



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XIII. ÉVFOLYAM 26. SZÁM 1998. JÚNIUS 23. ÁRA: 112 FORINT

Célpont-e az adóalany?
Lesz-e valaha az Apehnek olyan rendszere, amely az adóhatóság figyelmét automatikusan ráirányítja erre vagy arra a vállalatra, amely segíti az adóhatóság helyszínre kiszállt munkatársát a vállalati és hatóság birtokába jutott adatok következetes összevetésében és más feladatokban – erről és az Apeh már megvalósult terveiről cserélt gondolatokat munkatársunk *Kincses Lászlóval*, az MTA Informatotechnológiai Alapítvány vezető tanácsadójával

3., 10. oldal

Az internet sem kivétel
A Szellemi Tulajdon Világszervezetének vezérigazgató-helyettese, *Ficsor Mihály* nyilatkozik lapunknak a szervezet felépítéséről és a szakértőberkekben Internet-egyezményeknek nevezett szabályozásról, ugyanebben a cikkben röviden leírjuk a digitális objektumfelismerő rendszer és az Impri-matur modell összetevőit

5., 11. oldal

Digitális aktatologatás
A mai irodákban az iratok együtt járnak újként papír és elektronikus formában. A KHVH a Digital ajánlotta ArchiWare rendszert választotta az irányú feladatainak megoldására, cikkünkben kiderül, milyen sftációkon mennek át a minisztériumi iratok, s az is, hogy az új rendszernek nem az ügyintézés felgyorsítása a dolga, hanem a pontosabb tétele

14–15. oldal

Nem csak helyi ügy a föld
Niklasz László, a Földművelésügyi Minisztérium földügyi miniszter biztosával beszélgettünk arról, mire költik a folyó kataszteri program különféle céljaira – egyebek között informatikára – fordítandó 6,6 milliárd forintot, s ezentúlben szó esik a TAKAROS, a térképfelújítás és más projektek állásáról

16., 20–21. oldal



Képünkön a Photoshop 5.0-s kiadásának eszközzaletta-újításai. A június 19-i magyarországi bemutatóról, amelyet a Trans-Europe Kft. tartott, későbbi számunkban olvashatnak

Palmer távozik

Amint arról előző számunk címlapján már hírt adtunk, június 11-én bemutatta a Compaq-Digital fúzió utáni vállalat vezetését *Eckhard Pfeiffer*, a Compaq elnöke. Nem véletlenül maradt ki a névsorból *Robert Palmer*, a Digital Equipment Corp. elnök-vezérigazgatójának a neve. Az 57 esztendő Palmer úgy döntött, nem vesz részt az összeolvadást követő korszak munkájában. Levélben búcsúzott el az alkalmazottaktól, de ebben nem indokolta meg távozását. A Digital szóvivője szerint Palmer személyes okok miatt válik meg a

cégtől, s nem áll szándékában nyugdíjba vonulni. A hogyan továbbról pedig egyáltalán nem lehet tudni semmit. Erdemes Pfeiffer szavait idézni: „Palmer a Digital történetének egyik legnehezebb és legfontosabb szakaszán vezette végig a vállalatot.” 1985-ben került a DEC-hez, 1986-ban lett a félévezetőcsoport elnökhelyettese, és 1992-ben került be az igazgatótanácsba. A vezetőtestület élére 1995-ben választották meg. Digitales pályafutását megelőzően a United Technologiesnél töltött be magas tisztségeket.

Óvás alatt

Az Olivetti Hungary jogorvoslati eljárást kezdeményezett a Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatóságának számítástechnikai eszközök beszerzésére, valamint szolgáltatások teljesítésére kiírt közbeszerzési eljárásával kapcsolatban. A Közbeszerzési Döntőbizottság ügy határozott, hogy az Olivetti kérelmére ideiglenes intézkedésként a központi költ-

ségvetési szervek – 1998. július 1-je és 1999. december 31-e közötti – beszerzési igényeire vonatkozó, közbeszerzési eljárást lezáró (a köznyelven a PC-s, kiszolgáló- és noteszgéptenderrel kapcsolatos) szerződések megkötését megtiltja. Az ideiglenes intézkedés az ügy érdemi elbírálásáig hatályos. Információink szerint a Kventa is jogorvoslati kérelmet nyújtott be.

Elkelt a Bay Networks

Hetek óta tartó találgatások értek véget, amikor a Nortel (Northern Telecom) június 15-én bejelentette, hogy felvásárolja a Bay Networks-t. Amennyiben a 9,1 milliárd dollár értékű üzletre áldásukat adják a Bay részvényesei és a szabályozó hatóságok, a tranzakció az eddigi legnagyobb lesz az adatkommunikációs piacon. Az egyesült vállalat az egész világon képes lesz hangot és adatot egyaránt továbbítani tudó IP-hálózatok kiépítésére és üzemeltetésére, s ebben a minőségében az eddiginél komolyabb konkurenciát jelent majd a Cisco számára. A Nortel már régóta szeretett volna belépni az adatkommunikációs piacra, de ehhez megbízható hálózati eszközökre volt szüksége.

Az egyesülés után a Bay a Nortel százszázalékos leányvállalata-

ként működik tovább. Ebbe a részlegbe olvasztja be a Nortel eddigi Enterprise Data Networks divízióját is. A Bay első embere, *Dave House* a Nortel elnöke és az igazgatótanács tagja lesz. 1997-ben a két cégnek együttesen mintegy 17,7 milliárd dolláros forgalma volt, és 80 ezer embert foglalkoztattak a világ minden részén (elbocsátásokat nem terveznek). Vezetőik szerint a felhasználói bázisban alig volt átfedés, így az egyesülés nem okoz zavarokat egymás piacain.

Ami a pénzügyi részleteket illeti, a Bay részvényesei minden értékpapírjuk után egy Nortel-részvény értékének 0,6-ét kapják. A bejelentéskori árfolyamokat tekintve ez mintegy 38 dollárt jelent. A tranzakció lebonyolításához a Nortel 134 millió újabb törzsrészvényt bocsát ki.

HP UNIX: C 2000

A közelmúltban indította útjára a HP UNIX-disztribúciót a Computer 2000 Magyarország. Az újfajta, értékébőllet-hozzáadó tevékenység lényegére világít rá *Pesti István*, a HP Magyarország kereskedelmi igazgatója és *Kertész Gábor*, a

C 2000 Magyarország ügyvezető igazgatója a lapunk 9. oldalán olvasható interjúban. A két cég vezetője szerint a HP indirekt UNIX-forgalma Magyarországon megkötés-szerződhet a C 2000 hazai leányvállalatának közreműködésével.



zétése nem tart attól, hogy bárki is elönytelen felvásárlást ajánljon felne.

Leáli a PC- és szervergyártással az Intel, a munkát külső, szerződéses partnerekre bízza. Így várhatóan 650 gyán munkás válik feleslegessé. Bill Calder, a vállalat szóvivője azzal indokolta a döntést, hogy már jó ideje nem lehetett nyereségesen működtetni a Washington állambeli Dupontba telepített üzemet. Egyébként nemcsak PC-összeszerelés, hanem kutató- és fejlesztómunka is folyik itt, s eddig együttesen 1800 főnek adott munkát az Intel-gyár.

(Az IDG Telex ez alkalommal a 31. oldalon folytatódik.)

ÁR! TELJESÍTMÉNY! ... NINCS JOBB!

Kiválóan igazított
Fax: 06 1 417 134
Epson: 06 1 417 134

EPSON Stylus COLOR 800

- Papírméret max. A4
- SW könyvesít: DOS, Windows, MAC, OS/2
- Felbontás: 1440 dpi (színes és fekete)
- Sebesség: 8 lap/perc
- Interface: párhuzamos, lóris
- Lapátgáti: 100 lapos
- Csatlakozó: 75 ezer oldal

69 000 Ft 49 900 Ft +áfa

EPSON Stylus COLOR 300

- Papírméret max. A4
- SW könyvesít: Windows
- Felbontás: 720 dpi (színes és fekete)
- Sebesség: 3 lap/perc
- Interface: párhuzamos
- Lapátgáti: 100 lapos
- Kötésbiztonság: 4 színi tónópatron
- Alapalkalmazás színes

34 600 Ft 23 900 Ft +áfa

27612

EPSON®



Apeh

Célpont-e az adóalany?

Aligha vehető össze egy üzleti szervezet és egy költségvetési intézmény működésének újratervezése. Egy hivatal feladatait ugyanis fölöttes szervek vagy ágas-bogas szabályozók határozzák meg. Ráadásul a hivatali folyamatok egyik fő mozgatója az „ügyirat”, amelynek előrehaladtával mozdulhatnak meg maguk az ügyek is. Az effajta működés igazgatási és szervezeti problémáiról alighanem legtöbbünknek van fogalma. **Kincses Lászlót**, az MTA Információtechnológiai Alapítvány vezető tanácsadóját kérdeztük meg, hogy az Apeh az elmúlt négy évben milyen erőfeszítéseket tett az adóigazgatás korszerűsítésére.

X úrhoz, Y vállalat ügyvezetőjéhez kiszállnak az adóhivatal ellenőrei. Az ellenőrök elkérik a vállalati beszámolót, az adóbevallásokat, az analitikus nyilvántartás bizonylatát. Megkezdődik az aprólékos ellenőrzés, amelynek során a bizonylatokat összevetik az ellenőrök noteszgépén található adatokkal. A kis számítógépen a vizsgált cég összes, több évre visszamenő adata megtalálható. Az ellenőrök munkáját segíti még egy olyan program, amellyel a nyomozás megfelelő vezérelve és hipotézisek mentén halad. A vizsgálat vezérfonalától a program nem enged eltérni: a vizsgálat bizonyos szakaszaiban rákérdez, hogy az ellenőr látta-e a megfelelő ügyiratot, és milyen adatokat talált azon. Az eredménytől függően következhetnek a további lépések, amelyek végül elvezetnek a hipotézis elvetéséig vagy – szerencsétlenebb esetben – elfogadásáig.

A program különböző forgatókönyvek szerint haladhat, azaz több hipotézis felállítására képes, ráadásul az ellenőri szisztematikus vizsgálatra kényszeríti, mivel nem engedi tovább, amíg bizonyos kérdéseket fel nem tett X úrnak, és a kapott adatokat át nem vizsgálta.

Hogyan jutottak el az ellenőrök X úrig? A potenciális adócsalók megtalálásához az adóhatóság egy speciális alkalmazást használ, amely statisztikai módszerek segítségével hasonlítja össze az adózók bevallásait. Ez a program olyan viselkedési mintákat keres, amelyek alapján valószínűsíthető az adócsalás. Annak érdekében, hogy a program ne csak előre kitalált minták alapján legyen képes a szűrésre, ellátták egy, a neurális háló elvén működő kiegészítéssel is, amelynek fő erénye, hogy tanítható. A hálónak megtaníjták a már bizonyíthatóan rossz útra tért ügyfelek viselkedési mintáit, majd az ily mó-

don felkészített hálóba táplálják bele a vizsgálni kívánt adatokat. Így kibukhatnak új adómegegyeztetési technikák, amelyeket esetleg hozzá lehet csatolni a normál statisztikai elemzéshez.

A fentiek egyeseknek fantazmagóriának, másoknak pedig rémálomnak tűnhetnek. Pedig ilyen eszközök léteznek, sőt sokak megnyugvására (elkeseredésére) állíthatjuk, hogy Magyarországon is folynak már azok a kísérletek, amelyek ezeket az eszközöket honi viszonyaink között is alkalmazhatóvá teszik. Alig több, mint egy éve, hogy az Apehnél elkezdődött a dán fejlesztésű Eskort honosítása.

Ennek az alkalmazásnak egyes részei az ügyfélnél használhatók, míg más részek back office funkciókat látnak el. Van már jelenleg is saját fejlesztésű kiválasztó alkalmazás a magyar adóberkekben, ez év januárjától viszont egy olyan projekt indult el, melynek célja, hogy év végéig kísérleti jelleggel használható legyenek a Szolnokon a chilei származású Target (célpont) rendszert, amely a már említett viselkedési sablonok használatán kívül a nemzeti össztermék arányához, iparáganként és régióinként vizsgálhatja az adóbevallásokat. A Target a visszaélések kiszűrésekor irányítható általános, illetve szűkített célpontokra (például adóalanyi csoportra), vizsgálhat adómenekként is.

Nemcsak az ellenőrzések területén látszanak változások. Amint 1998/16-os számunkban, Cél: a hatékonyságnövelés című cikkünkben hírt adtunk róla, az adóhivatal optikai karakterfelismerést támogató ügyirat-kezelési projektbe kezdett, amely az ügyiratok szabványos elektronikus feldolgozására irányul. Történetek lépések vezetői információs rendszer kialakítása és a bevallások teljes életciklusának átfogó kezelése irányában is.

