



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 15. SZÁM 1999. ÁPRILIS 13. ÁRA: 148 FORINT

Átalakulás

Hírek szerint öt új szoftveres és egy vegyes részlegbe szervezte magát a Microsoft, és az új részlegek nem annyira termékek, mint inkább felhasználói csoportok köré szerveződnek.

Elemzők szerint a lépés összefüggésben áll a cég és az amerikai igazságszolgálat közötti törzstelenséggel. Steve Ballmer, a Microsoft elnöke szerint újra „ki kell találniuk magukat”, hogy mindent megtehesse a felhasználók kiszolgálására a következő 10-15 év során. A Business and Enterprise profiljába elsősorban a vállalatoknak szánt termékek tartoznak; a Consumer Windows a Windows fejlesztésével foglalkozik; a Business Productivity olyan felhasználókra összpontosít, akik munkára használják a számítógépeket és az elektronikus eszközöket; a Developers csoport a fejlesztőeszközöket fogja össze; míg a Consumer and Commerce az elektronikus kereskedelemre koncentrál. Mindezek mellett lesz egy hatodik részleg is, ez a játékokra, az adatbeviteli eszközökre (egerek, billentyűzet) és a Microsoft multimédiás-ismeretterjesztő szoftverekre szakosodik.

Anyiban átalakul a vezetés is, hogy az 1996 decemberében létrehozott végrehajtó bizottságot felváltja egy másik, a felsővezetés tagjából megalkuló testület. Ez a csoport havonta egyszer találkozik Bill Gates-szel, és ezeken az értekezleteken áttekintik a vállalat helyzetét, terveit. Ballmer egyúttal határozottan cáfolta, hogy az átszervezés a vállalat kisebb egységekre bontásának előjátéka lenne, hozzátéve: nem tudja elképzelni a Microsoft feldarabolásának olyan változatát, amelyik elfogadható lenne számukra.

(IDG News Service)



Online információk a legújabb hírek, tudósítások, elemzések, kritikák, interjúk, hírek, események, piac és tőzsdéi információk, ártáblázatok, a magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.

Kellemetlen levelek ellenszere?

Ahogy egyre nagyobb teret hódít az internetes kereskedelem, úgy jelennek meg egyre nagyobb számban a világháló marketingcélokra kiszajátító tisztességtelen kereskedők is. Ők azok, akik elárasszák a felhasználók elektronikus levelesládát olcsó üzeneteket hirdető ajánlatokkal. „Hogyan legyünk milliósok két hét alatt?” jellegű brosrúrákkal és mindenféle egyéb kéretlen üzenettel, röviden spammal. Az internet-szolgáltatók becsülései szerint az összes elektronikus üzenet 10-30 százaléka spam. (A kifejezés már az internet korai időszakában megjelent, akkor még arra alkalmazták, aki állandóan ugyanazt a mondatot ismételte.)

Sok egyéni felhasználónak a spam, a kéretlen levelek átfutása és törlése csak bosszúság, de a nagyobb vállalatok számára már pénzkérdés, a spam ugyanis értékes tárterületet foglal el a kiszolgálókon. A megnövekedett mennyiségű elektronikus levelezés lelassíthatja a kiszolgálót.

De ha megvan a baj, van ellenszere is. Egy lehetőség, hogy panaszt teszünk a spamküldő internetszolgáltatójánál; a legtöbb szolgáltató nem engedheti meg magának, hogy ne reagáljon villámgyorsan az ilyen jellegű panaszkokra. És ha a szolgáltatóhoz elég számú panasz fut be, megszünteti a spamküldő előfizetését.



Vannak azonban olyan esetek, amikor nem könnyű kideríteni, melyik szolgáltatónál van előfizetés az illetőnek. Ilyenkor esetleg segít, ha megnézzük az elektronikus levél fejlécét, noha ezekben a körökben divik a címhamisítás is. A UNIX-felhasználók a „traceroute” parancsot használva deríthetik fel az útvonalat a feladó internetes gazdájéig.

Nem UNIX-os gépen elvileg az a legbiztosabb, ha szemügyre vesszük a „Received From” sort az üzenet fejlécében; ez tartalmazza a küldő címét, és esetleg ebben az információban lehet megtalálni az üzenet igazi feladójára utaló nyomokat, bár az is lehet, hogy ezeknek a mezőknek a tartalmát „álcázza” a spamküldő.

Ha az elővigyázatosság dacára

sem szűnik a spamáradat, bízhatnak még a felhasználók – legalábbis Amerikában – a törvényhozásban is. Egyre több helyen ismerték fel a spam okozta problémákat, és próbálnak tenni ellene. Egy kezdeményezés szerint a spamnek ugyanolyan elbírálás alá kellene esnie, mint a nem kívánt faxnak, utóbbi minden egyes példányáért 500 dollárra lehet büntetni a küldőt.

Élet Melissa után

Mint a spanyolnátha, úgy tört az internetes világra a Melissa vírus, amely egyhetes pusztítása alatt talán több kárt okozott, mint az eddigi vírusok összesen, pedig csak önmagát sokszorozta, állományokat vagy adatokat nem törölt. Az informatikusok most összegzik a károkat, s ezek együttes értéke globálisan akár több millió dollár is lehet. Tipikusnak mondható a Cognos példája: a cég informatikai szakemberei minden egyes felhasználót ellátnak a megfelelő információval, hogyan töltsék le a vírusirtók frissítéseit (figyelembe véve a különbségeket a futtatott operációs rendszerekben és víruskeresőkben), majd leállították és „kipucolták” az összes, a levelezésben használt kiszolgálót. A Microsoft is kellő erővel lépett fel: március 26-án egész egyszerűen leállították a kimenő levelezést, hogy megakadályozzák a vírus terjedését.

Szakemberek állítják: most kide-

rült, mennyire fontos, hogy legyen a hálózaton egy „gyorsreagálású erő”, azaz világos szabálygyűjtemény és cselekvési terv, amely azonnal működésbe tud lépni. Az Indiana University már a legelső napon 3300 fertőzött üzenetet fogott el, köszönhetően a tavalyi üzembe állított rendszerének. Elképzelhetőek olyan megoldások is, amikor a vállalatok az eddigieknél szigorúbban megválogatják, hogy honnan fogadnak elektronikus leveleket. Lesz még egy haszna a mostani pániknak, mondják a szakértők: a felhasználók gyanakvóbban tekintenek majd az internetre, és óvatosabbak lesznek az ismeretlen forrásból érkező csatlakozásokkal.

A hatóságok egyébként meglepő gyorsasággal elfogták a vírus feltételezett létrehozóját: a 30 éves, New Jersey államban élő David L. Smith-nek súlyos vádakkal kell majd szembenéznie. A vádpontok között

szerepel a nyilvános kommunikáció akadályozása, erre irányuló kísérlet és összeesküvés, valamint „számítógépes szolgáltatások eltulajdonítása”, illetve számítógépes szolgáltatásokhoz való illetéktelen hozzáférés.

Egyesülő északiak

Megállapodott egymással az egyesüléssről a svéd és a norvég állami távközlési vállalat, a Telia, illetve a Telenor. A két ország illetékes miniszteriumai is áldásukat adták a fúzióra, s ennek most már csak a svéd és a norvég törvényhozás, illetve az Európai Unió állhatja útját (de ez kevéssé valószínű). A még el nem nevezett cég alapvető célja, hogy a mobilkommunikációban, a műholdas átvitelben és az internetben felhalmozott tudását hasznosítva nem-

Ha minden vádpontban bűnösnek találják, az ítélet 480 ezer dolláros pénzbírság és 40 évi börtön is lehet. Az informatikai közvélemény szerint szükség volna az elrettentő szigorúsági ítéletre, hogy elvegyék mások kedvét a vírusok írásától. A hatóságok szerint az America Online és a Microsoft aktívan segítette őket a tettes kinyomozásában.

zetközi jelenlétre tegyen szert, először a Baltikumban, majd Európa más tájain is. A közös vállalatot kezdetben 60 százalékkal Svédország, 40 százalékkal Norvégia birtokolja majd, s ez a tőzsdére vitelt követően – 2000 végéig a nagyobb tőzsdékre be akarják vezetni a cég papírjait – mindkét ország esetében 33,4 százalékra csökken. A vállalat központja Stockholmban lesz, míg Oslóban egy nemzetközi központ működik majd.

Szakértő disztribútor a teljesség igényével.

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





Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, tízéves
tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a
legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll
partnerei szolgálatában.

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,
integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi
feladatainak megoldásához.

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

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az
összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



TARTALOM

PIAC
Tárolóújdonságok a HP-től (Horváth László) 4. oldal
Bizakodó Lotus (Schopp Attila) 4. oldal
Tőzsdéérték: elvileg harmincmilliárd forint – Synergon (Révész Gábor) 5. oldal
Évzáró, ényvitó – ICL Hungary (Sziebig Andrea) 5. oldal
Újabb Office – (Seres Iván) 5. oldal
Kockázatkezelés – PwC (Sziebig Andrea) 6. oldal
Informatika a mindennapokra – SZDSZ-javaslat (Mallás Judit) 6. oldal
Megegyezett a magyar oldal – DCS, AH, Magyar Posta (Mallás Judit) 6. oldal
Az IKF a Bankkártya Szövetségben (Révész Gábor) 6. oldal
A magabiztosság technológiája – BrainShare (Csórián Sándor) 40. oldal

VEZÉRCIKK
Kihűlt a kávé? (Csórián Sándor) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS
Növekedés minden tekintetben – European Telecom (Révész Gábor) 7. oldal
Összegült a szakma – Ericsson-nap (Mallás Judit) 7. oldal
Erősít a KPN – PanTel (Mallás Judit) 7. oldal
MatávNetben az Origo (Mallás Judit) 7. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK
Koszovó vagy Disneyland? – Internetes hírszolgálat (Zimányi Katalin) 8. oldal

HÁLÓZAT
A falból is internet (Csórián Sándor) 9. oldal
Hálózat szabadon (Christopher Null) 11. oldal

GAZDASÁG
Az ügyfél a király a digitális piacon (Mártonffy Attila) 13. oldal
Az elektronikus kereskedelem adóztatásának kérdései (Mártonffy Attila) 45. oldal



A BrainShare főbejárata

40. oldal

HARDVER

Szüntelen feszültségbiztosítás – APC Symmetra Power Array (Horváth László) 15. oldal
Üssünk nyélbe egy előnyös PC-üzletet! – Olcsó asztali gépek (Karen Mitchell és Amy Leung) 19. oldal
Belépőt újjáról... – Újlyenyomat-olvasó a Compaqtól (Krizsán György) 27. oldal

MONITOR

DB2: segítség a Linuxnak (Maggie Biggs) 16. oldal
Korszakzáró új hullám – PC-piac '99 (Ephraim Schwartz) 17. oldal
Netbus, a fenyegető veszedelem (Stuart McClure-Joel Scambray) 30. oldal
Akar ön hacker lenni? (Mark Gibbs) 31. oldal

SZOFTVER

Tamino, tőzsde, tagság a W3C-ben – A Software AG konferenciája (Seres Iván) 35. oldal

INTERJÚ

Ugrásra készen – Beszélgetés Art Cooke-kal, a SAS Institute európai elnökövel (Schopp Attila) 43. oldal

Előzetes

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 46. oldal

Impresszum

E számunk hirdetői 46. oldal

MELLÉKLET

Távközlés – ADAT + HANG

A HÉT HÍREI

Újabb ajánlat a Telecom Italiára

Tizenöt százalékkal megemelte a Telecom Italiára tett vételi ajánlatát az Olivetti, azaz 57 milliárd dollár helyett 65 milliárdot is hajlandó fizetni a távközlési szolgáltatóért. Az emelést azután jelentette be az Olivetti, hogy kiderült: a Telecom Italia vásárolna leányvállalata, az igen jövedelmező telecom Italia Mobile (TIM) részvényeiből. A Telecom Italia jelenleg mintegy 60 százalékban tulajdonosa a mobilszolgáltatónak; a részvényfelvásárláshoz (ez növelné a cég értékét) a Telecom Italia részvényesei 30 százalékának beleegyezése is szükséges. Az Olivetti vezetői arra figyelmeztettek, hogy ajánlatuk feltehetően érvényesül, ha a Telecom Italia és a TIM egyesül. Ehhez még hozzátették, hogy szomorú, ha a Telecom Italia pusztán a felvásárlás elleni védekezés érdekében megháromszorozza adósságát.

Tárgyal a minisztérium és a Microsoft

Tárgyalásokat kezdett a Microsoft és az amerikai Igazságügyi Minisztérium a trösztellenes per esetleges befejezéséről. Abban gyakorlatilag minden szakértő egyetért, hogy igen hosszán elhúzódó tárgyalásokra kell számítani, javaslatokkal és ellenjavaslatokkal. A Microsoft március végén megtette az első ajánlatot, de ebből valószínűleg kis lépésekkel alakul ki a végleges megállapodás. Eközben a per sem fejtették el, legfeljebb altaják; február végén volt az utolsó tárgyalási forduló, és könnyen lehet, hogy májusig nem lesz újabb nap beiktatva, ugyanis az ügyben eljáró bíró, Thomas Penfield Jackson egy másik perrel van elfoglalva.

Tudáskezelő fénymásoló

Elkészült az a Xerox-szoftver, amelyek az IBM-mel tavaly szeptemberben kötött stratégiai megállapodás alapján születtek. A Lotus Domino kiszolgálón futtatott Xerox CenterWare szoftver a tudáskezelés terén segíti a vállalatokat,

összegyűjteni és megosztani a cégen belüli ismereteket, függetlenül attól, milyen hordozón – papír alapún vagy digitálisan – vannak azok. A termék elérhetően a nyíron lesz elérhető.

Alcatel-Xylan: szabad az út

Elhárult egy újabb akadály az Alcatel és a Xylan tervezett fúziója előtt: a francia cég március 24-én bejelentette, hogy lejárt az a 15 napos várakozási idő, amelyet a Hart-Scott-Rodino-féle trösztellenes törvény ír elő.

Az Alcatel március 8-án tett hivatalos vételi ajánlatot a Xylan összes elsőbbségi részvényére, darabonként 37 dollárral áron. A vételi ajánlat április 2-án jött le; ezt követően van lehetősége az Alcatelnek a Xylan fennmaradó részvényeit is megvásárolni, és véglegeseníteni a fúziót.

Igazságügyi-minisztériumi fellebbezés a COPA ítélet ellen

Fellebbezett az amerikai Igazságügyi Minisztérium a Child Online Protection Act (COPA) hatályba helyezését megakadályozó februári bírósági döntés ellen. Az ACLU az Electronic Privacy Information Centerrel (EPIC), illetve az Electronic Frontier Foundation-nel (EFF) egyetemben elutasította a törvényt, amikor az az elmúlt év során hatályba lépett. Mint ismeretes, a COPA azért született, hogy kiskorúak ne férhessenek hozzá a számukra ártalmasnak tartott internetes tartalomhoz. Ezzel szemben az ACLU és más szervezetek állítása szerint a törvény megsérti az amerikai alkotmányt, különösképpen annak 1. számú kiegészítését. Mivel védett feltehetően számára készült anyagokat korlátoz, és ezzel segíti a szólásszabadságot. A vizsgálatokat követően a bíró a felperesek számára kedvező ítéletet hozott, s az ítélet kimondta a törvény alkotmányellenességét. ACLU-szóvivők szerint az eset nem került volna a bíróság elé, ha a kormány nem fellebbez az ítélet ellen. Az elkövetkezőben a fellebbezési bíróság hallgatja meg a két fél érveit.

KTI NETWORKS

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

ISO 9002

ÚJDONSÁGOK

KS-280	8 portos 10/100Base switch; optikai opció
KF-4MDS	8 portos 10/100Base HUB; stackelhető
KF-16MS	16 portos 10/100Base HUB; stackelhető
KF-32MS	24 portos 10/100Base HUB; stackelhető
110HUB	24 portos WEB/SNMP menedzselhető 10/100Base HUB
KC-100FM	100Base STP/optika médiakonverter
KC-100M/S	100Base STP/optika médiakonverter; monomódusú
KC-100MS	100Base STP/optika médiakonverter; monomódusú
KF-221FX/T	100Base-FX, 2km, ST, PCI Digital; multimódusú kártya
KF-221FX/C	100Base-FX, 2km, SC, PCI Digital; multimódusú kártya
KF-221FX/S	100Base-FX, 15km, SC, PCI Digital; monomódusú kártya

INFO '99 - „A” pavilon 305/D stand
Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

GEMOFIS KFT

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

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

NetWare for Small Business 4.2 5 user Akció/195.080	Norton Antivirus 5.0 Eng./Hun.	10.720/15.880
Corel Draw 8.0 Akció!!!	Norton Commander 2.0 Win95/NT/Dos	9.140
Windows NT Server 10 user/Upd.	Norton Utilities 4.0 Eng/3.0 Hun	9.680/17.140
Adobe PhotoShop 5.0 Eng./Hun Akció!!!	Arj 2.6 for Dos 1 User 3.5"	15.010
Adobe Illustrator 8.0 / upg.	126.400 / 42.660	Check It 98 Diagnostic Suite for Win95 / Win98 CD
AutoCAD R14 Eng / Hun	555.020 / 819.750	Clone Up 6.5 Host / Remote for Win / Dos 3.5"
AutoCAD LT 98 / upg.	98.560 / 23.080	CoSession 92-94 1-user/Host/Remote for Win95/NT CD
Ms BackOffice SBS 5 User+ Office 97 Pro Hun.	5 User 469.280	Crystal Report 10 Professional for Win95/NT CD
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.750	DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD
Adobe Graphics Collection for Win32 CD	721.830	File Maker Pro 4.1 for Win95 / Win98 / NT CD
Recognita Plus-4.0	83.890	Harvard Graphics 98 for Win95 / NT CD
Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	73.320 / 34.570	Multi Edit 8.0 for Win / Win 95 3.5"
F-Secure (vlt F-PROT) 1 user / 10 user	43.200 / 172.800	Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD
Novell NetWare 5.0 5 user	240.370	Partition Magic 4.0 Win95/Win98/NT/Dos/OS/2 CD
Visual Basic 6.0 Prof. Eng./Hun.	125.570 / 122.930	QEMM 97 V9 for Win / Win95 CD
Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	125.570 / 62.670	QuarkXpress 4.0 for Win95 / NT CD AKCIO!!!
Windows 98 Hun Akció!!! / upg.	41.980 / 24.200	QuickView Plus 3.0 for Win / Win95 / NT / MAC CD
Office 97 Standard Akció!!! / upg.	102.280 / 59.000	Sound Forge Studio 4.5 for Win95 / NT
Office 97 Professional Hun Akció!!! / upg.	121.780 / 71.890	System Commander Deluxe 4.0 all platform
Virus Buster minden platformra	14.000	WinZip 7.0 for Win / Win95 / Win98 / NT 3.5"

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

Tárolóújdonságok a HP-től

Március 29-én Bécsben a Hewlett-Packard bemutatta legújabb adatmentő, háttértároló eszközeit. A szalagos és a lemezes egységek

most bejelentett HP CD-Writer Plus 8210i belső, IDE csatlósó egység: 24-szeres olvasásra és 4-szeres írásra képes. Egy mindössze

fél kilogramm tömegű újírárt zárta a sort: a HP M820e CD-Writer Plus hordozható számítógépek mellé szánják (lásd a 2. képet). SCSI PC-kártyával kapcsolódik a noteszgéphez, olvasási sebessége 20-szoros, az írásé pedig 4-szeres. Mindegyik most bemutatott CD-újírárt a HP gyorsformázó eljárásának köszönhetően 3 perc alatt képes megformázni egy újírártó lemezt.

Az újírártó technológiája tovább vihető a nagyobb tárkapacitást jelentő DVD egységekre is. Itt – sajnos – többféle technológia verseng egymással. A Hewlett-Packard a DVD+RW mellett tör lándzsát: ennek előnyeit úgy ismerhet-



2. kép

tük meg, mint a közeljövő HP berendezéseinek technológiai alapját.

Horváth László



1. kép

körének új megoldásai mellett szó esett a jövő technológiájáról is.

A szalagos egységek egyik vezető gyártójaként a könnyebb kezelhetőségre is hangsúlyt fektetnek. Májustól a HP NetServer E és LC rendszerek, valamint a HP Kayak PC munkállomások támogatják a most bejelentett egyszerű adat-visszaállító képességet: a SureStore DAT8 és DAT24 szalagos egységekről egyetlen gomb megnyomásával visszaállítható a teljes rendszer utolsó mentett állapota.

A méretezhetőség és a biztonságosabb üzemeltetés érdekében bejelentették a szekrénybe építhető HP SureStore Tape Rack megoldást (lásd az 1. képet). A négy, menet közben cserélhető egységet tartalmazó kerettel biztosítható – leállás nélkül, még egyes egységek meghibásodása esetén is – a folyamatos üzemelésű rendszerek mentési igényeinek kiszolgálása.

Egyéni felhasználóknak, kisebb csoportoknak is kínál új szalagos megoldást a HP. Megnővelve az eddigi kapacitást bemutatták a HP Colorado 14GB szalagos egységet (a tárolható adat mennyisége a névből adódóan 14 gigabájt), ez külső és belső változatban egyaránt kapható.

A lemezes egységeknél a CD-újírártok között májusban jelentet meg új termékeket a HP. Bemutatták a 6-szoros olvasásra és 2-szeres írásra képes HP CD-Writer Plus 7510e külső egységet, valamint a 7570i belső meghajtót, utóbbi 24-szeres olvasást és 2-szeres írást tud. A cég eddigi leggyorsabb újírártója

Többször is az elsők között jelent meg termékeivel a piacon a Lotus – kezdte előadását Van Beneden. A '80-as években, a személyi számítógépek és a hozzájuk tartozó egyéni hatékonyságnövelő (personal productivity) alkalmazások korszakában a Lotus hozta forgalomba az első ilyen programot, az ügyszólván fogalomra vált 1-2-3 táblázatkezelőt. A '90-es években, amikor elterjedtek a helyi hálózatok és a csapatmunka, a Notes volt az első, erre a piacra szánt termék.

A jobb marketingmunkának köszönhetően ebben az újabb korszakban már a termékekhez méltóak voltak a piaci sikerek is. Az utóbbi pár évben folyamatosan nőtt a Notes-felhasználói tábor: 1996 elején 5 millió volt, egy évvel később már 11 millió, míg végül 1998 végére elérte a 34 milliót. A gyors növekedésből az EMEA-térség sem maradt ki: a tavalyi év végén 13,9 millió felhasználót tartottak számon térségünkben, vagyis az eladott Domino/Notes szoftverek több mint egyharmada ebben a régióban működik. Van Bene-

den kiemelte, hogy 100 olyan cég van Európában, ahol több mint 45 ezer Notes-felhasználó található, tíz vállalatnál pedig a 100 ezret is meghaladja az ügyfelek száma.

Az eladott licencket tekintve is a Lotus áll az élen. Az IDC januárban nyilvánosságra hozott előzetes adatai szerint az 1998-as évben az üzenetküldés és csoportmunka EMEA-piacán 55 százalék volt a Lotus részesedése, 4,7 millió eladott szoftverrel; a Microsoft 3 millió darabban (35 százalék) a második, a Novell pedig 841 ezer darabban (10 százalék) a harmadik helyen áll. A kiszolgálókról még csak 1997-es adatok állnak rendelkezésre; ezek szerint a telepített kiszolgálók 52 százaléka volt Lotus-termék, 23 százalék a származott a Microsofttól és 25 százalék a Novelltől. Az újonnan eladott kiszolgálólicencket piaca ugyanakkor átrendeződést mutat; 58 százalék gazdagította a Lotust, 31 százalék a Microsoftot, és csupán 11 százalék jutott a Novellnek. A kiszolgálók annyiban fontosabbak, mint az ügyfélprogramok, mondta a Lotus-alelnök,

hogy a felhasználók kevésbé hajlamosak az lecserélni; ha egyszer döntöttek egy platform mellett, valószínű, hogy jó pár évig ki is tartanak mellette.

Komoly növekedést várnak 1999-re. Az első negyedév a várakozások szerint 20 százalékkal fogja meghaladni a tavalyi év hasonló időszakának eredményét. Magyarországot például idén 50 százalékos forgalombővüléssel számolnak.

Notes, minden szinten, mindenkinek

Minek tulajdonítható a siker? Az alelnök szerint jórészt annak, hogy nem csupán technológiát, hanem „üzleti értéket” kínálnak. Három szintre oszthatók a vállalatoknál szükséges munkacsoporthoz, üzenetvívő alkalmazások. Az alsó szint az, amelyre mindenütt

(Folytatás a 39. oldalon)

Bizakodó Lotus

Márciusban Budapesten járt a Lotus Európáért, Közel-Keletért, Afrikáért felelős alelnöke, Pierre Van Beneden. Az alelnök szűk körben, meghívott újságíróknak tartott előadást a cégről, termékeiről, kezdeményezéseiről, majd válaszolt a feltett kérdésekre.

Mi már nem is
lapszámról,
hanem kinyomtatott
négyzetméterről
beszélünk

Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295

T.B.A.D.E.
S.A. Trade Int.



EPSON Stylus Pro 9000

- Nagyformátumú nyomtató (A3 - B0+)
- Nagy nyomtatási sebesség – 6m²/óra
- 1440 dpi felbontás MicroPiezo-technológiával
- Valóságű, fotóminőségű nyomtatás – 6 színnel
- OPCIONÁLIS POSTSCRIPT A RIP Station 5100 segítségével
- Nyomdák, fotó-, reklám-, grafikai-, építészeti stúdiók részére

INFO '99
Április 27-30
A pavilon 205/a

EPSON®

Synergon

Tőzsdeérték: elvileg harmincmilliárd forint

Egy hosszú folyamat lezárása volt az az április 2-án megtartott sajtótájékoztató, amelyen a Synergon menedzsmentje beszámolt az informatikai cég tőzsderéte menetelével kapcsolatos kérdésekről.

Elsőként Gyurós Tibor, a Synergon elnöke az informatikai ipar általános kérdéseiről

szólt. Örömmel üdvözölte a magyarországi informatikai beruházások folyamatos növekedését, mivel az véleménye szerint a legjobb mérőszáma a gazdaság növekedésének, illetve az élesedő versenynek. Ez utóbbi a Synergon számára azért fontos tényező, mert az informatika az az iparág, amelynek alkalmazá-

sa versenyelőnyt jelent másoknak. Cégüket Gyurós „agresszíven növekvő, de stabilitásra törekvő” vállalkozásnak nevezte, ennek célja a szolgáltatási portfólió folyamatos növelése. A tőzsde azért nagyon fontos a Synergon számára, mert a hazai és a nemzetközi gazdaság részvevőinek körében a nyilvánosan jegyzett vállalkozás nagyobb bizalmi tőkével rendelkezik, mint amelyet egy zárt tulajdonú cég élvezhet. A tőkeemelést megteremti számukra a további növekedés lehetőségét, és végül módot ad az alkalmazotti részvényprogram megindítására is.

Czakó Ferenc vezérigazgató-helyettes műszaki szempontból értékelt a céget, elmondva, hogy 1996-ban egy platformintegrátor cég, a valamikori Optrotrans indult növekedésnek, és mára eljutottak a megoldásintegrációig; ebben a munkában egyre kisebb jelentőségű a hardverértékesítés, és így egyre nő a szolgáltatások aránya. E folyamatban nagyon fontos az internetes világ erősödése, így saját részvényprogramjuk is jó példa erre, mivel három helyen mód lesz internetes részvényjegyzésre is, e helyek a www.bankarb.hu, www.eib.hu és www.procent.hu lesznek.

Szalóczy Zsolt vezérigazgató a társaság pénzügyi adatait összegezte. Így elmondta: az adózás előtti nyereség az 1997-es 7,8 százalékról tavaly 11,2 százalékra, az adózás utáni pedig 4,7-ről 6,6 százalékra növekedett. Teljes bevételnövekedésük 1997-ről 1998-ra elérte a 120 százalékot, s ebből 99 százalék szerves növekedés volt, és csak 21 százalék tulajdonítható a felvásárlásoknak.

Ezt követően Szalóczy a részvénykibocsátás technikai adatait ismertette. A kibocsá-

tandókkal együtt számolt 9.554 millió darab, egyenként 200 forint névértékű részvényből összesen 4 millió részvennyel jelennek meg a tőzsdén, ebből 2,3 millió új részvény lesz, a maradék 1,7 millió pedig a régi részvényesek ajánlják fel. (Ennek megosztása, mint az egy későbbi válaszból kiderült: 1,3 millió darab az Advent Internationaltól mint eddigi pénzügyi befektetőtől származik, 400 ezer darabot pedig a menedzsment ad el). Ezenkívül még 600 ezer darab részvényre van opciója a CA-IB-nek, és ez a részvenytömeg teljes mértékben az Adventtól származik majd. Ennek teljes kihasználása esetén előfordulhat, hogy az Advent eddigi teljes tulajdonrészét értékesíti. Az alapállapotban tőzsdére kerülő 4 millió részvényből 3,6 milliót külföldi és hazai intézményi befektetőknek szánunk, 400 ezer darab kerül nyilvános kibocsátásra. E 400 ezer darabból 100 ezerre a Synergon dolgozókat allokációs elsőbbségi joga van, de az elsőbbség nem jár együtt árkedvezményel. A kibocsátást szervező brókercégekkel közösen állapították meg a részvények maximális árait, ez 3250 forint lesz.

A nyilvános jegyzési időszak április 12. és 21. közé esik, a nemzetközi befektetők április 12. és 23. között jegyezhetnek a részvényekből, az ármegállapításra április 23-án kerül sor, a konkrét értéket április 27-én közlik, az allokáció eredményét – ennek elveit részletesen a befektetői tájékoztató tartalmazza – április 29-én teszik közzé. A részvényekkel a BÉT mellett a SEAQ International és a Portal elektronikus kereskedési rendszereiben is kereskedni fognak.

Révész Gábor

ICL Hungary

Évzáró, évnyitó

Április elsején sajtótájékoztatót tartott az ICL Hungary. Stark János vezérigazgató beszámolójából kiderült: a március 31-én véget ért üzleti évben angol fontban számolva tízszázalékos árbevétel-növekedést ért el a cég, és az új üzleti évre is két számjegyjű forgalomnövekedést terveznek, ennek felére már aláírt szerződések szolgálnak fedezetül. Az elképzelések szerint a hazai ICL-stáb létszáma 15-20 százalékkal bővül, elsősorban a szolgáltatás területén terveznek erősítést. A vezérigazgató kitért arra is, hogy az ICL várhatóan 2000 tavaszán megy tőzsdére, vélhetően a részvények körülbelül 25 százaléka kerül nyilvános forgalomba.

Stark János bemutatta az ICL Hungary új értékesítési és marketingigazgatóját, Dalicsek Istvánt, aki február 15-től látja el ezt a feladatot. Dalicsek sorra vette cége stratégiai üzleti területeit, s az ezek számára ajánlott megoldásokat, különös tekintettel az Oracle és a Microsoft alapú megoldásokra, Ballai János szolgáltatási igazgató pedig beszámolt az ICL Hungary által vezetett három legfontosabb projektről.

Az egyik projekt a körzeti földhivataloknál

folylék, jelenleg a várhatóan 2000-ben életbe lépő ingatlan-nyilvántartási törvény által megkívánt módosításokon dolgoznak, továbbá a Nemzeti Kataszteri Program keretében előállított és előállítandó digitális térkép betöltési modulján, valamint a 2000. évi probléma megoldásán.

Jól haladnak a MÁV-projekttel is. Február derekán befejeződött a GIR rendszer fejlesztésének első fázisa (konceptuális specifikáció, követelményrendszer, migrációs stratégia), és megkezdődött az eredeti ütemtervnek megfelelően a második fázis, a tervezés. Április elején leszállították az RS/6000-en futó, NCA-architektúrájú fejlesztő tesztrendszer. A MÁV több mint 1000 felhasználós, 900 egyidejű felhasználós követelménynek elegendő pénzügyi rendszerének – amely egyébként Közép-Európa legnagyobb ilyen rendszer – 2000 végére kell elkészülnie. Ballai kitért az ICL harmadik legfontosabb projektjére, az 1998-ban indult MNB-projektre is, ahol egy Novell-NT migráció mellett az alkalmazások migrációját is el kell végeznük december végéig.

Sz. A.

Újabb Office

A Microsoft Office 2000 termékének bemutatására hazánkban járt Robert Crissman, az MS Office csoporttermék-menedzsere; a budapesti Podmaniczky-palotában tartott előadásról már tudósítottuk olvasóinkat (a Számítástechnika ez évi 13. számának 23. oldalán). Most a vele folytatott rövid személyes beszélgetés tartalmát adjuk közre.

Crissman előbb a Microsoft új irodai programcsomagjának összetevőit ismertette: a kis üzleteknek szánt kiadás (Small Business Edition) a Wordből, az Excelből, az üzleti ábrák elkészítésére való Publisherből, az előjegyzésre, elektronikus levelezésre való kapcsolható Outlookból és az Explorer 5-ből áll. A standard kiadás (Standard Edition) a PowerPointtal bővebb a kis üzleteknek szánt kiadásnál. A professzionális kiadás (Professional Edition) kiterjesztése a standard kiadásnak: benne van a főleg végfelhasználók által használt Access adatbázis-kezelő is. Az Office Premiumnak a professzionális kiadás szoftverei mellett része a FrontPage is: ez az internetes fejlesztésekkel, grafikus weboldalak kialakításával, illetve fenntartásával foglalkozókat érdekelheti. S végül a legteljesebb, az Office Developer Edition a fejlesztőknek való: benne van mindaz, ami a Premium Editionban, s ezenfelül tartalmaz adatbázishoz való fejlesztőeszközöket is.

A fejlesztőknek szánt kiadásban a Visual Basic for Applications a fő fejlesztőeszköz, de egyszerű scriptekkel is lehet feladatokat megoldani, és van egy forráskészlet (Resource Kit) is, alapdokumentumokkal (white paper) és használatba vételi útmutatókkal.

Az Office 2000 újdonságait Crissman a következőkben foglalta össze: a vállalati körben dolgozó információtechnológiai szakembereknek talán a Windows Installer technológia lesz a legérdekesebb: ezt az Office 2000 kiszolgálógépről való kényelmes, elektronikus telepítésére találták ki. Ha a végfelhasználó elindítja az Office 2000-ból például az Excelt, akkor ez a Windows Installer elkezd ellenőrizni a környezetet. Ha azt deríti ki, hogy a kérdéses gépen nincs meg az Excel végrehajtható állománya, akkor letölti azt a kiszolgálóról (az ottani CD-ről); ezzel kevesebb lesz a kieső idő.

A végfelhasználóknak nevezetes újdonság lehet az Office 2000-be beépített soknyelvűség: ha a szövegben egymás után leírnak egy magyar és egy angol mondatot, akkor a helyesírás-ellenőrző automatikusan átvált egyik nyelvről a másikra.

Az Office 2000 Windows 95-ön, 98-on és NT 4.0-n fut (a 3. és későbbi szervercsomaggal), és fejlesztői szorosan együttműködtek a készülő Windows 2000 fejlesztőivel, hogy az új Office kihasználhassa majd a Windows 2000 kínálta új lehetőségeket (például a mozgó – „vándorló” – felhasználó támogatását, biztonsági jellegzetességeket). Az Office 2000-beli Windows Installer előfutára is a Windows 2000-re felkészített termékekben szintén megvalósultak. Az állományformátumok nem változtak, ugyanolyanok, mint az Office 97-belié.

A Microsoft ennek a csomagnak is elkészíti majd a honosított változatát.

S. I.

Megoldás 2000

2000. év analízáló és hibamentesítő Clipper programokhoz

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

További szolgáltatások:

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

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



MEGATREND

1082 Budapest, Üllői út 52/B, Tel.: 459-3325

Vállalati Információs Rendszerek e-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k

07043

Pannon Networking Kft
Tel: 382-0313, 382-0314 Fax: 204-9292
Budapest, 1119, Eötvös 10. Floor
www.pannonnetworking.hu e-mail: pannoninfo@pannonnetworking.hu

Arlistát a Weben vagy faxbankunkban talál: 233-3666/1625

Office 2000
Office 97
Office 95

Ms Office 2000
(Hun. Stan./Prof; teljes/frissítés)
Vásárolja meg most, Molp konstrukcióban!
Minden ötödik után kap egy ingyen licenst.

A részletes árakért keressen árkedvezőt!

HEWLETT PACKARD
Szerver, PC, nyomtató...

Rendkívül kedvező árak, és egyedülálló vásárlási feltételek!
Araik kedvezőbbek mint máshol, nézzzen körül és hívjon! **ALKUDJUNK!**

Arany az A+! Nem tartalmazza az A+ árát! Árát az árakhoz képest! Árát az árakhoz képest!

Microsoft Certified Solution Provider

15046

Kihúlt a kávé?



Kevesebbet hallani az utóbbi hónapokban a Javáról. A Novell március végi fejlesztői konferenciáján elhangzott 227 előadásból 7 szólt közvetett vagy közvetlen formában róla, ami nem kevés, de az elmúlt egy-két évben lényegesen nagyobb arányú publicitáshoz voltunk szokva a Javával kapcsolatban.

Cristopher Stone, a Novell stratégiáért felelős alelnöke a „Mi van a Javával?” kérdéseinkre diplomatikusan azt válaszolta, hogy nem hozott bevételt...

Oriflamme-nek hívták a középkori Franciaországban a király aranyzászlaját; ezt akkor bontotta ki, ha az országot külső veszély fenyegette, és az alá jelképesen és ténylegesen is összegyűltek az ország védelmére a nagyurak, félretelve egy időre a közöttük lévő örökös ellentéteket.

Amikor egy növekvő és módfelett profitábilis piac döntő részét egyetlen, ráadásul meglehetősen agresszív cég uralja, logikus lépés a kisebbek (de nem kicsik) részéről, hogy valamilyen kimondott vagy kimondatlan szövetséget alkossanak a piac védelmére. Nincs ebben semmi intrika vagy összeesküvés (ilyesmit állítólag csak néhány újságíró vél látni). Ugyanakkor egy ilyen szövetség kényes dolog, hiszen egyébként ők egymásnak is versenytársai. Milyen termék vagy technológia alá sorakozhatnak fel? Sokáig úgy látszott, hogy a Java lehet ez a technológia. Ebben sokan hittek vagy legalábbis akartak hinni. Egy-két éve hetente érkeztek fantasztikus számadatok arról, hogy hány felhasználó és hány fejlesztő cég kezdte el alkalmazni a Javát, hány könyv, cikk, előadás foglalkozott vele stb.

Nemcsak beépített eszközökhöz – eredetileg ezekhez tervezték – vagy a hálón átküldött alkalmazásokhoz használható. Az IBM egy teljes irodai csomagot készített vele, igaz, mások (Corel) végül elálltak ettől. Az egyik, területén legnagyobb cég képviselője büszkén mondta, hogy termékük nemcsak „egyszerű” adabázis-kezelő többé, de első osztályú Java fejlesztőkörnyezet is egyben. Sorolták az előnyeiket: platformfüggetlen, biztonságos, gyorsan és egyszerűen fejleszthető. A lassúságával kapcsolatos aggodalmakra – mert ne feledjük, egy kiváló, de mégiscsak interpretált nyelvről van szó – a futatókörnyezet, szaknyelven a virtuális gép fejlesztése és a Java processzor ígérete volt a válasz, ez natív kódként érti meg a Java utasításokat.

Mintha a Java olyan lett volna, mint az egyszerű javasasszony kenőcs: mindegyre jó. Kívülről úgy tűnt, még arra a bizonyos óriásra is sikerült rájesseni.

Azán kiderült, hogy Java processzor tervezni-gyártani nem is olyan egyszerű dolog. A Sun három éve készített vezérlési célokra egy beépített CPU-t, a picójavát, és nemrég készültek el az általános célú processzorral (microJava-701), de ez még csak prototípus.

Néhányan óvatosan elismerték, niszta – pure Java – formájában nem lehet alacsony szintű, hardverkezelő operációsrendszer-funkciókat megvalósítani vele.

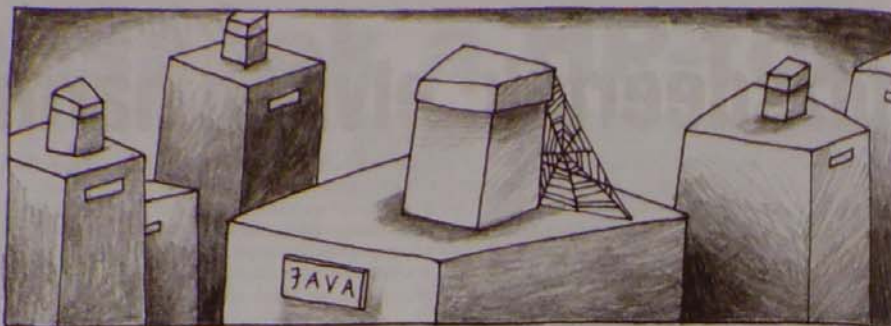
Kiderült, a platformfüggetlenség nem akkora előny, mint elsőre hinnénk, a felhasználók ugyanis viszonylag ritkán váltanak platformot, a döntő többség ráadásul ugyanazt használja. A felhasználót nem érdekli, hogy a programozó mennyit izadt az alkalmazás elkészítésekor, azt pedig már régen megtanulta, hogy a szoftver ára és használhatósága között csak igen távoli a kapcsolat, ha van egyáltalán.

A legnagyobb probléma azonban a kiszolgáló alkalmazásokkal van. Egy kiszolgáló alkalmazás, ha csak nem ritkán használatos, például konfiguráló funkcióiról van szó, mindig időkritikus. Persze lehet ágyúval löni verébre, azaz a valós igénynél sokkal erősebb – és persze sokkal drágább – hardvert/szoftvert beállítani, vagy azt mondani a felhasználónak, hogy tegyen be még két processzort meg plusz 64 megabájt RAM-ot. A teljesítmény értékelése sem egyszerű, ha mondjuk egy rendszer 1-2 másodperc alatt dolgoz fel – az ügyfél tapasztalata szerint, nem processzoridőben! – egy tranzakción, ami azonban a hónap első három napján 1-2 perc, akkor az a rendszer gyenge, még ha a havi átlaga nagyon szép is.

A címben feltett kérdésre válaszolva: a Java egyáltalán nem húlt ki, csak lassan kiderül, hogy mire jó, és mire nem. Jó például, ha kis szövetségű csatornán kell gyakran átküldeni egy alkalmazást. Kiszolgálófunkciókhoz azonban nem jó. Ma már az is látszik, Oriflamme-nek sem alkalmas.

A hírek szerint az elmúlt fél évben néhány – nem kicsi – cég intenzíven érdekli egy korábban – általuk is – lesajnált rendszer iránt, ezt valamikor egy finn egyetemista indította útjára.

Csórián Sándor



Informatika a mindennapokra

Országgyűlési határozati javaslatot nyújtott be az információs társadalom alapjairól az SZDSZ. A tervezet az információs társadalom követelményeivel összhangban négy területen rögzíti az állam legfontosabb feladatait. Az első az elektronikus írásbeliség készségének elsajátításában vállalható állami szerep. A javaslat szerint az államnak gondoskodnia kell arról, hogy 2002-től ne hagyhassa el az általános iskolát olyan diák, aki nem ismeri a szövegszerkesztést és nem tudja hasz-

nálni az internetet, továbbá a felnőtt lakosság számára is lehetővé kell tenni a számítógép-használat ingyenes megismerését.

Az államnak olcsó, bizonyos esetekben ingyenes hozzáférési lehetőséget kell biztosítani a digitális információkhoz. Ki kell jelölni az iskolákon kívüli ingyenes hozzáférési pontokat, ezek elhelyezhetők önkormányzatok, könyvtárak, postahivatalok, múzeumok épületeiben. Harmadik feladatként azoknak a közérdekű információknak a körét

tartja szükségesnek meghatározni a javaslat, amelyeket kötelezően meg kell jeleníteni az interneten. Végetül az ország versenyképességét elősegítő állami szerepvállalás körébe sorolja a tervezet az informatikai termékek vámjának eltörlését (a csatlakozást a szingapúri egyezményhez), az informatikai termékek áfájának csökkentését, a kártyahasználatot elősegítő jogalkotást, valamint az elektronikus szerződések hitelesítésének megoldását.

M. J.

Kockázatkezelés

A PricewaterhouseCoopers (PwC) vezetési tanácsadói üzletágának munkatársai havonta egyszer – az úgynevezett bankszerek alkalmával – a pénzügyi szektor egy-egy területének képviselői előtt mutatják be megállapításait. Az előző alkalommal az adattárhasználatok kerültek terítékre, április elsején pedig azokat hívták meg, akik a kincstár és a kockázatkezelés területén dolgoznak. Az összejövetelen a jelenlegi banki szakemberek megismerhették a banki kontrolling- és a kockázatkezelést SAP R/3 rendszeren.

Jeney Zsolt, a PwC banki csoportjának vezetője elmondta: az EU 93/6 direktívája a kockázatkezeléssel foglalkozik, s készül az ehhez kapcsolódó magyar kormányrende-

let is. Ha a tervezett rendelet életbe lép, akkor egyrészt a bankoknál nagymértékben csökkenne a tartálékolás azokra a termékekre, ahol Value at Risk alapon lehetne számolni, másrészt a kereskedési könyvvezetés is szabályozott lehetne. Jeney hangsúlyozta: a kereskedelmi bankoknál a kockázatkezelés kulcsfontosságú, s a bankok 2000 január elsejétől számolnak ilyen formában kockázatkezeléssel.

A kockázatkezelést Jeney informatika használata nélkül elképzelhetetlennek tartja. Mint elmondta, az SAP R/3-nak egy éve már létezik saját kockázatkezelési modulja, Magyarországon pedig egy banknál már a pilotprojekt szintjén működik is ez a modul. Kérdés azonban, hogy az Európai Unió direktíváinak

eleget tevő informatikai megoldás megfelel-e a magyar szabványoknak. Mindenesetre a PwC-nél már kialakult az a szaktudás, ami ahhoz kell, hogy a meglehetősen nagy kockázatkezelési piacon komolyan megvethessék lábukat.

Sz. A.

Az IKF a Bankártya Szövetségben

A Bankártya Szövetség márciusi összejövetelén a Magyar Kereskedelmi Bank javaslatot tett arra, hogy a Bankártya Szövetség máskorábban megszűnt chipártya-albizottságának szerepét az NJSZT Intelligens Kártya Fóruma vegye át. Ezt a jelenlévő képviselők ellenvetés nélkül elfogadták. A döntéssel a banki közösség nyilvánította, hogy a jelenlegi IKF-et olyan szervezettel ismerni el, amely alkalmas arra, hogy a hazai szabványosítási folyamatban meghatározó szereplőként vegyen részt. Az IKF-ről további információk a <http://www.njszt.hu/ikf> címen olvashatók.

R. G.

Megegyezett a magyar oldal

Megállapodott a majdani DCS 1800-as mobilszolgáltató társaságban való együttműködés feltételeiről az Antenna Hungária és a Magyar Posta. Eszerint a tenderkiírásban meghatározott, minimálisan 25 százalék plusz 1 részvényt és 1 darab szavazatszövegségi részvényt tartalmazó csomagból az Antenna

Hungáriát 15 százalék plusz 1 részvény, a Magyar Postát 10 százalék illeti meg. A megállapodás kiter a közösen birtokolt szavazatszövegségi részvény használatára, továbbá az Antenna Hungária-részvétel növelésének módjaira és feltételeire.

M. J.

A bét kérdése

Ön alkalmazna-e cenzorszoftvert?

HÍREK

Pénzügyi nehézségekkel küszködik a műholdas telefonszolgáltatást nyújtó Iridium. A vállalat március elején már jelezte, hogy első negyedévi eredményei és az előfizetők száma elmarad a vártól, elsősorban a telefonhiány, a regionális leányvállalatok gyenge marketingmunkája és egyes készülékek minőségi problémái miatt. Az Iridium két hónapot kapott hitelzőtől, hogy elérjen bizonyos bevételi és előfizetői szintet. Május 31-re 4 millió dolláros készpénzbevételnek kell megelnie, és a cégnek össze kell szednie 52 ezer előfizetőt. Nagyon zuhant a részvények árfolyama is: március végén 20 dollár alatt volt egy értékpapír ára, 73 százalékkal kevesebb a tavaly májusi csúcspontonál. Lemonlott a cég pénzügyi igazgatója, Roy Grant is (döntésének állítólag személyes okai voltak), és egyes elemzők ebből arra következtetnek, hogy a problémák mélyebben gyökeresnek, mint ahogy az a felszínen látszik. Annyi bizonyos, hogy az Iridium júcnán visszavett előfizetői becsléseiből: mivel tavaly év végére csak 3 ezer felhasználót tudott felmutatni, az idei évre becsült 339 ezres előfizetői létszámot lecsökkentették 115 ezerre, és ennek nagy részét is a második félévben remélik megnyerni.

Lezárta vitáját a CDMA szabványról az Ericsson és a Qualcomm, jelentette be a két cég. A svéd és az amerikai vállalat több megállapodást is kötött egymással, ezek lényege, hogy közös CDMA-szabványt fogadjanak támogatni. Részbe a megállapodásnak, hogy az Ericsson megvásárolja a Qualcommtól annak CDMA infrastruktúrális üzletágát, beleértve a kutatási és fejlesztési részlegeket is. Eddig mind a két vállalat különböző szabványokat támogató harmadik generációs mobiltelefonok terén – és 1996 óta pereskedett is egymással, kölcsönösen szabadalomserzésessel vádolva a másikat –, a mostani egyezség azonban felgyorsíthatja azok fejlesztését. Ezt tovább segítheti, hogy az Ericsson és a Qualcomm keresztlicenő egyezményt köti a CDMA-technológiákkal kapcsolatos szellemi tulajdonaira, beleértve a cdmaOne-t, a W-CDMA-t és a cdma2000-et.

