IDC.

1999-re korábban 16,5 százalékos növekedést jósolt az IDC; ezt most megfelezték, és csupán 8 százalékos forgalombővülést látnak valószínűnek. Ezek után 2000-ben ismét kétszámjegyű lesz a növekedés, és a bevétel 2003-ban eléri majd a 232 milliárd dollárt.

► Lezárta 1998-as pénzügyi évének utolsó negyedét szeptember 30-án a Lucent. A cég – az Octel Communications meg tavalyi felvásárlásával kapcsolatos költségeket nem számolva – 49 százalékkal növelte nettó nyereségét, ami így elérte az 548

millió dollárt. Az akvizíciós költségeket leírva is 388 millió dollár a profit, s ez jóval több, mint a tavalyi év hasonló időszakának 597 millió dolláros vesztesége. Több tényező is segített felhajtani a profitot: növekedett a bevétel, magasabb lett a profitráta, és csökkentek a vállalat adói.

Szintén nem számolva az egyszeri kiadásokat, a negyedik negyedévi teljes bevétel elérte a 8 milliárd dollárt. Ebből a hálózatüzemeltető részleg 4,7 milliárd (35 százalékkal többet) hoztak a konyhára az üzleti kommunikációs rendszerek, és 811 millió jutott a mikroelektronikai termékekre (4 százalékkal több, mint tavaly). Ami a teljes pénzügyi évet illeti, az egyszeri költségek nélkül 2,3 milliárd dollár, azokat beszámítva 970 millió dollár volt a cég nyeresége, szemben az 1997-es 1,5 milliárd dollárral.

► Elsősorban a mobil rendszerek iránti kereslet erőteljes növekedésének köszönhetően az Ericssonnak szerény mértékben sikerült feljebb tornászniá bevételeit az év első kilenc hónapjában. A svéd cég forgalma az előző év hasonló időszakához képest 11 százalékkal, 125,4 milliárd koronára nőtt; valamivel magasabb volt a nyereség emelkedése: a 8,3 milliárd koronás (1 milliárd dolláros) profit 17 százalékkal haladja meg a tavalyit. Ehhez képest a harmadik negyedév önmagában gyengébb volt: a szeptember 30-án véget ért három hónapban a bevétel és a nyereség is egyaránt 7 százalékkal volt több, mint egy évvel ezelőtt (előbbi 43,15 milliárd, utóbbi 3,11 milliárd koronát tett ki).

Segíti a céget pénzügyi céljainak elérésében a mobiltelefonok és rendszerek iránti nem szűnő kereslet, és a kiterjedt nemzetközi jelenlét, ami a regionális válságok hatásait enyhíti. Ezzel együtt azonban egyes termékek iránt erősen visszaesett a kereslet; ezek alighanem a már folyó átszervezés és racionalizálás áldozataul esnek. Szintén a nehézséget okozó tendenciák közé tartozik a mobiltelefonok árának évi 25-30 százalékos esése, ami csökkent a profitrátát. Legdinamikusabban a kínai forgalom emelkedett: az ázsiai eladások Kínát beszámítva 9 százalékos emelkedést mutatnak, de Kínát kizárva 29 százalékos a csökkenés.

► Nagymértékű forgalomnövekedés és egészséges profit jellemezte a Nokia 1998-as pénzügyi évének szeptember 30-án véget ért harmadik negyedét. A bevétel a tavalyi év hasonló időszakához képest 62 százalékkal nőtt, és az akkori 12,36 milliárd finn márka helyett 20,06 milliárd márkát tett ki, és nem sokkal maradt el ettől a nettó nyereség emelkedése sem: az idei 2,76 milliárd márka (ami

hozzávetőlegesen 551 millió dollár) 50 százalékkal több, mint a tavalyi 1,84 milliárd márka. Különösen figyelemre méltó a működési nyereség számválása: az idei harmadik negyedévi 4,08 milliárd márka 81 százalékkal haladja meg a tavalyi 2,25 milliárdos eredményt.

A Nokia eddig is Európa első számú mobiltelefon-gyártójának számított, ám a vállalat azt állítja magáról, hogy a mobiltelefonok előállításában immár a világon is a legelső. A mobiltelefonos részesleg eladásai a tavalyi harmadik negyedévhez viszonyítva az idén 92 százalékkal emelkedtek, miközben a távközlési részleg 42 százalékkal növelte forgalmát, az egyéb területek pedig 29 százalékos visszaesést voltak kénytelenek elkönyvelni.

Biztatónak látszanak az idei év eddigi összesített adatai is. 1998 első kilenc hónapjában a bevétel 45 százalékkal emelkedett, és a tavalyi 36,75 milliárd helyett 53,35 milliárd márkát tett ki; ugyanezen időszak alatt a nettó nyereség 4,24 milliárd márkáról 6,93 milliárdra nőtt.

► Még mindig a Bay Networks felvásárlásának a terhet nyögi a Nortel: a cég az idei év harmadik negyedében is veszteséget volt kénytelen elkönyvelni. Ezúttal 306 millió dollár a mínusz. Ha azonban az akvizícióval kapcsolatos egyszeri költségeket nem számoljuk, kiderül, hogy a működési bevételek a tavalyi év hasonló időszakához képest 45 százalékkal, 241 millió dollárra nőttek. Kiadás pedig sok volt: 539 millió dollár a felvásárlás és újabb 388 millió az átszervezések miatt kellett; ezzel együtt bizonyos üzletágak eladásából 377 millió dollár folyt be a kasszába. Nőtt a negyedéves bevétel is: a 4,14 milliárd dolláros forgalom 18 százalékkal magasabb, mint a tavalyi év harmadik negyedévének 3,5 milliárdos eredménye. Legjobban az Egyesült Államok teljesített, de a cég vezetői elégedettek voltak az ázsiai, a karibi és a latin-amerikai teljesítményével is. Az év első kilenc hónapjának eredménye 11,81 milliárd dollárnyi bevétel és 438 millió dolláros veszteség; előbbi 11 százalékkal több, mint 1997-ben, amikor is még 426 millió dollár volt a nyereség.

► Némiképpen növelte harmadik negyedévi eredményét az egy évvel ezelőttihez képest a Bull. A mostani 4,65 milliárd francia frankos (855 millió dolláros) bevétel 3,8 százalékkal haladja meg a tavalyi 4,48 milliárd frankot. Hasonló arányban múlja felül az 1997-es forgalmat a pénzügyi évből eddig eltelt kilenc hónap bevétele, mely 15,82 milliárd frankot (16,36 milliárd dollárt) tesz ki. A bevétel alapvetően a UNIX kiszolgálókból, az NT-s rendszerek növekvő népszerűségéből és az egyedi rendszerek „szintén tartott” forgalmából adódik.

TERMÉKEK

Kettős, egymásnak némileg ellentmondó feladatot akar megvalósítani a Sun a Solaris most bemutatott, legfrissebb verziójával, a 7-essel: egyszerre akar minden eddiginél jobb támogatást nyújtani a Windows NT-nek és kiemelni saját UNIX-os előnyeit. (A Solaris 7 egyébként a Solaris 2.6 közvetlen utódja; a Sun az egyre divatosabb szokás szerint néhány verziószámot egyszerűen átugrott.) A cég szerint a 64 bites operációs rendszer egyformán vetélytársa lesz az NT-nek az ügyosztályszintű kiszolgálókon és a nagygépes rendszereknek a hálózati számítástechnikai környezetekben. Egyes szakértők úgy vélik, a piac kényszerítette rá a Sunt, hogy előálljon valamiféle NT-stratégiával. Az együttműködés javításán túl a Solaris 7 a felhasználói felületben is igyekszik megfelelni a Windows által támasztott elvárásoknak, így grafikus kezelőfelületén könnyen elérhető mappákban található az olyan funkciók, mint a háttérkép-kezelés, a biztonság, a hálózati szolgáltatások és a hálózati kapcsolatok. A legfontosabb újdonság mégis a 64 bites képességek megjelenése. A 64 bitnek köszönhetően az operációs rendszer összesen 16 exabájtnyi központi memóriát tud kiszolgálni,

az állományrendszer és az állományok maximális mérete pedig 9 millió terabájt lehet. (Egy exabájt ezer petabájt, vagyis egymillió terabájt.) Ezzel együtt a megcímezhető virtuális tárterület nagysága is 2 gigabájtira nő, ami lehetővé teszi nagy adatházisok és más alkalmazások bevitelét a központi memóriába.

Az operációs rendszer kiegészítéseként a Sun elkészíti az Enterprise SyMON rendszerfigyelő és -felügyeleti platformot is, amely a nagygépes rendszerfelügyelet mintájára épül fel. A jövő év elején jelenik meg egy másik kiegészítés, a Project Cascade néven ismert technológia: ez lehetővé teszi, hogy a Solaris natívan futtathasson egyes NT szolgáltatásokat, mint az állomány- és nyomtatókiszolgálás vagy a felhasználóazonosítás.

Megjelentette kiszolgálóoldali eszközeinek gyűjteményét a Sybase. Az Enterprise Application (EA) Studio 2.0-nak része az EA Server 2.0, a PowerBuilder 6.5 és a PowerJ 2.5 Java alapú fejlesztéshez. Ebben a kiadásban még korlátozott az eszközök közötti integráció; a következő verzióban (jelenlegi kódnevén Vineyardban) a szorosabb integráció felőli majd a PowerBuilder komponensek és az Enterprise JavaBeanek natív támogatását. A csomag részét alkotó EA Server 2.0 segítségével OLTP alkalmazások készíthetők és állít-

hatók rendszerbe a vállalaton belül vagy a weben. Ez utóbbi megkönnyítésére az EA Server támogatja az elterjedtebb komponensformátumokat, így a JavaBean, a CORBA-t, a C++-t és a COM-ot; többféle alkalmazás-elosztó protokollt, így az IIOP-t, a HTTP-t és a Tabular Data Streamet; végül a Netscape és a Microsoft webkiszolgálót (az Internet Server API-n, a Net-escape Server API-n és a CGI-n keresztül). Ami a háttérrendszerrel illeti, az ODBC, a JDBC és a Sybase saját technológiái révén több mint 25 adatházis-kezelővel tud együttműködni; a kezelői felület készíthető HTML-ben, dinamikus HTML-ben, Java-ban és JavaScriptben, CORBA-val és PowerBuilderrel. Az EA Studio 2.0 Windows NT-n és Sun Solaris-on futtatható.

Bővítette biztonsági termékeinek körét a Net Nanny Software, és most a vállalati fejlesztőknek kínálja biometrikus biztonsági szilipelő rendszerét. Az Internet World kiállításon bemutatott BioPassword egy szoftver alapú rendszer, amely egyedi felhasználói „profilokat” készít az alapján, ahogy az illető begépel a jelszavát. Ebben figyelembe veszi a kéz méretét, a gépelés sebességét, a billentyűk nyomva tartásának idejét és más tényezőket is. A szokványos jelszavas rendszerrel együtt használva a BioPassword magasabb védet-

tégi szintet nyújt, mert az esetlegesen megszerzett jelszó sem feltétlenül elegendő a rendszerbe való bejutáshoz. A technológiát szoftverfejlesztő készlet formájában jeleníti meg a Net Nanny, először Windows 95-re és 98-ra, majd később Windows CE-re és UNIX-ra is.

KITEKINTÉS

Ezentúl a Novell 40 országba exportálhatja a 128 bites titkosítótechnológiával ellátott BorderManager Virtual Private Network (VPN). Az engedélyt még az előtt megkapta a Novell, hogy az Egyesült Államok szőlesebb körben enyhíti a titkosító szoftverek exportjának korlátozásait; ennek részletes jogi kidolgozása a következő hónapokra várható. A BorderManager VPN a Novell NDS-t használja a virtuális magánhálózatok biztonságosabbá tételére és felügyeletük megkönnyítésére.

A webes grafika fejlődéséről tartotta nyitóelőadását az Internet World kiállításon és konferencián John Warnock, az Adobe vezérigazgatója. Szerinte a grafikusok jelenleg a lehetőségek határáig kihasználják a webet, de bemutatott néhány, az Adobe által összeállított technológiát, ami gazdagíthatja a

webes grafikákat. Az első ilyen egy „pöktechnológia”, ami végül elkészül egy webhelyszínen, és az ott található összes szöveget és ábrát egyetlen PDF állományba vonja össze. Ez az állomány megvedakkora, mint az eredeti képek és szövegek összmérete, riadással előre formázva van, így azonnal nyomtatható. Mindez egy 250 megabájtos PDF állománnyal mutatva be, amelybe összevonta a Mars Pathfinder teljes, eredetileg 950 megabájtos webhelyszínetét. A PDF-ben megmaradnak a kapcsolatok, a nagy felbontású képek, és új módszerek kínálkoznak a dokumentumok közötti navigációra. Arról azonban mit sem mondott Warnock, hogy a technológiából mikor lesz kereskedelmi termék. Ezek után a Precision Graphics Markup Language (PGML) bemutatója következett. Az XML-re épülő specifikációt az Adobe – a Netscape, a Sun és az IBM társaságában – már beadta elfogadásra a W3C-nek, és decemberben kiadják első nyers változatát. A PGML-bemutatóban olyan weblapokat láthatótt a közönség, amelyeknek csupa vektorgrafika volt, ám eközben megtartották a HTML oldalak szokványos tulajdonságait. Mindezen túl olyanmire is képes, amire a HTML nem: szöveg körülfolytatás adott görbe mentén, az ábrák átlátszósága és az ügyfélre nem telepített betűkészletek megjelenítésének képessége.

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

MS Windows 98 (magyar és angol is) / upgrade / Resource Kit	46.000/25.000/16.000
Windows Pro 9.0 (hálózatos üzemben is!) / upgrade	36.000/15.000
Regisztrált vagy regisztrálható programok (többfelhasználós, vállalat) / célcsoport	11.000
Windows Commander 3.52 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	10.000/10.000/18.000
Far 1.52 / BARR 2.04 regisztrált változata / ATJ 2.6X regisztrált változata	15.000/19.000/4.900
Winzip 7.0 / Pkzip 2.04g vagy 2.5 Win / DOS Navigator Prof	
DTF grafika	208.000/78.000
Adobe Photoshop 5.0 PC/upgrade	138.000
Macromedia Director 6.0 upgrade	258.000/99.000
QuarkXPress 4.0 PC v. Mac / Helix-e for QuarkXPress 4.0	170.000/99.000/94.000/42.000
Bustrator 6.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade	24.000/24.000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	184.000/49.000/24.000
PageMaker 6.0 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/W95	82.000/9.900
Adobe Acrobat 3.01 Win3.x/Win95/NT / Corel Artshow 7.0	130.000/80.000/82.000
FreeHand 6.0 / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp. upgrade	
Integrációk és csomagok	44.000
F-Secure (Az F-Prot új neve) / 3.02 Prof. for DOS/Win3.x/Win95/NT	20.000/6.000
Norton Antivirus 5.0 / upgrade	
McAfee VirusScan, Virus Buster, TBAV, PC-Cylin, Dr. Solomon, SAM for MAC stb. (részletben rakásból)	
Induló alkalmazások	56.000/112.000/112.000
Vista 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical	54.000/69.000
Vista 5.0 Add ons Technical shapes / Vista 5.0 Maps Add ons	194.000/70.000
Mit Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade	112.000/4.000
Mit Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade	92.000/48.000/54.000
FlowCharter 7.0 / upgr. / Micrografix Graphics Suite 2 comp. upgr.	94.000/34.000
Harvard Graphics 98 / upgrade	
Scriptum azótárak teljes választéka rakásból! (Angol-Magyar, Német-Magyar, Műszaki)	3.600
Wändor (Magyarország digitális térképe (opcionálisan optimalizálással) bevezető áron)	2.584
Elvira M&V menürendszer CD-n	
Gyűjtemények	64.000/12.000
National Geographic gyűjtemény az 1800-as évektől / 90-es évek	36.000
Britannica Encyclopaedia 99 Multimedia Edition (2 x CD)	
Kezdeti csomagok	51.000/98.000
ProcomPlus 32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	48.000/47.000
LapLink 7.5 Win3.x/Win95 / LapLink for NT/Win95 + kábel	19.800/24.000
Eudora Pro 4.0 / Eudora Pro 4.0 CommCenter	16.000/16.000
WS FTP Pro 5.0 / Teleport Pro 1.29	21.000/28.000
Szoftver, az alkalmazás programok	18.000/34.000/18.000
System Commander 3.0 W95/NT / System Commander 4.0 W95/NT Deluxe	4.000/2.000
Clearance 3.0 / Clearance Extra Strength / Disk Clone	10.000/6.000
Murky 3.5 (partatlan számú defragmentáló háttérprogram Win 3.1x, Win95) / upgrade	29.000
NT KEY 4.0H / upgrade előző, ill. más verzióktól	23.000
Partition Magic 3.0 (partícionálás adatházisok nélkül, FAT32 és NTFS-receptek is)	18.800/34.000/17.000
Norton Utilities 3.0 for Win95	24.000/39.000/22.000/11.000
CheckIt 5.0 / CheckIt Pro 5.0 / Auto & Batch Deluxe W/Win95	
Diskeeper NT4 Service / upgr. / Diskkeeper NTA Workst. / upgr.	
Multimedia abstracts/animációk és animációk	212.000/228.000/489.000
Toolbook II Publisher 5.0 (MM Tk utódja) / Assistant / Instructor 6.1	
Internet, Weboldalkészítés	36.000/35.000/114.000
Hot Metal Pro 4.0 / Clear Home Page / Bonland Interbuilder Pro	
Fejlesztőkészlet	128.000/58.000/94.800
Clarion 4.0 W/W95/NT adatházis-kezelő / upgr. / for DOS 3.1	220.000/2.000
Clarion 5.0 Enterprise Ed. Beta1 upgr. / Clarion 4 második demó	48.000/44.000
Multi-Edit for Windows 8.0 / Keel for Win/W95 1.5	
Academy (nem a Microsoft Press kiadványok sávjának része)	8.800/14.000
Windows 95 Resource Kit / Office 97 Resource Kit	35.400/16.200
MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit	19.200/28.300
MS BaseOffice Resource Kit VSP1 / VSP2	
Arca az IBM nem tartoztatott	
Az árakért felelős jogi tartásért	

Ki ne vágya NAGYOBB SEBESSÉGRE ?

AHA- 2910 - 10Mb
AHA- 2940U - 20Mb
AHA- 2940UW - 40Mb
AHA- 2940U2W - 80Mb

ES A DUPLÁJÁRA?
CSAK EGY SCSI VEZÉRLŐ

Keresse viszonteladónkánál!

1074 Budapest, Dohány u. 67. Telefon.: 342 3255, Fax: 351 2576 www.axico.hu

axico
INFORMATIKAI KFT.

Roland MJI

Fergeteges évvegi akciók!

Fellavágógépek és gravírozók
tanzintézés arán! Amig a készlet tart!

CASIO 1 Pro PRC 1010 fellavágó
(782 500 mm, 850 mm x)
728.000,- helyett csak **619.000,-**

CASIO 1 Pro PRC 1110 fellavágó
(1067 800 mm, 850 mm x)
899.000,- helyett csak **799.000,-**

CASIO 1 Pro PRC 1000 fellavágó
(1132 x 1100 mm, 850 mm x)
1.169.000,- helyett csak **999.000,-**

INFORMATIKA Rt.
7048 Terézvárosi, 1079 P. B.
Tel.: (23) 333-9411, 911-9118; Fax: (23) 338-067
E-mail: roland@informatika.hu
www.roland.hu

Két, az internetes kereskedelem biztonságát érintő bejelentést is tett a Netscape. A cég kiadja a Netscape Security Services-t (NSS), amely külső fejlesztőknek teszi lehetővé, hogy SSL titkosítást, hitelesítést és más nyilvános kulcsú biztonsági technológiát építsenek be termékeikbe. Másrészt a Netscape bejelentette, hogy több mint 20 cég vette meg licenct a vagy integrálja a Netscape biztonsági termékeit. Egyikük, a Check Point Software minden egyes Firewall-i védőgátárhoz mellékel egy Netscape Directory Servert.

jelennek a piacon). Magának a szabványoknak a célja annak biztosítása lenne, hogy bármely elektronikus könyvet el lehessen olvasni bármely eBook eszközön vagy PC-n. Struktúrája a weben használatos HTML-re és XML-re épül, és a szabvány ingyen elérhető lenne a hardvergyártóknak és a tartalmat szolgáltatóknak.

Az IBM után a Novell lett a második nagy szakmai befektető a NetObjects nevű cégben, amely webhelyzinek előállítására szolgáló szoftvereket fejleszt és forgalmaz. A befektetést a Novell Internet Equity Fundja hajtotta végre: ez olyan cégeknek juttat tőkét, amelyek termékei használják a NetWare 5-öt és NDS-t. Pénzügyi részleteket nem hoztak nyilvánosságra, de annyit elárultak, hogy kötöttek egy licencegyezményt is: ennek keretében a NetObjects Fusionot együtt adják a NetWare for Small Business 4.2-vel.

Átteszi a Sun legújabb Java virtuális gépét a HP/UX jövőbeni változataira a HP, míg az IBM - ettől függetlenül - a Java Media Framework 2.0 támogatói közé lépett be. A HP nem csupán a HotSpot for Java JVM licenct vette meg a Sun-tól, de elkötelezte magát az év vége felé megjelenő JDK 1.2 mellett is. Komoly segítség lehet a Java Media Frameworknek, ha az IBM is támogatja a fejleszté-

sét. A specifikáció - amelynek béta-változata az év vége felé jelenik meg - egy közös API-t dolgoz ki: ennek segítségével multimédiás elemekkel (videóval, hanggal) egészíthetők ki a Java alkalmazások. Ilyen vegyes alkalmazásokat számos fejlesztőeszközzel lehet majd készíteni.

GAZDASÁG

Az illegális szoftvermásolás és -használat két olyan aspektusára hívta fel a figyelmet a BSA, amely várhatóan az eddigi érveknél jobban megragadja a politikuskok figyelmét: a megszűnő állásokra és az elvesztett adóbevételekre. A szervezet kiadta a PricewaterhouseCoopers segítségével készített jelentését, amelyből kiderül: a szoftveralkalmazkodás gyakorlatilag a világ minden részén akadályozza az újabb munkahelyek megteremtését és az adóbevételek növelését. A BSA szerint a kalózkodás miatt a szoftvercégek dollármilliárdokat veszíthetnek az illegálisan másolt programok következtében be nem folyt licenccételek révén. Rádásul sokkal kisebb az esélye annak, hogy további munkatársakat alkalmazzanak új szoftverek kifejlesztésére, ha úgy érzik: csupán a feketepiacnak dolgoznak. A szervezet úgy véli: az 1997-ben

a világon értékesített vagy használt PC-s üzleti szoftverek 40 százaléka volt kalózkodás; ezek összértéke elérte a 11,4 milliárd dollárt.

A jelentés 61 országban végzett kutatásra alapul, és a legátfogóbb felmérés a BSA tízéves történetében. A fentebb említett piaci szegmensben, az üzleti célú PC-s programok között a kalózpéldányok aránya 27 és 98 százalék között volt 1997-ben; előbbi az Egyesült Államok, utóbbi Vietnám adata. Még az amerikai 27 százalék is komoly veszteséget okoz az iparnak és az államnak - áll a jelentésben -, amely ezúttal nem a kalózkodás növekedésére, hanem annak következményeire hívja fel a figyelmet. Az Egyesült Államokban a szoftveripar 620 ezer embert foglalkoztatott közvetlenül 1997-ben, akik összesen 7,2 milliárd dollár adót fizettek be. Ha azonban a szoftveralkalmazkodás kisebb mértékű lett volna, újabb 140 ezer állás keletkezett volna, ami további egymilliárd dolláros adóbevételt jelent. A felmérésben szereplő további 60 országban összesen mintegy 740 ezer ember állása kötődött a szoftveriparhoz, és ők körülbelül 21 milliárd dollárnyi adót fizettek be. Az illegális szoftverhasználat visszaszorítása itt még nagyobb előnyökkel járt volna: 500 ezer új munkahely és 14 milliárd dollár adóbevétel lett volna a haszon. Ehhez nem is kellett volna teljesen felszámolni

a szoftveralkalmazkodást: a fenti adatokat az Egyesült Államokra jellemző 27 százalékos illegális használatot feltételezve számolták ki.

Minden eddiginél többet, 423 millió dollárt költöttek a második negyedévben az internet hirdetői - derül ki az Internet Advertising Bureau jelentéséből. Ez azt jelenti, hogy az internet ideit teljes reklámbévétele elérheti a kétmilliárd dollár - mondta az adatgyűjtést végző PricewaterhouseCoopers médiacsoportjának elnöke. De a pusztá összegnél is fontosabb az általa jelzett trend: az idei első negyedévhez képest 20 százalékos, az 1997-es második negyedévhez képest 97 százalékos az emelkedés. Az 1998-as év első felében 125 százalékkal költöttek többet internetes hirdetésre, mint 1997 első felében. Szakértők szerint immár végleg a múlté az ennél is nagyobb arányú emelkedések, amelyek még a tavalyi évet is jellemezték. Ez azonban nem baj, mert a piac érettségének adja tanújelét; mostantól kezdve nem a robbanásszerű növekedés lesz a jellemző, hanem az egyenletes, de gyors növekedés. Legtöbbet még mindig a számítástechnikai eszközök és a fogyasztói javak reklámozására költenek (26, illetve 24 százalékot), és a hirdetések legnépszerűbb formája a szalag (banner).