Csak hogy az említett változások csupán a csücsöt alkotják a jéghegynek. A szervezet megújítását célzó erőfeszítések csak akkor eredményeznek minőségi változást is, ha átfogó stratégiai rendező elv szerint valósulnak meg. Ahhoz például, hogy a cikkünk elején vázolt alkalmazások hatékonyan működjenek, részletes és jól strukturált adatok, a milliós nagyságrendű ügyiratokat konzisztensen kezelő informatikai és szervezeti megoldások kelljenek. A következőkben azt ismertetjük, hogy milyen lépéseket tett az Apeh a hatékonyabb és eredményesebb feladatvégzés érdekében.

Jéghegy – alulnézetben

Mint említettük, szemben az üzleti szervezetekkel, egy költségvetési intézmény átfogó változásait sokszor külső erők kényszerítik ki. Még ha meg is fogalmazódik az intézményen belüli változtatási igény, az átfogó fejlesztés forrásigénye olyannyira nagy, hogy a változtatás véghezviteléhez központi döntés szükséges. Így történt ez az Apeh esetében is: a fejlesztés szükségessége állami szinten, világbanki elvárásokkal egyetértésben fogalmazódott meg. E hitel alapján a kormányzat 1993-ban egy nagy hardverre és fejlesztői környezetre vonatkozó pályázatot írt ki. A világbanki igények nyílt rendszereken alapuló, integrált ügyviteli és adatkezelési módszereket támogató információ-

kezelési stratégiák kialakítását irányozták elő. A nemzetközi pénzügyet előírásainak megfelelően 1994-ben kezdődött el a korszerűsítési munka.

Önálló stratégia

Az Adóigazgatás-korszerűsítési Projekt (AKP) első kérdései közé tartozott, hogy milyen mértékben képes egy költségvetési intézmény önálló stratégiát kialakítani. Míg egy üzleti szervezet független és önszervező, a stratégiaalkotás könnyűen származtatható, addig egy állami szerv esetén a stratégiát a szervezetre rótt feladatok alapján kell meghatározni. Ez nem annyira könnyű feladat, meg kell ugyanis állapítani, hogy mely jogszabályok és milyen rendelkezések érintik a hivatalt. Ha a jogértelmezési problémákat félretesszük, akkor is jócskán marad tisztázandó kérdés: hogyan lehet a bonyolult követelményrendszerből egyértelmű és egyszerű alapfeladatokat képezni, majd abból stratégiákat gyártani. Az sem mellékes, hogy a feladatok között akadnak olyanok is, amelyek nem illeszkednek szervesen az intézmény célrendszeréhez. Például az Apeh alapfeladatai közé fel kellett venni a nemzetgazdasági szintű információszolgáltatást is, amely nem vezethető le egyértelműen a szervezet alapcéljaiból, de hagyományosan az Apeh hatáskörébe tartozik.

Az alapfeladatok mindemellett számos részfeladatot indukálnak. Közülük pusztán csak egyet kiemelve megemlíthetjük az előírt adó jogszervi és igazságos beszedésének követelményét. Ez a feladat egyik oldalról a törvényes és előírások naprakész követését, másrészt az adónyilvántartás, a folyószámla-vezetés átláthatóságát és egyöntetűségét követeli meg. Ilyen feladatok megfogalmazása hoz felszínre további, a szervezettel, az adatgazdálkodással, az informatikai stratégiával kapcsolatos igényeket.

Informatikai stratégia

Az AKP részeként el kellett készíteni az informatikai stratégiát, amely olyan követelményeket fogalmazott meg, mint az elkövetkezendő beszerzési irányok meghatározása vagy a nyílt architektúrák, a relációs adatbázis-kezelők alkalmazása. Fontos kiemelni, hogy meghatározott az informatikai szolgáltatások alapelveit is, amely szerint a szervezet informatikai bázisának az igényeket szabványos módon, szolgáltató jelleggel kell kielégítenie, azaz a felhasználónak csak az igényt kell bejelentenie, amire az informatikai szervezet intézményi választ ad. Ezzel egyrészt az egyedi, egymástól független igényekből származó, és egymásról mit sem tudó fejlesztéseket kívánták kiküszöbölni, másrészt elbementek annak a gyakorlatnak, hogy maguknak a felhasználóknak kelljen ad hoc kapcsolatban lenniük az egyes fejlesztőkkel.

Projektszemlélet

Általános vezérelv volt, hogy minden fejlesztést projekteknek keresztül kell véghezvinni. A projekt szervezeti felépítése

(Folytatás a 10. oldalon.)

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

ÚJDONSÁG!

ANTENNET
Internet AM mikrón
Adatletöltés-ténysebességgel

Előfizetőink igényeire
alkalmazkodó díjsomagok
kapcsolt és közvetlen vonali
szolgáltatásainkra egyaránt

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

Professzionális Web-design
extra szolgáltatásokkal, WWW
oldalak ingyenes elhelyezése

Ingyenes Internet-aktatás és
szoftvercsomag a legnépze-
rűbb programokkal

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

DataNet
A professzionális Internet-szolgáltató

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

Tech•Ed

Mikor neveljük a számítógépet?

Június első hetében, közvetlenül a megoldásszállító Fusion98 konferenciája után rendezte meg a Microsoft éves monstre szemináriumát, a Tech•Ed98-at. Az öt napon át tartó előadás-sorozatra 8500 résztvevő érkezett New Orleansba a világ minden tájáról.

Tíz szekcióban összesen 253 előadás közül lehetett – sőt kellett – választani. Így a legelszántabbak is egy nap reggeltől estig maximum hatot tudtak végigolni: ismétlés nem volt, mindegyiket csak egyszer tartották meg. Ez alól csak a gyakorlati (hands-on) előadások számítottak kivételnek, ahol a hallgatók gép előtt ülve ki is próbálták az elhangzottakat. Közel háromszáz Compaq PC-vel szerelték fel az előadótermet, de ez is kevés volt: már az első napon, a regisztrációkor le kellett foglalni a helyeket, egyébként csak nagy szerencsével lehetett bejutni. Háromszáz gép állt a résztvevők rendelkezésére a kommunikációs központban, ahol levelezhetek és – a témavezető előadásokat leszámítva – letöltés után előre kinyomtathatták az egyes előadások bemutató diáit, ami sokat segített a választásban. Igaz, volt olyan előadó, aki csak nyomokban tartotta magát az előre megadott tematikához.

Bemutató előadásában Steve Ballmer a lelnők azokról a termékekről és technológiákról beszélt, amelyek – a kihíváson túl – új lehetőségeket teremtenek a partnerek és a fejlesztők számára. Vendégként meghívta a színpadra néhány cég vezető fejlesztőjét, beszéljének ők ezekről a területekről. Az első szekció témái a kereskedelmi alkalmazások voltak, elsősorban a Site Server Commerce Editionre épülő megoldások. Az általános felépítésen túl külön előadást kapott a webrekám és hitelkártya-használat, valamint az interneten folyó nagykereskedelem. Ez utóbbi egyre terjed, és az ezredfordulóra a várakozások szerint legalább 30 százalékat teszi ki az ágazaton belüli összforgalomnak a világon.

SQL Server 7.0

Nyáron jelenik meg az SQL Server új, 7.0-s verziója, amelyhez nagy reményeket fűznek a fejlesztők. Az Adatelemzés és -elérés (Data Analysis and Access) szekció előadásai közül minden második ezzel foglalkozott, az előadások másik fele az alapokra és a fejlesztőeszközökre (Visual C++, Visual J++, Visual InterDev, Visual Basic), azok adathozzáférési módszertanára koncentrált. A leginkább sokszínűnek az üzleti alkalmazások (Line of Business Applications) területe bizonyult. Itt kapott helyet például a 2000. év problémaköre, de a legtöbb előadás a különböző felhasználói programokban (például az Office-ban) és fejlesztőeszközökkel létrehozható üzleti megoldásokról szólt.

Csoportmunka és üznetkezelés (Messaging and Collaboration) – ezt a címet viselte az a szekció, amelynek első előadása Java részt az előadóterem kívül zajlott: témája ugyanis a Tech•Ed egyszerre több száz felhasználót kiszolgáló kommunikációs hálózata volt. Bemutatta, hogy a különböző komponensekből – Ex-

change Server, Outlook, Explorer – hogyan áll össze ez a rendszer. A szekció többi előadása az Exchange Servert járta körül. Szerepeltek az 5.5-ös verzió újdonságai, a biztonságos hozzáférés kérdései és beállításai, az átállítás a Microsoft Mailről és a cc:Mailről, valamint az együttműködés a Lotus Notes-szal.

Webpublikáció

A bárhol, bármikor elérhető webbel az ötödik szekció, Kiadás és ismeretanyagkezelés (Publishing és Knowledge Management) címmel foglalkozott, ahol kiadásra természetesen a webpublikációt kell érteni. Itt a legnagyobb hangsúlyt az interaktívabb, mozgóképet tartalmazó weboldalalkialakításra szolgáló dinamikus HTML, a Microsoft Liquid Motion és a NetShow kapta. Kiszolgálóoldalon a Site Server, ügyfélként pedig természetesen az Internet Explorer szerepelt. Egyre több webkapcsolat van az Office-nak, ezek kihasználása három bemutatót is megihletett, míg a weblapkészítő FrontPage mindössze egy előadást kapott. A vállalati intranet fejlesztése és üzemeltetése általában csoportmunka. Ennek hatékony megvalósítása, a közben felmerülő problémák megoldása volt a viszonylag szűkös, mindössze hat előadásra szabott Fejlesztéskövetés (Tracking) szekciónak a témája.

Nagy és sokszínű volt viszont a Fejlesztés, hálózatok és adminisztráció (Deployment, Networking and Administration) témakör. A rendezőkhöz hasonlóan én sem találtam logikus csoportosítást a szekción belül, így csak néhány előadás cím megemlékezésére szorítkozom: Az IIS 2.0 adminisztrációja; Vándorlás UNIX/Netscape platformról Windows NT/IIS alapra; Biztonságos megoldások kialakítása a Microsoft Internet alkalmazásaival;

Nyilvános kulcsú technológia az NT 5.0-ban; Kapacitás- és teljesítményemelés az a BackOffice kiszolgálón; Hibakeresés a Windows NT-n.

Tools and Technologies

A legnagyobb, 53 előadásból álló szekció természetesen a fejlesztőké volt: Eszközök és technológiák az alkalmazásépítéshez (Tools and Technologies for Building Applications). Itt mindenki megtalálhatta a szintjének és területének megfelelő témát. Voltak kezdőknek szóló, áttekintő előadások, mint a COM alapjai vagy a Bevezetés az Office-komponensek együttműködésébe. Több előadás foglalkozott minden egyes, széles körben elterjedt Microsoft fejlesztőeszközzel és végül egy-egy eszközzel megoldandó speciális feladatokból is bőséges volt a kínálat. Például: Fejlett hibakeresés a Visual C++-szal; Többszálú programozás MFC-vel; Meglévő FoxPro alkalmazások webre vitele újírásuk nélkül.

Míg a napokon belül a piacra kerülő Windows 98-cal kifejezetten csak egy előadás foglalkozott, addig – akárcsak a Fusionon – a Tech•Eden is hangsúlyos téma volt az NT 5.0. Külön két szekciót kapott a felkészülés a Windows NT 5-re (Getting Ready for Windows NT 5). Egyet a fejlesztőknek, egyet pedig a rendszergazdáknak szántak. Sok átfedés is volt közöttük, hiszen például az Áttekintés a Windows NT 5.0-ról vagy a Windows NT belülről című előadások a fejlesztői szekcióban szerepeltek, de egy rendszergazdának sem feleslegesek. Különösen az Egyesült Államokok kívülről érkezettek számára volt érdekes a Windows NT 5.0 többnemzetiségű környezetben (Windows NT 5.0 in a Multinational Environment), ahol az előadó az NT 5.0 teljes Unicode-ra támaszkodását egy

olyan Word-dokumentum létrehozásával szemlélte, amelyben latin, arab, héber és kanji karaktersorozatok szerepeltek. Sajnos a rendszerről mélyebb részleteket – állomány- és könyvtárnevek a hálózaton, kompatibilitás a korábbi verziókkal, egyebet – nem tudunk meg, az idő egy részét elvitték azoknak a hallgatóknak a kérdései, akiknek mindez újdonság volt. Háromféle előadást tartottak a gép előtt folyó gyakorlatokon: Windows NT 5.0 a hálózat és a biztonság szempontjából, Windows NT 5.0 címtárszolgáltatásból és az Adminisztrációmentes Windows NT 5.0. A mi gyakorlatunk alatt a béta megjelenő stabilan működött, bár egyszer akaratunk ellenére eltűntünk a Start menüt, illetve egy beállítást kétszer kellett megadni.

Gates – műholdon

A témazáró előadást Bill Gates tartotta, igaz, műholdon keresztül. Bemutatóját helyben demonstrálták segítői és néhány rövid, a rá jellemző humorú videobejártás is színesítette. Mondanivalójának lényege, hogy rövid távon a feladat a kezelői felület és az alkalmazások nagyobb interaktivitásának elérése. Példaként egy Outlookot láthattunk, amelyben a beérkezett levél egy adott időpontra kér találkozót a címzettől. A levél kinyitásakor a képernyőn megjelenő varázsló hangosan is felteszi a kérdést, hogy megfelelő-e az időpont. Igenli válasz vagy elégtartás után bejegyzi a határidőnaplóba, és hangosan elismétli a bejegyzést.