Kiegészíti termékeit a Bluetooth szabvány támogatásával a VLSI Technology. A cég lapkájának különböző változatai már eddig is támogatják a GSM, a CDMA, a DECT és a 3G protokollokat. Ezzel összefüggő hír, hogy a VLSI, az Ericssonnal együttműködve kifejlesztette az első Bluetooth szabványú alapsávi processzort, és ezt a szabad piacon is értékesíteni fogja. Ez az egység más termékekbe is beágyazható lesz, így a gyártók könnyen beépíthetik a Bluetooth funkcionális végtermékekbe, legyenek azok kimondottan Bluetooth-eszközök vagy többcélú, esetleg más szabványt is támogató berendezések. Kiadott fejlesztőkészletet is a VLSI, a Bluetooth szabványnak megfelelő hardver- és szoftvereszközök fejlesztésének támogatására. Várhatóan már az év végén megjelenhetnek az első Bluetooth-eszközök a piacon.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Növekedés minden tekintetben

European Telecom

Március 15. és 17. között Velence adott otthont az IDC által szervezett European Telecoms Forumnak, amelyen elsősorban az európai távközlést közelebbről érintő kérdésekről tárgyaltak a résztvevők. Írásunk az IDC hírszolgáltatásának tudósítói által készített anyagokból elsősorban a számokkal jellemezhető tényeket foglalja össze.

Közismert tény az elektronikában a Moore-elv, amely az alkatrészek és különösképpen a processzorok teljesítményének 18 havonta történő megduplázódását rögzíti. Nos, ennél kisebb az arány a távközlés tekintetében, mert az IP-IP-ár és az internet által hajtott terület minden száma ennél sokkal kisebb idő alatt duplázódik meg.

A processzorfejlesztésnél gyorsabban

Jellemző a helyzetre, hogy az öt évvel ezelőtti 300 millió weblapnyi világhálaphoz képest, ma naponta 1,5 millió lap képződik a világon, és ez a növekedés nemhogy lassuló, de inkább gyorsuló tendenciát mutat. Jelenleg 37 millió ember használja naponta a hálózatot, és az újjára bocsátott elektronikus levelek száma eléri az 5 milliót. Eközben nem szabad arról sem megfeledkezni, hogy bár az internet elterjedtsége még mindig csak harmada az Egyesült Államokban lévő aránynak, de a fejlődés számai meghaladják az óceán túlsópartján érvényes értékeket, merthogy minden negyedik hónapban megduplázódik az európai hálózathasználók száma. Ugyanígy mértékben nő a mobiltelefon-tulajdonosok száma is, az utolsó négy évben 300-400 százalék közötti növekedést lehetett megállapítani.

Internettelefon mindenkinek

Az előadók mindegyike egyetértett abban, hogy az internet a hagyományos távközlést felborító alkalma-

zás. Ennek jó példája az internettelefon, amely valamikor az erős PC-vel rendelkező, számítógéphez jól értő felhasználók magánügye volt, és egyes vélemények szerint rövidesen eljön az az idő is, amikor a nagymama unokájával ilyen készüléken keresztül beszél. Ez pedig csak akkor következhet be, ha a hagyományos kinézetű telefonok is IP-képesé válnak. Mindemellett azért e cégek továbbra is üzleti ügyfeleikre tekintenek. Érdekes gondolatalkíséret lehetett az is, amely bizonyos mértékű adatforgalom esetén ingyenes hangátvitel elvi lehetőségét vetette fel. Ez már csak azért is lehetséges, mert a hálózat foglaltságának szempontjából a hangkapcsolatok sávszélesség-igénye a tömörítési technológiák egyre jobb aránya miatt csökken. Persze a dolog még nagyon messze van, hiszen a távközlőtársaságok átlagosan számolva jelenleg bevételeik több mint 80 százalékát még a hang alapú összeköttetésekből szerzik. Ez az arány azonban 2005-re előrelátva 3-4 százalékra csökkenhet, és ekkor a bevételek legnagyobb része az adatkommunikációból származik majd. Adatkommunikáción pedig elsősorban a hálózatot kell érteni – kanyarodtak vissza az internethez az előadók.

Intranet helyett VPN?

Nagyon sokan és sokat beszéltek a fórumon a virtuális magánhálózatokról. Ami biztos, az az, hogy ezek üzemeltetési költsége sokkal alacsonyabb az intranetköltségekhez képest, és egyértelműen látszik, hogy

a hálózatok fejlesztői a sokáig hiánnyolt hálózatielválasztásokat is képesek megtenni, így nem lehet akadályá bármekkora méretű magánhálózat kiépítésének sem. Európa számára a biztonság a kulcskérdés, és minden olyan esetben, amikor ez fontos, a cégek külön vizsgálják a területet.

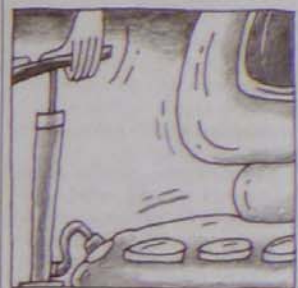
Előretétek számokban

Az optikai hálózatok sebessége drámaian növekedni fog, és a piaci szegmens mérete 2001-re eléri az 57 milliárd dollárt.

A lassú indulás után az 1997-es 917 millió dolláros értékről 2001-re 7,2 milliárd dollárra nő az internet-telefon-piac mérete, és ez a növekedés természetesen a VoIP-piac értékét is növeli fogja, mindeközben nagymértékben csökken a telefonálók költségeit.

Évente több mint 50 százalékkal nő a vezeték nélküli adatátviteli piac értéke, és 2001-re várhatóan eléri a 19 milliárd dolláros mértéket. Ezzel

párhuzamosan a jelenlegi átlagosan 37 cent/megabájtos árról 4 cent/megabájtra csökken a felhasználók által fizetendő díj mértéke.



Általánossá válnak a több szolgáltatást egy hálózaton nyújtó rendszerek. Így várhatóan közös hordozójuk lesz az ISDN, a Frame Relay, és a kábeltelevíziós szolgáltatásoknak, a távközlési szolgáltatók háttérhálózatai pedig IP alapúvá válnak.

Révész Gábor

Összegyűlt a szakma

Internet, mobilitás, konvergencia – a tér, az idő és az információs szabadsága címmel szakmai napot tartott március 30-án az Ericsson. A HTE-vel és az NJSZT-vel közösen szervezett rendezvényen három szekcióban – nyilvános hálózatok, helyi adat- és beszédcélú hálózatok, vezeték nélküli megoldások – folytak az előadások. A világon tapasztalható tendenciákra, valamint a kihívásokra választ adott Ericsson-megoldásokra mintegy 300 szakember volt kíváncsi.

gyebé (dív) –, valamint a GSM Pro. Ez az utóbbi, professzionális rádiórendszer többek között abban újszerű, hogy az interneten át felügyelhető. A robusztus kivitelű terminálokkal és diszpercerkőpponttal ellátott rendszert az Ericsson szakemberei főként zárt célú felhasználásra javasolják, külön előnyként említve, hogy – GSM-ről lévén szó – számos helyen már rendelkezésre áll az országos fedetésű hálózat. Tény azonban, hogy a GSM Prónál a hívásfelépítési idő a magáncélú rádióháló-

Erősít a KPN

Megnövelte részesedését a PanTelben a Royal KPN. A holland távközlési vállalat 49 százalékos tulajdonrészert szerzett a KFKI Számítás-technikai Rt. által alapított PTInvest nevű vagyongazdálkodó cégben. A PT-Invest fennmaradó, 51 százalékos üzletrésze a KFKI tulajdonában maradt. Mint ismeretes, a KFKI a kö-

zelmúltban megvette a Mol PanTel-részvényeit, és ezáltal korábbi 5 százalékos részesedését 25,9 százalékra növelte, majd az egész részvénycsomagot átadta a PTInvestnek. A PanTel jelenlegi tulajdonosai: PTInvest (25,9 százalék), MÁV (25,1 százalék), KPN (49 százalék). M. J.

MatávNetben az Origo

Önálló leányvállalat végzi a jövőben a Matáv internettel kapcsolatos tevékenységét. Az anyacég 100 százalékos tulajdonában lévő MatávNet Kft. május elsejétől veszi át mind a korábbi, 110 millió forint alapítókéjű Origo Kft. tartalomüzletágát, mind pedig a MatávNet szolgáltatást. A MatávNet a modern keresztlíni internetező hazai táborának – mely 80-90 ezerre tehető – mintegy 40 százalékát mondhatja magáénak. A Matáv 2000-re már nyereséget vár az új kft.-től.

mában látható az interneten az Origo. Alkotóinak célja, hogy a webhely belépőpóldalként szolgálhasson a magyar internetezőknél. A tematikusan csoportosított linkek mellett letölthető programokat tartalmazó szoftvercentrum is működik a portálon. A Matáv több stratégiai partnerrel, altartalomszolgáltatóval folytat tárgyalásokat. Elképzelhető, hogy a távközlési vállalat egyes partneregekben részesedést szerez majd, de ilyen irányú kezdeményezések – egyelőre legalábbis – még nem történtek. M. J.



A témák között szerepelt például az Ericsson új, webfelületű telefonos ügyfélkapcsolati rendszer (call center), a Home Zone megoldás – ez a mobil-előfizető helyétől függő díjazást tesz lehetővé (például otthoni, városi és

zatoknál (PMR-eknél) esetenként igényelt fél másodperc helyett néhány másodperc, továbbá a rendszer mai állapotában nem alkalmas két rádióterminál közvetlen összekapcsolására.

M. J.

Nem fontos sem a részvétel, sem a győzelem Koszovó vagy Disneyland?

Szomorú szenzáció, de igaz: a világ internethasználói eddig soha nem látott számban keresik fel a különböző online hírügynökségek oldalait, hogy elolvashassák a koszovói válsággal kapcsolatos legfrissebb híreket. A *The Industry Standard* című lap úgy tudja, hogy még a Monica Lewinsky-ügy sem vonzott annyi látogatót a CNN interaktív híroldalára, mint a Belgrád elleni légitámadás. Tetszik, vagy sem, el kell ismerni, hogy a hálóhasználók világszerte ki vannak éhezve a friss hírekre, különös tekintettel a botrányokra és a bombázásokra.

A CNN Interactive illetékesei március 29-én hozták nyilvánosságra az első „nézettségi” adatokat. Ezek szerint: a légitámadás-sorozat kezdetének napján – pontosabban éjjelén – 30 millió látogatót jegyeztek, a világ valamennyi tájáról. Amikor a tetőpontjára hágott a Lewinsky-ügy, 34 millióan navigáltak magukat a CNN Interactive oldalára.

Az emlékezetes szerdai napon, március 24-én 1,43 millió internethasználó fordult híryanagért az MSNBC.comhoz. Ez a hírszolgáltató webhely is csak egyetleneszer, az amerikai elnök szexbotrányának legizgalmasabb pillanatában tudható magának több látogatót: akkor összesen 1,94 millióan voltak kíváncsiak a fejleményekre.

Átlagos nézőforgalmat regisztrált március 24-én a *Washingtonpost*

vagy megközelítőleg ilyen nagyságú csevegőlétszámot.

Merrill Brown, az MSNBC főszerkesztője március legvégén sajtóközleményt adott ki, amelyben tudatta, hogy mindenféle sebesség- vagy teljesítménycsökkenés nélkül tudták kiszolgálni a megnövekedett számú, milliós nagyságrendű olvasói tábor. Brown különösen büszke az MSNBC csevegőszobájára, mely gyakorlatilag szünetmentes globális párbeszédre ad módot.

Mesés pénzek

Azt mondja a tapasztalati bölcsélet, hogy pénzt csak akkor látni a „szerkesztőségi” tartalmat kínáló webhelyekből, ha a három, kizárólag felnőtteknek szánt alapítma egyikével foglalkozunk: szexszel, sporttal vagy pénzügyekkel. Ezzel szemben a Disney Online fenntartói állítják, hogy a felnőtt lakosság szívéhez (és főleg a pénzéhez) a gyermekek szórakoztatásán keresztül vezet az út.

Ennek a gondolatnak a jegyében döntöttek úgy a Disney-nél, hogy tatarozzák a <http://www.disney.com> webhelyet. Bővítették a több játékosnak szánt, csevegésre is alkalmas adó játékok számát csak úgy, mint az úgynevezett „tartalmi” csatornákat. Az átépítéskor maximálisan szem előtt tartották a gyermekek igényeit, de a tervezéskor azt sem hagyták figyelmen kívül, miképpen lehet a leghatékonyabban megfejteni a szülőket.

Egyébként már az áttervezés előtt is rendkívül népszerű volt a Disney.com: naponta közel egymillióan (!) keresték fel, előfizetői állományát tekintve pedig a megtisztelt második helyen áll, a *Wall Street Journal Interactive Edition* mögött. A Disney-helynek 190 ezer fizető használója van, éves bevétele (csak ebből a forrásból) 7 millió dollár körül mozog. Ennél nagyobb összegek folynak be az internetes hirdetések, illetve az elektronikus kereskedelembe.

Ken Goldstein, a Disney Online vezérigazgatója állítja, hogy kevés olyan vállalati webhely létezik a világon, amely oly mértékben képes lenne eladni magát, mint a Disney.com. Hiába, sokat számít a nagy múltú név, no meg az új és az archaikus tartalom keveréke. Archaius, mert a Disney a legrégebbi filmjeit is felteszi a webre.

Goldstein határozottan optimista a jövőt illetően. Derülését nem is

annyira az előfizetői állomány drámai feljutására alapozza, mint inkább arra, hogy az átépített webfelületre nagyon könnyű hirdetést szervezni. Már április elején elkelt minden hirdetési hely a teljes nyári időszakra!

Jól fizet a biztonság

Ha Disney-méretű és -profilú webhelyek építésére s működtetésére kevesen is vállalkoznak, arra egyre többen – főként a vállalati szférából –, hogy az interneten keresztül külső hozzáférést biztosítsanak belső rendszerekhez. Tipikus eset, amikor

tott szoftver költsége. Az IDC legfrissebb adatai szerint e termékek világpiacán tavaly hozzávetőleg 3,1 milliárd dolláros forgalmat bonyolítottak. Összehasonlításként: 1997-ben még „csak” 2 milliárd dollárt tett ki e szegmens összevétele.

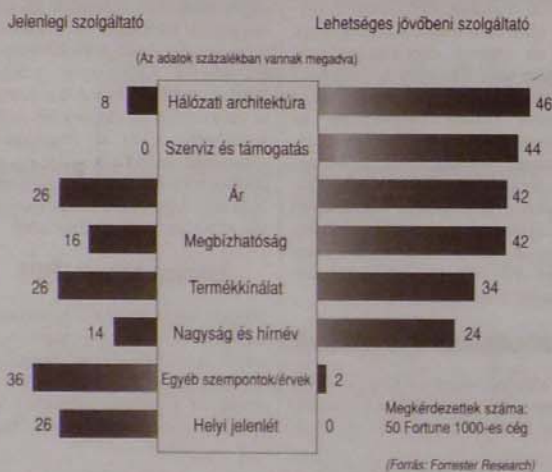
Ami az idei évet illeti, várhatóan és jó okkal tovább nő a forgalom, s 4,2 milliárd dolláron tetőzik. 2002-re pedig már 7,4 milliárdos globális piacot jósol a framinghami piacutató cég. (Az IDC-tanulmány 300 vállalatot vett mintát, elsősorban olyanoktól, amelyek éves árbevétele jellemzően meghaladja a 100 millió dollárt. – A Szerk.)

mensének jóslják: ebben a termék-kategóriában elképzelhető az évi 40 százalékos növekedés is.

Az IDC számításai szerint a vírusdetektáló és -ölő programok értékesítéséből származó bevétel 2002-ben eléri a 3 milliárd dollárt, ami – ha összejön – tekintélyt parancsoló hányadot fog képviselni a teljes piacra prognosztizált 7,4 milliárd dollárból. Az IDC által megkérdezettek évente átlagosan 81 vírusfertőzést szenvednek el, s a fertőzések miatt keletkező krízishelyzet az alkalmazottaknak legkevesebbet 12 százalékát konkrétan érinti.

Azt mondja az IDC, hogy kedvező üzletmenetre számíthatnak a titkosító szoftverek, továbbá a jogsútságot ellenőrző és kezelő programok szállítói.

Milyen feltételeknek feleljen meg az internetszolgáltató?



Váltás vagy válság?

Még mindig az internetüzletnél maradvá: az elmúlt két hét egyesült államokbeli és ilyen vonatkozású trendjei között vezető helyen szerepel az egészségbiztosítási szakma webre vonulásának a válsága. Mi okozhat gondot egy olyan fejlett, az élenjáró technológiákat oly naprakészen követő országban, mint az Egyesült Államok?

Akik a probléma gyökereit kutatják, a Clinton-kormányzatot teszik felelőssé a válságért. Az amerikai kormány nem sikerült megreformálnia az egészségügyi ellátási rendszert, az eredeti tervekkel és szándékokkal ellentétben nem került sor a felforrósított reformra. Különböző lobbyszervezetek harcának esett áldozatul az ügy – állítják a hozzáértők, köztük Megan Barnett, a cikk elején már idézett *The Industry Standard* szakírója.

Barnett szerint az a legriasztóbb az egész dologban, hogy miközben folytat a termékellen lobbyharc, addig az Egyesült Államok nagy egészségbiztosító társaságai – a webstratégia kidolgozása helyett – a 2000. évvel kapcsolatos problémák megoldására csoportosították át pénzeiket.

Amúgy is számos ellentmondás hátráltatja a probléma megoldását. A web határtalan piac, ezzel szemben a biztosítási szakmának az állam által megszabott jogi környezetben kell működnie. Az internet közvetlen értesítési csatorna, míg a tengerentúli egészségbiztosítók rendszerint közvetítőik bevonásával értékesítik szolgáltatásaikat. Ráadásul a világhálón mód nyílik az összehasonlító vásárlásra: a teljes árspektrum egy helyen jelenik meg a vevő számára. Mindez jó a felhasználónak, de – azt hiszem, mondánunk sem kell – kedvezőtlenül hat a forgalmazókra, mivel ennek a gyakorlatnak árletelő hatása van.

Mindezek ellenére a 93 milliárd dollárosra becsült egyéni egészség-



Neil Budd, a *Wall Street Journal Interactive Edition* főszerkesztője

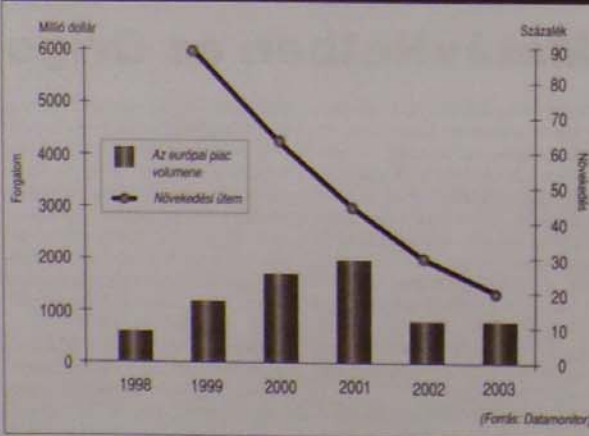
(Fotó: IDGNS Image Bank)

.com: 2,9 millióan tekintették meg az oldalt, s ebből a számból csupán 40 százalék kattintott rá a légitámadás részleteit tagláló World szekción. A *Los Angeles Times* online kiadása, a LATimes.com is csak 25 százalékos forgalomnövekedést regisztrált.

Az előbb említett internetes hír-központok közül a CNN.com és az MSNBC.com élő csevegőtermet üzemeltet. A CNN Interactive munkatársai azt nyilatkozták a *The Industry Standard*-nek, hogy Jugoszlávia bombázásának megkezdésekor több mint 25 ezren kapcsolódtak be a kellemetlen témáról szóló csevegésbe. Kerrin Roberts, a webhely szövevénye elmondta, hogy ez a szám körülbelül 60-70 százalékkal volt magasabb, mint a rendes köznapisátlag.

Roberts adatai szerint az agyonidézett szerdai napon, európai idő szerint délután 5 órákor még csak négyszázán csevegészttek, s erről a számról futott fel a forgalom 25 ezer fölé. 1998. december 17-én, az Irak elleni Sivatagi Róka Hadművelet idején, valamint a Clinton-meghallgatások táján jegyeztek hasonló

Intranetszolgáltatások európai piaca



HÍREK

A Yahoo – véget vetve a terjedő híreszteléseknek – megerősítette, hogy felvásárolja a webes audio- és videotartalmat sugárzó Broadcast.com céget. A részvényeserével lebonyolított üzlet értéke mintegy 5,7 milliárd dollár. Ezzel a Yahoo bővítheti tartalomszolgáltatási kínálatát, és újabb lehetőségekkel szolgálhat hirdetőinek is. Az ügylethez még meg kell szerezni a szabályozó testületek jóváhagyását is; a Yahoo szeretne a dolgon még a harmadik negyedévben túljutni.

Multimédiás keresőszolgáltatást indított az AltaVista. Eddig általában csak szövegre és bizonyos képekre lehetett keresni a weben; az AltaVista új szolgáltatása, az AV Photo & Media Finder révén ezentúl képekre, video- és audioanyagokra is fellelhető kérdés. Az AltaVista működését szerint az új szolgáltatás 17 millió felhasználóhoz és multimédiás anyaghoz adhat könnyű és gyors hozzáférést. A támogatott állományformátumok között van a RealAudio, az MP3, a WAV, az AU, a RealVideo, a QuickTime, az ASF, az MPEG és az AVI. A keresőszolgáltatás hasonlóan működik, mint az AltaVista egyéb szolgáltatásai, és ugyanazon a weboldalon érhető el, mint azok (www.altavista.com); az eredményeket kis képekben lehet áttekinteni.

Továbbra is dőcögösen halad az internetes doménnevek bejegyzésére kidolgozott új rendszer bevezetése. Az ezzel megbízott csoport, az International Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) nyilvánosságra hozta, hogy csak április 21-én jelenik be, melyik öt vállalat vehet majd részt az új rendszer próbájában. (Ennek a rendszernek az a célja, hogy versenyhelyzetet teremtsen egy olyan területen, ahol eddig a Network Solutionnek (NSI-nek) monopolhelyzete volt, az amerikai kormánytól kötött megállapodása jóvoltából.) Ezzel együtt az ICANN reméli, hogy a feszíték az eredetileg kitűzött időpontban, április 26-án megkezdődhetnek. Abban is bízik az ICANN, hogy a mostani halasztás és a még elvégzendő rengeteg munka ellenére az új regisztrációs rendszer az eddigi tervek szerint, június 25-én elindítható lesz.

A bizonytalanság egy része abból származik, hogy az NSI-nek az új rendszerben is különleges helyzete lesz részt vesz a regisztrációért folytatott versenyben, egy részlege pedig továbbra is ellenőrizni fogja a doménnevek adatbázisát. Más szóval, az NSI fogja ellenőrizni azt a műszaki apparátust, amelyet leendő vetélytársainak használniuk kell majd a regisztrációs folyamatban. Ők pedig addig nem tudják megtervezni szolgáltatásukat, amíg tisztába nem kerülnek az adatbázis-elérés műszaki részleteivel és költségvetésével. Azt is számosan nehezményezik, hogy a regisztrációra szolgáló weboldalt, a sokak által nyilvános erőforrásnak tekintett InterNIC-et az NSI összekapcsolja a magánwebhelyszíneivel, és a <http://www.internic.net> lap forgalmát átirányította a <http://www.networksolutions.com>ra.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

A falból is internet

Mióta az internet szinte mindenkinek kínál valami használható információt, a fő kérdés nem a mit vagy a mivel, hanem a hogyan. Mármost az, hogy hogyan férünk hozzá. A telefon szinte mindenhol (ma már nálunk is) elérhető, de lassú, és foglaljuk a vonalat, a bennünket hívók bosszúságára. Az ISDN jobb, de persze ára is van, a harmadik szóba jöhető lehetőség a kábelhálózat. Becslések szerint hazánkban a kábel lefedettség 40 százalékos, vagyis a háztartások ekkora hányada van bekötve, s emögött több száz ezer – potenciális – internetező rejtőzhet. Persze csak akkor, ha a kábelársaság kínál ilyen szolgáltatást.

Hogyan működik?

Amint azt az 1. ábra mutatja, a kábelársaság földi vagy műholdas antennáról kapja a kódolt műsorjelet, majd azt a vett frekvenciáról át kell kódolni arra a csatormára, amelyen kábelre küldi. Ez lehet csak rézkábel – vagyis koaxkábel –, de nagyobb távolságokra kültérben optikai kábelt is használhatnak, az az a kábel HFC (Hybrid Fiber Coax) rendszerű is lehet. Ekkor természetesen szükség van a megfelelő optikai jelátalakítókra; erősítők tisztán koaxhálózatokhoz is kellenek. A tévékészülék szempontjából az antennáról és a kábeltől vett jel csak a jelszintben (erősségben) különbözik, de a légköri zavarok és a teremtárgyak árnyékolása miatt a kábeltől vett adás jobb minőségű.

A teljes kábelhálózat rádiófrekvenciás (RF) analóg jeleket továbbít, ezért az internetszolgáltatás digitális adatait szintén rádiófrekvenciás analóg jellel kell kódolni, majd a számítógép előtt visszaalakítani digitális formátumúra. Két átalakító eszköze van tehát szükség, egyre a szolgáltatónál, egyre pedig a másik oldalon, az ügyfélnél. Az egyszerűség kedvéért mindkettőt kábelmodemnek nevezik, mert a megszokott modemhez hasonlóan analóg–digitális jelátalakítást végeznek, de az analóg oldalon nem a hangfrekvenciás tartományban, hanem a rádiófrekvenciásban.

Több lehetséges módszer van az átvitel kódolására, ezeket az MCNS (Multimedia Cable Network Systems) konzorcium igyekszik összefogni; a viszonylag új – és remélhetően végleges – szabvány neve DOCSIS (Data Over Cable Systems Interface Specification). Ez nem az eszközöket rögzíti, hanem a hálózat elemei közötti csatlófelületek jellemzőit.

A kábelen 5 és 860 megahertz közötti frekvenciatartományba eső jelek haladhatnak. Ezen a tartományon a vívőfrekvenciák szerint szétválasztva osztoznak a televíziós csatornák. A kábeltelevíziós szolgáltatás egyirányú jeltovábbítás, a szolgáltatótól az előfizetőhöz. Mivel az egyirányú átvitel nem elegendő az internethasználatához, a vívőfrekvenciák szerint különböztetik meg az adatátvitel két irányát. Az előfizető felé haladó (downstream, vagyis előfizetői) az 50–860 megahertzes, az előfizető által a szolgáltatónak küldött jelek (upstream, vagyis szolgáltatói) pedig az 5–42 megahertzes tartományt foglalják

el. A szolgáltatói frekvenciatartományban egy csatornához 1,6 megahertz, az előfizető felé haladó irányban pedig 8 megahertz (Amerikában 6 megahertz) széles frekvenciasáv kell egy-egy csatornához.

Amint azt az 1. ábra mutatja, a szolgáltató a kiválasztott csatormán a kábelmodemmel rádiófrekvenciás jellel átalakított adatokat hozzákeveri a videojelekhez. Vételkor a csatornaszétválasztó az adathordozó csatormát továbbítja a kábelmodemhez, az meg ismét digitális jelekké alakítja az útválasztó számára. Előfordul, hogy az eredetileg csak műsorszórásra tervezett kábelhálózat fizikailag csak az előfizető felé továbbíthat jelet, mert a kábel gyenge minőségű és/vagy elspórolták a szolgáltatói irány erősítőit. Ebben a helyzetben a szolgáltatói irány adatait a nyilvános telefonhálózaton is el lehet juttatni az internetszolgáltatóhoz, ezért szerepel az ábrán a RAS kiszolgáló. Bonyolult konfigurálás a szolgáltatónak és dupla költség az előfizetőnek, hiszen a telefonszámlát is állnia kell, ezért inkább a hálózat kétirányúsítása az ajánlatos megoldás.

Az egy csatornán elérhető adatátviteli sebesség függ az alkalmazott

megabit/másodperc. A frekvenciatartomány aszimmetrikus felosztása nemcsak a műsorszórás szempontjából indokolt, hanem az internethasználat szempontjából is, mert a letöltött adatmennyiség – az előfizetői irány forgalma – általában sokszorosan meghaladja a kiszolgálónak elküldött adatokét. Ha valaki internetszolgáltatót üzemeltet a kábelhálózaton, vagyis a külvilág, azaz a szolgáltató felé haladó forgalma a nagyobb, akkor a szolgáltató ennek megfelelően átkonfigurálhatja a rendszert, hogy a másik irányban is kellően nagy legyen a sávsebesség.

Mivel a kábelhálózat egyetlen közös hozzáférést átviteli közegeg dolgozik, fontos az adatforgalom titkosítása. Ez a műsorszórásban is felmerül, olyan formában, hogy a társaságok kódolással és az előfizetőnek adott különböző dekóderekkel igyekeznek megakadályozni a jogosulatlan használatot.

Eszközválaszték a felhasználói oldalon...

A felhasználó oldalán a kábelmodem aszerint kell kiválasztani, hogy egy vagy több PC-ről akarunk inter-

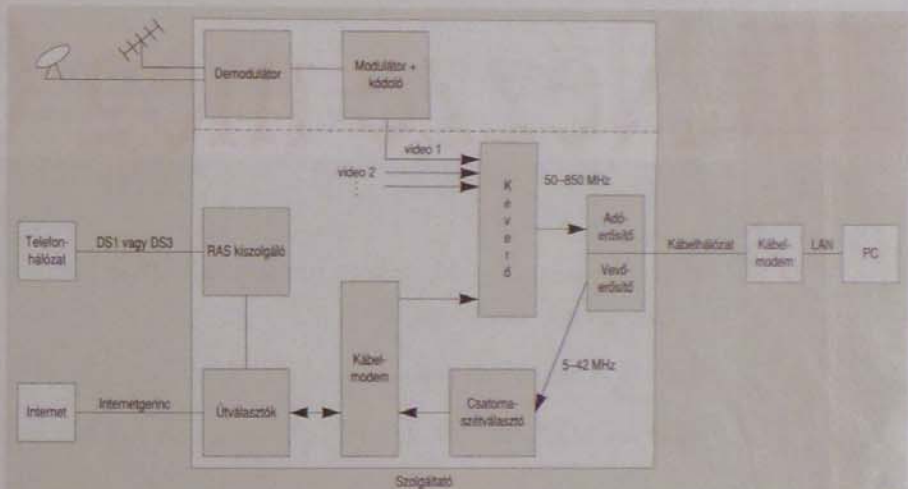


Csórián Sándor

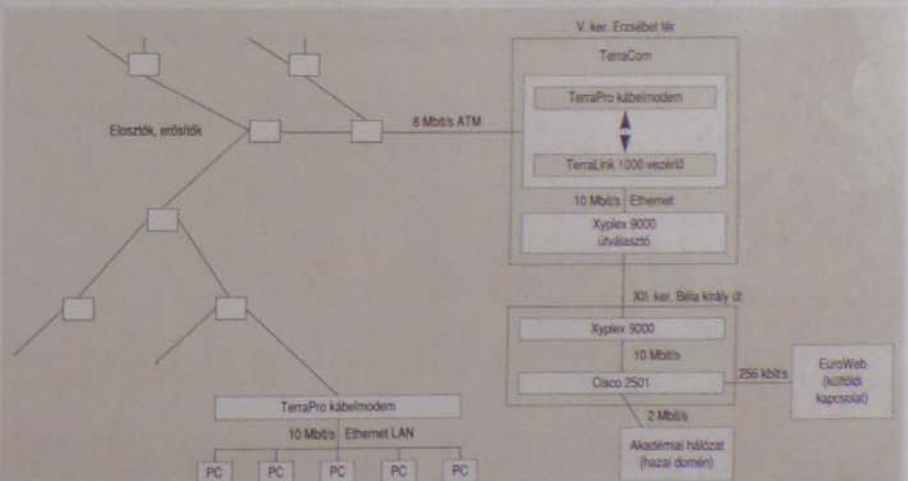
modemje. Legnagyobb sebessége az előfizetői irányban 38, a szolgáltató felé pedig 10 megabit/másodperc, és 56 vagy 40 bites beépített titkosítást alkalmaz.

A 3Com ISA sines VSP és VSP Plus, valamint a PCI síre csatlakozó TMI és TMI Plus kábelmodemje telefonvonalon továbbítja a szolgáltatóhoz az adatokat. A Plus jelzésekre egy V.90 szabványú, hagyományos modemet is beépítettek.

Ha több gépről szeretnénk internetelést, akkor helyi hálózati, a legtöbb esetben Ethernet interfészű kábelmodemre van szükség. Ez már lényegesen drágább, de ha egybeépítették egy hobbival vagy kapcsolóval, akkor ezek árát meg lehet takarítani.



1. ábra. Internetszolgáltatás kábelhálózaton



2. ábra. A TVNet internetszolgáltatása az V. kerületben

kódolástól, szaknyelven: modulációtól. Az előfizetői irányban maximum 30–43 megabit/másodperc, a szolgáltatói irányban pedig 0,3–10

net-hozzáférést. Ha csak egyen, akkor a legolcsóbb az adapterkártyára épített kábelmodem, például a 3Com PCI síre csatlakozó CMI

A 3Com választékában csavart érpáras, 10Base-T Ethernet interfészű a CMX kábelmodem; ennek van a szolgáltatói irányú adatokat a ká-

belen vagy a telefonvonalon továbbított változata, 56, illetve 40 bites kódolással. Hasonló teljesítményű a Motorola CyberSurf kábelmodemje Ethernet csatlóval. A Cisco Systems kis irodáknak szánt kábelmodemje – az uBR904 – egy négykapus Ethernet hubot is tartalmaz, és IP útválasztó, valamint védőgát funkcióval is szolgál. Idén januárban jelent meg továbbfejlesztett változata: az uBR924; ennek van két analóg telefonkapuja is, és IP alapú hangtovábbítást ugyancsak lehetővé tesz a kábelhálózaton.

...és a szolgáltatónál

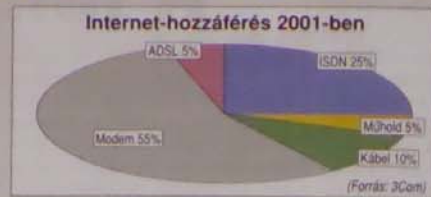
A szolgáltató oldalán a kábelmodemmel kívül egy útválasztóra is szükség van, a két eszközt a maximális

kapacitást adó, minél nagyobb átviteli sebességgel kell összekapcsolni. Ezért néhány gyártó célszerűen egybeépíti, és bővíthetően alakítja ki őket. Ilyenek például a Cisco 7223 és 7246 uBR (Universal Broadband Router) útválasztói; mindkettő a 7200-as útválasztócsalád tulajdonságaival van felruházva. Kis- és közepes méretű szolgáltatóknak készült az uBR 7223, egy kapuadaptereket fogadó kártyahelye van, s abba a 7200-as útválasztó-sorozat 25-féle kapuadaptere (Ethernet, Fast Ethernet, FDDI, HSSI, ATM-OC3) közül bármelyik telepíthető. Kétféle konfigurációban készül, 150 megahertzes MIPS R4700-as és 200 megahertzes R5000-es processzortól vezérelve, ez utóbbival a kapcsolási teljesítménye 600 megabit/másod-

A GartnerGroup 2001-re szóló előrejelzése szerint két év múlva még mindig a jó öreg analóg modemet használja majd a világ internetezőinek több mint a fele. A második helyre kerül az immár tízéves ISDN, s ez azért érdekes, mert az Egyesült Államokban a kilencvenes évek elején sokan eltemették, mondván, a csatornák 64 kilobit/másodperces sebessége a magánfelhasználóknak sok, az üzleti alkalmazásokhoz viszont kevés. Tíz százalékot jósolnak a kábelhálózatok; első pillantásra ez nem sok, holott

perc vagy 140 ezer csomag másodpercenként. Két modemkártya helyezhető benne el a háromféle típus-

Vegyünk-e modemet



több millió felhasználót jelent. Az aszimmetrikus, egyenesen az internetelésre tervezett és 8 megabit/másodperces

letöltési sebességet tudó ADSL már az ISDN utáni technológia. Eppen ezért csak a világháló intenzíven használó térszékben terjed, ma-tudomásunk szerint – még csak az Egyesült Államokban vannak ADSL-elérett kínáló szolgáltatók.

Cs. S.

ból, ezek az előfizetői irányban 27 megabit/másodperc vagy 36 megabit/másodperc átviteli sebességgel szol-

gálnak, szolgáltatói irányban 5 vagy 10 megabit/másodperc átviteli sebességgel. A nagyobb teljesítményű 7246-os két kapuadaptert és négy modemkártyát tartalmazhat egy szerre, a már említett választékából. Szintén modul rendszerű a Motorola Cable Router (MCR). A kábelmodem rész egy adaptermodulja négy szolgáltatói, valamint egy előfizetői csatornát kezel, és 100 megabit/másodperc sebességű Ethernet kapuval kapcsolódik az útválasztóhoz. Egy MCR maximum kilenc ilyen adaptermodult tartalmazhat. Az útválasztó az internethez 100 megabit/másodperces Ethernet, ATM vagy FDDI kapuval kapcsolódhat.

Egy szolgáltató

A budapesti TVNet Kft. több területen szolgál interneteléssel a kábelhálózaton, a legjobban kiépült terület az V. kerület; ennek vázlatát mutatja a 2. ábra. A Terayon cég eszközeit használják, amelyek – a korábban említettekkel ellentétben – nem DOCSIS-kompatibilisak, de egységes, sok előnyt kínáló rendszert alkotnak. Például lehetőséget ad garantált sávzsélességű csatornák (QoS)-konfigurálására, mivel az adatkapcsolati rétegben ATM cellákat használ. A cég szabadalmaztatott S-CDMA (Synchronous Code Division Multiple Access) kódolást alkalmaz; ennek jó a zajtűrése. Újabb eszközeik – megtartva az S-CDMA kódolást – már DOCSIS-kompatibilisak.

Általában egy-egy háznak – 5–10 előfizetőnek – van közös kábelmodemje, s ahhoz osztott Ethernet hálózaton át kapcsolódnak. A Terayon szimmetrikus rendszer, 14 megabit/másodperc sebességgel dolgozik előfizetői és szolgáltatói irányban is, ebből 8 megabit/másodperc a felhasználói adatok sávzsélessége. *Kolossy Tamás*, a TVNet szakembere szerint elégedettek ugyan a Terayonnal, de hosszú távon Cisco eszközökre cserélik ki a berendezéseket.

Időnként a kábeles internetszolgáltatás hátrányaként említik, hogy a csatorna sávzsélességén – ez esetben 8 megabit/másodpercen – több száz előfizető osztozik. A gerinchálózat kapacitása azonban általában kisebb ennél: amint az a 2. ábrán látszik, a TVNet esetén a külföldi kapcsolat 256 kilobit/másodperces, a hazai, akadémiai hálózat gerince pedig 2 megabit/másodperces, tehát nem a kábel a leggyengébb láncszem. Ma egy-egy csatornát használnak rajta az előfizetői és a szolgáltatói adatirányba, de újabb csatornák bevonásával a rendszer igény szerint bővíthető.

Csórián Sándor

COMPUTERWORLD



Online

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nézzze meg Ön is

- ☛ napi frissességű híreinket a hardver, a szoftver, a gyártástechnológia és a távközlés világából
- ☛ tájékoztatónkat cégeseményekről, tőzsdei árfolyamokról
- ☛ számítástechnikához, informatikához kapcsolódó munkahelyi állásbörzénket

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

- ☛ a Computerworld-Számítástechnika archívumához továbbra is csak az előfizetők férhetnek hozzá.

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

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

Hálózat szabadon

Az IEEE nemrégiben elfogadott 802.11 jelű szabványa 2 megabit/másodperces adatátviteli sebességet ígér drót nélküli Etherneten, 150 méteres távolságig. De ne vegyünk mindent készpénznek.

A 802.11-es a szélessávú drótnélküli hálózati technológiákhoz való specifikáció; ezek a technológiák egyszerre több csatornát használnak a 2,4 gigahertzes tartományban. A több frekvencia egyidejű használatával megnehezedik a rádióforgalom lehallgatását. A szabvány – az Ethernet hálózatokhoz hasonlóan – leírja a teljes kapcsolódási rendszert is a drót nélküli hálózatokhoz.

Rövid idő alatt igen sok, erre a szabványra támaszkodó termék jelent meg a piacon. Tesztünkben a szabványnak megfelelő első Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) drótnélküli adapterek és csatlakozási pontok (access points) mérköztek meg, de sajnos kiderült, hogy egyik sem teljesítette a nagy átviteli sebességre és a nagy hatótávolságra vonatkozó ígéreteit. Ráadásul leggyakrabban a dokumentáció és az adminisztrációs szoftverek sem ütöttek meg az elvárható szintet.

Az együttműködés tesztelésével azonban kellemes meglepetés ért ennünket: valamennyi gyártó hálózati adaptere együttműködött a többi gyártó csatlakozási pontjával. Az átviteli sebesség mindig a csatlakozási ponton feltüntetett sebesség kö-

rül mozgott, akármilyen volt az alkalmazott adapter.

A tesztelést San Franciscóban, egy elektronika és rádióhullámot kibocsátó készülékekkel teli vasbeton épületben végeztük. Néhány gyártó nyitott területekre vonatkoztatva termékének hatótávolságát, 100-200 métert – ilyen körülmények között az antennák közt nincs semmilyen akadály –, tesztünk valóságú viszonyai között azonban csak sokkal kisebb hatótávolságokat sikerült elérni. Valószínűleg szintén az eltérő környezetből adódik, hogy a sebesség még 10 méteres távolságban is jócskán alatta maradt annak a bizonyos 2 megabit/másodpercnak.

Más hullámokon lovgolva

Érdekes fejlődéstörténettel büszkélkedhet a Nortel BayStack 660-as csomag: kezdetben a Netwave Technologies terméke volt, és AirSurfer Prónak nevezték, időközben azonban a Bay Networks felvásárolta a céget, azután a Bay Networks egyesült a Nortel céggel, és létrehozta a Nortel Networksöt. A Nortel BayStack 660-as csomagolása és feliratozása még arra utal, hogy Netwave termék volt, és az online támogatás is a Netwave oldalain érhető el.

A BayStack kártya segítségével nyugodtan barangolhatunk: ha elhagyjuk a lefedett területet, visszatérskor automatikusan újracsatla-

koztat a hálózathoz. A kipróbált termékek közül a BayStacknek volt a legnagyobb hatótávolsága: 27 méter. Kis távolságban viszont ez nyújtotta a leggyengébb teljesítményt: 10 méteren 1,11 megabit/másodpercet, 21 méteren pedig 0,97 megabit/másodpercet. Ez sem ijesztően kevés ugyan, de a leggyengébb a tesztben részt vett termékek közül. A BayStack 660-as csatlakozási pontja silány műanyag házban helyezkedik el, öt felirat nélküli LED-dal ellátva; azok szemmel láthatóan a kapcsolódási állapotot mutatják. Van 10Base-T és 10Base-2 csatlakozója is.

A Java alapú telepítő-program lassúcska, de mindent tud, amit tudnia kell. Elindításkor leállítja a csatlakozási pont periodikus BOOTP kéréseit, és ezek után új IP címet lehet adni neki. A bonyolultabb beállítási lehetőségekre a legtöbb felhasználónak valószínűleg nincs szüksége. A csatlakozási pont SNMP eszközökkel is kezelhető. Ezt is lehet átfedésekkel telepíteni, mint minden más DSSS terméket, így az adatforgalom elosztásával növelhető a sebesség.

Maguknak a csatlakozási pontoknak a felügyelete meglehetősen gyenge, a PC Card kártyák kiugróan jó, és éppen ilyen jó a telepíthetőség is. A meghajtók telepítése és az IP címek kiosztása gyerekjáték, és

igen jók a kiegészítő alkalmazások (főleg a Site Survey: ez megállapítja a szükséges csatlakozási pontok számát, majd meghatározza, hogy hova kell helyezni őket). Mindent összevéve a BayStack drótnélküli hálózat felállítása és üzembe helyezése viszonylag gyorsan elvégezhető, és nem jár különösebb nehézségekkel. Ha csak két Windows 95-öt futtató noteszgép közt akarunk megosztani állományokat, vonaton utaztunkban, akkor hamar összedobhatunk egy rögtönzött hálózatot, csatlakozási pont nélkül is.

A BayStackben van egy nagyszerű biztonsági funkció is: ez lehető-



seget ad arra, hogy csak bizonyos kártyák csatlakozhassanak a hálózathoz. Ehhez a kártyák hardvercímét (MAC address) kell megadnunk, s utána egyenként le lehet tiltani őket. A kézikönyvek viszonylag pontosak, gyakran vannak bennük párbeszédablakokról készült képek, de sajnos nincs hozzájuk magyarírat. A tervezési útmutató azonban tartalmaz néhány jó tanácsot nagyobb drótnélküli hálózatok építéséhez. Az összehasonlításban a BayStack 660 végzett az első helyen: a nagy ható-

távolság és az ügyfelek kiváló kezelhetősége többlet nyomott a latban, mint a viszonylag kis teljesítmény és az egyéb fogyatékoságok. Megfelelő termék azokon a helyeken, ahol a hajmeresztő sebesség nem kívánalom, a könnyű használat viszont elengedhetetlen.

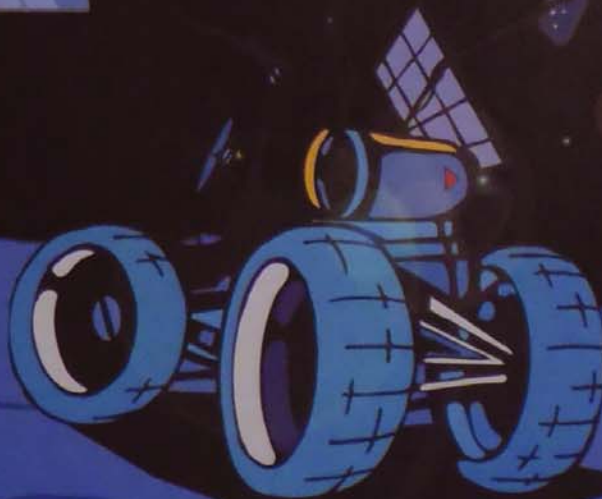
Régióta

A Lucent már több mint hét éve kínál WaveLAN terméksorozatával drótnélküli hálózatokat. Ehhez képest a legújabb WaveLAN termék – közepes teljesítményű és gyenge kezelhetősége folytán – egyáltalán nem emelkedik ki a mezőnyből. Sebessége kicsit lehangoló volt: 1,15 megabit/másodperce 10 méteren, igaz, ez 20 méteren csak 1,11 megabit/másodperce esett le. A maximális távolság 25 méter volt, ez normálisnak vehető az összehasonlításban. A Lucent 95 dollárért forgalmaz egy távolságnövelő antennát: ez a csatlakozási ponthoz – noteszgépen a PC Cardhoz – kapcsolható vastkos eszköz. Rövid távolságra az antenna jócskán megerősítette a jelet, a hálózat maximális hatótávolságára azonban nem volt hatással.

A WavePoint-II nevű csatlakozási pontot a Lucent ellátta 10Base-T és 10Base-2 csatolóval is. Vigyázzunk ezzel a szerkezettel: fémháza csúnyán összekarcolta a tesztszalunkat. Telepítőszoftvere inkább zűrzavaras, mintsem versenyképes; a WaveLAN hálózat összeállítása sokorányi izasztó munkát kíván. Valamilyen okból minduntalan megszakadt a kapcsolat, valahányszor a csatlakozási pont szoftverével fel

Designer 6.0, Developer 6.0

A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSULÁSIG



Az Internet Platform felfedezése új fejlesztési eszközök alkalmazását is szükségessé teszi, az új lehetőségek meg nagyobb fokú kihasználása érdekében.

Az új alkalmazásoknak támogatniuk kell a kifinomult rendszerek igényeit, skalázhatónak kell lenniük a kis munkacsoporttól a nagyvállalati méretekig, heterogén környezetben is működniük kell, beleértve a világhálón való elérhetőséget is.

Az Oracle Developer 6.0 jelentősen megújult, többek között az Internet Platform támogatásában. Fejleszhetünk vele alkalmazásokat az Oracle8i objektumaira, beilleszthetünk segítségével alkalmazásunkba a JDeveloperrel, vagy más Java fejlesztőeszközzel előállított Java komponenseket, de használhatjuk a PL/SQL 8 által kínált lehetőségeket is.

Ha a fejlesztésen túl a rendszer tervezéshez és generalához is hatékony eszközt kíván igénybe venni, használhatja az Oracle8i-vel és az Oracle Developer 6-tal szerves egységet képező Oracle Designer 6.0-t.

ORACLE
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
http: www.oracle.hu

vagy le akartuk tölteni az antenna beállításait.

A WaveLAN ügyfél alapú segédprogramjai is barátságosabbnak tűntek a Nortelénél, bár a munkát végeredményben elvégzik. A részletesebb beállítások átláthatók, és a csatlakozókártyák szűrését is támogatja a hardvercím alapján.

Használhatóságát erősen rontják a kézikönyvek: olyanok, mintha rossz fordításai lennének valamilyen idegen nyelvű kiadásnak. Tartalmazzák ugyan a szükséges információt, de azt kényszerűen meg kell találni. Az online elérhető anyagok sokkal rendezesebbek, jól szervezett dokumentációkat és meghajtófrissítéseket találhatunk köztük. Említésre méltó az operációs rendszerek széles körű támogatása, beleértve a Mac OS-t is.

Egy másik érdekes dolog – s ez egészen egyedülálló az itt összehasonlított termékek közt –: a csatlakozási pontba be lehet dugni egy további kártyát, és az megnöveli a sávszélességet. Mindazonáltal a WaveLAN termékekkel való munka próbára teheti az ember türelmét, és az sem bővült el bennünk, hogy az első csomagot vissza kellett küldenünk a Lucentnek, mert nem működött.