SZÖVEGSEGEK

Újabb területen kezdeményezett de facto szabványt a Microsoft: az elektronikus könyveknél. A cég bejelentette, hogy egy, az elektronikus könyvekre vonatkozó nyílt technikai szabvány kidolgozásába kezdett bele. Az eBookok a nyomtatott könyvek digitális változatai lennének, amelyeket az e célra készített olvasóberendezéseken vagy PC-ken lehetne tárolni és megjelteni. A specifikáción a Microsoft együtt akar dolgozni nagy kiadókkal (mint a HarperCollins, a Penguin Putnam vagy a Time-Warner Books) és az eBook olvasók gyártóival (az első berendezések hamarosan meg-

Microsoft Certified Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

Microsoft PC szoftverek operációs rendszerek	ms dos 6.22	11 900	word 97 proofing tools german works 4.5 engl.	17 760
windows 95 havi/évi	46 810	46 810	fejlesztő rendszerek	14 410
windows 98 havi/évi	46 810	34 100	frontpage 98	34 100
windows 98 havi/évi, upg.	24 400	11 920	msdn universal for 32-bit	571 800
windows nt workstation 4.0	72 280	123 790	visual basic 6.0 prof.	61 790
windows nt workstation 4.0 upg.	34 100	61 790	visual basic 6.0 prof. upg.	23 550
server alkalmazások			visual c++ 6.0 prof.	123 790
backoffice server 4.0 engl.	573 450	61 790	visual c++ 6.0 prof. upg.	23 550
backoffice small business server 5 user	341 980	297 110	visual c++ enterprise 6.0	123 790
exchange svr 5.5.5 client	229 310	123 790	visual foxpro 6.0 prof.	61 790
msp office 97 resource kit	12 960	133 010	visual basic 6.0	21 050
msp windows nt resource kit	15 120	341 980	visual foxpro 6.0 upg.	23 550
msp windows 98 resource kit	15 120	10 840	visual basic 6.0	21 050
prony server 2.0	239 310	10 840	visual foxpro 6.0 upg.	23 550
sma server 4.0.5 user	565 410	10 840	visual foxpro 6.0 upg.	23 550
sql server 6.5.5 user	7 960	10 840	multimédiás cd-romok	
windows nt server 4.0-10 cd	257 210	10 840	age of empires 1.0	10 840
windows nt server 4.0 5 cd	185 210	10 840	bookshelf 98	10 840
windows nt server 4.0 cal mp 1 user	7 960	10 840	281 precision racing 1-0-0-0	8 630
irodai alkalmazások			chess island 4.0	8 630
access 97 hun.	75 630	10 840	clark gable 2.0	10 840
access 97 hun upg.	23 550	10 840	emulate world atlas 3.0	10 840
autoroute express europe 6.0	16 530	12 490	flight simulator 98	10 840
excel 97 hun.	75 630	10 840	golf 4.0 win95	6 420
excel 97 hun upg.	19 970	6 420	magic school bus dinosaurs	6 420
microsoft plus! 98	8 910	6 420	magic school bus rainforest	6 420
money 98 for 32-bit	5 560	6 420	magic school bus solar system	6 420
office 97 developer edition	183 080	6 420	motorace madmax3d 1.0	10 840
office 97 prof. hun upg.	70 920		akciók, szolgáltatások	
office 97 stand. hun upg.	114 380		antiver szolgáltatás, szoftverfejlesztés, hibáfelderítés, tanácsadás, levelező rendszerek telepítése	
outlook 98 engl.	47 940		ms small business server 5 user + office 97 prof. hun lic. 5 user	499 900
powerpoint 97 32 bit project 98	23 830		a microsoft a molp-ök minimun rendelési szintjét 10 ponton csökkentette, bővebb információkat hívja a lenni telefonainkat	
word 6.0 proofing tools german	75 630			
word 7.0 proofing tools german	113 010			
word 97 hun upg.	15 270			
word 97 hun	17 190			

Szoftver ABC

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

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

Levél cím: 1391 Bp. Pf. 218 [Http://www.SzoftverABC.com](http://www.SzoftverABC.com) E-mail: Info@SzoftverABC.com

Akciós termékek és újdonságok:

- nyelvész 3 akció **1 990**
- ms small business server 5 user + office 97 prof. hun lic. 5 user **499 900**
- ms windows 98 hun **46 810**
- ms windows 98 hun upg. **24 400**
- nyelv nagylexikon I-X, kötet hypertextes változata **2 670**
- logitech audiomán pressorok **4 900**
- ms cart precision racing 2.0 **10 840**
- ms baseball 3d **10 840**
- ms dilbert desktop games 1.0 **4 710**
- hp scanjet 6250C skenker + recognita 4.0 plus szövegismerő **149 900**

- Mindenkinek, akik az ótatásban érintettek, tehát diákok, egyetemi hallgatók, tanárok, oktatók, mindezt kizárólag az alábbi COREL szoftvereket rendeléskor írni vásárolásukkal meg.
- Corel Draw 8.0 19 920**
- Corel Wordperfect 8.0 7 920**
- Corel Draw 8.0 + Corel Wordperfect 8.0 együtt 25 600**

Nem csak bolt, de üzlet!!!

- hp termékek
- 92274a (4k,4ml,4p,4mp) 15 310
- 92275a (8p,8ml) 18 480
- 92291a (8ml,4ml) 25 030
- 92296a (4k,4ml) 18 480
- c3900a (4k,4ml) 30 840
- c3902a (5p,5ml) 16 250
- c3906 (5k) 12 360
- 558 360
- 1 084 500
- 114 900
- 313 810
- 60 260
- 29 860

- egyb pc szoftverek operációs rendszerek
- intranetware 10 user 485 130
- intranetware 5 user 253 510
- irodai alkalmazások**
- corel wordperfect suite prof. 8.0 117 580
- harward graphics 4.0 for win95 112 060
- lotus organizer 97 win95 16 610
- lotus smart suite millennium 149 480
- winfax pro 9.0 cd 29 690
- grafikai alkalmazások**
- adobe acrobat 5.0 58 490
- adobe photoshop 5.0 47 410
- adobe pagemaker 6.5 upg 213 520
- adobe photoshop 5.0 23 660
- adobe type manager 4.0 14 390
- adobe photoshop 5.0 10 200
- corel draw 5.0 97 000
- corel draw 6.0 hun 99 980
- corel gallery 1.000.000 33 750
- corel gallery 2005.000 15 020
- corel photo 10 peckis lectures 11 290
- corel printhouse magic deluxe 14 280
- corel ventura 8.0 151 410
- macromedia director 6.5 284 910
- macromedia freehand 8.0 132 910
- masterclipart clipart collection 202000 21 270
- visio 5.0 prof. 118 260
- fejlesztő rendszerek**
- borland c++ + 5.02 72 800
- borland c++ + builder stand. 31 400

- borland dbase 5.0 for dos 51 000
- borland delphi 4.0 prof. 149 800
- borland delphi 4.0 stand. 31 400
- ca clipper 5.3 49 000
- crystal reports 6.0 for win95/nt 133 700
- rft report writer 8.0 for win95/nt 85 310
- turbo c++ + 4.5 19 500
- magyar termékek**
- helyes-e? 97 20 000
- helyes-ek? 97 32 000
- magyar nyelv 2000 plusz 33 600
- magyar nyelv 2000 plusz 40 000
- magyar nyelv 2000 plusz 5 357
- magyar nyelv 2000 plusz 5 357
- magyar nyelv 2000 plusz 14 400
- magyar nyelv 2000 plusz 3 000
- magyar nyelv 2000 plusz 99 000
- magyar nyelv 2000 plusz 16 000
- magyar nyelv 2000 plusz 16 000
- magyar nyelv 2000 plusz 9 900
- magyar nyelv 2000 plusz 17 000
- szövegprogramok**
- arj 2.6 for dos 21 200
- check it pro 5.0 for win95/98 43 480
- f-secure prof. + 1 éves követés 44 600
- laplink 5.0 dos 51 510
- maclean virusscan + 1 éves követés 14 670
- mult edit 8.0 for win95/98 64 200
- norton antivirus 5.0 12 010
- norton commander win95 18 680
- norton cop anywhere 8.0 base 40 160
- norton utilities 3.0 hun 19 210
- 33 990 403 750
- 36 760 87 780
- 57 670 188 450
- 81 600 250 850
- 6 080 2 260
- 6 420 13 120
- 7 300 1 940
- 6 420 174 850
- 7 360 92 710
- 3 130 92 710
- 305 590 92 710

Logitech **COMPAQ** **CHEYENNE** **Novell** **Borland** **SYMANTEC CERTIFIED RESELLER** **MICROGRAFX** **SCALA** **Lotus** **HP** **HEWLETT PACKARD** **Budapest**

Mi a különbség az adat és az információ között?

A megoldás: SQL Server 7.0



A Microsoft SQL Server 7.0 használatával a száraz adatokból az üzleti döntések alapjául szolgáló, kész információ lesz: az Ön munkája lényegesen egyszerűbbé és eredményesebbé válik.

Az SQL Server 7.0:

KÖNNYEN KEZELHETŐ: a fejlesztőknek gyors tanulást, a vállalatoknak alacsony költségeket jelent.

A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG: már Windows 95-ön is működik, de a TeraByte-os adatbázisokon mutatkozik meg igazi ereje. Az átmenet zökkenőmentes.

ADATTÁRHÁZAK ÉPÍTÉSE: beépített OLAP funkciói révén képes az üzleti döntések támogatására.

NYÍLT: bármilyen programozási nyelvből elérhető a COM technológiának köszönhetően. Akár a Microsoft Office-ből vagy a Webről is.

GYORS: világbajnok a négyprocesszoros és a kisebb kiszolgálókon (<http://www.tpc.org>).

A Microsoft SQL Server 7.0 hamarosan megjelenik. A legjobb alkalmazásfejlesztők már készítik hozzá a szoftvereket. Ön is elkezdte a felkészülést?

Microsoft SQL Server 7.0 - **Amitől az adat információvá válik.**



Microsoft
SQL Server
Enterprise Edition



Microsoft

A Microsoft SQL Server 7.0-ról a <http://www.microsoft.com/hun/sql> címen olvashat további információkat, és kérheti a legfrissebb betávoztatot.

SZÁMLÁK
HMS
Egyedi ÁRSZÁMLA KFT.
Cím: Széchenyi utca 10. sz. melléklet
Budapest, Magyarország
Tel./Fax: 06(1) 206-0464
www: www.szamlak.hu

debis
IT Services Unisoftware
Tel: 06(1) 206-0464
Internet: www.unisoftware.hu

MONTANA®
Montana Kommunikációs és Képzési Kft.
Fővárosi Integrált Ügyviteli Rendszer
Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801
e-mail: info@montana.hu
Internet: www.montana.hu

HMS
HYPERMEDIA SYSTEMS
Archiváló dokumentumkezelési rendszer
Tel.: 06(1) 437-9333
e-mail: hms@hms.hu
Internet: www.hms.hu

scala®
A nemzetközi elkötelezettségű integrált vállalatirányítási rendszer
Tel.: 06(1) 327-5752
e-mail: agnes.petok@scala-hungary.hu

EnterpriseCharter

Kiváló eszköz
az SAP R/3
implementációhoz.



ISOCharter

ISO minősítés kevesebb
papírmunkával.



NetworkCharter PRO

Intelligens megoldás a hálózatok
tervezéséhez és
dokumentálásához.



MICROGRAFX



Keresse
vizonteladóinknál!

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

46015

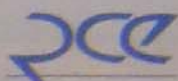
HP ScanJet 5100C lapolvasó

Alkothat – átalakíthat
egy sokoldalú lapolvasóval!



- Képekkel és szövegekkel bővítheti dokumentumait • Hatékonyan oszthat meg információt másokkal • Szöveget és képeket olvashat be • A dokumentumokat átalakíthatja és elektronikusan tárolhatja.

Várjuk tisztelt vizonteladóinkat



HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

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

hang
kép
adat
fax

ISDN

KEZDŐKNEK ÉS HALADÓKNAK

270-7678

www.m-isdn.com

46017

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

FEJLÖDJÖN VELÜNK!

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

www.support.hu
info@support.hu



41039

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diakészítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSEN MINKET!
- VPL-12000 / Digitális képrekészítő. Extra lényegi és feltöltési.
- VPL-51000 / Képrekészítő kézzel is. Extra lényegi és feltöltési.
- VPL-5800 / Nagy lényegi SVGA bevezető nagyszámú termékek.
- PV315 / Nagy lényegi VGA bevezető bevezető. Extra funkciók.
- VPL-8800 / VGA bevezető. Is színes projektor. Minőség 5.0kg!
- VPL-5600 / VGA bevezető. Is színes projektor. Minőség 5.0kg!
- VPL-5050 / "Igaz projektor", nagyon könnyű, minőség 3.7kg! VGA bevezető.
- PV220/222 / 0.1" technológia. Színes kép. VGA bevezető.
- PV215 / VGA bevezető. Is színes projektor. Minőség 5.0kg!
- PV211 / Nagy lényegi bevezető bevezető VGA pty.
- VPL-5500 / Nagy lényegi bevezető bevezető VGA pty. Tökéletes képminőség.
- VPL-5000 / Nagy lényegi SVGA bevezető nagyszámú termékek.
- PV110/PV105 / Színes bevezető is VGA/SVGA bevezető.

-LCD panelek

Minden típushoz ingyenes Polaroid Metal 575W írásvetítő!

-Da-Lite minőségi vásznak

-Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1056 Budapest,
Mészáros utca 13. Tel: 318-2651, 318-0071

FloppyLand
Képzés és tanácsadás

41040

SELECTRADE computer

A SELECTRADE Kft a BM hivatalos beszállítója az alábbi
termékkörökben:



SHARP - fénymásolók, számológépek

DAHLE - íratmegsemmisítők

Brother - írógépek

Kérje árlistánkat, termékismertetőnket!

SELECTRADE computer Kft. 1182 Budapest, Hargita tér 15-17.
tel.: 292-6226, fax: 294-5609, http://www.selectrade.hu

41041

Digitális üzleti és kereskedelmi piacterek



Craig Barrett

csoportha sorolhatók az olyan alkalmazások, amelyek a just-in-time gyártáshoz fontos dolgokról – a raktárkészletről, a

Craig Barrett, az Intel elnök-vezérigazgatója Európában újságírók előtt fejtette ki, hogy miképp vélekedik az Intel az e-businessről, az elektronikus kereskedelemről. Tisztázta, hogy az Intel értelmezése szerint mi a leglényegesebb különbség e két fogalom között, s milyen hasznot hoz az e-business, az elektronikus kereskedelem a fogyasztóknak és a gyártóknak. Egyúttal közreadta néhány felmérés eredményét is: ezekből kiderült, mibe kerül a különböző méretű vállalkozásoknak az elektronikus kereskedelemben való bekapcsolódás, s mik ezen a területen a slágertermékek és -szolgáltatások. Némi előrejelzéssel is szolgált arról, hogy mi várható az e-business, az elektronikus kereskedelem világában a következő években.

A digitális technológia az üzleti élet minden szintjére hat, s megváltoztatja az üzletről és a kommunikációról alkotott elképzeléseket. Digitális piacterek jöttek létre, s ott a vállalatok virtuális megfelelői elektronikus tranzakciókon keresztül bonyolítják le üzleteiket, elektronikus pénzzel fizetnek, elektronikus levelekben egyeztetik, véglegesítik a szerződéseket. Általában a kereskedelemnek ezt a módját szokás elektronikus üzletkötésnek, e-businessnek nevezni.

Craig Barrett sorra vette, hogy az Intel szerint melyek azok az eszközök, amelyek feltétlenül kellenek az e-businesshez. Először is egy olyan univerzális hálózat, amelyre minden ember és vállalat rácsatlakozhat, és kommunikálhat rajta. Azután kell maga az internet. Hardveroldalon szükséges továbbá, hogy a vállalat belül legyenek LAN-ra kapcsolt PC-k és kiszolgálók, szoftveroldalon pedig olyan, egyszerűen használható szoftverek, amelyek alkalmasak interaktív, multimédiás bemutatókra, információmegosztásra és biztonságos tranzakciókra. Természetesen ahhoz, hogy e-businessről lebeszéljen, szükségesek olyan cégek is, amelyek fogékonyak az újra, és hajlandók is kipróbálni.

Barrett szerint az e-business kifejezés összefoglalja a szavak jelentését: kereskedés elektronikus úton. De a valódi üzlet több, mint egy iroda meg egy másoló; ezért azután az e-business is sokkal több, mint egy szoftver és egy számítógép. Az e-business – ahogyan a valóságos is – tervezést, felkölthetőséget és irányítást, bonyolítást kíván. Vagyis az e-business a hardver, a szoftver, a hálózatok, a kommunikáció és az internet biztonságos és megbízható működésén alapul.

Fogalmi különbségek

Az elnök-vezérigazgató kifejtette, hogy az e-business az üzleti folyamat minden elemét kezeli, beleértve az értékesítést, a marketinget, a pénzügyeket, a munkaerő-

gazdálkodást, az ügyfélszolgálatot, a partnerek keresését, s mindet az internetet át. Leegyszerűsítve ezt úgy is lehetne mondani, hogy az e-business nem más, mint üzletkötés két internetre csatlakoztatott számítógép között. Igaz, ez az elgondolás nem számít újdonságnak, mert a nagyvállalatok gyakorlatában már több évtizede mindennaposak a számítógépek közötti információmozgások, gondoljunk csak a repülőgép-helyfoglalásra vagy a gyártók értékesítési csatornáira. Viszont

bonyolult és drága eszközökre, szoftverekre, magánhálózatokra volt hozzá szükség, a tranzakciók lebonyolításához pedig faxra vagy telefonra. Az e-business gyökeresen megváltoztatja ezt a gyakorlatot, mivel minden vállalatnak és ügyfélnek nyitott rendszert kínál.

Barrett az e-business alkalmazásait két csoportba sorolta. Az egyikbe az együttműködőnek nevezett alkalmazások tartoznak; ezekben a kommunikáció és az információmegosztás a lényeg. Ebben

MIÉRT LENNE EGY HUB KOMPLIKÁLT?



D-Link® Dual Speed Hubs



A D-Link Dual Speed Hub-jaival a legegyszerűbb megoldást kínálja fokozatos átállásra Ethernetről, a tízszer gyorsabb Fast Ethernet hálózatra



DFE-904

4*10/100Mbps port
10BaseT & 100BaseT támogatás
MDI-II port egyszerű bővítéshez
Plug & Play konfigurálás
5 év garancia



DFE-908

8*10/100Mbps port (Nway)
Stack-elhető DFE-916 és
DFE-2600 sorozattal
MDI-II port egyszerű bővítéshez
Plug-and-play konfigurálás
5 év garancia



DFE-916

10*10/100Mbps port (Nway)
Stack-elhető 5 Hub (80 port)
Kaszáldolható 2 stack (158 port)
19" rack-be szerelhető
5 év garancia



DFE-2624

24*10/100Mbps port (Nway)
Menedzselhető (Master, Slave)
Stack-elhető 5 Hub (120 port)
19" rack-be szerelhető
5 év garancia



Hivatalos magyarországi disztribútor - 10. éve

1118 Budapest, Pannonthalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326,
Support Center: 319 3327 E-mail: crown@hungary.net www.crown-tech.hu



SYMBOL OF EXCELLENCE
WINNER

szükségekről és a szállítási határidőkről – valós idejű információkkal látják el egy gyártó beszállítót. Az alkalmazások másik csoportjába az elektronikus kereskedelmi alkalmazások tartoznak; ezeknek a biztonságos tranzakciókezelés áll a középpontjukban. A vállalatok ilyen kereskedelmi szoftverek révén szorosabb kapcsolatot alakíthatnak ki meglévő ügyfeleikkel, újakat szerezhetnek, termékeket adhatnak el és az interneten továbbíthatják őket.

Craig Baret kifejtette, hogy az elektronikus kereskedelem nem más, mint az internet alkalmazása a vállalat és ügyfelei közötti tranzakcióknak, valamint a vállalatok egymás közötti tranzakcióinak a lebonyolítására. Ma leginkább a hagyományos megrendeléseket helyettesíti web alapúakkal, a jövőben azonban ennél többre lesz hivatott: teljesen interaktív, digitális piacot válik.

Nagyvállalatok	Közepes méretű cégek	Kisvállalatok
<ul style="list-style-type: none"> ◆ az értékesítési csatoma ellenőrzése ◆ disztribúciókezelés ◆ csökken a szervizekbe, vevőszolgálatokba érkező telefonhívások száma ◆ a költségek mérséklődése ◆ VAR-tekénység és egyének kiszolgálása 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ egyre többet használnak az internetet ◆ könnyű elérhetőség ◆ a cég több emberhez juthat el ◆ a piackövető magatartás költséghatékony ◆ lerövidíti a vásárlási ciklust ◆ kevesebbe kerül, mint a telemarketing 	<p>az internet kísérleti eszköz a katalógusáruházaknak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ kevés alkalmazottal is kiszolgálhatók a fogyasztók ◆ csökken a telefonköltség ◆ egyszerűen frissíthető ◆ tömör <p>a szoftverárusoknak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ a piac elköteleződött az internet mellett ◆ olcsóbb eszköz ◆ szünet nélkül elérhető ◆ az ingyenes bemutató elősegíti a vásárlást

Az elektronikus kereskedés folyamata öt lépésből áll. Az első lépésfok a hirdetés: ez megismerteti a felhasználókat

az elektronikus kereskedelmi weboldallal. Mivel az internet globális eszköz, a vásárlók a világ bármely pontjáról besze-

rezhetik a szükséges termékeket. Ám a weben sokkal nehezebb felhívni valaminek a figyelmet, mint a megszokott módokon. Így a web alapú hirdetéseknek interaktívoknak, állandóan változóknak, elérhetőnek kell lenniük. Ezt szolgálják a hirdetésekhez kifejlesztett technológiák, Java animációk, a DHTML, a VRML.

Az elektronikus kereskedelemben a következő stáció a termékbemutató, vagyis az áru elektronikus „találása”. A vásárló a hagyományos kereskedelemben a kezébe veheti a terméket, megnézheti működés közben, azaz „érezkelheti”; a weben videók, hangok, animációk segítségével kelthető fel az érdeklődése. Ha ez megvan, akkor már csak a bizalmat kell megszerezni: minden szögből meg kell mutatni a terméket, hogy kialakulhasson az érzékelés élménye.

A következő szakasz a megrendelés és teljesítése. Ebben lényeges, hogy a tranzakciók gyorsak és biztonságosak legyenek, s a megrendeléseket elektronikus levéllel jóvá kell hagyatni.

Az elektronikus kereskedésben is szükséges az értékesítés utáni támogatás, hogy az ezt az utat választó vásárló is elégedett legyen. Ez online segítségnyújtást, elektronikus levelek küldését, hirdetőtáblák működtetését jelenti.

A kereskedés elektronikus formájában is szükséges a kapcsolatépítés: ennek az a célja, hogy a vásárló visszatérjen, vagyis az elektronikus kereskedelemben is kialakuljon a márkahűség. Ennek megteremtésében, vagyis a kapcsolat kiépítésében és megtartásában lényeges szerepet kapnak a videokonferenciák.

Egyfelől lehetőségek, másfelől haszon

Az elektronikus kereskedelem fogyasztóknak is, gyártóknak is előnnyel szolgál. Baret megemlíti, hogy például a Datamonitor felmérése szerint mindkét oldal ugyanabból húz hasznot: az internet globális mivolta a gyártóknak globális elérhetőséget kínál, a fogyasztóknak globális választást.

Az elnök-vezérigazgató sorra vette a gyártók lehetőségeit, egyebek között a globális jelenlétet, a versenyelőnyt, a tömegek elérését, a lerövidíthető vagy teljesen megszüntethető értékesítési láncot, a költségek csökkentését, az új üzleteket. Kitért arra is, hogy mi a haszna az elektronikus kereskedelemnek a fogyasztók szempontjából. A legfontosabbnak a globális választást, a személyre szabott termékeket és szolgáltatásokat, a szolgáltatás minőségét, a szükségletek gyors kielégítését, az áruszállításokat, az új termékeket és szolgáltatásokat ítélte. (További részletek is megtudhatók, például az IDC tanulmányaiból: azok a cégek mérete szerint sorolják fel az elektronikus kereskedelem előnyeit.)

Craig Baret kitért a Forrester egy mostanában készített jelentésére: aszerint az elektronikus kereskedelemről származó bevételek 85 százaléka a vállalkozások közötti tranzakciókból ered. Ennek a hányadnak nagyjából a felét a termelés és gyártás adta, 27 százalékat a nagy- és kis-kereskedések, 25 százalékat pedig a banki és pénzügyi szektor. Megemlíti, hogy a *The Wall Street Journal* felmérése szerint is nagy eltérések vannak a kis-, a közepes és a nagyvállalatok tranzakcióinak nagysága között.

Az elnök-vezérigazgató szerint ennek részben a piaci szektorok különbözőségében keresendő a magyarázata. Európában a kisvállalatok 66 százaléka vállalkozói tranzakciókra és a fogyasztók közvetlen

Online-kapcsolat mindenек felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll partnerei szolgálatában.

A professzionális fejlesztett, nagy megbízhatóságú, integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi feladatainak megoldásához.

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

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság, a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



Miért vásárol online módon?

Egy az Egyesült Királyságra, Franciaországra és Németországra kiterjedő felmérés szerint az emberek a következő főbb okokból vásárolnak az interneten át:



elérésére is használja az elektronikus kereskedelmet, 12 százalékuk csak a fogyasztókkal való kereskedelemre, 22 százalékuk pedig csak a cégek között. A közepes cégek körében a következők az arányok: 7, 21 és 71 százalék, a nagyvállalatok körében pedig 52, 16 és 32 százalék. Érdekes, hogy vállalati közti tranzakciók lebonyolítására először nem a gyártók használják az elektronikus kereskedelmet, hanem a kereskedők.

Mi mennyi?

Persze az sem lényegtelen kérdés, hogy vajon mennyibe kerül egy elektronikus kereskedelmi weboldal létrehozása. A Datamonitor például azt vizsgálta, hogy mi az ára a vállalatok közötti elektronikus kereskedelmi rendszer létrehozásának. Az eredmény: 5 ezer és 2 millió dollár közötti összeg; Európában átlagosan 24 ezer dollár, az Egyesült Államokban 49 ezer. Baret az IDC 1997-es elemzéséből részletesebb becsléseket is ismertetett.

Az elektronikus kereskedelmi internet-oldal kialakítása egy nagyvállalatnak 800 ezer és 1,3 millió dollár közötti kiadással jár, és 4-7 hónapba telik. Szintén az IDC adatai szerint sok vállalat előforrás-kihelyezés útján veszi igénybe az internetet, és a következő három évben a vállalatok 21 százaléka tesz majd így. Gyakori eset, hogy az elektronikus kereskedelem bevezetéséről nem az IT-részleg dönt, hanem a marketingrészleg.

A kisvállalatoknak mindez kevesebbe kerül. Például egy kiszolgáló 5 ezer dollárért szerezhető be, egy Pentium II alapú munkaállomás – szoftvereikkel és perifériáikkal (digitális kamera, digitális videokamera) – másik ötezerbe. Az elektronikus kereskedelmi szoftver havi 100 dollár és néhány ezer dollár közötti összeget visz el aszerint, hogy mennyire bonyolult a weboldal.