Hosszú távon a Microsoft elnöke szerint olyan számítógép elkészítése a cél, amelyik hall, figyel és tanul. Nem kétséges, hogy ez az idő is eljön, de addig még sokat kell kattintgatnunk az egérrel.

Csórián Sándor

Több mint informatika

Project TechCom: Magyarország címmel június 11-12-én konferenciát rendezett Budapesten az Amerikai Kereskedelmi Kamara. A rendezvény célja az új amerikai és magyar partnerek összehozása, új vállalkozások alapításának ösztönzése és további magyarországi befektetések megvalósításának elősegítése volt.

Nem kizárólag informatikai területekkel foglalkozott az immár második alkalommal megszervezett rendezvény: áttekintést nyújtott a mai magyar gazdasági helyzetéről (mások mellett felszólalt *Surányi György*, a Magyar Nemzeti Bank elnöke is), másrészt a magyar résztvevőknek lehetőséget adott potenciális üzleti partnerek megtalálására. Ugyanakkor kiemelt hangsúlyt kapott az információtechnológia is. Külön szekcióban, *Reszler Ákosnak*, a Recognita vezérigazgatójának vezetése mellett szóltak meg hazai és külföldi szakemberek.

Bojár Gábor, a Graphisoft vezérigazga-

tója a siker tényezőiről beszélt, és arról, hogyan lehet előnyökké fordítani a hátrányokat – természetesen saját tapasztalatok alapján. Mint mondta, három fontos alapelvhez ragaszkodtak a Graphisoftnál, és ezek eddig beváltak. Először is, meg kell találni azokat a tevékenységeket, amelyeket jobban tudunk csinálni, mint bárki más. Utána ehhez kell ragaszkodni, erre kell összpontosítani, hogy ne szabadják szét magukat, ami már az alapvető képesség rovására menne. Végül a harmadik alapelv, hogy ki kell lépni a nemzetközi piacra: a számítástechnikában ugyanis csak a globális cégek maradhatnak fenn, a helyi piac hosszabb távon senkit sem képes eltartani. Ez már arra is példa, hogyan válhatnak előnyökre a hátrányok: a magyar piac kis mérete miatt az itteni cégek kénytelenek megjelenni a nemzetközi versenyben is, vagyis hamarabb reagálhatnak a globalizáció igényeire, mint egy olyan vállalat, amely egy jó ideig meg tud élni saját belső piacán is. De ilyen dolog volt a korszerű számítástechnikai eszközök hiánya is tíz évvel ezelőtt. Mivel modern, nagy teljesítményű gépek nem álltak rendelkezésre, meg kellett tanulni a problémákat kis gépeken

megoldani, olyan szoftvert fejleszteni PC-re, amilyen korábban csak munkaállomáson futott (például olyan háromdimenziós modellező, amilyen a Graphisoft is kezdett).

Bojár után *Szabó Balázs*, az IBM Magyarország igazgatóhelyettese beszélt az e-businessről, az elektronikus kereskedelemről és az internet jelentőségéről, majd *Ann Adams*, a Xerox nagy teljesítményű nyomtatókkal foglalkozó Production Systems Groupjának vezetője elemezte iparágának trendjeit. Mint mondta, három fő irányzat figyelhető meg. Először is: minden kezd digitálissá válni, vagyis a dokumentumok egyre nagyobb része már digitálisan is készül, vagy élete során valamikor digitalizálják. A második trend, hogy egyre több rendszer és felhasználó kerül összeköttetésbe egymással, természetesen elsősorban az internetnek köszönhetően. Végül átalakul a hozzáadott értékek láncolata, a value chain is: mindenki – a gyártók, a disztribútorok, a kiskereskedők és a tanácsadók – egyre többet akarnak nyújtani a felhasználóknak, ami a szerepek ártértekését igényli.

Sch. A.

Szerzői jogok

Az internet sem kivétel

Mint arról a Számítástechnika 23. számának 6. oldalán már beszámoltunk, május 27-e és 29-e között Budapesten rendezte regionális konferenciáját a WIPO (World Intellectual Property Organization) – a Szellemi Tulajdon Világszervezete. Ficsor Mihály, a szervezet vezérigazgató-helyettese a WIPO felépítéséről és a szerzői jogvédelemmel foglalkozók körében Internet-egyezményeknek nevezett szabályozásról nyilatkozott lapunknak.

– A Szellemi Tulajdon Világszervezete az ENSZ szakosított intézményeinek egyike, és mint neve is mutatja, a szellemi alkotások védelméért felelős. Ez egyrészt a találmányok, a szabadalmak, a védjegyek, az ipari minták, másrészt pedig a szerzői és szomszédos jogok védelmét jelenti. A két új egyezmény elfogadásáig az alapvető egyezmény a Berni Egyezmény volt, amelynek Magyarországgal együtt már 130 aláírója van. Ezt az egyezményt mintegy 20 évenként folyamatosan megújították, az utolsó felülvizsgálati konferencia 1971-ben Párizsban volt, amely óta azonban alapvetőnek tekinthető technológiák – így többek között a számítástechnika – jelentek meg. Ezért a nyolcvanas évek elején megkezdődött egy új szabályozás előkészítő munkája, amelyet a GATT uruguayi fordulója némileg megakasztott, de egyben előre is vitt, mivel

például ekkor fogadták el a TRIPS egyezményt, amely magában foglalja a szellemi alkotások védelmére szolgáló jogokat. A lassítás oka az volt, hogy a két folyamatot a tagországok nem akarták összekovevni. Az Internet-egyezményeknek nevezett szabályozás megalkotása valójában 1994 áprilisában kezdődött, amikor is világossá vált, hogy a szellemi alkotások védelmét alapvetően befolyásolja az internet rohamos fejlődése. Ezért a WIPO bizottságai gyorsították a szabályozás kidolgozását, már csak azért is, mert minden a szerzői jogban érdekelt csoport sürgette a válaszokat az internet által felvetett kérdésekre. A szabályozás több szakaszon ment keresztül, ezek végén alakult ki az az álláspont, amely szerint nem gyökeres változtatásra, hanem csak kiegészítősokra van szükség. Az 1996 decemberében létrejött egyezmények tisztázzák azt,

hogy a meglévő nemzetközi normákat – így például a sokszorosítási jogot – hogyan kell alkalmazni az új környezetben, ahol az internetes adatátvitel során egy sor másolás történik, mivel minden művelet másolások sorozatából áll, és ahhoz, hogy valaki csak átfusson valamit, már ott kell lennie egy másolatnak. Azt azonban látni kellett, hogy nem maga a másolás, hanem a végleges példány előállítás a cél. Így a másolási jogban – amely elvileg mindenre kiterjed – a mű felhasználását nem érintő technikai másolások esetében indokolt kivételeket tenni.

– Végül is hogyan alakult ki az internet-re vonatkozó jog?

– Nagy vita folyt arról, hogy milyen jog vonatkoztak az internetre való felvitelre, valamint a közzétételre. Ez más, mint a közbenső műveletek kérdése, ez a legjelentősebb mozzanat, mert ha valami fent van az interneten, és nincsenek tisztázva a szerzői jogok, valamint nincs mód a fizikai jogvédelemre, akkor a védelem hatástalan. Abban egyetértés volt, hogy a felvitel pontján tisztázni kell a jogok kérdését, nagy vita volt azonban abban, hogy a szerzői jogok közül a műpéldányokhoz kötődő jogok – mint a másolás, terjesztés, elosztás, kölcsönzés – vagy a nem műpéldányokhoz kötődő jogok – mint a nyilvános átvitel, a közönséghez való közvetítés – legyen a mérvadó. A két oldal erősen összekavarták az internet esetében, mert

a dolog technológiailag hasonlít a kábeleles átvitelre, de a végén műpéldányok jelennek meg. A vita hátterében az állt, hogy míg az Egyesült Államokban a műpéldányok terjesztésének joga az erős és minden nagyobb jogtulajdonosi csoport számára kötelező érvényű jog, addig az európai jogban a közönséghez való közvetítés joga az erősebb. Végül kompromisszumos megoldás született, amelyben az alapjog a közvetítés joga lett egy tisztázó mondattal, amely szerint ez a jog minden műkategóriára, így például a szövegekre és grafikai művekre is kiterjed, különösen arra az esetre is, amikor a közönség maga dönti el, hogy mikor és hol fér hozzá a műhöz – ez eltér az általános sugárzási elvtől, ahol a közönség nem dönthet az időpontról. Nagy vita volt a kivételekről is, mert a például a hagyományos környezetben a könyvtárak a kutatóknak jogdíj-fizetés nélkül is adhatnak műpéldányokat. Azonban az az álláspont győzedelmeskedett, hogy internetes környezetben a könyvtár már ugyanolyan terjesztő, mint egy kiadó vagy más forgalmazó. Az igazi új elem a szabályozásban azonban az, hogy az kiterjed a technológiai védelmi eszközökre és a műveket kísérő digitális információra is. Az egyezmények persze nem határoznak meg konkrét technológiát, ezt a jogtulajdonosokra hagyják.

(Folytatás a 11. oldalon.)

NAGY DOLGOKHOZ JÓ SZERSZÁMOK KELLENEK



RAJUNK NEM MŰLIK A SIKER: FEJLESZTŐESZKÖZÖK HALADÓKNAK

A legtehetségesebb és legtapasztaltabb szakemberek is csak félkarú óriások megfelelő eszközök nélkül. A biztos alapok mellé a professzionális szoftvereket mi biztosítjuk Önnek.

A **Progress** olyan objektumorientált fejlesztőkörnyezet, amely biztosítja misz-sziókritikus alkalmazások hatékony fejlesztését és telepítését tetszőleges platformon.

A **WebSpeed** adatbázis alkalmazások gyors, bönghészből történő fejlesztését

teszi lehetővé Internet és Intranet környezetben egyaránt.

Az **ACTUATE** a riport építőeszközök új generációjának vezető képviselője, amely vizuális, programozás nélküli környezetet nyújt a vállalati adatok minőségi megjelenítéséhez.

További információért, kérjük hívja az Online Kft.-t a 437-0717-es telefonszámon, vagy részletes információt talál a Web oldalunkon.

Online

H-1032 Budapest, Vályog utca 3. Tel.: 437-0717, Fax: 437-0702

<http://www.online.hu>

FEFO Computer

352-8870

Basic6E 5c233MMX-16MBSD/2.1GB UDMA
VIA VPX chipset
+ bill, eger



63.900,-

Archívja VHS videó felvételeit CD-re.
Teljes MPEG kódoló/dekódoló és editáló megoldásunk a FEFO-HU, a Darim/Vison Co. distributoránál.