Cabletron ... kábel nélkül

A Cabletron RoamAbout 2400-as drótnélküli hálózat gyors, de használata nem éppen kényelmes. A csatlakozási pont ugyan a cég által felvásárolt, Digital-féle hálózatos részlegetől érkezett, a RoamAbout kártyán viszont tisztán látszik, hogy

a Lucent WaveLAN OEM változata. A két kártya hasonlóan viselkedik, és még egymás meghajtóival is működnek. Ugyanazt az ügyfél-szoftvert használják, sőt ugyanaz a hozzájuk csatlakoztatható külső antenna is.

Meglepetésünkre a sebességvizsgálatban a RoamAbout jobbnak bizonyult, mint a WaveLAN. Tíz méteres távolságon a RoamAbout volt a leggyorsabb, 1,35 megabit/másodperces sebességgel, és ezt egészen jól tartotta: 21 méteren, bár a jel már észlelhetően gyengült, még mindig 1,37 megabit/másodperces sebességgel ment. A maximális távolság 23 méter volt, ez a legkisebb a többihez mérve, bár nem sokkal marad le mögöttük. A barangolás és újraszakozás jól ment.

A felügyeleti alkalmazás (RoamAbout Access Point Manager) azonos szinten áll a többi gyártó termékével. Ha volna véletlenül egy Digital hubunk, annak központi szoftverével is felügyelhetjük a kapcsolódási pontot, sőt SNMP-n keresztül is. Sajnos a biztonsági funkciói nincsenek eltűzve – protokoll alapú szűrés támogat, hardvercím alapján viszont nem tud szűrni.

Teljesítménye jó volt, a dokumentációja már kevésbé. A kézikönyvek és a képernyőn megjelenő dolgok nem egyeznek, online segítségként termékatalógusok állnak a rendelkezésünkre. Ha valaki kezdő ebben a témában, az hamar elveszhet a keresésben. Mindenesztül a gyenge biztonsági lehetőségekkel, az érvénytelen leírással és a szöveges te-

lepfővel a Cabletron RoamAbout nem volna szerencsés választás kezdőknek, szakemberek viszont vonzónak találhatják nagy átviteli sebességének köszönhetően.

Fulladásztó levegő

Az Aironet Wireless Communications terméke, a PC4800 Turbo DS épp csak túlélt a béta-teszt szakaszán. Jóllehet kompatibilis a 802.11 szabvánnyal, a névleges 11 megabit/másodperces sebességet rövid távolságra ígéri, és csak akkor, ha Aironet csatlakozási ponthoz kapcsolják. A tesztben 10 méteren 2,84 megabit/másodperc volt a maximális sebesség, 21 méteren 2,22 megabit/másodperc. A hatótávolság 23 méternek bizonyult.

Hogyan fordulhat elő, hogy ez a kártya kétszerre gyorsabb a versenytársainál? A dolog nyitja a cég saját fejlesztésű protokollja: ez a 802.11-es szabványra rétegződik, és megfelelő körülmények között valóban 6 megabit/másodperc a sebessége. Az Aironet AP4800-as csatlakozási pontja nyert néhány pontot azzal, hogy csak ehhez nem kell kártya. A 10Base-2 és 10Base-T csatlakozásokon kívül támogatja a 10Base-5 és Token Ring típusokat is; mellesleg ikerantennával ez a legstílusosabb küllemű darab az egész csapatban.

A PC4800-at és AP4800-at üzembe állítani viszont korántsem volt egyszerű feladat. Az AP4800-at egy ASCII konzolon át lehet telepíteni, akárcsak a RoamAboutot. A dolgot csak nehezíti, hogy szabványos soros kábel helyett egy 9 tűs apa-anya soros kábel kell a csatlakoztatáshoz; ilyen pedig nem feltétlenül van kéznél. Ha a beállítások megtörténtek, utána már a módosításokat webben vagy telneten keresztül is el lehet végezni. Azt gondoltuk, hogy az ügyfélszoftverben is lehetne még jöveszkán javítani, de végül is elvégezte feladatát. A PC4800 PC Card telepítése noteszgépre még bajosabb volt. Alapértelmezés szerint ugyanis csak 1 megabit/másodperces sebességen működik, és mélyebbre kellett ásni a hálózati konfigurációs lehetőségekben, hogy megtaláljuk a nagy sebességű kapcsolathoz a megfelelő beállítást. A konzolprogramok alaposabb átméretezésre olyan érdekes opciókra bukkantunk, mint a jelszóvédelem, SNMP-támogatás és beépített csomagszűrés, de ezek nem szerepelnek a leírásban. A vékonyka kézikönyv nem nyújt nagy segítséget. Alig két oldal foglalkozik a csatlakozási pont üzembe állításával, és a beállítások többsége nincs is dokumentálva. Online segítség pedig nem létezik.

Az Aironet PC Card kártyája együttműködik a 802.11 szabványú csatlakozási pontokkal, és viszont, de persze ilyenkor csak a 802.11-es szabvány sebességével üzemelnek: ez mérésünkben átlagban 1,28 megabit/másodperc volt 10 méteres távolságon. Ezzel épp hogy lemarad a sebességben vezető Cabletron mögött, nehézkes kezelése és a dokumentációs problémák miatt azonban nem merjük ajánlani. Továbbá az sem válik az Aironet előnyére, hogy nem kétszer annyiba kerül, mint a versenytársakéiból felépítettek.

Christopher Null
(Network World)



**Mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?**

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

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



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 400 MHz, 64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD, Matrox Millennium G200 SD AGP grafikus kártya, 8 MB VRAM, minden CD-művelés, "PowerVault", 4 lefűzőkártya hely, Windows 95 vagy Windows NT, kétbelső állvány alakú hűtő, 3 év garancia



COMPAQ Legjobb válasz.

HÍREK

Csak teleakkora a CHS nyeresége, mint amit egy hónappal azelőtt jelzett.

A február 24-én közzétett előzetes adatok még azt mutatták, hogy az 1998-as eredmény meghaladja a 90 millió dollárt, ám azóta felfedezték, hogy hibásan számolták el a gyártók árkedvezményeit, és ennek következtében alaposan lejjebb kellett szállítani a tényleges számokat. A végleges adatok szerint a tavalyi profit csak 45,7 millió dollár lett. Ezzel együtt csökkenteni kellett a negyedik negyedéves nyereség számadatait is: az előrejelzett 26,2 millió dollár helyett 12,9 millió dollár volt a tényleges profit. Teljesen helytálló volt viszont a forgalom előrejelzése: ez 2,9 milliárd dollár volt a negyedik negyedévben, és 8,5 milliárd a teljes 1998-as évben. Az ezt megelőző esztendőben sokkal kisebb volt a forgalom (4,75 milliárd dollár), viszont a nyereség meghaladta az 1998-asat (48,4 millió dollár).

Mint a független könyvvizsgálók elemzéséből kiderült, a számlálási hibát az európai központban követték el, nem az egyes leányvállalatok szintjén. Emiatt az európai központ vezetője be is adta lemondását, és egyéb változások is voltak a kontinentális vezetésben. Emellett több, a költségcsökkentést célzó lépést is tesz a CHS:

- mintegy 600 fővel (körülbelül 10 százalékkal) csökkentik a teljes létszámot;
- fontolóra veszik 25-30 raktár bezárását, szerte a régiókban;
- összevonják, átalakítják, vagy ha szükséges, megszüntetik a nem megfelelőképpen nyereséges helyi leányvállalatokat.

Kiváló eredményeket ért el az első pénzügyi negyedévben a Progress Software.

A február 28-án végzet ért időszakban a bevétel 67,1 millió dollár lett ki - ez 24 százalékkal több az előző év hasonló időszakánál. A profit 7,1 millió dollár volt - ez az összeg kétszerese a tavalyi 3,5 millió dollárnak. A vállalat szerint kedvezően hatott az eredményekre a dollár enyhe gyengülése is.

Veszteséggel kezdte 1999-es pénzügyi évét a Corel.

A február 28-án végzet ért pénzügyi időszakban 40,3 millió dolláros bevétel mellett 14,6 millió dolláros veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a kanadai cég, ami kevesebb ugyan, mint a múlt év első negyedének 21,1 millió dolláros vesztesége, viszont a bevétel is elmarad a tavalyi 45,5 millió dollártól. Ezzel rad a tavalyi 45,5 millió dollártól. Ezzel összefüggő hír, hogy árukapcsolási megállapodást írt alá a Corel: mostantól a PC Chip Groupba tartozó gyártóktól származó minden alaphozzáért megkapja a WordPerfect Suite 8-at. Az együttműködés kiterjed a készülő WordPerfect Office 2000, valamint a Corel grafikus és elektronikus kereskedelmi termékeinek közös marketingjére is. A PC Chips Group idén várhatóan 18 millió személyi számítógéphez szállít alaplapot 18 országban. A Corel reményei szerint a terméket ingyen megkapó vásárlók jelentős része használni fogja a WordPerfect 8-at, és megveszi majd a frissítést, a WordPerfect Office 2000-et.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Az ügyfél a király a digitális piacon

Az újabb piacok szerzésére és az ügyfelek megelégedettségének megőrzésére a cégeknek egyre inkább specializált informatikai rendszerekre kell támaszkodniuk, ügyfélkapcsolataikban pedig változtatniuk kell magatartásukon.

Atömegmarketing térhódítása előtt a bankfők-igazgató még az ügyfelek gyerekeinek a nevét is tudta, a sarki fűszeres a környékbeli családok reggelizési szokásainak megfelelően rendelte a müzlit, az üzleteberek pedig jónévtű szabókhöz jártak. Napjainkban ez már a múlté; a jelen költségcsökkentéstől, racionalizálástól és automatizálástól hangos világában sokan soha nem látják bankjuk igazgatóját, a meghitt sarki boltot személytelen szupermarket váltotta fel, s az emberek többsége inkább nem túl drága konfekciórúhába bújik. Am egyre több piacvezető cég jön rá, hogy már ez a hagyományos tömegcikktermelelőn alapuló modell sem működik megfelelően. A vállalatok tehát már nem a szigorú költségcsökkentésre és hatékonyságnövelésre összpontosítanak, hanem - üzleti stratégiájukat újraértékelve - a fogyasztót állítják középpontba, s az ügyfélszolgálat minőségi javítását, illetve az ügyfélkapcsolatok fejlesztését (CRM) tekintik növekedésük zálogának.

A hangsúlyváltás szükségességét hirdetik szerint a CRM rendszerek és az ezekhez kapcsolódó technológiák azzal segítik elő az ügyfélszerzést, hogy a termékeket az egyéni igényekhez igyekeznek szabni. A rendszerek továbbá felismerik, azonosítják a már meglévő s legtöbb nyereséget hozó ügyfélkört, és módszerrel dolgoznak ki a megtartásukra, illetve elősegítik a portfólióban szereplő más termékek keresztértékesítését az új és a meglévő vevők körében. Ezen előnyöknek a megszerzéséhez a CRM programokat szállító vállalatok szerint a cégeknek integráltnan kell megközelíteniük az ügyfélmenedzsment kérdését. Ehhez olyan eljárások, technológiák kellenek, mint az adatbányászat, az üzleti információszerzés, valamint olyan intelligens ügyfélkezelő telefonközpontok (call centerek), amelyek ki-ápolják az ügyfelekre vonatkozó releváns adatokat, és egyszerre több csatornán át - az interneten is - ápolják a kapcsolatokat. Ha a gyártók mindezeket az eszközöket felhasználják - érvelnek a szoftvercégek -, akkor jobban megismerik ügyfeleiket, és a tömegpiac helyén létrehozhatják a tömeges testre szabás módszerét, illetve úgy kezelhetik ügyfeleiket, hogy azt érezhesse: ő az egyedüli vevő a piacon.

Egy, az Andersen Consulting által végzett felmérés leszögezi: a vállalatok világszerte felismerik, hogy az egyre inkább globalizálódó piacokon, az élelősd versenyben csak úgy maradhatnak fenn, ha a fogyasztót állítják üzleti stratégiájuk középpontjába. A múlt évtizedben ugyanis - különösen az Egyesült Államokban - számos átszervezés, leépítés történt, s ezenközben a vállalatok úgyszólván szem elől veszi-

tekett a fogyasztót. Az igaz kérdés azonban az, hogyan lehet úgy növelni a bevételt, hogy közben a költségeket is kordában tartjuk. A Cap Gemini e témával foglalkozó szakembere szerint az lehet a válasz, hogy a figyelem a back-office rendszerekről - ilyen például az integrált vállalatirányítási (ERP) rendszer - a front-office, valamint a vállalati ügyfélkezelési (ECM), illetve CRM rendszerekre terelődik át.

Ez persze gyakran nem olyan egyszerű, amilyennek hangzik, mivel sok szervezetnek számos elklönülő, csak egy-egy részleg által elérhető adatbázisa van. A cégek-

hetett választani a szállítók között, vagy csak nagyon korlátozott keretek között, akkor a fogyasztók alacsonyabb minőségű szolgáltatásokat voltak kénytelenek elfogadni. De a piaci liberalizáció, a verseny globálissá válása, illetve számos termék és szolgáltatás eltömegesedése megváltoztatta a szállító és a nagyvállalatok közötti viszonyokat. A CRM piac második fontos hajtóereje, hogy a fogyasztók számára egyre kevésbé fontos, melyik gyártótól veszik meg, amire szükségük van, azaz lassan kihál a márkahűség. A gyártóknak a totális minő-

seggmenedzsment (TQM) céljaiért a hetvenes és a nyolcvanas években indított harca győzelemmel végződött, s a vásárlók ma már természetesen és garantáltan tekintik a kiváló minőséget és az alacsony árat. Ily módon többé már nincs szükség arra, hogy drága márkákhoz ragaszkodjunk, hiszen szinte számtalan versenyutás hasonló szintű termékek közül választhatunk. Azokon a piacokon, ahol az ár határozza meg a vásárlás feltételeit, és a vásárlói hűség rohamos romlásnak indul, a szállítók piaci stratégiájuk ártértékelésére kényszerülnek: egyrészt a legjobb vásárlók megtartására kell összpontosítaniuk, másrészt differenciálniuk kell termékskálájukat.

De hiába az új tendenciák felismerése, a KPMG felmérésében szereplő vállalatok 43 százaléka nem tudta okát adni ügyfelei elpártolásának, csaknem felük pedig nem tudta, melyik ügyfél mikor talált magának más szállítót. Mindeközben egyre csak nőnek az új vevők toborzásának költségei, mivel egyre nehezebb "tülkiabálni" a versenytársak ajánlatait. Becslések szerint egy új ügyfél megnyerése öt-nyolcszort többbe kerül, mint a meglévők megtartása, és új ügyfélnek terméket vagy szolgáltatást eladni egy a tizenhathoz nagyságú eséllyel lehet, már meglévő vevőnek viszont egy a kettőhöz nagyságúval. Az is igaz, hogy a gyártó szemében nem minden ügyfél értékes. A legtöbb vállalat már korábban felfe-

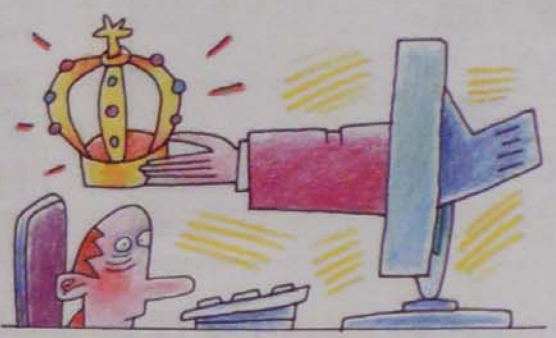


Mártonffy Attila

dezte, hogy nyereségének 80 százaléka vevőinek 20 százalékától származik, sőt némelyik ügyfél megtartása többletköltséggel jár. Az Andersen Consulting szakértője világossá teszi, hogy időnként szükség lehet egy-egy ügyfél „kiteszkelésére”, ha végsőképp nem lehet vele nyereséggel járó kapcsolatot kialakítani. Különbséget kell tehát tenni a hasznot hozó és a csak veszteséget hozó vevők között, ezért van szükség CRM rendszerekre. Ezeknek a rendszereknek a meghatározása rendkívül széles körben mozog, de abban mindenki egyetért, hogy az ügyfélkapcsolatok menedzselését támogató szoftverek piaca gyorsan nő. A vállalati alkalmazások elemzésére szakosodott bostoni AMR Research szerint a CRM piac értéke az 1997. évi 1,2 milliárd dollárról 2002-ig 11,5 milliárdra bővül, s ez 5 esztendő alatt évi átlagos 58 százalékos növekedésnek felel meg. „Ahogy a piac rövidben a CRM alkalmazások fontosságára, stratégiai előnyeire és bevételnövelő képességére, ezek az alkalmazások igen gyors ütemben fognak terjeszkedni” - emeli ki a cég kutatási igazgatója. Így a CRM a „legforróbb” téma lesz a vállalati alkalmazások körében, s ez fűzőket és akvizíciókat fog elindítani, az üzleti tevékenység nyomán pedig fontos szereplők jelennek majd meg ezen a nyitott és fejlődésnek indult piacon.

Nemrégiben az értékesítési munka automatizálásában élen járó amerikai Siebel Systems azzal bővítette portfólióját, hogy megvette a call center rendszereket szállító Scopus Technologyt; az intelligens ügyfélkezelő telefonközpontok szállításában egyformán üttörő szerepet játszó Clarify és Vantage szintén akvizíciók révén tört be a CRM piacra. Megmozdultak az integrált vállalatirányítási rendszerek elismert szállítóit is: az SAP, az Oracle és a Baan egymással versengve dobja piacra front-office alkalmazásait. A mind teljesebb siker elérésére ezek a cégek is bevásárlásba kezdtek: a Baan az Aurum Software-t, az SAP a K&V Informationt vette meg, az IBM pedig a Software Artristry megszerzésével alakította ki Corepoint nevű, CRM-mel foglalkozó üzletágát.

Az Oracle viszont „belső” utat választott; kifejlesztette a Front Office v3 programot; ez fejlett call center alkalmazást tartalmaz, és segíti a Palm Pilot kézi számítógépet használó mobil ügynökök munkáját. M. A.



Y2K

- Hardver teszt és audit
(a BSI PD 2000-1 szabvány szerint)
- Dokumentált hardver leltár készítés
- Hálózatok bevizsgálása
- Operációs rendszerek és hálózati aktív
elemek Y2K felkészítése



Albacomp Számítástechnika Rt. 8000 Székhelyváros Mártírok útja 9. Tel.: (22) 325-434 Fax: (22) 327-532	Budapesti Iroda 1139 Budapest Fraszter utca 8-10. Tel.: (1) 329-1499 Tel./fax: (1) 349-0152 Mobil: (20) 916-0813	Székhely: 1065 Budapest Nagyvadás utca 25. Tel.: (1) 311-8095 Tel./fax: (1) 331-8108	1011 Budapest Fő utca 31. Tel.: (1) 201-4409 Fax: (1) 201-4323	3525 Miskolc Szechenyi utca 49. Tel.: (46) 354-266 Tel./fax: (46) 353-100
---	---	--	---	--

15006

INFO'99: A pavilon 212/D

System Architect 2001

- Minőségbiztosító rendszerek folyamatainak tervezése, szabályozása (ISO).
- Üzleti folyamatok elemzése és újratervezése
- Szoftvertervezési módszertanok teljes körű támogatása (OO, SSADM, stb.)

System Architect
2001 POPKIN SOFTWARE
A MODERNEZŐ ESZKÖZÖK ÚJ GENERÁCIÓJA

Lépjön kapcsolatba velünk!
ONYX Szoftverház Kft.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Tel.: 1-209-3394, fax: 1-466-9189, e-mail: bako@onyx.hu, http://www.onyx.hu

INFO'99 NEMZETKÖZI INFORMATIKAI ÉS KOMMUNIKÁCIÓTECHNIKAI
SZAKKIÁLLÍTÁS
1999. ÁPRILIS 27-30.

15007



CROWN-TECH

D-Link®

Dual Speed Hubs

INFO
'99

A 313/D

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



DFE-904

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



DFE-908

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



DFE-916

16* 10/100 Mbps port (Nway)
Stack-elhető 5 Hub (80 port)
Kaszárolható 2 stack (158 port)
19" rack-be szerelhető
5 év garancia



DFE-2624

24* 10/100 Mbps 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, Pannónalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997.
Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327 www.crown-tech.hu • E-mail: crownec@hungary.net

15007

HÍREK

Több olyan megoldást is bemutatnak az áprilisi Demo Mobile kiállításán, amely kéziszerkezetek számára teszi elérhetővé az internetet, illetve a webböngészést. A ProxiNet egy olyan technológiával rendelkezik, amely gyakorlatilag bármely weblapot át tud alakítani letölthető formába, hogy az megjeleníthető legyen például a PalmPiloton, a Windows CE rendszerű készülékeken vagy akár intelligens telefonokon. A ProxiWare-nek nevezett technológia elől, mekkora képernyőre küldik a weblapot, és ha arra nem tér rá az oldal, görgetési lehetőséget kínál fel. Arra is mód lesz, hogy a felhasználók a grafikus elemeket teljes képernyős módban tekinthessék meg. A biztonságról az SSL és a Triple DES gondoskodik. Későbbi változata a JavaScriptet is képes lesz olvasni. A technológia vásárlói között elsősorban internetszolgáltatókra és vállalati intranetek üzemeltetőire számít a ProxiNet.

Egyre inkább elfogadják a vállalatok belüli a kéziszerkezeteket. Ebben nem kis része van annak, hogy a gyártók komolyabban támogatást nyújtanak készülékeikhez, és növelik azok funkcionalitását.

A nyilvánosságot kapott hírek szerint a Microsoft bővíteni fogja a Windows CE képességeit, az IBM és a Compaq pedig a nem túl távoli jövőben új, a Jupiter-osztályba tartozó készülékekkel lép meg a piacra. A Windows CE-dz tervezett, Xena kódnevű frissítés egyik fő célja, hogy megkönnyítse a kéziszerkezetek és a PC-k szinkronizálását, különlegessége, hogy nem szorítkozik egy adott operációsrendszer-változatra támogatására, vagyis a régebbi Windows CE-verziók is frissíthetők vele. Ugyancsak még idén várható a Cedar, a Windows CE következő komolyabban átdolgozott változata. Ennek új funkciói között lesz a videók lejátszásának lehetősége, a COM-támogatás és a mostani Pocket alkalmazások frissítése. A bővített funkcionalitásnak köszönhetően egyre több helyen kezd alkalmazni a szoftverkategóriájú Windows CE-eszközöket a noteszgépek helyett.

Ami a hardvert illeti, az IBM közeljövőben piacra kerülő gépében 16 megabájt memóriát, Lotus Notes ügyfél és kliens szinkronizációs képességek lesznek. Egyre több szoftvergyártó kínál felügyeleti alkalmazásokat is a kéziszerkezetekhez, ezzel meggyőzhetik a mindaddig idegenkedő rendszergazdákat is.

Új StrongARM mikroprocesszori mutatót be az Intel. A kéziszerkezetekbe, intelligens telefonokba és egyéb, kis méretű eszközökbe szánt SA-1110 általában csökkenti az ilyen készülékek költségeit, és javítja funkcionalitásukat. Így például fejleszt a szoftver alapú kommunikációt, a szöveg- és kézirás-letöltést vagy a telefonok webböngészési képességeit. Az Intel növelte a lapka órajel-frekvenciáját is (206 megahertzre) és kétszeresére emelte a memória-számszámot. Az SA-1110 próbapéldányait júniusig lehet beszerezni, a tömegtermelés a harmadik negyedév végén kezdődik.

További híreink
www.szamitastechnika.hu

APC Symmetra Power Array Szüntelen feszültségbiztosítás

Egyedinek mondható az APC Symmetra Power Array megoldása: voltaképpen egy méretes, különleges szüntelmentes tápegység. Adatközpontok védelmére tervezték; moduláris szerkezetű: menet közben cserélhető elemekből épül fel, így, még ha elromlik, akkor is védhető vele a számítógépek.

Az idei CeBIT-en az APC bejelentette, hogy sikeres terméke, a Symmetra Power Array immár háromfázisú hálózatokhoz is illeszthető. A közelmúltban az APC írországi gyárában volt alkalom megtekinteni ezeknek a szüntelmentes tomyoknak a gyártását, s itt részletesen ismertették a Symmetra felépítését, működését.

A hagyományos centralizált szüntelmentes áramforrások védik ugyan az adatközpontot, de ha elromlanak, akkor leállhat a rendszer, vagy annak egyik-másik eleme. Egyre több az olyan rendszer, amelynek a rövid idejű leállásából is nagy anyagi, üzleti, erkölcsi kár származik.

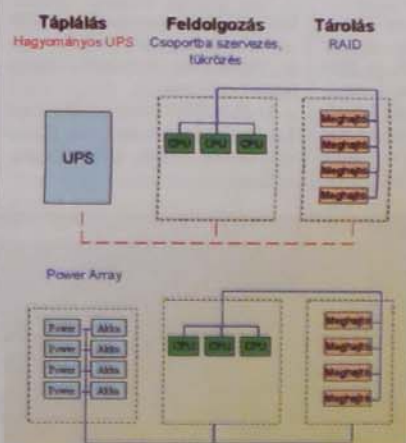
Ezért az APC egy moduláris felépítésű szüntelmentes áramforrást alakított ki (1. ábra): ennek az elemi menet közben cserélhető. Olyan rendszer építhető ki belőle, amely – a háttértárak RAID tömbjéhez hasonlóan – a szükséges terhelésnél több elemet tartalmaz, nagyobb teljesítményt ad (ezt nevezik N + 1

volttamperig, és eközben a párhuzamosan működő Power modulok mindig egyenlő arányban osztják el a terhelést maguk között. Ha hosszabb áthidalási időre (akkuról való táplálásra) van szükség, akkor a Symmetra újabb akkumulátormodulokkal bővíthető. Amennyiben az akkubhelyek beteltek, kiegészítő akkumulátorszekrényekkel (2. kép) növelhető az áthidalási idő, szinte korlátlanul.

A Symmetra hátoldalán kártyahelyek találhatók: ezeken át APC SmartSlot bővítésekkel egészíthető ki a szüntelmentes tudása. Egy kártyával egyszerre 15 kiszolgáló állítható le biztonságosan, egy másik kártyával mód nyílik modernes felügyeletre. Egy mérőkártya bedugásával a hőmérséklet és a páratartalom is mérhető, valamint még négy külső riasztás csatlakoztatható. (Erődekes lehetőség például a betérési riasztórendszer idekapcsolása: ez a Symmetrától mindjárt a tápellátás is megkaphatja, a riasztások, események pedig a hálózati felügyeletet át juthatnak el az illetékesekhez.)

Modularitás

Napjainkban a vállalatok géptermi webkiszolgálókat, nyomtató- és állománykiszolgálókat rejtenek. Ezek a gépek tartalmaznak a vállalat leg-



1. ábra. A Symmetra Power Array védelme összevetve a hagyományos UPS-ekével

fontosabb adatait, az őket kezelő alkalmazásokkal egyetemben. Nyilvánvalóan gondoskodni kell arról, hogy ezek a kiszolgálók megbízhatóan működjenek: általában a RAID szervezésű adattárolás, a többprocesszoros szerverek túlrörzése, az automatikus hibaelhárítás kezeskedik a rendszerek folyamatos működéséről.

Igen ám, de mi történik, ha a hálózati feszültséggel lenne valami baj?



1. kép. Akkumulátormodul cseréje a Symmetrában

redundanciának). Ha ilyen körülmények között valamelyik modul felmondja a szolgálatot, akkor a többiek egyenlő arányban szétosztva átveszik a szerepét, amíg ezt a rossz elemet ki nem cserélik. Ezt a cserét a felhasználó is elvégezheti, menet közben – azaz nincs szükség szakemberre (olcsóbb az üzemeltetés, egyszerűbb a szervíz), és a rendszert sem kell leállítani.

Felépítés

A Symmetra moduljai kétféle „szekrénybe” tehető: a négy soros nevé MiniFrame, a hatsoros MasterFrame-nek hívják. A nagyobbik toronyba öt, power modulnak nevezett teljesítményegység tehető; ezek egyenként 4 kilovoltamper adhatnak. Összesen négy akkumulátormodul dugható melléjük (1. kép): áramkimaradáskor ezek adják az energiát. Egyetlen modulhelyet foglal el a vezérlőmodul és a tartaléka, míg a doboz alját az automatikus és kézi, kerülőút (bypass) túláramvédelemmel egybeépített be- és kimeneti táplálás foglalta el.

Nem mindig határozható meg előre egy adatközpont végző teljesítménye, a Symmetra méretezhetősége azonban ebben is segít. Először csak az éppen szükséges power modulokat kell megvásárolni – és még egyet a folyamatos működtetéshez. A rendszer bővítésével a Symmetra teljesítménye 4 kilovoltamperes lépésenként növelhető, egészen 16 ki-

Felügyelet

A Symmetra elején található egy kezelőpanel. Ezt a PowerView kijelző lekasztatható a Symmetráról, és



2. kép. A Symmetra Power Array egy kiegészítő akkuszekrényel

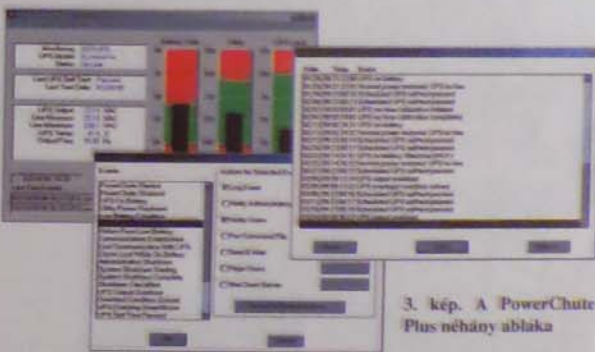
kábelhossznyi távolságban (ez néhány méter) leolvasható róla a működés valamennyi paramétere. Menürendszere lehetővé teszi a Symmetra teljes szabályozását, paramétereinek megváltoztatását is.

A következő szint a PowerChute Plus program: ez a legfontosabb hálózati operációs rendszerek mind-

szere a hálózati csatoló: ezen át mehet a Symmetra SNMP felügyelete, a riasztások és állapot-ellenőrzési funkciók kiértékelése innen már a felügyelőprogram feladata. Az UPS működése grafikus felületen is ellenőrizhető, módosítható az ismert hálózati felügyelőprogramokból, például az OpenView-ből.

A beépített web-szerver újabb grafikus felületet kínál: a Symmetra állapota megfelelő jogosultsággal böngészőből is lekérdezhető, továbbá meg is változtatható. Ha (távolsági eléréskor) túl lassú volna a grafikus felület letöltése, akkor a gyorsabb, karakteres Telnet kapcsolaton keresztül, menüből kérdezhetők le, illetve változtathatók meg a szükséges paraméterek.

Az APC szakemberei láthatólag mindent megtekinttek a teljes körű fel-



3. kép. A PowerChute Plus néhány ablaka

egyikéből hozzáférhető. A segítségével szükség esetén automatikusan leállítható a rendszer, ellenőrizhető az UPS működése, a különféle eseményekhez többféle akció, riasztás rendelhető (3. kép).

ügyelhetőségért. Ezt egészíti ki a Symmetra öntesztje. Egy vészleállító kapcsoló is van benne: ez azonnali vagy kiléptetés utáni leállításra képes.

Horváth László

DB2: segítség a Linuxnak

Kedvező előjelekkel kezdődött el az új év a Linux számára. Ez az ingyenes operációs rendszer 1998 egyik nagy felfedeztetője volt: számos informatikai szakember ismerte fel róla, hogy vállalati használatra is megfelelő.

A DB2 Universal Database 5.2 for Linux béta-változata – ezt éppen most teszteltem – járható út azoknak, akik adatbázis-kezelő megoldást keresnek.

tőle: a sorszintű lezárásokat (row-level locking) meg a párhuzamos lekérdezéseket. Az általam vizsgált béta-verzióban akadnak még hibák, néhány funkció nem volt teljes. Megbízhatatlanul működött a böngésző alapú felügyeleti eszköz, és hiányzott a replikáció támogatása. A még az első félévben megjelenő végleges változatban már bizonyára rendben lesznek. A DB2 for Linux adminisztrációs eszköze, a Control

kulesfontosságú képességekkel – például a replikációval –, hiszen azok már benne vannak a linuxos versenytársakban.

Az IBM a rendszergazdáknak és a fejlesztőknek is kínál hasznos eszközöket és funkciókat. Például itt is feltűnnek a varázslószűrő felületek: ezek a SmartGuide-ok – ahogyan az IBM nevezi őket – már ismerősek lehetnek a DB2 egyéb platformokon futó változataiból. A SmartGuide grafikus módon, lépésről lépésre segíti a szokásos adatbázis-feladatok elvégzését. Magam például tesztadatbázisok létrehozásához használtam SmartGuide-ot; valóban időt takarítottam meg vele a hagyományos módszerekhez képest.

Azok, akik adatbázis-alkalmazásokat készítenek, becsülni fogják, hogy az IBM támogatja az SQL for Java szabványt. Ez a beépített SQLJ előrelépés a Java Database Connectivity használatához képest.

Ugyanúgy, mint vetélytársai, az IBM sem vitte át a Linuxba adatbázis-kezelőjének minden csúcscategóriás képességét. Az IBM multimédia kiterjesztéseit, a nagygepekhez való kapcsolódás lehetőségeit – azaz a vállalati funkciókat – addig nem tartalmazza, amíg

a Linux-használók tömegesen nem igénylik őket. Így cselekszik a többi adatbázis-gyártó is, például az Oracle.

Gyártónként más és más az adatbázisok támogatása és az árképzés is. Az IBM még nem nyilatkozott termékének áráról, és arról sem, hogyan fogja támogatni a DB2 for

lati szintű adatbázis-megoldásnak tekinthető – ha a DB2 béta-kiadás hibáit kiküszöbölik. Azoknak az informatikai részlegeknek, amelyek linuxos adatbázis-szolgáltatásokat kívánnak bevezetni, érdemes szem előtt tartaniuk ezt az IBM terméket.

Összegzés

IBM DB2 Universal Database 5.2 for Linux, béta-változat

Amennyiben azt fontolgatják, hogy a Linuxot választják az adatbázis-kezelés platformjául, akkor feltétlenül vegyék tekintetbe az IBM DB2 termékét.

Előnyök:

- ◆ A DB2 jól átvihető a Linuxra;
- ◆ böngésző alapú adminisztrációs eszköz;
- ◆ támogatja a beágyazott SQL for Java szabványt;
- ◆ a grafikus varázslók felgyorsítják a hagyományos feladatok elvégzését.

Hátrányok:

- ◆ Némely adminisztrációs eszköz még nem eléggé megbízható;
- ◆ a béta-változatban nem volt benne a replikáció és még néhány képesség.

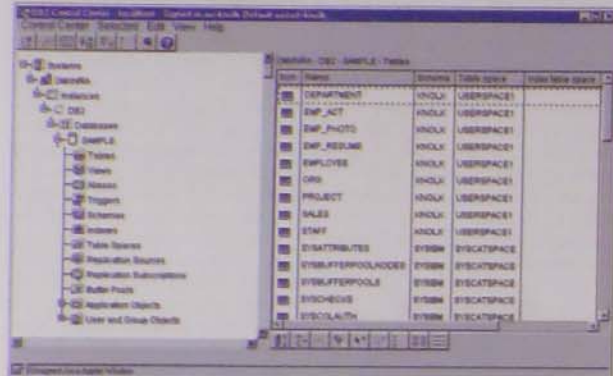
Ar: Még nem ismeretes.

Platformok:

bármelyik Linux (2.0.35 vagy későbbi mag); a DB2 más platformokon is hozzáférhető.

Megjelenés: 1999 első fele.

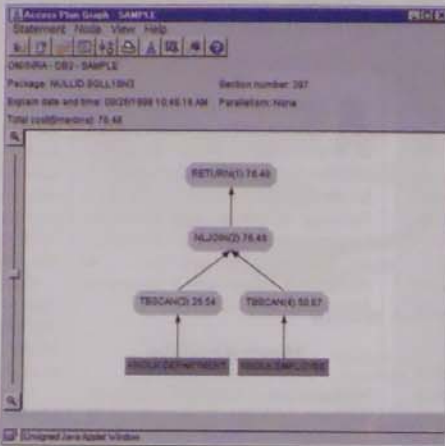
Maggie Biggs
(InfoWorld)



A Control Center

Az IBM termékének linuxos változata nagy kihívás azoknak a versenytársaknak, amelyek – többek között az Oracle, a Sybase és az Informix – szintén kínálnak linuxos adatbázis-kezelőket. A DB2 for Linux is tudja mindazt, amit elvárunk

Center rendszeresen felfüggesztette böngészőm működését. A Control Center viszont egy kisalkalmazás-megtekintőből (applet viewer) használható volt. Az IBM-nek ki kell javítania ezeket a hibákat, és ki kell egészítenie termékét a hiányzó



A Visual Explain Access Plan Graph ablaka

Linuxot. Most a news.software.ibm.com/ibm/software.db2.udb.linux.beta hírcsoporton keresztül kapható hozzá támogatás.

Az IBM DB2 Universal Database 5.2 for Linux a Linux-mag 2.2-es változatával együtt ígértes vállalati szintű adatbázis-megoldásnak tekinthető – ha a DB2 béta-kiadás hibáit kiküszöbölik. Azoknak az informatikai részlegeknek, amelyek linuxos adatbázis-szolgáltatásokat kívánnak bevezetni, érdemes szem előtt tartaniuk ezt az IBM terméket.

Nazca / A perui óriás rajzok / A kiterjesztett szárnyú kolibri

üzenet a jövőnek

Egy csapatban a megoldással

Földtörténelmi / Ausztrália

Stonehenge

Üzenetek, melyeket máig nem fejtettek meg. Információ és kommunikáció. Két alapvető elem az emberiség történetében, amelynek modern technológiája évszázados fejlődés eredménye. Egy egységes, hatékonyan működő informatikai rendszerrel az Ön cége is maradárdót alkothat. Mi nem titkoljuk el a megoldást ügyfeleink előtt. A Montana Rt. 10 éve a minőséget képviseli a hazai informatikai piacon.

Ez az a jövőben is így lesz.

10 év tapasztalattal

1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13. Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801 www.montana.hu E-mail: info@montana.hu 6726 Szeged, Thököly u. 101. Tel.: 62/432-043, Fax: 62/401-417

HÍREK

Meghosszabbítva a technológia életciklusát új FDDI modult kínál CoreBuilder 3500 gerinchálózati kapcsolójához a 3Com, hogy megkönnyítse ezzel az átalálást FDDI-ról Layer 3 kapcsolósú Gigabit Ethernet vagy ATM hálózatokra. A mostani, hat kaput tartalmazó modulon kívül még az idén megjelent egy hasonló modult a csúcscategóriájú CoreBuilder 9000 kapcsolóhoz is. Mindezzel az a célja a 3Comnak – akárcsak több más hálózati eszköz-gyártónak –, hogy modernebb technológiákra „lértesse át” az FDDI felhasználóit. Erre annál is inkább nagy az esély, mivel az FDDI csúcssebessége 100 megabit/másodperc, és mindeközben a berendezések ára nem csökken, a gyorsabb Ethernet és ATM eszközök viszont olcsóbbá válnak.

Mini PCI hálózati kártyát mutatott be a 3Com. Erre az új formátumú adapterre a hordozható számítógépek méretének csökkenése miatt volt szükség, és a kártyára már meg is van az első vevő: a Hitachi fogja felhasználni nemrégiben bejelentett mininoteszgépeiben. A miniatűr PCI kártya funkcionalitásában meggyezik a normál PCI kártyával, de annál több szabadságot hagy a gyártónak az alaplap tervezésében és kialakításában, mi több, a gyártást is olcsóbbá teszi. Előnye az is, hogy nem egyszer s mindenkorra kell beépíteni az alaplapra, hanem beilleszthető-kivehető, s ez egyszerűíti a szervizt, és megkönnyíti az egyedi vásárlói igények kielégését. A jövőben további hasonló formátumú modemek megjelenése is várható.

Év végéig a mostani szint 10 százaléka csökkenti 64 megabites DRAM-lapkáinak termelését a Toshiba; ez mintegy 1 millió lapkával kevesebb a most előállított mennyiségnél. Az így felszabaduló gyártókapacitást a fejlettebb, 133 megahertz sebességű és 128 megabites DDR-SDRAM, SDRAM és 800 megahertz R-DRAM lapkák előállítására használja fel a japán cég. A döntés oka alapvetően a megváltozott piaci igény volt, mondták a vállalat szóvivői. Az üzemetek a nyáron folyamatosan állítják át a 0,20 mikrométeres technológiát alkalmazó gyártásra.

Tizenhat megabites, 1,8 voltos működő flashmemóriát mutatott be az AMD. Az Am29SL160C jelű eszköz olvasási ideje 100 nanosekundum. Az alacsony feszültségigény és az ebből fakadó kis fogyasztás, ötvözve a nagy tárolókapacitással, elősegíteti új generációs hordozható eszközök fejlesztését. Ellátták a memóriaelemséget az AMD fejlett áramfelület funkcióival is, amelyek energiatakarékos állapotba helyezik az eszközt az inaktív periódusokban. Ilyenkor gyakorlatilag nincs áramfelvétel, ám szükség esetén késleltetés nélkül rendelkezésre áll a memóriaelem. Az AMD szerint a memóriát először mobiltelefonokban, GPS-készülékekben, személyhiívokban és digitális személyi asszisztensekben lehet jól alkalmazni. Próbadíjányai már kaphatók.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

PC-piac '99 Korszakzáró új hullám

Részben a tudatos tervezés, részben viszont a szerencsés véletlenek következtében idén alapvető változások várhatók az asztali rendszerek és a noteszgépek főbb hardver- és szoftverelemeiben. Épp ezért 1999 fontos év az új rendszerek beszerzését fontolgató informatikai vezetők számára.

Lássuk tehát az idei változások legfőbb mozgatórugóit: az Intel Katmai processzorainak, valamint a Windows 2000-nek a megjelenése (már ha ez utóbbi kapható lesz az idén – a Szerk.); a lapos monitorok folyamatos áresése; az USB (Universal Serial Bus) perifériák terjedése; végül az újírható CD-k, azaz a CD-RW-k térhódítása, amelyek nagy eséllyel pályáznak a hajlékonylemez-meghajtók lecserélésére.

S habár ezt nyíltan egyik PC-gyártó sem ismerte el, a változások egyik hajtómotorja mégiscsak az Apple-féle iMac. Tim Bajarin, a kaliforniai Creative Strategies alelnöke a következőképpen kommentálja ezt: „Az emberek nem is gondolták, mekkora hatással van az iMac az OEM gyártók szemléletére. Steve Jobs azt állítja, hogy a vállalatok előbb-utóbb az ipari tervezés révén fogják differenciálni magukat. Mindeddig a PC-gyártók óvatosságnak bizonyultak. Az iMac megjelenése aztán arra készítette a gyártókat, hogy sokkal kreatívabbak legyenek a tervezésben.”

A tavaly évi végi Las Vegas-i fogyasztói elektronikai kiállításán többek között az Acer, a Gateway, a Sony és a Compaq egyaránt olyan kicsiny és elegánsan rafinált vonalvezetésű rendszereket mutattak be, amelyek szakítottak a hagyományos dobozformával. A kisebb alapterületű és a lapos képernyők egyre csökkenő árai ugyancsak olyan új kategóriák megjelenéséhez vezetnek, mint amilyen a ház nélküli PC, az iMac, vagy a falra akasztható kijelző.

Valamivel később, talán 2000-ben, a lapos képernyők drót nélküli helyi hálózati kiszolgálóhoz való hozzáféréssel kerülnek majd piacra, vagyis az irodán belül szabadon áthelyezhetővé válnak, esetleg olyan táblák (tablet) lesznek, amelyek csatlakoztathatók a hálózatra – jósolja John Karidis, a somersi IBM Personal Systems Group egyik mérnöke. A korábban említett Bajarin úgy gondolja, a lapos monitorok jelentős innovációs tevékenység megtestesítői, és az ezeket használó vállalat a segítségükkel egy vezető cég arculatát alakíthatja ki magának. Tökéletesen egyetért vele Bob Elton, a Chase Manhattan brókerészlegének a technológiáért és a globális banki műveletekért felelős egyik alelnöke, aki szerint a befektetésekkel foglalkozó banki szakemberek egy bizonyos képet szeretnének ügyfeleik elé vetíteni, és ebben segítik őket a lapos képernyők. Szintén a lapos képernyőkre alapozza az NEC azon terveit, amelyeknek megfelelően az idén Ázsiában piacra kerülő gépeinek kialakításában szakít a hagyományos asztali és toronyi kivitelrel. És bár a cég az Egyesült Államokban – egyelőre legalábbis –

nem szándékozik ilyen drasztikus lépést tenni, az ottani piacra is karcosított toronymodelleket szán, két PCI bővítőrésszel és síkképernyővel ellátva. Sőt, megtörténhet, hogy a konfigurációból teljesen kimarad a doboz, ebben az esetben a rendszer-elektronikát magába az LCD kijelzőbe integrálják.

- Tipikus asztali rendszer jellemzői, körülbelül 1999 utolsó negyedében:
- lapos képernyő
- IEEE 1394 B/K
- Windows 2000 operációs rendszer
- 25 gigabájtos merevlemez
- CD-RW
- két USB kapu
- 128 megabájtt RDRAM
- 650 megahertzes processzor

Ugyancsak ide kívánczó hír, hogy a VESA nemrégiben véglegesítette a falra akasztható kijelzőket definiáló specifikációját.

Mindezek mellett a kis alapterületű és a lapos képernyők malmára hajtja a vizet. Bob Elton szerint ők a lapos képernyőkkel igyekeznek fokozni a sűrűséget a kereskedői térben; eddig ezt 25–28 százalékkal sikerült is növelniük. A kereskedők örömmel vették a lapos kijelzők használatát, mert így közelebb kerülnek az asztal másik felén ülő partnereikhez, ami rendkívül fontos aspektusa az eladási tevékenységnek.

De 1999-ben a hordozható gépek is új testet és új méretet öltenek, s egy jóval szegmentáltabb üzleti piacra lépnek be. Elképzelhető, hogy a számítógépek nem is annyira határozott felhasználási céllal kerülnek piacra, mint a hordozható vagy az asztali rendszerek, hanem nyílt architektúrájú számítógépes eszközök alakulnak át. Természetesen a már említett cégek mellett az Intel és a Microsoft lesznek a lényegesebb változások elindítói, az asztali és a noteszgépek terén egyaránt. Az Intel március 1-jén bevezeti multimedia utasításokkal felszerelt következő generációs processzorait, amelyeket jelenleg Katmai fedőnéven

Valamivel később, még az év folyamán, egy új Intel lapkakészlet kínálja majd a teljesítményt növelő kiegészítő képességeket, úgymint: 133 megahertzes adatszín, a gyorsabb memóriák támogatása, valamint az Intel AGP kapu teljesítményének megkétszerezése. S hogy még jobban összemossa az asztali és a noteszgépek közötti határt, a lapkagyártó óriás 1999 második felében piacra dobja kettős sebességű mobil processzorát, amely a noteszgépek elemlettartamával hivatott takarékoskodni. A Coppermine fedőnévű processzor az asztali gépekéhez hasonló sebességgel – úgy 600–650 megahertzes órajel-frekvenciával – üzemel olyankor, amikor a noteszgép az elektromos hálózathoz csatlakozik, elemekről pedig 100–150 megahertzzel lassabban működik.

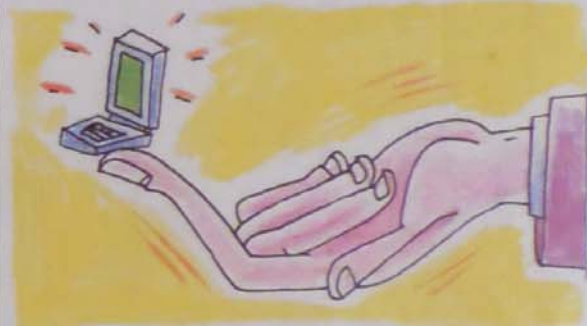
Annak dacára, hogy gyakorlatilag az összes gyártó továbbra is fennfen hangsúlyozza az IEEE 1394 – mint az asztali gépekhez való új, nagy sebességű B/K csatoló – támogatását, az IBM, a HP és a Compaq hivatalos képviselőinek nyilatkozataiból világosan kiderül: ezek a cégek arra számítanak, hogy az IEEE 1394 kizárólag a digitális kamerák és

sámára ésszerűbb és esélyesebb szabványnak tartják a nagyobb kapacitású CD-RW-t, az újírható CD-t. Állítják, hogy a CD-RW hamarosan lecseréli a hajlékonylemezt, s ha a DVD-RW ára is kellően csökken, akkor az a CD-RW-t fogja felváltani.

S ahogy a Microsoft–Intel szövetség mind sikeresebben kiűz azéért, hogy eltüntesse a süllyesztőben az örökölt B/K rendszereket, amilyen például az ISA sín, a soros, illetve a párhuzamos kapu, végső soron a rendszertervezők is egyre kisebb PC-eket építhetnek. Phil Hester, az austriai IBM Personal Systems Group főtechnológusa egyenesen kijelenti: „Ha kiküszöbölhető a belső bővítőhelyek, akkor az összes rendszerkomponenst – beleértve a nagy sebességű Pentiumot – belefoglalhatjuk egy Sony Walkman nagyságú dobozba.”

Elmosódó PC-határok

Az IBM tervezőcsapata legutóbbi projektjét – a Chameleonot – ugyan szerényen csak „concept car”-nak nevezi, a cég illetékesei úgy látják, sokkal közelebb áll az a valósághoz,

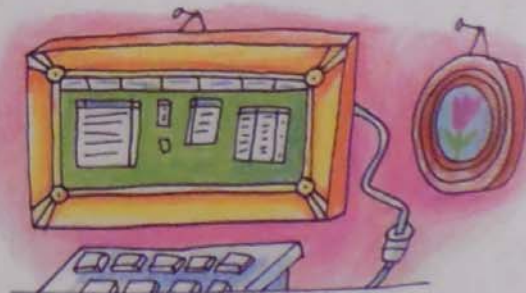


videók használói számára lesz kritikus fontosságú komponens. Az USB azonban továbbra is – sőt egyre inkább – népszerű lesz a perifériagyártók körében, így a szabványt támogató modemek, lapolvasók, nyomtatók és beviteli eszközök fo-

mint holmi tervezéscsapat projekt. A Chameleon keretében egy olyan rendszert kísérelnek meg létrehozni, amelyik átéli, összemossa az asztali és a noteszgépek közötti határt. Mivel a rendszer minden mérete körülbelül 5 centivel meghaladja egy szokásosnak mondható noteszgép befoglaló méreteit, a Chameleonot inkább mozgathatónak, mintsem mobilnak tervezték. Az IBM szerint rugalmas tervezésének köszönhetően ugyanaz a termék többféle célra is felhasználható lesz.