Baret szerint 2000-ben és az azt követő években elektronikus implementációkra Németország fog a legtöbbet költeni.

Nagyságrend és jellemző termékek

Baret további adatokat is megosztott hallgatóságával. Elmondta, hogy Európában tavaly 38 millió dollár volt az elektronikus kereskedelemről származó forgalom, s az 2000-re 105 millióra nő majd. Németország és az Egyesült Királyság a két legnagyobb piac – tőlük származott a kereskedelmi oldalak forgalmának 49 százaléka, és a fogyasztók online vásárlásainak 78 százaléka. 1998-ban Európában és az Egyesült Államokban a kereskedelmi weboldalak havi átlagos bevétele 36 ezer dollár volt.

Előrejelzések szerint – folytatta Baret – 2002-ben az utazás lesz a legnagyobb online módon forgalmazott termékszól-

gáltatás; a mostani 7 százalékról 35 százalékra emelkedik a részaránya. Szintén 2002-ben az Egyesült Államokban az online vásárlások 95 százalékát egyenlítő

majd ki online módon használt kártyával, Európában pedig a 75 százalékukat. A fogyasztói online-piac Európában 2002-re eléri az 5,2 milliárd dollárt, világszerte pedig a 16 milliárdot – állította Baret, a Datamonitor felmérésére hivatkozva.

Egy másik, szintén szóba került felmérés, a Booz Allen & Hamilton felmérése szerint az Egyesült Államokban a bankároknak az internetes tranzakciók olcsóbbak, mint a hagyományosak. Ma Európában 2,7 millió ügyfél veszi igénybe az online banki szolgáltatást, s 2001-re számuk eléri a 9,5 milliót. It is Németország áll az élen a maga egymillió ügyfelével. Becslések szerint 2001-re 150 olyan biztosítótársaság lesz majd a piacon; amely online szolgáltatásokat kínál.

Baret ismertetett egy NOP-felmérést is: az azt tudakolta, hogy az emberek vajon milyen termékeket vásárolnak online módon, és miért vásárolnak így. Az

Egyesült Királyságra, Franciaországra és Németországra kiterjedő vizsgálat szerint az első öt termék között a következő volt a megoszlás: szoftver 28 százalék, PC-s hardver 20 százalék, CD-k 17 százalék, könyvek 15 százalék, ruhanemű 9 százalék. A miérte mondott indokok közül az első vezéregazgató a legalább 10 százalékban előfordulókat sorolta fel: a megkérdezettek 56 százaléka említette meg a kényelmet, 16 százalékuk azt, hogy a termék vagy szolgáltatás csak online szerezhető be, 14 százalékuk tartotta nyomós oknak a megtakarítást, 13 százalékuk a tranzakciók egyszerűségét, 10 százalékuk a tranzakciók gyorsaságát. Érdekes, hogy Németországban főként olcsóbb termékeket szereztek be az interneten át, Franciaországban viszont kevesebbet vásároltak, de drágább dolgokat: 84 dollár volt az átlagár.

Sziebig Andrea



A NOTEBOOK-TÓL A FILE SERVER-IG

DELL PowerEdge® Servers

PowerEdge® 2200

- Intel® Pentium® II processzor 333 MHz/512 kB
- 32 MB EDO ECC DIMM RAM (max. 512 MB)
- Integrált Adaptec 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 4 GB SCSI-3 HDD
- 32x SCSI CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 PCI ethernet
- Server Management software
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

626 200 Ft

PowerEdge® 2300

- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db 400 MHz Intel® Pentium® II processzor)
- 2x3 Passive Backplane
- 64 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 4 GB LVD SCSI HDD Hot-Swap
- 32x SCSI CD-ROM drive
- Intel® Pro 100B PCI ethernet
- Server Management software
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

797 900 Ft

PowerEdge® 4300

- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db 450 MHz Intel® Pentium® II processzor)
- 128 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Dual LVD SCSI vezérlő +1 Ultra Narrow for CD-ROM
- 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB)
- 6 db Hot Plug, 2 db fix HDD hely
- PCI Hot-Plug kártyabővítő-hely
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP OpenView Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

1 306 300 Ft

PowerEdge® 6300

- Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/512 kB (max. 4 db Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/1 MB)
- 256 MB DIMM RAM (max. 4 GB)
- Dual LVD SCSI vezérlő +1 Ultra Narrow for CD-ROM
- 3 x 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB)
- PCI Hot-Plug slot
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- 6 db Hot Plug, 2 db fix HDD hely
- Redundáns tápegység
- HP OpenView Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

2 898 800 Ft

DELL Notebooks

Latitude® CPI M2335T

- Intel® Pentium® II processzor 233 MHz 512 kB level 2 cache
- 32 MB EDO RAM
- 3,2 GB HDD
- 1,44 MB FDD/20x CD moduláris
- 12,1" TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullámtableás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (icroll)
- NDA 1.1 infrared port
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1F, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- Opció: Docking Station, 2. akku
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2000 megfeleléség

585 800 Ft

Latitude® CPI D300 XT

- Intel® Pentium® II processzor 300 MHz/512 kB level 2 cache
- 64 MB EDO RAM
- 4 GB HDD
- 1,44 MB FDD/20x CD moduláris
- 13,3" TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullámtableás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (icroll)
- IrDA 1.1 infrared port
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1F, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- Opció: Docking Station, 2. akku
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2000 megfeleléség

848 400 Ft

OptiPlex® G1L+

- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 400 MHz)
- 32 MB SDRAM memória (max. 256 MB)
- 4,3 GB EIDE HDD
- AGP integrált ATI Rage IIC™ 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő
- 14/32x IDE CD-ROM drive
- Integrated 3com 10/100 TP
- 15" DELL Ultrascan monitor
- 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér és 2 USB port
- Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar)
- Dell Optiframe slimline ház
- Microsoft egér
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

399 300 Ft

WorkStation 410

- Intel® Pentium® II processzor 450 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 450 MHz)
- 128 MB ECC SDRAM (max. 1 GB)
- Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 18 GB LVD SCSI HDD (7200 rpm)
- 14/32x SCSI CD-ROM drive
- Diamond Primedia II AGP 8 MB video vezérlő
- 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér, 2 USB, 1 ethernet port (10/100)
- SoundBlaster Pro hangkártya
- Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar)
- Dell mini torony ház
- Microsoft egér
- Windows NT 4.0
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfeleléség

1 191 900 Ft

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

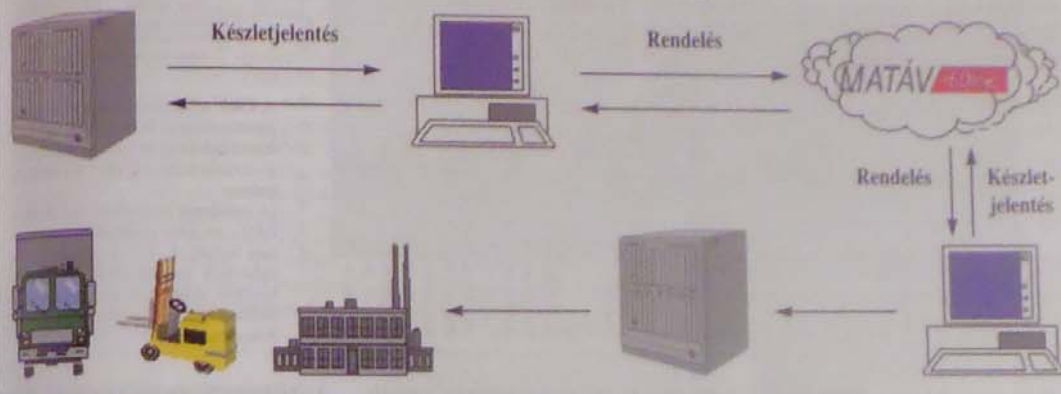
A fenti árak akció árak, az adott konfigurációra érvényesek november 30-ig. Más konfigurációk rendelése is lehetséges. Az árak áfát nem tartalmazzák és 220 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak.

A Dell név és a Dell embléma, a PowerEdge, az OptiPlex, a Latitude és az Inspiron név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel Inside embléma és a Pentium 400 az Intel Corporation bejegyzett védjegye.



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

Az EDI technológia élő alkalmazása
Szállítói rendelés feladása (CRP-vel)



szekretizálás létrehozásának gondolatával. Ma már 21 partnerével áll elektronikus kapcsolatban, közülük néhányan a CRP rendszert is alkalmazzák.

Az is elmondta a Julius Meini logisztikai vezetője, hogy a rendszer bevezetésekor náluk csupán néhány technológiai lépést kellett megváltoztatni. Ha csak a megrendelési üzeneteket (orders) küldik elektronikus úton, akkor azok nem nyomtatásra és faxra kerülnek, hanem egy másik gomb megnyomásával az EDI szerverre. Ez valójában egy kapcsolattartó gép, ezen gyűjtik az információkat, amelyeket egy modemem keresztül időnként elküldenek a Matáv rendszerébe. Ennek is megvannak az előnyei, hiszen az adatok automatikusan bekerülnek a vállalat belső informatikai hálózatába, és így a manuális munka ismert hiányosságaitól meg lehet szabadulni. Így módon pedig a cégek között gyorsabbá, pontosabbá és

zított rendelések jóvoltából a készlethiányos napok számának részaránya a kezdeti 10 százalékról alig több, mint 2 százalékra csökkent.

Az elektronikus kapcsolat létesítése nem öncélú folyamat, az ECR (Efficient Consumer Response, hatékony vásárlói visszajelzés) térhódító eszméit igyekszik megvalósítani, vagyis azt, hogy két cég szoros kapcsolatban legyen, és együttműködhesen a vásárlói igények kielégítése érdekében. „Együtt élvezzük az örömeiket, és együtt búsulunk, ha elrontunk valamit” – jellemzi a két cég kapcsolatát Lovász Attila.

A kezdeti sikereken felbuzdulva a Julius Meini a vele kapcsolatban lévő, legnagyobb forgalmat lebonyolító száz szállítóból hetvenet keresett meg az EDI ösz-

Együtt az egységért

A Csemegye Julius Meini és a Procter & Gamble is részt vesz az EDI-kultúra megeremelését célzó, tavaly megalakult ECR Board munkájában. Ez a szervezet több mint 30 kereskedelmi és szállító céget fog össze, amelyek a konkurenciaharcot feloldva, közösen alakították ki az EDI üzenetekre vonatkozó hazai ajánlásokat. Többek között a Metro, az Unilever, a Henkel, a Nestlé, a Győri Keksz, a Philip Morris és a Tengelmann tartozik a tagjai közé. A vállalatok mindegyike milliárdos forgalommal dicsekedhet, ami jelzi, hogy egyelőre csak a nagyok érdeklődnek igazán az elektronikus kereskedelem e formája iránt.

Az is a hazai tendenciákat tükrözi, hogy a kereskedőcégek kisebbségben vannak a szervezetben belül. Koltai Gábor abban látja ennek egyik okát, hogy Magyarországon a kereskedők nagy része terjeszkedési politikát folytat, ebből adódóan pedig nem a költségmegtakarítást tartják a legfontosabb szempontnak. A másik probléma, hogy kevés nagy forgalmú kereskedő van, és a kisebbeknek nem jelent komoly költségcsökkentést az EDI bevezetése.

Tavaly az ECR Board és az irányítása alatt álló EDI munkacsoport legényesebb feladata az EDI szabványok honosítása volt. Az üzenetek nagyon nagyok (a megrendelési üzenetek 180-nál több szegmense van, amiből a Julius Meini mindössze 18-at használ), ezeket feltétlenül le kellett szűkíteni, és az országon belül egységesítésre érdemes törekedni. Az üzenetmintákhoz a Márkás Termékek Gyártók Szövetsége – a Kereskedők Szövetségével közösen ők kezdeményezték az ECR Board megalakítását – közreműködésével lehet hozzájutni.

E szervezet további fejlesztési célja az egységes rakományképzés és az úgynevezett category management irányába mutat, ami a vásárlói visszajelzésekre való tökéletes reagálást, a kilendő választék kialakítását, valamint a polctervezés megvalósítását teszi lehetővé.

A PhotoREt II színrétegező technológiával az igazi szépség a részletekben rejlik.



Levegűgőző látvány, ugye?

De ami igazán megkapó benne, az szemmel nem látható. A HP különleges PhotoREt II színrétegező technológiája minden egyes ponton 16 színes apró tintapöttyöt képes elhelyezni, így biztosítva a mindig elképesztően tökéletes fotóminőséget. Forradalmian új eljárással továbbbújjuk az adatokat a nyomtatófejbe, ezért tudunk mi a leggyorsabban nyomtatni. És az számít, milyen papírt használ. Miért elégedne meg ennél kevesebbel? HP PhotoREt II színrétegező technológia – páratlan fotóminőségű nyomtatás akár a köröm hegyén is.

HP Dináris nyomtatók

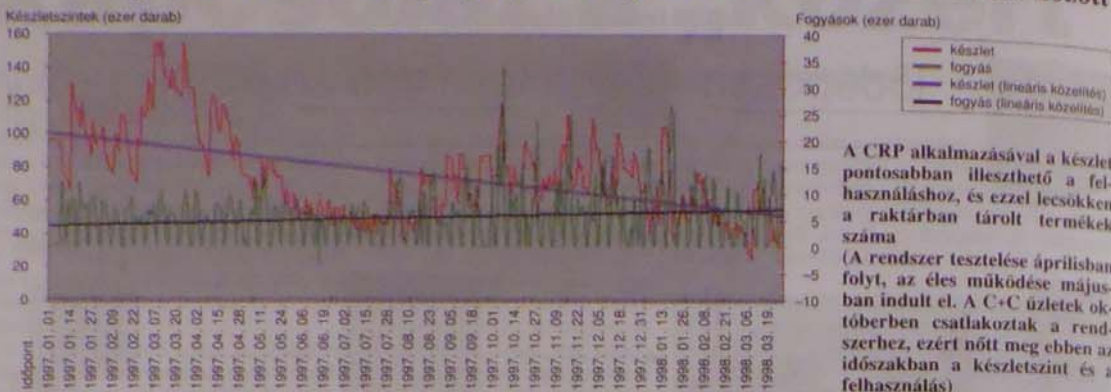


hp HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

követhetőbbé válik az információk kapcsolata.

A fejlettebb CRP módszer esetében a készletszinteket és a forgalmat már nem a beszerzők figyelik, hanem a szállítók, amelyek ennek alapján javasolják az új beszállításokat. A Matáv rEDInet-en keresztül megérkezik az EDI rendelés vagy a készletjelentés (inventory report); ezt a P&G gépe naponta leolvassa, és ráteszi a belső hálózatra. Az EDI megrendeléseket egy olyan rendszer dolgozza fel, amelyet a P&G egy külső céggel közösen fejlesztett ki. A CRP folyamatokat Excel alapú, saját fejlesztésű rendszer vezényli, ez a heti fogyásra vonatkozó előrejelzések és a készletek függvényében határozza meg a rendelés nagyságát. A szállító stratégiai célja viszont az IBM CRP rendszerére való átérés (lásd keretes írásunkat). Elvi-

A Csemege Julius Meinel CRP projektje 1997. január 1. és 1998. március 31. között



A CRP alkalmazásával a készlet pontosabban illeszthető a felhasználáshoz, és ezzel lecsökken a raktárban tárolt termékek száma
(A rendszer tesztelése áprilisban folytat, az éles működése májusban indul el. A C+C üzletet októberben csatlakoztak a rendszerhez, ezért nőtt meg ebben az időszakban a készlet szint és a felhasználás)

Fejlesztői csomag PROFIKNAK



A „Fejlesztői csomag PROFIKNAK” az Axis által Sybase és Cognos termékekből összeállított csomag, ami a hagyományos és webes architektúrák fejlesztőit támogatja a tervezéstől, a programozáson és telepítésen át az üzleti adatmegjelenítés megvalósításáig.

A csomag összetevői:

- PowerBuilder Enterprise 6.5 for Windows 4GL kliens/szerver és internetes fejlesztés
- PowerJ 2.5 RAD Java fejlesztés
- Adaptive Server Enterprise (WinNT, 5 user) nagyteljesítményű fejlesztői SQL szerver
- PowerDesigner AppModeler 6.1 (*) adatbázis tervezés, visszafejlesztés
- PowerSite 1.1 (*) WEB tervezés, adminisztráció
- Jaguar CTS 1.1.11 (*) a többrétegű architektúrákat támogató alkalmazás szerver
- PowerDynamo (*) szerver a dinamikus web-kapcsolatra
- Cognos Impromptu Administrator jelentéskészítés, adatbázis-elérés
- Cognos PowerPlay többdimenziós adatelemzés, adatkocka generálás

(*) a PowerBuilder és PowerJ csomagok részeként



A csomag jellemzői:

9 eszköz a kliens/szerver és web-es fejlesztéshez és az üzleti adatmegjelenítéshez

Egy éves verziókövetés

Egy éves díjmentes telefonos támogatás a tanfolyamokon elsajátított termékekre

A csomag most felárón:

1.299.000 Ft + ÁFA (*)

(*) PowerBuilder Enterprise és PowerJ Felhasználói, Adaptive Server Enterprise for Windows NT, Impromptu Administrator illetve PowerPlay felhasználóknak még kedvezőbb árréteget lehetőséget.

COGNOS
Business Intelligence

AXIS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Ismerkedjen meg a fenti csomaggal, vegyen részt az
AXIS FEJLESZTŐI KONFERENCIA
címmű egésznapos rendezvényen!
Helyszíne: Kossuth Klub Budapest, Múzeum utca 7. I. emelet
Időpontja: 1998. november 19. Regisztráció: 9.30-tól

Előzetes program:

A „Fejlesztői csomag PROFIKNAK” szerepe a vállalati informatikában
Kliens/szerver és többrétegű alkalmazásfejlesztés (4GL, Java),
Üzleti adatprezentáció az Impromptu-val és a PowerPlay-vel
Alfolyogás
Bemutatók

Valamennyi résztvevő megkapja a csomagban szereplő termékek tesztverzióját.
Információ, jelentkezés: Tornai Szabó Hajnal, telefon: 06 22 517-624, vagy www.axis.hu

leg be van építve a rendszerbe egy ellenőrző funkció, hogy a kereskedő igent mondhatson mindazokra a megrendelésekre, amelyeket a szállító határozott meg, ám a P&G és a Julius Meinel között ezt nem használják, következésképpen teljesen automatikussá vált a kapcsolat.

Koltai Gábor, a P&G rendszeranalízissel foglalkozó munkatársa szerint egy EDI kapcsolat létrehozása és működtetése nem csupán informatikai feladat, hanem új gondolkodásmódot is igényel. Kulcsszót jelent az együttműködés, amit

Koltai úgy véli, az EDI-zés megköveteli a belső ügyvitel átszervezését. A P&G-nél jelentős szervezeti átalakítást kellett végrehajtani, a belső folyamatokra kiterjedően is. Az EDI kezeléséhez szükséges rendszer bevezetését, a változásokat, a logisztikai osztály munkatársainak képzését mind a számítástechnikai osztály irányította, itt szükség volt a megfelelő szaktudással rendelkező hozzáértő csapat kialakítására is.

A Julius Meinl-nél működő ügyfélprogram a GE Intercept Plus szoftvere, amelyet a Matáv a belépési díj ellenében helyezett üzembe a cégnél. A szolgáltatónál a GE EDI Switch program működik. Az ügyfélszoftver a felhasználónál egy könyvtárba teszi a fogadott állományokat, innen a megrendelés egy csatlakoztatott programon keresztül a Julius Meinel belső számítógépes hálózatán működő, Unilog elnevezésű logisztikai, raktár-nyilvántartási rendszerbe kerül, mintha azt a beszerző állította volna össze. Az EDI üzenetek beolvasásához szükséges alkalmazást a raktári rendszert kialakító Unilog Kft. készítette el. Az elektronikus kapcsolattartás megvalósításához igazán nem volt szükség komoly hardverberuházásra, a Julius Meinl-nél mindössze egy, a belső hálózatba kapcsolt 486-os PC-t és egy modemet állítottak munkába, hogy fogadja a rEDInetről érkező üzeneteket. A Matáv rEDInet szolgáltatásával mindkét cég szakembere elégedett, de Koltai Gábor hozzátesszi: a rendszer jelenleg még nem 2000-kompatibilis, a távközlési cég már dolgozik e probléma megoldásán.

A sikerek mellett a költségekről is érdemes néhány szót ejteni. A Matáv EDI rendszerbe korlátlan hozzáféréssel 400 ezer forintba kerül a belépés. Havonta 16 ezer forint a postafiók üzemeltetése, ezen túl üzenetenként, a karakterszám függvényében forgalmi díjat is kell fizetnie a levelet küldő cégnek. A Julius Meinel a 21 partnerrel való kapcsolattartásra havonta körülbelül 50 ezer forintot költ. A cég számítása szerint az EDI üzenetek jóval drágábbak a faxolásnál, de a CRP rendszerrel csökkenthető költségek ezt a többletkiadást jelentősen felülmúlják. Lovász Attila szerint az 50 százalékos készlet-szint-csökkenéssel a kereskedelmi vállalat éves szinten körülbelül 10 millió forintot képes megtakarítani.

Mindent számba véve a két cég elégedett a technológiával elért eredményekkel, de a Julius Meinel logisztikai szakembere szerint az a gond, hogy Magyarországon még nincs elég EDI-vel elérhető szállító, a Procter & Gamble munkatársa viszont arra panaszkodik, hogy nincs elég kereskedő, akivel kapcsolatot lehetne létesíteni.

Magos Dorottya

Folyamatos utántöltés

A háziasszonyok is örülnének, ha valaki helyettük figyelné, mikor fogy el a mosópor a házból, és olyankor azonnal hozna egy másik dobozot. Ezt az egyszerű alapgondolatot valósította meg nagyban 1989-ben a Procter & Gamble, amikor Amerikában kifejlesztette a CRP-t. A szabadalmat később az IBM-nek adta el, amely ennek alapján létrehozott egy Európában és Amerikában is elérhető nyilvános szolgáltatást. Az Egyesült Államokban már nagyon sok szállító cég dolgozik ezzel, az európai központot azonban főképp a P&G használja. Az IBM ott egy AS/400-as gépet működtet, ahova a szállító európai központjai elküldhetik a készletjelentést. Minthogy – eddig – a Matáv szolgáltatásán keresztül nem lehetett külföldre EDI üzeneteket küldeni, a magyar P&G sem tudta használni ezt a rendszert. Néhány hete azonban a Matáv és az IBM aláírt egy szerződést, és azóta már a rEDInetről is elérhető az IBM Global Network CRP alkalmazást futtató gépe. Ide köldi el a kereskedő saját készletjelentését, és névvel, jelszóval ide jeleníthet be Magyarországról a szállító. A kinti gépen a gyártó feldolgozhatja a partner információit, elkészítheti az aznapi megrendelést, és elküldheti azt a kereskedőnek és önmagának. Ezzel a módszerrel gyakorlatilag ugyanazt az eredményt lehet elérni, mint amit a Procter & Gamble saját, hazai alkalmazásával – de az IBM gépen futó CRP szoftver sokkal rugalmasabb, kifinomultabb annál. Többek között alkalmas például az akciók, illetve a kiugróan magas forgalmú időszakok – például a karácsony – kezelésére, amire a jelenlegi rendszer automatikusan nem képes.

az értékesítési, a logisztikai és a számítástechnikai osztályokon dolgozóknak meg kell valósítaniuk. Ez nemcsak vállalaton belül, hanem a cégek között is szükség-szerű ahhoz, hogy az EDI kapcsolat hatékonyan működhessen. A P&G egy ügynevezett multifunkcionális csoportot hozott létre, e három területen dolgozók részvételével. A csoport folyamatosan együtt dolgozik, meghatározott időközönként összeül, értékeli az eredményeket, és kitűzi az elérendő célokat. A gyártó hasonló céllal, rendszeresen találkozik a kereskedő szakembereivel is.

Magyarított változat

Első találkozás

Új operációs rendszert kipróbálni mindig izgalmas dolog, hiszen alapjában meghatározza a számítógéppel végzett munka stílusát, lehetőségeit. Így volt ez a magyar Windows 98-cal, még ha sokszor elmondták is már, hogy nincs is benne igazi újdonság, a szervizcsomagokkal megtöltött Win95 OSR2 nagyjából ugyanazt tudja. A teljes – nem upgrade – OEM-változatot telepítettem, a Microsoft Magyarország jóvoltából. Teljes verziót telepíteni hálás feladat, nem kell aggódnia a már meglévő beállításokért, meg azokért az állományokért, amelyek még az előző verzió tett fel; az új nem használja, de – biztos, ami biztos – nem is törli le, ezért örökre ott maradnak a lemezen, mert a felhasználónak fogalma sincs, mire valók.

Merevlemez-foglalás

A kézikönyvben szereplő minimális rendszerigényben – 486DX/2 66 megahertzes CPU, 16 megabájt RAM, telepítéstől függően 120–300 megabájt lemezerület – a processzor iránti követelmény kicsit gyengének tűnik, azt pedig a leírás is említi, hogy nagyobb memóriával jobb teljesítmény érhető el. Persze sokan használnak még 486-osokat, és nem illik a felhasználót már a telepítés előtt azzal riogatni, hogy új operációs rendszere mellé új alaplapot és processzort (esetleg memóriát is) kell még vennie. Hamarosan magától is rájön erre.