8 csatornás MPEG digitális biztonsági rendszerek integrátoraink. SDK

miroMEDIA PCTV
teletextes TV tuner kártya 20.950,-

Interon cikkek: www.fefo.hu e-mail: fefo@fefo.hu; fefo@online.hu	HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM 18" 15" 17" 19" 21" 23" 25" 27" 29" 31" 33" 35" 37" 39" 41" 43" 45" 47" 49" 51" 53" 55" 57" 59" 61" 63" 65" 67" 69" 71" 73" 75" 77" 79" 81" 83" 85" 87" 89" 91" 93" 95" 97" 99" 101" 103" 105" 107" 109" 111" 113" 115" 117" 119" 121" 123" 125" 127" 129" 131" 133" 135" 137" 139" 141" 143" 145" 147" 149" 151" 153" 155" 157" 159" 161" 163" 165" 167" 169" 171" 173" 175" 177" 179" 181" 183" 185" 187" 189" 191" 193" 195" 197" 199" 201" 203" 205" 207" 209" 211" 213" 215" 217" 219" 221" 223" 225" 227" 229" 231" 233" 235" 237" 239" 241" 243" 245" 247" 249" 251" 253" 255" 257" 259" 261" 263" 265" 267" 269" 271" 273" 275" 277" 279" 281" 283" 285" 287" 289" 291" 293" 295" 297" 299" 301" 303" 305" 307" 309" 311" 313" 315" 317" 319" 321" 323" 325" 327" 329" 331" 333" 335" 337" 339" 341" 343" 345" 347" 349" 351" 353" 355" 357" 359" 361" 363" 365" 367" 369" 371" 373" 375" 377" 379" 381" 383" 385" 387" 389" 391" 393" 395" 397" 399" 401" 403" 405" 407" 409" 411" 413" 415" 417" 419" 421" 423" 425" 427" 429" 431" 433" 435" 437" 439" 441" 443" 445" 447" 449" 451" 453" 455" 457" 459" 461" 463" 465" 467" 469" 471" 473" 475" 477" 479" 481" 483" 485" 487" 489" 491" 493" 495" 497" 499" 501" 503" 505" 507" 509" 511" 513" 515" 517" 519" 521" 523" 525" 527" 529" 531" 533" 535" 537" 539" 541" 543" 545" 547" 549" 551" 553" 555" 557" 559" 561" 563" 565" 567" 569" 571" 573" 575" 577" 579" 581" 583" 585" 587" 589" 591" 593" 595" 597" 599" 601" 603" 605" 607" 609" 611" 613" 615" 617" 619" 621" 623" 625" 627" 629" 631" 633" 635" 637" 639" 641" 643" 645" 647" 649" 651" 653" 655" 657" 659" 661" 663" 665" 667" 669" 671" 673" 675" 677" 679" 681" 683" 685" 687" 689" 691" 693" 695" 697" 699" 701" 703" 705" 707" 709" 711" 713" 715" 717" 719" 721" 723" 725" 727" 729" 731" 733" 735" 737" 739" 741" 743" 745" 747" 749" 751" 753" 755" 757" 759" 761" 763" 765" 767" 769" 771" 773" 775" 777" 779" 781" 783" 785" 787" 789" 791" 793" 795" 797" 799" 801" 803" 805" 807" 809" 811" 813" 815" 817" 819" 821" 823" 825" 827" 829" 831" 833" 835" 837" 839" 841" 843" 845" 847" 849" 851" 853" 855" 857" 859" 861" 863" 865" 867" 869" 871" 873" 875" 877" 879" 881" 883" 885" 887" 889" 891" 893" 895" 897" 899" 901" 903" 905" 907" 909" 911" 913" 915" 917" 919" 921" 923" 925" 927" 929" 931" 933" 935" 937" 939" 941" 943" 945" 947" 949" 951" 953" 955" 957" 959" 961" 963" 965" 967" 969" 971" 973" 975" 977" 979" 981" 983" 985" 987" 989" 991" 993" 995" 997" 999	HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM, HP/IBM 18" 15" 17" 19" 21" 23" 25" 27" 29" 31" 33" 35" 37" 39" 41" 43" 45" 47" 49" 51" 53" 55" 57" 59" 61" 63" 65" 67" 69" 71" 73" 75" 77" 79" 81" 83" 85" 87" 89" 91" 93" 95" 97" 99" 101" 103" 105" 107" 109" 111" 113" 115" 117" 119" 121" 123" 125" 127" 129" 131" 133" 135" 137" 139" 141" 143" 145" 147" 149" 151" 153" 155" 157" 159" 161" 163" 165" 167" 169" 171" 173" 175" 177" 179" 181" 183" 185" 187" 189" 191" 193" 195" 197" 199" 201" 203" 205" 207" 209" 211" 213" 215" 217" 219" 221" 223" 225" 227" 229" 231" 233" 235" 237" 239" 241" 243" 245" 247" 249" 251" 253" 255" 257" 259" 261" 263" 265" 267" 269" 271" 273" 275" 277" 279" 281" 283" 285" 287" 289" 291" 293" 295" 297" 299" 301" 303" 305" 307" 309" 311" 313" 315" 317" 319" 321" 323" 325" 327" 329" 331" 333" 335" 337" 339" 341" 343" 345" 347" 349" 351" 353" 355" 357" 359" 361" 363" 365" 367" 369" 371" 373" 375" 377" 379" 381" 383" 385" 387" 389" 391" 393" 395" 397" 399" 401" 403" 405" 407" 409" 411" 413" 415" 417" 419" 421" 423" 425" 427" 429" 431" 433" 435" 437" 439" 441" 443" 445" 447" 449" 451" 453" 455" 457" 459" 461" 463" 465" 467" 469" 471" 473" 475" 477" 479" 481" 483" 485" 487" 489" 491" 493" 495" 497" 499" 501" 503" 505" 507" 509" 511" 513" 515" 517" 519" 521" 523" 525" 527" 529" 531" 533" 535" 537" 539" 541" 543" 545" 547" 549" 551" 553" 555" 557" 559" 561" 563" 565" 567" 569" 571" 573" 575" 577" 579" 581" 583" 585" 587" 589" 591" 593" 595" 597" 599" 601" 603" 605" 607" 609" 611" 613" 615" 617" 619" 621" 623" 625" 627" 629" 631" 633" 635" 637" 639" 641" 643" 645" 647" 649" 651" 653" 655" 657" 659" 661" 663" 665" 667" 669" 671" 673" 675" 677" 679" 681" 683" 685" 687" 689" 691" 693" 695" 697" 699" 701" 703" 705" 707" 709" 711" 713" 715" 717" 719" 721" 723" 725" 727" 729" 731" 733" 735" 737" 739" 741" 743" 745" 747" 749" 751" 753" 755" 757" 759" 761" 763" 765" 767" 769" 771" 773" 775" 777" 779" 781" 783" 785" 787" 789" 791" 793" 795" 797" 799" 801" 803" 805" 807" 809" 811" 813" 815" 817" 819" 821" 823" 825" 827" 829" 831" 833" 835" 837" 839" 841" 843" 845" 847" 849" 851" 853" 855" 857" 859" 861" 863" 865" 867" 869" 871" 873" 875" 877" 879" 881" 883" 885" 887" 889" 891" 893" 895" 897" 899" 901" 903" 905" 907" 909" 911" 913" 915" 917" 919" 921" 923" 925" 927" 929" 931" 933" 935" 937" 939" 941" 943" 945" 947" 949" 951" 953" 955" 957" 959" 961" 963" 965" 967" 969" 971" 973" 975" 977" 979" 981" 983" 985" 987" 989" 991" 993" 995" 997" 999
---	---	---

FAQ 16 Pénzüntézet és Vállalati ügyviteli rendszerek

- pénzügyi számvitel, számlázás, controlling [többvalutás pénzügyi rendszerek...]
- raktárkezelés, készletnyilvántartás, bevési rendelések
- partner-, üzletkötő- és szerződésnyilvántartó rendszerek [Multi Level Marketing; Direct Sales...]
- [lizing, bérlet, részletvásárlás; hitelkezelés...]

<Time is what keeps everything from happening at once

SYBASE, POWERSOFT kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner
TEL. / fax: +36.1.266 74 71. e - Mail: info@tcl.hu, http://www.tcl.hu



Európai kutatás-fejlesztés

Erősödő magyar részvétel

Június 9-én az OMFB székházában Botka Sándor, az OMFB ügyvezető elnökhelyettese az Európai Unió kutatás-fejlesztési keretprogramjában való magyar részvételről tartott előadást. Botka első adata 1994-es volt, amikor a magyar résztvevővel folyó projektek száma – az akkori 3. számú keretprogramban – 147 volt, ebből több mint 50 százalékot az informatikai részt is tartalmazó programok tették ki. Ez az arány az 1995 és 1997 közötti 4. keretprogramban csökkent, mert a 112 magyar részvételű projekt közül az informatika csak 40 százalékot képviselt.

Összesítve az elmúlt hat évet az látszik, hogy a budapesti részvétel a meghatározó, mert a bekapcsolódók 91 százaléka származott a fővárosból, miközben a kutatókapacitás 40 százaléka vidéken él és dolgozik. Csak az in-

formációtechnológiai projekteket vizsgálva 1992 és 1998 között 123 feladatba kapcsolódunk be, amelyeknél a bekapcsolódó intézmények 35 százalékban az egyetemi, 37 százalékban a kutatóintézeti, és 28 százalékban az ipari szférából kerültek ki. A magyar kutatók-fejlesztők eredményességét bizonyítja az EU által kibocsátott Agenda 2000 című anyag, amely Magyarországot a világ első 20 országába közé sorolja.

Végül Botka a most tervezés alatt álló és 1999-ben induló 5. keretprogram ma ismert adatairól beszél. Várhatóan 14 milliárd ECU lesz a program összköltsége, amelyhez a résztvevők hozzájárulásukat GDP-jük alapján fizetik be. Az információs társadalommal kapcsolatos programok aránya eléri a 24 százalékot, a kiemelt témák között az

állampolgároknak szóló szolgáltatások, az elektronikus kereskedelem új munkamódszerei, a multimédia – tartalommal és eszközökkel –, valamint az európai infrastruktúra modernizálásával kapcsolatos kutatások szerepelnek.

Révész Gábor

Vásárlások kora

Az utóbbi egy évben szinte rovatot nyithatunk volna címlapunkon a hetente bekövetkező cégfelvásárlások híreinek közlésére. Minden újabb akvizíció megdöntötte az előző rekordjait (itt talán elég utalni a Compaq-Digital vagy a WorldCom-MCI üzletre). Azonban az e heti ítélet – a Bay Networks felvásárlása – mégis minőségi változást jelent ebben a sorban, mert amellett, hogy a 9 milliárd dollárt meghaladó összeg még az eddigi legnagyobb értékű informatikai felvásárlást is felülmúlta, egy új színfoltot is hozott a milliárdok mozgása mellé.

Ami új a Bay felvásárlásában, az az informatika és a távközlés szervezetszerű összeolvadásának az eddigieknél is kifejezettebben megerősített ténye. Az IP-hálózatok területén világéretben is erős szállító ugyanis egy hagyományos távközlési cég tulajdona lett, és ebből következően természetszerű, hogy a megnevezett célok között első helyen a Nortel fokozottabb IP-piaci jelenlétének igénye szerepelt.

Feltehető a kérdés, hogy miért jó elmozdulnia egy telefonos cégnek a számára eredetileg ellenségesnek tekinthető IP-világ felé. Nos, a válasz egyszerű. Nagyon egyszerű el, vagy a jó öreg IP protokoll – amelyről oly sokan és oly sokszor szerették és szeretnék bebizonyítani, hogy nem is olyan jó, meg hogy leváltásra érett – nyomul be a telefonos piacra. Nincs még két éve, hogy a távközlési cégek az első internettelefon-kísérleteket lezajlasztva kifejtették, hogy a dolgoknak nincs jövője, és a hagyományos távközlés minőségben és árban legyőzhetetlen. Azóta tudjuk, hogy ez a jóslat sem jött be, mert azon túl, hogy több országban már vannak nagy területű kísérleti rendszerek, a mostani előrejelzések néhány éves távlatban több milliárd dolláros üzletről szólnak.

Van azonban a telefóniának még egy ága, amely ha lehet, még az előzőnél is nagyobb üzlet. Ez pedig a vállalati belső hálózatok piaca, amely hálózatoknál ma már a legkisebb megrendelők sem elégednek meg a külön-külön kezelt hang- és adat-átviteli megoldásokkal. Így az integrált rendszerek korában egyáltalán nem meglepő, hogy a Bay eladásáról két hete megjelent első hírek a végül bejuttatott Nortel mellett a Lucentet emlegetik a lehetséges vásárlók között. Ami a két céget egy kategóriába sorolja ugyanis, az pontosan a vállalati alközpontok piaca, amelyben így a Nortel komoly erőforrásra tett szert a vásárlás révén. Mutatja a Bay erejét az is, hogy – hasonlóan az igazán nagy üzletekhez – a vezetők is jól járnak a dologgal, így például a Bay eddigi vezérigazgatója az új ágazat főnöke lesz. Van azonban még egy vonulata a dolognak. Ez a távolsági vezeték nélküli hálózatok és a helyi rendszerek egy kézbe kerülésének olyan, egymásra épülő koncepciója, amely az igazán integrált megoldások felé viszi a fejlesztéseket, és ebben a szegmensben a Nortel és a Bay eddig is erősen érdekelt volt. Az egyesült cég számára pedig ezután nem jelent akadályt a vállalati hálózatok lehető legtaggabb értelmezése sem, mert az ATM over IP és más, hasonló technológiák valóban világméretű rendszerek egy kézbe való létrehozására is alkalmasak. Ezek a rendszerek pedig – mint azt a különböző piaci felmérések egybehangzóan mutatják – egyre népszerűbbek, már csak azért is, mert a növekvő távközlési igények és a velük párhuzamosan növekvő költségek mindenkit takarékoskásra zoroltanak.

Lehet azonban e történetnek egy nagy vesztese is. Ez pedig a Cisco. Ugyanis – bár fejlesztéseiben és üzletpolitikájában mindent megteszt azért, hogy a távközlési cégek szeressék (talán piacvezető is volt ezen a területen) – mégis e piac belső magjában eddig sem volt egyenlő esélyű konkurensével. Ráadásul most a távközlés szereplői számára egy újabb érv született, hogy adott esetben miért ne Cisco eszközt válasszanak: ez az érv pedig a hagyományos távközlési piac cégeinek összefogása, amely azon a marketing- és egyben műszaki érven alapul, hogy a speciális igényeket csak belülről lehet megismerni. A távközlésben érdekelték pedig eddig is szerettek a kapun belül tudni minden erőforrást. Most sem történt másképp.