Kijelzője három különféle pozícióba állítható: hátrafele, mint a hagyományos noteszgépeké; a billentyűzet elé húzva, egy karral kitámasztva, amikor is érintőképernyőként funkcionál; vagy jegyzetöbként lefektetve, a tollas adatbevitellel. Maga a billentyűzet pedig egyfajta fészkekben honol, és el is távolítható a drótnemes műveletekhez, akár egy asztali gép tászatúrja. Látható tehát, hogy hagyományos noteszgépes, érintőképernyős, valamint tollas alkalmazásokhoz egyaránt használható lesz majd ugyanaz a modell – a kijelző elhelyezésétől függően.

Ephraim Schwartz
(InfoWorld)



ismernek. A redmondiai pedig a Windows 2000-et már eleve úgy tervezték, hogy az kiaknázhassa a Katmai új képességeit. Szakértők arra számítanak, hogy a Katmai utasításokhoz köszönhetően a komoly fejlődés megy végbe a hangfelismerés terén, azon belül is különösen az asztali gépekben kialakított parancs- és felügyeleti funkciók tekintetében.

kozatosan mindenütt elterjednek. Mivel plug and play módon csatlakozik a Windows 98-hoz, az USB alkalmazásával végső soron az informatikai támogatás költségei is csökkenthetők.

Noha annak idején a Superdisk LS-120-at és az Iomega Zip meghajtóját is a régi jó hajlékonylemez-meghajtó felváltójaként harangozták be, sokan a hordozható közegek

Sok ezren kérnek tőlünk tanácsot, hol a legcélszerűbb egy vállalkozást elindítani.
Ha hozzánk fordul, mi egy kényelmes megoldást ajánlunk: az Ön nappaliját.


Változtassuk meg együtt a világot!

Új világ van kialakulóban. Újfajta vásárlási és eladási szokásokkal. Új üzleti módszerekkel. Sőt, újfajta életmóddal. Mi, a PricewaterhouseCoopers munkatársai azon dolgozunk, hogy Ön is élhessen az így adódó új lehetőségekkel.

Hogyan segítjük partnereinket egy modern és sikeres vállalkozás létrehozásában?

- tanácsot nyújtunk az Internetre épülő kereskedelem megszervezéséhez
- segítünk újfajta kommunikációs rendszereket kiépíteni az üzleti partnerek között

Mindezt annak érdekében tesszük, hogy az Ön vállalata is tartós versenyelőnyre tehessen szert, és hosszú távon is sikeres legyen működése. A világ bármely részén. Még a cyberspace modern világában is.

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

1999 PricewaterhouseCoopers. A PricewaterhouseCoopers elnevezés a világméretű PricewaterhouseCoopers szervezet tagjait foglalja magába. Minden jog fenntartva.

pwcglobal.com/hu
1077 Budapest, Wesselényi u. 14.
Tel: 461-91-00, Fax: 461-91-01
1119 Budapest, Vahot u. 6.
Tel: 463-00-00, Fax: 463-00-09

HÍREK

Négyprocesszoros, 64 bites web-kiszolgálót mutatott be az IBM. Az állványba szerelt RS/6000 Model H70 vásárlói között elsősorban az internet-szolgáltatókra és az elektronikus kereskedelmet alkalmazókra számít az IBM. A számítógép erőforrása az IBM RS64-II processzor, és gyártója szerint a Model H70 mintegy 75 százalékkal nagyobb teljesítményt nyújt web-kiszolgálóként, mint elődje, a Model H50. Ez más tényezők mellett a gyorsabb B/K alrendszernek köszönhető, azután a 16-szoros kapacitására növelt másodlagos gyorsítótárnak, a 8 gigabájtig bővíthető memóriának és az Ultra SCSI merevlemezeknek. A rendszer előnye, hogy egyszerre és egymástól függetlenül tud futtatni 32 és 64 bites alkalmazásokat. A H70 túrtöltött rendszerbe is köthető, és ezzel folyamatos rendelkezésre állást biztosít.

A Hewlett-Packard is belépett a kis- és középvállalati kiszolgálók piacára. Mostantól a HP kínálatában a NetServer E 60 jelenti az alsó szintet abban a kategóriában, amelyet még ellátnak hibátűrő képességekkel és szalagos archiválási lehetőségekkel. A számítógépet két processzorral lehet felszerelni; ezek lehetnek 400 vagy 450 megahertzes Pentium II-esek vagy 500 megahertzes Pentium III-asok; ez utóbbiból támogatni fogja az 550 megahertzes változatot is, melyet azt az Intel piacra hozza. Rézre a kiszolgálónak a HP SureStore szalagos meghajtója, és a hozzá való TAC Replica archiválószoftver; ezekkel olyan időpontra időzíthető a napi archiválás, amikor a hálózaton a legkisebb az adatforgalom. Egyéb hardverjellemzői között van az 1 gigabájtig bővíthető memória, a hat B/K bővítődés, a maximálisan 72 gigabájtnyi belső háttértár-kapacitás, illetve a 10/100 megabit/másodperces átviteli sebességű Ethernet hálózati kártya. Felügyeletéhez a TopTools for Servers szoftvert adja a HP.

Közelebb kerültek a szabványosításhoz a lapos képernyők és a számítógépek közötti csatlók. A lapos kijelzők használatához ugyanis digitálissá kell alakítani a hagyományos grafikus kártyákból érkező analóg jelet. Erre tavaly óta két szabványtervezet született: a VESA Plug and Display (P&D) és a Digital Flat Panel Group DFP-je. Hozzájuk csatlakozott nemrégiben az Intel is a maga Digital Video Interactive specifikációjával. Most annyiban egyszerűsödött a helyzet, hogy a VESA a DFP-t is támogatásáról biztosította, de ezenkívül azért tovább dolgozik a P&D-n is. A VESA lépése azt jelentené, hogy bármilyen kijelzőt is vásárolnak ma a felhasználók, azok a későbbi grafikus kártyákkal is együtt tudnak majd működni, noha szakértők szerint még legalább egy évet kell várni az egységes szabványra. A kompatibilitáshoz legfeljebb adapterekre lesz szükség, de az együttműködés biztosított lesz, mert mindegyik szabvány ugyanazt az alaptechnológiát – az úgynevezett Transition Minimized Differential Signalinget – használja a digitális jelek továbbítására.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Olcsó asztali gépek Üssünk nyélbe egy előnyös PC-üzletet!

Ha új hardverre van szükségünk, a jóslatok szerint 1999 jó év a vásárláshoz. S ahogy az AMD és a Cyrix egyre agilisabbá válik az Intellel vívott piaci küzdelemben, már egyik sem intézhető el egy szimpla vállrándítással – az Intel áversenyre, s választékának szélesítésére készítették az informatikai vezetők pedig arra, hogy kellő időt szánjanak a sokszínűvé váló kínálat fel-



Compaq Prosignia Desktop 330

térképezésére. Tekintetbe véve az ilyen értelemben (is) változó piaci körülményeket, az amerikai InfoWorld tesztlaborja olyan asztali rendszereket vizsgált meg, amelyek ára nem haladja meg az 1800 dollárt; a processzor sebessége nem volt szempont.

Mind közelebb kerülve a baljóslatú 2000-es évhöz, a hardvergyártók jobbnál jobb üzletekkel igyekeznek felszítani a dátumkonverziós problémákban elmerült számítástechnikai igazgatók vásárlási kedvét. A nagyvállalatok informatikai vezetőit például tökéletesebb kezelhetőséggel, DMI 2.0-kompatibilitással, a hálózati PC-k jobb felügyelhetőségét ígérő Wake-on-LAN funkciókkal kívánják behálózni. De nem vesszük szem elől a még érintetlen kis- és középvállalkozások körét, vagyis az SMB (small to midsize business) piacot sem. Őket célzó ajánlataik kidolgozásánál abból indulnak ki, hogy egy kisebb szervezetnek nincs elegendő technikai és anyagi erőforrása, így számukra elsősorban egyszerűbben üzembe állítható és karbantartható rendszereket terveznek. Ezek az asztali gépeket érintő tervezésbeli változtatások azonban vélhetőleg minden felhasználó számára vonzóak lesznek, függetlenül a cég méretétől.

Mindent bele?

Egyes gyártók arról próbálják meggyőzni a cégek informatikai beszerzőkért felelős vezetőit, hogy az egyszerűbb karbantartás és felügyelet érdekében egyforma gépet érdemes venniük mindegyik munkahelyre. De hát egy cégen belül sok felhasználó munkájához beéri a legszükségesebbekkel, úgymint: valamilyen irodai alkalmazáskészlet, internet-hozzáférés és -szolgáltatók,

állomány- és nyomtatáskiszolgálók, esetenként bizonyos korlátozott képességű multimédia eszközök. Számukra alapvető fontosságú az irodai programcsomag teljesítménye és rugalmassága. Mi az, amit mind-ezekben felül érdemes tekintetbe venni, ami az informatikusok munkáját segítheti? Egyszerű üzembe helyezési, karbantartási és bővíthetőségi lehetőségek, jobb felügyel-

tőség. S persze ez esetben is, mint általában a hardvervásárlási döntések-nél, szempont még a műszaki szaktanácsadás és a helyszíni támogatás is, esetleg föllépő hibák orvoslására. A piac sokszínűségének hála, az informatikusoknak egy ilyen – megbízható, de kevésbé bonyolult rendszerekre vágyó – felhasználói körrel a

háttuk mögött még mindig lehetőségek van olyan, mindezen követelményeknek megfelelő PC-ket venniük, amelyek miatt mégsem kell túllépniük költségvetési kereteiket.

Többet kevesebbért

Ezzúttal Intel gyártmányú processzorokkal szerelt olcsóbb gépeket pró-

báltunk ki, olyanokat, amelyeket feltételezésünk szerint egy meglévő rendszerét új, középkategóriás gépekre cserélő nagy cég venne meg 500 alkalmazottja számára. Ezek a felhasználók már futtatnak egy – nem az asztali gépek szállítójától beszerzett – szabványos asztali alkalmazáskészletet. Ebben a forgatókönyvben az IT részleggel szemben az volt az elvárás, hogy saját maguk telepítsék és támogassák az asztali

rendszereket; egyedül a pótkatrészekről nem kellett gondoskodniuk. Teszteltük a telepítési procedúrákat, hogy lássuk, mennyi időt kell fordítaniuk a szakembereknek egy-egy gépre. Ha a karbantartási feladatok túl hosszadalmasak, illetve túl bonyolultak, az bizony idővesztés – éppen ezért a vizsgált rendszereknél magasabb pontszámmal értékeltük a telepítési folyamatot megkönnyítő lehetőségeket. Annak is utána jártunk, hogy milyen technikai támogatás vehető igénybe a hibák elhárítására.

Ahogy egyre több műszaki ismeretre tesz szert a felhasználó, a PC-nek is úgy kellene alakodnia – vizsgáltuk tehát a számítógép bővíthet-

ségét is, nehogy túl gyorsan kinője a használója. Ha az új rendszer túl lassú, mindegy, milyen típusú feladatokat végez a rajta dolgozó; ezért az egyes gépek teljesítményét egy irodai alkalmazáskészlettel és az InfoWorld File-and-Print benchmarkjával teszteltük. Ugyanakkor értékeltük a monitor, a billentyűzet, az egér kezelhetőségét, valamint egyéb olyan funkciókat, amelyek gyakorlottabbá teszik a PC haszná-



Gateway E-3200

lóját. S annak érdekében, hogy lássuk, vajon a rendszergazdák könnyebben menedzselhetik-e ezeket a gépeket a hálózatban, teszteltük a felügyeleti funkciókat és a gépekhez mellékelte szoftvereket. S mint-hogy az informatikai vezetők számára az összesített érték a legfontosabb kritérium, mi összevettük mindegyik asztali rendszer listáirát

A konfiguráció

A gyártóktól olyan PC-t kértünk, amely legfeljebb 1800 dollárba kerül. Minimális konfigurációként 64 megabájt memóriát, 3,2 gigabájt merevlemez, legalább 4 megabájt memóriával ellátott videokártyát, egy 10 megabit/másodperces Ethernet hálózati kártyát, 15 hüvelykes monitort, billentyűzetet, egeret és Windows 98-at írtunk elő.

	Compaq Prosignia Desktop 330	Gateway E-3200	HP Vectra VE8	IBM PC 300PL
Hardverkonfiguráció				
Processzor	Intel Pentium II	Intel Pentium II	Intel Celeron	Intel Pentium II
Orvosi tekercs	400 megahertz	400 megahertz	300 megahertz	400 megahertz
Gyorsítótár	512 kilobájt	512 kilobájt	128 kilobájt	512 kilobájt
Függőmemória	16 megabájt	96 megabájt	64 megabájt	32 megabájt
Merevlemez	14,4 gigabájt IBM Deskstar 25L2570	10 gigabájt IBM	4,3 gigabájt Quantum Fireball EX Ultra ATA/33	6,4 gigabájt IBM Titan 6.4
Grafikus kártya	4 megabájt Diamond Viper	4 megabájt Integrated ATI	8 megabájt Matrox	4 megabájt Matrox Millennium
Belső modem	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Memória	17 hüvelykes	17 hüvelykes	17 hüvelykes	18 hüvelykes
Kívülről	„Tornyozható” asztali	Asztali	Középtorny	Asztali
Karbantartás, bővíthetőség				
Maximális memória	384 megabájt	384 megabájt	384 megabájt	384 megabájt
PCI sínek száma (ebből szabad)	3 (2)	3 (2)	4 (2)	3 (2)
ISA sínek száma (ebből szabad)	1 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
Megvan-e ISA-PCI átviteli csatlakozó	1 (1)	1 (1)	1 (0)	1 (0)
AGP sínek száma (ebből szabad)	1 (0)	1 (1)	1 (0)	1 (0)
DMI 2.0-kompatibilitás	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Rendszerlelőkönyv				
Monitor csatlakozó	Van	Nincs	HP TopView	IBM TrackPoint
Billentyűzet csatlakozó	Van	Nincs	Nincs	Nincs
Mouse csatlakozó	Van	Nincs	Nincs	Nincs
DMI 2.0-kompatibilitás	Van	Van	Van	Van
Wake-on-LAN	Van	Nincs	Nincs	Nincs

Bizonyítványosztás

Kategória és súlyozás	Compaq Prosignia Desktop 330 Végső pontszám: 7,9	HP Vectra VE8 Series Végső pontszám: 7,3	IBM PC 300PL Végső pontszám: 7,2	Gateway E-3200 Végső pontszám: 6,9
Telepítés	Üzembe helyezés 10 százalék	Üzembe helyezés 10 százalék	Üzembe helyezés 10 százalék	Üzembe helyezés 10 százalék
Működetés	Teljesítmény 20 százalék	Teljesítmény 20 százalék	Teljesítmény 20 százalék	Teljesítmény 20 százalék
Használhatóság	Használhatóság 15 százalék	Használhatóság 15 százalék	Használhatóság 15 százalék	Használhatóság 15 százalék
Felügyelhetőség	Felügyelhetőség 15 százalék	Felügyelhetőség 15 százalék	Felügyelhetőség 15 százalék	Felügyelhetőség 15 százalék
Karbantartás és bővítési lehetőségek	Karbantartás és bővítési lehetőségek 10 százalék	Karbantartás és bővítési lehetőségek 10 százalék	Karbantartás és bővítési lehetőségek 10 százalék	Karbantartás és bővítési lehetőségek 10 százalék
Támogatás	Műszaki szaktanácsadás és támogatási politikai 10 százalék	Műszaki szaktanácsadás és támogatási politikai 10 százalék	Műszaki szaktanácsadás és támogatási politikai 10 százalék	Műszaki szaktanácsadás és támogatási politikai 10 százalék
Várható alapvető tulajdonosi költségek (PBOC)	Várható alapvető tulajdonosi költségek 20 százalék	Várható alapvető tulajdonosi költségek 20 százalék	Várható alapvető tulajdonosi költségek 20 százalék	Várható alapvető tulajdonosi költségek 20 százalék

a hároméves telephelyi támogatás költségeivel, hogy kiszámolhassuk a PBOC-t (Projected Basic Ownership Costs – várható alapvető tulajdonosi költségek).

Nem akartuk tesztelni a háromdimenziós grafikat, mivel azok a felhasználók, akik ilyesmire vágnak, az általunk most felmért gépeknél izmosabbak akarnak. Az 1000 dollárnál olcsóbb PC-k ügyével sem foglalkoztunk – noha mondhatni az egész szakcsajtó körüllílegie már ezt a témát –, mert e kategória képviselői

csak a legkritikább esetben kínálják a rendszergazdák által elvárható felügyeleti és egyéb funkciókat.

A rajtvonalnál

1998-ban esőkként az Intel lapkapiaci részesedése, ezért a cég több új processzort is bevezetett, hogy kielégítse az OEM gyártók változatos igényeit az ár és a teljesítmény vonatkozásában. Az Intel jobban szerette volna, ha a 2500 dolláros kategóriát vizsgáljuk meg, mi

mégis az 1200 dolláros szintről indulunk. Miután több OEM gyártót is megkerestünk, abban maradtunk, hogy egy ilyen rendszer ára monitorral együtt legfeljebb 1800 dollár lehet. Történetesen azt is megtudtuk, hogy a Compaq egy 500 felhasználós céget a közepes méretű vállalkozások kategóriájába sorol, éppen ezért az ő kínálatából nem a csúcsszintű Desktop sorozatból, hanem az SMB Prosignia termékvonalból választottunk gépet tesztelésünkhez.

Végül is a vizsgált mezőny 400 megahertzes Pentium II-vel ellátott versenyzői az IBM PC 300PL, a Compaq Prosignia Desktop 330-as és a Gateway E-3200-as voltak; rajtuk kívül teszteltük még a 366 megahertzes Celerronnal szerelt Hewlett-Packard Vectra VE8-ast is.

Ki nyer ma?

Tesztelésünk során végig azoknak az OEM-eknek a rendszereit értékeltük nagyra, amelyek figyelme a rész-

letekre is kiterjedt. Ezért a Compaq Prosignia nem az ár/teljesítmény mutatójának köszönhetően – a többieké is hasonló szinten mozgott – utasította maga mögé a mezőny többi tagját, hanem jobb üzembe helyezési eszközeivel, széles körű bővíthetőségével, felügyeleti funkcióival, rugalmas használati opcióival, megbízható technikai támogatásával szerezte meg magának és gyártójának az első helyet.

Tudjuk, a teljesítmény nem minden, de azért ezeket a gépeket mind



IBM PC 330 PL



HP Vectra VE8

olyan opciókkal vértették föl, amelyek révén a beszerzésért felelős vezetők többet kapnak minden egyes beruházott dollár fejében. Több s jobb felügyeleti lehetőség, egyszerűbb telepíthetőség és karbantarthatóság – ezeknek köszönhetően az alacsony árú gépek új nemzedéke egyidejűleg rengeteg felhasználói igénynek felelt meg anélkül, hogy kezelőiknek munkájuk során az „Olcso húsnak híg a leve” közmondás alapigazságát kellene megtapasztalniuk.

Célfotó – eredmények röviden

Érdekes kompromisszumos megoldások születtek az ár/teljesítmény mutató tekintetében. Ahhoz, hogy beférjenek az 1800 dolláros ártartományba, a gyártóknak egyet s más

fő kellett áldozniuk a teljesítmény rovására: többnyire a memória mérete vagy a videokártya teljesítménye, esetleg a merevlemez minősége tükrözi a kompromisszumot. Végül az is kijelenthető: a telepítés, illetve bevezetés eszközei, a bővíthetőség, a jobb felügyelhetőség mind jóval lényegesebb szempontok voltak, mint a rendszer ára vagy a processzor fajtája.

Lássuk hát a versenyzőket!

Compaq Prosignia Desktop 330

Végző pontszám: 7,9

Olyan szolgáltatásokkal kényeztetett el bennünket a Prosignia, amelyekről korábban nem is tudtuk, hogy szükségünk lehet rájuk, viszont hamar levettek a lábunkról. Az egyszerű üzembe helyezésről a

tág bővítési lehetőségeik sok jót el lehet mondani róla, és akkor még nem szótunk az általunk valaha is tapasztalt legjobb technikai támogatásról! Mindez a gyártó részletekre is kiterjedő figyelmét dicséri, s ez tesztlaborunkat is lenyűgözte. A rendszerre előtelepítették a Compaq felügyeleti szoftvert. Ez a 400 megahertzes Pentium II-vel ellátott gép csak 15 másodperccel maradt el a teljesítményverseny győztesétől. (A Compaq Prosignia Desktop 330-as modelljét Magyarországon egyelőre nem forgalmazzák, tudtuk meg a Compaq Magyarországi képviselőitől. Új középtávú terveikben szerepel egy ehhez hasonló kategóriájú modell hazai bevezetése. – A Szerk.)

Előnyei:

- ◆ Nagy teljesítmény
- ◆ Kiváló felügyeleti eszközök
- ◆ Bővítési lehetőségek

Hogyan teszteltünk?

Az informatikai vezetők rendszerint a Windows környezetben tanúsított megbízható működésükért választották, s választják ma is az Intel lapkára épített PC-ket. Időközben azonban az Intel is beszállt az árversenybe, nem utolsósorban azért, mert a rivális gyártók is javították processzorok teljesítményét. Mi most azt nézzük meg, melyik a legjobb – legfeljebb 1800 dolláros árú – Intel processzori asztali platform a vállalati alkalmazások futtatásához.

Szemponctok

- ◆ Értelmes telepítési opciók
- ◆ Nagy teljesítmény
- ◆ A felügyeleti protokollok támogatása
- ◆ Könnyű karbantarthatóság, bővítési lehetőségek
- ◆ Megbízható színvonalú műszaki szaknácásadás és támogatási politika

Rugalmas felhasználási lehetőségek
Elfogadható birtoklási költségek (PBOC)

A versenyzők

- Compaq Prosignia Desktop 330
- Gateway E-3200
- Hewlett-Packard Vectra VE8 Series
- IBM PC 300PL

A választás

A 400 megahertzes Pentium II-re épülő, 128 megabájt RAM-mal ellátott Compaq Prosignia kiválóan példázza a „Sok kicsi sokra megy” alapigazságát. Megfelelő sebessége, könnyű karbantarthatósága, kiterjedt, érdekes felügyeleti lehetőségei, rugalmas felhasználási opciói, valamint a vele járó kiváló technikai támogatás mind hozzájárultak ahhoz, hogy megjeljen egy jó közepes árkategóriás géppel szemben támasztott elvárásoknak.

- ◆ Egyedülálló, toronnyá átalakítható kivétel
 - ◆ Alapos technikai támogatás
 - ◆ Vírusirtó szoftvert és hasznos segédprogramokat kínál
- Hátránya:**
- ◆ Kissé magas ár

Hewlett-Packard Vectra VE8 Series

Végző pontszám: 7,3

A vizsgált mezőny legátfogóbb felügyeleti eszközkészletével, kellő mennyiségű bővítési opcióival és könnyű karbantarthatóságával a Vectra az IBM PC 300PL célé furakodott be. A tesztelt gépek közül

egyedül ebben működött 366 megahertzes Celeron. De hogy beférjen a megszabott ártartományba, ez kapta a legkisebb merevlemez-meghajítót, és a videomemóriája is csupán 4 megabájt volt.

Előnyei:

- ◆ Rendkívül hatékony TopTools felügyeleti szoftver
 - ◆ A könnyű karbantartást elősegítő szolgáltatások
 - ◆ Többféle bővítési opció
 - ◆ Rugalmas műszaki támogatási politika
 - ◆ Versenyképes ár
- Hátrányai:**
- ◆ Középszerű teljesítmény
 - ◆ Gyenge konfigurálhatóság

Tanácsadókat és programozókat keresünk

A Cap Gemini Group Európa legnagyobb és a világ egyik leggyorsabban növekvő transznacionális tanácsadó cége. **Vezetői tanácsadással, és informatikai szolgáltatások széles skálájával foglalkozik.**

„Stratégiai változásokat tervezünk és valósítunk meg ötletek, emberek és technológia segítségével.”

1998-ban az alkalmazottainak száma 10000-re, üzleti eredménye 65%-kal növekedett. Sikereit az ügyfélorientált gondolkodásmódjának, folyamatos fejlesztéseinek és jól működő decentralizált szervezetének köszönheti.

Munkatársait különös gonddal választja ki, és figyelmet fordít folyamatos képzésükre, fejlesztésükre. Jelenleg 40000 fő áll a Cap Gemini alkalmazásában.

Amennyiben szeretne Ön is a Cap Gemini magyarországi leányvállalatának csapatában dolgozni, küldje el önéletrajzát és bemutatkozó levelét a pályázott pozíció és kompenzációs elvárásainak megjelölésével „NewComer” jellegre e-mailen, faxon vagy levélben az alábbi címre:

„NewComer”
Cap Gemini Hungary Kft.
1037 Budapest,
Bojtár utca 56.

Tel: 437 1700
Fax: 437 1701
e-mail: hello@capgemini.hu

POZÍCIÓK:

Tanácsadók: Felelősek a következő területek egyikén futó projektek előkészítéséért és kivitelezéséért:

- elektronikus, Internet alapú banki rendszerek
- adathasznosítási rendszerek (raktározás, elemzés)
- ügyfélkapcsolatokat támogató rendszerek
- információtechnológiai-, üzleti- és vezetői tanácsadás

Találékony, széles látókörű, segítőkész, elsősorban felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalok jelentkezését várjuk. Az adott témában való jártasság előny.

Projektvezetők: Felelősek a projektek napi feladatainak összefogásáért, vezetéséért. Mindig előtérbe helyezik az ügyfeleket, a párhuzamosan futó tevékenységeket összehangolják, kezdeményeznek, átfogó technikai ismeretekkel rendelkeznek, képesek különböző méretű és bonyolultságú projektek menedzselésére. Projekttervezési módszerek és rendszerek ismerete előny.

Programminőség-menedzser: Felelős valamennyi elkészült program minőségéért, jelentést ír róla, és ellenőrzi. A minőségellenőrzési folyamatainak a Cap Gemini PERFORM globális minőség rendszerét követik, ezért minőségrendszert tapasztalat előny.

Szolgáltatásmenedzser: Felelős azért, hogy megfeleljünk a szolgáltatási szerződéseinknek, tevékenységeinknek, mint összekötő kapocs az ügyfél és a Cap Gemini között. Szorosan együttműködik a minőségi menedzserrel.

Rendszerelemzők: Felelősek a felhasználói elvárások elemzéséért, a rendszerterv hatékonyságáért, amely praktikus, és a célnak megfelelő kell legyen. Alkotókészség előfeltétel.

Rendszerfejlesztők: Felelősek az adminisztratív alkalmazások programozásáért mainframe-es környezetben, munkakörüket önállóságot igényel. SQL-, Cobol-ismeret előny. Frissen végzeteket különös szeretettel várunk!

Testelők: Felelősek a pre-release-ek teszteléséért és a szoftverek dokumentációjáért. Szoros együttműködésben dolgoznak a rendszerfejlesztőinkkel, hogy biztosíthassuk ügyfeleink elégedettségét. Jó elemzőkészség és minőségérzékenység alapvető elvárás.

Belső IT Support: Felelős a dolgozók informatikai munkafeladatainak folyamatos és zavartalan biztosításáért, belső PC hálózatunk üzemeltetéséért. Munkájához NT- és hálózati tapasztalat szükséges, Lotus Notes-ismeret előnyt jelent.

Valamennyi pozíció betöltéséhez szükséges a kommunikációs szintű angolnyelvi-ismeret.



www.capgemini.hu

FREEDOM
TO BE
OUTSTANDING

Hol kezdődik az olcsó PC?

Másfél éve még átlagosan 2500 dollárba került egy üzleti felhasználásra szánt asztali rendszer, s akkoriban az 1500 dolláros árát olyan abszolút mélypontnak tartották, aminél már képtelenség lejjebb menni.

Ezzel dacolva teljes legyervezzettel törtek be a piacra az 1000 dollárnál olcsóbb kategóriát képviselő gépek, arra kényszerítve a gyártókat, hogy gondolják újra elképzeléseiket az alacsony árról, és szokatlanul számító üzleti modelleket aknazzanak ki az új helyzetben. S az induló ár lenyomására irányuló verseny még csak most kezd igazán kieleződni.

Érdekes módon a hálózati terminál (NC, network computer) ötletét megalkotó piaci erők járultak hozzá az 1000 dollárnál olcsóbb PC-k kategóriájának kialakulásához is. Nevezetesen: az Internetelés iránti, valamint a szoftverek emelkedő követelményeinek bőséggel megfelelő, értelmes hardverre vonatkozó, lassan egyetemessé váló igény. Természetesen azon gyártók szerepéről sem feledkezhetünk meg, amelyek új utakat-módokat keresnek az utóbbi időben kissé leült fogyasztói piaci

PC-eladások fellendítésére. Nem anomália, hogy az 1000 dollár alatti PC-kategória a jelek szerint egy olyan tartós trendnek a főszereplője, amely még csak az elkövetkező években fog igazán felele ivelni. Az IDC piackutató cég jelentése szerint 1998 végén az Egyesült Államokban az eladott személyi számítógépeknek már közel 20 százalékát teszik ki az említett kategóriát képviselő PC-k. Előrejelzésük szerint 2001-ig már az ott leszállított összes PC egyharmadára rúg az arányuk – vagyis tovább tart a PC-k árának mélyrepülése. Noha a piac továbbra is növekszik, az 1500 dollárnál drágább személyi számítógépek aránya stagnál, sőt 2000 közepéig még zsugorodik is.

A már most is alacsony árak tovább esnek, nem utolsósorban a Compaq jóvoltából, amely – piaca dobva egy 799 dolláros PC-t – újra fölvetette a kérdést: Lássuk, ki tud alánk kínálni? A még kezdőnek számító eMachines, amely mögött a Trigem nevű koreai PC-gyártó áll, nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint hogy felülről elérje a 399 dolláros határt. S gyártók egész so-

ra lépett erre az útra. Ha az árak sikerül erre a szintre süllyeszteni, az nagyszámú lehetőség lesz egyes cégek számára, hogy új piacokra térközhessenek be – igaz, eközben más gyártókban ugyanez a trend diadalmenet helyett a vágóhídra menetet képzelhet keltheti a végzetesen beszükülő profitárium miatt. Ötszáz dollár alatti ugyanis már csaknem lehetetlen a PC-gyártónak nyereséget termelni. Kétségtelen, az eMachines teljesen szokatlan üzleti modellét követ: kezdetben, az 500 dollárnál olcsóbb gépek piacra vezetésére veszteségre számít, és csak hónapok múltán tervez profitot, amikor az alkatrészek ára esik.

Lássuk tehát, miért is akarják a gyártók áttörni az 500 dolláros árhátat? Mind a közgazdászok, mind pedig a nagy guruk egyetértének abban, hogy 500 dollár vagy még kevesebb az a mágikus összeg, amely átvezeti őket a fogyasztói készülékek világába. Visszatérve az IDC-hez: szerintük a PC-k mintegy 20 éve tartó fantasztikus virágzását követően, 1998-ban az egyesült államokbeli háztartások több

mint a fele még mindig nem rendelkezett PC-vel. És éppen ez az érintetlen piac az, amelyre számos gyártó áhítozik, mivel az 1000 dollár alatti kategóriából vásárlók 45 százaléka új felhasználó, azaz első ízben vesz magának PC-t.

Az 1000 dollárnál olcsóbb gépeken realizálható alacsony nyereség arra készteti a gyártókat, hogy tüzetesebben szemügyre vegyék az összes alkatrész árát. Jó példa erre egyfelől a lapkagyártó óriás, az Intel, amely hatalmas erőforrásokat szentelt az olcsó Celeron processzor kifejlesztésének, másfelől pedig a Compaq: ez az elvonalbeli PC-gyártó saját gépeiben meghonosította, és úgyszólván legitimizálta az olcsóbb alternatívát jelentő, Cyrix és AMD fejlesztésű klonlapkákat.

Az egyre morzsolódó profitárium még a Microsoftnak is feladta a labdát, hiszen egy 500 dolláros PC árából aránytalanul nagy hányadot jelenthet az operációs rendszer licencköltsége – azaz meglehetősen kevéssé múlik, hogy profitot, vagy veszteséget termel-e az adott üzletágban. Ez tehát az operációs rendszerek-gyártói-

ra is iszonyú nyomást gyakorol, főleg abban az esetben, ha nem feledkezünk meg az olyan, gyakorlatilag ingyenes választási lehetőségekről, mint amilyen a mind népszerűbb Linux.

Korai lenne megjósolni, mely gyártók kerülnek ki győztesként az 1000 dollárnál olcsóbb PC-k színe lépésével kiváltott árháborúból. Ami viszont már tény: ezek a gépek itt vannak, és egyelőre itt is maradnak a piacon, változatos kínálatot nyújtva a laposabb pénztárcájú, mindazonáltal nagyobb teljesítményre vágyó vevőknek. Nem valószínű például, hogy egy informatikai vezető ugyanolyan géptípust szerez be cégének, mint amilyen otthoni használatra venne magának. De végül is az árháború a vállalati szférát sem hagyja érintetlenül, a PC-s összköltségek fokozatosan itt is elindulnak lefelé. Vagyis manapság a végső árra is figyelő informatikai vezető egy korábban még elképzelhetetlenül gazdag kínálatból választhat asztali rendszert cége számára.

Sean Dugan
(InfoWorld)

IBM PC 300PL

Végső pontszám: 7,2

A most tesztelt gépek közül ez bizonyult a leggyorsabbnak, egyszerűs mind a legkezelebbnek. A 400 megahertzes Pentium II alapú asztali rendszert fűrge, 6,4 gigabájtos Titan merevlemez, Matrox Millennium G200-as videokártyája, valamint 4 megabájtos videomemóriája segítette hozzá ehhez az eredményhez. Tetszett nekünk a külső megjelené-

se is: házát úgy tervezték, hogy a karbantartást egyszerűen meg lehessen oldani. Összehasonlításaink során viszont kimagaslott az ára: 1800 dollár – tény azonban, hogy az IBM 300PL igazi éreművet kínál ennyi pénzért.

Előnyei:

- ◆ A leggyorsabb gép a mezőnyben
- ◆ Átfogó felügyeleti funkciók
- ◆ Karbantartása egyszerű, mondhatni ösztönös
- ◆ Hasznos telepítőeszközök

Hátrányai:

- ◆ Ez a vizsgált mezőny legdrágább gépe
- ◆ A vizonteladón múlik a 30 napos pénz-visszatérítési garancia

Gateway E-3200

Végső pontszám: 6,9

Az E-3200-as rugalmas felügyeleti eszközökkel szolgál. Különösen lenyűgözött a webhelye, amely a legbővebb technikai támogatási infor-

mációkat kínálja. A 400 megahertzes Pentium II alapú asztali rendszer 96 megabájtnyi RAM-jával és 4 megabájtnyi integrált videomemóriájával az összteljesítmény tekintetében szoros második lett az IBM 300PL nyomában. Nem bántuk volna azonban, ha több funkcióval lehetett volna egyszerűsíteni az egyes folyamatokat, például nagyobb számú bővítési opcióval, egyszerűbb telepítőeszközökkel, és a gép lehetne olcsóbb is.

Előnyei:

- ◆ Nagy teljesítmény
 - ◆ Többfajta felügyeleti eszközt is kínál
 - ◆ Jól szervezett webhely áll a problémamegoldás szolgálatában
- Hátrányai:**
- ◆ Közepes ár
 - ◆ Nincsen gyors üzembe helyezési útmutatója

Karen Mitchell és Amy Leung
(InfoWorld)



Nem az a kérdés,
miként jut el az információ a
képernyőjére,

hanem az, hogyan
kerül
papírra.

Manapság már nem jelent komoly problémát, hogyan jelenjen meg a monitor képernyőjén egy dokumentum vagy épp a helyi hálózat adatai.

De munkahelyeink még mindig nem teljesen digitalizáltak.

Az úgynevezett „papír nélküli irodától” továbbra is nagyon messze vagyunk, miközben a kapcsolat egy dokumentum létrehozása



és papírra kerülése között egyre lassabbá válik. Mi hát a legjobb módja munkánk papírra juttatásának ilyen környezetben? Hogyan érjük el, hogy anyagaink

a kívánt pillanatban a megfelelő személyhez érkezzenek, s mindez percre elfogadható áron és a szükséges paraméterek – mint például a szín vagy a formátum – megfigyelésével történjen? E kérdések új megközelítést és modern megoldásokat igényelnek.

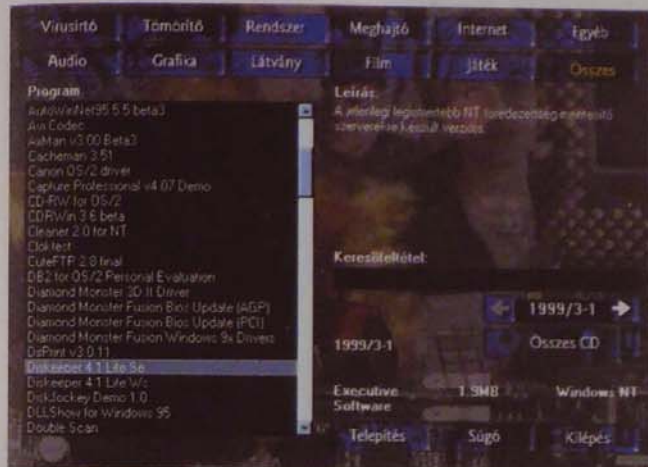
Az Océ korszerű és rugalmas változatokkal rendelkezik a mérnöki vagy irodai nyomtatórendszerek, illetve a fénymásolás minden területén. Szakértői tanácsadással segítjük a digitális másoló- és nyomtatórendszerek bevezetését. Ha Önnek nehézségei vannak dokumentumai papírra vetésével, hívjon minket.

Oct Hungaria Kft., 1135 Bp., Hun utca 2.
Telefon: (1) 236-1040, Fax: (1) 239-3633

http://www.oco.com e-mail: szleiv@oco.hu



Az áprilisi PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából



Megújult CD-melléklet!

A PC World CD-mellékletein a jól bevált kezelőfelület felújított változatával találkozhatnak olvasóink. Működése alapvetően megegyezik az eddig megszokottéval, ám számos újdonságot tartalmaz – reméljük, az Önök meglepedésére. Részletesebb kategóriákba szerveztük a programokat (egyébként is igyekszünk úgy szervezni a CD-k felépítését, hogy az 1-es jelzésűn a komolyabb, a 2-esen pedig a lazább típusú állományok kapjanak helyet), beiktattunk egy-két keresőlehetőséget is, amelyek segítségével visszamenőleg is lehet majd kutakodni az állományok között, illetve a korábbi CD-k tartalma is böngészhető az aktuális héjprogramból.

1.

Adobe ImageStyler • Windows NT 4.0 Hun SP4 • MS Office 97 Hun SR2 javítás

Audio: Apollo 28 MP3, Audio God, C-4, K-jofol 0.51, MP3 Player '99 1.0, Sonique v0.75, Soritong, Winamp 2.091 MP3 lejátszó, Audiograber 1.40, Blade Encoder v0.76, CDCopy V4.717, Digital Audio Copy, Easy CD-DA Extractor 3.0.4.2, RecordIt, WinDAC32 Version 1.47 grabber, CD Player for Win95 Version 1.32, LeanCD 2.2 CD lejátszó, Cool Edit Pro. Demo 1.1, Cubase VST24 3.6 R2, Guitar Studio Trial, Pro Audio 8 Trial audioszerkesztők • **Grafika:** 3D Magic v1.1 Demo, Adobe Image Ready, CCViewer 4.2, HyperSnap-DX Pro 3.30 képlőpő, PolyView 3.20.1, ThumbsPlus 4.0, Xara 3D, Xara WebStyle v.1.2 • **Internet:** Choice FTPPro2000, AbsoluteFTP 1.6 Beta3, AtGuard Version 3.10, Calypso E-mail 3.0 Eval, CoffeeCup HTML Editor++ V 6.0, Connectix Surf Express Deluxe, CuteFTP 2.0 16 bit, CuteFTP 2.8 final, EasyMTU 3.0, FTP Control 3.02, FTP Express 3.1.002a, HotDog Prof. 5.5, HotMetal Pro 5.0 Eval, HTML Constallation 1.3, HTML2EXE v.2.1 Demo, ICQ 99a Build 1700, IMAP Notify 1.0, MIRC 5.51 16/32 bit, Net.Medic 1.2 és 98-as javítása, NetSonic from Web 3000, Opera 3.51 16/32 bit Trial, PageBuilder 3.0b Trial, PeakJet 2000, PingPlotter 2.03, PowerTCP 4.1 for Visual Basic, PowerToys for IE 4.0, Primasoft Internet Organizer 3.0, QUIKEdit Website Development Studio 1.0, Spot IT 2.0 Demo, WSFTP 16 bit • **Rendszer:** CD Check, CD-ROM Speed Analyzer 1.01, CD-ROM Speed for DOS, Disk Usage 99, Java Virtual Machine Update, NetProjector v1.0 Client Demo, NetProjector v1.0 Server Demo, OA-SODAT 32 5.0 Trial, Performance '95, Tasks Manager 98 v1.10, Winarj98 Archiver, WinRAR 2.5

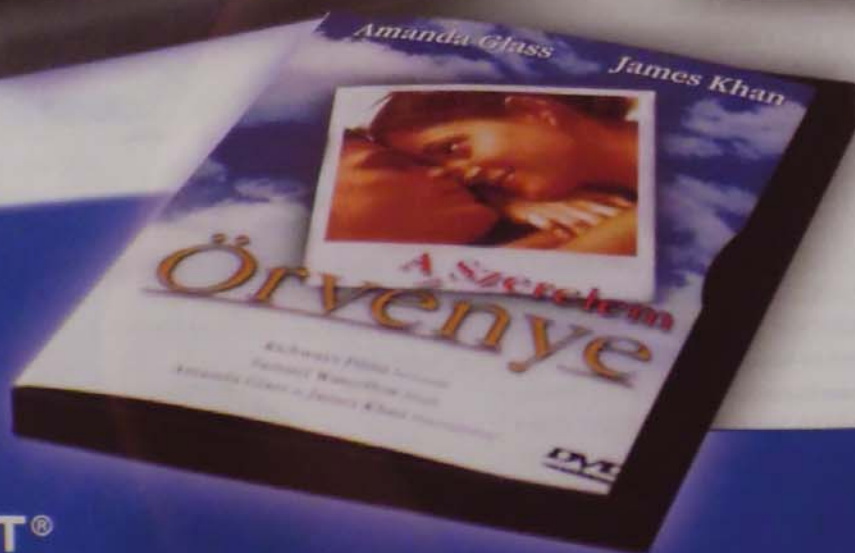
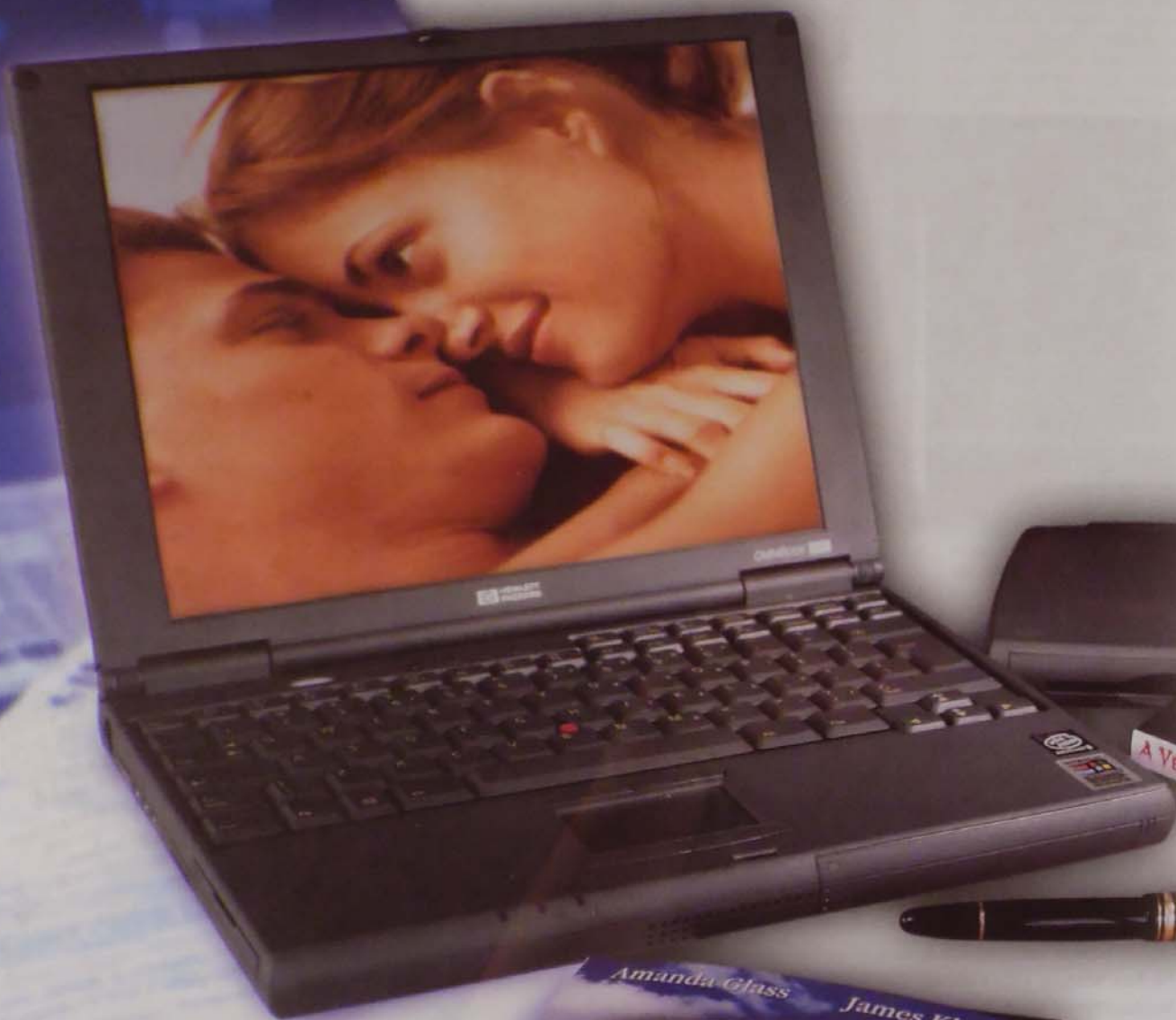
beta4, WinZip 7.0 SR-1, Xceed Absolute Packager v1.1 free trial • **Virusirtó:** iRIS AntiVirus 22.17, McAfee VirusScan 4.02 Windows 3.1/95, Norton Antivirus 5.0 és update, Protector Plus for W95/W98 6.5.B01, Quick Heal 5.17, Romanian AntiVirus v6.55, Thunderbyte for Windows 3.1/95/NT 4.0, VirusBuster for DOS/Windows 95/NT 4.0 • **Egyéb:** CDRWin 3.7a Demo, Disc-at-Once CDROM Utilities, Gear 4.2 Trial, Gear Replicator 1.2 Trial, IQtató Pro Titkársági Iratkezelő, IQtató Titkársági Információkezelő, Microsoft Office 97 Hun SR1 Patch, Microsoft Office 97 SR1 Patch, Microsoft Office 97 SR2 Patch, MS Office Hun Value Pack, Számalk Oktatási Központ Honlap, PC Life (r) 2000 V3.0.2 Y2K Compliance, rEVOLUTION HTML Doc., rEVOLUTION Iroda++ 5.0, rEVOLUTION Mérföldkő 1.0, rEVOLUTION Számla 95/Abakusz, Számla és Raktár, TracePlus 32, Web Grabber 2.2 Trial, Winimage 4.00.40011 • **Meghajtó:** BTC/TEAC/Toshiba CD-ROM meghajtók, Creative hang-kártyákhoz meghajtók, Mitsumi CD-R és CD-RW meghajtók • **Linux:** BladeEncoder v0.76 MP3 kódoló, EZFM 0.4 fájlmenedzser, XPhotoEditor • **OS/2:** Embellish Demo, EmTec FTP v0.5, Priority Master II, SB16/AWE OS/2 driverek, SX Paint, Web Explorer



2.

Film: Marvin szobája, She's so lovely, Star Trek: Insurrection, A velencei kurtizán (Dangerous Beauty), Visszavágó (Payback), Wing Commander filmrészletek • **Játék:** Alien vs. Predator 3 szemszögből, Machines, Railroad Tycoon II, Tomb Raider III, India/South-Pacific, Turok 2: Seeds of evil, Uprising 2 Lead and Destroy Demo, Virtual Deep Sea Fishing Demo, Virtual Tennis Web Demo, WCW Nitro Demo, Worms Armageddon Demo, valamint javítások – FIFA 99, Red Baron 3D, Sin 1.01, Sin 1.03, Test Drive 5 • **Látvány:** képernyőkímélők és Winamp Skinek • **Egyéb:** A MODEM IDŐK rádióműsor 5 adása MP3 formátumban

A munkám során gyakran



HEWLETT®
PACKARD

kerülök szembe nehéz döntésekkel.

Van másfél órád.

Vérfarkas vagy A szerelem örvénye?

A HP Omnibook 900 egyszerre jelenti a kompromisszumok nélküli minőséget, és mindazokat a korlátlan lehetőségeket, amelyeket eddig csak egy asztali számítógéptől várhatott el. A hordozható számítógépek kategóriájában valóban a legkisebbek és a legkönnyebbek közé tartozik, hiszen vastagsága 3,2 cm, súlya pedig mindössze 1,8 kg.