Magam egy 32 megabájt RAM-mal, 4,3 gigabájt vadonatúj merevlemezrel elláttam, és egy 350 megahertzes K6-2 CPU-val rendelkező gépre telepítettem a magyar Win98-at. A csomagban a kézi-

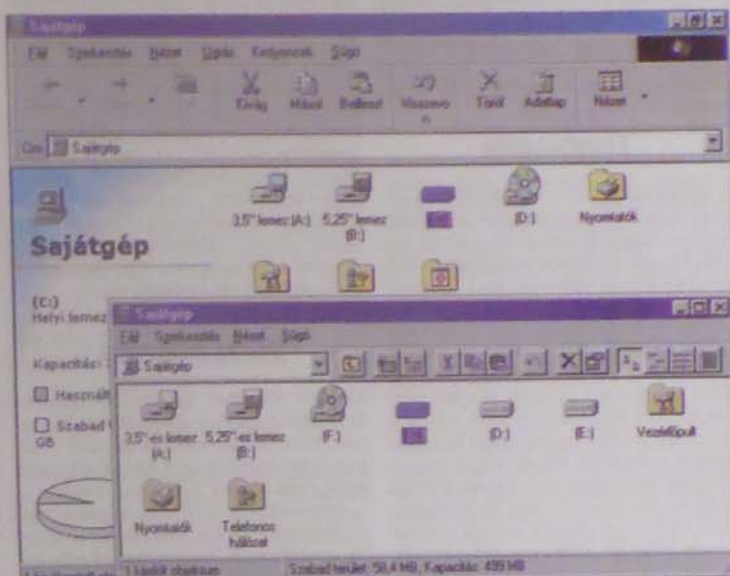
könyv, a CD és egy indítólemez van. Kellemes meglepetés, hogy a gép hajlékonylemezről indítva azonnal felismeri és kezeli a CD-meghajtót. Ez ugyanis eddig nem volt természetes. Például annak idején az OS/2 Warp 3.0 telepítések jó fél napot töltöttem azzal, hogy a gépet rávegyem: ismerje fel a betöltő hajlékonylemezről indulva a CD-meghajtót, különben el sem kezdhettek volna a telepítést.

Ha a BIOS-ban beállítható a CD-s rendszerindítás, még a hajlékonylemezre sincs szükség, magáról a Win98 CD-ről indítható a telepítés. A Telepítő első kérdése – kérem-e az 512 megabájt feletti méretű lemezek támogatását – zavarba hozott. Ha nem kérem, akkor 512 megabájtos partíciókra osztja fel a merevlemez? És miért pont ekkorára? A kézikönyv egyik hátsó fejezetéből derült ki, hogy a kérdés valójában azt jelenti: akarom-e használni a 32 bites FAT rendszert, vagy maradok a 16 bitesnél? Az utóbbinál 2 gigabájt a maximális partícióméret, tehát a 4,3 gigabájtos merevlemez legalább három partícióra kell osztani, FAT32-vel pedig maradhat egyben. Az 512 megabájt pedig onnan ered, hogy FAT32-vel nem hozható létre ennél kisebb partíció.

Kétségtelen, hogy a partíciókra és a FAT-ekre vonatkozó kérdésekkel gyorsan zavarba lehet hozni az átlagfelhasználót, de nem ártott volna a képernyőn egy kicsit bővebb magyarázat.

A rendszer leformázza a lemezt (feltétlenül az egészet egy partícióba), lefuttatja a Scandisket, minden rendben, a grafikus képernyőn bejelentkezik a Telepítő varázsló. És mindjárt le is fagy. Ugyanis elfelejtettem kikapcsolni a BIOS vírusvé-

dolmét, és a tapasztalat szerint a Win95 ezen nem tud keresztüljutni. Újraindítás és a védelem kikapcsolása után folytatja a telepítést, az időtartamát előzetesen 40 percre becsüli, de azután 35 perc alatt végez vele. Kéri a szokásos adatokat – fel-



1. kép. Sajátgép ablak Win98-ban és (a kisebbik) Win95-ben

ASBIS Magyarország Kft.

1139 Budapest, Váci út 81-85.

Telefon: 236-1000

Telefax: 236-1010

ASBIS CZ, BRNO
Telefon: +420-548-211-408
Telefax: +420-548-211-407

adaptec

Chaintech
Computer Products

DTK
Computer

IBM
Storage

intel

MYLEX

Quantum

Seagate

használónév, időzóna beállítása, a korábbi 16 karakter helyett 25 karakter hosszú termékazonosító kulcs -, s közben többször újraindít. Egyéni telepítést választok, és a Kiegészítő lehetőségek kivételével mindent felteszek. Így végül 219 megabájtot foglal el a rendszer, s ez - a FAT32 gazdaságosabb lévén a helykihasználásban - lényegesen kevesebb a leírásban szereplő maximális 296 megabájtnál.

Osszefoglalva: a telepítés gyors és egyszerű, ha azonban FAT32-t szeretnénk, és a lemezt két partícióra osztanánk, mert mondjuk a másodikat meg akarjuk osztani a hálózaton, akkor kézzel, pontosabban az FDISK-kel kell elvégezni a particionálást, és csak utána lehet telepíteni. A 16 bites FAT működés közben is átalakítható 32 bitesre, az erre szolgáló segédprogrammal.

Elwebesedés

A legfeltűnőbb változás a Win95-höz képest, hogy a böngészőablakok eszköztára Explorer-szerű ikonokat és címsort kapott. Ez csak az ikonok méretében és küllemében hozott változást; az 1. kép mutatja a két rendszer egy-egy ablakát és az azonos funkciójú gombokat. A Nézet menüben minden ablak beállítható weblap formájúra: ez annyit jelent, hogy a bal oldalon lefoglal egy területet. Itt adott esetben hasznos információ is lehet, a legfelső szinten például egy meghajtott kiválasztásakor a meghajtott tulajdonságai vagy a Program mappában egy figyelmeztetés, hogy ne változtassuk meg az elemeket, mert attól a programok esetleg rosszul fognak működni. Többnyire azonban csak a mappa neve és a „Válassza ki azt az elemet, amiről többet szeretne megtudni”

mondat szerepel. Mivel a képernyő mindig kicsi, az említett két esetet leszámítva egyik mappát sem érdemes weblapként nézegetni.

Szerencsére a böngészőablakok beállítása nagyon rugalmas; ez a Win95-nek egyik fogyatékosága, mert ott minden ablakra ugyanaz a beállítás érvényes, és ez a beállítás is csak akkor tárolódik, ha van felhasználói profilunk. A profilkészítést itt sem ússzuk meg, pedig telepítéskor a rendszer automatikusan létrehozhatna egy profil-alapértelmezést, ha úgyis be kell írni a nevünket. Az új Windowsban minden ablak megjelenése külön-külön állítható be, és ez tárolódik is a profilban. (Bár ha tudnám, hogy ehhez mennyi helyet használ a merevlemez, lehet, hogy nem örülnék ennyire.) Választhatunk egy web stílusú beállítás - abban a kiválasztható elemek alá vannak húzva, amelyekre rávisszük az egeret, az automatikusan kiemelődik, és egy kattintás is elég a belépéshez -, valamint egy klasszikus (értsd: Windows 95) stílusú beállítás között (2. kép.). Ettől függetlenül lehetőség van néhány egyéni beállításra - például egy vagy két kattintás - is.

Fel az internetre

Minden eddiginél egyszerűbb internet-hozzáférést kínál - állítja róla a Microsoft. Telepítéskor nem volt modem a gépben, most csatlakoztatok egy külsőt a második soros kapura. Hát akkor lássuk!

Telepítéskor a Win98 az asztalra teszi az internetkapcsolat varázslójának ikonját, ezt indítom el. Bejelentkezése után három lehetőségem van: elő akarok fizetni egy szolgáltatónál; már előfizettem, és be-

szeretném állítani a paramétereit; s végül már minden be van állítva, vagyis a varázslóra semmi szükség.

Először is telepíteni kell a modemem. Gyorsan megtalálja szabványos modemként, de azt mondja, hogy nem talált hozzá illesztőprogramot. Próbálkozom a modemhez kapott lemezzel, de ugyanez az eredmény. A végén kiderül, hogy szabványos modemként jól telepítettem, csak a saját lemezen akadt fenn. Modem telepítve, újraindítom az internetkapcsolat varázslóját.

Az előfizetést választva, elvileg listát kéne kapnom a választható szolgáltatókról. A Windows felhívja a 335-1023-as számot; ez a képernyő szerint a Microsoft Referral Service száma. A két modem összesípol, és a folyamatosan növekvő kék sáv tanúsága szerint leírt valamit. Megjelenik a Befejezés felirat, majd körülbelül öt percig nem történik semmi. Belehallgatok a telefonba, van vonal, tehát már levált a szolgáltató géperől. Akkor mire vár? Én unom meg előbb, és bezárom a varázslót, mert a rendszer az első benyomásnak elmentve nem fagyott le.

Nekem már van előfizetésem; állítsuk be inkább azt. A varázsló ekkor jól működik, sorban kérdezi a paramétereit - telefonszám, PPP protokoll, a DNS kiszolgáló IP-címe - majd a levelezéshez szükséges adatokat: elektronikus levél-cím, a levelezőkiszolgáló neve, a postafiók neve, jelszó.

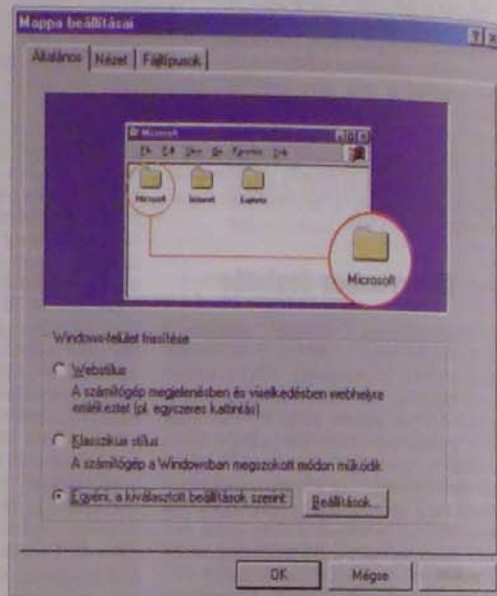
Mivel az én szolgáltatómnak tárcsázás után a terminálablakban kétszer kell megadni a nevet és a jelszót, azért az egyedi beállítást választottam. Erre a tárcsázás előtt kinyitotta a terminálablakot. Ez volt az egyetlen utólagos módosítás; a kapcsolattól jellemzői varázslótól függetlenül a Win95-ben megszokott helyen és módon adhatók meg. Ezt leszámítva, ötpernyi beállítás után le tudtam tölteni a levelezémet az Outlook Express segítségével. Ezt a levelezőprogramot tartalmazza a Win98 a Windows 95-ben levő Exchange ügyfél helyett. Azon lehet vitatkozni, hogy a kettő közül melyik a jobb levelezőprogram, vagy hogy mennyire van lebutítva az Express az Outlook 97-hez vagy az Outlook 98-hoz képest, de tény, hogy hiányzik belőle a fax. Igaz, hogy az új Windows első sorban otthoni használatra ajánlják, de ma már minden modem tud faxolni, az internethez pedig általában amúgy is szükség van rá.

A web eszközei

A Windows 98-cal együtt adott eszközökkel a Microsoft egyértelműen a web egyre kiterjedő használatát kívánja segíteni. Ezeknek az eszközöknek a nagy része azonban állandó vagy legalábbis napi rendszerességgel internetkapcsolatot feltételez, s ez Magyarországon legfeljebb a vállalati környezetre igaz, márpedig a Windows 98-at főként otthonra ajánlják. Nálunk az otthon internetezők általában éjszaka használják hosszabban a hálózatot, nappal csak rövid időre, a legfonto-

sabb információk eléréséhez kapcsolódni rá. Ezért úgy tűnik, hazai viszonyok között a Windows 98 webeszközei kiesni megelőzték korukat.

Ilyen eszköz például az előfizetés: ebben beállíthatjuk, hogy az Explorer adott időpontokban automatikusan nézze meg változott-e valamelyik webhely tartalma.



2. kép

legutóbbi látogatásunk óta. Ha igen, akkor figyelmeztet, értesíthet elektronikus levélben, és le is töltheti gépünkre az új tartalmat. A letöltést éjszaka ütemezve elvileg könnyíthetünk a telefonszámlán. Bekapcsolva hagyhatjuk a gépet, és a Windows 98 részét alkotó Feladatütemezővel - ez korábban csak az NT-vel járt, és a Plus! csomagban volt benne - beállíthatjuk az Explorer indítását, s azt is, hogy meddig fusson. Az Explorer pedig megnézi az előfizetésre beállított webhelyeket. Sajnos a Feladatütemező nem tudja leállítani a gépet, így egész éjszaka működik, bár alvó üzemmódban. Ezen csak egy kapcsolódással tudunk változtatni: az csak a beállított időtartamra ad a gépre hálózati feszültséget. És végül bízunk kell abban, hogy a feszültség megszűnése, azaz a normál Leállítás parancs elmaradása nem okoz bajt.

Előfizetésnél az Explorer küld értesítést, illetve ez továbbítja a megváltozott tartalmat a gépünkre, ha pedig csatornáról van szó, akkor a webhely üzemeltetője. Így automatikusan követhetők a nem folyamatosan érkező, de rendszeresen változó adatok: időjárás, részvényárfolyam stb. Persze ehhez is folyamatos internetkapcsolat kell.

Az internetkonferenciához szükséges kép- és hangátvitelt támogató NetMeeting, a NetShow lejátszó, az IRC fórumon való részvételt szolgáló Microsoft Chat, valamint a HTML dokumentumot készítő FrontPage Express tartozik még a Windows 98 interneteszközeinek sorába. Külön telepíthető a Personal Web Server, azaz saját webkiszolgálót hozhatunk létre asztali gépünkön, és kipróbálhatjuk vele a magunk készíttette weboldalakat. Lehet, hogy maradi vagyok, és nem értem az új idők szavát, de bármilyiket szívesen oda-adnám a faxért.

Első telepítés után ennyit láttam a magyar Windows 98-ból; a további újdonságokra egy későbbi számunkban visszatérünk.

Csórián Sándor



SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra terveztünk. És Ön? Az első hazai hálózatépítő cég, az X-BYTE megépít Önnek a legkorszerűbb informatikai hálózatot, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beállítási rendszer és természet-

esen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. ISO 9001-es minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk eleget ad arra, hogy strukturált rendszereinkre **élettartamgaranciát** vállalhassunk.



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

Tucatnyi (11+1) külső háttértár

Kivehető kazettásak

Egyre nagyobb méretű anyagokkal dolgozunk, s szeretnénk eljuttatni őket egy másik, távoli számítógépbe; mit tegyünk? Nem lehet száz megabájtot elektronikus postán küldözgetni. Fontosnak ítélt állományainkról biztonsági másolatot kell készítenünk, de nagyméretűek lévén, nehézkes az elmentésük. Mi lehet a megfelelő megoldás?

Ezekre a nehézségekre egy kivehető kazettás háttértár nyújthat megoldást. Ha a fogadó félnek nincs ugyanolyan egysége, mint nekünk, akkor sajnos a meghajtót is magunkkal kell cipelnünk. Most tehát a kivehető adathordozós és hordozható egységeket vesszük szemügyre. A kivehető adathordozós itt nem megszorítás, mivel tudtommal a piacon most nem kapható hordozható, dobozba beépített külső fix lemezes háttértár; régen voltak ilyen merevlemezek, de mára már kimúltak.

Van még egy adathordozási lehetőség: a merevlemez háttértárat fiókba szerelik, és a gépbe bele van építve egy ennek megfelelő fogadó (azaz egy ház a fióknak). A háttértárolót tehát kivehetjük, s betehetjük a páncélszekrénybe. Ezzel a megoldással a cipekedés még nehezebb, mert a másik helyen is lennie kell egy ilyen fogadó helynek. Tetejébe a háttértár paramétereit meg kell adni a BIOS-nak. Ez utóbbi az automatikus felismerésre képes BIOS-oknak már meg sem kottyan, de a háttértárat beállításra (master-slave) és az esetleges kölcsönös megszereltek is okozhat még gondot, igaz, ez utóbbi egyre ritkábban fordul elő.

Egy szó, mint száz, az a legbiztosabb, ha hónapok alá csapjuk párhuzamos illesztővel (esetleg SCSI csatolóval) ellátott berendezésünket, és ezzel keressük fel ismerősünket. Sajnos egyik készülékhez sem adnak hordtáskát, hordzacskót vagy bármit, ami a cipelést megkönnyítené. Valami olyasmire lenne szükség, amibe beletehető az egység, a táp (mert az mindig külön van) és a kábelek.

A meghajtóprogramot tán be tudjuk olvasni a hajlékony mágneslemezről, dobozunkat csatlakoztathatjuk a nyomtatókapura, és máris mehet az anyag a gépre. Ha grafikus barátunkat vagy a nyomdát keressük fel, akkor vihetjük SCSI illesztős egységünket is; azt ugyanis kedvelik a

Macintosh gépek – ilyenkor legfeljebb azon bukik meg a dolog, hogy nincs illesztőprogram.

A legegyszerűbb persze az, ha mindkét helyen megvan ugyanaz a meghajtó, és csak a kazettát kell vinni. Murphy szerint ilyen optimális eset nem fordulhat elő, ezért ezzel a továbbiakban nem is foglalkozunk.

Csatlakozás

Amint az az előbbiekből kiderült, két gyakori illesztővel szállítják a külső háttértárat: párhuzamos és SCSI felülettel. A párhuzamos felület egyszerűbb, akkor hát miért van SCSI? A háttértáraknak ez jellemző csatlakozási felületük, egyszerre több egységet lehet vele felfűzni, kicsit gyorsabb is, és az Apple Macintosh-platfom ezt a felületet szereti. Márpedig a nyomdái, zenei és képi világban, ahol jellemző a nagyméretű anyagok továbbítása, szállítása, igencsak elterjedtek a Macintosh gépek.

Persze a SCSI sem egyszerű ügy, hiszen ma háromféle csatlakozó létezik a SCSI világban, ebből kétféle fordul elő a tesztben szereplő egységekben: a 25 pontos DSub csatlakozó, valamint az új és egyre jobban terjedő 50 pontos mini-SCSI csatlakozó.

A háttértárakhoz nincs soros, infra vagy USB sínes csatlakozási lehetőség. Utóbbi tán elképzelhető, a két előbbi azonban sebességproblémák miatt szóba sem jöhet. A cserélhető kazettás belső berendezések IDE illesztős és SCSI csatolós változatban is készülnek. Általában az IDE illesztősök kerülnek a párhuzamos illesztős külső dobozokba.

Új lehetőség is felbukkant ezen a területen, ez a párhuzamos-SCSI átalakító. Ez a tökéletes kiszolgálás; ha a fogadó helyen nincs SCSI illesztő a gépben, ak-

kor a párhuzamos is megteszi, csak egy kis dobozkát kell beiktatni. Az élet azonban bonyolultabb, mint amit ez a „csak” sugall, hiszen ehhez csatlakoznak a nyomtató, s máris kezd újra felderengeni a Loo-koon-csoport rémképe: a számítógép, az illesztő és a meghajtó fulladozik a kábelek és a tápegység vezetékeinek szorításában. (Ilyenkor döbben rá az ember, hogy van ráció a hordozható számítógépek és a különféle perifériák közti infravörös kapcsolatban, vagy az egybegyűrt – all-in-one – típusú gépekben.) Elfogadom; ma még nincs jobb megoldás, hiszen láthatólag egyre kisebb az esély valamilyen egységes adathordozó kialakulására.

Adathordozó

Ezek a kivehető kazettás gépek mind más médiumot kívánnak. A méretük többekévesébe hasonló, de ugyanannak a gyártónak a gépei sem mindig kompatibilisek az előző típusossal. Az persze előfordul, hogy a dupla írássűrűsre módosított hordozóhoz gyártott meghajtó rábíráható a régi, „szimpla” kazetta olvasására. A visszafelé való kompatibilitás jó dolog, de néha tényleg nehezen kivihető; a SuperDiskkel is rendszeridegen dolog hajlékony mágneslemezt olvasatni, de ez is bele kellett dolgozni, hogy – a hajlékonylemez meghajtót is pótolván – szélesebb körben lehessen eladni. Az adathordozó minden esetben egy műanyag kazettába rejtett merevlemez, s az mágneses vagy mágneses-optikai (MO) úton lehet írni-olvasni. A hagyományos merevlemezekben csak keszerves erőfeszítéssel tehető pormentessé a lemez és a fej körüli tér. Ezekben a kazettákban ilyesmire nincs mód: kinyílik az ajtó, és szegény lemezre rádől ugyanaz a füst és por, ami a mi tudónkra. A cserélhető adathordozók te-

hát igen nehéz körülmények között működni.

Ezen az segítené, ha a kazetta tartalmát a merevlemez háttértárak teljes mechanikáját; lemezeket és fejeket egy steri dobozokban. A meghajtóegység ennek következtében nem nyitná fel a kazettát, mert a fejeknek nem kellene körül-fogniuk az adathordozó közeget; lenne benne egy mozgásközvetítő csatlakozó a főmotorhoz – mint eddig is –, valamint egy ugyanilyen csatlakozás a fejmozgatóhoz; itt már nem lenne egyszerű dolog a mozgás átvitele, de talán nem is lehetetlen. Ez persze felhajtja a kazetta árát, de a kapacitása is megtöbbszörözödhetne, sőt az élettartama is. Majd jövőre feltalálják.

Mérés

A háttértárolót jól jellemzi egy-két megszokott érték: a sávváltási idő, a teljes keresési idő, átviteli sebességek íráskor és olvasáskor. Ezek csakugyan fontosak és meghatározók. A felhasználót azonban nem csupán a yers patikaszámkok érdeklik; ő azt szeretné tudni, hogy alkalmazása milyen gyorsan fogja kezdeni az egyik vagy másik háttértárolón levő adatokat. E berendezések nem az operatív háttértárat kívánják bővíteni szabad kilo- vagy megabájttal, hanem arra várnak, hogy mobil számítógépeinket egészítsük ki velük, vagy terebélyesre duzzadt állományainkat juttassuk el rajtuk az arra illethetős gépekbe. Ebben pedig a kezelhetőség a legfontosabb szempont, s persze az sem lényegtelen, hogy állományainkat mennyi idő alatt írhatjuk fel, és olvashatjuk vissza. Mi a felírás idejét mértük, egy 16 megabájtnyi adatot tartalmazó könyvtár átmásolásával. A SCSI-s eszközök teszteléséhez az Axico-tól kapott AHA-4940-es kártyát használtuk.

A berendezéseket a gyártó neve szerinti ábécérendben ismertetjük.

Imation

Az Axico nevezte be a tesztre az Imation a: drive-ként is emlegetett SuperDisk LS 120-asát. Az a: drive elnevezés persze a beépített változatra használatos, az a hagyományos hajlékonylemez meghajtó helyett is alkalmazható. Egyszerű, két végén műanyag elemekkel határolt fémházba foglalták bele az egységet. (A többiek szintisza műanyag házban laktak.) A

Gyártó	Imation	Imation	Imation	Imation	Nomad	Olympus	Olympus	SyQuest	SyQuest	SyQuest	SyQuest
Típus	LS 120	Jaz	Zip 100	Zip 100	750	PowerMO 230 II	PowerMO 640 II	EZFlyer	SparQ	SyJet	SyJet
Kapacitás	120 megabájt	2 gigabájt	100 megabájt	100 megabájt	750 megabájt	230 megabájt	640 megabájt	230 megabájt	1 gigabájt	1,5 gigabájt	1,5 gigabájt
Illesztő	párhuzamos	SCSI	párhuzamos	SCSI	SCSI	párhuzamos	SCSI	párhuzamos	párhuzamos	párhuzamos	SCSI
Mért adatátviteli sebesség											
párhuzamos illesztővel (bájt/másodperc)	113947	-	141451	-	113161	420728	36791	197691	586013	282903	-
SCSI illesztővel (bájt/másodperc)	-	965198	-	512762	586013	-	443469	-	-	-	1162182
Írásvédelem	hardveres	szoftveres + jelszó	szoftveres + jelszó	szoftveres + jelszó	hardveres	hardveres	hardveres	szoftveres + hardveres	hardveres	hardveres	hardveres
Kompatibilitás											
DOS	-	van	van	van	van	-	-	van	-	van	van
Win 3.1	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
Win95	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van	van
WinNT 4.0	van	van	van	van	van	-	-	van	-	van	van
OS/2	-	-	-	-	van	-	-	van	-	van	van
UNIX	-	-	-	-	van	-	-	van	-	van	van
Novell Netware	-	-	-	-	van	-	-	-	-	-	-
Macintosh	-	van	van	van	van	Olympus	Olympus	Ant	Minor	Ant	Minor
Beküldő	Axico	CHS	CHS	CHS	Axico	Olympus	Olympus	Ant	Minor	Ant	Minor
Ár (forint)	38730	91200	27000	30300	80050	70000	115000	38950	56110	78300	84000

hátról még annyit, hogy nincs rajta bekapcsoló, a tápegységet kell kihúzni a csatlakozó aljzatból, ha már nem kell – ez költségtakarékos, de elegánsnak nem mondható megoldás. A telepítés egyszerű, használata úgyszintén. Átviteli sebessége nem valami fényes, viszont a hajlé-

tott papírból előbukkanó gépezetnek ez a tálcaszerről lak még lehet későbbi hajléka. A Jaz azonban egy lehetetlen szivacs-szendvicsben lakik, ebben nemhogy szállítani nem lehet, még visszacsomagolni is nehéz bele. A készülékhez fekvő és álló helyzetben egyaránt használható; ha felállítjuk, akkor egy vájat fogadja magába az oldalt húzódo tápkábelt. A SCSI illesztős egység sebessége szerint a jók közé tartozik: a SyQuest és a Noma! között végzett. Kapacitását tekintve pedig ez a legnagyobb a most forgalomban levő egységek között.

Telepítéskor a Zip 100-as illesztőpro-



Az a:drive az Imationtól

kony mágneslemezek írása és olvasása is rábizható – mindent egy helyen. Adathordozója külsőleg hasonlít a 3,5 hüvelykes hajlékonylemezekhez, de belül már nem hajlékony a lemez. A sávokra lézer segítségével áll rá a fej, működésének elvét nevezhetnénk optomágnesesnek, de ez az elnevezés nem terjedt el.

Iomega

Az Iomega készülékeket a CHS bocsátotta rendelkezésünkre. Küllemükben, dobozuk konstrukciójában erősen hasonlítanak egymásra, csomagolástechnikájuk azonban eltérő. Ez azért lényeges, mert ezeket az egységeket valahogy szállítani is kell, s erre a célra legjobb – más nem lévén – saját dobozuk. Az újrahajsznósi-



Mind a két Zip így fest



Csak hátulról van egy kis eltérés, alul a SCSI illesztős



A legnagyobb tárolókapacitású a 2 gigabájtos Jaz

ramja először nem látta a meghajtót; erre újraindította a Windowst, és azután már ment minden, mint a karikacsapás. Adatátviteli sebességével nem dicsekedhet, bár gyorsabb, mint az Imation.