Révész Gábor

IBM

Átigazolások házon belül

Június elejétől Paál Péter a BCU (Business Computing Utility) igazgatói posztjáról az IBM Magyarországi Kft. kereskedelmi igazgatói posztjára igazolt át, munkakörét kollégája, Dozmati Zoltán vette át. A váltás kapcsán Paál Péter lapunknak elmondta, hogy az úgynevezett ISU-k (Industrial Solution Unit) munkáját irányítja, nevezetesen az államigazgatás, az ipar és a pénzügyi szférához tartozó kiemelt ügyfelekkel kapcsolatos nagy projekteket fogja össze. Viszonylag rövid ideig állt a BCU élén, s ez alatt az idő alatt egy sor új ügyfél csatlakozott a BCU-hoz, s sikerült növekedési pályára állítani a részleget.

Utódja, Dozmati Zoltán kifejette: immár 7 esztendője tevékenykedik az IBM Magyarországnál. Állítása szerint ma a BCU-ban folyó munka az IBM-ben az egyik legizgalmasabb terület, ahol az értékesítés, a mar-

keting, a szolgáltatások, a mögöttes levő pénzügyi területek és az üzletfejlesztéssel kapcsolatos teendők kiépítése és folyamatos működtetése komoly kihívást jelent számára. Dozmati Zoltán szerint a BCU kicsiben ugyanaz, mint az IBM, s a jövő lehetőségét látja benne. Új pozíciójában szeretné, ha tovább tudná növelni a BCU-hoz kapcsolódó ügyfelek számát, s irányítása alatt a BCU nyújtotta szolgáltatásokkal a kis- és közepes vállalkozások fejlődését kívánja előmozdítani.

Sz. A.

K. Gy.

Kiállítás

A holland Active Exhibitions cég a Real-Time and Embedded Computing Show Europe vándorkiállítás magyarországi állomását június 11-én tartotta a Mercure Buda szállodában. A kiállításhoz délután előadások kapcsolódtak. A bemutatott termékek között láthatunk az angol BVM cég VME buszos ipari számítógépes rendszerét, az amerikai WindRiver programrendszerét, a svéd Telelogic folyamat-szimulációs programrendszerét és az amerikai Ampro beépíthető számítógépét és LCD panelmodulját.

K. Gy.

Számít a technika

Az évezred végéhez közeledve mind aktuálisabb a 2000. év problémája, ezért is tüzte műsorára a témát múlt szerial adásában a Számít a technika.



Gondoljunk csak el, mennyi kellemetlen problémát vehet fel, ha egy sűrűn napjainkban az előrelátó Élt 19.-ig befeljezeten szöveg olvasható – ezzel a kis-és morbid hasonlattal vezette be a témát Kőrösi Zsuzsanna műsorvezető. Bolgár Gábor szakértő, az Idom Rt. 2000-es üzleti-igazgatója szerint azonban a példában szereplő sirtelirat kevesebb gondot okozhat, mint a legkülönfélébb szoftverek felkészültsége az ezredfordulóra. Valójában akkor kezdődnek majd a bajok, amikor a számítógép logikai műveletet akar elvégezni a hibásan értelmezett adattal. Ilyenkor a biztonsági beléptető rendszerek összeomlásától kezdve a termelésirányítás csúdjáig a legkülönfélébb problémákra lehet számítani. Nincs már sok idő, de ezt a keveset a veszteségek elkerülése érdekében fontos a témának

szentelni minden vállalatnál – figyelemzeteft a szakértő. Ebben – többek között – az Idom mindegyik magyar cégnek potenciális partnere.

A hírek, a telefonos játék és a Számítástechnika lapszemléje mellett Réz András esztéta is szót kért a műsorban. A kritikus saját számítógépének működését az örvényéhez hasonlította, hiszen – mint mondta – igen nehéz tőle szabadulni...

(Számít a technika, Petőfi Rádió, FM 94,6 MHz – szerda 19.03.)

Sánta András

Felhasználói konferencia

Átszervezések után

Merre tart a Magic a fejlesztő izraeli MSE és a magyar forgalmazó Onyx szerint – ez a kérdés állt a június 2-3-án, Balatonöszdön megrendezett 9. Magic Felhasználói Konferencia középpontjában.

Jelentős változásokon esett át az MSE az elmúlt hónapokban – kezdte nyitó előadását *Shabtai Shaanani*, a kereskedelmi és marketingügyekért felelős alelnök. Átszervezések is voltak, és több új nagybefektetőt is sikerült megnyerni a cég számára. Az átszervezés elsősorban azt a célt szolgálta, hogy az MSE-t technologia-

Meglehetősen széles körű nemzetközi jelenléttel rendelkezik a cég. Izraelen kívül leányvállalatuk van az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában, Franciaországban, Dániában, Hollandiában és Olaszországban, közös vállalkozást alapítottak Japánban, Indiában és Thaiföldön, míg a világ többi részén disztribútorokon keresztül értékesítik a Magicet. Ennek köszönhetően a világ több mint 50 országában van képviselése az MSE-nek, és több mint 20 nyelven forgalmazzák a Magicet.

Célkitűzések

Ilyen változások után mi az MSE célkitűzése? Shaanani elmondása szerint csak kiválasztott piaci szegmensekben akarnak vezetők lenni, miután felismerték: minden területen nem lehet-

vállalatirányítási szoftverekkel, hogy alkalmas legyen azok testre szabására, kiégésztésére.

A vállalat 1998-as céljai között szerepel, hogy a tavalyi veszteség után idén nyereséggel zárják az évet (erre az első hónapok adatai alapján van esély). Forgalmukat idén és később is nagyobb mértékben szeretnék növelni, mint ahogyan a piac bővül. Fontos feladat a partnereknél felhalmozódott tudás cseréje az egyes országok között, új piacokhoz juttatva ezáltal az arra érdemes partnereket.

Talán az ezredfordulóra

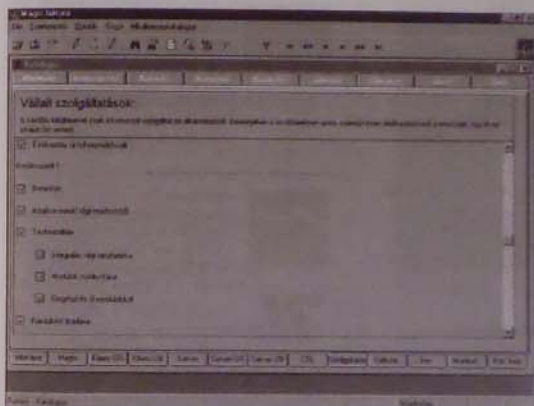
Ami az 1998-ra várható termékhíreket illeti, Shaanani nem sok újdonsággal tudott szolgálni. A Magic következő nagyobb kiadása, a 9-es verzió egy esztendőn belül semmiképpen nem jelenik meg, sokkal valószínűbb egy 1999 végi vagy 2000 eleji megjelenés. Még idén, valamikor szeptember-október tájékán készül el a Magic 8.2, amely az euro támogatásával egészíti ki a terméket.

Mennyiben áll a stratégia Magyarországra? *Kerényi László*, az Onyx ügyvezető igazgatója és *Szluha Márton* marketingvezető szerint nagyrészt igen. Nagyt változott a magyar szoftverpiac abban a

A másik nagy vevő a Magicben fejlesztő szoftverházaké, a Magic Software Partnereké (MSP). Az ő vásárlásai teszik ki az Onyx forgalmának felét, míg újabb 40 százalék közvetett módon köszönhető az MSP-nek (például az általuk telepített alkalmazásokhoz szükséges futatók révén). Éppen ezért az Onyx a támogatási erőforrások nagy részét is az MSP-knek adja, nem a vállalati felhasználóknak. Az Onyx stratégiája is a partnerek körül forog. Két fő eleme az MSP-hálózat bővítése és a partnerek versenyképességének növelése. E kettő eléréséhez stratégiai szövetségeket kötnek hardver- és szoftvergyártókkal egyaránt.

Magices tudásbázis

Ami az alkalmazásokat illeti, országos szinten ugyanazt akarják megvalósítani, mint amit az MSE globálisan, azaz megteremteni a magices tudásbázist. Ehhez már létrehozták a Magic-alkalmazások katalógusát, amelyben soktucatnyi program szerepel, fejlesztőkkel és referenciákkal. *Kerényi László* szerint van egy újdonság, amely még népszerűbbé teheti a Magicet: ez a Dynamic Systems Development Method (DSDM). A DSDM első sorban a fejlesztés időtartamát igyekszik csökkenteni, arra az alapelvre építve, hogy először semmit sem lehet tökéletesen létrehozni, de a megoldás 80 százalékát a teljes projekt idejének 20 százaléka alatt meg lehet csinálni. A módszer nem követeli meg, hogy a fejlesztés egy újabb lépcsőjének megkezdése előtt fejezzék be az előző lépést, de nem zárja ki a visszatérést a korábbi fázisokhoz sem. Ezzel széles körben használható módszertan került az eszköz mellé,



orientált cégből olyan, ügyfélközpontú, a piac változásaira gyorsan reagáló céggé tegyék, amely sikeresen veheti fel a versenyt a vetélytársakkal. A nagybefektető bevonásával az újabb források felkutatása mellett pozíciójukat is erősíteni kívánták.

Tőkeinjekció

A tőkeinjekció nem közvetlenül az MSE-be, hanem annak anyacégébe, a Mashovba érkezett. A két új befektető közül az egyik izraeli, a másik amerikai. Előbbi a Formula Group, amelynek már eddig is több informatikai vállalatban volt részvétele, tavalyi forgalma pedig elérte a 153 millió dollárt. A másik befektető a Shamrock Holding, amelynek vezetése a Disney-család tulajdonában van, és egyebek mellett a világ Disney-parkjait is üzemelteti. Az MSE azt is reméli ettől a két nagy csoporttól, hogy segít új piacokat találni a Magicnek (például a szórakoztatóiparban). A jelenlegi tervek szerint a Formula Group és a Shamrock Holding részvétele a Mashovban 2000-re eléri az 50 százalékot.

nek első. RADD eszközöket heterogén környezetekbe is szánják, és meg kívánják felelni a feladatkritikus környezetek igényeinek is. A jelszó a nyitottság: a szoftvernek függetlennek kell lennie a platformtól és az adatbázis-kezelőtől. Nyitnak az elosztott komponensmodell, a köztes termékek és a Java irányában is.

Több tényező határozza meg a Magic piaci helyzetét. Vanak a hagyományos vetélytársak, amelyek mindig is ezen a piacon tevékenykedtek, mint a Forte, a Dynasty vagy a Uniface. Nagymértékben hatnak a vállalatra és a termékre a piac olyan jellegzetességei, mint a 2000. év problémája, vagy hogy egyre népszerűbbek lesznek a készen vásárolt megoldások; ezeket a tényezőket figyelembe kell venni a további stratégiában. Megjelent a színen a vetélytársak egy új csoportja is: ezek azok a cégek, amelyek szoftvereikkel szükségletlenül tehetik a magices fejlesztéseket. Ebbe a körbe tartozik például az SAP, az Oracle vagy a Baan. Velük szembe nem tudja felvenni a versenyt a cég, ezért más módszerre van szükség: a Magicet kell úgy integrálni a

tíz évben, amióta a Magic jelen van itt. Megdrágult a munkaerő, elszaporodtak a nagy szoftverházak, nagymértékben csökkent a házon belüli fejlesztések aránya, és elterjedtek a csomagolt szoftverek – mondta Szluha Márton. Ma már nem a házon belüli fejlesztésre vesznek Magicet a vállalati felhasználók, hanem legfeljebb meglévő alkalmazásuk bővítésére vagy egy megvásárolt magices rendszer bevezetésére.

és a DSDM alkalmas lehet arra, hogy a projektvezetést összhangba hozza a Magic nyújtotta lehetőségekkel. Mindenesetre úgy tűnik, hogy az Onyx jó úton jár: több mint 40 MSP eddig több mint 100 alkalmazást hozott létre, a referenciák száma pedig eléri az 500-at. A cég árbevétele tavaly 150 millió forint volt, erre az évre pedig 190 millió forint a terv.