A sebességről az Intel® Mobile Pentium® II processzor 366 vagy 300 MHz, a kényelemről pedig az opcionális 2x DVD gondoskodik.

[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]



HP Omnibook 900:

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

Ébbsi információért hívja a HP HOTLINE-t: 343-0310.

Magyarország Website: <http://www.hp.hu>

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



**A főnöknek nincs egy szabad
perce sem.**

5 évig



A büntető törvénykönyv 329/A § értelmében az illegális szoftverhasználat közérdekű munkával, pénzbüntetéssel, illetve akár 5 évig terjedő szabadságvesztéssel is büntethető.

Emellett a jogsértő az okozott kár megtérítésére is köteles. Amikor Ön ezt a hirdetést olvassa, Budapesten és szerte az országban több, mint 100 cég ellen folyik eljárás illegális szoftverhasználat és -forgalmazás alapos gyanúja miatt.

**Válassza a
jogtisztá szoftvert!**



További információért hívja a BSA forródrót ingyenes számát: 06-80-272-000

Ujjlenyomat-olvasó a jelszó mellé Belépőt ujjáról...

A számítógépekhez való hozzáférés egyre lényegesebb kérdés. Az erre a célra kitalált jelszó ma már kevésnek tűnik, ezért újabb és újabb eszközöket fejlesztenek ki a konstruktőrök. Most induló sorozatunkban igyekszünk ezt a témát körüljárni. Az első közülük egy kis, egyszerű szerkezet: a felhasználó ujjlenyomatát ellenőrzi és sikeres azonosítás után engedélyezi a rendszerhez való hozzáférést.

Már régóta használják az emberek azonosítására az ujjlenyomatot, vagyis az ember ujjain levő bőrfodrok rajzolását. Francis Galton angol antropológus elmélete szerint az ember teljesen azonosítható az ujjlenyomata alapján, és az életéig igazolta is ezt a megállapítást: ugyanis még nem akadt két azonos ujjlenyomatú ember. Némelyek kedvelve gyűjtögetik a bűnügyi nyilvántartásoknak mások ujjlenyomatait, s ezzel hatalmas képi állományt halmoztak fel. A daktioszkópia régóta várt arra, hogy számítógép-

tet továbbfejlesztve, matematikai módszereket hívott segítségül az ujjlenyomatkepek leírására. A számítástechnika és a matematika lehetőségeinek kiszélesedésével azután megszülettek az ujjlenyomat azonosítására és keresésére szolgáló rendszerek.

Mindent a biztonságot

Egy ideig jelszóval, különféle kulcsokkal védtek a kis rendszerek biztonságát. Némely, nagy biztonságot követelő objektumokban már év-

éve léteznek olcsó műszaki lehetőségeink. Kicsit fellengzősen biometriai azonosítótermináloknak nevezik őket; voltaképpen egy kis képbeolvasóból és egy kiértékelőprogramból állnak. A képbeolvasó bármely, vonalkódolvasáshoz vagy lapbeolvasáshoz használt eszköz lehet, a lényeg az, hogy rögzíteni tudja a tárgylemezre helyezett ujj lenyomatát. Az így felvett kép digitalizált formában jut el a feldolgozó programhoz. Ez a program elég nagy feladatot old meg: a kép alapján meg kell keresnie az azonosítási pontokat. Az ujjlenyomat alapját alkotó rajzolat nem változik, de elfordulhat, ha az eredetivel nem teljesen azonosan kerül rá a leolvasóra, avagy deformálódhat a szerint, hogy miképpen nyomjuk ujjunkat a tárgylapra.

Az ujjlenyomat-azonosító rendszerek a szóba jövő személy egy ujját (esetleg a teljes tenyerét, mert már ilyen rendszer is van) leképezik, kiértékelik és tárolják. Amikor az illető megint találkozik a rendszerrel, akkor az az újlag beolvasott ujjnyomatot összehasonlítja a meglévő adatbáziselemekkel. E mellett még lehet továbbra is jelszavakat hangoztatni (hangazonosítás), esetleg aláírással szolgálni. Ez a két utóbbi persze sokszor kínos, hiszen egy torokgyulladás már erősen kétségessé teszi az azonosíthatóságot, azután nincs mindenkinek tökéletesen kiírt aláírása, és a tapasztalatok szerint az aláírást a legkönnyebb utánozni.

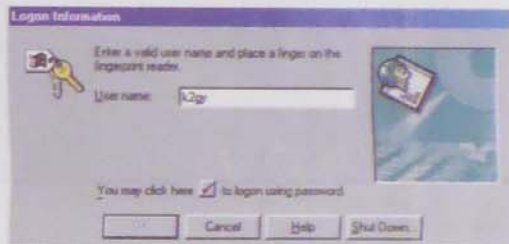
A Compaq módszere

A Compaq készített egy egyszerű ujjlenyomat-beolvasót (1. kép): ezt a számítógép oldalára lehet rátenni, egy kis tokocska, olyasformába, mint a régi egéstartó (az mára kiment a divatból, hiszen az egér most már min-



Krizsán György

dig futkározik). Lehet, hogy később majd az ujjlenyomat-olvasó az egér tetejére költözik, és akkor erre a tokra sem lesz szükség. De addig is csak a bejelentkezéskor kell elővenni a korpuslus gyufáskattalyára emlékeztető kis dobozocskát. Az operációs rendszer belépéskor kéri a nevünket (2. kép), és ez után ujjunkat a leolvasóra helyezve azonosíthatjuk magunkat (3. kép). Azonosításhoz a rendszer



2. kép. Az azonosító megadása az első lépés

10-70 azonosító pontot raktároz el vektoros formában. Arra tehát nem alkalmas, hogy ujjlenyomatunk alapján visszakeresse a képtárból az ujjunknak megfelelő képet, és egyetlen ujjnyomat alapján nevünkön szólítson, valamint üdvözljön bennünket. Ha az azonosítás sikeres, akkor ezek után még a jelszavunkat is bekéri, ha megadtuk, így a rendszer inkább a kizárást szolgálja, semmint a felismerést. De ez így is van rendjén, hiszen egy védelmi rendszer eleme, s nem pedig vendéglői portás, aki



1. kép. A kis leolvasóegység; ujjunkat festékpárna helyett az ablakra kell nyomni

pel lehessen ujjlenyomatot keresgélni, hiszen egy felalált lenyomatot és a milliárdnyi tárolt nyomatot igen hosszadalmas egybevetni. E. R. Henry angol rendőr, a Galton-féle elméle-

tizedek óta alkalmazzzák az ujjlenyomat-azonosítási eljárást, de az erre szolgáló rendszerek igen költségesek voltak. Az ujjlenyomat felvétele és gyors kiértékelése csak néhány

Azonosítás ujjlenyomatból

Azon a felismerésen alapul az ujjlenyomat azonosítása, hogy a főemlősök (és némely más állat) ujjain, tenyerén és talpán a bőrlérendszer az egyed életében a magzati korszak harmadik-negyedik hónapjától kezdve már nem változik.

Az ókori agyagtáblákban már volt azonosító ujjlenyomat, és a kínaiak is használták az írás hitelesítésére. Tudományosan Johannes Evangelista Purkinje, de e tekintetben Malpighi foglalkozott vele a középkorban az ujjlenyomatot ajánlotta azonosításra a maga alkotott osztályozás szerint. Később Sir Francis Galton alkotta a jelszóval azonosító ujjlenyomatok osztályozását. H. H. Wilder, H. Cummins és Ch. Midlo az ujjlenyomatok nyomattípusai és az emberfajta közötti összefüggéseket vizsgálta. Ch. Bonnavie és S. Holt pedig az ujjlenyomatok és az öröklődés kapcsolatát.

Mindmáig nem tudni, miért alakul ki egyedi bőrlérendszer, de az már tisztázódott, hogy különféle embercsoportokban domináns egy-egy fajta, és hogy kromoszómarendellenességekből is jellemző ujjlenyomatok adódnak, vagyis az ujjlenyomat nagyon közvetlen közeliséssel géneink külső leképeződése. Ez adhatna némi tudományos alapot a tenyer-jeletáshoz.

Az ujjhegyen három főbb mintatípust (ív, hurok és örvény) különböztetnek meg, valamint többféle altípust. A tenyér és a talp rajzolataiban jellemző a háromszög alakú redőzet-összeletetés, a triradius. Jellemző továbbá az itteni bőrdredőlecek száma is. Az ujjakon nincs triradius, itt más minták fordulnak elő. A talpak redőzetével viszonylag keveset foglalkoztak a kutatók.

Az ujjlenyomatokat a mintatípusok és a bőrlécszám alapján osztályozzák. A közties vonalak – a bőrlécek közötti gyengébb vonalak – azonban megzavarhatják a számlálást. Ezek örökletesen helyezkednek el az ujjlenyomatban. A bőrlécek elágazhatnak, és szigetecskéket is alkothatnak. Az elágazásokat F. Galton minciáknak nevezte el; ő dolgozott ki először módszert az azonosításukra és osztályozásukra. Elmélete szerint nagyjából 6×10^8 a valószínűsége annak, hogy két emberé megegyezzenek ezek a minciák.

Ezt az elméletet Sir Edward Richard Henry – Bengáliában és Indiában szolgálatot teljesítő brit rendőr-főnök – dolgozta át rendőrségi felhasználásra. 1901-ben a Metropolitan Rendőrség munkatársaként vezetett be Londonban az ujjlenyomat azonosítást. Módszerét egy évvel később már Magyarországon is ismerték, s a Dániusi-üggyben vetették be először: ujj-

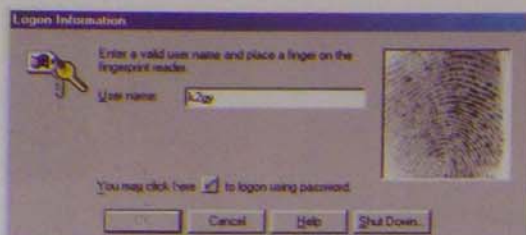
nyomat alapján sikerült is az azonosítás. Ez az eljárás hamarosan az egész világon elterjedt, és mindmáig használatos.

A bűnügyi szakértők szám- és betűjellet rendelnek az ujjnyomathoz: ez a jelzés a mintatípus alapján, valamint a triradius meg a minta középpontját összekötő egyenes metsző bőrlécek száma szerint 1-4 számból és 1-4 betűből áll; ezt további jelzések egészíthetik ki. Az ujjnyomatról a szakértők megállapítják ezt az azonosítót, és ennek az ismeretében derítik ki, hogy az ujjnyom megvan-e már a bűnügyi nyilvántartásban. Az azonosító alapján több ujjlenyomat is kiszűrhető a mintából, ezeket a régebbi krimikben látható nagyítóval vizsgálják a szakértők.

Az ujjlenyomat elektronikus azonosításakor általában nincs jelen ellenőrző személy, így előfordulhat, hogy nem is igazírtól van szó, hanem másolattól. Az egyszerű ujjlenyomat-olvasók könnyedén becsaphatók egy műanyag másolattal. Ennek kivédésére az az egyik lehetséges módszer, hogy a detektorra helyezett ujj két oldalán mérjük a spektrális reflexiót együtt, amely az ujj lenyomása közepette folyamatosan változik. De ez is szimulálható, ha a lenyomatot vékony, áttetsző lemezből készítik, s azt emberi ujra húzzák, mert a reflexió valóban egy élő ujj reflexiója

lesz. Egy másik lehetőség a felület és egy további tapintó közötti ellenállás mérése. Ha az előbb említett vékony lemez elektromosan vezető anyagból készült, akkor ez a csapda is kikerülhető. Egy magyar szobadiplom az ujj biometriai jellemzőinek több ponton történő mérését javasolja. Az elektromos vezetőképesség, a dielektromos állandó, a pH és a felület nedvesség több ponton való megmérése – az ujjlenyomattal együtt – már oly mértékben azonosíthatja a személyt, s választhatja el ujjának sajátosságait a valamilyen módon lefedett élő emberi ujj elektromos biokémiai tulajdonságaitól, hogy az már elegendő biztonságot ad. Persze a mikroszerekek ma már ujjat is visszavarnak, tehát az ujjcsere sem lehetetlen – ha beleborzong is az ember, amint ezt leírja.

Eddig csak az ujjlenyomattal kapcsolatos azonosítás módzatairól beszéltünk. Terjedőben vannak azonban más diagnosztikai módszerek is: azok az ember valamilyen más testi jellemzőjét (például szírványvárhártya, hang) dolgozzák fel, és használják azonosításra. Erre a feladatra még mindig embert a legérdekesebb alkalmazni, noha az e módszer szerinti kiértékelési (postprocesszáris) folyamat könnyen megvárható bizonyos ráhatásokkal (gyumint: szárolás, megvesztegetés).



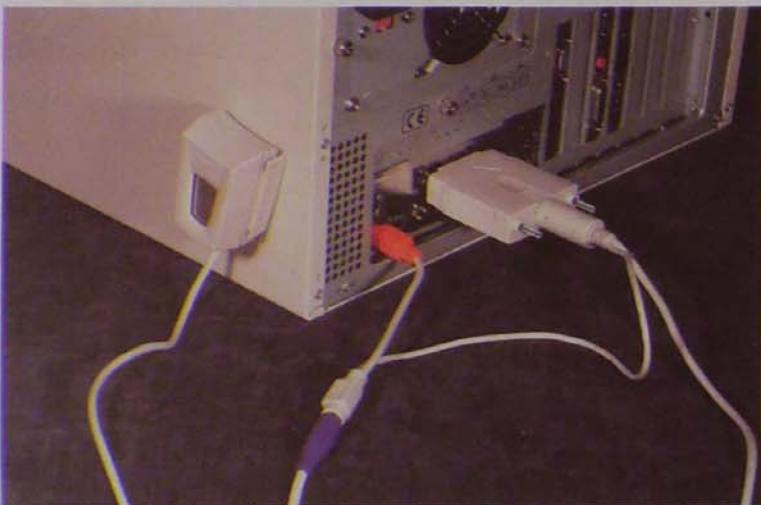
3. kép. Ezt követően megmutatjuk ujjunkat

köteles ismerni a törzsvendégeket, és személyre szóló üdvözléssel kitárni előttük az ajtót.

Tapasztalatok

A program CD-ről telepíthető, minden nehézség nélkül, és telepítéskor nyomban bekéri a

ciós program elindítására való menüt. A rendszer a Windows 95/98-on vagy NT-n fut, annak jelszavait és azonosításait egészíti ki egy újabb azonosítóval: az ujjlenyomatból származó kóddal. A rendszerbe hagyományos felhasználóként is be lehet lépni; ekkor a név bekérése után egy négyzetre kattintva jelezhetjük, hogy ehhez a névhez ujjlenyomat nélkül akarunk hozzáférni. Ez akkor lehetséges, ha korábban nem vittük be ennek a felhasználónak az ujjlenyomatát. Ha ez egyszer már megtörtént, attól fogva még inkább vigyáznunk kell, nehogy valaki vagy valami leharapja az ujjunkat, mert akkor nem tudunk belépni rendszerünkbe. A Win-



5. kép. A kis leolvásóegység tokcskájá a ház oldalára ragasztva és a párhuzamos kaput elfoglaló szép nagy csatlakozó

telepítőtől az ujjlenyomatát, abból a feltevésekből kiindulva, hogy nyilván a telepítő lesz majd az adminisztrátor. Ez így is van mindaddig, amíg az adminisztrátor a felhasználóazonosító részben nem egy másik személyt azo-

nds Windows 98 megengedi a jelszó nélküli belépést, de ha ez a rendszer felügyeli a gépünket, akkor már nem: csak regisztrált felhasználót enged be. Az azonosítás után a kétirányú párhuzamos kapura és – a tápellátás miatt – a billentyűzetkábelre is csatlakozó olvasóegység kikapcsolódik, mindaddig, amíg nem akar valaki más bejelentkezni. A készülék teljesen elfoglalja a párhuzamos kaput (4. kép), nincs továbbvezetése, így, ha a géphez nyomtató is csatlakozik, egy második párhuzamos kaput is telepítenünk kell. A tervezők alighanem úgy gondolták, hogy azok, akik ilyen biztonsági rendszerre kapcsolódnak, már úgyis csak hálózati nyomtatót használnak.

A rendszer próbálgatás közben téves azonosítással egyszer sem engedett be, inkább az fordult elő, hogy nem fogadta el az ujjamat. Az olvasót lehet állítani (5. kép), vagyis a fényerőn módosítva javíthatók az érzékelés körülményei. Amikor a felismerő rendszer bekéri az ujjnyomatot, akkor azt megjeleníti a képernyőn (nem csak csillagokat láthatunk, mint jelszómegadáskor), s így könnyen ellenőrizhetjük, hogy tiszta-e a bőrlécek rajzolata az olvasón.

Krizsán György



e-business

Szoftver építő- elemek webes önkiszolgáló alkalmazásokhoz



Tény: A Meta Group elemzője, Jeff Rumberg szerint egy hagyományos ügyfélszolgálati művelet költsége 5 dollár, amennyiben az ügyfélszolgálat munkatársa fogadja a hívást, illetve 50 cent, ha egy automatizált telefonos ügyfélszolgálat. Ezzel szemben ugyanez az interneten csak néhány centbe kerül. (InfoWeek 98. jún. 1.)

Itt kezdődnek az emberközpontú alkalmazások.

A WebSphere alkalmazás kiszolgáló egyesíti a Java kiszolgáló oldali (servlet) futtató környezetet az adatbázis-csatoló eszközökkel s az ORB-kkel (object request brokerek). Ön tehát bármilyen üzleti funkciót beilleszthet a webes alkalmazásába amelyhez akár dinamikus HTML-lapokat is alkalmazhat. A WebSphere Studio segítségével rekord idő alatt készíthet Java servleteket.

Önkiszolgálás a munkahelyen. A Lotus Domino alkalmazás kiszolgáló lehetővé teszi csoportos munkafolyamat alkalmazások készítését a gyorsan változó üzleti folyamatok leképezésére. Lotus Domino – a biztonságos, valóban interaktív webes önkiszolgáló megoldások alapja.

Információt az embereknek! A DB2 univerzális adatkezelő biztosítja az Internet számos nagyforgalmú webhelyének háttérét, mivel világszínvonalú teljesítményével nagy számú felhasználót képes kiszolgálni. Teljes mértékben Java kompatibilis és natív módban futtatható az összes vezető számítástechnikai platformon.

Tökéletes integráció. Az MQSeries segítségével mind új, mind pedig meglévő alkalmazásait beépítheti webes önkiszolgáló megoldásába. A már teljes mértékben Java kompatibilis MQSeries a világ vezető üzleti integrációs eszköze, amely 35 számítástechnikai platformon működik.

Próbálja ki vásárlás előtt!

INGYENES WEBES ÖNKISZOLGÁLÓ KEZDŐ CSOMAG.

Mindaz Önre vár, ami a Web Self-Service alkalmazások készítéséhez szükséges, beleértve a próbaverziót is:

www.software.ibm.com/webselvers/



Keressen fel minket, ha ingyenes webes önkiszolgáló kezdőcsomagra van szüksége, amely tartalmazza a próbaverziót is, és ötleteket szeretne kapni, hogyan készíthet lenyűgöző önkiszolgáló webes alkalmazásokat: www.software.ibm.com/webselfserv



Az Ön webes alkalmazásai időt takarítanak meg másoknak. De Önnek ki takarít meg időt?

A vásárlók saját igényeik kielégítésére használják a világhálót. Ezen alapul a webes önkiszolgáló. De először meg kell nyernie a vásárlókat - korszerű önkiszolgáló alkalmazásokkal. Használja fel erre az IBM WebSphere Studio-t! Mivel az eszköz Java alapú, servlet varázslójával gyorsan és egyszerűen készíthet dinamikus, interaktív webes alkalmazásokat, nehézkes CGI szkriptek használata nélkül. A NetObjects ScriptBuilder eszközeivel szkripteket készíthet Java, JavaScript, Jscript, HTML, D-HTML és JavaServer alkalmazásaihoz. Mindeközben a NetObjects Fusion lehetővé teszi, hogy vizuálisan megtervezhesse, elkészíthesse és karbantarthassa weboldalait. A végeredmény: azonnal megtekintheti munkája gyümölcsét, elhelyezheti a szöveges elemeket, és egyszerűen tesztelheti a beépített funkciók és objektumok működését. Elkészült alkalmazásait a WebSphere alkalmazás kiszolgáló segítségével Java servletként futtathatja a legtöbb web szerveren, valamint beépített csatolóeszközeinek segítségével már meglévő adatait illetve alkalmazásait is felhasználhatja. Amennyiben a gyorsan változó üzleti folyamatok leképezéséhez csoportos munkafolyamat alkalmazásokra van szüksége, használja a Lotus Domino alkalmazás kiszolgálót, amellyel biztonságos, teljesen interaktív webes önkiszolgáló megoldásokat készíthet. Soha sem volt gyorsabb és egyszerűbb az internetes alkalmazások megalkotása. Ha többet szeretne tudni a WebSphere szoftverről, látogasson ide: www.software.ibm.com/websoftware



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Netbus, a fenyegető veszedelem

A Netbusnak eddig – tavaly márciusi megjelenése óta – nem sok figyelmet jutott. Szögezzük le: ha a Cult of the Dead Cow hackerscsoport a DefCon konferencián BackOrifice eszközt nem olyan nagy csinnadrattával adta volna ki, akkor valószínűleg az emberek többsége sem hallott volna a Netbusról. Egy svéd programozó, Carl-Fredrik Neikter állítólag azért írta meg ezt a terméket, hogy „barátaival mulassa az időt”. Neikter a maga – azóta már nem létező – weboldalán tette közzé a Netbust.

Első pillantásra a Netbus ártalmatlannak látszik: a vele „támadó” átveheti az irányítást az egész felelt, lejátszhat egy hangállományt, vagy kinyithatja a CD-játszót. Am ha alaposabban szemügyre vesszük, akkor gonosz képességek egész tárházára bukkanunk benne. Mivel a Netbus TCP/IP alatt fut Windows 95-ön, Windows 98-on és Windows NT-n (nem úgy, mint a BackOrifice), azért elég nagy az esélye annak, hogy a Netbus az egész környezetre rátelepszik.

Mi a Netbus 1.6-os változatát vetjük górcső alá, s állíthatjuk: igen veszélyes dolgokra képes. A hacker többek között lefuttathat egy távoli programot, képernyőképet foghat el, az áldozat böngészőjét adott URL címre küldheti, megjeleníthet egy bittérkép grafikát, szerveradminisztrációs feladatokat végezhet, például megváltoztathat jelszava-

kat, sőt távoli mikrofon segítségével még hangokat is rögzíthet.

Ennél még gonoszabb funkciói is lehetnek, például üzenetek jeleníthetők meg vele az áldozat képernyőjén. Ha ebben jelszó beírására szólítja fel a gyanútlan felhasználót, az egyenesen a behatoló gépére küldi vissza félte őrzött titkát. A Net-

is ellenőrzése alá vonhatja, mindeközben azt a látszatot kelteve, hogy a betörés belső ügyfélgépről indult. Amennyiben a belső útválasztó kiszűri a külső címet, de engedélyezi a belső címek közötti kommunikációt, akkor a támadó, ha egyszer az első ügyfélgépet hatalmába kerítette, számtalan továbbit is elérhet.



bus bezárhatja a Windowst, letölthet, feltölthet és kitorölthet állományokat. A novemberben megjelent Netbus 1.7-be szokatlanul körmonfont funkciókat is beplántáltak. Az átirányításnak köszönhetően a támadó a hálózat egy harmadik gépét

Az 1.7-es változatnak az az egyik legizosztóbb képessége, hogy programot rendelhet egy kapuhoz (porthoz). Erre a gyalázatos dologra eddig csak a hackerek álomeszközöknek tartott Netcatnek a UNIX-os és NT-s változata volt képes. A prog-

ram-hozzárendeléssel a behatoló például a telnet 23-as portjához rendelheti a cmd.exe állományt. A telnettel bejelentkezhet a gépre, és saját rendszerén megkapja a parancssort. Mondanunk sem kell, hogy ez mennyire veszélyes lehet.

Alapértelmezés szerint a Netbus az 12345-ös kapun hallgatózik parancsok után, és az 12346-oson válaszol rájuk. A Netbus a patch.ini konfigurációs állomány átszerkesztésével bármelyik egyéb portot kijelölheti az 1-es és a 65535-ös között. Ezt a kapu 53-ra (DNS) vagy 80-ra (HTTP) való átállításával leginkább a védőgát vagy az útválasztó szűrőnek kikerülésére használják.

Ellenszer

A Netbus úgy működik, mint a BackOrifice, vagy bármelyik törvényes távoli hozzáférést adó eszköz (PC Anywhere): a behatoló szinte teljesen irányítása alá vonja a távoli felhasználó rendszerét, ha az (akár tudtán kívül is) telepíti gépére a szoftvert. Hogy a Netbust manuálisan letörölhessük, keressük meg a registryben a `HKKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run` sort, és távolítsuk el a programot, általában a patch.exe állományt. Azután keressük meg az összes ilyen nevű, de eltérő kiterjesztésű (például.ini) állományt az áldozat merevlemezén, és azokat is töröljük ki.

A Netbus jó néhány vírusölővel is kiírható. Ilyen többek között a Panda Software-nek a <http://www.panda-software.com> címről ingyenesen letölthető terméke. A hálózatot vizsgáló programok szintén felismerik a Netbust, ezek a szokásos Netbusportokat (12345-ös és 12346-os) keresik meg. Hátrányuk, hogy csak azokat a kapukat keresik, amelyekre felhívtuk a figyelmüket, és mivel a kapucím bármire átírható, azért az 12345-ös megtalálása nem jelenti azt, hogy a Netbus tényleg rajta volt a rendszeren.

De más termékek is megszabadítják a Netbustól a gépeket. A Privacy Software (<http://www.privsoft.com>) kereskedelmi forgalomban kapható BOClean32 2.01-e, és a Puppet-féle (<http://www.dynamicsol.com/puppet/>) ingyenes Cleaner 1.9c is remek munkát végez. A Cleaner nemcsak a Netbus, hanem más trójai típusú fertőzések (BackOrifice, Master's Paradise) felderítésére és kiirtására is alkalmas eszköz.

A Netbusszal számos weboldal foglalkozik: képességeivel, eltávolításával, programkóddal. Nekünk különösen a <http://www.nttoolbox.com> és a <http://www.nwi.net/~pe-help/nb/netbus.htm> tetszett. További információk találhatóak a Privacy Software <http://www.privsoft.com/psc-nb.html> oldalán.

Stuart McClure és Joel Scambray
(InfoWorld)

SIEMENS

ÖRÖMHÍR ÜZLETEMBEREKNEK.



SCENIC 300 SCENIC 500. Örömhír mostanában? Szerencsére van! Itt a SCENIC 300 és a SCENIC 500 – az új Siemens PC család tagjai. Vezető technológia, innovatív megoldások, nagy kapacitás – mindez kedvező áron.

A SCENIC támogatja bővülő üzleti lehetőségeit, számára a legkeményebb kihívások sem jelentenek problémát. Találkozzunk a szaküzletekben és az INFO kiállításon az A pavilon 206/C standján. További információ: www.siemens.com/computer

Siemens Computer Systems
Információ és Kommunikáció – együtt

Akar ön hacker lenni?

Előfordított-e már azon, hogy vajon nehéz lehet-e hackerré válni? Saját tapasztalataimból állíthatom: lényegesen könnyebb, mint azt az ember gondolná.

Minden azzal kezdődött, hogy a Symantec pcAnywhere webes ügyfélfelület teszteltem az irodai hálózaton. Letöltöttem a szoftvert a cég weboldaláról, aztán pedig futtattam. És csodák csodája, tökéletesen működött – újdonságokkal teli és nagyon meggyőző volt.

Konferenciára készültem, ezért úgy véltem, pompás lesz, ha a pcAnywhere segítségével a távolból is elérhetem munkahelyi gépemet. Úgy határoztam, hogy elutazásom előtt kipróbálom a dolgot. Feltárcsáztam egy internetszolgáltatót, és DSL vonalamon kapcsolatba léptem az irodámmal. Képzelnék el, hogy mennyire meglepődtem, amikor az alkalmazás futtatásakor hat pcAnywhere-ügyfelet tartalmazó lista jelent meg, és ebből a hatból csupán egy volt az enyém.

tet, bemásoltam vágóasztalomra, azt meg átmásoltam az óvére, és üzenetemet beillesztettem az aktív ablakba. Ekkor Ralph végre észrevett. Azonnal kikapcsolta számítógépét, így kapcsolatunk megszakadt.

Rosszul éreztem magam. Megvicceltem Ralphot, és nem adhattam magyarázatot a dologra. Hogyan találjam meg őt? Tudtam az IP címét, de azzal nem sokat értem, így keresésbe fogtam. Szerencsére szokatlan vezetékneve volt, s ez megkönnyítette a dolgomat. Számos kereső szolgáltatást vettem igénybe (többek között az InfoSeeket és az Alta-

Vistát), sok zsákutcába (nem élő kapocs, hasonló név) futottam bele, de végül is meglett. Rátaláltam egy weboldalra, s ott láthattam, hogyan is fest Ralph (volt róla egy kép, éppen homárt falatozott rajta), és azt is, hogy forgatókönyvíró. Felkerestem a switchboard.com címet; itt rátaláltam Ralphra. Weboldaláról kiderült, hol töltötte szabadságát, és más egyéb dolgokat is megtudtam az életéről. A postai címét, a telefonszámát és az e-mail címét is megjeltem. S mindenek kiderítéséhez csupán 15 percre volt szükségem.

Jó színben akartam feltűnni előtte, küldtem hát neki egy elektronikus levelet, és abban mindent részletesen elmagyaráztam. Megírtam, hogy semmit nem csináltam a PC-jével, és megjegyeztem, hogy jelszóval kellene védenie a gépén futó pcAnywhere-t.

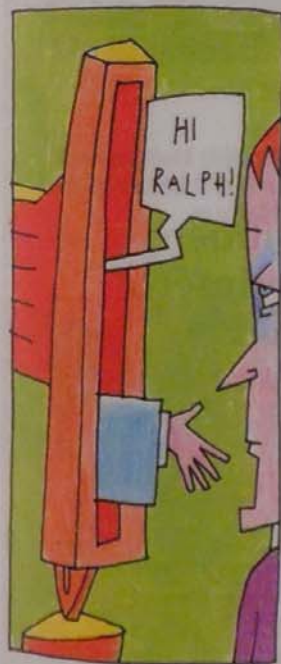
Nem kaptam választ, sem aztnap, sem másnap, ezért felhívtam. Nem volt igazán mélyreható a beszélgetésünk. Elmondtam, ki vagyok (aha, volt a válasz); megnyugtattam, hogy nem vagyok hacker (újabb aha), és hogy nem csináltam semmit a gépével (ismét aha); s kértem, hogy te-

gye biztonságosabbá a rendszerét (elmaradhatatlanul aha). Majd elmagyaráztam, hogy egy hacker ennél sokkal rosszabbat is művelhetett volna rendszerével (aha) – értelmes választ nemigen kaptam.

Csupán egy kis rés volt a rendszerén, s én úgy használhattam ki ezt, hogy rá sem jött, mi történt. Bár igaz, ami igaz, Ralph egy valódi hacker szemében nem lett volna különösebben érdekes célpont. De mi lenne akkor, ha Ralph az Ön gazdasági vezetője volna? Sokan behatárolhatnák a vállalati hálózatába. Ez bizony ijesztő.

Soha nem hittem volna, hogy ilyen féncemód egyszerű hackerré válni.

Mark Gibbs
(Network World)



Aha! Nézzük csak meg, hátha valaki elfelejtett jelszót megadni. S lám, lám! Az egyik ügyfél nem volt biztosítva. S én hirtelen valaki másnak a képernyőjét láttam. Elképesztő. Tulajdonosa épp hangfelismerő rendszerrel díktált egy, a barátójának szóló levelet (mindenkit megnyugtatók, semmi illetlen nem volt benne), s a képernyő alján ott díszelgett a neve (hívjuk őt Ralphnak). Gondolom, azért, mert a hangfelismerő szoftver „tanításakor” a nevét is el kellett árulnia a rendszernek. Úgy éreztem, fel kell hívnom a figyelmemet arra, hogy hiba van a biztonság körül. Ezért a kurzort az éppen kimondott szóra helyeztem, és begépeltem, hogy „Hello Ralph”. Semmi válasz; nem vette észre. Megpróbáltam megcserezélni az ablakokat, hogy a hangfelismerő jelenjen meg, de a hangfelismerő szoftver visszaállt saját ablakára.

Azért, hogy felhívjam magamra a figyelmet, elindítottam szövegszerkesztőt, írtam egy hosszú üzenet-

A vállalati vezető döntése



1998. július
A szerver megbízásása miatt a cég működése megbénult.



1998. szeptember
Az elvesztett pénzügyi jelentések helyreállítása másfél hónapba került.



1998. december
A rendszer lassúsága miatt az év végi kimutatás nem készült el időre.



1999. január
A vállalat úgy döntött, hogy az új informatikai rendszer kialakítását a Synergona bízta.

Synergion részvényjegyzés: április 12-től! Maximum ár: 3.250 Ft

Az idei év első nemzetközi értékesítésével egybekötött nyílt részvénykiadás során a magánbejelentők 1999. április 12-től jegyezhetik az egyik legdinamikusabban fejlődő hazai informatikai vállalat, a Synergion részvényeit. A tervezett tőzsdéi bevezetést követően a Synergion Informatika Rt. lesz az egyetlen informatikai cég a Budapesti Értéktőzsdén!
A részvények maximum ára 3.250 Ft.

A részvények jegyezhetőek a CAIB Értékpapír Rt., a Bank Austria-Creditanstalt Rt., a Bankár Befektetési Rt., a Postabank Értékpapírforgalmazási és Befektetési Rt., valamint a Postabank és Takarékpénztár Rt. hálójában. Ezenkívül az Első Internet Broker Kft., a Procent Befektetési Rt. és a Bankár Befektetési Rt. internetes ügyfélszolgálatával rendelkező ügyfelei Magyarországon először az Interneten keresztül is jegyezhetnek részvényt.

SYNERGON
A rendszerintegráció: filozófia

Synergion Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Tel.: 399-6600 ■ Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergion.hu ■ www.synergion.hu
Működést megváltoztatók telefonszámaink. Az új számaink: Tel.: 399-5500 Fax: 399-5599

Fióktelephelyek: ÁB-Ángon Rt., APEH, Budapesti Bank Rt., Budapesti Értéktőzsdé, CA IB Értékpapír Rt., DÉL-TÁV Rt., Digital 2002 Rt., EGT-Conforspang Rt., Genovisi-Providencia Rt., GYB Magyarország Társaság Rt., Magyar Vállalkozás Művek Rt., MAL Rt., MÁTÁV Rt., MOL Rt., Pápai Ártészter Rt., Párhuz. GSM Rt., PICK Szeged Rt., Primagis Rt., Sibel Hungary Rt., Super Képfel Rt., SVT-Watchtel Rt., Szerecsenyák Rt., Szexálék és Családügyi Minisztérium, Tungsram Rt., WESTEL Rt. Kft.





DAEWOO



CMC-901D

0,26 mm képpontméret
110MHz sávszélesség
1600 x 1280 felbontás

Az ideális CAD partner

Keresse a DAEWOO viszonteladóknál!
Információ: 223-8644, 220-8137, 220-8135, 220-9790
Weblap: www.daewooel.hu

15001

INFO'99: A pavilon 212/D

MEGHÍVÓ



A Btrieve jövője a Pervasive.SQL szemináriumra

Előadó: Brian McAuliffe (a Pervasive Software Inc. szakembere)

1999. április 21. szerda 10-16 óra

Helyszín: Park Hotel Flamenco (földszinti rendezvényterem)
Budapest, XI. Tas vezér u. 7.
Részvételi díj: 5950,-Ft/fő

A meglévő szaktudás továbbfejlesztésével az adat-vagyron
SQL-környezetbe való biztonságos és zökkenőmentes átmenése

PERVASIVE
SOFTWARE

Jelentkezési lap a Pervasive Szakmai Szemináriumra!

Név: Beosztás:
Cégnév: Cím:
Telefon: Fax:

Jelentkezni a fenti jelentkezési lapon faxon vagy e-mail-ben lehet.
ONYX Szoftverház Kft.
1118 Budapest, Mátyóki út 14. Tel.: 1-209-3394, fax: 1-466-9189, e-mail: szte@onyx.hu



Az Onyx Szoftverház Kft. 1999. március 2-ától hivatalos
Pervasive disztribútor.

15004



8 lap/perces teljesítmény mindössze 84 990 forintért.* Xerox DocuPrint P8e lézernyomtató.

*Az ajánlott listár nem tartalmazza az ÁFÁ-t. Az árakértartás jogát fenntartjuk.



Ne a mérete alapján ítélje meg!
A Xerox DocuPrint P8e egy nagy
munkabíró lézernyomtató kis méretben.
Meglévő teljesítménye magáért
beszél: perceként 8 kiváló minőségű
fekete-fehér oldalt nyomtat, ráadásul
egyszerre 150 lapot képes tárolni, így
a nagyobb munkát is könnyen és
gyorsan végzi el. A legújabb

teljesítménye azonban mindenképpen
az ára: mindössze 84 990 Ft. Ha
többet szeretne tudni a Xerox
DocuPrint P8e nyomtatóról, kérjük,
hívjon bennünket a 450-1900-as
telefonosáramon, látogasson el a
www.xerox-emex.com/hu, vagy keresse fel helyi
márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-5500, Fax: 451-5555 HRP Tel.: 452-4000, Fax: 590-1551
Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1801

XEROX NYOMTATÓK

13010

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diaképzítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSEN MIKÉNT!
VPL-42000 / Nagyformátú tervekhez való, Luma lézernyelő és felhívóval,
VPL-51800 / Nagyformátú tervekhez való, Luma lézernyelő és felhívóval,
VPL-5800 / Nagy formátú DGA tervekhez nagysebességű tervekhez,
P2215 / Nagy formátú DGA felhívóval, Luma lézernyelő,
VPL-4300 DGA felhívóval, kis méretű projektor, mindössze 1.5kg!
VPL-5800 DGA felhívóval, kis méretű projektor, mindössze 1.5kg!
VPL-SC60 "Dísz projektor", nagyon könnyű, mindössze 2.7kg! DGA felhívóval,
P2220/2221 HP technológiájú, színesek képek, DGA felhívóval,
P2215 DGA felhívóval, kis méretű projektor, mindössze 1.5kg!
P2215 / Nagy formátú tervekhez alkalmas DGA gép,
VPL-5500 / Nagy formátú, kedvelt méretű DGA gép, Téli/nyári képművelés,
VPL-4800 / Nagy formátú DGA tervekhez nagysebességű tervekhez,
PVT10PVT05 Super AccuScan és HADIGA tervekhez!
- LCD panelok
Minden típushoz ingyenes Polaroid Metal 575W irkvető!
- Da-Lite minőségi vásznak
- Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1163 Újpest,
Városmark (X 70-201) 267-0771

Floppyland
www.floppyland.hu

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

**PC-HÁLÓZATÁT
BÍZZA
MÉRNÖKEINKRE!**

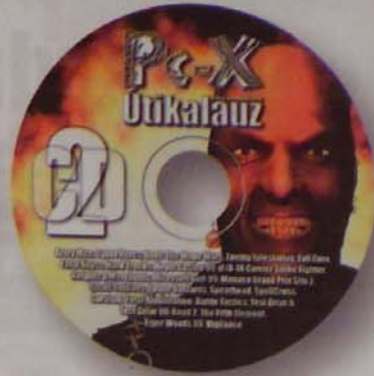
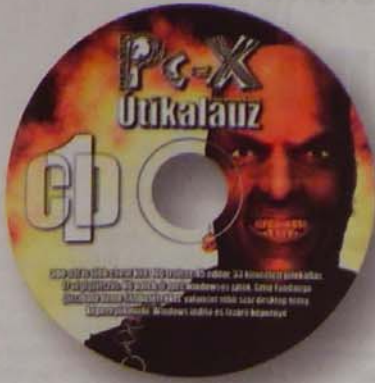
**ÁTALÁNYDÍJAS HAVI
KARBANTARTÁSOK**

www.support.hu
info@support.hu

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

Microsoft Certified
Solution Provider

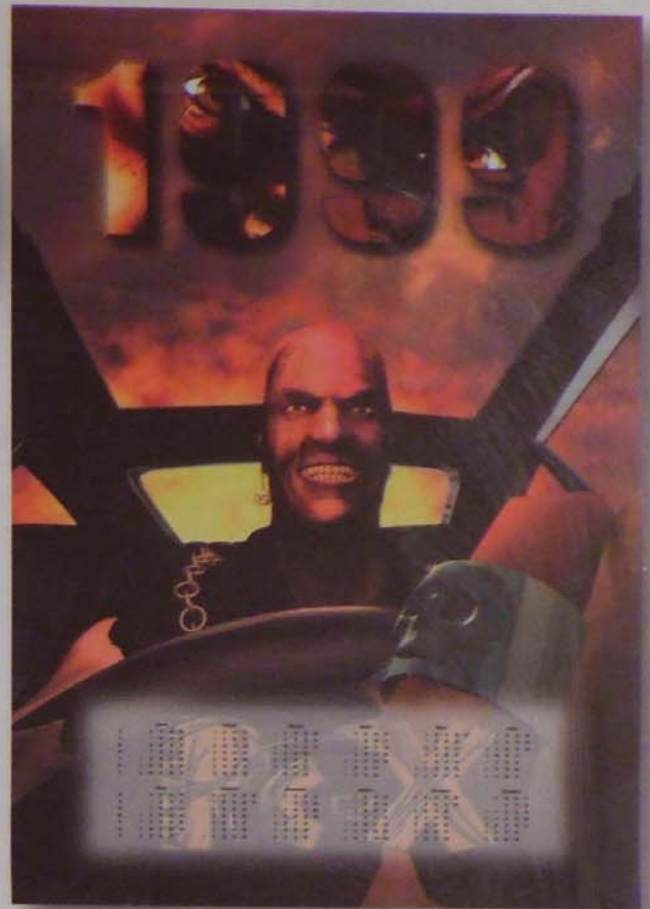
41040



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

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

**Megrendelhető 990 Ft-es áron a kiadótól (1537 Bp. Pl. 386.), vagy megvásárolható a
számítástechnikai üzletekben, illetve a PC-X Klubban (1012 Bp. Márvány u. 17. kőt por-
re a Dóll pályaudvartól, bejárat az Alkotás utca felől)**



PC-X

**NEGYED ÉVIG
INGYEN KAPJA,
ha egy évre előfizeti!**

IDG
IDG Lapkiadó Kft.
Terjesztési osztály
1012 Bp., Márvány u. 17.
Tel.: 06-80-200-263

Egy évre 8400,-
Fél évre 4200,-
Negyed évre 2100,-



**CD-ROM mellékletei
otthonra találják
a PC World CD-ROM
tartójában.**

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

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

680 forint

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



Nem fontos sem a részvétel, sem a győzelem Koszovó vagy Disneyland?

► Folytatás a 8. oldalról

biztosítási piac jó lehetőségeket kínál az internetes vállalkozók számára. Szakértői vélemények szerint ha valaki egyszer már megtalálta a módját annak, hogy „webesítse” ezt a területet, annak szabad a pálya, és a bevételek tekintetében a felső határ a csillagos ég.

Több észak-amerikai internetes vállalkozás pontosan erre a felismerésre alapozza tevékenységét. Az EHealthInsurance.com, az InsWeb, a HealthAxis és a ChannelPoint versenyt futnak egymással és az idővel. Gyakran úgy próbálnak meg újabb kliensekhez jutni, hogy – államközi együttműködés keretében és féltreteve a versenyt – közösen nyújtanak szolgáltatásokat.

A Colorado Springs-i ChannelPoint az abszolút első helyre tör. Reményeihez jó anyagi alapot ad az a közel 40 millió dolláros tőke-tömeg, amelyet egy, az Andersen Consultingot, a Capital Z Partnerst, az Intelt, a Mohrt, a Davidow Venturest, a Pacific Venture Groupot, valamint a United HealthCare-t tömörítő csoport biztosít számára.

Ami az egészségbiztosítások online értékesítését illeti, a költség-megtakarítás egyértelműen a szolgáltató, nem pedig a vásárló zsebébe vándorol. Az egyes államok szá-

bályozzák a biztosítási árakat, a szolgáltatók pedig jutalékokat fizetnek az értékesítési folyamatban részt vevő disztribútorok számára. A jelenlegi gyakorlat az, hogy az internetszolgáltatók jóval kevesebb közvetítési díjat számítanak fel a biztosítótársaságoknak, mint a hagyományos, offline üzletkötők.

Az IIPA listája

Miközben az Egyesült Államokban az egészségbiztosítási szakma sebeit próbálják gyógyítani, addig Dél-Afrikában egy tökéletesen más jellegű problémát igyekeznek orvosolni. Ottani társalapunk, a Johannesburgban megjelenő *Computing South Africa* munkatársa, *Jeff Delaney* nemrégiben arra hívta fel a figyelmet, hogy országa számára nem csak dátumozási problémát jelent a küszöbönálló ezredforduló.

2000. január elsejéig Dél-Afrikának összehangba kell kerülnie a World Trade Organization (WTO) TRIPS (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) egyezményével. Amennyiben nem teljesíti a fenyegetően közeli határidőhöz kötött kötelezettségeit, komoly megtorlásra számíthat.

Az International Intellectual Property Alliance (IIPA) a közelmúltban tette közzé azoknak az orszá-

goknak a listáját (szám szerint 62 államét), amelyek tüzetesebb megfigyelésre számíthatnak a nemzetközi szerzői jogvédő szervezet részéről. *Eric Smith* elnök szerint nemcsak

Dél-Afrikában, de világszerte is növekvő tendenciát mutat az illegális szoftverhasználat.

Marco van der Merwe, a dél-afrikai Spoor and Fisher védjegy- és

szabványügyi hivatal munkatársa elmondta, hogy a jelenlegi szabályozók mellett legfeljebb 5000 randos (hozzávetőleg 800 amerikai dolláros) büntetésre számíthat az, aki kalózszoftvert használ. (A büntetés összege szoftvertételenként és személyenként értendő.)

Van der Merwe szerint elsőként a nagyvállalatok igazgatóit kellene ellenőrizni, és nagyrészt ebben a körben kellene szankcionálni.

Szerencsére a *Computing South Africa* csak az országon belüli problémákat tárgyalta; igazán jólesett, hogy most az egyszer nem kellett szembesülni a kelet-európai szoftveralkalmazkodás adataival. A dolog természeténél fogva egyénekre, végfelhasználókra szabott a büntetés, a kedvezőtlen összkép mégis egy egész országról vagy régióról alakul ki. Úgyhogy, amikor azon gondolkodtam, befejezésül mely országok példáját idézhetném a „kalózkodtak még” kategóriában, kapóra jött a BSA (Business Software Alliance) Nyugat- és Dél-Európa országait felvonultató feketelistája. Kelet-európai kimutatás után nem kutatok, mert meggyőződésem, hogy ebben az esetben kifordítva kedvezőbb Coubertin mondása: nem fontos sem a részvétel, sem a győzelem.

Zimányi Katalin

Illegális szoftverhasználat Nyugat-Európában

Kalózpéldányok százalékos részesedése

	1995	1995	1995
Ausztria	47	47	47
Belgium/Luxemburg	48	48	48
Dánia	47	47	47
Finnország	50	50	50
Franciaország	51	51	51
Németország	42	42	42
Görögország	86	86	86
Irország	71	71	71
Olaszország	61	61	61
Hollandia	63	63	63
Norvégia	54	54	54
Portugália	61	61	61
Spanyolország	74	74	74
Svédország	54	54	54
Svájc	47	47	47
Nagy-Britannia	38	38	38
Nyugat-Európa együttesen	39	39	39

(Forrás: BSA)

Van, akinek 2000-ben a 21. század kezdődik, és van, akinek a XX.

Őn melyik éve szeretné koccintani 2000 szilveszterén? Gondtalanul ünnepelhet, ha még 1999-ben felkészíti vállalatát a 2000. év problémáira!

Az ASAP (AcceleratedSAP) gyors és egyszerű bevezetést nyújt az SAP R/3[®]-as üzleti szoftverhez. Vállalata összes részlegét átfogó, integrált R/3[®]-as megoldást a kezdetektől úgy

tervezik, hogy kész legyen megfelelő a 21. század kívánalmainak – ezáltal döntő versenyelőnyt kínál Önnek és cégének.

A szoftver 3-8 hónapon belül bevezethető, és dinamikus alkalmazkodik a változó igényekhez. Az SAP-val 1999 utolsó napján nem lesz más dolga, csak hogy boldog új évezredet kívánjon mindenkinek!

Várjuk az SAP standján az INFO '99 kiállításon április 27-30. között! ('A' pavilon 207-es stand.)

Bővebb információért keresson bennünket a 457 8333 telefonszámon, a 457 8344 faxszámon vagy az interneten a www.sap.com címen.

SAP

A szoftver világ vezetője

HÍREK

Jövőre komponens alapú platformmá alakítja GroupWise üzletvivő rendszerét a Novell; az XML-es keretrendszerben egy háttér-kiszolgáló és webes ügyfelek jelentik majd a részegységeket. A felhasználóknak így nem nagy, monolitikus üzletvivő alkalmazásokat kell üzembe állítaniuk, hanem saját igényeik szerint állíthatják össze a komponenseket, például a munkafolyamatot vagy a dokumentumkezelést. Az alkalmazáskeretben XML formátumban érhető el az adatok. Az XML fontos szerepet játszik a cég terveiben, mert ideális formátum az adatseréhez; elképzelések szerint az NDS-ben felismerhető objektumok XML-ben is megjeleníthetők lennének.