Általában minden egységhez adnak egy kazettát; a Jaz meghajtóhoz adott kazetta nem alkalmas írásra, azon írásvédelemmel látkoznak a segédprogramok. Az Iomega kazettákon nincs írásvédelem-kapcsoló, az írásvédelmet az egységekhez adott programból lehet állítani. Az írásvédelem kikapcsolása jelszóval meggátolható, s ez sokkal hatásosabb, mint az egyszerű átkapcsoló. De vigyázni kell vele, mert ha elfelejtjük vagy elveszítjük a jelszót, akkor odavész minden adat; jelszó híján nem marad más, mint a formázás.



Az utolsó szalagos, a Ditto

Az Iomega választékába tartozik a mágnesszalaggal működő Ditto meghajtó is. Ez azonban kifutó típus, a gyár információinak szerint beszünteti a gyártását. Mivel technológiájában erősen eltér a többi vizsgált eszköztől, azért a vele kapcsolatos mérések eredményei nem sokat mondanának a többiekével összevetve, ezért nem vettük fel őket a táblázatba.

Noma!

Szokatlan színfolt volt a kínálatban ez az Axicótól kapott, eredeti francia berendezés. Kis fekete dobozkája szorosan kö-

rülfellei a meghajtót, így ennek a legkisebb a külmérete. Ezen a kazettán lehet írásvédelmet állítani. Betételéhez a meghajtó előlapján levő gombot kell benyomni, ekkor nyílik ki az ajtó. Az illesztőprogram egy CD-re van írva, s elindítása után felajánlja a hardvertelepítést is: ha



A legkisebb külmérettel a hordozható Noma! dicsekedhet

elfogadjuk az ajánlatát, akkor néhány képben bemutatja, hogyan kell beszerelni az illesztőkártyát, és ahhoz hogyan csatlakozhat az egység. A szoftver telepítésekor választhatjuk a párhuzamos illesztést vagy a SCSI-t; a SCSI kártyához feltelepül az EZ-SCSI Lite program is. A berendezéshez van párhuzamos-SCSI illesztőkábel, mindkét illesztéssel kipróbálhattam tehát. A SCSI-s sebessége nem volt éppen nagy, a párhuzamos illesztővel mért sebesség pedig annak is csak az ötöde.

Olympus

Az Olympustól kaptunk két készülék elüt a mezőnytől. Mindkettő mágneses-optikai elven működik, az egyszerű, majdnem teljesen egyforma műanyag házba foglalt egységeken ez persze csak a feliratokról látszik. A hozzájuk tartozó MO kazettán van írásvédelmi kapcsoló. A nyomtató a párhuzamos adatátviteli kábel közepén levő leágazáshoz csatlakoztatható, de ah-



A kisebbik Olympus MO

SZKENNEREK MEGNÖVELT TUDÁSSAL
A VILÁG EGYIK VEZETŐ GYÁRTÓJÁTÓL

Prima Scan 1200
Csak 1200x1200 dpi
16 bit színes, 6553600 színpont
Számos más egység
Csak 1200x1200 dpi
Belső sebesség: 20 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 1200x1200 dpi
Belső sebesség: 20 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 1200x1200 dpi
Belső sebesség: 20 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 2000
Csak 2000x2000 dpi
16 bit színes, 13107200 színpont
Számos más egység
Csak 2000x2000 dpi
Belső sebesség: 40 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 2000x2000 dpi
Belső sebesség: 40 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 3000
Csak 3000x3000 dpi
16 bit színes, 19660800 színpont
Számos más egység
Csak 3000x3000 dpi
Belső sebesség: 60 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 3000x3000 dpi
Belső sebesség: 60 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 4000
Csak 4000x4000 dpi
16 bit színes, 26214400 színpont
Számos más egység
Csak 4000x4000 dpi
Belső sebesség: 80 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 4000x4000 dpi
Belső sebesség: 80 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 5000
Csak 5000x5000 dpi
16 bit színes, 32768000 színpont
Számos más egység
Csak 5000x5000 dpi
Belső sebesség: 100 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 5000x5000 dpi
Belső sebesség: 100 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 6000
Csak 6000x6000 dpi
16 bit színes, 39321600 színpont
Számos más egység
Csak 6000x6000 dpi
Belső sebesség: 120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 6000x6000 dpi
Belső sebesség: 120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 7000
Csak 7000x7000 dpi
16 bit színes, 45875200 színpont
Számos más egység
Csak 7000x7000 dpi
Belső sebesség: 140 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 7000x7000 dpi
Belső sebesség: 140 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 8000
Csak 8000x8000 dpi
16 bit színes, 52428800 színpont
Számos más egység
Csak 8000x8000 dpi
Belső sebesség: 160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 8000x8000 dpi
Belső sebesség: 160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 9000
Csak 9000x9000 dpi
16 bit színes, 58982400 színpont
Számos más egység
Csak 9000x9000 dpi
Belső sebesség: 180 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 9000x9000 dpi
Belső sebesség: 180 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 10000
Csak 10000x10000 dpi
16 bit színes, 65536000 színpont
Számos más egység
Csak 10000x10000 dpi
Belső sebesség: 200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 10000x10000 dpi
Belső sebesség: 200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 12000
Csak 12000x12000 dpi
16 bit színes, 72089600 színpont
Számos más egység
Csak 12000x12000 dpi
Belső sebesség: 240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 12000x12000 dpi
Belső sebesség: 240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 14000
Csak 14000x14000 dpi
16 bit színes, 78643200 színpont
Számos más egység
Csak 14000x14000 dpi
Belső sebesség: 280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 14000x14000 dpi
Belső sebesség: 280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 16000
Csak 16000x16000 dpi
16 bit színes, 85196800 színpont
Számos más egység
Csak 16000x16000 dpi
Belső sebesség: 320 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 16000x16000 dpi
Belső sebesség: 320 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 18000
Csak 18000x18000 dpi
16 bit színes, 91750400 színpont
Számos más egység
Csak 18000x18000 dpi
Belső sebesség: 360 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 18000x18000 dpi
Belső sebesség: 360 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 20000
Csak 20000x20000 dpi
16 bit színes, 98304000 színpont
Számos más egység
Csak 20000x20000 dpi
Belső sebesség: 400 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 20000x20000 dpi
Belső sebesség: 400 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 22000
Csak 22000x22000 dpi
16 bit színes, 104857600 színpont
Számos más egység
Csak 22000x22000 dpi
Belső sebesség: 440 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 22000x22000 dpi
Belső sebesség: 440 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 24000
Csak 24000x24000 dpi
16 bit színes, 111411200 színpont
Számos más egység
Csak 24000x24000 dpi
Belső sebesség: 480 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 24000x24000 dpi
Belső sebesség: 480 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 26000
Csak 26000x26000 dpi
16 bit színes, 117964800 színpont
Számos más egység
Csak 26000x26000 dpi
Belső sebesség: 520 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 26000x26000 dpi
Belső sebesség: 520 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 28000
Csak 28000x28000 dpi
16 bit színes, 124518400 színpont
Számos más egység
Csak 28000x28000 dpi
Belső sebesség: 560 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 28000x28000 dpi
Belső sebesség: 560 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 30000
Csak 30000x30000 dpi
16 bit színes, 131072000 színpont
Számos más egység
Csak 30000x30000 dpi
Belső sebesség: 600 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 30000x30000 dpi
Belső sebesség: 600 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 32000
Csak 32000x32000 dpi
16 bit színes, 137625600 színpont
Számos más egység
Csak 32000x32000 dpi
Belső sebesség: 640 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 32000x32000 dpi
Belső sebesség: 640 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 34000
Csak 34000x34000 dpi
16 bit színes, 144179200 színpont
Számos más egység
Csak 34000x34000 dpi
Belső sebesség: 680 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 34000x34000 dpi
Belső sebesség: 680 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 36000
Csak 36000x36000 dpi
16 bit színes, 150732800 színpont
Számos más egység
Csak 36000x36000 dpi
Belső sebesség: 720 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 36000x36000 dpi
Belső sebesség: 720 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 38000
Csak 38000x38000 dpi
16 bit színes, 157286400 színpont
Számos más egység
Csak 38000x38000 dpi
Belső sebesség: 760 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 38000x38000 dpi
Belső sebesség: 760 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 40000
Csak 40000x40000 dpi
16 bit színes, 163840000 színpont
Számos más egység
Csak 40000x40000 dpi
Belső sebesség: 800 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 40000x40000 dpi
Belső sebesség: 800 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 42000
Csak 42000x42000 dpi
16 bit színes, 170393600 színpont
Számos más egység
Csak 42000x42000 dpi
Belső sebesség: 840 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 42000x42000 dpi
Belső sebesség: 840 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 44000
Csak 44000x44000 dpi
16 bit színes, 176947200 színpont
Számos más egység
Csak 44000x44000 dpi
Belső sebesség: 880 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 44000x44000 dpi
Belső sebesség: 880 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 46000
Csak 46000x46000 dpi
16 bit színes, 183500800 színpont
Számos más egység
Csak 46000x46000 dpi
Belső sebesség: 920 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 46000x46000 dpi
Belső sebesség: 920 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 48000
Csak 48000x48000 dpi
16 bit színes, 190054400 színpont
Számos más egység
Csak 48000x48000 dpi
Belső sebesség: 960 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 48000x48000 dpi
Belső sebesség: 960 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 50000
Csak 50000x50000 dpi
16 bit színes, 196608000 színpont
Számos más egység
Csak 50000x50000 dpi
Belső sebesség: 1000 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 50000x50000 dpi
Belső sebesség: 1000 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 52000
Csak 52000x52000 dpi
16 bit színes, 203161600 színpont
Számos más egység
Csak 52000x52000 dpi
Belső sebesség: 1040 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 52000x52000 dpi
Belső sebesség: 1040 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 54000
Csak 54000x54000 dpi
16 bit színes, 209715200 színpont
Számos más egység
Csak 54000x54000 dpi
Belső sebesség: 1080 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 54000x54000 dpi
Belső sebesség: 1080 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 56000
Csak 56000x56000 dpi
16 bit színes, 216268800 színpont
Számos más egység
Csak 56000x56000 dpi
Belső sebesség: 1120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 56000x56000 dpi
Belső sebesség: 1120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 58000
Csak 58000x58000 dpi
16 bit színes, 222822400 színpont
Számos más egység
Csak 58000x58000 dpi
Belső sebesség: 1160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 58000x58000 dpi
Belső sebesség: 1160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 60000
Csak 60000x60000 dpi
16 bit színes, 229376000 színpont
Számos más egység
Csak 60000x60000 dpi
Belső sebesség: 1200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 60000x60000 dpi
Belső sebesség: 1200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 62000
Csak 62000x62000 dpi
16 bit színes, 235929600 színpont
Számos más egység
Csak 62000x62000 dpi
Belső sebesség: 1240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 62000x62000 dpi
Belső sebesség: 1240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 64000
Csak 64000x64000 dpi
16 bit színes, 242483200 színpont
Számos más egység
Csak 64000x64000 dpi
Belső sebesség: 1280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 64000x64000 dpi
Belső sebesség: 1280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 66000
Csak 66000x66000 dpi
16 bit színes, 249036800 színpont
Számos más egység
Csak 66000x66000 dpi
Belső sebesség: 1320 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 66000x66000 dpi
Belső sebesség: 1320 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 68000
Csak 68000x68000 dpi
16 bit színes, 255590400 színpont
Számos más egység
Csak 68000x68000 dpi
Belső sebesség: 1360 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 68000x68000 dpi
Belső sebesség: 1360 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 70000
Csak 70000x70000 dpi
16 bit színes, 262144000 színpont
Számos más egység
Csak 70000x70000 dpi
Belső sebesség: 1400 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 70000x70000 dpi
Belső sebesség: 1400 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 72000
Csak 72000x72000 dpi
16 bit színes, 268697600 színpont
Számos más egység
Csak 72000x72000 dpi
Belső sebesség: 1440 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 72000x72000 dpi
Belső sebesség: 1440 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 74000
Csak 74000x74000 dpi
16 bit színes, 275251200 színpont
Számos más egység
Csak 74000x74000 dpi
Belső sebesség: 1480 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 74000x74000 dpi
Belső sebesség: 1480 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 76000
Csak 76000x76000 dpi
16 bit színes, 281804800 színpont
Számos más egység
Csak 76000x76000 dpi
Belső sebesség: 1520 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 76000x76000 dpi
Belső sebesség: 1520 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 78000
Csak 78000x78000 dpi
16 bit színes, 288358400 színpont
Számos más egység
Csak 78000x78000 dpi
Belső sebesség: 1560 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 78000x78000 dpi
Belső sebesség: 1560 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 80000
Csak 80000x80000 dpi
16 bit színes, 294912000 színpont
Számos más egység
Csak 80000x80000 dpi
Belső sebesség: 1600 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 80000x80000 dpi
Belső sebesség: 1600 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 82000
Csak 82000x82000 dpi
16 bit színes, 301465600 színpont
Számos más egység
Csak 82000x82000 dpi
Belső sebesség: 1640 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 82000x82000 dpi
Belső sebesség: 1640 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 84000
Csak 84000x84000 dpi
16 bit színes, 308019200 színpont
Számos más egység
Csak 84000x84000 dpi
Belső sebesség: 1680 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 84000x84000 dpi
Belső sebesség: 1680 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 86000
Csak 86000x86000 dpi
16 bit színes, 314572800 színpont
Számos más egység
Csak 86000x86000 dpi
Belső sebesség: 1720 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 86000x86000 dpi
Belső sebesség: 1720 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 88000
Csak 88000x88000 dpi
16 bit színes, 321126400 színpont
Számos más egység
Csak 88000x88000 dpi
Belső sebesség: 1760 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 88000x88000 dpi
Belső sebesség: 1760 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 90000
Csak 90000x90000 dpi
16 bit színes, 327680000 színpont
Számos más egység
Csak 90000x90000 dpi
Belső sebesség: 1800 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 90000x90000 dpi
Belső sebesség: 1800 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 92000
Csak 92000x92000 dpi
16 bit színes, 334233600 színpont
Számos más egység
Csak 92000x92000 dpi
Belső sebesség: 1840 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 92000x92000 dpi
Belső sebesség: 1840 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 94000
Csak 94000x94000 dpi
16 bit színes, 340787200 színpont
Számos más egység
Csak 94000x94000 dpi
Belső sebesség: 1880 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 94000x94000 dpi
Belső sebesség: 1880 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 96000
Csak 96000x96000 dpi
16 bit színes, 347340800 színpont
Számos más egység
Csak 96000x96000 dpi
Belső sebesség: 1920 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 96000x96000 dpi
Belső sebesség: 1920 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 98000
Csak 98000x98000 dpi
16 bit színes, 353894400 színpont
Számos más egység
Csak 98000x98000 dpi
Belső sebesség: 1960 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 98000x98000 dpi
Belső sebesség: 1960 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 100000
Csak 100000x100000 dpi
16 bit színes, 360448000 színpont
Számos más egység
Csak 100000x100000 dpi
Belső sebesség: 2000 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 100000x100000 dpi
Belső sebesség: 2000 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 102000
Csak 102000x102000 dpi
16 bit színes, 367001600 színpont
Számos más egység
Csak 102000x102000 dpi
Belső sebesség: 2040 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 102000x102000 dpi
Belső sebesség: 2040 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 104000
Csak 104000x104000 dpi
16 bit színes, 373555200 színpont
Számos más egység
Csak 104000x104000 dpi
Belső sebesség: 2080 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 104000x104000 dpi
Belső sebesség: 2080 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 106000
Csak 106000x106000 dpi
16 bit színes, 380108800 színpont
Számos más egység
Csak 106000x106000 dpi
Belső sebesség: 2120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 106000x106000 dpi
Belső sebesség: 2120 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 108000
Csak 108000x108000 dpi
16 bit színes, 386662400 színpont
Számos más egység
Csak 108000x108000 dpi
Belső sebesség: 2160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 108000x108000 dpi
Belső sebesség: 2160 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 110000
Csak 110000x110000 dpi
16 bit színes, 393216000 színpont
Számos más egység
Csak 110000x110000 dpi
Belső sebesség: 2200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 110000x110000 dpi
Belső sebesség: 2200 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 112000
Csak 112000x112000 dpi
16 bit színes, 399769600 színpont
Számos más egység
Csak 112000x112000 dpi
Belső sebesség: 2240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 112000x112000 dpi
Belső sebesség: 2240 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 114000
Csak 114000x114000 dpi
16 bit színes, 406323200 színpont
Számos más egység
Csak 114000x114000 dpi
Belső sebesség: 2280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 114000x114000 dpi
Belső sebesség: 2280 MB
Szoftver: ScanWin 1.00

Prima Scan 116000
Csak 116000x116000 dpi
16 bit színes, 412876800 színpont
Számos más egység
Csak 116000x116000 dpi
Belső sebesség: 2320 MB
Szoftver: ScanWin 1.00
Csak 116000x116000 dpi
Belső sebesség: 2320

A Microsoft, Shakespeare szerint

Mielőtt végképp belevesznénk a Microsoft és az amerikai igazságügyi minisztérium között dúló háborúskodás részleteibe, távolodjunk el kissé a konkrét ügytől, és vegyük szemügyre kulturális, irodalmi nézőpontból is, hogy valójában miről is szólnak a nagy trósztelles csatározások, pereskedések.

És mi lehetne irodalmibb, mint magánál az avoni hátyúnál keresni a bölcsesség szavait? Az már egyszer biztos, hogy nála gyakrabban, ugyanakkor elmésemben és emberibben senki nem írt a hatalom, az ambíció és az igazság természetének kérdéseiről. Faggassuk tehát William Shakespeare-t!

Szomorú hír a Microsoft számára, de

bizony a nagy költő szavai főként a minisztérium igazságát támasztják alá. A Shakespeare-i életműben kevés gondolat fogalmazódik meg többször, mint az, hogy a túlzott ambíciók gyakran személyes pusztuláshoz és társadalmi káoszhoz vezetnek. Mi több, az egyik leghíresebb drámából azt olvashatjuk ki, hogy a féktelen becsvágy a nemes Macbeth végzetes hibájának bizonyul. És ami ennél is rosszabb, a bosszúvágyal ötvöződő ambíció egyenesen vezet III. Richárd vagy a Lear király Edmundjának gaztetteihez.

Velük ellentétben az ideális Shakespeare-i vezető V. Henrik, aki felhasználja erejét, és kielégíti becsvágyát, ugyanakkor azt is felismeri, hogy időnként



mindkettőt meg kell fékeznie. Shakespeare-ről szólva az egyik legelképezetebbtény, hogy számos idézete látszólag bár-

mely helyzetre alkalmazható. Következésképpen tehát néhány olyan gyöngyszem, melyet most és a következő hónapokban érdemes észben tartanunk, ha a Microsoft-ügyre gondolunk:

„Királyi az óriás erő – de zsamoki, ha óriásul élsz vele”

(Szeget szeggel)

„De köztapasztalás szerint alázat
Az ifjú nagyravágyás lépcsője,
Amelyhez arccal áll a felmenő;
De hátat fordít vég fokára jutva
A lajtorjának, fellegekbe néz,
Megtette, melyen feljutott, az aljas
Lépcsőt.”

(Julius Caesar)

„Ilyenkor minden a nyers erejére
Szűkül, az erő önkény lesz, az önkény
Mohóság, s ez az egyetemes farkas,
Mit erő s önkény közösen segít,
Egyetemes prédára kényszerül
S végül magát falja fel.”

(Troilus és Cressida)

„S a tervemet se sarkantyúzza más,
Mint a becsvágy, amely túl nagyot ugrik
S átbukik a nyergem.”

(Macbeth)

„Ne madárijesztő legyen a törvény,
Mit kirakunk, hogy féljen a veréb,
De mert csak áll: nemhogy félne tőle,
Még rája fészkel!”

(Szeget szeggel)

Természetesen Shakespeare hősookról és áruokról, szerelmekről és háborúkról szóló örök meséi csak távoli rokonságban állnak a mai világ apró-cseprő üzleti vitáival. Ugyanakkor a történetek mélyén meghúzódó kérdések nemegyszer napjainkban is meglepően hasonlóan vetődnek fel. A jelenlegi trósztelles törvény ugyanarra a nagyon is Shakespeare-i hitre épül, mely szerint alapvetően hibás ötlet túl sok hatalmat adni egyetlen csoportnak vagy embernek.

Ha az igazságügyi minisztérium pert akar nyerni, meg kell mutatnia, hogy ismét olyan időket élünk, amikor a közosság érdeke azt kívánja, hogy megzabolázzák a túlságosan erőseket. Shakespeare ezzel készségesen egyetértene. Számára inkább az lenne a fogós kérdés, hogy ez a bizonyos történet végül komédiába fordul-e, ahol minden jó, ha jó a vége, vagy netalántán tragédiába, ahol a legvégén le kell sűjtania a bárdnak. Szóval: Ahogy tetszik!

David Moschella
(Computerworld)

(E cikk magyarításához Mészöly Dezső, Vörösmarty Mihály és Szabó Lőrinc műfordításait használtuk fel. – A Ford.)

ÖSSZEhangoltság

A vállalati ügyletezésben, az üzleti és szervezeti folyamatokban résztvevő munkatársak összehangolt munkája nélkülözhetetlen egy cég minőségi és pénzügyi céljainak eléréséhez.

A Lotus Notes segítségével Ön irányíthatja és követheti a vállalati munkafolyamatokat, biztosítva az egymáshoz kapcsolódó lépések hatékony, hibátlan elvégzését és ellenőrzését.

Próbálja ki Ön is! Hívja a Lotus-t a 372-1440-es telefonszámra, írjon a budapest@lotus.com-ra.

WORK THE
WEB

Lotus

An IBM Company

Hogyan építhet
biztos alapot a
jövő számára?



Hubs



Switches



Internet Access

BayStack.

Költségkímélő hálózati megoldások
a növekvő vállalat számára.

www.nortelnetworks.com/go/builditright27

NORTEL
NETWORKS™

How the world shares ideas.

A Bay Networks a Nortel Networks vállalatcsoport tagja.

A BayStack a Bay Networks Inc. bejegyzett márkaneve.

A Nortel Networks, a Nortel Networks logo és a "How the world shares ideas" a Northern Telecom kizárólagos védjegye. ©1998 Northern Telecom Limited. Minden jog fenntartva.

Canon

CANON BJC-250

BRILIÁNS SZÍNEK

KIS HELYIGÉNNYEL

Az igazán nagyszerű dolgok kis helyen is elférnek.

Grafikonokat, illusztrációkat, fotókat szeretne nyomtatni, finom színezéssel? Netán fóliára, vízálló papírra vagy pólóra? Mindehhez nincs szüksége egy nagyméretű, drága printerre. Az új, kompakt Canon BJC-250 a beépített kelet-

európai kódlapokkal csodálatos minőségű nyomatokat készít Önnek. Ez a különösen sokoldalú nyomtató egy képoptimalizáló eljárás segítségével bármely ábra látványos finomítására képes. Ez az igazán fotorealisztikus nyomtató...



**CANON BJC-250
KOMPAKT SZÍNES NYOMTATÓ**

FaxBank: 2-333-666/1030

CANON Hungária Kft.: 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 350 4080

Go For IT.

Unicentered

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.

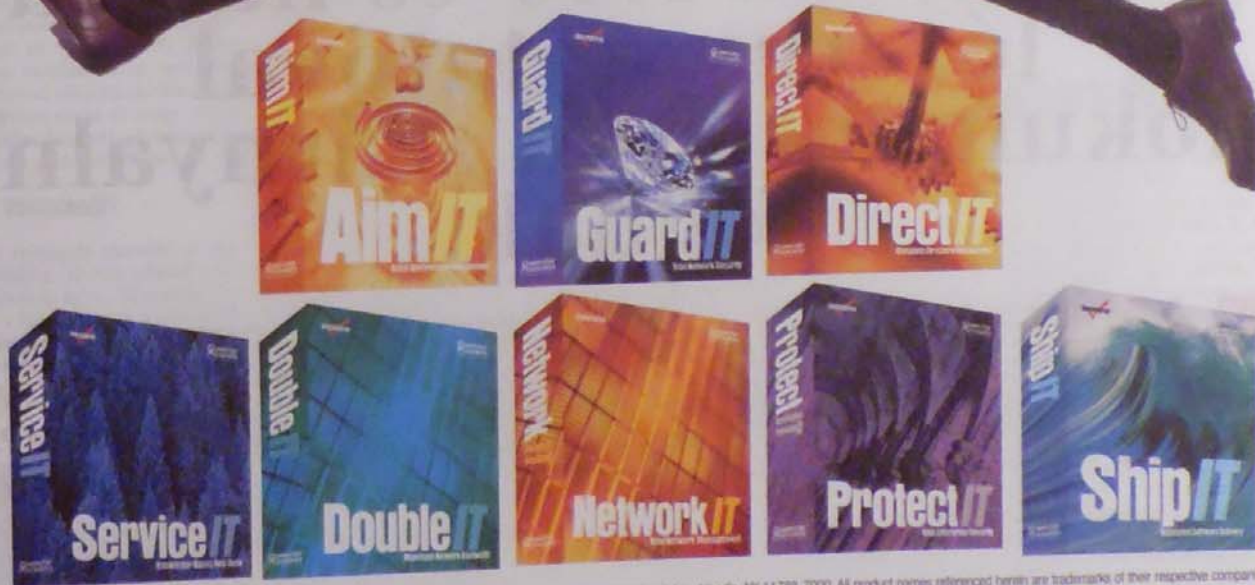
Az IT elegáns. Az IT új. Az IT különböző. Az IT gazdaságos.