Schopp Attila

E számunk hirdetései (Ads' Index):

3Com: Fast EtherLink XL 10/100 hálózati kártya	28. old.	HP Magyarország		KeSo Kft. gyári szoftverek, CD-k, könyvek	24. old.	Számok Rt. Disztribúció: CoreDRAW 8	16. old.
3Com: szerverhálózatok	21. old.	NetServer LXr Pro6 kiszolgáló	29. old.	KTI Networks: hálózati elemek	20. old.	SzoftverABC Kft.	
Abacom Rt.: activa (Pentium II) PC-k	32. old.	HUMANsoft Kft.: Dell számítógépek	15. old.	Nest Kft.: FTP szoftverek	32. old.	gyári szoftverek, HP termékek	23. old.
APC: szünetmentés áramforrások	27. old.	HUMANsoft Kft.: ZyXEL modemek	32. old.	OKI Képviselet: Iroda: nyomtatók és faxok	8. old.	TeleLogic Kft.: IBM, Power	
Auico Kft.: ATI megjelenítő kártyák	16. old.	Hungarian VirusBuster Team: szoftver és szolgáltatás	32. old.	Online Kft.: fejlesztőeszközök	5. old.	Quest, Lotus, Micro Focus szoftverek	8. old.
Állásajánlatok	8., 10., 12., 13., 16., 23., 26. old.	IBM: e-business	18-19. old.	Polaroid Centrum: Digital Imaging	16. old.	Tiszta Forrás szaküzlet	
DatalNet: internetszolgáltatás	3. old.	IDG: CW-Számítástechnika Online	24. old.	Procomp Hungary Kft.: Fujitsu termékek	8. old.	PC-k, periferiák, hálózat	16. old.
E-Coop Kft.: HP, Epson, Microsoft, Novell, noteszgépek	32. old.	IDG: iNetNetTo Zsargon	23. old.	R.A. Trade Kft.: Epson Stylus Color nyomtatók	1. old.	True Colours Lab: ügyviteli rendszerek	5. old.
FEFO Kft.: PC-k, alkatrészek, videószerkesztő	5. old.	IDG: PC World magazin	22. old.	Sprint: gyári szoftverek	12. old.	VAR Computer: kisvállalti NetWare	24. old.
Fonet Kft.: optikai hálózatok	8. old.	IDG: PC-X klub, ügyfélszolgálat	12. old.	Storage System Kft.: CD-írók	14. old.		
HP Magyarország: hardvereszközök	17. old.	ITConsult-Pro Rt.: hálózattervezés, kivitelezés	16. old.	Support Team Kft.: Microsoft tanfolyamok	26. old.		
				Synergon Rt.: rendszerintegráció	26. old.	IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	23. old.

Nyomtatók és faxok



OKI PAGE 4WPlus
4 lap/perc
600 dpi

OKI 610ex
8 lap/perc
600 dpi

OKI 810ex
8 lap/perc
600x1200 dpi

OKI PAGE 10N
12-16 lap/perc
600x1200 dpi

OKI

People to People Technology

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

MÁTRIXNYOMTATÓK - ÖLDALNYOMTATÓK - HÖPAPIRÓS FAX - NORMÁLPAPIRÓS FAX

Értékesítői: Az OKI-forgalmazásokról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számon: 321-4466/1881

FUJITSU

www.fujitsu.com

Procomp-Hungary Kft.

1107 Budapest, Széllás u. 21.
tel: 262-6631, 261-5235, 260-1845, fax: 260-6315

PrintPartner lézernyomtatók

10/12/14/15 lap/perc
10/12/15/12 MB RAM
A4, 600x600 dpi

852 vonal
250/300 lapos/adagoló
Kevesebb, mint
2.50 Ft/lap költség

Opac: Ethernet interface
Postscript 3, PCL6
Macintosh-hoz is



Színes 600x1200 dpi,
10 - 14 lap/perc.
Monokrom 400 dpi
16 - 130 lap/perc
A4, A3, DUPLEX,
lapadagolóval
SCSI-2, video interfész
Archiváláshoz!

Winchesterek

Audio/Video
alkalmazásokhoz is!
3.5" SCSI UltraWide
8 év garancia!
4.55 / 9.1 / 18.2 GB
2.5" ATA-3
2 év garancia!
2.1 / 3.2 GB



Magneto-optikai háttértárolók

3.5" (3.5") és 5.25" (5.25")
230 / 540 / 640 MB
baroklopucsis,
SCSI, ATA-2, PCMCIA
parhuzamos interfész
4MB/sec adatátvitel
Macintosh-hoz is.
Többeszeres
újratöltés

SABERA TECHNOLOGIES, LLC

Amerikai sajtóhelyi nemzetközi
tanácsadó vállalat keres IT szakembereket
USA-beli munkavállalásra,

előzetes UNIX, Windows NT, AS/400, Novell, C++,
COBOL, Visual Basic, Sybase- és Oracle-ismertéssel.
A kérelmet sajtóhelyi teljes listák internet
oldalunkon találja meg: www.sabera.com

Angol nyelvű beszélgetést kérjél Hátbér Éviánál a
360-478-as faxszámra vagy az info@sabera.com címen.

Pénzügyi tanácsadó cég programozókat keres.

A C++ nyelv és Windows-környezet
alapos ismerete szükséges.
Pénzügyi ismeret előny.
Érdeklődni lehet: 266-1800, Tóth Viktor
viktor@americon.com

Pénzügyi angol integrált banki szoftver-
hez (FBA Urbis) szakembereket keres az
alábbi munkakörökbe:

**Integrált banki rendszerhez rendszergazda
Elvárások:** szakirányú felsőfokú végzettség,
szakmai angol nyelv ismerete,
UNIX-, Oracle-ismert előnyt
jelent

Teszt-koordinátor

Elvárások: középfokú végzettség, banki és
informatikai ismeretek

UNIX-ORACLE rendszeradminisztrátor

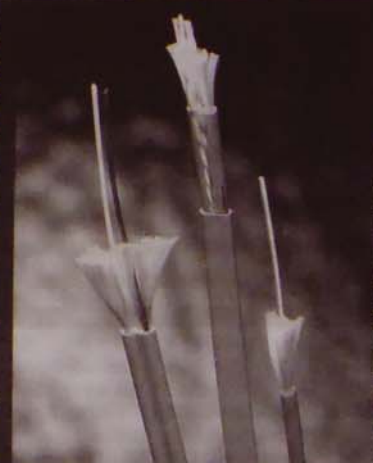
Elvárások: középfokú végzettség,
szakirányú képzettség

Operátor-rendszeradminisztrátor

Elvárások: középfokú végzettség,
szakirányú képzettség

A szakmai önéletrajzokat a munkajogi megállapodással
az alábbi címre kérjük: 1387 Budapest, Pf. 47
A borítékra kérjük feltüntetni: "Számítástechnika".
Felülvizsgálás a 455-1467-es telefonszámon kérhető.

Üvegszoptika a specialitásunk...



A FONET OTL a FIBRAK optikai kábelok magyarországi forgalmazója.

ÜVEGSZÁLOPTIKAI KÁBELEK

Adatátviteli
és távközlési
hálózatokhoz
szerelési anyagok
raktárról



FONET OPTIKAI HÁLÓZATOK Kft.
1131 Budapest, Rokolya u.1-13.
Tel.: 140-3300 Fax: 120-3022

24102

A SZAKÉRTŐ SZOFTVERDISZTRIBÚTOR



ViaVoice Gold (beszélőgép szerver)
DB2 Universal Database v5
eNetwork COMMUNICATIONS SUITE
PERSONAL COMMUNICATIONS AS/40063270
NetFinity & Tivoli family (billings/monitoring)
COMMUNICATIONS SERVER v5
VisualAge Family (visztes fejlesztések)
IBM PC DOS v7 (YEAR 2000 ready)
OS/2 Warp v4
OS/2 Warp SERVER
szerverek Win95/NT, OS/2, Win 1.1, DOS platformokra



Lotus Notes Domino
Lotus Domino Mail
Lotus Domino FAXSERVER
Lotus Domino Go WEBSERVER
INTERNOTES NewsReader
Lotus SmartSuite (Win & OS/2)
Lotus Organizer
Lotus BeanMachine for JAVA



Drive Image v2 Professional
Drive Image V2 PERSONAL
PartitionMagic v3
Drive Copy
EZ Boot



NetExpress
MainFrame Express, CICS, DB2, IMS
2000-dik év és EURO megoldások
COBOL Intel és Unix platformokra
COBOL oktatási célú (DOS, Win 11/95)



TeleLogic
Számítástechnikai Kft.
1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.
Tel.: 204-3030, fax: 204-3031
e-mail: sales@telelogic.hu

Vizsgálókat jelentkezésért várjuk!

Web címük:
www.telelogic.hu

26036

REUTERS



As one of the worlds leading suppliers of financial information we provide the banking, media and corporate sectors with real-time and historical data from all of the world's financial centers. Our good reputation relies on total commitment to our customers and the high quality of our staff. To continue our growth we are expanding our operation in Budapest and looking for a

FIELD ENGINEER

to support our technical team responsible for
installing and maintaining our systems at client's site.

Requirements:

- Technical university degree or similar certificate
- PC HW & SW installation
- LAN experience
- Practical experience in electronics
- Clear understanding of customer service
- Good written and spoken English

Advantage:

- UNIX experience
- Working experience at an international company

Please send your CV and any other relevant information to:

Reuters Magyarország Kft., attn. Lillin Ferenc
Rákóczi út 1-3., 1088 Budapest

26049

HP UNIX

Disztribúció a C 2000-nél

Ahhoz, hogy az újfajta disztribúciós modell, a kétlépcsős indirekt értékesítés lényegét tisztán lássuk, érdemes áttekinteni, hogy milyen elemek vannak az értékesítési láncnak. A kutatás-fejlesztést követő gyártási fázis után az értékesítőnek gyártás-közel és elosztási logisztikai feladatokkal kell megbirkóznia. Ezt követően az eladási konzultációs feladatok várnak a kereskedőre, majd pedig a klasszikus eladási tevékenység következik. Ehhez persze a finanszírozási lehetőségekkel is meg kell ismertetni a potenciális vevőt, s csak ezután jöhet a telepítés, majd a rendszer utógondozása.

Pesti István elmondta, hogy direkt értékesítés esetében a szállító maga látja el mindent, míg közvetlen viszonteladók bevonása révén körülbelül a logisztikai feladatok szintjén oszlik meg a tevékenység a szállító és a közvetlen partner között. A kétlépcsős indirekt értékesítés esetében ugyancsak a logisztika az a terület, ahol belép a képe a disztribútor és annak partnerei, a kettejük közötti munkamegosztás azonban rugalmasan változik: függ az egyes partnerek UNIX-os szakmai felkészültségi szintjétől, UNIX-invesztíciójuk mértékétől.

Magyarországi UNIX-piac

Néhány évvel ezelőtt a UNIX-piac nem volt nagy pálya – állítja Pesti István. Meglátása szerint hasonló volt a helyzet, mint a PC-k esetében; nem lehetett döbbenetes volumenbeli növekedést tapasztalni sem a UNIX-fronton, sem a PC-s világban, holott tőlünk nyugatabbra ez volt a jellemző piaci trend. Itthon gyakran csak akkor jöttek össze nagyobb UNIX-os üzletek, amikor egy nemzetközi cég magyarországi leányvállalatának volt szüksége arra, hogy anyacégének rendszerét itthon is kialakítsa.

Nem árt a hazai UNIX-piac alakulásához azt is szem előtt tartani, hogy ennek meghatározó szereplői – nevezetesen a Sun, az IBM, a Digital és a HP – a közvetlen vagy a közvetett értékesítést preferálták-e. Statisztikák szerint mind az IBM, mind pedig a Digital a direkt eladásban mutatott fel komoly eredményeket. Bár az IBM eleinte főleg az AS/400-as frontján indult el indirekt irányba, ma már viszont az RS/6000-es gépek jó része is partnereken keresztül kerül a felhasználókhoz, s így az IBM esetében is az indirekt értékesítés javára billen a mérleg nyelve. Hasonló folyamat indult el a Digitalnál is, az Alpha gépek bekerültek az indirekt értékesítési csatornába, és a Digitalnál 35:65 a közvetett-közvetlen értékesítés aránya. Erdemben a Sun volt az első cég Magyarországon, amely drasztikusan, – 100 százalékosan – nyitott az indirekt értékesítés irányába, s direkt partnereit (Dataware, Icon, Synerg) a hozzáadott érték modelljének elve alapján dolgozik, a Connet és a Creative Engineering végfelhasználónak értékesít, az

RCE pedig klasszikus disztribúciós tevékenységet végez.

Valószínűleg nehezíti ezeknek a cégeknek az elmozdulását az indirekt irányba annak a csapatnak a létszáma, amellyel dolgoznak. A Digitalnál jelenleg 180 fő körül mozog a stáb, az IBM-nél 300-nál is többen dolgoznak, a Sunnál közel 30, a HP-nél pedig közel 90 munkatársat foglalkoztatnak. Így a HP-nél a méret is az indirekt irányt indokolja. Ehhez járul az



Pesti István

a növekedési ütem is, amelyet a HP Magyarországnál produkálnak: az utóbbi években UNIX-os forgalmukat évente megduplázták.

Pesti István kiemelte, hogy a HP idehaza már második éve könyvelheti el azt az eredményt, miszerint az újonnan telepített SAP-installációk többsége HP platformon valósul meg. Ehhez járult még az is, hogy a HP ebben az üzleti évben világszinten üzleti modellt váltott, megszűnt a PC- és periféria-üzletág és a nagy számítógépes rendszerek szerinti termékszintű szétválasztás, a forgalom nagy része partnereken keresztül bonyolódik, s közvetlenül csak néhány kiemelt partnerrel foglalkoznak. Ennek a stratégiaváltásnak a következtében a HP Magyarországot szeretné elérni, hogy 2000-re UNIX-os forgalmának 80 százaléka viszonteladókra keresztül bonyolódjék.