Megvalósulni látszik a közvetlenül az interneten át való nyomtatás lehetősége; a nagy nyomtatógyártókból álló Printer Working Group megállapodott az Internet Printing Protocol 1.0-s változatában, és azt végül jóváhagyásra felterjesztette az IETF-nek. Noha internetes nyomtatási lehetőségek már léteznek UNIX és Mac OS környezetben, a cél az egyenes megoldás. Ezzel a PC kiiktatásával közvetlenül a nyomtatóra lehet küldeni az álmányokat, és a felhasználók is nagyobb ellenőrzési lehetőséget kapnának a nyomtatási feladatok felett. Végül soron minden nyomtatót el lehetne látni webcímmel, és az internethez hozzáférők a világon bárhol tudnának oda nyomtatni. Az IPP 1.0 azonban még nem tér ki a biztonság kérdéseire, ezért szakértők szerint egyelőre csak vállalaton belül szabad használni, és ne tegyék elérhetővé a védőgatekon kívül.

Integrálni fogja Customer Relationship Management (CRM) termékeit az SAP R/3-ba az Oracle. Az SAP-nak jelenleg nincs ilyen, a vásárlói kapcsolatokat kezelő szoftvere az R/3-hoz, az Oracle terméke iránti érdeklődés felhasználóknak pedig eddig maguknak kellett elvégezniük az integrációt. Ezt a munkát akarja most megkönnyíteni az Oracle. A harmadik negyedévben várható első kiadás, az Oracle Application InterConnect két CRM-alkalmazást kapcsol az R/3 moduljaihoz (az Oracle Service-it és az Oracle Internet Commerce-et).

A beszállító lánc tervezésére szolgáló alkalmazással egészíti ki vállalatirányítási szoftverét az Oracle. A cég várhatóan a San Diego-i felhasználói konferencián jelenti meg új tervező-és ütemezőalkalmazását, amely a diszkrét, a folyamatos és a feloldozó termelést is kiszolgálja. A csomag olcsóbb és kisebb változatai rendelkeznek a termelésütemező és a raktárkészlet-tervező alkalmazásokkal, amelyeket specializált gyártóknak, mint az I2 Technologies vagy a Manugistics Group) szerezhetnek be a felhasználók. Ez utóbbiak minden igényt kielégítenek ugyan, de 1 millió dollárba is belekerülhetnek. Ezzel az Oracle követi vetélytársát, az SAP példáját, amely idén szintén kiadja a beszállító lánc kezelésére szolgáló alkalmazással R/3 termékét.

További híreink: www.szamvartechnika.hu

Tamino, tőzsde, tagság a W3C-ben

E körül a három téma körül forgott a Software AG március elején Cannes-ban tartott sajtókonferenciája. Egy kicsit részletesebben: a cég vezetői bejelentették az elektronikus üzlet céljaira kidolgozott XML alapú információs kiszolgálót, a Tamint; közreadták, hogy cégük tagja lett a World Wide Web Consortiumnak, s e minőségében aktívan részt vesz egy XML alapú lekérdezőnyelv szabványosításában; ezenfelül terveik szerint ez év második negyedévében megjelennek a frankfurti értéktőzsdén, és előzetes adatokat közöltek tavalyi eredményeiről.

A Cannes-i Carlton Inter-Continentalban vagy száz európai újságíróknak tartott sajtókonferencián (a keletebbre eső térségből egy-egy lengyel, orosz és magyar újságíró volt jelen) Erwin Königs, a Software AG elnök-vezérigazgatója és Helmut Wilke, az igazgatótanács eladásért, marketingért és szolgáltatásokért felelős tagja tartott előadást, majd Carl Olofson, az IDC Boston kutatási igazgatója beszélt az XML-ről mint jövőendő internet-szabványról. Utának Chris Horak, a Software AG termékmarketinggel foglalkozó elnökhelyettese és Horst Kinzinger, az adatbázis-kezelő nyílt rendszerek területének igazgatója részletesen ismertette a Tamintot, majd Lucie Fjelstad, a Washington állambeli (Egyesült Államok) Bellevue-ben működő DataChannel cég igen lendületes elnökszaványa fejtegette ki, hogy cége miért választotta partnerül a Software AG-t.

Nem ismernek határokat

Accept No Limits: ez a kijelentés (cégdolgozóknak, gondolom, felszólítás) áll a cég emblémájában a Software AG (Aktiengesellschaft, vagyis részvénytársaság) felirat alatt, s ez volt Erwin Königs cégbemutatójának címe is. Königs kutatóként kezdte pályafutását Aachenben, a Rajna-Vesztfáliai Műszaki Főiskolán, majd Genfben folytatta, az Európai Résezkézfizikai Kutatóközpontban (CERN); 1978-ban a Siemenshez került: ő lett a felelős az első hibátörő multiprocesszor-rendszerű UNIX rendszer, valamint a RISC alapú szuper-miniszámítógépek fejlesztésének és piaca dobásának. 1989-ben a nyomdai előkészítő (pre-press) rendszerekkel foglalkozó Frankfurt-am-Main-i Linotype AG-hez csatlakozott, 1996 novemberében pedig a Software AG elnök-vezérigazgatója lett, és ő felel a kutatás-fejlesztésért is.

Előadásában céget mint a vállalati rendszerszoftverek legnagyobb európai – és az egész világot tekintve is egyik legnagyobb – elállítóját határozta meg (mint tisztázta, rendszerszoftveren az operációs rendszert és az alkalmazások közötti réteget érti). Előzetes számokat közölt az 1998-as eredményekről: 627 millió német márka volt a bevétel (9 százalékkal több, mint az előző évben), 87,3 millió német márka az adózás előtti nyereség (ez 35 százalékkal több, mint 1997-ben); az 1998-as bevétel 31 százaléka licencladási, 34 százaléka új termékek fenn-tartásból, 35 százaléka pedig professzionális szolgáltatásokból.

A vállalat három fő üzleti területe – folytatta – az online tranzakciófeldolgozás (OLTP), a vállalati alkalmazások integrációja (Enterprise Application Integration, EAI) – ez voltaképpen ugyanaz, mint a közteszoftver –, valamint az elektronikus üzlet; az első megbízható bevételi forrásul szolgál a jól bevezetett ADABAS és Natural termékek révén, a másik kettőt új termékek tesztelik meg: az alkalmazásintegrá-



Erwin Königs

ciót az 1996-97-ben megjelentetett EntireX, az elektronikus üzlet pedig az 1998-tól létező Bolero (ez meghatározása szerint üzleti alkalmazás-gyárt, Business Application Factory), és a most bejelentett Tamino.

A Software AG-nek a németországi Darmstadt a székhelye; 24 leányvállalata van a világ több mint 60 országában, világszerte több mint 70 irodája és összesen több mint 2100 alkalmazottja. Közvetlenül látja el termékeivel és szolgáltatásaival Nyugat- és Dél-Európa, Csehországot és Ausztriát (s Ausztriánál Magyarországot), azután Szingapúr, Hongkongot, Malajziát, a Fülöp-szigeteket, disztribútorok révén Észak- és Dél-Amerikát, Izraelt és Japánt (ezeken a területeken a SAGA Software a fő disztribútor), az SPL-en át Dél-Afrikát, Ausztráliát és Új-Zélandot, a Pentán át pedig Koreát és Tajvant.

Königs képet festett arról is, hogy milyen felismert ipari fejlődési vonalakat vesznek alapul terveikben. A nagygépes rendszerek továbbra is fontosak. Sőt, tapasztalatuk szerint nagyjából 3 éve mintha megkezdődött volna a visszatérés a

nagygépes rendszerekhez – főleg birtoklási költségekkel kapcsolatos meggondolásokból.

♦ Integrálni kell a heterogén információtechnológiai közegeket. Vagyis: ezekben a közegeknek együtt is működniük kell, alkalmazásokat kell bennük létrehozni, vagy bővíteni a meglévőket. Ezenfelül össze kell kötni a szállító és fogyasztó információtechnológiai rendszereit (ez már közvetlenül összefügg a mind-

járt ismertető negyedik sarokponttal: az internet és az elektronikus üzlet egyre növekvő fontosságával), ezenkívül – ezt az utóbbi egy-két év nemegyszer keserves tapasztalatai jól mutatják, hangsúlyozta Königs – a felvásárló és a felvásárolt cégek rendszereit is. Az integrációt az is elkerülhetetlenné teszi, hogy a vállalati alkalmazások összekapcsolásának két-féle szabánya létezik: a DCOM és a CORBA/Enterprise JavaBeans.

♦ A komponens technológia feltűnése (Königs már egyenesen componentware-ről beszélt). Ennek fő hajtóereje megítélés szerint az, hogy a COBOL-ban, Naturalban (ez a Software AG fejlesztőszekere), C++-ban és más nyelven írt egyedi tervezésű szoftverek túlsúlyban vannak ugyan, de terjednek a szoftvercsomagok is, és ezeknek a csomagoknak a funkcionalitása szűkebb körű, mint az egyedi tervezésűeké: a komponensek dolga piaci szabványok alapján integrálni a meglévő és az új alkalmazásokat.

♦ Az internet és az elektronikus üzlet egyre fontosabbá válna. Königs itt nem mondott többet; ezt a fontalat Helmut Wilke, az utána következő előadó vette fel újra.

Königs pedig áttért cége részvényeinek ez év második negyedévére várható első nyilvános kibocsátására (Initial Public Offering, IPO); ez a részvénytőke több mint felét érinti majd, és Königs várakozásai szerint alighanem 1999 legnagyobb szoftver-technológiai részvényajánlata lesz. Lebonyolításával nemzetközi bankszindikátust bíztak meg: a globális koordinátor a Lehman Brothers lesz, a német fő lebonyolító a HypoVereinsbank.

A németországi nyilvános ajánlat – ez a frankfurti tőzsdén bonyolódik – a kis- és az intézményi befektetőknek szól, a nemzetközi porondon

pedig csak intézményi befektetők jegyezhetnek részvényt, zárt körben. A mostani részvénytulajdonosok: 98 százalékban a Software AG Stiftung, 2 százalékban a Software Industrie.

S végül a tőzsdére menetel főbb indítékai; megteremtési a további növekedés pénzügyi alapjait. „Felvásárlási pénzeszközként” (acquisition currency) használni a részvényeket, és ismertebb tenni a cég-profilát a felhasználók és az információtechnológia hivatásosai előtt.

Teljes automatizálás ... internetes technológiákkal

Helmut Wilke (az Ingres és Centura egykori magas beosztású munkatársa) ott folytatta, ahol Königs abbahagyta: az internet és az elektronikus üzlet növekedését. Ezt a növekedést négy egymás utáni, egyre magasabb fejlődési fokon álló szakaszra osztotta: a kommunikációra használt intranet-extranete, a hirdetésre használatos honlapokra (véleménye szerint itt tart a cégek többsége), az eladásra használt elektronikus kereskedelemre – ide igyekeznek ma (feljuttatni a cégek –, és az üzletre használt elektronikus üzletre (perze ennek a szónak nem az „üzletbelyiség, bolt”, hanem „üzletelés, üzleti tevékenység” jelentésében). Ebbe az üzletvitelbe beletartoznak a beszállítók (megrendelések), a bankok (kifizetések, hitelek), az ügyfelek (rendelésfeldolgozás és szolgáltatás), az állam (adók, szabályozás), szállítás, logisztika (elosztás) és a szállítatók is.

Wilke tételeken is definiálta az elektronikus üzletet: az az üzleti határokon átmenő üzleti tranzakciók teljes automatizálása internetes technológiákkal.

Egy IDC-véleményre hivatkozva („az elektronikus üzlet még csak a kezdeteknél tart, és az egyik legnagyobb növekedési lehetőség az információtechnológia egész történetében”) az elektronikus kereskedelem és az elektronikus üzlet közül az üzletet mondta jóval perspektívusabbnak: e szerint a jelentés szerint 2001-re az elektronikus üzletet jellemző érték közelebb esik majd a 250 milliárd dollárhoz, mint a 200-hoz, a kereskedelmet jellemző érték meg csak alig 50 milliárd dollár lesz. „Az elektronikus üzlet tehát – tette teljesen felreérthetetlen – vállalatiok között teremt kapcsolatot, s nem vállalat és ügyfél között, még ha egyelőre az Amazonhoz hasonló internetes üzleti vállalkozások érik is el a legnagyobb sikert.”

Ezután röviden taglalta, mi szükséges elektronikus üzleti alkalmazások létrehozásához:

- ♦ hibaálló technológia a meglévő alkalmazások összekapcsolásához;
 - ♦ fejlesztőkönyvezet az elektronikus üzleti komponensek felépítésére és összekapcsolására;
 - ♦ adatkezelő technológia az internetes objektumok gyors kezeléséhez.
- Ezután – aligha meglepő módon – párhuzamot vont e követelmények és a cégének fejlődéstörténete, termékkészlete között: 30 éves tapasztalattaluk, technológiáikkal összekezték a központosságú online tranzakció-feldolgozást a vállalati alkalmazások integrációjával s az elektronikus üzlettel (egy szemérem, de azért jól hallható félmondattal megemlítette, hogy alighanem a Ta-

mino a legnagyobb Java alapú befektetés).

Előadásának utolsó perceiben felsorolt néhányat a cég nagyobb ügyfelei közül, majd szót 5 fontos partneri és szövetségi viszonyról is: a Microsofttal közösen fejlesztettek keresztplatformos DCOM-termékeket;

Előadásában előbb tisztázta, mi az XML, azután azt fejtegette, hogy az információkezelés – bármily meglepő – eddig soha sem volt igazán lényegi funkciója a számítógépes rendszereknek, majd a világhálósodó számítástechnikával kapcsolatos paradigmaváltásról beszélt, meg arról, hogy az XML segíti ezt a világhálósodó számítástechnikát, végül pedig leszögezte: ez a forradalom nem csalóka látás, hanem tényleges forradalom.

Az XML-t (eXtensible Markup Language) az SGML (a Standard Generalized Markup Language, ISO 8879) internetes változatának mutatta be; ez bármilyen típusú dokumentumot, és – kiterjesztve – bármilyen fajta információt megadhat, az információ struktúrájával, ábrázolásával (megjelenítésével) és tartalmával együtt.

Az XML pedig azért szükséges – magyarázta Olofson –, mert az „információs” nevezett rendszerek csupán elekt-

ronikus irodákat, iratrendezők voltak. Hiszen – mondta – csak könyveltek, mindennap megismétlendő számításokat végeztek, nyilvántartották az üzleti adatokat, jelentéseket gyártottak és más ilyen előre látható, nem „frontvonalbeli” dolgokkal foglalkoztak, információt csak esetlegesen, mondhatni, melléktermékként állítottak elő. Holott az üzleti életben nemcsak a költségek kézben tartására szeretnék használni az információtechnológiát, hanem a lehetőségek felismerésére is, de ahhoz kell, hogy az információ jól legyen definiálva, strukturálva és megformázva.

Az információ korában ilyenformán főleg az információ hiányzik – ebben a paradoxonban foglalta össze a helyzetet. Csak adatok vannak, az információ kevés. A 305920948, 305-92-0948, SSN = 305-92-0948 adatsorozattal illusztrálta, mitől válik az adatból információ (az SSN itt a Social Security Number rövidítése, ezt a társadalombiztosítási számot használják az Egyesült Államokban az adófizetők azonosítására), és a végeredmény az információ = adat + jelentés + kontextus egyenlet lett.

Az információéhség vitte arra az üzleti felhasználókat, hogy a működési adatokból származtassanak információkat, és ez vezetett az adattárházak, adatpiacok kialakulásához; ettől pedig világhálósá vált, mekkora üzleti érték rejlik a döntéstámogató rendszerekben. Most éppen az a törekvés, hogy az üzleti intelligencia alkalmazásokba foglalódjék bele.

A kézben tartott információk iránti igény paradigmaváltást hozott – folytatta előadását Olofson. – Paradigmán valaminek a szokásosnak vehető felhasználását vagy a róla való szokásos gondolkodást nevezte, paradigmaváltásnak pedig azt, ha ez a használati mód, gondolkodásmód gyökeresen megváltozik. A legutóbbi paradigmaváltásnak Olofson azt tartja, hogy már a munkasztalon is használjuk a számítógépeket, nem csak a számítógépezeteket üvegkalkuláiban.

A paradigmaváltás menetét a következőképpen írta le: először befogadjuk az élenjáró technológiát, majd megbizonyosodik, hogy ez a technológia csökkentheti a költségeket; ezután tapasztaljuk, hogy mennyire kerül az új technológia meghonosítása, s megbecsüljük a költség-hason arányt, pénzt fektetünk az új paradigmába, s ezáltal valóságos előnyökhöz jutunk a korábbi paradigmához képest; látjuk, milyen hasznot hoz az új paradigma, és kezdjük megint előlről: megbecsüljük a költség-hason arányt, s így tovább.

Ezután három paradigmát vázolt fel: az elsőt a központilag irányított saját rendszerek használata jellemezte, a másodikat a „nyílt rendszerek” elosztott felügyelete, kiszolgálók és grafikus felhasználói felületet adó ügyfélprogramok, a harmadikat pedig a hálózatosodó számítástechnika.

Egy ilyen, harmadik paradigmát megtestesítő rendszer, mint részletesebben is kifejtette, alkalmazáskiszolgálón vagy információs kiszolgálón át tart kapcsolatot LAN alapú alkalmazásokkal, a hagyományos vállalati adatkiszolgálókkal, távoli WAN rendszerekkel és webböngésző alapú, Java vagy ActiveX technológiájú testes vagy karcsú ügyfe-

lekkel. Ehhez a harmadik paradigmához megítélés szerint bonyolult adatfajtákkal is működő adatbáziskezelő rendszer kell, azután olyan szoftver, amely kapcsolatot teremt a hagyományos adatbázisokkal, ezenfelül szabványos megjelenítő- és tartalom-nyilvántartó nyelv, több platformon is használható programozási nyelvek, szabványos komponensek, szabványos üzenőmechanizmus, és közbülső rétegbeli kiszolgálók a testes ügyfelek felváltására. És a következőképpen töltötte ki ezt a követelményrendszert felölöl kérdőívet:

- ◆ A sokplatformos programozási nyelv: Java;
- ◆ A szabványos komponensek: Enterprise JavaBeans és COM;
- ◆ A szabványos üzenőmechanizmus: CORBA (vagyis az Internet Inter-ORB Protocol, IIOP);
- ◆ A szabványos megjelenítőnyelv: HTML;
- ◆ A szabványos tartalom-nyilvántartó nyelv: XML.

Az XML-t alkalmasnak mondta az információ elérésére: az XML információ meghatározásai révén kom-

technikai alkalmazások működésére: nyilvános és üzleti egységek közötti elektronikus kereskedelemre, a beszállítói lánc működésének automatizálására, a vállalati „önkiszolgáló” rendszerek felállítására, együttes dokumentumkezelésre, valamint „virtuális vállalatok” létrehozására.

S végül Olofson számokkal adta indoklást arra, hogy miért itéli ezt a hálózatosodási forradalmat valószínűsnek, máris zajló jelenségnek: a webalkalmazásokat futtató kiszolgálók piacát 1997-ben több mint 200 millió dolláros érték jellemezte; ez előzetes becslések szerint 1998-ban több mint 300 millió lett, 1999-ben 500 és 600 millió közé fog esni, 2000-re további 100 millió dollárral lesz több, 2001-re pedig újabb 100 millióval (és így az 1 milliárd közelébe jut majd).

További számok: a legalább 10, de 50-nél kevesebb főt foglalkoztató cégeknek ma több mint 10 százaléka használ intranetet, az 50–99 fő közötti létszámúak közül több mint 20 százalék, nagyjából ugyanennyi az arány a 100–200 fős cégek között is, a 200–499 közötti létszámúaknál már nem sok híján 30 százaléka, az 500–999 főt foglalkoztatóknak több mint 30 százaléka, a legalább 1000 fős cégeknek pedig több mint 40 százaléka.

Olofson szavai szerint terjedni fog továbbá – s nagyjából egyforma arányban – a Java, az internetes OLTP (mint közzetszoftver) és az adattárház-megoldás (mint metaadat-mutató); a 2000. év táján a adattárház, Java, internetes OLTP közöttük a sorrend, 2003 táján nagyjából egyforma lesz a részarányuk.

A végső összefoglalás tehát: a hálózatosodás paradigmája: eltávolodás az adatfeldolgozástól, s közeledés az információkezeléshez és -terjesztéshez;

- ◆ az üzleti életben az információt versenyelőnyt adó értéknek akarják kiaknázni;
- ◆ az információelosztás fő eszköze az internettechnológia, és ebben az XML az információdefiniáló és információelérés fő hajtóereje.

Az információkiszolgáló

Ennyi be- és felvezetés után eljöttünk az egyik fő bejelentéshez: a Tamino információkiszolgálóhoz: erről Chris Horak termékmarketingért felelős elnökhelyettes és Horst Kinzinger, a Taminoval kapcsolatos kutatás-fejlesztésért felelős igazgató



Helmut Wilke

- ◆ az IBM-mel közösen fejlesztenek IBM hardveren futó adatbázis- és elektronikus üzleti megoldásokat;
- ◆ a Compaqkal együtt fejlesztenek Compaq UNIX-os és VMS-es hardveren futó megoldásokat;
- ◆ a Siemenszel együttműködnek a Siemens nagygépeinek és kiszolgálóinak kiterjesztését szolgáló projekteken és ilyen termékek fejlesztésén;
- ◆ a Sunnal együttműködnek termékek Solaris és Java platformra való alkalmassá tételében.

Az információelérés fűtőanyaga ...

... a CyberSmart-forradalomban; ez volt Carl Olofson előadásának alcíme (a CyberSmart-forradalom alkalmi fordításban talán a világhálósodás forradalmaként interpretálható). Olofson az IDC Alkalmazásfejlesztő eszközök programjában elemzi az adatbázisok piacát; 19 éves gyakorlata van az információs rendszerek területén, 10 évi tapasztalata az adatbázis-szoftverek fejlesztésében, egyebek között irányította objektumorientált vizuális fejlesztőeszközök kidolgozását is. A fűtőanyag Olofson szerint az XML.



Carl Olofson

munikálni lehet az első paradigmabeli vállalati alkalmazásokkal vagy adattárházakkal, a második paradigmabeli ügyfél-kiszolgáló felépítésű vállalati irányítási rendszerekkel, a részleg szintű alkalmazásokkal és adatpiacokkal, multimédiás objektumokkal, elektronikus levelezéssel, munkahelyi együttes munkát számoló tartó adatbázisokkal stb.

Sőt az XML lehetőséget ad a legfontosabb hálózatosodó számításte-

HP DeskJet 695C és HP DeskJet 710C most 12%-kal olcsóbban!



HP DeskJet 695C

- a HP legnépszerűbb nyomtatója
- PhotoREt I színretegező technológia (opcionális fotópatronával)
- kétfejes, tintaelegyenes nyomtató



HP DeskJet 710C

- fotóminőségű nyomtatás patroncsere nélkül, akár normál papíron is
- PhotoREt II színretegező technológia
- alacsony üzemeltetési költség

Az árak US\$ listárúkból értendő. Az USD/HUF árfolyam-ingadozásból adódó árkülönbséget nem vállalunk felelősséget.

A jövő évezred üzleteihez



Microsoft® Windows® 2000-hez tervezett rendszerek

Számítógépet szeretne vásárolni? Gondoljon a jövőre is! Már most válasszon olyan konfigurációt, melyet a Microsoft Windows 2000 operációs rendszerre is teszteltek.

Minden Windows 2000-re tesztelt PC legalább 64 MB RAM-mal és 300 MHz órajelű processzorra rendelkezik.

Amennyiben ezt a rendszert Ön ma a Windows NT Workstation 4.0 előtelepített verziójával vásárolja – mely már támogatja az euro valutaszimbólumot* – egyedülálló teljesítményhez, magas fokú megbízhatósághoz jut és a kompatibilitás is garantált!



A jövőre nézve ez a legolcsóbb frissítési mód, hiszen a Microsoft Windows 2000 megjelenésekor nem kell fejlesztenie számítógépeit és a Windows NT Workstation 4.0-ról történő frissítés egyszerű és gyors átmenetet biztosít a legújabb operációs rendszerre, amely továbbra is a jól ismert NT technológiára épül. A továbbfejlesztett szolgáltatások jelentősen csökkentik a bevezetés és fenntartás költségeit, megtartva a magas szintű biztonságot, megbízhatóságot és teljesítményt.



WINDOWS®2000 READY PCs



A legjelentősebb számítógépgyártó cégek közül az alábbiak – a Microsofttal együttműködésben – már forgalmaznak Windows 2000-re tesztelt számítógépeket:

Albacomp, Bull, Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Kventa, Rufusz, Siemens, Toshiba.

A Windows 2000-re tesztelt rendszerek vásárlói a lehető legjobb megoldást választják, akár a jelenre, akár a jövőre gondoljanak is.

További információk:

Microsoft Ügyfélszolgálat: 2-MSINFO (267-4636),
<http://www.microsoft.com/hun/windows2000/ready/> honlapon.

* A Microsoft Windows NT Workstation-höz ajánljuk a Service Pack 4.0 telepítését, amely támogatja az euro valutaszimbólumot.
© Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft, a Windows és a Windows embléma, a Windows NT és a Where do you want to go today? szlogen a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei vagy védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Az itt megemlített egyéb cégnevek saját tulajdonosuk védjegyei lehetnek.

Microsoft®

WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?™

A Software AG-ról, az EDI-ről és a nagygépek reneszánszáról

Néhány peronyi beszélgetésben Helmut Wilke válaszolt az előadásokkal kapcsolatos néhány kérdésre.

A Software AG-nek – előlétele, megszerzett tapasztalatai alapján – az nyit lehetőségeket, hogy egyre több cégnek lesz szüksége az elektronikusan vitt üzletre: üzletük és az ügyfelek összekapcsolására (vagyis elektronikus kereskedelemre), és tevékenységük összekapcsolására a beszállítókkal; ez fog a telefonos, faxos kapcsolattartás, a sokféle adatbevitel helyébe lépni. Cégének – mondotta – igen értékes feladat illesztja alkalmazásokat létrehozni. Ez nem egyéb, mint rendszerszoftvereket készíteni. Két évvel ezelőtt kezdtek el ez irányú, teljesen új termékeiket bevezetni, az első az EntireX köztisztelő volt, a második a Bolero – a Java alapú fejlesztőkörnyezet – és most a még ebben az évben elérhető Tamino: egy XML alapú adatbázismotor. Ezekkel a termékekkel a kis-, közepes és nagyvállalatokat célozzák meg. Ezek a termékek megfelelő idő-

ben kerülnek erre a most növekvő piacra, és reményeik szerint a piac jókora hányadát sikerül majd meghódítaniuk.

Az elektronikusan vitt üzletbe már nem illik bele az EDI, mondta Wilke még előző előadásában, s erről most részletesebben is beszélt: az EDI – fejlettebb – nagy találmány volt, különösen az autógyártók használták, a beszállítókkal való kapcsolattartásban: igyekeztek automatizálni annak a koordinálását, hogy a sok beszállító igen sokféle terméke idejében kerüljön az autógyári összeszerelő-szalaghoz, a munkafolyamatra. Az EDI szabványának készült a dokumentumszerző: nagyon nehéz folyamattá vált ugyanis a dokumentumokat definiálni az összes beszállító között, és külön gondolat volt egy számítógépes hálózatot elbonyolítani. De úgy fest – véli Wilke és cége – hogy nem oldja meg az eredeti problémát, mert a technológiája nem vált általánosan elfogadottá, láthatólag igen bonyolult, ezért költséges az implementálása, és az ezt a

feladatot ellátó szoftver igen drága. Azonfelül magánhálózat kell hozzá, s ezt csak a legnagyobb cégek engedhetik meg maguknak.

Az XML jóval egyszerűbb megoldást kínál erre a feladatra, mert az XML volta-képpen adatléírás – és ha autoülésről van szó, akkor van olyan adatcímke benne, hogy „autoülés” –, és az adatcseréhez az internet is használható, internetje pedig mindenkinek (mármint minden beszállító-nak) van. Csak adatdefinícióra van szükség az egészhez, az adatfórum már nem érdekes, el lehet küldeni, és a vevő értelmezi tudja, mert az XML adat és adatmeghatározás együttese, ez pedig igen egyszerű, és az a hozzá szükséges infrastruktúra is. Végül tehát az fogják adni az XML-lal, amire az EDI szolgált volna: jóval egyszerűbb, olcsóbb technológiát, és mindenki által használható módszert. Az adatot cserélő feleknek csak abban kell megállapodniuk, hogy milyen címekkel használjanak.

Visszatérünk Erwin Königsnek a nagygépek visszatérésére vonatkozó kijelentésére is: Wilke szerint a nagygépekről már több éve úgy tartja a közvélekedés, hogy lejárt az idejük. Úgy festett, hogy az ügyfél-kiszolgáló modell elterjedésével szükségtelessé válnak, ezt hirdette a Microsoft és az Intel is. Azt lehetett gondolni, hogy az adatbázisok átvihetők például UNIX-os kiszolgálógépekre. Csakhamar kiderült: az adatbázisokat nem olyan könnyű elmozdítani a nagygépes rendszerekből: a világ adatainak 78 százaléka még mindig nagygépeken van. A hatalmas adatbázisokat nem lehet UNIX-os gépekre átvinni. És az ügyfél-kiszolgáló modell sem váltott valóra minden hozzá zárt reményt, mivel a százezermillió ügyfélben lévő alkalmazások fenntartása nagyon drága dolog. És ha ez változóban van is – az ügyfél karcsú ügyfélle, böngészővé válik –, az adatok továbbra is igen nagy hibatűrésű gépeken: nagygépeken maradnak. A Software AG ügyfeleinek gyakorlatából ez jól kivethető –

állította Wilke. A nagygépek megbízhatóságban eddig veretelenek. Sok ügyfélnek létkérdés, hogy másodpernyi megszakítás, leállás nélkül működjenek a rendszerei, s tranzakciókban nem tűrhetnek el olyasmint, amit például egy PowerPoint-felhasználónak kell elszenvednie: azt, hogy egyszer csak leálljon az alkalmazása. A központosított nagygépes rendszerek – a nagygépes programok hajlékonyabbá váló árpóltikájával – valóban reneszánszukat élik – szögezte le Wilke. Megvannak a szükséges szabványok, például az Enterprise JavaBeans használatához, és a nagygépek a teljesítmény-ár arányban is versenyre kaphatnak a vetélytársakkal. És nagygépekre is készülnek új alkalmazások: megbízhatók, méretezhetőek, és megvannak a szükséges nyílt szabványok. Az elektronikus üzleti alkalmazásokat célszerű lehet ilyen központosított nagygépes rendszereken működtetni – üzenté Wilke a felhasználóknak.

Seres Iván

beszélt, és pedig a végfelhasználók céljait és kérdéseit szem előtt tartva.

Horák a Wilke által korábban idézett meghatározással kezdte (az elektronikus üzlet az üzleti határon átmenő üzleti tranzakciók internetes feldolgozása), majd felvázolta ennek a területnek a határait: az elektronikus jelenlétől, a vásárlás előtti és utáni támogatástól kezdve a nemzetközi elektronikus disztribúciókig, a nemzetközi kifizetésekig és a megosztott üzleti folyamatokig, más felfogásban: a „szabványos”, egyszerű, többszöri esetektől a felhasználónként más-más, összetett, egyedi esetekig.

Összefogta, mit ad, és mit követel meg az elektronikus üzlet: az ügyfél közvetlen elérése révén kisebb eladási költségeket, az üzleti folyamatok „önkiszolgálás” felfogása révén javítja a felhasználóknak adandó szolgáltatásokat, és az internetszabványok újrafelhasználásával csökkenti az információtechnológiai költségeket; másfelől új alkalmazásokat követel – új adatokkal, létező alkalmazások és adatbázis-rendszerek összekapcsolását, és a weben szükséges bármely új típusú adat kezelését.

Az elektronikus üzlet fő nehézségeit a következőkben összegezte: nagy a kockázata (mert nem ad elég gyorsan választ az üzletfeleknek, mert nem épülnek eléggé méreter-

heto alkalmazások, az üzleti alkalmazások megkettőzése miatt), és nagy a költsége (mert programozni kell az új webes adattípusokat, mert sokféle adatbázis-rendszert és alkalmazást kell összekapcsolni, mert kezelni kell az elektronikus üzleti információk összefüggéseit, struktúráját és tartalmát).

– Mindezekben a nehézségekben új felfogású adatkezeléssel lehet és kell segíteni – jelentette ki végkövetkeztetésképpen Horák. És pedig azért, mert már vannak adatbázis-rendszerek (azok pedig nem kezelik hatékonyan az új, webes adattípusokat; már rengeteget fektettek beléjük, s ezért nem cserélhetők fel valami másra; csak sokrétű programozással kapcsolhatók össze záros határidőn belül az elektronikus üzleti folyamatokkal), de az új adatokat is kezelni kell (a nagy teljesítmény kedvéért, s hogy keveset kelljen csak programozni, „eredeti állapotokban” – natív módon – kell kezelni az újfajta webes adatokat, önmagukat leíró információkra kell támaszkodni, hogy mindig lehessen új adattípusokat felhasználni az alkalmazásokban, és egyszerűnek, könnyűnek kell lennie az információátalakításnak és -cserének).

Ehhez a webes alkalmazások újfajta architektúrájára van szükség: az a webalkalmazás-kiszolgálókra épül, erre támaszkodik a TCP/IP, a

HTTP/URL és az XML rétege (az XML-be a HTML is bele van foglaltva), s mindennek a tetején működik a böngésző.

Az információkiszolgáló feladata az adatmegjelenítés, az adatintegráció és -cseré, valamint az alkalmazásokkal való kapcsolattartás; ahogyan Horák mondta: az információkiszolgáló (az eddigi) hiányzó láncszem az internet és az adatbázis-rendszerek között.

Horák bevezetője után Kinzinger tekintette át az információkiszgá-lót mint terméket.

Elsőször is tisztázta, hogy információi szerverték nemcsak Mozart Varázsfuvolájának egyik főszereplőjéről kapta a Tamino nevet, hanem a Transaction Architecture for the Management of Internet Objects-ról (tranzakciós architektúra az internetes objektumok kezelésére) is. Kinzinger állítása szerint a Tamino a világ mai leggyorsabb XML adatbázis-rendszere; bármilyen adatot tárolhat és kezelhet; és közvetlenül, programozás nélkül csatlakozik az internethez, és bármely adatforrást internetobjektummá változtat (XML szabványokon alapú adatlékepezéssel szolgál; elérí és egybekapcsolja a relációs, az OLTP és az állomány-ba foglalt adatokat; ismeri és használja az XML-t és az XQL-t – vagyis az eXtended Query Language-et).

A Tamino komponensei:

◆ a Tamino Manager – az internet alapú felügyelettel szolgál;

◆ X-Node Technology – ez végzi az adatlékepezést és éri el a heterogén adatokat;

◆ X-Machine Technology – ez tárolja natív módon az XML-es adatokat;

◆ X-Port Technology – programozás nélkül kapcsolja a Tamino-t az internethez;

◆ Tamino SDK – elérhetővé teszi a Tamino-t az XQL, és az SQL és az OO alkalmazásokból.

Ezeknek az együttműködését Kinzinger egy elektronikus banki alkalmazással szemléltette. Ez a felhasználókat beszédhangjuk alapján azonosítja, személyre szabott, mindig friss webtartalommal szolgál, visszatekintést ad az ügyfél lépéseiről és arról, hogy mit választott a neki felajánlott lehetőségek közül, és biztonságos tranzakciós megbízást ajánl fel.

A Taminoval ez a következőképpen végezhető el:

◆ 1. lépés: Alkalmazásfejlesztés. A Tamino Administrator meghatározza az információátvitelt leíró XML lekepezéseket, betölti a Tamino-ba a felhasználó azonosítására való hangmintát („hanglenyomatot”), az alkalmazásfejlesztő pedig a Tamino SDK-val létrehozta a webes felületet és a hitelesítő rutinokat.

◆ 2. lépés: Az ügyfél beépítése. Az ügyfél egy internetes címen elérí a Tamino X-Portját; a Tamino X-Machine-elelemzi az XML kérést, és előhívja a Tamino-n lokálisan tárolt személyes weblapot, majd az alkalmazás jelszót és hangmintát, és a felhasználó jogainak tisztázására.

◆ 3. lépés: Az ügyfél feljogosítása az alkalmazás használatára. A Tamino átadja a tárolt hangmintát az alkalmazásnak, az egy független fejlesztő cég által adott Tamino-kiterjesztéssel vagy testre szabott programmal összeveti a hangmintákat, és eldönti, hogy bebocsátja-e a felhasználót.

◆ 4. lépés: A felhasználó munkafázisa. A felhasználó végigböngészi az alkalmazás adta tartalmát, a Tamino elteszi a végigjárt utat a következő bejelentkezéshez, nyilvántartja az alkalmazás állapotát, és várja a tranzakció végrehajtását.

◆ 5. lépés: Az ügyfél tranzakciója. Az alkalmazás lokális frissítést kér, az X-Node-on keresztül távoli frissítést kér a feljogosított felhasználó javára, majd előhívja a frissített ügyfélinformációkat, s előkészíti a következő alkalmat.

A Tamino először Windows NT-s változatban fog elkészülni, a felhasználók ez év októberében juthatnak majd hozzá.

Seres Iván

HP DeskJet 695C és HP DeskJet 710C most 12%-kal olcsóbban!



HP DeskJet 695C

- a HP legnépszerűbb nyomtatója
- PhotoREt I színretegező technológia opcionális fotópatronnal
- kétfejes, tintaszarus nyomtató



HP DeskJet 710C

- fotóminőségű nyomtatás patroncsere nélkül, akár normál papíron is
- PhotoREt II színretegező technológia
- alacsony üzemeltetési költség

Bizakodó Lotus

Folytatás a 4. oldalról

sükség van: a levelezés, a kommunikáció. A második szint az, amelyek jó, ha megvan, mert így lehet hatékonyan helyt állni a piaci versenyben; ide tartoznak a feladatkritikus alkalmazások (mint a munkafolyamat-felügyelet, a tudáskezelés vagy az értékesítési lánc automatizálása). A harmadik szint pedig a jövőben lesz nélkülözhetetlen: az elektronikus kereskedelem, ez a vállalatot kívülről viszi el a termelékenységét. A Lotus nagy előnye vetélytársaival szemben az, hogy egyetlen technológiát, egyetlen infrastruktúrát tud kínálni mindhárom szintre, megkönnyítve ezzel a további lépést.

Konkrétabb témákról szólva Van Beneden megemlítette a SmartMove programot. Mint mondta, Európában rengeteg felhasználó használ régebbi, ma már elavultnak számító levelezőprogramot. A SmartMove nekik szól: áttérést kínál a Lotus Notesra, akár a 4,6-os, akár az 5-ös változatra. A Lotus számításai szerint tízmillió potenciális felhasználó van (ide számolják a cc:Mail, a Groupwise, az MS Mail, a Microsoft Exchange, a HP Open Mail, a Netscape Mail és több, Magyarországon még kevésbé elterjedt levelezőprogram használóit); közülük minden másodikat meg akar nyerni a Notesnak a Lotus. Ezért minden célcsoportnak külön – igen kedvezményes – árat és áttérési



Pierre Van Beneden

programot kínálnak partnereik segítségével, a Domino/Notes R5 CD-jén pedig megtalálható lesz az összes áttérést segítő eszköz.

Kérdésre válaszolva Van Beneden elmondta, hogy Magyarországon természetesen nem számítanak tömeges áttérésre, hiszen itt sokkal kevesebb az elavultnak mondható levelezőrendszer. Attól pedig nem fél, hogy a Notes komplexitása elriasztaná azokat, akik csak új levelezőrendszert keresnek a régi helyére.

– Valóban, sokan még nem készek a Notes lehetőségeinek a kihasználására – felelte. – De ha egy ilyen átfogó megoldást nagyjából amennyit megkaphat, mint egy levelezőprogramot, miért ne használná ki? Először csak a levelezést használja benne, majd később, ha igénye lesz rá, kiegészítheti alkalmazásokkal.

Egy másik kérdésre válaszolva Van Beneden kifejtette, hogy felmerült egy ingyenes ügyfélprogram megjelentetése (mint ahogy az Outlook is jár egyes Microsoft-termékekhez). Erről azonban még nem született döntés, egyelőre minden Lotus-ügyfél pénzbe kerül, noha a cég vezetése tisztában van azzal, hogy mostani súlyuk megtartásához rámenősebb marketingmunkára is szükség lesz.

Virtuális közösség

Érdekes kezdeményezése a Lotusnak az InterCommunity alkalmazás. Ez a forráskihelezés növekvő népszerűségét használja ki: egyre több olyan szolgáltató van, amelyik vállalja, hogy kis- és középvállalatok számára vállalati alkalmazásokat futtat. Így az informatikai rendszer beszerzésének, karbantartásának és frissítésének minden gondja lekerül a vállalkozásról: fix összegért garantált informatikai szolgáltatást kap, és alapvető üzleti tevékenységére tud koncentrálni. Ilyen „bérbe adható” alkalmazás az InterCommunity is, amely virtuális közösséget teremt egy vállalkozás és partnerei között. Van Beneden például egy nagyszabású építkezés volt: az építő cég megállapodik a helyi távközlési szolgáltatóval, hogy két évig biztosítsa számára az

InterCommunityt. Ha ez működik, akkor a rendszerbe be lehet kapcsolni az összes érdekelt felet: az építővállalat központját, az építési helyszínt, a megrendelőt, a beszállítókat, az építészeket; számukra lehetőség lesz a levelezésre, az online csevegésre, a valós idejű információmegosztásra és egyéb, a munka hatékonyságát növelő tevékenységre. Mindezt talán a weben is meg lehetne valósítani, de az InterCommunitynak van két nagy előnye: szervezett és teljesen biztonságos. Az Inter-

Communityt. Ha ez működik, akkor a rendszerbe be lehet kapcsolni az összes érdekelt felet: az építővállalat központját, az építési helyszínt, a megrendelőt, a beszállítókat, az építészeket; számukra lehetőség lesz a levelezésre, az online csevegésre, a valós idejű információmegosztásra és egyéb, a munka hatékonyságát növelő tevékenységre. Mindezt talán a weben is meg lehetne valósítani, de az InterCommunitynak van két nagy előnye: szervezett és teljesen biztonságos. Az Inter-

után még mindig nincs a piacon. Van Beneden szerint a végső határidő április közepe: akkor kerül forgalomba a termék angol nyelvű változata. Ezt a második negyedév végén követik a nagyobb nyelvekre írt változatok, és várhatóan a harmadik negyedév végére készülnek el a harmadik körbe sorolt nyelvekre (köztük a magyarra) fejlesztett verziók. Eddig még nem okozott különösebb gondot a halasztás, de most már türelmetlenek a felhasználók, ismerték el Van Beneden, aki megismételte a Lotus-vezetőknek azt a többször hangzottatott kijelentését, miszerint a késés oka a minden eddiginél alaposabb tesztelés – ez a teljesen átalakult termék miatt tovább tart, mint várták.

úgy érzik, hogy a Lotus a korábrinál kevesebbet törődik a SmartSuite-tel. Van Beneden szavaiból is azt lehetett kiérezni, hogy a Lotus kénytelen-kelletlen beletörődött: ezt a csatát elvesztették. (A SmartSuite alig tíz százalékát adja a cég forgalmának Európában, és világvizonylatban sem sokkal többet.) – Megtartjuk a SmartSuite-et, de a jövő az eSuite-é és a hozzá hasonló „könnyűsúlyú” Java-alkalmazásoké – mondta. Ennek jele az is, hogy az eSuite olyan nyelveken is megjelenik, amelyek a SmartSuite nem. Magyarul ez utóbbi már nem is lesz (eSuite viszont van), sőt a legutóbbi kiadásból (a Millennium Editionból) technikai okok miatt már a magyar helyesírás-ellenőrző is hiányzik. Az is várható, hogy a Java-technológia érettebbé válassza és a Lotus ezen a területen szerzett tapasztalatainak bővülésével a cég sokkal agresszívebben fogja terjeszteni az eSuite-et.

Schopp Attila

Válasszon terméket ezzel a címkével



8901 alkalmazás viseli az On Oracle címkét

Rugalmas, univerzális, skálázható. Az On Oracle címke olyan alkalmazási jelöl, amely a cégek számára biztosítja a leginkább versenyképes back-office, front-office, döntéstámogató, internet-extranet, elektronikus kereskedelem, rendszereket.

További információkért hívja a: **00 800 12000** számot
illetve látogasson el a: <http://solutions.oracle.com/webadaira>.

ORACLE

Notes R5, SmartSuite

A kérdések között szóba került a Notes/Domino 5-ös változata is, ez többszöri halasztás

BrainShare

A magabiztosság technológiája

Tizenötödik hálózati konferenciáját rendezte március 22. és 26. között Salt Lake Cityben a Novell. Mint arról már előző számunkban tudósítottunk, az első nap plenáris előadásai – ezek közül az elsőt Eric Schmidt, a cég elnökvédelőigazgatója tartotta – egy magabiztos, a hálózatok területén vezető szerepre törekvő cég terveit tárta a világ minden részéről érkezett mintegy hétezer résztvevő elé.

Vezető szerepében a vállalatot a vezérigazgató szerint a következő fő stratégiai termékek támogatják: az NDS, a NetWare kiszolgáló-operációs rendszerek és az ezekre épülő alkalmazások, a konferencia alatt bejelentett internetgyorsító tárolórendszer, valamint a Digitálne technológia.

A hálózat kulcsa a címtár

A felhasználók és a szolgáltatások számának a növekedése, a technológia fejlődésének köszönhetően a helyi és a távolsági hálózatok szolgáltatásai közötti különbség csökkenése kikényszerítik a hálózat egészének konfigurálását, ellenőrzését és fejlesztését lehetővé tévő címtár (directory) használatát. Ezen a területen a szakértők szerint ma a Novell NDS (Novell Directory Service) címtára a vezető technológia. A címtár lényegében egy olyan speciális adatbázis, amely szó szerint minden, a hálózat szempontjából fontos objektum (kiszolgáló, kapcsoló, felhasználó stb.) azonosító adatait és a közöttük lévő kapcsolatokat leírását tárolja, vagyis egyetlen pontról – ez fizikailag bárhol lehet a hálózaton – áttekinthetővé és kézben tarthatóvá teszi a rendszert. Az NDS

1993-ban megjelent 4.0-s verziója 100 ezer, az 1996-ban kibocsátott 5. változata pedig már több mint egymillió hálózati objektum kezelését teszi lehetővé. A következő, 8. változat az ígéretek szerint félmilliárd objektumot kezelhet majd, és sebessége az objektumok számának növekedésétől messze elmaradó mértékben csökken.

Mint a plenáris ülés előadói hangsúlyozták, az NDS további előnye, hogy támogatja a heterogén hálózati környezetek működését is. A NetWare rendszerekén kívül az NDS használható a Windows NT, a Sun Solaris és az IBM OS/390 operációs rendszerek alatt is. Várható, hogy a Tivoli Systems is alkalmazza majd az NDS-t. A Novell mindenkinek hajlandó megadni az NDS licencét, ennek a politikának a végső célja, hogy egyfajta kvázi szabvánnyá váljék a hálózati piacon. Ennek nemcsak a felhasználók, de a független szoftverfejlesztők is hasznát látják. Közvetlenül a konferencia előtt röppent fel a hír, hogy a vállalatierőforrás-tervező SAP és a Baan is tárgyal a Novell-le az NDS szolgáltatásainak integrálásáról saját termékeikbe.

Ami a hálózathardver-gyártókat illeti, közülük eddig a Cisco Systems, a Nortel Networks (Bay Networks) és a Lucent Technologies határozta el, hogy eszközeiket felkészítik az NDS alatti felügyeletre.

Mi jön a NetWare 5 után?

A tavaly megjelent NetWare 5-öt, amely tisztán IP alapú, igen jól fogadta a piac, a 4.2 kiadásával pedig bizonyította a cég, hogy tá-

mogatja a kisvállalati felhasználókat is. A Novell felmérése szerint valamilyen NetWare rendszer van a Fortune magazin által az első 500 közé sorolt cégek 81 százalékánál, és az összes vállalati hálózat 54 százalékát a Novell rendszerei adják az Egyesült Államokban.

Jelenleg Modesto névre hallgat a Novell első, Merced processzorra tervezett hálózati operációs rendszere. Sokan voltak azon az előadáson, amelyen az Intel és a Novell szakembere közösen mutatta be a 64 bites új processzor és a Modesto legfontosabb jellemzőit.

Még az idén elkészül a NetWare 5-öt többprocesszoros (maximum 8) hardverre adaptáló 6 Pack (Six Pack), ezt szervizcsomagként szerethetik be a NetWare 5 felhasználói.

Hálózati operációs rendszerrel foglalkozó alkalmazások – mint a GroupWise, a ManageWise, a ZENworks és a BorderManager – természetesen szintén használják az NDS-t, és támogatják a heterogén hálózati környezetet.

A konferencia első napján jelentette be a Novell az Intel alapú webkiszolgálók számára készült internetgyorsító rendszerét (NICS – Novell Internet Caching System), amely ennek a speciális feladatnak megfelelően maximálisan kihasználja a hardver teljesítményét. A NICS egy szabadalmaztatott állományrendszerrel éri el a teljesítménynövekedést. A Dell az első olyan gyártó, amely licencelte a NICS rendszert, és gyárilag telepíti PowerEdge kiszolgálócsaládjára. A Compaq is bejelentette, hogy alkalmazni fogja a NICS-t.

A konferencia ideje alatt bocsátotta útjára a Novell a Digitálne technológiát, amely az NDS-re támaszkodva egy virtuális kártya révén segíti az internetet át bejelentkezett felhasználók azonosítását; ezzel növelve a hálózat használatának biztonságát, amelyre például az elektronikus kereskedelemhez van szükség.