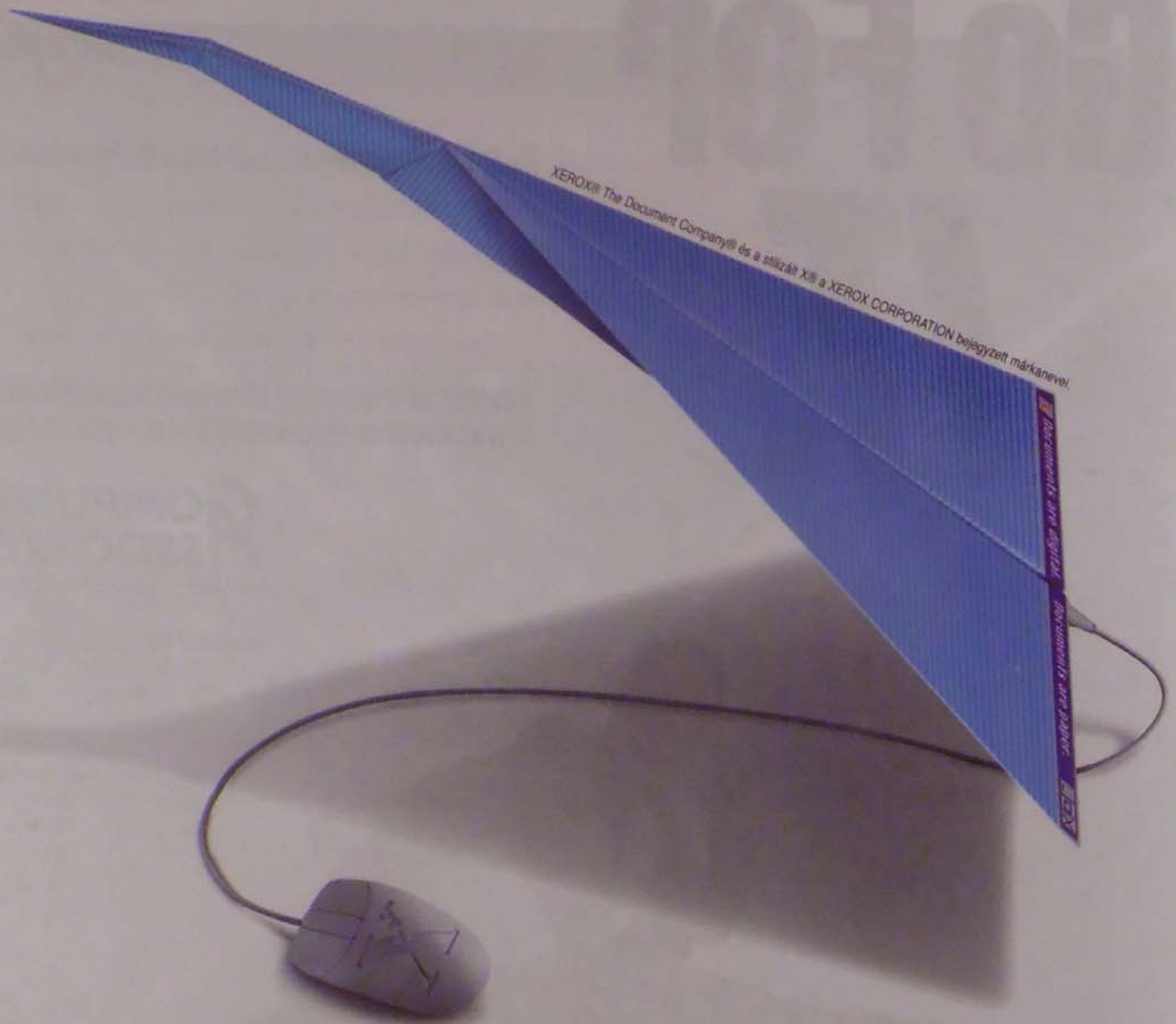
További információért hívja helyi képviselőinket,
illetve látogassa meg weblapunkat: www.cai.com !

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

Computer 2000 Magyarország Kft.
1139 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 236-1100, fax: 239-1900
<http://www.c2000.hu>

Walton Networking Kft.
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.
Tel.: 465-5070, fax: 452-5060
<http://www.walton.hu>





Az új Xerox N40-es hálózati lézernyomtatóval dokumentumai szárnyalni fognak.



Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával iratok a számítógéptől a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha. A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyágát számítógépről vezérelhet a kétdolias és többpéldányos dokumentumok nyomtatását, összeszerelését és tűzését, mindez 40 lap/perces sebességgel - gyorsabban, mint eddig bármikor. Az új WorkSet technológiának köszönhetően csökken a hálózat



terheltsége: egyszeri leküldéssel egy dokumentumból több példány készíthető. (RIP ones print many.)
Ha szeretne többet tudni arról, hogy hálózati nyomtatóink új családja miként gyorsíthatja meg munkáját, hívja a 456-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox-emea.com címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. NOVEMBER 10.

BIZTONSÁGOS INTERNET

Nem elég a védőgát

Erejtelen ütemben növekszik azoknak a cégeknek a száma, amelyek nemcsak böngészésre és levelezésre, hanem üzleti célokra is használni kívánják az internetet, mutatják a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetségének (MAK) tapasztalatai.

Ez azt jelenti, hogy egyre többen próbálják a korábban CD-n vagy hagyományos hálózatos környezetben forgalmazott adatbázisokat internetfelületre átalakítani, és szolgáltatásaikat az interneten keresztül nyújtani. Az áttérések új-fajta problémákat vetnek fel, elsősorban

biztonsági szempontból. A MAK – tekintettel a rendkívüli időszerezésre – november 23-24-én konferenciát szervez a biztonságos internetkapcsolat témakörében. Beszélgetőpartnerünk *Fekete János*, a MAK elnökségi tagja volt.

Az illetéktelen behatolókat általában két cél vezérli: információszerezés és a rendszer tönkretétele. Az első esetben a rendszeradminisztrátor vagy valamelyik felhasználó jelszavát próbálják megszerezni, majd annak ismeretében már nem okoz gondot az információk letöltése vagy

megváltoztatása. Kevesebb bajjal jár, ha valaki csak sportból töri fel mások rendszerét, a konkrét helyre, konkrét céllal való behatolás azonban kimerítheti akár az ipari kémkedés fogalmát, vagy pénzügyi veszteséget okozva közönséges bűncselekménynek is minősülhet. Vannak, akik a rendszerek tönkretételével foglalkoznak, üzembiztosokat idéznek elő, súlyos esetben pedig a rendszer leállításához vezethet például egy vírusfertőzés, a web-

(Folytatás a VIII. oldalon.)

Kis pénz, nagy veszély

Szögesen ellentétes állás- és szempontokkal találja szembe magát az, aki nemcsak a hálózati biztonság jól megfogalmazott és átlátható alapelveit iránt érdeklődik, hanem a napi gyakorlatban elfogadott és használt megoldások iránt is. Írásunk, amely az Elander, az Euroweb és a Matáv illetékes szakembereinek beszámolóján és véleményén alapul, csak a mostani állapotot nem túl vigasztaló körképének árnyalására vállalkozhat.

Bár az internetet használók körében időről időre rémtörténetek keringenek arról, hogy ki és milyen módon fért hozzá gépükhöz, de az, hogy a biztonságért a gép gazdája tudná a legtöbbet tenni, az emberek többségében fel sem merül. Az pedig, hogy a biztonságért fizetni kell – ha másról nem is, de a kényelem feláldozásával biztosan –, sajnos még nem tudatosult az emberekben. Így például általános viselkedési forma, hogy az operációs rendszer bejelentkező jelszavát és a hálózati jelszót azonosra választják, ennek az a következménye, hogy a kódolatlanul tárolt jelszót csak az nem szerzi meg, aki nem akarja. Ugyancsak bevett szokás, hogy a megfelelő menüpontokban a felhasználók külön kéri az opciót, amely jelszavaik tárolására szólítja fel az operációs rendszert, illetve az alkalmazásokat. Ettől pedig már egészen rövid út vezet odáig, hogy a szabadon hagyott géphez bárki leülhessen, és ott garázdálkodhasson.

Védtelenül?

Más irányból fenyegeti támadás az otthoni felhasználókat. Itt van például a letölthető programok ügye. Mindenki virgoncan sétál a hálózaton, és különösebb megfontolások nélkül rá-rácsap a download gombra anélkül, hogy végiggondolná, esetleg vírust vagy – ami még rosszabb – adatlopó programot tölt le a gé-

pére. Van ennél gonoszabb módszer is. Néhány hónapja ugyanis a beszélgetőcsatornákon fel-felbukkannak játékprogramok, amelyek letöltésük után egy olyan modul indítanak el, amely nyitottá teszi a gépet mindenki előtt, és az aktivizálódó program elküldi adatainkat kiszolgálójának, amely ezek után minden olyan joggal rendelkezik a gépen, amelyet a felhasználó saját magának engedélyezett.

A hálózatos operációs rendszerek használóinak (a Windows NT kivételével) óvatosabban kellene bánniuk az erőforrás-megosztás opcióval. Ha ugyanis ez az opció bekapcsolva van, és a felhasználó bejelentkezik az internetre, már csupán az IP-címére van szükség ahhoz,

hogy merevlemezének tartalmával bárki bármit csinálhasson.

De nemcsak a felhasználók háza táján van véginézni való. Itt van például a jelszókezelés ügye. Igaz, hogy az élő jelszavakhoz az ügyfélszolgálatok munkatársai sem férhetnek hozzá, és minden szolgáltató nyomatékosan kéri, hogy a felhasználók az első lehetséges pillanatban változtassák meg jelszavukat – ez azonban a gyakorlatban sokszor nagyon kevésnek bizonyul.

A megkérdezett szolgáltatók mindegyike más-más álláspontot képvisel ebben a kérdésben. Legszigorúbb közülük az Elander, amely a jelszómegújítást – azaz az elveszett helyett új jelszó kiadását – telefonon át egyáltalán nem engedélyezi, és faxot is csak kivételes esetben fogad el: igazából a személyes megjelenést helyezi előtérbe. Ennél egy fokkal engedékenyebb a Matáv, amely a szerződés-kötésnél megadott felhasználói azonosítá-

(Folytatás a VIII. oldalon.)

Belső veszélyek

Miközben legtöbbször az agyafúrt hackerek külső támadásaitól tartva telepítenek védőgátakat, az ICSA (International Computer Security Association) idén tavasszal készült felmérése szerint az alkalmazottak okozta károk több mint négyszer gyakoribbak a hackerbetörésekénél. Nem meglepő, hogy a vírusok állnak az első helyen, az már annál inkább, hogy a válaszolók nyegyenél fordult elő lopás vagy rongálás.

A 933 választ feldolgozó felmérés azt mutatja, hogy a cégek tudatában vannak az információbiztonság fontosságának: 84 százalékuk válaszolt úgy, hogy fejlődött a cég ebből a szempontból az elmúlt két év alatt, és majdnem mindegyik (96 százalék) tervez fejlesztést a következő két évben.

Cs. S.

Észlelt károk

egy válaszadó több károkat is megjelölt



Morzsányi biztonság

Az adatbiztonsággal kapcsolatos témák remek gondolatébresztők. Egyrészt, mert sok helyen nincs ilyen, és nem létező dolgokról mindig könnyebb beszélni, illetve jövőbeli világállapotokat felskiccelni a témában. Másrészt viszont célszerű a biztonsági rendszerek hatékonyságáról beszélni, mert a megoldások számos újabb kérdést vetnek fel. Mi számít jól működő biztonsági politikának? Hogyan lehet megvalósítani az adatvédelmet a szervezett fizikai határain kívül is? Milyen megoldási módokkal lehet az elektronikus kereskedelem fizetési módszereit biztonságosabbá és gördülékenyebbé tenni? Magyarországon mikorra várható a valódi elektronikus kereskedelem megjelenése? Ez utóbbihoz nem feltétlenül az adatbiztonság felől érdemes elsőre közelíteni, sok esetben mégis komoly adatbiztonsági vonatkozása van.

Rengetegszer olvashatjuk újságok ha-

sábjain, vagy hallhatjuk szakértők nyilatkozataiban, hogy az adatvédelem kivétel nélkül megfelelő biztonsági politika nélkül. Hallhatjuk a dörgedelmet: akinek nincs biztonsági politikája, az bizony nézegetheti a méregdrágán vásárolt védőgátját vagy egyéb elektronikus ketyeréjét – nem megy vele sokra. És tényleg.

Betéve tudjuk

Misztikus kifejezés ez a biztonsági politika. Pedig pár mondatban összefoglalható köznap fogalmakat és elveket takar: „Alítsunk föl fontossági sorrendet! Osztályozzuk a cég információit fontosságuk szerint, ennek alapján pedig jelöljük ki az adatok és alkalmazások fizikai helyét. Dolgozzuk ki a játékszabályokat! Azaz határozzuk meg, hogy kik és milyen módon férhetnek hozzá az adatok bizonyos részéhez. A védelemnek ára van: ezen ki-

válnalmakhoz tehát rendeljük hozzá a megfelelő eszközöket és költségeket.”

Eddig a hüvelykujjszabály. Innen kezdve viszont gondolkodni kell. Anélkül nem megy. Mérlegelnünk kell ugyanis, hogy mindez, amit kigondoltunk, megvalósítható-e. Van-e rá elég pénz, szükségesek-e egyáltalán a kívánt biztonsági szintek, be tarthatók-e azok a játékszabályok, amelyek a hozzáférés kereteit meghatározzák. A játékszabályok helytelen kialakítására álljon itt a következő példa: feltehetően hiba van a biztonságpolitikában annál a szervezetnél, ahol a titkárnő a méregdrágán vásárolt mágnescsíkos beléptető rendszer olvasója mellé madzaggal felkötött a kártyáját, ha leugrik ebédelni. Nehezebb kideríteni a hízagot más esetekben: a rendszer gazdát alacsonyabbra állítja a helyi hálózati vagy az intranet biztonsági szint-

(Folytatás a VII. oldalon.)

A Computerworld Számítástechnika
Biztonságos internet

melleslegének elkészítésében közreműködtek:

Feladók szerkesztő: **Mullátsz Judit**

Szerkesztő: **Varga János**

Tervezőszerkesztő: **Keizer Sándor**

Feladók: **Biró István,**

az IDG Magyarország Lapkiadó Rt. ügyvezetője

Egyelőre nem áll olyan magas fokon IP alapú hálózati kultúránk, mint Nyugat-Európában vagy az Egyesült Államokban. A professzionális felhasználási lehetőségek még elég szűkösek, a bankvilágot tekintve például korántsem mondható elterjednek az internetes ügyintézés. Bár mindenki elismeri, hogy védeni kell a hálózaton közlekedő adatokat, de még a legnagyobb cégek is többnyire megelégednek azzal, hogy egy védőgáton keresztül kapcsolódnak az internethez. Úgy gondolják, ezzel a biztonság kérdése megoldott, holott nemzetközi statisztikáik bizonyítják, hogy a támadások 70 százaléka nem kívülről, hanem a cégen belülről érkezik, azaz a belső betörési kísérletektől is körültekintően meg kell védeni a hálózatot.

Nemzetközi szinten már igen sok cég ismerte fel, hogy valamilyen módon célszerű tesztelni hálózatának biztonságát.

Minden bizonnyal ennek köszönhető, hogy jelentős mértékben megnőtt az érdeklődés a különféle tesztelőszoftverek iránt. Az Egyesült Államok piacain az egyik legelterjedtebb programcsomag a Microsofttal stratégiai kapcsolatban álló Internet Security Systems (ISS) terméke, amelyet Magyarországon a HR-Comp Rt. képvisel.

Az ISS szoftvercsaládjának tagjaival TCP/IP alapú hálózatokon lehet biztonságtechnikai auditálásokat végezni. A fejlesztők maximum 3 hónapos csúszással követik az ellenőrizendő szoftverek változásait, így az automatikusan lefutott tesztek csak a legfrissebb hackerötlekre érzékenyek. A programcsomag három terméket tartalmaz. Az Internet Scanner

tulajdonképpen egy betörőprogram, amely a nyilvános hálózat felőli betörési kísérleteket szimulálja. Adatbázisa tartalmazza az ismert betörési trükköket. A néhány perctől fél óráig terjedő automatikus vizsgálat után a szoftver jelentést készít mind a cég vezetésének, mind a műszaki személyzetnek. Ez utóbbi mélyebb elemzés megoldási javaslatokat is tartalmaz.

Az előzőhöz hasonló elven működik, de nem a hálózat, hanem az adott gép operációs rendszere felől közelíti meg a problémát a System Security Scanner. A tesztprogram magára a vizsgálandó gépre telepítendő, hálózat esetén az ellenőrzés egy közös gépről felügyelhető. Azt vizsgálja a program, hogy az operációs rendszert a gyártó előírásai szerint telepítették-e, il-

letve hogy mit változtattak meg ment közben az operációs rendszerben.

A harmadik – és egyben legösszetettebb – ISS-termék a RealSecure nevű program. Elemeit a hálózat kritikus pontjaira kell elhelyezni, s így folyamatosan valós időben figyeli az ott folyó kommunikációt. Amint a program olyasmit észlel, ami tudásbázisa szerint behatolásra utal, cselekszik, azaz értesíti a rendszergazdát, esetleg megszakítja a szóban forgó kapcsolatot. Bizonyos újfajta védőgátnál arra is képes a RealSecure, hogy menet közben átprogramozza a védőgáttal, azaz kizárja a jogtalanul behatolót a rendszerből. A programcsomagnak ez a harmadik, legbonyolultabb tagja természetesen nem olcsó, sőt ára – ellentétben azzal az általános tendenciával, miszerint a szoftvertermékek ára csökken – az elmúlt egy évben igen meredeken emelkedett. Míg magyarországi megjelenésekor, ezelőtt mintegy másfél évvel 1,2 millió forintért lehetett megvásárolni, addig mai ára közelít a 3 millióhoz. (Nemrégiben az Egyesült Államok hadserege a RealSecure-t választotta belföldi és nemzetközi hálózatainak külső behatolások és jogtalan használat elleni védelmére.)

Ad-e valamilyen biztosítékot az ISS, hogy a szoftvereivel bevizsgált hálózatok ellenállnak a behatolási kísérleteknek – kérdeztük a HR-Comp elnök-vezérigazgatóját. *Kőrös Zsolt* elmondta, hogy az ISS nem minősít, nem mondja azt, hogy a programjaival megvizsgált hálózat ilyen és ilyen szabványnak megfelelő védettségi szintű, csupán azt mondja, hogy a tudásbázisában lévő ismert problémák közül mit talált meg, illetve ezeket hogyan lehetne kiküszöbölni.

Tapasztalatai alapján a szakember három lényeges szempontra hívja fel a hálózatüzemeltetők figyelmét. Mindenekelőtt célszerű rendszeresen figyelni a használt szoftverek készítőinek honlapját, ugyanis az ismert programhibák javításai időről időre letölthetők az internetről. Nagyon fontos ezeknek a javításoknak az azonnali telepítése, ugyanis ha egy probléma ismertsége olyan szintre jut, hogy arra már megoldást ad a gyártó, akkor minden valamirevaló hacker tudatában van a gyenge pontnak. Aki tehát nem teszi fel a javítást, az nyitott rendszeren dolgozik. Fontos, hogy csak olyan programok futtassunk a számítógépen, amelyek tényleg szükségesek. És bizonyos fokú védelmet nyújthatnak az internetről letölthető behatolásfigyelő programok is. Az ISS ingyenesen letölthető verziói egy teljes hálózat figyelésére nem, de egyedi gépek tesztelésére alkalmasak.

M. J.



hp HEWLETT
PACKARD
Expanding Possibilities

Miért várná másokra, ha itt az új HP LaserJet személyi nyomtató • másoló • lapolvasó?

Ötven-vár jó néhány sürgős irat és egy határidő. Meg egy apró probléma. Hogy a többiekre is ugyanez vár, ugyanabban az időpontban. Hát akkor miért nem kerül meg a sor? Az új HP LaserJet 1100A személyi nyomtató, másoló és lapolvasó elég kicsi ahhoz, hogy az íróasztalán tartsa, de elég nagy, hogy kiváló színvonalú, hiteles minőségű dokumentumot állítson elő és nyomtasson ki, meghozza percenként nyolc példányban. Ugyanilyen könnyen olvashat be dokumentumokat külső e-mailen vagy PC-faxon keresztül, és akár elektronikusan archiválhatja is őket.

Ezt biztos, hogy senki nem tudja lemásolni.

Ha azonban csak személyi nyomtatóra van szüksége, akkor itt az HP LaserJet 1100.

Ezt a gépet a legújabb JetPath technológiával láttuk el, amely lehetővé teszi, hogy később másolót és lapolvasót is csatlakoztathasson hozzá.

Ennyi ajánlat után miért várná másokra?



HP LASERJET 1100A NYOMTATÓ • MÁSOLÓ • LAPOLVASÓ.

A HP hálózati hálózati kapcsolók információit nézze a 343-0100-es telefonszámon, azaz a 0100-as számot hívva, vagy a <http://www.hp.com/go/officejet> címen. HP Print Line: 343-0100.

Mi a védőgát?

Tudjuk, szakmai körökben túlfaink vagy az eredeti angol kifejezési használatra firewallek hívják az informatikai rendszerek behatolások elleni védelmére szolgáló eszközöket. A Számítástechnika szerkesztőségében azonban úgy gondoljuk, hogy a védőgát szó jobban tükrözi ezeknek az eszközöknek a valódi funkcióját, ezért lapunknak következetesen ezt a kifejezést használjuk. Véleményünk szerint egy szaklapnak – a pontos tájékoztatáson és szakmai anyagok közreadásán kívül – az is feladata, hogy – ha lehetséges – a valós tartalmat hűen kifejező magyar szókincset használjon. Ezért törekszünk elterjeszteni a védőgát kifejezést, reméljük, olvasóink egyetértésével.

A Nemzeti CERT (Computer Emergency Response Team) közelmúltbeli megalakulásával újabb nonprofit információs szolgáltatást üdvözölhetünk Magyarországon. Külföldön a CERT-intézmények általánosan elismertek, és szerepük rendkívül fontos a hálózati betörések megelőzésének területén. A Nemzeti CERT nálunk sem hirtelen, a „levegőből” alakult meg: 1997 óta működik a Hungarnet Intézményei számára biztonsági kérdésekben tanácsot adó Hungarnet CERT, amelyhez nemzeti testvérszervezetként hozták létre az új intézményt. A Nemzeti CERT szerepéről **Marlos Balázst**, a felügyelőbizottság elnökét, az MTA SZTAKI főosztályvezetőjét kérdeztük.

Mint megtudtuk, a Nemzeti CERT megalakulását a Magyar Vezető Informatikusok Szövetsége szorgalmazta. Ahogy az a hungarnetes tapasztalatokból kitűnt, Magyarországon is igény van olyan független szervezetre, amely mindenféle anyagi ellenszolgáltatás nélkül siet a hálózati betörést tapasztaló rendszergazdák segítségére. A betörésekre adható válaszokat ugyanis sokkal könnyebb kezelni és megelőzni akkor, ha a betörések észlelője nem marad magára a gondjával. A bejelentő azáltal, hogy a CERT-tel tudatja a betörés tényét és annak jellegét, olyan fontos információkhoz juthat, amelyekről mikroszinten nem szerezhető volna tudomás. Ennek megfelelően a CERT egyik fő feladatának tekinti az információs szolgáltatást, amely mindenki számára elérhető fórumokon, hírleveleken, levelezési listákon keresztül

valósulhat meg. Itt mindenki értesülhet a legfrissebb veszélyforrásokról – természetesen az érintettek információinak bizalmas kezelése mellett. A másik ok az, hogy a hazai rendszerek védelme meglehetősen gyatra: egyrészt a biztonsági be rendezések költséges volta, másrészt a rendszergazdák hajszaltsága és a helyenként sajnos jellemző felkészületlensége miatt. Ez utóbbit a CERT oktatással és információközléssel, az információk magyar nyelvre fordításával kívánja orvosolni.

Érdekképviselet

Martos az új kezdeményezés második legfontosabb tevékenységét a betörésekkel (a szervezet szóhasználatával élve: incidensekkel) kapcsolatos információk beszerzésében, tanácsadásban és az érintettek közötti párbeszéd megteremtésében látja. Ha a szervezethez bejelentés érkezik, akkor a bejelentő gyors, túlzottan szűz segítséget kaphat az azonnal elvégzendő feladatokkal kapcsolatban. Sajnos azonban nincsenek meg sem a személyi, sem az anyagi-tárgyi feltételei annak, hogy konkrét, kiszállással járó feladatokat is vállaljanak. A Nemzeti CERT küldetése a nyilvános problémák megoldását elősegítő fórumként a kritikus információ közzétételére szűkül. Az információ terjesztésén kívül a CERT aktív szerepet vállal a támadás kiindulópontjának lokalizálásában: tapasztalataik szerint komoly

Nonprofit módon

Elsősegély a megtámadottaknak

gondot okoz, hogy a támadót nem lehet könnyen elszigetelni. Ezért a CERT minden incidens esetében kísérletet tesz annak a szolgáltatónak a megtalálására, amely mögött a támadó rejtőzködik. A legtöbb esetben ugyanis a szolgáltató sem tudja, hogy ügyfélkörében hakereszközöket futtatnak, viszont a szolgáltatónak is érdeke, hogy üzletmenete biztonságos legyen. Martos ezt a funkciót kulcsfontosságúnak tekinti: nemcsak a párbeszéd indult meg a megtámadott, illetve a támadás forrását rejtő szolgáltató között, hanem a CERT egyfajta képviselőt is adhat kisebb, érdekeit érvényesíteni csak kis mértékben képes cégeknek és intézményeknek. Nem titkolt cél az, hogy a CERT – nemzeti voltánál, szakmai feddhetlenségénél, nonprofit jellegénél fogva – informális befolyással bírjon a biztonságot megerősítő szándékok érvényesítésében.

kapcsolatban elmondta, hogy az aktuális információk szórásának különös fontossága van: a hakereszközök fejlesztése „kísérleti hullámot” indít el, amelynek következtében a betörési kedv időről időre megélénkül. Ha időben kapnak bejelentéseket a betörésekről, akkor sokat tehetnek a megelőzés érdekében. Emellett a szolgáltatások ingyenesek. „Nem kívánunk versenyezni semelyik biztonságtechnikai tanácsadó céggel sem” – tette hozzá Martos. Sem forrás, sem kapacitás nincs arra, hogy biztonsági eszközök, egész hálózatok tesztelését végezzék. Elsősorban a kölcsönös információáramlás megindítására és fenntartására fókuszálnak. A nonprofit jellegből következők semleges, segítségnyújtó szerv kívánnak maradni. Személyzetük jelenleg 4-5 főből áll, de ez a csapat komoly háttérrel tudhat a háta mögött. „Ha nem is tudunk mindenre válaszolni, szakembereket mindig tudunk találni: kialakult kapcsolataink révén olyan szakmai közösségeket érhetünk el, amelyek szükség esetén szakértőkkel támogatnak bennünket.”

Ki tereget ki?