Miért a C 2000?

Ahhoz, hogy a kitűzött célt elérjék, több út állt a HP Magyarországnak előtt. Követhezték volna akár a Sun példáját is, de már dolgoztak néhány direkt partnerrel (a Dataware-rel, az Iconnal, a Rációnnal, a Synergonnal, az Apollóval), s ezt a kört nem kívánták tovább bővíteni. Bár partnereik tevékenységével igen elégedettek – segítségükkel több mint 100 százalékos UNIX-os növekedést prognosztizálnak ebben az évben –, de a HP magyarországi UNIX-os forgalmának soros megduplázását a UNIX-disztribúció elindításától várják. Vagyis ebben a naptári évben elképzelhető, hogy a HP hazai UNIX-forgalma az indirekt csatornákon keresztül akár triplázódhat is.

A HP Magyarországot kereskedelmi igazgatója rávilágított: elérkezett az idő arra, hogy disztribútor bevonásával is növeljék UNIX-os forgalmukat. Egyrészt elég gyakran ítélik meg a jelenlegi magyar UNIX-piacot, másrészt biztató jelnek tartják, hogy az integrált rendszerek piaca erőtel-

jesen növekszik itthon is, s a hazai cégek kezdik kinőni PC alapú megoldásaikat, s a közepes nagyságrendű vállalatirányítási rendszerek jó része már UNIX-platformot igényel. A potenciális értéktöbblet-hozzáadó disztribútor kiválasztásánál fontolóra vették azt is, hogy a választandó nagykereskedő milyen piaci pozíciókkal rendelkezik, tevékenysége ütközik-e a HP Magyarországot meglévő direkt partnereinek mozgásterével. Fontosnak tartották azt is, hogy a leendő csatornaszemes UNIX-disztribútor legyen olyan tevékenysége is, amely a HP-hoz kapcsolódik, mert a UNIX-kiszolgálók értékesítése generálhat egy sor HP munkaállomás-, PC- és perifériaértékesítést is.

Mind a három HP disztribútor (C 2000, CHS, RCE) potenciális jelöltként jött szóba, állítja Pesti István. Hogy miért a Computer 2000 Magyarországot mellett voksoltak, annak okait is esetelte a kereskedelmi igazgató. Mint elmondta, valamennyiüknek meg kellett fogalmaznia erre a feladatra egy üzleti tervet, amelyben fel kellett mutatni azt is, hogy viszonteladók mely területekre, milyen alkalmazásokkal kívánják majd értékesíteni a HP UNIX-kiszolgálóit. Pesti István megjegyezte, hogy a UNIX-gépeket a felhasználók általában nem önmagukban veszik meg, hanem alkalmazással együtt. Ezen a területen nem válik el olyan markánsan a vas és az azon futó alkalmazás egymástól, mint például a személyi számítógépek és a PC-s szoftverek esetében. Itt a felhasználó felmerülő problémájára keres megoldást, vagyis – optimális esetben – először alkalmazást választ, s csak ezután teszi le voksát valamelyik hardverplatform mellett. Kulcsfontosságú tehát az, hogy a UNIX-disztribútor milyen partnerekkel adja majd el a UNIX-os kiszolgálókat. A korrektek, minden részletre kiterjedő üzleti terv felmutatása mellett legalább annyira fontosnak tartotta a HP Magyarországot, hogy a leendő UNIX-disztribútorok legyenek olyan munkatársai, akik mind szakmai, mind pedig kereskedelmi vonalon jártasak a UNIX világában.

Irány a UNIX

Sokakban még ezek után is felmerülhet a kérdés: vajon hogyan fér bele az indirekt csatornába a UNIX, s mennyire lehet eredményes az ilyen értékesítés. Kertész Gábor sem tagadta, hogy a HP UNIX-disztribúciós ötletének hallatán eleinte bennük is egy sor kétegyes merült fel. Először is az, hogy való-e ez a tevékenység egy klasszikus nagykereskedőnek, akinél a hagyományos „hegymozgatásba” nem igazán illik bele a UNIX-világgal kapcsolatos tevékenység. Morfondíroztak azon is, hogy könnyen „életveszélyessé” válhat a UNIX-disztribúció vállalása, mert a UNIX-gépek „ezer” alkatrészből állnak, ezeket valahogyan raktározni kell egy nem túlságosan nagy hazai UNIX-piacon, ahol ráadásul a UNIX-os igények intenzitása és nagyságrendje meglehetősen kiszámíthatatlan. Kertész Gábor szerint meg kellett fontolnunk azt is, hogy a létező HP-s VAR partnerekkel, sőt magával a HP Magyarországgal fogunk-e ütközni tevékenységük során.

A kétegyes ellenére voltak olyan jelek, amelyek egyértelműen a UNIX-os nyitás helyességét támasztották alá. Ilyen volt

például, hogy a HP Magyarországon belül van egy hozzáértő, dedikált szakember, aki akar és tud is segíteni nekik. A Computer 2000 Magyarországot ügyvezetője szerint szállítói oldalról ez korántsem mindennapos jelenség. Az üzleti terv készítése előtt feltérképezték partnereiket, hogy melyek azok a cégek, amelyek fantáziát látnak a UNIX-disztribúcióban. Leginkább arra voltak kíváncsiak, hogy viszonteladók hajlandók-e egyáltalán ebbe a területre investálni. Olyan tevékenységbe vágja a C 2000 Magyarországot a fejszét, amelynek révén tudást továbbít partnereiknek, ugyanakkor érdekeltté teszi deleireit abban, hogy azok minél többet tudjanak ismétlődő UNIX-üzletekbe befektetni.



Kertész Gábor

Piacutatásuk eredményeként a Computer 2000 hazai vezetői úgy vélték, hogy érdemben háromfajta csoportba lehet sorolni a partnereket. Ad egy: akik még soha nem foglalkoztak UNIX-szal; ad kettő: akik már többször találkoztak a UNIX-üzlet lehetőségével; ad három: akiknek működő UNIX-üzleteik vannak. Azok a viszonteladók, akik még eddig nem foglalkoztak UNIX-szal, de rátalálnak egy lehetőségre, ezután a C 2000-rel közösen, anyagi befektetés nélkül vihetik el az üzletet. Talán azotól a partnerektől várja a legtöbbet a Computer 2000 Magyarországot, akik már több alkalommal találkoztak a UNIX-ban rejlő üzleti lehetőséggel, de különféle okokból nem igazán vállalkozhattak annak megszerzésére. Kertész Gábor szerint ez az a viszonteladói kör, amelyik UNIX-os igényeit már tudja definiálni, s deklaráltnan hajlandó a UNIX-os szakismeret megszerzésébe investálni, mert lát üzleti lehetőséget a HP UNIX-ban. Ezek a dealerek – számuk meghaladhatja a 20-at – UNIX-os üzletüket a HP Magyarországot és a Computer 2000 Magyarországot segítségével meg tudják valósítani, mert utóbbiak például a telepítés vagy az utógondozás terhére levelezik a partner vállarról. Kertész Gábor szerint azoknak a viszonteladóknak is jelenthet segítséget a UNIX-disztribúció, akiknek vannak működő UNIX-os üzleteik, mert a C 2000 például a finanszírozás, a szervezés átvállalásával vagy szakmai továbbképzésekkel segíti partnereinek üzletmenetét.

Elistartolva

Június 9-én jelentették be az új HP UNIX-disztribúciós modellt, s mindkét cég vezetője szerint jónak ígérkezik az együttműködés. A magyarországi UNIX-piac mérete nem indokolja, hogy bármelyik oldalról újabb szereplőnek kellene belépnie a UNIX-disztribúció körébe.

Apeh

Célpont-e az adóalany?

► Folytatás a 3. oldalról.

ugyanis kikényszerít a személyes felelősségvállalást és a projektek közötti összehangoltságot. Ennek érdekében egy minőségi szabványrendszer készítették el, amely többek között lefektette a projektekkel szemben támasztott formai követelményeket, meghatározta a résztvevők felelősségi szintjeit. E szabványrendszer előrelátóan tartalmaz olyan elemeket is, amelyek későbbi fázisokban válnak fontossá: kiter példálul a konfigurációváltás szabályaira, de tartalmaz az irodai információk környezetére vonatkozó szabályokat is. A tervezés második fázisában került sor az egyik alapfeladat, az Apeh eredményességét növelő tervek kidolgozására. Ez egyrészt a már kialakított informatikai stratégián, másrészt a szervezeti célok meghatározásán alapult. Így született meg például a Folyószámla-kezelési Projekt, amely úttörő jelleggel egy kezdeti fejlesztés eredményeként lekérdezői részen (FOKI) az Ingres adatbázis-kezelő platformot használta.

Kincses László elmondta, hogy az új rendszerek tervezése több problémát is felvet. Például azt, hogy a jelenlegi rendszereket bonyolult elhatárolni egymástól. A megyei rendszerek közös adatbázist kezelnek, egymástól függetlenül fejlődtek, saját szabályok szerint olvashatnak és módosíthatnak más rendszerek hatókörébe tartozó adatokat, és ez megnehezíti a fokozatos átállást. További probléma, hogy az igazgatóságok adatfeldolgozása hatékony ugyan, és képes kiállni a bevalások leadásakor beinduló rohamot, de az általuk használt DSM (hierarchikus adatkezelő) rendszer nem támogatja a több szempontú adatelemzést.

Az elvégzendő feladatok összehangolásának igénye miatt az AKP több alegységre bomlott, mint például a projektkoordinációra, a minőségbiztosításra vagy az adatgazdálkodás területére.

Adatgazdálkodás

Az adatgazdálkodási projekt az adatvagyon felméréssel kezdődött. Ehhez kapcsolódóan több részterületen fogtak egymással összefüggő modelleket (például az adóalany-nyilvántartás modelljének) kialakításához. Az adatgazdálkodás olyan

alapvető szempontok érvényesítését célozza meg, mint: az adatkonzisztencia növelése, vagyis az adatok egymással összefüggő kezelése; az adatok minőségi követelményeinek megfogalmazása és érvényesítése; a több szempontú vizsgálhatóság, illetve a központi és megyei szintű nyilvántartás összehangolásának új alapokra helyezése. A feladat megoldásához olyan adattérkép kialakítására volt szükség, amely az adatok logikai kapcsolatait platformtól, adatbázis-kezelőtől és területi megosztottságtól függetlenül ábrázolja.

Kérdés, hogy a modell függetlensége mennyire megy az optimalizáció rovására. Kincses szerint nem lehet és nem is cél elméletileg optimális modellt létrehozni. Meg kellett találni az informatikai stratégia által kijelölt irányok, a korábbi eszközválasztási eredmények és az elvárások közötti egyensúlyt. Egy példán keresztül jobban megérthetjük, hogy milyen kompromisszumok köthetők az elméleti modell és a valóság között. A Rögzített adóbevallás nevű egyed például egy olyan adatcsoport, amely két külön helyen, a hierarchikus DSM adatbázis-kezelőben a megyéknél és egy más jellegű, Siemens alapú rendszerben (a központban) egyaránt megjelenik. Ez önmagában még nem lenne baj, ha a két rendszer nem követelne meg különböző tulajdonságokat ugyanattól az elemektől. Az elmélet ilyenkor azt diktálja, hogy egyetlen egyedet definiáljunk ugyanazon valós világbeli objektum leképezésére. Így viszont esetleg információt veszünk. Az információvesztést csak a modell redundánssá tételével lehet elkerülni: két, egymástól csak kis mértékben eltérő egyedet hozva létre a területi különültség szerint.

Közel egy évig tartott, amíg létrehozták a Szervezeti Adatszótárt, amely mintegy 700 adatcsoportot és azokon belül hozzávetőlegesen 3000 adatelemet tartalmaz. Ezzel megteremtődött a szervezeti szinten konzisztens, relációs adatkezelés alapja, amely a továbbiakban szabványként szolgálhat. Gondot okozott, hogy az adatszótárral a jelenlegi helyzetet írták le. Mi történik azonban az adatszótár elkészülte utáni fejlesztésekkel? Kincses László elmondta, hogy a későbbi fejlesztések miatt nyomon követik az AKP élesben történő fejlesztői tevékenységét, ezáltal ajánlásokat tudnak tenni a fejlesztési irányokra

vonatkozólag, illetve lehetőségük nyílik az adatszótár folyamatos karbantartására. Az adatszótár az egyik olyan eredmény, amely már a tervezési stádiumban gyakorlati szerepet kapott. Az adatszótár kialakítása és a hozzá kapcsolódó projekt 1996-ban fejeződött be.

Az adatgazdálkodás melletti másik kérdéskör az ügyviteli folyamatok újratervezése. Ennek előkészítésére indult meg a Conops (Concept of Operations) elnevezésű, tapasztalt külföldi szakértők által vezetett projekt, amely – főleg átfogó jellege miatt – nem érte el teljes mértékben a szakértők által kitűzött (nem feltétlenül reális) célokat. Jelenleg is folyik ennek nyomán az ügyviteli folyamatok átfogó felmérése és az ehhez kapcsolódó belső jogszabály-alkotási folyamat megújítása.