A bőség zavara

A konferencia öt napjára hat szekcióban, összesen 227 előadást hirdettek meg, nem számolva a plenáris előadásokat. Az előadások három szintre sorolása (alap-, haladó, szakértői) segített abban, hogy a résztvevők az adott témában való jártasságuk szerint válasszanak közülük. Két szekció (Developer Codebreaks és Developer Lectures) kifejezetten a fejlesztőknek szólt, bár itt is volt néhány alapszintű előadás. A témában kevésbé járatosak számára a leghasznosabbnak a Bevezetések, áttekintés és jövő szekció bizonyult, ahol a legtöbb előadás alap- vagy haladó szintű volt, és nemcsak a Novell technológiáival, hanem a hálózatok általános kérdéseivel is foglalkoztak.

Elsősorban hálózattervezőknek és döntéshozóknak szánták az Esettanulmányok (Novell in the real world/Case studies) szekciót, ahol a konkrét technológiák alkalmazásai kerültek terítékre. Viszonylag kis szekció volt a Módszerek és ötletek (Tips and Techniques), itt részben konkrét termékekkel, részben általános kérdésekkel foglalkoztak. Az utóbbiak közé tartozott például a Tanácsadás művésze (The Art of Consulting) vagy a Hibakeresés feledése merült művészete (The Lost Art of Troubleshooting) előadás, és itt kapott helyet a biometrikus (ujlenyomat, arckép stb.) alapon működő, felhasználóazonosító lehetőségekkel foglalkozó előadás is.

Műszaki érdeklődéssel megérintett/megárazottak a Technikai lecke (Technical Tutorials) szekció előadásait látogatták a leggyakrabban. Nagyon sokan voltak például a Novell berkeiben is előretört TCP/IP-vel foglalkozó, három egymásra épülő részből álló (Understanding IP Addressing, TCP/IP on the Wire és a TCP/IP Troubleshooting and Analysis) előadások.

A legtöbb prezentáció kísérőanyaga a szekció kiválasztása után letölthető a www.conferenceregistration.com/topics.htm weboldalról.

Egy hálózati konferencia hálózata

Nemcsak elméleti, hanem gyakorlati ismereteket is szerezhetnek a résztvevők a mintegy 300 gépből álló Technológia laboratóriumban: kipróbálhatták az elsősorban NDS-re támaszkodó – directory enabled – megoldásokat. Közéjük tartoztak a hálózat kezelését segítő, a felhasználóazonosító, a fejlesztést támogató, a csoportmunkát segítő és a nagy megbízhatósági rendelkezésre állást segítő szoftvereszközök. A laborban lévőek és a résztvevők hétköznapi kommunikációját biztosító többi számítógépes perifériánál közöttük is szerepet kapottak a hálózati hálózati (lásd lapunk idei 12. számának Hardver rovatában), így szemügyre is vehették egymást a hálózat különböző pontjain lévőket. A Nortel Networks berendezéseivel épített teljes hálózatban 10 ezer bejelentkezést regisztráltak naponta.

A saját noteszgéppel érkezők közül körülbelül ezren éltek a lehetőséggel, hogy a konferencia ideje alatt díjmentesen használhatták a RadioLAN cég kommunikációs kiegészítőit. Ez egy PCMCIA kártyából és egy ehhez csatlakozó kis méretű, 5,8 gigahertzes frekvencián dolgozó adóvevőből állt, és a telepített végpontokon át elvileg másodpercenként 10 megabites sebességgel biztosította az internet-hozzáférést. Hatótávolsága épületen belül 40, nyílt területen pedig 90–300 méter, egy végpont 128 állomást tud kiszolgálni. Akinek megletszett a rendszer, az 760 dollárért vásárolhatta meg a végpontot és 350 dollárért a kommunikációs kiegészítőt.

(Konferenciabeszámolóinkat következő számban folytatjuk.)

Csórián Sándor

Notebook részletre? IGEN!!!

Aruvászónási hitel áprilistól megőnszemélyek részére a Portocomban



Havi 18 054 Ft törlesztő részlettel! Ön is lehet a következő konfiguráció:

Portocom 1100 T
Pentium 200 MHz CPU
32 MB RAM, 2.1 GB HDD
12.1" TFT LCD, 24x CD-ROM
Li-ion akku
teljes magyar nyelvű dokumentáció

Tekintse meg teljes terméklistánkat az INFO '99 kiállításán, a Hungexpo területén: Április 27-30. - A pavilon 107/b

A pontos részletekért érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon vagy a www.portocom.hu Internet címen

PORTOCOM IT. 1119 Budapest XI. ker., Belső Mű utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-9578, 206-9579
Fax: 203-9275

Fax: (23) 504-884 (1) 20237-es kód
E-mail: info@portocom.hu
<http://www.portocom.hu>

13019

PSP[®]
International

PSP Siklóssy és Partner Vezetői Tanácsadó Kft.

Megbizónk neves külföldi tulajdonú konszern magyarországi társasága, nagyszámítógépes rendszerek és a hozzá kapcsolódó peritériák értékesítője, képviselője (hálózatok, szolgáltatások). A cég további fejlesztéséhez kapcsolódóan keressük megbizónk számára a magyarországi társaság

ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓJÁT.
(nagyszámítógépes rendszerek)

Fő feladata a társaság értékesítési politikájának kialakítása, az értékesítés, az értékesítési munkatársak, a kereskedelmi kapcsolatok és a cég – közel 10 fő – hatékony bővítése, irányítása lesz.

Ideális pályázónk a nagyszámítógépek területén tapasztalattal, piacismerettel, értékesítési és vezetői gyakorlattal rendelkező, 35–45 év közötti életkorú. Az angol/német nyelvi tudás igény.

Kérjük, önéletrajzát – melyet bizalmasan kezelünk – fényképpel, bizonyítványmásokkal a 13083-as pályázati számmal hivatkozva az alábbi címre küldje:

1051 Budapest, József nádor tér 8., IV/2.
E-mail cím: psp.budapest@mail.datanet.hu
Telefon: 266-5235

13068



Fibex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.

Tel.: (27) 314-882,

Fax: (27) 314-909

1047 Budapest, Baross u. 91-95.

Telefon: 399-31-66, (-69),

Fax: 399-31-99

E-mail: info@fibex.hu,Internet: www.fibex.huVilágmarkák
egy helyen...


3M

AMP

BICC Brand-Rax

LANOPTICS

FELTEN & GUILLEAUME

11015

Szoftver ABC

Microsoft Certified Solution Provider
HEWLETT* PACKARD

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.
Levél cím: 1391 Bp. Pf.218 [Http://www.SzoftverABC.com/](http://www.SzoftverABC.com/) E-mail: Info@SzoftverABC.com
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

Microsoft PC szoftverek	ár	office 97 stand.hun	116 820
operációs rendszerek		office 97 stand.hun upg.	59 490
ms dos 6.22	12 260	outlook 98 engl.	24 410
windows 98 hun/engl upg.	24 410	project 98	115 450
windows 98 hun/engl.	46 750	word 97 proofing tools german	18 140
windows nt workstation 4.0 hun	73 900	fejlesztő rendszerek	
windows nt workstation 4.0 upg.	34 800	frontpage 2000	34 800
server alkalmazások		visual basic 6.0 stand	126 520
backoffice sbs 5 user	349 380	visual basic 6.0 prof.upg.	68 120
backoffice sbs 5 user+office prof. 5 user	459 000	visual c++ 6.0 prof.	63 120
exchange svr 5.5 5 client	399 000	visual c++ 6.0 prof. upg.	126 520
ms win. nt server res. kit magyarul	234 230	visual foxpro 6.0 prof.	63 120
proxy server 2.0	14 000	visual foxpro 6.0 prof.upg.	63 120
tna server 4.0 5 user	234 230	visual java + +ppg/6.0	128 880
sql server 7.0 5 client	312 040	visual studio enterprise 6.0	379 600
win. nt server 4.0 10 user comp.upg.	326 150	multimédiás cd-k	
windows nt server 4.0 5 client	61 000	encarta encyclopedias 99	11 080
irodai alkalmazások		encarta world atlas 98	8 130
access 97 engl.	77 230	graphics studio-home publishing stand.	11 080
excel 97 engl.	139 900	money 99	10 790
office 97 prof.hun	72 430	picture it! 99	34 800
office 97 prof.hun upg.	72 430	photo draw 2000	34 800

Akciós termékek és újdonságok:
RÉVAI NAGYLEXIKON 2.része **3 390**
CSAK bruttó
ms small business server 5 user + office 97 prof. hun upg. 5 user **459 000**
corel draw 8.0 **84 900**
corel ventura 8.0 **84 900**
ms graphics studio **10 870**
hp laserjet 4100 **95 900**
hp laserjet 1100A **121 900**
hp deskjet 695C AKCIÓ 33 600
hp deskjet 7100C AKCIÓ 48 900
hp scanjet 4100C **35 140**
ms office 97 vásárlása esetén az **office 2000 programot ingyen kapja!!!**
Az árak köztartozás a megvásárlást követően!
Szoftver ABC a szoftver ismer(et) szállítója!

egyéb pc szoftverek
operációs rendszerek
novell netware 5.0 5 user 230 390
novell netware 5.0 10 user 331 130
irodai alkalmazások
corel wordperfect suite prof. 8.0 **84 900**
lotus organizer 97 win95 **29 610**
winfax pro 97 20 **16 610**
grafikai alkalmazások
autocad lt 98 **99 000**
corel artshow 7 **10 770**
corel draw 5.0 **31 240**
corel draw 8.0 upg. **77 930**
corel impact 1.000.000 **45 130**
corel gallery 205.000 **15 640**
visio 5.0 prof. **120 610**
fejlesztő rendszerek
borland c++ builder 3.0 stand. **31 750**
borland delphi 4.0 prof. **159 800**
borland delphi 4.0 stand. **33 300**
segédprogramok

Szoftver ABC

F-secure prof. + 1 éves követés 44 150
mcafee virusscan 4.0 + 1 éves követés 8 350
norton antivirus 5.0 hun 17 770
norton commander 2.0 10 220
norton pc anywhere 8.0 base 40 060
norton utilities 4.0 engl. 10 820
magyar termékek
helyes-e 97 20 000
helyes-ek? 97 32 000
recognita plus 4.0 99 000
recognita plus 4.0 upg. 54 900
sp-glo francia-magyar szótár 14 000
sp-glo orosz-angol nagyszótár 16 000
sp-glo halász német nagyszótár 16 000
sufficit light számláló 9 900
transit útvonalterítő 19 000
hp termékek
hp laserjet 1100 95 900
hp deskjet 695C lite 33 600
hp deskjet 710C 48 900
hp scanjet 4100C 35 140

A Generali Budapest Biztosító Rt.
sikeres informatikai csapatát fiatal(os), dinamikus munkatársakkal szeretné tovább erősíteni.
AS/400 rendszergazdát
keresünk informatikai rendszereink üzemeltetéséhez.
A feladat elvégzéséhez angolnyelv-ismeret előnyös.
Kérjük, hogy fényképes pályázatát az alábbi címre küldje el:
Generali Budapest Biztosító Rt. Informatika
1132 Budapest, Váci út 36-38.
Lászlóné Sós Angéla

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

SPRINT Computer Kft.
www.sprint.hu
faxbank: 2-333-666/2200#
Boltjaink: 1087 Bercsényi u. 3. Tel: 210-4835, 210-4836, 1068 Felsőörsösi u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

Microsoft termékek

Backoffice SBS 4.0 5 user	310 000
Backoffice SBS 4.0 Add Licence 5 user	71 900
Exchange Server 5.5 / 5 user	233 600
FrontPage 98 for Win95/WinNT	34 700
Monster Track Madness 2.0	8 700
Nyelm modul Word 97-hez	18 100
Office 97 Standard magyar	111 500
Office 97 Professional magyar	133 900
Office 97 Professional upgrade magyar	72 200
Outlook 98 CD	24 300
Project 98 for Win 95/Win NT	115 100
Proxy Server 2.0	233 600
Publisher 98 CD	23 100
SQL Server 7.0 / 5 user for Win NT	325 300
Windows 98 magyar	45 600
Windows 98 magyar upgrade	2 100
Windows 98 magyar könyv	24 800
Windows NT 4 Server / 5 user	137 600
Windows NT 4 Server / 10 user	177 800
Windows NT Resource Kit (magyar)	11 800
Windows NT 4 Workstation magyar	73 600
Visual Basic 6 Professional magyar	123 500
Visual Basic 6 Professional upgrade	62 900
Visual FoxPro 6 Professional	126 100
Visual Studio 6 Professional	252 200
Visual Studio 6 Professional upgrade	126 100
Works 4.5 for Win 95 magyar	11 000

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5 magyar	180 100
Adobe PageMaker 6.51	147 300
Adobe Acrobat 3	71 800
ARJ vagy JAR tömörítő 1 user	15 800
AutoCAD LT 98	106 800
AutoCAD R14 magyar	574 800
Corel DRAW 8 / Gallery 1.000.000	88 200/31 600
Cheyenne Faxserve for NT / 5 user	62 000
F-Secure Antivirus 1 user	45 400
F-Prot Personal (magyarosított verzió)	22 300
Helyes-e 97 / Helyes-e Otárk	18 000/53 000
IGTató titkarsági iratkezelő	20 200
Logitech MouseMan Wheel	9 890
Logitech WingMan Extreme Digital	11 380
Netware 5 Server / 5 user	246 500
Norton AntiVirus 5 Professional	16 600
Norton Commander 2 (Dos/Win95)	9 500
Norton CleanSweep Professional	11 600
Norton Utilities 4.0 USA	10 100
Norton 2000 Win 95/98 (visszafelelősségi kármentés)	12 600
Orosz-angol, Halász (nemzeti nagyszótár)	14 700
Pkzip / Plunzip tömörítő 1 user	18 200
Recognita 4.0 Plus Akció!	242 100
QuarkXpress 4 (Win 95/Win NT)	96 200
VirusBuster 10 user (Win95, Win98)	114 300
Visio 5 Standard / Professional 57 000 / 114 300	12 400 / 25 400
WinZip 7.0 / Self Extractor	12 400 / 25 400

Szoftvert és a 6-hoz ingyen hozzájuthat!

COMPAG Akció!
Compaq Deskpro EP C400

Szolgáltatásainkból:

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

Sales Specialist

WACOM PL-400 ... a digitális papír
Integrált LCD TFT képernyő és nyomásérzékeny digitalizáló tábla
Rajzolás, írás és pozicionálás közvetlenül az LCD képernyőn!
TFT aktív mátrix LCD, 33,8 cm képátló, 1024x768 pixel, 0,264 mm képpontméret, 262 144 szín (18 bit), 256 szintű nyomásérzékenység, 0,05mm képpont felbontás (508 lpi), kábel és elem nélküli Ultrapen Eraser ceruzával (2 gomb, radírfunkció), PC/MAC kompatibilitás, Digitális LCD videokártya a legjobb képmínőség érdekében, állítható LCD TFT képernyőként is használható...

INFO '99 "D" pavilon 204/E

Felhasználási területek:

- elektronikus levelezés
- elektronikus adatlapok
- banki alkalmazások
- orvosi ügyféladatbázisok és diagnosztika
- multimédia és prezentáció
- tervezés, kiadványtervezés
- dívat tervezés, aláírás bevitel...

MIKROPO RENDSZERHÁZ
1065 Bp., Nagymező u. 51. Tel: 353-0111/140, 180 mellék Fax: 269-0151

A CW Számítástechnika 1999/15. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

03003	13019	15003	15032	15052	15068
06032	13021	15004	15034	15054	15102
07043	13023	15006	15035	15055	15104
10103	14010	15012	15037	15056	15105
11015	14016	15015	15039	15057	15106
11039	14018	15021	15041	15058	41040
12010	14047	15022	15043	15059	
12011	14050	15024	15046	15060	
12021	14051	15025	15047	15063	
13007	14054	15026	15048	15064	
13010	15001	15030	15051	15065	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

SAS Institute

Ugrásra készen

Március legvégén, a magyarországi termékbejelentés alkalmával Budapesten járt Art Cooke, a SAS Institute európai elnöke. Ekkor válaszolt lapunk kérdéseire.

Hogyan alakult a SAS Institute 1998-as pénzügyi éve?

A várakozásoknak megfelelően. A cég teljes árbevétele mintegy 871 millió dollárt tett ki, s ez körülbelül 16 százalékos növekedést jelent az előző évhez képest. Igen elégedettek lehetünk ezzel az eredménnyel, hiszen a 16 százalék egyben azt is jelenti, hogy sorban a 22. évünket zártuk két számjegyű növekedéssel. Annak ellenére lehetünk elégedettek a globális teljesítménnyel, hogy problémák voltak az ázsiai-csendes-óceáni térségben, ahol a gazdasági válság jócskán visszavetette a forgalmat, és Oroszországban is hasonló gondokkal küzdöttünk. Az európai forgalom meghaladta a 323 millió dollárt, ez az összbevételnek 37-38 százaléka. Helyi valutákban számolva a bevételnövekedés éppen hogy meghaladta a 20 százalékot; dollárban számolva sajnos a cég egészére jellemző 16 százalék környékén vagyunk. Erre az évre már úgy számolunk, hogy világszerte eljövünk az egymilliárd dolláros forgalmat.

1997-ben egyes közép-európai országok kivételesen jól teljesítettek. Tavaly meg tudták ismételni ezt a teljesítményt?

Általánosságban igen. Az egyetlen komoly kivétel természetesen Oroszország, ahol lényegében leállt a piac fejlődése. De például itt, Magyarországon, Európa egyik legnagyobb növekedési rátáját produkáltuk; 50 százalék fölött. Hasonlóképpen jelentékeny volt a lengyel leányvállalat eredménye is. Ez a két ország nemcsak a térséget, de egész Európát tekintve nyújtott kiemelkedő teljesítményt.

Mivel magyarázható ez a különösen nagyarányú fejlődés? El lehet intézni ezt azzal, hogy „könnyen növekednek, hiszen igen alacsony árszintről indulnak”?

Ez minden bizonnyal egyike az okoknak. De hozzájárul az is, hogy a közelmúltban Kelet-Európában számos cég modernizálta informatikai rendszerét, például új vállalatirányítási rendszereket vezettek be. Ennek az első hulláma már elült, és a cégek most jönnek rá, hogy ezek a rendszerek nem adják meg nekik mindazokat a vezetői információkat, amelyekre szükségük van. Ez teszi a piacot igen fogékonyá a termékeink iránt. Közben arról sem szabad elfeledkeznünk, hogy maguk a piacok is nőnek, ahogy a térség országai egyre többet költenek informatikára; enél persze még viszonylag kis piacok maradnak.

Nyugat-Európában egy kicsit más a helyzet: ezek a vezetői információrendszer ott már többé-kevésbé a helyükön vannak, működnek; itt viszont a folyamatos korszerűsítés kényszere nyújt számunkra lehetőségeket.

Mennyire teszik egyszerűen elérhetővé a SAS termékeit a fenti tényezők? Egyáltalán, melyek azok az

erők, amelyek növelik a keresletet a döntéstámogatási, információs-zolgáltatási szoftverek iránt?

– Azt hiszem, minden üzletember egyetértene velem abban, hogy könnyen eladható termék nincsen. Anynyi azonban feltétlenül igaz, hogy egyre több informatikai rendszer működik a nagyvállalatoknál, a bankoknál, a kormányzatban, és ezek

támogatják a webet, annak sokrétű használatát.

Manapság megfigyelhető trend, hogy a vállalatok a korábbiál jóval nagyobb figyelmet szentelnek a vásárlóknak, illetve az ügyfeleknek. Itt jön a képhez az úgynevezett customer relationship management, azaz a vásárlói kapcsolatok kezelése. Ez minden területen fontos, legyen szó bankról, távközlési cégről, vagy akár a kormányzatról: ha több információval rendelkezünk a vásárlóról avagy az állampolgáról, akkor esetleg jobb szolgáltatást tudunk nyújtani neki, ami növeli az elégedettségüket.

Említette a lehetőségeket, nézzük meg a másik oldalt is. Mik a legnagyobb kihívások a SAS előtt a marketing, illetve a technológia oldaláról?

– Az egyik legkomolyabb marketing-kihívás, hogy folyamatosan növeljük a cég ismertségét a piacon, és tudatosítsuk a SAS vezető pozícióját. Mi rend-



Art Cooke

szintre négy területre oszthatjuk a szoftverpiacot: vannak a hagyományos tranzakciós-relációs adatbázis-kezelők, ezek között az Oracle a vezető; vannak a személyi használatra szánt szoftverek, ahol a Microsoft az egyeduralgó; vannak a vállalatirányítási rendszerek, ahol megkérdőjelezhetetlen az SAP fölénye; aztán van egy széles terület, amit mi „information deliverynek”, azaz információ-hozzáférések és -szolgáltatások nevezünk. Ennek az a lényege, hogy az adatból a döntéshozatalban felhasználható hasznos információ keletkezzon, és úgy gondoljuk, hogy a piacnak ebben a szelvényében mi vagyunk az elsők. Rádásul ez az a terület, amelyik a leg-

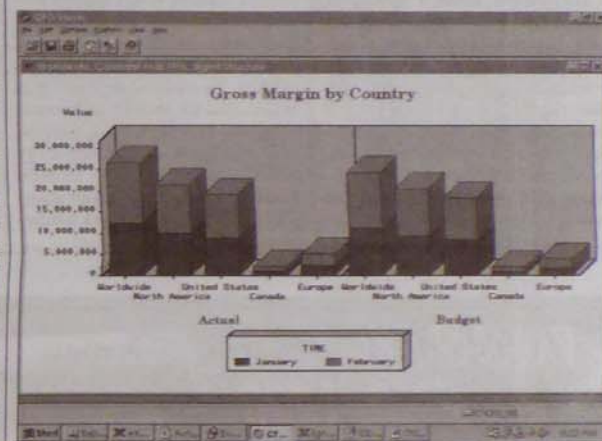
nagyobb ütemben nő és bővül, lévén a többi szoftverkategória termékei már rég elterjedtek a vállalatoknál. Na most, ezeknek a szegmenseknek a vezetői is sokat beszélnek az adattárházakról és a döntéstámogatásról, csak éppen mást értenek rajta. Az SAP számára ez az operációs adatokból történő jelentéskészítés, az Oracle számára az adattár, a Microsoft egyszerű jelentéskészítést ért rajta SQL Server rendszerekből. Ezekkel szemben kell nekünk elmondanunk és megértetnünk a piacnak a saját elképzeléseinket.

Másik feladatunk az, hogy megértessük az informatikai részlegekkel: amiképp van stratégiájuk az adatbázis-kezelőhöz, a vállalatirányítási rendszerhez vagy éppen az asztali rendszerekhez, ugyanúgy kell lennie egy architektúrának vagy tervek az információs-zolgáltatási igények kielégítésére. Számos szervezetben ezt még mindig meglehetősen ad hoc módon oldják meg: eseti jelentéseket készítenek, ahelyett, hogy olyan rendszert keresnének, amely alkalmas lenne szisztematikus módon összegyűjteni és elemzésre fel-



Schopp Attila

ki meglehetősen kiterjedt partner-programunk. Vannak úgynevezett Quality Partnerek, akik jócskán belefolyanak a telepítésbe; ilyenből, azt hiszem, mintegy 150 van a kontinensen. De keressük a kapcsolatot az Öt Naggyal (Big Five) is, hogy az ő erőforrásait is csatornába állíthassuk vevőink jobb kiszolgálása érdekében. Itt nagyon jól egybeesnek az érdekeink, mert ahogy kifulladásban van a vállalatirányítási rendszerek iránti kereslet, ők is keresik annak módját, hogyan használhatják munkatársaik szakértelmét.



kinálni a hasznos információkat a cég minden egyes részlegéből. Ezt meg lehet oldani számos kisebb alkalmazással is, de azok nem fognak jól együttműködni egymással, és soha nem fognak teljes rendszert alkotni. Igazi kihívás ezt az üzenetet eljuttatni a piacon.

Ami a technológiát illeti, mi minden évben a bevétel 30 százalékát fordítjuk kutatásra és fejlesztésre, így a technológiai kihívásoktól nem félünk, mert tudjuk, hogy megbirkózunk velük. A technológiát tekintve rendszerint a vetélytársak előtt járunk.

Számos piackutató cég véli úgy, hogy a következő években robbanásszerű lesz a fejlődés az adattárházak és döntéstámogatási rendszerek terén. Ennek oka, mint ön is mondta, hogy a nagy tranzakciós rendszerek már a helyükön vannak, gyűlnek az adatok, és most ezekkel kellene kezdeni valamit. Felkészült a SAS a várhatóan nagymértékben megnövekedő igényekre, képes lesz kielégíteni a keresletet?

– Kétféle módon is készülünk erre. Egyrészt folyamatosan építjük ki professzionális szolgáltatói csoportunkat, ami így egyre több feladatot lesz képes ellátni. Már most legalább 800 emberünk van Európában, ők segíteni tudnak rendszereink telepítésében, beüzemelésében. E csoportok munkáját egészíti

Érthető, hogy az új területen is a piacvezetőt keresik, mi pedig minden eszközzel igyekszünk felhívni magunkra a figyelmüket. A vállalatirányítási rendszerekben tapasztalásokat szerzett cégek különösen értékes partnereink lehetnek, hiszen ismerik a felhasználókat, és ismerik azokat a rendszereket is, amelyekhez a SAS termékei kapcsolódnak.

Több nagy vetélytársa is van a SAS-nak az információs-zolgáltatási piacon; ezek közül a legnagyobbak adatbázis-kezelőket is gyártanak, így saját rendszereikhez kínálhatnak adattárház-eszközöket. Mennyire előnyös egy ilyen helyzetben a SAS számára, hogy nyílt, többplatformos eszközei vannak? Nem egyszerűbb a vállalatoknál, ha egy kézből szereznek be mindent?

– Az az alapvető kérdés, hogy mennyire előnyös a vásárló számára, ha egy kézből szerez be mindent? Szerintem egyáltalán nem, sőt kimondottan veszélyes. Lehet, hogy valakinek 20 éves tapasztalata van asztalok gyártásában, de ez nem jelenti azt, hogy radiátorokat és villanybojlereket is tőle kell venni. Különböző rendszerekről van szó, ezért különféle szakértelem van szükség. És hiába mondjuk, hogy az asztalok mellett kiváló radiátorokat is gyártanak, ha a gyakorlat azt mutatja, hogy ezek a fűtőtestek eresztik a vizet, mégpedig nem is kicsit...

Country	Actual	Budget
Worldwide	~20,000,000	~20,000,000
North America	~15,000,000	~15,000,000
United States	~10,000,000	~10,000,000
Canada	~5,000,000	~5,000,000
Europe	~10,000,000	~10,000,000
Germany	~5,000,000	~5,000,000
United States	~5,000,000	~5,000,000
Canada	~5,000,000	~5,000,000
Europe	~5,000,000	~5,000,000

gi jelentéskészítő szoftverek vagy nem kezelik a webet, vagy nem olyan módon, amit ma már megkövetelnek egy ilyen rendszertől. Ez is lehetőség a SAS számára, mert a mi szoftvereink már sok szempontból

nagyobb ütemben nő és bővül, lévén a többi szoftverkategória termékei már rég elterjedtek a vállalatoknál. Na most, ezeknek a szegmenseknek a vezetői is sokat beszélnek az adattárházakról és a döntéstámogatásról, csak éppen mást értenek rajta. Az SAP számára ez az operációs adatokból történő jelentéskészítés, az Oracle számára az adattár, a Microsoft egyszerű jelentéskészítést ért rajta SQL Server rendszerekből. Ezekkel szemben kell nekünk elmondanunk és megértetnünk a piacnak a saját elképzeléseinket.

Azt hiszem, mindenkinek rendkívül óvatosnak kellene lennie ezzel az „egy kézből beszerezni mindent” hozzáállással, mert alapvető különbség van az adatkezelés módjában egy relációs adatbázis-kezelő, esetleg egy vállalatirányítási rendszer vagy egy döntéstámogató rendszer esetében. Egy tranzakciós rendszerben kis mennyiségű adattal kell foglalkozni, azokra kell rendkívül gyorsan reagálni. Egy elemző környezetben pedig rendszerint nagy mennyiségű adatot kell feldolgozni, amelyekkel egy tömegben vagy egyszerre akarunk valamit csinálni. Ehhez pedig teljesen eltérő struktúrák és eltérő megközelítések, módszerek kellene. Nekünk ez utóbbiban van 20 évnyi tapasztalatunk, az Oracle-nek és az SAP-nak a másik dologban van 20 évnyi tapasztalata, a Microsoftnak pedig, mondjuk, a marketingben és az értékesítésben van 15 évnyi tapasztalata.

– Mondana néhány szót az utóbbi idők egyik slágerekfezéséről, a balanced scorecard-ról? Miért fontos ez a vásárlóknak, és miért fontos a SAS-nak?

– A cégek, a szervezetek számára a balanced scorecard gyakorlatilag a kiterjesztése annak a munkának, amelyet már pár éve csinálnak. Most már megvan a technológiánk a hatékony vállalati informatikai rendszerek kialakításához, hogy a cég minden zugából, sőt a cégen kívülről összegyűjtsük az adatokat, egybeeszedjük azokat, és találjuk a döntéshozóknak. A balanced scorecard lényege az, hogy a pusztán numerikus adatok (pénzügyi, eladási eredmények) jelentésén kívül más szem-

pontokat is figyelembe vesz a döntéshozatalnál. Azt mondja, hogy fontos a vásárlókkal kapcsolatos viszony, és számos mérőszám lehet annak mérésére, hogyan bábunk a vásárlókkal, mennyire vannak megelégedve velünk, hogyan lehet növelni a vásárló kör minőségét; mi történik a munkaügyön, mekkora a fluktuáció; mi a helyzet a gyártási folyamat minőségével, a selejt arányával és a többlettel; nő-e a dolgozók tudás- és képzettségi szintje, mert ez is fontos mutató. És ha ezeket mind összeszedjük, és a magunk javára fordítjuk, akkor nemcsak rövid távon teszünk szert profitra és rövid távon szolgáljuk a vásárlók érdekeit, hanem hosszabb távon is, és nehezebb lesz meglepni a szervezetet. Nem lehetnek hirtelen olyan változások, amelyeket nem látunk előre, amelyekre nem tudunk felkészülni. Könnyebb lesz reagálni a változásokra, mert sokkal több mindent tudunk figyelemmel kísérni.

Sikeresen telepítettünk ilyen rendszereket bankokban, kórházakban, és a botrányok rázta belga rendőrségen. Nagy az érdeklődés a balanced scorecard iránt, ezt jól mutatják szemináriumaink is. Szerintünk a szervezetek számára ez egy nagyon fontos terület, különösen a kormányzati szervek számára, mert így tudják jobban szolgálni az állampolgárok érdekeit. És ráadásul ez egy olyan terület, ahol mi abszolút otthonosan mozogunk, ez a lételemünk. Megvalósítását tekintve ez rendszerint egy rugalmas adattárház, ami többféle forrásból dolgozik, és olyan információkat is kinyer, amelyek nincsenek benne a nyers adatokban.

SAS sovány ügyfélre

Új webes eszközt jelentett be a SAS Institute Magyarország 1999. március 31-én. Ábrán József, a SAS termékmenedzsere ismertette, hogy az AppDev Studio webes technológiára tervezett fejlesztőkészlet egy olyan Java alapú szoftvercsomag, amellyel a SAS adattárház szolgáltatásai sovány ügyfeleken keresztül érhetőek el.

Ábrán szerint az AppDev Studio csomag segítségével az információszolgáltatás löbb felhasználó felé terjeszhető ki, miközben a Java IDE (Integrated Development Environment) és JavaBeanek használatával a fejlesztési költségek is csökkenthetők.

Az eszközt két fontosabb részből, egy webAF-nek nevezett Java IDE fejlesztőkörnyezetből, valamint a webEIS elnevezésű vezetői információs elemzőből tevődik össze. A webAF olyan Java komponensekkel is segíti a fejlesztőt, amelyek az adattárház szolgáltatásokon túl a kiszolgálóval történő kommunikációt is kezelik. Ez a megoldás – tette hozzá Ábrán – lehetőséget ad a fejlesztőnek arra, hogy egyáltalán ne kelljen a kommunikációval foglalkoznia. Az AppDev lehetővé teszi azt is, hogy a koráb-

ban már meglévő SAS-fejlesztéseket a programozó Java komponensként összezsomogalhossa, és beépíthesse a sovány ügyfélre futtatott alkalmazásokba. Az AppDev készlet használatával a fejlesztők elemzési célokra kifejlesztett, kész Java komponenseket használhatnak. Ilyen komponens a webEIS is, amely lényegét tekintve egy böngésző-programból futtatható OLAP elemzőeszköz. Ábrán elmondta, hogy a webEIS segítségével a felhasználó az OLAP kockából adatokat jeleníthet meg – egy böngésző használatával. A termékmenedzsere szerint külön előnye a csomagnak, hogy a fejlesztők más gyártók által fejlesztett Java komponenseket is integrálhatnak az alkalmazásaikba.

Musza István, a SAS Institute Magyarország vezetője elmondta, hogy az itthoni iroda volt a legdinamikusabb fejlődést produkáló SAS-szervezet a közép-kelet-európai térségben (Oroszországot is beleértve). Az 50 százalékot meghaladó növekedés elsősorban a teljes körű adattárház-megoldások és az adatbányászathoz kapcsolódó megoldások értékesítésének köszönhető.

K. Z.

– Milyen lehetőségeket kínál a web a SAS számára az egyszerű adatmegjelenítésen és adatterjesztésen kívül?

– Komoly lehetőségeket rejt magában az elektronikus kereskedelem terjedése is: ahogy egyre többen veszik igénybe ezeket a szolgáltatásokat, egyre inkább fontos lesz tudni, kik is a vevők. Ez is beletartozik a

vásárlói kapcsolatok kezelésébe, és nagy előnyöket nyújt, ha tudjuk, mi is történik a web lapunkon, ha elemezzük a web lap tipikus használatát, mely részeket látogatják gyakran, melyeket ritkán. Ezeknek az információknak az alapján át lehet tervezni a webhelyszínt. A következő lépés, hogy kik látogatják a web lapot, milyen csoportokba oszthatók

be ezek az emberek, milyen specifikus ajánlatok tehetőek ezeknek a csoportoknak. Nem kell például a teljes termékatalógust kinyomtatni és eljuttatni mindenkinek, elég csupán azt a részt, ami az érdeklődési körüknek megfelel. A vásárlási szokások alapján összeállított célcsoportoknak egyedi katalógust lehet ilyen módon készíteni. Ez sokkal célzottabb marketinget tesz lehetővé, ráadásul a költségeket is csökkentheti. De hogy egy másik példát is említsék, használják a SAS szoftvereket a távközlési szolgáltatók az internetes forgalom elemzésére is: mikor hány felhasználó van a weben.

– A SAS nyitott rendszer, számos platformot támogat, de mi a helyzet a Linuxsal? A nagy adatbázis-kezelők egy része, így az Oracle 8i és az IBM DB2 elérhető lesz Linuxon is.

– Még nem tettünk erről hivatalos bejelentést, jelenleg még a felhasználóink körében végzünk felmérést. Hamarosan lesz egy nagy felhasználói találkozó az Egyesült Államokban, és azután valószínűleg már többet fogunk tudni, és dönthetünk arról, szükség van-e linuxos változatra. Az eddigi visszajelzések vegyesek. Feltétlenül van érdeklődés iránta, elsősorban az oktatási és kutatási téren dolgozó felhasználók részéről, illetve azoknál a felhasználóknál, amelyeknél nagyon hangsúlyos a kutatás, például a gyógyszeriparban. Ezek már használják Linuxot, vagy most vizsgálják a bevezetésének a lehetőségét. A nagy kereskedelmi felhasználók, a bankok, biztosítók kevésbé érdeklődnek iránta.

Schopp Attila

VÁGÓGÉP AKCIÓ
PNC-1210

• Digitális szervó hajtás
• 762/585 mm fólia-/munkaszélesség
• 850 mm/s vágási sebesség –
– mindez hihetetlenül alacsony áron!

• Hívja partnereinket!

ROLAND DG BEMUTATÓTEREM ÉS MUNKABŐRŐ
1054 Budapest, Szénelv út 7.
Tel./Fax: 302 4445, E-mail: studio@roland.com.hu

KERESKEDELMI KÉPVISELET ÉS MUNKASZERELŐ
INTERKOM Kft. 2044 Törökváralja, DEPO Rt. 63. sz. tel.: (23) 338-041
Fax: (23) 338-087, E-mail: roland@interkom.hu

CAMM-1 PRO

15058

Biztosra veheti

A cél:
sikeres vállalat, elérhető információ ott, ahol Önnek épp szüksége van rá.

Ott... és sehol máshol!

Ön biztosra vette,
hogy korszerű számítógéprendszere képes lesz előállítani, feldolgozni és tárolni minden fontos adatot.
Ez biztosan igaz is.

Vett egy rendszert,
amely most az Ön vállalatának legkritikusabb adatait dolgozza fel és tárolja.
Ez remek.

Biztos Ön abban, hogy

- az információ csakis azokhoz jut el, akiket illet?
- az adatok mindig, garantáltan rendelkezésre állnak?
- minden munkatársa és alkalmazottja hű őrzője a cég érdekeinek?

Titkosítás? Adatbiztonság?

Mi tudjuk a válaszokat - ezt biztosra veheti!



ICON Számítástechnikai Kft. - 1134 Budapest, Tüzér utca 39-41.
Telefon: 452-1250 Fax: 452-1251 pr@icon.hu http://www.icon.hu

ERSTE BANK

Az ERSTE BANK HUNGARY RT.
Informatikai Igazgatósága

munkatársakat

Keres. Rendszertechnikai osztálya fejlesztési csoportjába. Alkalmazási feltételek: felsőfokú végzettség vagy MCP vizsga, NT szervert és MS Office (alapszintű felhasználói) ismeretek, angolnyelv-tudás és B kategóriás jogosítvány. Ha jó csapatjátékos és kiemelkedő kapcsolatot teremtő képességgel rendelkezik, valamint képes országos hálózatunkban a karbantartási és fejlesztési feladatokban részt venni, küldje el szakmai önéletrajzát 1999. április 27-ig az

ERSTE BANK HUNGARY RT.
Humánpolitikai Igazgatóságára.
1054 Budapest Hold u. 16.

15055

ERSTE BANK

Az ERSTE BANK HUNGARY RT.
Informatikai Igazgatósága

Rendszertechnikai osztály

PC support csoportjába keres

munkatársakat

Alkalmazási feltétel: PC hardver ismeret és karbantartási gyakorlat, MS Office (alapszintű felhasználói) ismeretek, angolnyelv-tudás és B kategóriás jogosítvány. Novell 3.12, 4.x szervert, NT szervert vagy Ethernet hálózat (eszközök, hibaelhárítás) területen szerzett gyakorlat. Ha jó csapatjátékos és kiemelkedő kapcsolatot teremtő képességgel rendelkezik, valamint képes országos hálózatunkban a karbantartási és fejlesztési feladatokban részt venni, küldje el szakmai önéletrajzát 1999. április 27-ig az

ERSTE BANK HUNGARY RT.
Humánpolitikai Igazgatóságára.
1054 Budapest Hold u. 16.

15054

HÍREK

„Jócskán elmarad” a tervezettől az SAP első negyedévi árbevétele. A kulcspiacokon mutatózó gyenge kereslet miatt nem tudják teljesíteni az erre az időszakra előre jelzett 20-25 százalékos bevétel-növekedést. Minthogy a negyedév csak március 31-én ért véget, még korai volna megbecsülni a nyereséget, mondták a német szoftvergyártónál. Walldorfban mégis biznak abban, hogy az egész évre kitűzött tervet sikerül teljesíteni, és tavalyhoz képest növelik a nyereségességét. Abban is „biztosak”, hogy a 2000. évi kereslet növekszik, ahogy a 2000. évi fenyegető árnyéka majd elvonul a cégek feje fölül. Számos vállalat ugyanis a dátumváltás megoldására vett új vállalatirányítási szoftvert, ám ez a hullám mára elcsúszott, és amelyek cég eddig nem szerezte be rendszerét, az idén már nem is fogja. Hosszabb távon igen bizakodó a cég vezetése: három év alatt meg akarják duplázni a bevételeket.

Gyengébb lesz a vártnál a PeopleSoft első negyedévi eredménye, figyelmeztet a cég közlése. A legújabb előrejelzés szerint az első negyedévi profit 275-305 millió dollár lesz, legfeljebb 10 százalékkal több, mint tavaly volt. A gyengébb teljesítmény oka az egész iparágat sújtó, a licencceladások számának csökkenésében megmutató visszacsúszás. A bizonytalan piaci körülmények miatt a PeopleSoft egy ideig nem is ad ki előrejelzéseket.

Érdekes számokat tartalmaz az IBM nemrégiben közzétett 1998-as éves jelentése. A Kék Óriás tavaly 81 milliárd dolláros forgalmat és több mint 6 milliárd dolláros nyereséget ért el; a PC-s üzletág viszont 992 millió dolláros veszteséget hozott össze. Szakértők szerint mégsem kell dramatizálni a helyzetet: az IBM igen nagy cég, ezért nem meglepő, hogy egyik-másik részlegében az esetleges veszteség is számottevő; ettől függetlenül meglehetősen nagy a lyuk a pénzeszkákon. Egyes jelek arra engednek következtetni, hogy az IBM nem is szándékozik befoltozni a lyukat. Az éves jelentésben Lou Gerstner is elnök-vezérigazgató is kijelenti, hogy a „PC-s korszaknak vége”, és hogy a cég jövőben erőfeszítéseinek központjában nem a PC-k állnak majd. Számos elemző is úgy véli, hogy az IBM-nek ki kellene szálnia a PC-s üzletágat, és régi erősségeire – a szolgáltatásokra és a technológiára – kellene összpontosítania. A Dataquest egyik szakértője úgy véli, hogy az IBM-nek aikatársaságok és technológiáikat kellene szállítania, s nem késztermékeket. Ráadásul a vállalat egész felépítése és működése is a PC-s részleg ellen dolgozik. Ha az IBM összevonná a termékeit, akkor igen vonzó megoldásokat árasztaná el a piacot, de ehelyett minden részleg maga intézi az ügyet, a többire nem figyelve. Arra senki sem számít, hogy az IBM hagyja kimúlni PC-s termékeit, hiszen ismert márkanevekről van szó (különösen a ThinkPad noteszgépek esetében); inkább arról lehet szó, hogy a cég eladja vagy licenccel márkaneveit, talán már is idén.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Az elektronikus kereskedelem adóztatásának kérdései

Az elektronikus kereskedelem immár a bel- és külföldi tranzakciók értékes médiuma lett, az erre való technológia kiforrott, s a piac gyorsan telítődik. Ahogyan azonban ez mindinkább a hagyományos árucseré és adásvétel reális alternatívájává válik, az iparágban és a kormányoknak jó néhány kényes kérdéssel kell szembenéznük. Közéjük tartozik – a biztonsági és jogi kérdések mellett – az is, hogyan lehet megfelelően megadóztatni az online tranzakciókat; annyi bizonyos, hogy az adózásnak technológiássemlegesnek és átláthatónak kell lennie.

Az elektronikus kereskedelem megadóztatásának kérdéseit az internet, valamint a magánhálózatok természete és struktúrája veti fel. A világháló nagyságát rendkívül nehéz meghatározni, mivel nincs központi ellenőrzés alatt, és növekedésének üteme majdhogynem exponenciális. Számos kormány mindazonáltal már elkezdte vizsgálni, miként lehetne az elektronikus hálózatokra alkalmazni az adóztatás hagyományos módszereit. Ezzel kapcsolatban nem árt néhány dolgot már előljáróban leszögezni. Az elektronikus kereskedelem megjelenése és terjedése miatt nem kell gyökeresen változtatni az adórendszereken, az elektronikus tranzakciókra kirott adónak technológiássemlegesnek kell maradnia. Egyfelől az adó nem lehet nagyobb teher, mint a hagyományos kereskedelemben, másfelől meg kell őrizni az adóeljárás átláthatóságát, mindemellett kerülni kell a kettős adóztatást.

A kormányvizsgálódásokban több adópolitikai kérdés is felmerült, s ezekkel kapcsolatban tisztázni kell néhány már meglevő elvet. Először is el kell dönteni, hogy az elektronikus kereskedelemről származó jövedelmet melyik adóhatóságnak lesz joga „megcsapolni”; s mivel az internet határokon átnyúló hálózat, az sarkalatos kérdés. A második probléma az, hogy miként kell osztályozni, minősíteni az elektronikus kereskedelemről származó jövedelmeket, különös tekintettel arra, hogy a zenei felvételekhez, fényképekhez, szoftverekhez és könyvekhez hasonló termékek digitalizált formában is terjeszthetők a hálózaton. A tisztázandó kérdés ez esetben az, hogy a tranzakció termékértékesítésként, szerzői jog licenccé adásaként vagy szolgáltatás igénybevételeként jött létre – mert mindegyiket másképpen kell adóztatni. Harmadszorra azt kell megvizsgálni, hogy milyen adószedési és adóbefizetési felelősség terhelje az internetszolgáltatókat, s terhelje-e őket egyáltalán, kivált, hogy csupán a közvetítő szerepét játsszák az eladók és vevők között.

Az, hogy egy adóhatóság illetékessége kire terjed ki, attól függ, megfelelnek-e a cégek bizonyos ismérveknek, azaz vannak-e egy adott helyen helyi alkalmazottaik, illetve kézzel fogható vagyontárgyaik, ingatlanjuk. Ha külföldi vállalatokról van szó, a kérdést egyértelmű jogi előírások, kétoldalú nemzetközi megállapodások szabályozzák. Általában véve nem tartozik egy ország adóhatóságainak illetékességébe az a külföldi vállalat, amelyik reklámozza ugyan a termékeit, és postai megrendeléseket is felvesz rájuk – majd e rendeléseket csomagküldő

szolgálata révén teljesíti –, de fizikailag nincs jelen az adott országban. Ez az elv testüli meg a Gazdasági Fejlesztési és Együttműködési Szervezet (OECD) tagországaival által aláírt adóegyezményben: az úgy rendelkezik, hogy a nemzetközi pénzügyekben elfogadott szokás szerint a külföldi vállalat, amíg nem teszi állandóvá jelenlétét valamely országban, nem tartozik annak az országnak az adótervényei alá, és nem tekinthető gazdasági élete integráns részének. Ez az elv könnyen alkalmazható az elektronikus kereskedelem világát behálózó szövevényre is, ugyanis az a vállalat, amely weboldalán veszi fel termékeire a rendeléseket, az áruját reklámmal, katalógussal vagy telefon útján értékesítő csomagküldő céghez hasonlít. A két cégnek ily módon adózási szempontból azonos elbírálás alá kell esnie.

Most és a jövőben talán az a legnagyobb előnye az elektronikus kereskedelemnek, hogy nagy tömegű információt továbbíthat gyorsan és költségkímélően az ezékkert az adatokért fizetni hajlandó ügyfeleknek. Az információ ez esetben a lehető legszélesebb jelentésben kell értelmezni. Sok, jelenleg fizikai formájában eladott termék – könyv, újság, film, szoftver, zenei felvétel, illetve minden más, amit digitalizálni lehet – egyre inkább terjed elektronikus úton, közvetlenül a gyártótól a fogyasztóhoz. Mint ahogy számos kormánytanulmány megjegyzi: abból, hogy ezeket a termékeket minden nehézség nélkül és tökéletesen lehet reprodukálni, majd terjeszteni, tekintet nélkül a nemzeti határokat, önként adódik a kérdés, hogyan lehet az ezek értékesítéséből származó jövedelmeket jellemezni, illetve ki és hogyan adóztatassa meg azokat.

Ennek vagy annak az országnak a polgára például kapcsolatba léphet egy másik állam területén levő számítógéppel, és onnan, díjazás ellenében számítógépprogramot, videót vagy állóképet tölthet le. A megszerzett információkra vonatkozó vevői jogok a felek közti szerződésből fűgnek. A vásárló a letöltött digitális képet használhatja egy példányban, saját célra, vagy sokszorosíthatja például tíz példányban egy vállalati jelentés elkészítéséhez, jogot szerezhet korlátozott példányszámban megjelenő tudományos munka illusztrálására, sőt tömegterjesztésű magazinokban való közzéslére is megállapodhat az eladóval. A tényektől és a körülményektől függetlenül ezeket a tranzakciókat esetenként úgy kell tekinteni, mintha a termék és másolatai fizikai valójukban cseréltek volna gazdát, és a cserepartnerék közül az egyik, az eladó nem alanya a vásárló országa adó-

tervényein. Ebben a körben azonban előfordulhatnak olyan ügyletek is, amelyek royalty-bevételek hoznak, vagyis az ellenértéket a felhasználó országában keletkezett szerzői jog használatáért fizették ki, s ekkor a jövedelem már a helyi adóterv hatálya alá esik. Hasonló kérdések merülhetnek fel árucikkre és

tekinthető-e „ügynöknek” a termékeit ezen az úton értékesítő gyártó és a felhasználó között, vagy tekinthető-e a szállító képviselőjének. Így például kötelezhető-e az internetszolgáltató arra, hogy használati adót szedjen, majd fizessen be előfizetői után, ha azok az ő szolgáltatását igénybe véve felkeresték egy



szolgáltatási províziók értékesítéséből származó jövedelmek megkülönböztetésében. Nemzetközi megállapodások szerint a szolgáltatók által eredeti jövedelmet ott kell megadóztatni, ahol keletkezett, s nem feltétlenül ott, ahol a szolgáltatást igénybe vették. Az árucikkre esetében viszont döntő szempont az elárusító székhelye, vagy az, hogy az elárusító állandósította-e jelenlétét más ország adóhatóságának illetékességi területén.

Az elektronikus tranzakciókból befolyó jövedelmeknek a minősítéssel első lépésként garantálni kell a semlegességet, azt tehát, hogy az elektronikus úton szerzett bevétel ugyanolyan elbírálás alá essék, mint a hagyományos kereskedelemben szerzett. Továbbá – az ipar és a nemzetközi szervezetek együttműködésével – az adóhatóságoknak azonos szabályokat kell hozniuk a jövedelmek osztályozására azokon a területeken, ahol nagy a félreérthetőség veszélye. De amíg világosra nem kerül az egységes elbírálás, addig a tranzakciókat esetenként kell megvizsgálni, a tények és az ügylet jellege alapján – vagyis el kell dönteni, hogy royaltyról, illetve árucikk vagy szolgáltatás értékesítéséről van-e szó.