Kérdésünkre Martos ismertette, hogy téves az az elképzelés, mely szerint a betöréseket a cégek szűgyellik bevallani. „Ez talán igaz bankokra, de az akadémiai és egyéb szférában az emberek elmondják panaszait” – magyarázta. Kölcsönös bizalom alapuló információáramlás indult meg, hiszen mindenki nyer azáltal, hogy a betörésekkel kapcsolatos tapasztalatait megosztja másokkal. Ezzel

Anyagi támogatást szponzoroktól és a költségvetéstől kap a szervezet. Támogatást várnak a magánszféra területéről, hiszen olyan nonprofit szolgáltatásról van szó, amelyre mindenkinek szüksége van, és amelyet csak közösen, az információkat megosztva lehet jól és hatékonyan működtetni.

Kelemen Zoltán

Egy rövid történet a biztonságról

1. hét

Kész a hálózatunk. Mindenki látja a megfelelő állományokat, közösen használjuk a hálózat drága erőforrásait és végre a névkártyámra írható a webünk és email-em címei is. Otthonról is dolgozhatok. Kedvenc karosszékeemben elmezhetem hogyan halad a cég. Sőt, banki tranzakciókat is lebonyolíthatok, vagy akár részvényeket vehetek.

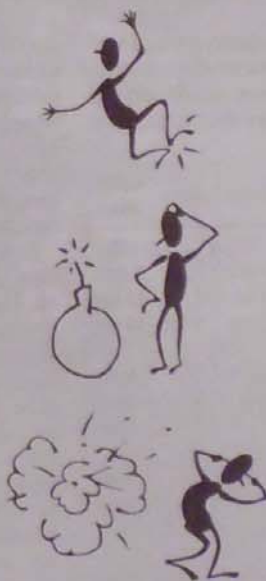
2. hét

Hmm... Valaki belepiszkált valamibe és most nem találjuk. Megnéztem a pénzügyekkel kapcsolatos állományokat. Minden rendben. Lehet, hogy a kislányom volt, amikor otthon, az asztalon hagytam a gépet? A kollégáim viszont fantasztikus dolgokat töltenek le a HALÓ-ról. Valaki egy programot küldött nekem emailben. Holnap majd telepítem. A kedvenc jelszavamat felírtam lúdnak, mert ő elfelejtette a sajátját.

Készevel később...

Megjött az első számla a szolgáltatótól, hibetelen összeg. Bevinném a pénzügyi rendszerünkbe, de tegnap óta senki nem tud bejelentkezni. Most érdeklődöt a barátom, hogy a web-oldalainkon miéti erotikus szolgáltatásokat és rajfilmeket hirdetünk. Küldenek egy segélykérő emailt, de az nagyon lassú, mert rengeteg hirdetés érkezik. Ezzel a történetnek még nincs is vége...

Szívesen találkozunk Önnel, hogy megbeszéljük, hogyan teheti biztonságosabbá hálózatát, csökkentheti az elektronikus kommunikáció kockázatát. A felkészülés a véletlen és a szándékos károkozásra, a megfelelő védelem kialakítása, és ha már megtörtént a baj, az okok kiderítése lehetővé teszi, hogy Ön és cége egy másik történetet írjon már az első héttől.



Budapest, Bogdányf u. 1.
Telefon: 372-0020, 209-4745
Internet: info@innet.hu, www.innet.hu



46/01

Átvilágítás bizonyítékokkal

Hét éve dolgozik az informatikai biztonság területén a Montana Rt. E tevékenysége jövevő nyugat-európai cégek rejlőző termékeinek értékesítésére, kriptográfiai szoftverek fejlesztésére, valamint informatikai rendszerek biztonsági átvilágítására és az ezzel kapcsolatos tanácsadásra irányul. A Montana a részfeladatok - megrendelői igényekhez igazodó - megoldása mellett teljes informatikai hálózatok vizsgálatára, sőt a védelmi rendszer kialakítására és fenntartására is vállalkozik.

Amennyiben például az ügyfél valamilyen, az Internethez kötődő konkrét biztonsági problémával fordul a Montanához, szakértői megvizsgálják az informatikai rendszert, egyeztetik az ügyféllel, hogy pontosan mire kívánja használni az Internetet, majd javaslatot adnak a kapcsolat kialakítására. Az átvilágítás és a javaslat minden olyan szempontra kiterjed, amelyet figyelembe kell venni annak érdekében, hogy a hálózat és a külvilág csak egyetlen, jól ellenőrzött ponton kommunikálhasson egymással.

Teljeskörű átvilágítás esetén először biztonságtechnikai szempontból nézve igyekeznek megfeleltetni egymásnak a cég működését és az informatikai rendszert. Feltekerkezik, hogy hol lehetnek információ kiszivárgási pontok, majd mélyebben elemzik az informatikai rendszert. Kockázatanalízist végeznek, majd elkészítik a cég egészére az információbiztonsági stratégiát és szabályzatot, valamint a biztonságpolitikát.

Egészen új eszközöket számít az informatikai rendszerek biztonsági vizsgálatának területén olyan betörőprogramok alkalmazása, amelyeket hűdánvált hakerok készítettek. Több olyan cég is létezik már világszerte, amelyeket „kiöregedtet”, jó útra tért hakerok alapítottak, s amelyek a régi betörők módszereire épülő vizsgálóprogramokat kínálnak. Ezek a termékek legálisan beszerezhetők a piacon. A Montana két ilyen céggel is kapcsolatban áll magyarországi disztribútorikon keresztül. Ráengedve az informatikai hálózatra a vizsgálóprogramot, az megbízható betörni a rendszerbe, majd a vizsgálat végen jelentést készít az eredményről. Fehéren-feketén bebizonyítható tehát, hogy például egy hálózati szoftvert a biztonsági követelményeknek megfelelően telepítették-e vagy sem. Sikeres betörés esetén a program megmondja, hogy a külső haker vagy a belső munkatárs milyen módszerrel jutott be a hálózatra. Régebbi hálózati verzióknál arra is felhívja a figyelmet, hogy milyen webcímen lehet a gyártó által már megadott programjavításokat megtalálni. Arra is képesek a vizsgálóprogramok, hogy sikeres behatolás esetén leállítsák a teljes rendszert.

Kondákor Tibor, a Montana Rt. információvédelmi divíziójának vezetője elmondta, hogy az elmúlt években szembetűnő változások tapasztalhatók a cégek gondolkodásmódjában a biztonsági kérdéseket illetően. Négy évvel ezelőtt, amikor a Montana szakemberei szolgáltatásaikkal megkeresték a vállalatokat, az informatikai vezetők voltak azok, akik - félve az információkára szánt anyagi és szűz költségvetést - távol tartották őket a cégvezetéstől. Az utóbbi időben az informatikai vezetők azonban már sokkal inkább szövetségesek, mint ellenfelei a biztonsági tanácsadóknak. Ami a cégvezetőket illeti, igen jelentős azoknak a száma, akiknek fogalmuk sincs a veszélyekről. A menedzsernek másik csoportja tisztában van ugyan a potenciális veszéllyel, de úgy tartja, hogy mindaddig nem áldoz a biztonságra, amíg nem történik baj. Szerencsére azonban egyre több cégvezető ismeri fel a valós veszélyt és költ az informatikai rendszerek biztonságára.



1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13. Tel.: 327-9833, 327-9800, fax: 327-9801

46/08

Az internet mint katalizátor

Ha valaki hallott már az IBM e-business-konceptiójáról, azaz az IT-infrastruktúra és a webtechnológia összekapcsolásáról, akkor bizonyára nem lepődik meg azon, hogy a cégnél nem különállóan foglalkoznak az internet biztonságával, hanem egységesen kezelik a teljes információs rendszert ebből a szempontból. Kategóriákba sorolják a biztonsági elvárásokat, azaz meghatározzák az általános követelményeket – mint például integritás, rendelkezésre állás, titkosság – és az extra jellemzőket, például az internetre vonat-

kozókat. Kockázatelemzéssel kezdik a munkát, majd azt követően alakítják ki a vállalat egészére vonatkozó biztonsági politikát, minden esetben több megvalósítási lehetőséget felkínálva. Fontosnak tartják, hogy ne csak az informatikusok érzékeljék a biztonság fontosságát, hanem a vállalat menedzsmentje is, nélkülük ugyanis nem lehet megvalósítani a szükséges szervezeti változtatásokat. Ugyanakkor óva intenek a biztonsági politika túlbonyolításától.

Az alkalmazásokból kiindulva hét különböző esetben foglalkoznak, hallottuk *Geist Évától* és *Tkacsik Mártától*, az IBM biztonságtechnikával foglalkozó szakértőtől. Az első az egyszerű hozzáférés (access), amikor a felhasználó elsősorban információkat kíván szerezni a világhálóról. Egyszerű böngészésről van tehát döntően szó, továbbá elektronikus levelezésről, esetleg ftp-ről. Ilyenkor az igényelt szolgáltatásokon kívül fel kell mérni a védendő adatok körét és az informatikai hálózaton dolgozók számát is. A második esetben a cég már információkat kíván elhelyezni a világhálón, azaz az interneten keresztül igyekszik láthatóvá válni a külvilág számára. Az IBM terminológiájában external publishingnek nevezett kategóriában a webkiszolgáló nem kapcsolódik a vállalat belső hálózatához, következésképpen a vállalati hálózat sincs kitéve semmiféle veszélynek. Mindössze arra kell odafigyelni, hogy a kihelyezett weboldalakat kívülről ne lehessen megváltoztatni.

Komolyabb védelmet igényel az olyan

alkalmazás, amikor a webkiszolgáló összekapcsolódik a vállalat belső hálózatával (hosting), s a cég így teszi ki anyagait az internetre. Ekkor a vállalat informatikai rendszere és a nyilvános hálózat között online kapcsolat van, azaz megfelelő védelem híján bárki hozzáférhet a belső hálózathoz.

Minőségileg más jellegű alkalmazás, amikor egy vállalat külső ügyfélkőre az interneten keresztül kapcsolódik a cég webkiszolgálójához (private publishing). Szigorú ellenőrzést igényel, hogy például ki folytathat pénzügyi tranzakciókat egy banki rendszeren. Ilyen esetekben a biztonsági rendszert már feltétlenül auditálni kell. Szintén magas szintű védelmet kell beépíteni, ha egy vállalat informatikai rendszeréhez távolról, az interneten keresztül kapcsolódnak a munkatársak (production access). Az ilyen, távmunka jellegű alkalmazásokkor több szinten is célszerű ellenőrizni a jogosultságokat.

Külön kezelik az IBM-nél az elektronikus kereskedelmet (electronic commerce), amelyben három szereplő – az ügyfél, az eladó és a bank – érdekeit kell összehangolni. E bonyolult konstrukcióban pontosan meg kell határozni a kapcsolódások sorrendjét, az egyes szereplők jogosultságát és a kockázatot. Önálló terület az IBM-nél a különböző vállalati hálózatok összekapcsolása (collaboration). Ezt főként az indokolja, hogy a korábbi gyakorlattal ellentétben már nemcsak bérelt vonalakon, hanem az interneten keresztül is létrehozhatók virtuális vállalati hálózatok, amelyeknél fokozott

figyelmet kell szentelni a hozzáférési, beavatkozási jogosultságoknak.

A veszélyek között első helyen az adatlopást említették a szakemberek. Tapasztalataik szerint az adatbázisokat fokozottabban veszélyeztetik a belső tőlvaljak mint a külsők. Védekezni kell a rossz akaratú programkódok elhelyezése és a szolgáltatásletiltások ellen. Az elektronikus kereskedelem terjedésével felmerülhet annak veszélye, hogy a megrendelő letagadja a vásárlást. Pontosabban szabályozandó tehát, hogy vitás esetben kinek mit kell bizonyítani. Előfordulhatnak hozzáféréssel való visszaélések és akaratlan programozási hibák. Végezetül pedig tökéletesen új kategória az úgynevezett social engineering. Ez elsősorban akkor merül fel, ha több vállalati hálózat az internet segítségével egyetlen virtuális hálózatba szerveznek, azaz a megfelelő jelszó ismeretében egymás vállalati hálózataihoz is hozzáférhetnek a felhasználók. Amennyiben esetleg a család két tagja a virtuális hálózat két különböző vállalatánál dolgozik, akkor családon belül is titokban kell tartani a jelszót.

A fenti hét alkalmazás közül jelenleg Magyarországon főként az első négygel találkozhatunk, a távmunka és az elektronikus kereskedelem még a kezdeteknél tart. Belső hálózataik összekapcsolására elsősorban azok a cégek használják az internetet, amelyek tevékenységéhez hozzátartozik a több nemzetközi telephely, illetve a kiterjedt nemzetközi partneri kö-

M. J.

Biztosított hálózatok

Konzulenti munkával bízza meg két egyesült államokbeli biztosítótársaság az IBM-et. Mivel a fejlett országokban egyre inkább felmerül az igény az informatikai rendszerek, különös tekintettel az információmentés biztosítására, a biztosítók sorra veszik fel kínálatukba az újfajta konstrukciókat. A biztosítás megkötése előtt – akárcsak egy épület esetében – szakértői véleményre van szükség a védendő rendszerek pontos értékének megbecsléséhez. Ebben a munkában vesznek részt az IBM szakemberei. A megrendelő két legyet üt egy csapásra: biztosítást kaphat informatikai rendszerére, illetve adatbizsára, ugyanakkor egymásokat kap az IBM-től, mit kellene tennie annak érdekében, hogy hálózata minél tökéletesebben ellenálljon a behatolási kísérleteknek.

M. J.

Fókuszban az üzenetközvetítés

Bár a mobil előfizetők zöme beszélgetésre használja a rádiótelefont, valóságosan kimeríthetetlen azoknak a szolgáltatásoknak a köre, amelyek nem a hangátvitelen alapulnak, és – kihasználva a mobiltelefon-központok, valamint a kis készülékek intelligenciáját – többletértéket nyújtanak a felhasználóknak. A Pannon GSM-nél külön szolgáltatásfejlesztési osztály működik, amelynek munkatársai összegyűjtik az ötleteket, értékeli azokat, javaslatot tesznek a megvalósítás módjára, majd aktív közreműködéssel az új szolgáltatások bevezetésének. A cégnél úgy tartják, hogy az élvonalat csak innovatív szolgáltatásokkal lehet megtartani. Természetesen vannak, akik számára tökéletesen elegendő, ha mozgás közben telefonálni tudnak, egyre nő azonban azoknak a száma, akik akár a magán-, akár az üzleti életben nagy hasznát vehetnék a különböző érték-növelő szolgáltatásoknak. De vajon maguk az érintettek tisztában vannak-e ezzel? Alíjon itt most segítségül három olyan lehetőség, amely a Pannon GSM szakemberei szerint egyre többek életét és munkáját tudná megkönnyíteni!

Rendkívül fontos eszköze a mobil kommunikációnak a hangposta. Használata nélkül a készülék kikapcsolt vagy foglalt állapotában sikertelenül végződnek a bejövő hívások. Ezt felismerve adja a Pannon GSM minden előfizetőjének a Privát hangpostát automatikusan és díjmentesen. Ennél az egyszerű üzenetregisztrációnál azonban az üzleti szféra képviselőinek esetenként többre van szükségük.

A megoldás az Üzleti, de még inkább az Üzleti Plusz hangposta, amely kifejezetten a nagyon sokat mozgó, rendszertelen időbeosztású, sok munkatársas és/vagy partnerrel kapcsolatot tartó ügyfélkörnek ajánlható. Azoknak, akiknek létfontosságú, hogy minden érkező hívásról tud-

más szerezzenek, arra válaszolni tudjanak, esetleg a beérkező üzeneteket közvetlenül más címzettekhez is továbbíthassák, megadott időpontban üzenjenek, sőt, egyszerre akár több címzethez is eljuttathassák kéréseiket, utasításait.

	Privát	Üzleti	Üzleti Plusz
Tárolható üzenetek száma	10	30	50
Üzenetek maximális hossza	1 perc	3 perc	5 perc
Új üzenetek tárolási ideje	4 nap	8 nap	10 nap
Meghallgatott üzenetek tárolási ideje	2 nap	5 nap	10 nap
Válaszadás az üzenetre	-	-	Igen
Üzenetek továbbadása	-	-	Igen
Közvetlen üzenetküldés hangpostafiókba	-	-	Igen
Küldési időpont megadása	-	-	Igen
Küldési kategóriák megadása (sürgős, jeltés az üzenet elővételéről stb.)	-	-	Igen
Címlisták készítése	-	-	Igen

Mivel világszerte rendkívül mértékben terjed a rövid szöveges üzenet szolgáltatás (SMS) és az internethasználat, kényelmesebb a két lehetőség összekapcsolása. Ezt teszi a Pannon Mobil Posta. A szolgáltatásra előfizetők egyszerűre maximum 160 karakter hosszúságú szöveges üzenetet küldhetnek, illetve fogadhatnak az interneten keresztül anélkül, hogy számítógéppel vagy közvetlen internetkapcsolattal rendelkezzenek. A szolgáltatás havi előfizetési

díja nettó 300 forint, s ez tartalmazza 20 üzenet ingyenes küldését. Minden további üzenet küldéséért nettó 25 forintot kell fizetni. A világ bármely pontján lévő internetes postafiókba lehet tehát a mobiltelefonról a fenti összegért üzenetet küldeni. Megjegyzendő, hogy míg az első rádiótelefonok közül nem mindegyik volt alkalmas SMS küldésre, addig a ma forgalomban lévő összes GSM rendszerű rádiótelefon nyújtja már ezt a szolgáltatást.

Végezetül egy olyan szolgáltatásra hívjuk fel a figyelmet, amelynek főként a sokat mozgó kisvállalkozók vehetik hasznát. Azok az emberek, akinek ott lapul a zsebében a mobiltelefon, nincs azonban faxok vételére is alkalmas mobil eszközök, de gyakran előfordul munkájuk során, hogy telefaxot küldenek számukra. Mondhatnánk, hogy majd este az irodában végignézik az aznapi termést, sokszor azonban nem várhat a dolog a nap végéig. Erre az esetre kínálja a Pannon GSM a Pannon Faxtárat, ami tulajdonképpen nem más, mint egy faxbox. A havi nettó 700 forintért előfizethető szolgáltatás (nem kell hozzá előfizetni az adatátviteli szolgáltatásra is!) egy virtuális faxszámot tartalmaz, ahová bármikor lehet távmásolatokat küldeni. A faxbox bárhol bárhonnal felhívhatja a Pannon GSM üzenetküldő központját, és bármilyen vezetékessé telefaxkészülék-re felhívhatja tárolt dokumentumait. Nem kell tehát estig várni, ugyanakkor nem hever az irat esetleg ismeretlen helyen, illetéktelen szemek kíváncsiságának kitéve.

Az üzenetközvetítő szolgáltatásokról részletes információk olvashatók a Pannon GSM honlapján: <http://www.pgsms.hu>

Biztonsági politika

A cégek többnyire elfogadják az internet biztonságával foglalkozó tanulmányok általános megállapításait, ám amikor konkrétumokra kerül a sor – például, hogy ki miért legyen felelős –, belső konfliktusokkal találja magát szemben a biztonsági politika készítője – vélekedik *Fábián János*, az Icon üzletágigazgatója. Egy komplett biztonságpolitikai döntés-előkészítő anyag általában három hónap alatt kidolgozható, ám amíg a vállalat végleges biztonsági politikája kialakul, gyakran 6 hónap is eltelik.

A munkát a megrendelő internethasználati szándékainak felmérésével kezdik, azt követi a döntés-előkészítő tanulmány, amely tartalmazza a kockázatokat és az általános védekezési módokat, továbbá javaslatokat ad a konkrét védelemre, minden területre legalább kettőt, választási lehetőséget kínálva a vállalat vezetőségének. A végeredmény egy iterációs folyamat során alakul ki, azaz a tanulmány készítője beépíti anyagába a cég megfontolásait, igényeit. Rendkívül fontosnak tartja a szakember, hogy az elfogadott biztonsági stratégia teljes mértékben élvezze a cégvezetés támogatását, ellenkező esetben ugyanis megkérdőjelezhető az egész folyamat értelme.

Mindaddig főként bankok, pénzintézetek és nagyvállalatok keresték meg az Icont, hiszen több ezer számítógépet üzemeltető cégeknél már megéri az a többletbefektetés, amellyel a biztonsági politika kidolgozása és megvalósítása jár. Feltétlenül szabályozást igényel például az elektronikus levelezés, ugyanis e-maiban bármilyen információ észrevétel nélkül küldhető a cégtől. Itt természetesen rögtön felmerül az (elektronikus) levéltitok problémája: belenézhet-e a vállalat arra kijelölt képviselője a levelekbe, amelyek között magándokumentumok is szerepelhetnek? Miután erről a kérdéstről törvény nem rendelkezik, a vállalat saját biztonsági politikájának kell rögzítenie a feltételeket. Kimondható például, hogy minden elektronikus levél, amely a vállalat hálózatán utazik, a cég szellemi tulajdonának számít, következésképpen nem lehet szó levéltitokról.

Meglehetősen elterjedt nézet az, hogy komplett biztonsági politika bevezetése helyett csak egyetlen védőgátat helyeznek üzembe a cégnél. Ilyen megoldásnál már a telepítéskor felmerül az első gond, hiszen el kell dönteni, hogy ki mehet át a védőgáton, kinek milyen szolgáltatás-hozzáférési jogosultságai vannak, vagy milyen paramétereket kell a rendszergazdának figyelnie. Biztonságpolitikai koncepció nélkül nem lehet megmondani, hogy ki jogosult e kérdéseket eldönteni – véli *Fábián János*. Helytelen, ha a rendszergazda saját belátása szerint ad jogköröket, ugyanis ilyenkor nem egyértelmű a felelősség kérdése. Az Icon eddig valamivel több mint 40 cégnél telepített védőgátat, ezek közül körülbelül 10-nél van biztonsági politika vagy annak valamiféle kezdeménye.

Egy teljes biztonsági rendszer kialakításának költségei két részből tevődnek össze. Az első elemet a biztonsági politika jelenti, amelynek kialakítása – attól függően, hogy mi mindent akarnak szabályozni – 2-3 millió forintot igényelhet, hallottuk az Icontól. Nincs azonban szoros összefüggésben a cég mérete a biztonsági politika ellenértékével, hiszen mind a problémák, mind a megoldások sok hasonlóságot mutatnak – az emberek

és a számítógépek számától függetlenül. A másik költségeényező az illető cégre vonatkozó konkrétumok alkotják: az üzemeltetési kézikönyv; a felhasználói kézikönyv; maguk a beszerzendő eszközök (védőgátak), valamint azok folyamatos felügyelete. Ennél az összevételénél már jelentős eltérések lehetnek a költségekben. A szervezési folyamatok szabályozása az igényektől függően félmillió forinttól akár 2-3 millióig is terjedhet, egy egyszerű védőgát ára körülbelül 1 millió forint, a felhasználók számának növekedésével azonban ez a tétel akár a 6 millió forintot is elérheti, egy levelezőrendszer szabályozása fél és egymillió forint között mozog. Mivel a technológia folyamatosan változik, a szakember fontosnak

tartja, hogy a már elkészült rendszert időnként felülvizsgálják, korszerűsítsék, aminek természetesen ára van.

S vajon mi történik akkor, ha a biztonsági rendszer ellenére mégis behatolnak a hálózatba? Ilyen esetekre az üzemeltetési kézikönyvekben mindig szerepel egy cselekvési vagy másképpen katasztrófaterv. Az egyik javasolt irány sürgősségi csoportok, úgynevezett CERT-ek (Computer Emergency Response Teamek) létrehozása. Pontosabban szabályozandó, hogy betörés vagy gyanús aktivitás észlelésekor a CERT tagjainak mi a teendőjük, ki miért felelős, kinek mi a cselekvési jogköre, kit kell értesíteni, melyek a választható ellenlépések. Nyugat-Európában bevett gyakorlat, hogy néhány nagyobb, közös vagy egymáshoz nagyon szorosan kapcsolódó infrastruktúrát használó cég együttesen hoz létre egy CERT-et. A katasztrófatervnél többet jelent az úgyneve-

zett business recovery, azaz a rendes üzletvitel visszaállításának szabályozása.

Arra a kérdésre, hogy van-e nemzetközi koordináció a számítógép-hálózatok biztonságának kialakítása terén, *Szakály Gergely*, az Icon projektvezetője nemleges választ adott. Az Egyesült Államokban a konkrét rendszerek biztonsági minősítésére kidolgozott – főleg banki és katonai intézményekre szabott – kritériumok kiterjesztése a hálózatokra nem történt meg. Hallani ugyan folyamatosan az egységesítésre irányuló törekvésekről, és születnek is iránymutató eredmények, de ezek gyakorlati jelentősége csekély. Az igazi gondot azonban nem is ez jelenti, hanem sokkal inkább az, hogy a biztonsági rendszerek auditorainak sincs egységes minősítési rendszerük. Nehezen dönthető tehát el, hogy egy minősítési pecsét pontosan mit is takar.

M. J.

Kell a hálózatintegrátor!

L N X

LIAS-NETWORX
HALOZATINTEGRÁCIÓS KFT.
4700 SZENTLŐRINC VÁROS, CSOPORT TAGJA

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

ISO 9001

Mit tesz a Novell a biztonságotért?

Nemrég jelent meg a Novell új hálózati operációs rendszere, a NetWare 5, amely a cég ígérete szerint a web elérését is könnyebbé teszi. Most abból a szempontból vizsgáljuk meg ezt, illetve más Novell-termékeket, hogy milyen támogatást nyújtanak a biztonságos internet- és intranet-hálózathoz.

A IntranetWare a Novell saját webkiszolgálóját, míg az új NetWare 5 a Netscape FastTrack Server kiszolgálót tartalmazza. A webkiszolgálóknál általában gyorsabb a verzióváltás, mint a „hordozó” rendszernél, az új változatok a cég weboldaláról tölthetők le. Nagyobb webhelyeket üzemeltetők a Netscape Enterprise Server-t használhatják, amelyet a Novell külön dobozban értékesít. Előnye a több ügyfélről való publikálás, valamint az, hogy számos formátumról tud HTML-re konvertálni.

Többszintű szűrés

Három területre bontható a webhasználat biztonsága: a biztonságos bejelentkezés, valamint a kommunikációs eszaktorna, illetve az adatelérés biztonsága.

A NetWare esetén kétféleképpen lehet bejelentkezni egy webhelyre. A belső hálózatról, az intranetről való bejelentkezéshez célszerű az NDS-t használni, ami azt jelenti, hogy a hálózathoz csatlakozás egyben a web elérését is lehetővé teszi. Kívülről, az internetről való belépéshez pedig célszerű a webkiszolgáló saját nyilvántartását alkalmazni a jogosult felhasználók nyilvántartására. Természetesen az intranetfelhasználók adatai is tárolhatók magában a webkiszolgálóban.