Az adóhatóságok és az internet üzleti közössége között ellentét támadhat abban a szinten fontos kérdésben, hogy az internetszolgáltató

harmadik fél weboldalát, onnét árut rendeltek, vagy szoftvert tölthetnek le, tehát sikeres tranzakció jött létre? Némely adóhatóság azzal érvel: ha az internetszolgáltató használja az ő „felségterületéhez” tartozó távközlési infrastruktúrát, akkor ebből már adókötelezettség származik. Ez az állítás azonban sem gyakorlati, sem üzletpolitikai szempontból nem állja meg a helyét.

Egyrészt azért nem, mert az internetszolgáltatóknak nincs módja meg tudni, hogy előfizetője felkeresett-e egy bizonyos webhelyet, s ott vásárolt-e valamit. Sőt ez hátrányosan megkülönböztetné azokat, akik így bonyolítják le tranzakcióikat, hiszen ha az ügylet hagyományos – telefonos – módját követnék, akkor a telefonátársaságnak nem kellene használni adót szednie tőlük, és befizetnie utánuk. Továbbá azért sem, mert az ennek vagy annak az adóhatóságnak az illetékességébe tartozó internetszolgáltató csak azért a tevékenységeikért kell hogy feleljen, amelyek az ő közvetlen részvételével zajlanak, vagy az ellenőrzése alá tartoznak. Az iménti esetben ez a feltétel nem teljesül, mert a szolgáltató csak közvetít az előfizető (vevő) és az eladó között, tehát pontosan azt a szerepet játssza, amit a távközlési vállalat vagy a posta játszik a hagyományos tranzakciókban.

Mártonffy Attila



Egy perc, és Ön következnek!

Legyen szíves várjon még egy kicsit! Máris jövök!

..... Elnézést kérek, azonnal sorra kerül Ön is.

..... Igen, tudom, hogy Ön elfoglalt,
ezért nagyon köszönöm a türelmét!

Még egyszer köszönöm, és elnézést kérek, hogy megváratam.

..... Köszönjük, hogy hozzánk fordult! Azonnal itt vagyok!

..... Köszönöm, hogy várt még egy percet.

Ugye, ez így nem működik! Ezért választotta számtalan szolgáltató és kereskedelmi cég világszerte az IBM e-business szolgáltatását. A webes önkiszolgáló megoldás segítségével Ön is növelheti vásárlói elégedettségét, anélkül, hogy költségei megnövekednének. Részletes információt kaphat az e-businessről, ha felkeresi a www.ibm.com/e-business honlapot, vagy felhívja a 06-80-200-083-as zöld számot.



e-business



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Internet fénysebességgel – DataNet

Az üzleti tárgyalások utolsó mondata mindig ugyanaz:

Küldje át e-mailen!

– Mi az e-mail-címe? –@mail.datanet.hu



Mail

„A kiállításra készülő prospektusunkhoz az emblémánkat és a szöveget elküldtük a repro stúdióba, ahol elkészítették a látványtervet. Ezt szintén Interneten visszaküldték, majd jóváhagyásunk után a kész filmeket a nyomdába vitték. Mi ki sem mozdultunk az irodából!”

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Tel.: (36-1)452-4444
info@datanet.hu • http://www.datanet.hu



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

ADAT + HANG

1999. ÁPRILIS 13.

Beszédátvitel IP alapon

Milyen szolgáltatási tervei vannak a PanTelnek, különös tekintettel a hangátvitelre, kérdeztük Horváth Pál vezérigazgatót. A társaság az Internet Protokoll alapú faxátvitelre már megkapta az engedélyt a Hírközlési Főfelügyeletől (HÍF), és mivel az IP alapú beszédátvitelre benyújtott szolgáltatási engedélyt is rövidesen (esetleg a lapszámunk megjelenése előtt – a Szerk.) megkapják. Állásukat arra alapozzák, hogy az IP alapú működés miatt nincs közvetlen kapcsolat a hívó és a hívott fél között, az IP technológiához kötődő beszédkódolási eljárás késleltetést eredményez, továbbá – egyes megoldásokban – a beszédforgalmat nem a nyilvános kapcsolt telefonhálózathoz kötött szabványos előfizetői állomás indítja.

Indulás májusban

A PanTel reményeit erősíti, hogy a KHVM illetékesi több fórumon is kijelentették: az IP alapú hangátvitel nem tartozik a koncessziós körbe. Nemrégiben a HÍF hasonlóképpen foglalt állást, azzal indokolva véleményét, hogy az IP alapú hangátviteli szolgáltatás minősége ma nem éri el a közcélú távbeszélő-szolgáltatáséét. A hatóság feltételül szabja ezen kívül, hogy IP alapú hangátvitelkor a hívást kezdeményező állomás nem lehet hagyományos telefonkészülék.

Horváth valós esélyt lát arra, hogy a már jó ideje készülő távközlés-politikai állásfoglalásra alapozva hamarosan megkapják az engedélyeket. A PanTelnél addig is folyik a platformépítés, így az adminisztratív akadályok elhárításával napokon, de legfeljebb néhány héten belül elindíthatják a szolgáltatásokat. Lévén, hogy az IP alapú hangátvitellel zömében több telephelyes, vállalati alközpontokat működtető cégeket céloznak meg, a vezérigazgató év végére néhány ezer mellékállomás bekapcsolását prognosztizálja.

Beszédátvitelkor egyértelműen az IP-ben gondolkodnak, de természetesen felmerül az ATM és a Frame Relay is. Az ATM-nek kétféle jelentősége van a PanTel hálózati architektúrájában: egyrészt támogatja, menedzselhetővé teszi az IP alapú kommunikációt, másrészt igény esetén az előfizetői végpont is elvihető. A Frame Relay szintén nem hagyható figyelmen kívül, hiszen a multinacionális cégek világában, a különböző telephelyek közötti kommunikációban messzemenően ez a legelterjedtebb technológia.

Menedzselte IP alapú hálózatok

Ami az IP alapú beszédátvitelre illeti, világszinten tapasztalható trend, hogy az adathálózatokon egyre több beszédet visznek át. Az utóbbi idők nagy változása, hogy a nyilvános internet mellett rohamosan terjednek a

(Folytatás a VI. oldalon)

Felügyelt hangátvitel

Jelenleg a GTS Magyarország Frame Relay alapon nyújt integrált hang- és adatátviteli szolgáltatást zárt felhasználói csoportok számára. A hasonló célra szolgáló IP alapú megoldások kísérleti fázisban vannak. Mint Mersich Béla főmérnök, megbízott műszaki vezérigazgató-helyettes elmondta, közcélú szolgáltatási engedélyük csak adatátvitelre jogosít, ehhez VSAT technológiát alkalmaznak. A közcélú hangátvitelről azonban abból indultak ki, hogy az érvényben lévő szabályozás értelmében ez a típusú szolgáltatás – az átviteli technológiától függetlenül – Magyarországon pillanatnyilag koncesszióköteles, ezért egyelőre nem foglalkoznak vele.

Ma még gyerekjáték

Az IP alapú hangátvitellel kapcsolatban igen fontos szétválasztani a nyilvános interneten folyó beszélgetéseket és a felügyelt hálózatokon lebonyolított, IP alapú kommunikációt, vélekedik a szakember. Nem tekinthető a hagyományos értelemben vett távbeszélő-szolgáltatásnak ugyanis az a többek által már ma is követett gyakorlat, amikor megfelelő hardver-szoftver eszközök segítségével, egy PC-ről kezdeményeznek beszélgetést a nyilvános interneten keresztül. Egy ilyen – a gyerekjáték kategóriájába sorolható – kísérlet csak akkor sikeres, ha a partner is rendelkezik hasonló kiegészítővel, továbbá abban a meghatározott időpontban ő is rákapcsolódik a világhálóra. És akkor a hang minőségéről még nem is esett

szó. A szolgáltatás szempontjából gazdátlan interneten nem lehet felelősséggel komoly távközlési szolgáltatást nyújtani.

Nem kizárt a nyilvános internet

Ez a magyarázata annak, hogy a GTS elsősorban saját, felügyelt IP alapú hálózatban gondolkodik. Első közelítésben olyan hálózati részekre kívánják korlátozni az IP alapú szolgáltatásukat, amelyek fölött felügyeletet gyakorolnak. A felügyelt szakaszokat – ezeken tudják biztosítani a rendelkezésre állást, a végpontok folyamatos elérhetőségét, a késleltetések meghatározott korlátok között tartását stb. – a jövőben fokozatosan külföld felé is kiterjesztik. A hálózatból természetesen nem zárható ki egyértelműen a nyilvános internet, de a szigorú minőségi feltételek biztosítása érdekében meghatározott útvonalakat és kapacitásokat kell lekötni a világhálón.

A GTS-nek várhatólag még 2-3 hónapra van szüksége a megfelelő IP alapú technológia kiválasztására. A kereskedelmi szolgáltatást megelőző kísérletbe tétlenül bevonnak majd néhány kiválasztott felhasználót. Mivel a jelenlegi szabályozás értelmezési problémákat okozhat a hangátvitelre, a piacra való bevezetés előtt a GTS állásfoglalást kér a hatóságtól.

A versenypiaci szolgáltatások terén Mer-

(Folytatás a III. oldalon)

IP-őrület gondokkal és ötletekkel

Mára világméretben nyilvánvalóvá vált, hogy az adatok, a képek és a hang továbbítására belátható időn belül az internet vagy az interneten már alkalmazott technológiák egyeduralmukodóvá válnak. Az, hogy a 3-as szintű protokollok közül az IP mára gyakorlatilag kiszorította versenytársait, nem technikai egyszerűségének, hanem elterjedtségének köszönhető – vélekedik Juhász György, az LNX marketingigazgatója. Mivel azonban az IP-t eredetileg adatátvitelre tervezték, maga a protokoll semmiféle védelmet nem kínál a hangtovábbításnál kritikus pontot jelentő késleltetéssel és késleltetés-változással szemben.

A probléma megoldására hozták létre az IP 6-os verzióját, s ebbe már a szabvány szintjén beépítették a Quality of Service (QoS) képes-

seget. Az IPv6 azonban a vártnál lényegesen lassabban terjed. Ennek oka minden bizonnyal a költségekben keresendő, nevezetesen, hogy a régebbi berendezéseket le kellene cserélni, az újakat pedig szoftverfrissítéssel lehetne az új verzió fogadására alkalmassá tenni. Az informatika világa ragaszkodik tehát a jól megszokott IP-hez, és inkább más megoldást keres.

Nyeregben volt az ATM

De vajon melyik ötlet viszi el a pálmát? Röviden áttekintve a technológiai fejlődéstörténetet, az adatátvitel céljára sokáig egyeduralmú volt az X.25 szabványú csomagkapcsolt technológia, ezt kiválóan lehetett alkalmazni a gyenge minőségű távközlési vonalakon is. Természetesen a beszédátvitel itt még szóba sem került. A hálózati infrastruktúra javulásával színre lépett az a csomagkapcsolt, ám kevesebb ellenőrzési mechanizmusú tartalmú Frame Relay, amelynek segítségével már hangot is lehet továbbítani. Ezt a technológiát azonban alapvetően szintén nem hangátvitelre tervezték.

Nagy előrelépést jelentett a cellakapcsolásos ATM, amibe már eredetileg beépítették a QoS-t, ugyanakkor alkalmazásakor – a kap-

csolatorientált jelleg miatt – előre ki kell jelölni a kommunikáló felek közti irányokat. Az ATM ez utóbbi tulajdonsága ellenkezik mind a LAN-ok, mind az IP hálózatok működési mechanizmusával. Fentiekből következően az ATM hálózat fölötti LAN-emuláció a hálózati integrátor LNX szakértője szerint komplikált algoritmusokat igényel, sőt, esetenként előfordul, hogy egy 155 megabit/másodperces ATM LAN-emuláció nem versenyképes egy kapcsolt 100 megabit/másodperces Ethernet-megoldással. Míg tehát a QoS oldaláról az ATM kielégíti a hangátvitel követelményeit, addig kapcsolatorientált jellege integrációs problémákat vet fel.

Sávszélesség-növelés

Vélhetően a fenti szempontok megfontolása vezetett el oda, hogy egy rendkívül nagy sávszélességű átviteltechnikai hálózatra ültessék a népszerű IP-t. Ugyanis bővebben rendelkezésre álló sávszélesség esetén a „hagyományos” IP-vel is biztonsággal átvihető az információ. Ha pedig az eredeti IP-t bizonyos, mára szabványosított kiegészítőkkel látják el, akkor garancia is adható az átvitel minőségére. Az IP-hálózatokban a QoS biztosítása szorosan összefügg a hálózatmenedzsment képességek-

kel. Szoftveres úton keresnek a gyártók megoldást arra, hogy egyes kitüntetett irányokban – az úgynevezett virtuális magánhálózatokban – garantálható legyen a QoS. Megjegyzendő, hogy a QoS kérdése nemcsak a hangátvitel kapcsán merül fel, hanem bizonyos adatátviteli alkalmazásokkor – például banki adatmentésekkor – is elengedhetetlen.

Kulcskérdés a hálózatmenedzsment

Természetesen nem arról van szó, hogy az ATM egyik napról a másikra feleslegesbe kerülne, hosszabb távon azonban minden bizonnyal veszíteni fog jelentőségéből. Mindezek fényében hogyan nézhet ki a jövő hálózata? Egy nagy sávszélességű hordozóhálózat középpontjában egyszerű és gyors IP-kapcsolók működnek, a végpontokon, a megfelelő útvonalak kiválasztását pedig intelligens routerek végzik. Mindezeket egy nagyon intelligens menedzsmentrendszer hangolja össze, ami gondoskodik a szükséges szolgáltatásminőségéről is. Ennek a koncepciónak kulcskérdése az integrált menedzsmentrendszer, ennek koncepciói a gyártóknál már körvonalazódnak.

Mallász Judit

A távközlési melléklet készítői:
Felölts szerkesztő: Mallász Judit
Szerkesztő: Varga János
Tervezőszerkesztő: Radnóti Agnes
Felölts kiadó: Bíró István,
 az IDG Magyarország ügyvezetője

Amíg a hangot analóg telefonvonalon továbbították, addig csak egyetlen készülékfajta, a telefon létezett. Amikor azonban a hangot valamiféle digitális elven, esetleg IP alapú csomagokban akarjuk átítani valamely nagy távolsághálózaton (WAN-on), akkor már más eszközökre is szükség van. Egyes gyártók – főként a magánvállalatokra gondolva – eredetileg adatkommunikációra szánt routereiket ruházzák fel hangátvitelt is támogató funkciókkal, mások – elsősorban a szolgáltatókat megcélözva – átjárókat alkalmaznak a hagyományos telefonhálózaton és az IP alapú hálózatok között.

Ha egy vállalat elhatározza, hogy telefonforgalma jelentős részét belső, csomagkapcsolt hálózaton kívánja lebonyolítani, akkor a beszélgetéshöz többnyire a továbbiakban is hagyományos telefonkészülékeket használ, az analóg vonal azonban több megoldással is csatlakozhat a WAN-ra. Az egyik lehetőség, hogy a helyi telefonközpont kapcsolódik egy megfelelő berendezésen keresztül a távolsági hálózathoz, a másik pedig az, hogy maga az analóg telefonkészülék kapcsolódik egy egységhez, s ez végül el a jelek át- és visszaalakítását.

Alábbi összeállításunkban néhány olyan eszközt és megoldást mutatunk be, amelyek segítségével lehetőség nyílik hangtovábbításra az adathálózaton.

3Com-kapcsolat

A PathBuilder S200-as kapcsolót ajánlja a 3Com arra a feladatra,

Internetre hangolódva

amikor WAN segítségével akarunk hangot átítani. A berendezés – amely a Motorola ING-gel nemrégiben kialakított együttműködés eredménye – két változatban készül: az egyik 10Base-T, a másik AUI csatlós Ethernet kapuval rendelkezik. Az utóbbi eszközt T1 és E1 hangadat illesztővel is ellátták. Az adatátvitel Frame Relay és IP üzemmódban keverten történhet, és mindkettő hordozhatja a hangot. Érdekes megoldás, hogy a faxátvitelt észleli és demodulálja a készülék, így módon kisebb adatátviteli sávzélességet igényel, hiszen adatként viszi át a faxüzenetet.

Amennyiben ATM hálózaton történik az adatátvitel, akkor a 3Com S300, S600 és S700-as kapcsolóival „ülhetik rá” a hangot az adatátvitelre. Hangátvitelnél a H.323, G.723.1, G.729A és G.711 szabványok szerinti az eljárás. Amennyiben az elsődleges vonal Frame Relay módban dolgozik, de meghibásodik az átvitel, és kerülő megoldásra tér át a kapcsoló – amely történetesen IP alapú –, akkor a hangot ugyanúgy változatlanul átviszi a kerülő útra, mint az adatfolyamot.

Az Ascend hálózat-összekötője

Az Ascend (Lucent) a MAX eszközparkját bővíttékártyákkal (MultiVoice for the MAX) és programmal (MultiVoice Access Manager) ki-

egészítve kifejlesztette a MultiVoice rendszerét. Ez arra alkalmas, hogy az IP alapú hálózatot a nyilvános távbeszélő-hálózatokkal összekapcsolja. A már meglévő helyi-hálózat-vezérlő eszközök a MultiVoice Gateway segítségével T1 vagy E1 kapcsolatot létesíthetnek a nyilvános telefonhálózaton. A hangátvitelre a H.323-as szabványt alkalmazza a rendszer. A kapcsolat telefon-telefon és telefon-PC vagy PC-telefon viszonylatban jöhet létre. A MultiVoice Access Manager hozza létre a hívásokat az IP hálózaton.

Adat-hang-video a Ciscónál

A Cisco a hálózatot egyetlen adatátvivő elemként kívánja kezelni, és mindent erre akar ráülni. Ennek érdekében kifejlesztette IP telefonjait, ezek az Etherneten TCP/IP alapon oldják meg a telefonálást. Az eredmény: szükségtelenné válik a vállalati belső telefonhálózat, hiszen a LAN-on folyik a beszédforgalom is, és ha ez a LAN bármely módon kapcsolódik a világhálózathoz vagy a cég WAN-jához, akkor már távolsági hívásokra is alkalmasá válnak a helyi hálózathoz kapcsolódó telefonkészülékek. A készülékek H.323 átviteli szabvánnyal dolgoznak, és ismerik a G.711 és G.723 szabványokat, így bármely más IP telefonhoz és a Microsoft NetMeetinghez is kapcsolódhatnak.

A 10Base-T Ethernet illesztője UTP kábelt fogad. A készüléket a hálózatra kapcsolódó böngező segítségével lehet programozni: hozzárendelni a funkciókat a 12 vagy 30 gombhoz.

A Cisco kidolgozta CallManager programját, ez a szokásos telefonközponti szolgáltatások IP-s megfelelője. Ez a program IP-s hálózathoz csatlakozó Windows NT kiszolgálón fut. Segítségével megvalósít-



hatók a hívásirányítás, hívástartás és konferenciahívás funkciók. A hívásvezérlő programmal indíthatók a hívások, a program tájékozik a rendelkezésre álló sávzélességről, így a telefonokat befolyásolni tudja, hogy milyen tömörítést használjanak az átvitel során (G.723-at vagy G.711-et). Ha a hívás a nyilvános telefonhálózatra felé irányul, akkor a G.711-est használja a telefon. A hagyományos telefonhálózat a Cisco Access Analog Trunk Gateway segítségével érhető el. Ez ISDN T1 csatlóval rendelkezik a telefonhálózat és UTP csatlakozóval az Ethernet oldalán.

A Cisco Catalyst kapcsolócsaládja is rendelkezik „hang az adaton” szolgáltatásokkal, amennyiben az IOS programot letöltik az eszközbe. A 2600-as és 3600-as moduláris útválasztócsalád bővíthető analóg modulokkal és az ezt vezérlő programmal. A bővítés után a hang- és faxátvitel a H.323 szerint történik az IP hálózaton. A Cisco MC3810-es Multiservice Access Concentratorra Frame Relay és ATM alapú átvitelre ülteti a hangot az IOS program segítségével. A többpontos, konferencia jellegű átvitelhez a Cisco a IP/TV 3400-as kiszolgálócsaládját és a Multimedia Conference Manager programját ajánlja.

Ezzel többféle videós szolgáltatás (elő videó, időzített videó, igény szerinti videó stb.) biztosítható az IP hálózaton keresztül. A Cisco alapú megoldás nagyobb vállalati és szolgáltatói szintű rendszerekben a StrataCom termékcsalád nagy kapacitású WAN kapcsolóeszközeivel egészül ki.

A sor másik végén helyezkedik el a „szokásos” ISDN BRI kapcsolót használó Cisco 800, amely a kis irodák számára kínál megoldást 4 csatlakozós hűbjával és két analóg telefoncsatlakozójával.

Megoldások a Motorólától

A Vanguard család 6450-es tagja, amely egyben útválasztó, kapcsoló és valódi multimédia-csatoló, hangot, videoanyagot és faxot tud il-

Integrált adat- és hangátvitel

A közeli múltban az adatátviteli hálózatok átviteli paramétereit komoly minőségjavuláson mentek keresztül. Ezek a vonalakon nagy biztonsággal működtethetők olyan eszközök, amelyek egyaránt alkalmasak adat-, hang- és képlek továbbítására.

Bérelt vonalon

Több gyártó is megjelent a piacon olyan eszközzel, amely 2-6 analóg hangcsatornát képes átítani minimum 64 kilobit/másodperc sebességű átviteli vonalon, az adatfolyam mellett. A végpontokon megjelenő hangcsatornák csatlakozási felülete FXS, FXO vagy E&M lehet. Ezek közvetlenül illeszthetők telefonkészülékre vagy beköthetők telefonközpontba bejövő vonalként. A telefon-

központoknál ezután csak egy előhívó számmezőt kell definiálni, amelynek segítségével az így összekapcsolt központok mellékállomásai belső vonalon képesek egymást elérni. A hangcsatornák száma 24-ig növelhető digitális E1 felületen. A Siemens Hicom telefonközpontok rendelkeznek olyan E1 interfésszel, amely az így továbbított hang- és jelzescsatornát fel tudja dolgozni.

A hangcsatornák átvitele során az alkalmazott tömörítési eljárás a G.729, illetve a G.729a szabvány szerinti, mely 8 kilobit/másodperc sebességet eredményez. Az így tömörített hang élvezhető, jól érthető, amennyiben csak a célállomáson kerül sor a kicsomagolásra.

Természetesen a hangcsatornák Group 3 fax is átvihető.

Az adatovábbításra az eszközök rendelkeznek beépített útválasztóval, így a LAN-ok elérése külön berendezés nélkül biztosított. Az átvitel során a beszédnek van elsőbbsége, de a dinamikus sávzélességkiosztás miatt ez az adatovábbítást lényegesen nem befolyásolja.

A Siemens nem gyárt ilyen eszközöket, viszont a kapcsolástechnikában elfoglalt kiemelkedő helyzete folytán foglalkozik komplex szolgáltatások rendszerintegrációjával.

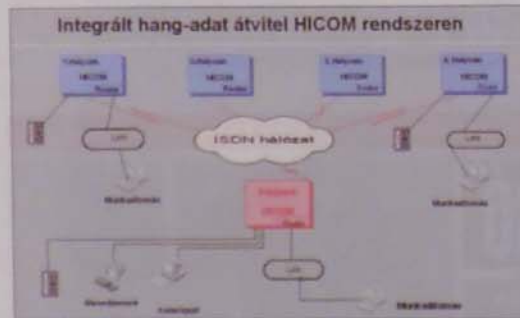
ISDN-vonalon

A Siemens által kifejlesztett és forgalmazott Hicom telefonközpont-család rendelkezik olyan csatlóártyával, amely külön eszköz közbeiktatása nélkül kapcsolatot teremt különböző LAN-ok között. A Hicom LAN-Bridge kártya Ethernet hálózatok ISDN-vonalon történő összekötésére szolgál. Ezenkívül alkalmas

maszt. Erre a célra két protokollt fejlesztettek ki: az általános jogosultság-ellenőrzéshez a PAP-t (Password Authentication Protocol), az emelt szintű biztonság elérésére pedig a CHAP-t (Challenge Handshake Authentication Protocol). Ezenkívül a LAN-Bridge a saját LAN hoz való illetéktelen hozzáférés megakadályozására az alábbi védőgát (firewall) funkciókkal rendelkezik:

- ♦ a hívó fél ISDN-számának ellenőrzése,
- ♦ automatikus visszahívás ISDN-vonalon,
- ♦ IP/IPX azonosítás,
- ♦ MAC-védőgát (MAC/IP-címek kombinációjának ellenőrzése).

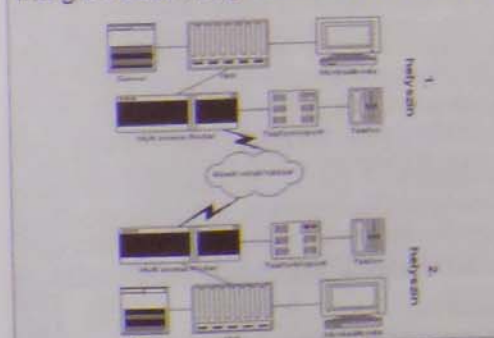
A Hicom integrált LAN-kártyája az Ethernet hálózatokat támogatja és egy darab csatlakozóval rendelkezik. Ez a kapu a teljes hálózat elérésére összeköt-



ható egy hubbal, illetve egy kapcsolóeszközzel. A LAN-Bridge kártya az alábbi hálózatokat támogatja:

- ♦ ügyfél/kiszolgáló és peer-to-peer hálózat TCP/IP protokollal,
- ♦ Novell hálózat IPX/SPX protokoll,
- ♦ Windows 3.11/Windows 95/Windows NT 4.0 ügyfél és kiszolgáló. (x)

Integrált adat-hang átvitel bérelt vonalon



Szolgáltatás mellé végberendezés

Többnyire mind a végberendezést, mind a távközlési szolgáltatást (ISDN, X.25, menedzselts bérelt vonal, Frame Relay stb.) egy helyen szeretnék megrendelni a Matáv CN (Corporate Network) ügyfélkörét alkotó több telephelyes, országos magánhálózatot kialakító vállalatok – tudtuk meg *Valló Ferenc* termékmenedzserrel.

Egyre jobban erősödik az a tendencia, hogy a felhasználó egységes megoldást kér távközlési és infor-

matikai problémájára, a technológia és a végberendezés a szolgáltató felelősségi körébe tartozik. Ez magyarázza, hogy a Matáv CN szolgáltatásában az anyagcég szorosan együttműködik 100 százalékos leányvállalatával, a Matávcommal.

A számos értéknövelt elemmel kiegészített adat- és hangátviteli szolgáltatások iránt leginkább a közepes méretű cégek, általában 20-50 telephelyes gyártók, pénzügyi és kereskedelmi vállalkozások érdeklődnek.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy sok helyen az SAP vállalatirányítási rendszerre való átéréskor merül fel az egységes informatikai és távközlési rendszer szükségessége. A potenciális felhasználók között vannak olyanok, akik már foglalkoznak a közös hálózati infrastruktúrán igénybe vehető integrált hang- és adatátvitel gondolatával, a távközlési társaság tett már néhány ilyen jellegű ajánlatot.

M. J.

jeszteni az adatátviteli vonalra. A készülék Ethernet LAN (10Base-T és AUI) vonalra csatlakozik, van két nagy sebességű (2 megabit/másodperces) soros kapuja és két (300 bit/másodperc, illetve 115 kilobit/másodperc sebességű) RS232-es vonala – ezek egyikén keresztül lehet elvégezni a beállításokat. ISDN csatlója van és ezen kívül bővíthető 11 további soros vonalra tud kezelni, a hangcsatlakozást hat vonalig lehet bővíteni. Belső programja mintegy 17-féle WAN formátumot ismer a Frame Relay-től az ISDN-ig keresztül az X.25-ig. Az Apple Talktól kezdődően a TCP, PPP, IP, IPX, SLIP, RFC mellett 15-féle LAN-átviteli szabványt támogat. A hangátviteli része CVSELP, G.723.1, G.729 és H323 szerinti illeszkedésre képes. A soros vonalon keresztül 23-féle adatátviteli mód lehetséges. A berendezést Motorola 860 PowerPC RISC processzor vezérli, ezt pedig három 68302-es processzor támogatja. Az adatokból látható, hogy a konstruktorok mindenféle vonali illesztésre felkészültek, széles választékú az átviteli szabványok támogatása, és ezzel a készülék gyakorlatilag lefedi az előforduló lehetőségeket. Segítségével LAN-ra, X.25-re, Frame Relayre ültethetünk hang- és videóátvitelt. Nagyobb irodák kommunikációs kiszolgálására ajánlják ezt az eszközt.

Kiseb irodákba, illetve otthoni feladatokra a Vanguard 320-ast javasolják. Ez a 6450-eshez hasonló multimédiás csatlakozást tud megvalósítani, de eszközkészlete szűkebb. Az Ethernet csatlakozón kívül egyetlen nagy sebességű soros kapuval rendelkezik és egyetlen kis sebességű soros kapuja szolgál a vezérlésre. Kívánságra egy újabb nagy sebességű soros illesztővel, ISDN csatlakozóval vagy hangillesztővel lehet bővíteni. Ez utóbbi megléte esetén az útválasztó-kapcsoló funkciók kiegészülnek a hangátvitellel. A hang adatra ültetését Frame Relay és IP-s átvitel esetén egyaránt meg tudja oldani. Az átvitel elsőbbségét (adat/hang) programozni lehet. Az eszköz felügyelete SNMP-n keresztül is megoldható. Egyetlen PC esetén a Vanguard 100-ast ajánlják – ez bérelt vonalon vagy ISDN-en keresztül kapcsolódik a WAN-hoz. Programozásától függetlenül Frame Relay vagy IP-s átvitelt biztosít, és erre tudja ráültetni a hangot is.

A RAD is a telefonra kacsint

A CeBIT-en mutatta be a RAD az IAD (Integrated Access Device) nevű egységét, ez a telefonhálózat oldalán E1 vagy T1 csatlakozással rendelkezik, a hálózati oldalon pedig IP/IPX szabvány szerinti csatlakozást tesz lehetővé.

VocalTec nagyoknak

A VocalTec megújította termékcsaládját, és kidolgozza az Ensemble Architecture elnevezésű rendszerét: eszerint telefon-telefon, telefon-PC, PC-PC, fax-fax és webtelefon kapcsolódás lehetséges. Bármelyik állomás lehet a nyilvános telefonhálózaton vagy az interneten. A Vocaltec a Telephony Gateway Series 120 segítségével oldja meg a telefonhálózat és az IP alapú hálózat összeköttetését. A telefonhálózatra kapcsolódó előfizető a Gatewayt

hívja fel, majd a jogosultság ellenőrzése után a hívási igény az IP hálózaton át jut el a hívott körzetében lévő VocalTec Gateway-ig, amely felhívja az ellenállomást a telefonhálózaton keresztül. Így helyi hívásokkal oldható meg a távolsági beszállítás. A hang átvitele az IP hálózaton a H.323 szabvány szerint és többféle kódolással és tömörítéssel történhet. Az egységet a Gatekeeper program vezérli, amely egy Windows NT kiszolgálón futó programcsomag. Ez végzi az azonosítást és az ellenállomást kiválasztást és a számlázást. Az adatbázis kezelése Oracle alatt történik. A rendszer SNMP-vezérelhetőséget a VocalTec Network Manager modul biztosítja.

Krizsán György

A pirosat vagy a kéket?

Vannak kérdések, amelyek csak ezután nyernek értelmet.

Az információáramlás és az üzleti kommunikáció gyors ütemű fejlődése ellenére is csak most nyílik alkalom arra, hogy a távközlési szolgáltatók között valóban választhassunk. A jó döntéshez alapos, szakértői megítélés szükséges, hogy minden szempontból az optimálisat alkalmazzuk.

A Novacom több, mint távközlési szolgáltató.

Rendelkezik a következő évszázad telekommunikációját meghatározó technikai háttérrel, többek között saját optikai gerinchálózattal. A Novacom legnagyobb értéke azonban az, hogy partnerként segít szakszerűen meghatározni az Önök igényeit, a گردülőkeny üzletmenethez szükséges testre szabott kommunikációs portfóliót.

A Novacom a távközlés új, önálló útjával kívánja megnyitni az Önök távlatait.

**PARTNER A DÖNTÉSBEN,
PARTNER A TÁVKÖZLÉSBEN**

Novacom

www.novacom.hu

Beszédátvitel IP alapon

▼ Folytatás az 1. oldalról

menedzsel IP hálózatok, s ennek következtében nemcsak egyfajta, szabványos, ám nem garantált szolgáltatásminőséget lehet beállítani, hanem különböző, garantált minőségű szolgáltatási szinteket is. Tehát az IP telefóniában akár több szolgáltatási kategória is kialakítható, a minőségtől függően más-más áron. Általánosságban természetesen nem lehet élesen elválasztani egymástól a menedzsel IP alapú hálózatot és a nyilvános internetet. Ennek megfelelően persze nem zárható ki, hogy meghatározott IP hangátviteli szolgáltatások fogyasztói a menedzsel szakaszok mellett a nyilvános internetet is igénybe veszik. A PanTel célja, hogy minden fogyasztói körnek a számára szükséges minőséget nyújtsa, az adott minőséghez illeszkedő árért. Itt is igaz, hogy a PanTel elsősorban a nagyfogyasztókat célozza meg termékeivel.

Horváth Pál rámutatott arra, hogy bár a PanTel általánosságban üzleti kommunikációval kíván foglalkozni, azonban nem zárkózik el az IP technológia lakossági felhasználási lehetőségeitől sem. Készülnek a liberalizációt követő időszakra, de a távközléspolitikai állásfoglalástól és az üzleti megfontolásoktól füg-

gően – akár azt megelőzően is elképzelhető a nyitás a lakosság felé. Ilyen értelmű döntés esetén a felhasználókat kezdetben csak a meglévő vezetékes és mobiltelefon-hálózatokon keresztül tudják elérni, a későbbiekben azonban komoly szerep jut a korszerű, több célra használható kábeltv-hálózatoknak.

Megoldások

Általánosságban a PanTel háromféle szolgáltatáscsoportban gondolkodik. Az egyik tulajdonképpen egymáshoz illeszkedő termékek sora, kezdve a mindenhez alapot nyújtó bérlet vonali szolgáltatással, majd folytatva az országos IP alapú kapcsolattal különböző generációival. Ez a szolgáltatási forma – lényegében különböző, egymásra épülő szolgáltatások csomagja – támogatja az ügyfelek folyamatosan bővülő igényeit. A másik csoportba azok az egyedi termékek tartoznak, amelyeket egy-egy speciális fogyasztói kör igényel. Ilyen, viszonylag ritka kivánság lehet például a végpontig terjedő ATM. A PanTel által megcélzott fogyasztói körben várhatóan a harmadik szolgáltatáscsoport, nevezetesen a megoldások lesznek a legnépszerűbbek, véli a vezérigazgató. Ilyenkor az ügyfél felvázolja a prob-

lémát, majd a PanTel lefordítja a távközlés nyelvére és megoldja azt.

15-20 százalékos

És vajon milyen körből kíván a PanTel felhasználókat szerezni? Zöldmezős beruházásoknál tiszta a kép: a szolgáltatók nyílt versenyben összemérhetik erejüket. De mi van akkor, ha az ügyfél már valamelyik társasággal évek óta kapcsolatban áll? A tapasztalatok azt mutatják, hogy többnyire akkor merül fel a szolgáltatóváltás lehetősége, ha a vállalatot jelentősen bővítik vagy átszervezik, illetve ha a cég információs technológiát vált. Komoly minőségi probléma esetén kézenfekvő a váltás, egyébként pedig általában 15-20 százalékosra tehető az az árcsökkenés, amitől a fogyasztók már gondolkodni kezdenek.

Az eredeti tervek szerint 2000 közepére épülne ki a PanTelben 25,1 százalékos tulajdonrészrel bíró MÁV országos, összességében 3500 kilométer hosszú optikai gerinchálózat, de mindkét vállalat vezetése szeretné ezt az időszakot lerövidíteni. Ma azon dolgoznak, hogy ez év végére a hálózat meghatározó szakaszai elkészüljenek.

Mallász Judit

IP-telefonía: olcsó és vonzó

Az interneten keresztül megvalósuló telefonálást ma még nemigen alkalmazzák az európai nagyvállalatok, ám ami késik, nem múlik: szakértők szerint 2003-ra mintegy 2 millió üzleti hely él majd az IP-telefonía lehetőségével a nyilvános interneten.

E lőrejelzések szerint öt év múlva Európában az összes hangforgalom 21 százaléka már Internet Protokollt használó hálózaton zajlik – állítja a brit Schema távközlési konzultációs cég. Elemzők szinte elragadtatással nyilatko-

Szakértők szerint az IP-n keresztüli hangátvitel két módon lehetséges. Az első típus inkább az egyéni fogyasztók és a kisvállalkozások érdeklődésére tarthat számot, mivel az internet nem túl megbízható médium, és a hang minősége sem éri el



nek az IP-telefonía olcsó lehetőségeiről, ám kérdés, e megoldás meddig élvezi az árleányt a hagyományos telefonhálózatokkal szemben. A nyilvános telefonhálózatokon bonyolódó hangforgalom színvonalát. A világháló ugyanakkor kiválóan alkalmas faxküldésre, noha ez sok-

Voice & Fax Frame Relay vagy IP hálózatokon keresztül
Több mint 4 év nemzetközi tapasztalat csomagkapcsolt beszédátviteli
hálózatok tervezésében
Több mint 100000 installált beszédport

Motorola Infooffice
1036 Budapest,
Lajos u. 48-66. B/II
Telefon: 436-1366



MOTOROLA
Internet and Networking Group

Hangok a hálózatról

Mindenki tudja, hogy a külön telefon- (hang-) és adathálózat kiépítésénél, fenntartásánál és adminisztrálásánál egyszerűbb és olcsóbb egy egységes, csomagkapcsolásos alapuló hálózat. Ennél a pontnál azonban véget is ér a konszenzus a szakértők között. A megvalósítás hogyanjáról és mikéntjéről már eltérőek a vélemények, legfeljebb abban értenek egyet, hogy az elvileg legjobb megoldás erősen függ a környezettől, a cég belső infrastruktúrájától.

Egy biztos, az adat-hang integráció nem olyan típusú probléma, mint mondjuk a Y2000, ahol mindenképpen lépni kell, mert különben baj lesz. Itt egy cég számára optimális stratégia lehet a kiválasztás is. Elemzői vélemények szerint ugyanis az integrációt a kábelforgalom robbanásszerű növekedése kényszeríti majd ki, és ez a hálózati, különösen a távolsági (WAN) hálózatok költségei jókora növekedését vonja maga után. Ezért a cégeknek minden költségcsökkentési lehetőséget – ilyen lehet az integráció is – meg kell ragadniuk.

A technológia szempontjából alapvetően különböznek a mai hang- (telefon-) és adattovábbító hálózatok. Az előbbiek a kis sávszélességű, de valós idejű átvitelre a vonalkapcsolást és az időosztást (TDM, Time Division Multiplex-

csolja össze, a hang az útválasztói többféleképpen is eljuthat. Lehet az útválasztónak analóg hangportja, tehát a telefon kapcsolható közvetlenül rá, de ez nyilván csak néhány készülékig használható megoldás. Legtöbbször a helyi telefonközpont (PBX) kapcsolódik az útválasztóhoz, és a nyilvános hálózat felé irányuló hívások egy részét áttereli a Frame Relay adathálózatra, ezzel csökkentve a telefonszámait.

A Frame Relay egy kapcsolat minden adatsomagját ugyanazon az útvonalon, a virtuális áramkörön továbbítja. Ez is segít abban, hogy a kapcsolat minősége viszonylag jól kézben tartható, de nem problémamentes. Az első gond, hogy a Frame Relay-en továbbított adatsomagok mérete változó, s ez a hangtovábbításban a késleltetés változásaként jelentkezik. A Frame Relay Forum

és a nem valós idejű VBR-NRT (VBR non-real-time).

◆ Nem specifikált sebességű (UBR – Unspecified Bit Rate) csatorna, a késleltetésre érzéketlen felhasználások, például állományátvitel számára.

◆ Hozáférhető sebességű (ABR – Available Bit Rate) csatorna: alacsony, de garantált sebességű csatorna, kevés forgalmat generáló alkalmazások, például adatbevitel céljára.

◆ Az ATM szintén virtuális áramköröket használ, mint a Frame Relay, de a csomagok – ATM-szószerűen: cellák – mérete kicsi és állandó, ez a késleltetés változására van jó hatással. Sebessége révén (155 és 622 megabit/másodperc, illetve 2,48 gigabit/másodperc) alkalmas nagy forgalmú gerinchálózatok kialakítására. Ára sajnos meglehetősen magas.

Míg mind az ATM, mind a Frame Relay a hálózati hierarchia második szintjén lévő protokoll, addig az Internet Protokoll ezek felett, a harmadik szinten helyezkedik el. Ez egyszerűbb hangtovábbítást tesz lehetővé – rábízva a megfelelő paraméterek biztosítását az alatta lévő protokollokra –, másrészt nemcsak az útválasztóktól, hanem már közvetlenül a telefonoktól csomagkapcsolásos módon továbbítja a hangot. A megvalósításához több új szabványra volt szükség, mivel az IP-tipikusan nem időkritikus adatátvitelre tervezték. Közülük a legfontosabb az ITU H.323 jelzésű szab-

Késleltetésszámítás a legrosszabb esetre

	Fix	Változó
Kódoló G.729 (5 msec készenlét)	5 ms	
Kódoló G.729 (10 msec keretenként)	20 ms	
Ráüllesztés a gerincre		2 ms
Csomag-összeállítás		2 ms
Sorbaállítás	4 ms	
Jelterjedés (bérelt vonalon)		Min. 8 ms
Sebességváltozás kiegyenlítése	50 ms	
Összesen		89 ms

(Forrás: Cisco Systems)

vány, amely az IP alapú videokonferencia eljárásait rögzíti, ennek a hangátvitelre vonatkozó részét használják az IP alapú telefonok. Elfogadják a digitalizált hang tömörítésére vonatkozó G.72x CODEC (Coder/Decoder) szabványokat is, ezek kielégítő hangminőséget adnak 6-8 kilobit/másodperces sávszélesség mellett. Nyilvánvaló, hogy az elterjedt, igen jó minőségű, de 64 kilobit/másodperces sávszélességet igénylő PCM technika csak helyi hálózaton használható. Távolsági hálózaton esetén sok esetben a teljes sávszélesség – mondjuk egy bérelt vonalról – 64 kilobit/másodperc. Ez is szerepet játszik abban, hogy a gyártók – a korábbi fanyalgás ellenére – fokozott érdeklődést mutatnak az IP alapú telefónia iránt. Annál is inkább, mert míg a VoATM és a VoFR elsősorban a szolgáltatónak jelent előnyt, addig a VoIP minden előfizetőnek érzékelhető megtakarítást hozhat. Néhány lemes fejtett már a távolsági hívás mint fogalom megszűnéséről beszél.

ing) elvet használják; utóbbi egy kiforrott technológia, és természetesen adatátvitelre is használható. Legnagyobb problémája, hogy a rendelkezésre álló sávszélességet rögzített módon osztja fel a kétféle forgalom között, és ez csak viszonylag nehézkesen változtatható meg. Mivel időben mindkét forgalom nagysága meglehetősen változó, a gyakorlatban a sávszélesség egy része mindenképpen elvesz. Ezért egyértelműnek látszik, hogy a kétféle típusú információ integrálásakor az adathálózatok csomagkapcsolási technológiáját célszerű használni.

Ma háromféle lehetőség van a hangtovábbításra adathálózaton át: a Frame Relay protokoll felett (VoFR – Voice over Frame Relay), az ATM protokoll felett (VoATM – Voice over Asynchronous Transfer Mode) és az IP protokollal (VoIP – Voice over Internet Protocol).

Honnan és mivel?

A Frame Relay mint távolsági hálózati protokoll az útválasztókat kap-

való, amely az IP alapú videokonferencia eljárásait rögzíti, ennek a hangátvitelre vonatkozó részét használják az IP alapú telefonok. Elfogadják a digitalizált hang tömörítésére vonatkozó G.72x CODEC (Coder/Decoder) szabványokat is, ezek kielégítő hangminőséget adnak 6-8 kilobit/másodperces sávszélesség mellett. Nyilvánvaló, hogy az elterjedt, igen jó minőségű, de 64 kilobit/másodperces sávszélességet igénylő PCM technika csak helyi hálózaton használható. Távolsági hálózaton esetén sok esetben a teljes sávszélesség – mondjuk egy bérelt vonalról – 64 kilobit/másodperc. Ez is szerepet játszik abban, hogy a gyártók – a korábbi fanyalgás ellenére – fokozott érdeklődést mutatnak az IP alapú telefónia iránt. Annál is inkább, mert míg a VoATM és a VoFR elsősorban a szolgáltatónak jelent előnyt, addig a VoIP minden előfizetőnek érzékelhető megtakarítást hozhat. Néhány lemes fejtett már a távolsági hívás mint fogalom megszűnéséről beszél.

◆ Változó sebességű (VBR – Variable Bit Rate) csatorna; garantáltja a sávszélesség, de csak átlagban, ezért lehetnek ingadozások a sebességben. Ezek az ingadozások mértékétől függően két alcsoportja van: a valós idejű VBR-RT (VBR real-time)

és a nem valós idejű VBR-NRT (VBR non-real-time).

◆ Nem specifikált sebességű (UBR – Unspecified Bit Rate) csatorna, a késleltetésre érzéketlen felhasználások, például állományátvitel számára.

◆ Hozáférhető sebességű (ABR – Available Bit Rate) csatorna: alacsony, de garantált sebességű csatorna, kevés forgalmat generáló alkalmazások, például adatbevitel céljára.

még nem teljesen szabványosított, az IETF még dolgozik az IP hálózaton minőségi kapcsolatokat kialakító RSVP-n (Reservation Setup Protocol). Várhatóan az IP-telefónia első generációjánál a gyártók hajlama lesznek a saját megoldásaikat előnyben részesíteni, ez fejtörést jelent a fejlesztés, de nem garantálja a kompatibilitást.

Mi befolyásolja a minőséget?

Az ATM vagy a Frame Relay protokollon való hangtovábbítás minőségét – mivel már digitalizált, tömörített és virtuális áramkörök, pont-pont kapcsolatban továbbított adatokról van szó – viszonylag kevés tényező befolyásolja.

Bonyolultabb a helyzet a VoIP esetén, már csak azért is, mert ennek a minőségét közvetlenül érzékelhető a felhasználó számára. Bármilyen új fejlesztés sikerének alapkritériuma, hogy legyen jobb vagy legalábbis ugyanolyan minőségű, mint az elődje, más esetben hiába olcsóbb, a fogyasztók nem fogadják el. A hangtovábbítás minőségét három tényező befolyásolja: a késleltetés, a tömörítés, és a késleltetés változása (jitter).

Ahhoz, hogy egy telefon az IP hálózaton keresztül kommunikálni tudjon egy másik telefonnal, ismerenie kell az IP-címét. A telefonszám-IP-cím adatházist a DHCP kiszolgálóhoz hasonló kiszolgálók tartják, a hívott szám beütése után a készülék ehhez fordul először, hogy megtudja a hozzá tartozó IP-címet. Amennyiben a hálózat nem túl nagy, egyetlen ilyen kiszolgáló is elegendő, és a készülék viszonylag gyorsan, 1 másodpercen belül megtudja a hívott IP-címet. Nagy hálózatban eltérhet ez a kiszolgáló, ennek elkerülése több gépen osztják szét az adatházist, ekkor viszont lehet, hogy a telefonunk csak a másodikhoz vagy a harmadikhoz fordulva kapja meg a kért információt, s ez öt másodpercbe is beletelhet. Ez egy számítógép előtt ultié elfogadható idő, de a telefonnál gyorsabb működéshez vagyunk szokva. Megoldás lehet, hogy a telefon saját nem felelő memóriájában tárolja a leggyakrabban hívott számok IP-címét, végül is a telefonszámokat viszonylag ritkán változtatják.

A tapasztalatok szerint a kapcsolat teljes késleltetése nem haladhatja meg a 150 milliszekundumot – ahhoz, hogy a felhasználó jó minőségűnek érezze az átvitelt. A késleltetés fix és változó összetevőkből adódik, egy konkrét példát mutat erre az ábra.

A késleltetés ingadozását, vagyis azt a tény, hogy a csomagok különböző ütemben érkeznek, mindenképpen ki kell küszöbölni, mert ez még egyébként kis késleltetésnél is nagyon zavaró. Erre a célra egy tároló szolgál a fogadó oldalon, amely kiegyenlíti az átviteli sebesség ingadozásait, azon az íron, hogy plusz késleltetést okoz az átvitelben.

A távolsági hívás megszűnésére – attól tartunk – még kicsit várni kell, de egy épületen belül, a LAN-on át már ma is megoldható a telefónia, és a több telephellyel rendelkező, az adathálózati szolgáltatásokat már ma is igénybe vevő cégek egyértelműen érdekelték az IP alapú telefoniában.

Csórián Sándor

Váltson Zöldre!

Szabad az út a sikerhez!

Ha Zöld számra vált, több ügyfele, nagyobb bevétele és sikeresebb üzleti vállalkozása lehet! A Zöld szám nem csodaszer, de leendő ügyfelei könnyen és egyszerűen találják meg, ha átvállalja a Zöld számra érkező hívások díját. Zöld számmal mindenki eléri, és Ön mindent elér!

Vásároljon Zöld számot belépési díj nélkül május 31-ig!

A legjobbaknak már van!

MATÁV Zöld szám

Az akció a MATÁV Kék szám szolgáltatására is vonatkozik.

Ingyenes információs Zöld szám:
06 80 23 23 23
Internet-cím: www.matav.hu

Egymás közt