Általában a biztonságos kommunikációról mindkét oldalon az SSL (Secure Sockets Layer) protokoll gondoskodik. Az SSL titkosítást és hitelesítést végez. Végül a webhelyre belépett felhasználók adatelérését szintén meghatározhatja az NDS vagy a webkiszolgálóban lévő jogosultságbeállítás. Külön termékként ismeretes a Border Manager, amely védőgát- és hozzáférés-gyorsító (proxy) feladatot lát el.

Az internetről érkező forgalom hármasszűrőn megy keresztül. A NAT (Network Address Translator), amely a hálózati protokollréteg 3. szintjén dolgozik, lényegében egy címfordítást végző útválasztó, amely elrejtja a belső, helyi hálózat címét a kívülről jövő csomagok előtt. A 4. szinten lévő IP-átjáró csomagszűrés végez forráscím, célcím, portszám és

protokoll alapján. A proxy az NDS-t használva azonosítja a kívülről bejelentkezett, a webhely-hozzáférésre feljogosított felhasználókat.

Az internet felé irányuló forgalom szűrését, bizonyos webhelyek elérésének a megakadályozását a Cyberpatrol webcím-listája alapján lehet beállítani. Ez az adatbázis különböző kategóriákba sorolva (sport, politika, szex stb.) tartalmazza a webcímeket, és kategóriánkénti szűrésre alkalmas. A lista természetesen gyorsan változik, a termék megvásárlása után 1-2 hónapig jogosult a tulajdonos az aktualizált lista letöltésére a Microsystems webhelyéről, később ezért már fizetnie kell.

Az új verzió ígéretei

Még az idén megjelenik a Border Manager új, 3.0-s verziója. Újdonságai közül a biztonsághoz kapcsolódókat mutatjuk be.

A korábbi verzióban nem volt riasztási funkció, ezt most építették be a fejlesztők. Egy esetleges támadás észlelésekor SMTP vagy SNMP protokollon át riasztást küld a rendszergazdának vagy bárkinek, akit a rendszergazda beállított. A riasztás – ha van a rendszerben erre szolgáló eszköz – lehet elektronikus levél vagy személyhívóra küldött üzenet.

Elődjéhez képest többféle, új támadástípus ismert. Ilyen például a Halálos Ping néven ismert módszer, amely tavaly nyáron több cég webkiszolgálóját is leállította. A ping egy rövid, általában 65 bajt hosszú csomag; mindössze egy echo üzenetet tartalmaz, amelyet a céljégre visszaküldés gyorsaságát figyelve teljesítmény mérésére is használják. A probléma abból adódott, hogy sok webkiszolgáló nem volt felkészülve a nagyméretű, 64 kilobajtnál hosszabb ping csomagok érkezésére, és ezekre leállással vagy újraindulással (reboot) reagált.

Fontos lenne, hogy a felhasználók rádöbbenjenek végre az informatikai rendszerek védelmének jelentőségére, és kialakítsák biztonsági politikájukat, majd teljes biztonsági rendszerüket, hallottuk *Hermann Zolinditól*, a rendszerintegrációval foglalkozó Sci-Network Rt. kereskedelmi igazgatójától. Egyelőre ott tartunk, hogy a védőgátak gyártói próbálják eladni termékeiket, a piac felvevőképesége azonban meglehetősen korlátozott. Azok száma pedig, akik biztonsági politikát dolgoztak ki, és az alapján építik fel védelmi rendszerüket, elenyészően kevés.

Nem egységes annak megítélése, hogy ki mit tekint védőgátnak. Vannak, akik az egyszerű, alacsony szintű védőgátfunkciókkal rendelkező útválasztókat is ebbe a kategóriába sorolják, holott ezekben az eszközökben többnyire csak csomagszűrők találhatók. A csomagszűrők nem tesznek semmi mást, mint megvizsgálják az internet felől érkező csomagok címmezőjét, és bizonyos feltételek teljesülése esetén beengedik azokat a belső hálózatba. Egy másik megközelítés szerint valódi védőgátak az OSI 2. és 3. rétegben működő kapcsolatorientált átjárók (Circuit Level Gateway), amelyek már nemcsak a

A csomagszűrés a Border Manager új változatában két új szűrővel egészítették ki: az állapotszűrővel (stateful filter) és az ACK (acknowledge – nyugtázó) bit-szűrővel. Az állapotszűrő megakadályozza, hogy az internetre a védőgáton át éppen folyó forgalomhoz kívülről kértlen csomagok csatlakozzanak.

Az ACK bit-szűrő csak azokat a csomagokat engedi át, amelyeken be van állítva az ACK bit. Ennek a megértéséhez feltétlenül tudnunk kell, hogy miként veszi fel a kapcsolatot két állomás a TCP protokollal. Ha egy ügyfél gép kapcsolódni szeretne a kiszolgálóhoz, az első csomag, amellyel a kapcsolat felvételét kéri, tartalmaz egy SYNC nevű beállított bitet. Amikor a kiszolgáló kész a kapcsolatfelvételre, visszaküld egy kapcsolatot kezdeményező (SYNC) csomagot, de benne már az ACK bit is be van állítva. Ennek vételét az ügyfél szintén egy ACK csomag küldésével nyugtázza.

Kapcsolatot kezdeményező csomagban csak a SYNC bit lehet beállítva, az ACK nem. Ha az ACK bit-szűrőt bekapcsoljuk egy adott portra és címtartományra, akkor azon keresztül csak kifelé mehetnek SYNC csomagok, befelé pedig csak olyan csomagot enged, amely az ACK bitet is tartalmazza. Az ACK szűrő más támadások, például a „SYNC-roham” néven ismert támadás kivédésében is segít. Ekkor a belső hálózaton a védőgáton át kapcsolatot kezdeményező SYNC csomagokkal árasztják el, amelyeket a hálózati gépek elutasítanak, de a felesleges csomagok terhelik és lelassítják a belső hálózatot.

Variációk biztonságra

A Border Manager 3.0 támogatja az SSL protokollt használó SOCKS biztonsági szabvány 4. és 5. verzióját, azaz a Border Manager SOCKS kiszolgálóként is konfigurálható. Ebben az esetben nincs szükség Novell ügyfélre, csak a SOCKS ügyfélre az ügyfélgépeken. Ilyen ügyfélprog-



ramok léteznek a UNIX és a Macintosh rendszerekhez is, de ezeket nem tartalmazza a Border Manager csomag. A SOCKS kiszolgálóként beállított Border Managerre Novell ügyfélprogram nélkül is lehet jelentkezni NDS-névvel és jelszóval, és a körülményeknek megfelelően a teljes biztonsági skálából választhatunk, vagyis: nincs bejelentkező hitelesítés, az adattovábbítás kódolatlan; nincs bejelentkező hitelesítés, de az adatokat az SSL kódolja; hitelesíteni kell a bejelentkezőt (NDS-név és jelszó), az adattovábbítás kódolatlan; hitelesíteni kell a bejelentkezőt (NDS-név és jelszó), az adatokat az SSL kódolja; valódi NDS-hitelesítés (a jelszó nem megy át a hálózaton), az adattovábbítás kódolatlan; valódi NDS-hitelesítés, az adatokat az SSL kódolja.

A védőgát általában a külső és a belső hálózat, az internet és az intranet közé telepítjük, megakadályozandó az illetéktelen külső hozzáféréseket, valamint adott webhelyek elérését a belső hálózaton.

Nagy szervezeteknél ezenkívül azonban sokszor szükség van a belső hálózaton elhelyezett védőgátakra, amelyek az illetéktelen alkalmazottakat tartják távol az intranet egy részétől. A belső védőgátnál előny, hogy a Border Manager használja az NDS-t, tehát nemcsak IP-cím, hanem felhasználónév alapján is tudja szűrni a forgalmat.

Csórián Sándor

Ki mit tekint védőgátnak?

csomag címmezőjét, hanem a tartalmát is nézik. A mai legkorszerűbb védőgátak az OSI 7. rétegén, az alkalmazói szinten (Application Level Proxy) dolgoznak. Szintén korszerű technológia az SMLI (Stateful Multi-Layer Inspection, többszintű állapotvizsgálat), ami megpróbálja ötvözni a kapcsolatorientált átjáró és az alkalmazói proxy előnyeit. A rendszerintegrátorok szerint az igazi védőgát egészen mást jelent, nevezetesen a védelem legelső fokát, amely olyan funkciókat is ellát, mint például vírusszűrés vagy virtuális magánhálózatok kialakítása.

A magas szintű megoldások ellenzői gyakran azzal érvelnek, hogy minél magasabb rétegen dolgozik egy védelmi mechanizmus, annál nagyobb a processzorgénye. Való igaz, hogy a magasabb szintű védőgátak feldolgozási igénye jóval meghaladja például egy csomagszűrőt, de a mai processzorteljesítmények és internet-hozzáférési sebességek mellett ez általában nem okoz gondot. Az internetkapcsolatok tipikus sávszélessége jelenleg 64 kilobit/másodperc, ilyen sebességen pedig nem lassítja le a kommunikációt még egy OSI 7. rétegben működő védőgát sem. Probléma legfeljebb 40-45

megabit/másodperces átviteli sebességnél jelentkezhet – vélekedik a szakember.

Azt is érdemes megemlíteni, hogy a védőgát nemcsak az internet felől érkező támadások ellen nyújt védelmet, hanem jó szolgálatot tehet a vállalatban belüli hálózatok közötti kommunikáció alkalmával is. Ez utóbbi esetben megfontolandó, hogy hagyományos, minden behatolást megakadályozó védőgátat vagy esetleg a hozzáférési jogosultságok egyes szintjeit megkülönböztető autentikációs kiszolgálót célszerű telepíteni.

Három védőgát telepítésével és öt működő védőgát támogatásával a háta mögött a Sci-Network szakembere nagyon fontosnak tartja, hogy a cégek komplex biztonsági politikát alakítsanak ki, s ennek a védőgát csak a technikai eleme. Természetesen nem mindenütt van szükség költséges, minden részletre kiterjedő megoldásra, ezért célszerű mindig kockázatelemzéssel kezdeni a munkát. Nyilvánvaló, hogy nem érdemes több millió forintért biztonsági rendszert kialakítani ott, ahol a védendő adatok értéke is csupán ugyanebbe a nagyságrendbe esik.

M. J.

Pénzforgalmi ügyletek
biztonságos lebonyolítására
nyújt megoldást
a valósidejű elektronikus
online tranzakciót kezelő
**RITA (Real-time Integrated
Transaction Authorization)**
rendszer.

További információért forduljon hozzánk:



HONVÉDELMI MINISZTERIUM
ELEKTRONIKAI, LOGISZTIKAI ÉS
VAGYONKEZELŐ RI.

1536 Budapest Postafiók 231
Telefon: 275-0951 Teletax: 275-0972

Folytatás az 1. oldalról.

jét, hogy ezzel spórolhasson valamely nagy alkalmazás választásadási idejének járára (az még hagyján, hogy meggondolatlanul cselekedett, de nem is az ő jogkörre a biztonsági szint beállítása). Nemrégiben találkoztam egy másik szép példával: a vásárolt esomagban szerepel a védőgát, de a rendszergazda mégsem telepítette, mondván, nincs rá igény (persze, hogy nincs, hiszen a kérdéses intézmény nem is tudja, hogy védőgátat is vett a csomaggal!). Ilyen esetekben a biztonsági politika „hiányosságairól” vagy inkább hiányáról beszélhetünk.

Leterheltség ellen nincs védelem?

A manapság kapható eszközök helyes használatával, illetve konfigurálásával (amely szintén része a biztonsági politikának) az intézmények információs rendszere elfogadható módon lenne védhető. Az a tény, hogy a védelem még sincs a legtöbb helyen megoldva, – szakértők szerint – annak eredménye, hogy az informatikai osztályok vagy éppen a rendszergazdák terheltsége nem hagy időt és helyet az információ védelmének körültekintő kezelésére. Hozzáteszik általában azt is, hogy a probléma átfogó kezelésével, a hatáskörök kialakításával, újabb munkaerő felvételével áthidalható lenne a túlterheltségből fakadó zűrzavar – csak hát ez költséges és átgondolást igénylő folyamat. Egyszerűbb helyett akkor lépni, ha már baj történt.

A biztonsági politika azonban nemcsak a vállalaton belül lesz fontos a jövőben, hanem a vállalatok határain kívül is – és mint ilyen, új eszközöket és elveket fog igényelni. Az elektronikus kereskedelem, valamint az ahhoz kapcsolódó határterületek (például a home banking) megjelenésével az információ védelmi politikájának az intézmény szervezeti és fizikai keretein egyaránt túl kell nyúlnia. Míg a belső adatvédelem megoldására megvannak a megfelelő eszközök, az elektronikus kereskedelem vásárlói oldalával még várni kell. Bár Magyarországon már három bank kínál home banking funkciókat, nem terjedt el még olyan megbízható eszköz, amely a vásárló azonosítását szabványos módon oldaná meg. Látható már azonban, hogy az azonosító funkciót a chipkártya biztosítja majd a jövőben. Mindamelllett, hogy a chipkártyával egyértelmű azonosítás valósítható meg, a kártya lényegesen többre „hivatott”. Nehezebb feltörni; használható pénztárcaként; működhet általános személyazonosítóként, telefonkártyaként, és képes lehet egyszerre az előbbi feladatok mind-egyikére – azaz nemcsak hogy lehetővé teszi az elektronikus kereskedelemben részt vevő vásárló azonosítását, de összekapcsol számos olyan életteret, amelyet mindeddig külön kezeltünk. Bejelentkezhetünk ugyanazzal a kártyával bármilyen számítógépes rendszerbe, mert a kártya egyértelműen azonosít bennünket. Fizethetünk ugyanezzel a kártyával „előben”, mert elektronikus pénztárcaként működik, és fizethetünk az interneten keresztül is, ahol az azonosítási és az elektronikus pénztárca funkciót egyszerre is kihasználhatjuk. A chipkártyák és a biometrikus megoldások együttes használatával – eszközszinten – megoldható az intézmény határain túli szereplők hitelesítése.

Ha a bankok is akarják

Földényi Tamás, az Inter-Európa Bank ügyvezető igazgatója bizakodó az elekt-

ronikus kereskedelemmel kapcsolatban. Az elektronikus kereskedelem itt van a nyakunkon az összes igényével együtt: a mai nemzedék már interneten nő fel, és igényelni fogja a világháló nyújtotta kényelmet otthon is. Az új generáció már ma is az internetről nézi a szórakozási lehetőségeket, a menürendet, és hirdet, esetleg kereskedik is. A hagyományos vásárlás biztosan megmarad, de az is biztos, hogy e nemzedék nem szeretne személyesen heti háztartási bevásárlást végzni, autókalkatrézskért rohanguzni, ha meglesz a ma még kellemetlenséget okozó és nemegyszer napokat lefoglaló vásárlásokat egy gyors technikával felváltó infrastruktúra. Nemcsak az eladó és az egyes vásárló viszonylatában terjednek

ma el a különféle internetes megoldások. A business-to-business kapcsolatokban legalább akkora szerepet játszhat, sőt talán könnyebben megvalósítható; nem kell akkora tömeget fogadni, mint egy virtuális katalógus-áruházban, a kapcsolatok ismételték és a bizalom is nagyobb. Az előnyök: gyorsabb az információ-áramlás, gyorsabbak az egymás közti fizetések, nem kell törődni a faxfordulók bonyolításával.

A chipkártya és az elektronikus kereskedelem sok tekintetben összefügg, hiszen elterjedésük is egy időre esik. Szakértők szerint a chipkártyának elég két év, hogy elterjedjen Magyarországon. Ennek jelenlegi akadályai a szabványok hiánya és az, hogy a megbízhatatlan mágnes-

kártyás megoldás ma még népszerűségnek örvend – annak ellenére például, hogy hazánk első helyen áll a Visa Lánytás visszaélések területén a régióban. Magyarországon a bankok egyelőre még kihasználják a mágneskártyák adata profíthetőséget, és amíg így van, nem lehet számítani bankközi megegyezésre a mágneskártyák chipkártyával való helyettesítésében. A chipkártyák bevezetéséhez nincsenek meg továbbá sem a nemzetközi, sem a belföldi feltételek, de mind az Europay, mind pedig a MasterCard közös nemzetközi szabvány kialakításán fáradozik. Belföldön akkor valósul majd meg az átállás, ha a nagy bankok rászánják magukat.

Kelemen Zoltán



KIVÁGJUK A REZET!

**Megbízható adatátvitel kábelek nélkül?
Folyamatos kapcsolat még mozgás közben is?
Számítógépes hálózat mindössze néhány órára?**

BreezeNET™ Az IEEE 802.11 szabvány szerint működő szórt spektrumú rádiós Ethernet eszközök a Hírközlési Főfelügyelet engedélyével.

BreezeNET PRO vezeték nélküli számítógépes hálózat percek alatt.

BREEZECOM
Leading Wireless Technology

LANEX
Consulting Ltd.



Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 166-8004. Fax: 166-7503

Web: www.breezecom.com

Web: www.lanex.hu

Kis pénz, nagy veszély

➤ Folytatás az 1. oldalról

si módot fogadja el, de alapvetően nála is a személyes és kellőképpen azonosított megjelenés a „támogatott üzemmód”. Végül az Euroweb minden létező módon – így telefonon is – elfogad módosítást, később persze ő is várja a faxon érkező megértesítést, de úgy vélik, hogy e szabadabb módszerekből sem volt gondjuk soha.

S bár továbbra is tartják magukat a jelszólopásokkal, kiszivárgásokkal kapcsolatos rémtörténetek, a fentiek fényében egyértelmű, hogy az esetleges kiszivárgásért valószínűleg nem a szolgáltatók a felelősök. A hackerlistákat folyamatosan figyelő biztonsági szakemberek egybehangzó véleménye szerint a MatávNET 1996-os próbajelszavai óta – amelyek gyakorlatilag sorszámként voltak – nem lehetett élő jelszógyűjteménnyel találkozni, így valószínű, hogy az újra és újra felbukkanó történetek az akkori ballépés utóéletének köszönhetőek. Egyébként azok a jelszók ma már semmire sem jók.

Osszegzésként megállapítható, hogy a modernes kapcsolatban komolyabb biztonságáról nem lehet szó, egyébként pedig a szolgáltatók általános tapasztalata, hogy a felhasználók azokat a lehetőségeket sem használják ki, amelyek adottak lennének számukra. Így például – bár statisztikák nincsenek – az SSL adta lehetőségek is kihasználatlanok.

Bérelt területek: vegyes a kép

Azt gondolná mindenki, hogy a bérelt vonali összeköttetéssel rendelkező felhasználók már jobban vigyáznak rendszereik biztonságára. Sajnos ez sem igaz. E területen azonban a szolgáltatók óvatossabbak, így az Euroweb és a Matáv nem nyújt módot interaktív loginra, mivel véleményük szerint az gyakorlatilag védtelennek tekinthető. A Matáv csak ftp-t enged meg, és az is csak a felhasználó könyvtárára vonatkozhat, az Euroweb pedig az SSH alapú kapcsolatokat támogatja. Tőlük eltérő álláspontot alakított ki az Elender, amely figyelmezteti felhasználóit a telnet védtelenségére, de tapasztalatai szerint a csak kereskedelmi terméként hozzáférhető windowsos SSH ügyfélszoftvert is „mincs komoly kereslet”, azaz élesebben a felhasználók a bizonyítható veszély ellenére sem kívánják fizetni a biztonságos kapcsolatért. Az Elender már csupán annyit tud tenni, hogy javasolja a virtuális IP-címek hasz-

nalátát – ez legalább megnehezíti a betörők helyzetét.

Igazság szerint a vállalati hálózatok területén a rendszergazdák a felelőség. Ők viszont ezer és egy okból aligha e területet tekintik munkájuk legfontosabb elemének, így például aránylag kevesen figyelik folyamatosan a szoftveres cégek internetes biztonsággal foglalkozó honlapjait, annak ellenére, hogy némelyiken olyan gomb is van, amely az adott szoftverben létező és fedezett biztonsági hibákról, valamint az ellenük alkalmazható megoldásokról ingyenes e-mail-hírvélben rendszeresen tudósít.

Sajátos magyar megoldásnak minősítik többen a felhasználók kiszolgálóinak befogadását a szolgáltatók számítógéptermeibe. Ezek karbantartása azért igazán kényes dolog, mert az internetszolgáltatóknak saját legvédettebb helyére kell

beengednie egy hozzáértő idegent. Az Elender például el is zárkózik az ilyen megoldásoktól. Csak arra hajlandó, hogy belső szakembereivel kihozza a kiszolgálót a védett területről, majd a karbantartás lezárultával ugyanők viszik vissza a gépet. Az Euroweb szakemberei úgy vélik, hogy kellőképpen ismerik azokat, akik bejelentkeznek karbantartásra, munkájuk közben operátoraik szemmel tartják őket, és ezt a védelmet elégségesnek tartják. A Matáv most dolgozik módszerre a kialakításán, valószínűleg gépenként szeparált tereket alakítanak majd ki.

Kevesebb betörés, mint gondolnánk

Végül illik szót ejteni az informatikai krimikdedvelők kedvezéről, a betörésekről. Nos, a helyzet jobb, mint azt vélhetünk, annak ellenére, hogy egy szolgáltató még

betörőversenyt is rendezett. Voltak ugyan betörési kísérletek a szolgáltatók gépeire, de komoly eredményt egyiküknek sem értek el. Egybehangzó vélemények szerint egyébként a betörések ellen a rend az egyik legjobb védelem: el kell különíteni egymástól a szolgáltatásokat. Így például a Matávnál azon a gépen, amelyen CGI fut, gyakorlatilag semmi nincs. Arra persze már volt példa, hogy valamelyik felhasználójuk rajtuk keresztül tört be valahová, és olyan is megtörtént, hogy egy nem kellőképpen védett kiszolgálóra törtek be. Ilyen volt például az Elendernél az iskolai Suninet-kiszolgálók ellen indított támadások – amelyek egyébként kedvező célpontjai a hackereknek. Az általában kellemesnek tekinthető helyzet fenntartása érdekében egyébként mindenütt komoly munka folyik, erre képzett emberek folyamatosan olvassák a hackerlistákat, és a rendszergazdák munkájuk szerves részeként figyelik az említett biztonsági weblapokat is.

Révész Gábor

Nem elég a védőgát

➤ Folytatás az 1. oldalról

kiszolgálók tartalmának megváltoztatása vagy a levelezőkiszolgáló működéséptelenné tétele.

A MAK elébe szeretne menni a fenti veszélyeknek, és konferenciáján a teljes tématerületet áttekinti. Az előadások részben a menedzserek számára nyújtanak fogódzót azzal, hogy felvetik az internet biztonságával kapcsolatban felmerülő problémákat, másrészt az installáló és üzemeltető rendszergazdák szemszögéből vizsgálják a kérdéskört.

Fekete János szerint az igazi probléma abban rejlik, hogy a legtöbb cégnek kevés az ilyen irányú tapasztalata. Sok helyen nem is gondolnak arra, hogy az új feladatokból adódóan – a nagyobb cégeknél legalábbis – teljesen új munkakörök jönnek létre. Rendkívül fontos, hogy a legtöbb esetben biztonságtechnikai okokból függetleníteni kell az üzemeltetési és az ellenőrzési funkciókat. Az üzleti célok függvényében ki kell alakítani a biztonsági politikát, ami aztán meghatározza a biztonsági rendszert, az internetkapcsolatokat, az internetet kikerülő eszközök hozzáférést, a hardvertelepítést, az operációs rendszert, az alkalmazói szoftvereket és az egész komplex rendszer parametrizálását. Nem elég bizonyos komponenseket, például védőgátakat megvá-

sárolni, hanem az egész problémát komplexen kell kezelni, véli a szakember.

A kifinomult betörési technikákkal párhuzamosan természetesen a védelem eszközei is fejlődnek. Mind ez ideig az internetes biztonságot általában statikusan kezelték, azaz a védőrendszer komponenseit a biztonsági szempontoknak megfelelően igyekeztek konfigurálni, majd a feladatot megoldottak tekintették. Napjaink új irányzata, hogy olyan szof-

eszközöket alkalmaznak, amelyek online figyelik a hacker tevékenységét.

A konferencia első napján előreláthatólag 5 külföldi és 2 hazai szakembert hallgathatnak meg az érdeklődők. Bevezető előadásában Bruce Schneier, az internetes biztonság guruja az internet mai biztonsága mellett a jövőt is elemzi, felvázolva így a világháló jövőjét is. A konferencia második napján biztonsági tanfolyamot is tart, majd a jelenleg legkorszerűbbnek számító online figyelőszoftverek négy változatát ismerhetik meg működésükben a résztvevők.

Mallás Judit

Mielőtt elvágna...

Frame Relay
Bérelt vonal
PSTN
ISDN
X.25
Optikai hálózat
Voice over IP
Token Ring
Ethernet
xDSL

GAMAXNET
1125 Gyöngyös, Csilla u. 24/A
Tel: 214-6100, 212-9822, 34-471 371-3138
www.gamaxnet.hu, e-mail: info@gamaxnet.hu

COMPAQ Microcom MODEMEK

Új MODEM és ISDN termékek

NT RAS és NT REAS
komplett megoldások,
szakértő támogatással.

Adatbiztonság,
nyílt platform,
menedzselhetőség.

GIGABIT Ethernet

Számítógépek, hálózatok,
alkalmazások, komplett rendszerek
és kommunikációs termékek,
a piacvezető gyártótól!

COMPAQ

10330 Bcs. - Csömör utca 27-33
Tel: 437-4200 Fax: 437-5200
E-mail: microcom@compaq.hu

ISO9001

E G Y S É G B E N A Z E R Ő

A hálózati biztonság ma már nem kérdés. Ha Önnek a biztonság többet jelent, mint egy tűzfal, akkor ránk van szüksége. A SCI-Network Rt. termékei, szolgáltatásai és szakemberei segítségével Ön is csatlakozhat a biztonságban levők táborához!

SCI-Network
Továbbtérési és Hálózatintegrációs Rt.
1148 Budapest, Fagyas utca 10-14
Telefon: (36-1) 467-7030
Fax: (36-1) 467-7049
www.scinetwork.hu

ISS **BORDERWARE** **SECURE**