Összeérő párhuzamosok

Arra a kérdésünkre, melyszerint melyek a következő lépések, Kincses László elmondta, hogy több projekt van folyamatban. Ezek közé tartozik a cikkünk elején említett alkalmazások bevezetése is. Ahogy az AKP a tervezésre szánt idő végéhez közeledik, egyre növekszik a lezárt vagy bevezetés alatt álló projektek száma is. A már bevezetett projektek közül Kincses kiemelte a Folyószámla-kezelési Projekt pénzforgalmi részét, a FOK2 P-t, amely idén január 1-jétől működik az Apehnél. A FOK2 P a kormányzatot érintő pénzforgalmat bonyolítja. Két közep-kategóriás HP számítógép adja a rendszer alkalmazás- és adatbáziszerverét, a pénz-

forgalmi feladatokat UNIX operációs rendszer alatt az Ingres adatbázis-kezelő környezetben futó FOK2 P rendszer látja el. Mostanában esedékes az Ingres verzióváltása, amelytől az eddigi architektúra hatékonyságának javulását várják. Teljes egészében elkészült a központi adóalany-nyilvántartás, és folyamatban van az adóalany-nyilvántartás megyei adatbázisokon nyugvó részének kialakítása. A vezetői információs rendszer sok önálló modulja is elkészült. A Jéghegy legtehetősebb találatok VIR-modulok online kapcsolatokon keresztül lehetővé teszik a vezetők számára, hogy több szempontú elemzést készítsenek az általuk meghatározott mélységben. Ezáltal a problémák jobban lokalizálhatók, a vezetők könnyebben és gyorsabban találhatják meg a gondot okozó területeket.

Kincses László nagy horderejűnek tartja a folyamatban lévő folyószámla-kezelési projektet (FOK 2), amely a központi folyószámla-nyilvántartás lényegi feladatainak megyei szintre delegálásával decentralizált folyószámla-kezelést tesz majd lehetővé. Ha ez megvalósul, akkor a megyei ügyintézés, panaszkezelés ugri-szerűen meggyorsul. E projekt befejezését ez év decemberére tervezik, bár voltak csúsztatások az ütemezéshez képest. Ezek egyrészt előre nem látható akadályokból, másrészt a szervezet szokásos tehetetlenségéből adódtak. Most már viszont nem csak messziről tűnik úgy, hogy a sok, párhuzamosan futó projekt egyszer csak találkozik.

Kelemen Zoltán

2000-ben is a Microsofttal

Úgy tűnik, a 2000. év problematikája még jó ideig szolgál témával a szakma résztvevői számára. Legutóbb a Microsoft vizsgálta meg programjainak nagy részét, és azt elemzte, miként jutnak azok egyről a kettőre.

Reisz Attila, a Microsoft Magyarország igazgatója az ÖMFB-székházban tartott előadásában a 2000. év problémájának okát abban látta, hogy 5-10 évvel ezelőtt nem volt kialakult és elfogadott szabványa a dátumok kezelésének. (Igaz szabványról még most sem lehet beszélni. – A Szerk.)

A dolog kétlélő. Az egyik oldal: a hatalmas szoftvercég megvizsgálta programjait, a vizsgálat eredményeit pedig közzétette egy magyar nyelvű és jól használható füzetkben – ez jó. A másik oldal: senki sem kényszerítette a Microsoftot arra, hogy ne találjon ki egy kvázi ipari szabványt a dátumkezelésre, hiszen annyi másra kitalált, és azok jó részét el is fogadta az informatikai társadalommal. Arra sem kényszerítették, hogy a Microsoft programjai oly vegyesen kezeljék a dátumokat, mint az ebből az összefoglalóból kitűnik. Sajnos az egyes programok még önmagukban is inkompatibilisek, ilyen például az Excel. Ezzel együtt a prog-

ramok java része működni fog 2000 után is még egy pár évig.

Az előadó által felhozott példa, mely szerint nyugdíjas-c 2000-ben egy 1920-ban született személy, sokféle-képpen megválaszolható. A riatogtok szerint – mivel xx20 nagyobb, mint 2000 – az illető még meg sem született. Amennyiben ezt a problémát egy jól megírt program kapja meg, az rájön arra, hogy az xx feltehetőleg 19, hiszen a 20 nem lehet jó válasz, így az illetőt nyugdíjasként fogja vélni, és gratulál majd a nyolcvanadik születésnapja alkalmából. Mindez algoritmus kérdése: a felhasználói programon, és nem az operációs rendszeren múlik.

Az operációs rendszerek tekintetében a hazai Microsoft azt tapasztalta, hogy lemaradtunk a 32 bites operációs rendszerek alkalmazásával – sokan még mindig a 16 bites világban élnek. Ennek persze az is lehet az oka – talál-gatta Reisz Attila a Microsoft becslé-seit boncolgatva –, hogy a hazai számítógéppark mintegy egyharmada nem képes a 32 bites operációs rendszerek fogadására. Az állítás becsült összege országos szinten szerinte mintegy 60 milliárd forint.

K. Gy.

MCI
Számítógépes Tanácsadó Kft.
Magyarországi, egy magánvállalati részvételű társaság
Helyzet: Budapest

**SZÁMÍTÓGÉPES
RENDSZERGAZDÁT**

származott, előzetes szerződés alapján vállalt munkavégzés.

Őn az ideális szakt, amelyben:
- Szakmai, elismerés, fejlődés,
- Munka a modern, innovatív, fejlődő szervezetben,
- Munka a program-tervezés, fejlesztés, tesztelés, üzemeltetés,
- A számítógépes technológia új, megújuló területein,
- Munka a legújabb, legkorszerűbb program-tervezés, fejlesztés, tesztelés, üzemeltetés, működtetés területén,
- Munka a legújabb, legkorszerűbb program-tervezés, fejlesztés, tesztelés, üzemeltetés, működtetés területén.

Ami megvárja tőle:
- Jól képzett, elismerés,
- Munka a modern, innovatív, fejlődő szervezetben,
- Munka a számítógépes technológia új, megújuló területein.

A pályázatot 1998. Évek 30-ig az oldalon címen várjuk.
MCI, Széchenyi út 107
Budapest 1000, 1361. Széchenyi út 107
Tel: 011-222-2222 Fax: 011-222-2222

**Piacutató cég keres
számítástechnikai
munkatársat**

a következő elvárásokkal:

- Felsőfokú szakirányú végzettség
- Középszintű angolnyelv-tudás

A jelenlegi elvárásainak előnyt jelent:

- Nagyméretű adatbázisok kezelésénél szerzett gyakorlat
- C/C++ programozási gyakorlat
- SPSS statisztikai programcsomag ismerete.

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

2004

Szerzői jogok

Az internet sem kivétel

→ Folytatás az 5. oldalról.

Kötelességük viszont az egyezményt aláíró országoknak az, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak a műveknek, és szankciókat alkalmazzanak azokkal szemben, akik megpróbálják feltörni a védelmi rendszereket, vagy illegális dekódoló eszközöket készítenek, illetve terjesztenek. Ugyanígy szankciókra van szükség, ha valaki a digitális azonosítási számokat törli vagy megváltoztatja, azaz hamisítja.

– Mennyiben felelős az internetszolgáltató az esetleges jogsértésekért?

– Az Egyesült Államokban a szolgáltatók ragaszkodtak ahhoz, hogy a törvény tisztázza felelősségük határait. A szabályozás lényege az, hogy amennyiben a szolgáltatónak nincs tudomása a jogsértésről, akkor felelőssége sem terjed ki a jogsértésre pusztán azon az alapon, hogy az ő rendszerében található meg a jogsértő anyag. Ha tudomására jut a jogsértés, akkor kötelessége a lehető legrövi-

csak akkor, ha biztosíték van arra, hogy a műpéldány csak ahhoz jut el, akinek szánták. A kivételeknek mindig is figyelembe kellett venniük a jogtulajdonosok érdekeit, hisz azok nem áshatják alá a piacot.

– Néhány évvel ezelőtt a multimédiás CD-k kapcsán hangzott el az a vélemény, amely szerint ha a CD kiadója minden jogdíjat olyan módon fizet ki, mint azt a hagyományos rendszer megköveteli, akkor nyereségesen nem lehet kiadni ilyen

dányok száma és kapacitása is egyre nagyobb, az előállítási költség csökken, az átvétel egyre könnyebb, az alkotók e területről származó részesedése nem nő. A konfliktus úgy kell feloldani, hogy az alkotók, a terjesztők megkapják azt az el-lenszolgáltatást, ami értelmessé teszi tevékenységüket. Tehát valamennyi profitra is szert kell tennie minden közreműködőnek. Azt, hogy ez miképp alkalmazható ebben a környezetben, a jogosi technológia dönti el. De ehhez az kell, hogy a jogtulajdonosoknak kizárólagos jogaik legyenek. Tehát nem arról van szó, hogy valami szabad felhasználású, és azt korlátozni szeretnénk, hanem arról, hogy valami jogosihoz kötött, mert az ellenérték a szellemi erőfeszítésekben és a kiadók tevékenységében van.

– Ezek szerint egy tisztán elektronikus módon létező könyvtárnak, nevesítve a Magyar Elektronikus Könyvtárnak is rendelkeznie kell a közzététel jogával, és rendelkeznie kell védelmi technológiákkal?

– Az elektronikus könyvtárnak is rendelkeznie kell a jogokkal. Azt, hogy ki hogyan védi a műveit, a jogtulajdonosok dolga. Lehet, hogy a szerző nem védi műveit, és szabad felhasználásra átengedi azokat mindenkinek, de ehhez is rendelkeznie kell a jogokkal.

– Van az internetnek még egy sajátos vonása: a doménevek világa. Hogyan szabályozza a WIPO ezt a kérdést?

– Egy területen érdekelt a szervezet, ez a védjegyek, a földrajzi azonosítók használatánál fennálló konfliktusok. Itt a WIPO az Internet Societyvel és az ITU-val együttműködve létrehozott egy testületet, amely egy szándéknyilatkozat alapján létezik. Ennek a testületnek a feladata gondoskodni arról, hogy elkerüljék a konfliktusokat. A rendszerhez kapcsolódik egy online működő döntőbírói rendszer is. A többi konfliktus az ellenőrzés nélküli regisztráció miatt van. Arról az Egyesült Államok és Európa között nagy vita folyik, hogy ki kezelje ezt a rendszert.

Nemrég az Egyesült Államokban közzétették a Fehér Ház internetes tanácsadójának számító *Ira Magaziner* jelentését, amelyből egyértelművé vált, hogy ők azt szeretnék, ha a névadás megmaradna az Egyesült Államok magánszervezeteinek kezében, Európánál vélemények szerint azonban a névadásnak globális testületek kezébe kell kerülnie.

– Végül Ön szerint mikor várható, hogy az Internet-egyezményeket az országok túlnyomó többségében elfogadják?

– Egészen 1997 végéig aláírásra nyitva állt a törvény, 50 ország élt is a lehetőséggel. A hatálybalépéssel kapcsolatban van egy dolog, amely előrevetíti a várható időpontot, ez pedig az, hogy 30 ratifikációra van szükség. Ez függ az adott országok jogrendjétől. Vannak már ratifikációk, de az Egyesült Államok még nincs a listán. A szenátusot már átment a törvény, és az elfogadás előtt nem látszanak akadályok. Azt reméljük, hogy az egyesült államokbeli ratifikálás még ebben az évben megtörténik. Európában más a helyzet, mert az EU tagjai együtt kívánják letétbe helyezni az okmányokat a WIPO-nál, így ott a legutolsóra kell várni. Végül is azt reméljük, hogy a törvény 2000-re hatályba lép.

Révész Gábor

Digitális objektumfelismerő rendszer

A digitális objektumfelismerő rendszer (DOI) három részből, az azonosítóból, a címtréből és az adatbázisból áll.

Azonosító

Ennek első elemét a kiadóhoz rendeli a címtrakezelő. Minden országnak vagy iparágnak (könyvkiadás, fényképészet, zene, szoftver) lehetnek saját címtrakezelői. A prototípus eme szakaszában azonban csak egy címtrakezelő van, ezt követi az a szám, amely az egyedi DOI-t alkotja. A kiadók minden nyomtatnák vagy termékkörnek kértetnek külön azonosítót. A második elem a rag. A projekt részvevői közül sokan döntöttek úgy, hogy a raghoz nemzetközileg elismert szabványokat használnak. A rag bármilyen, a kiadó által választott rendszert követhet, és tetszőleges méretű objektumhoz – így könyvhöz, cikkhez, kivanathoz, táblázathoz – vagy bármilyen ál-

lománytipushoz – szöveghez, audio, videó vagy grafikus állományhoz – hozzárendelhető. Valamely objektumnak (környé) lehet egy DOI-ja, és az annak egy részét képező objektum (lejezet) kaphat egy másik DOI-t is. A kiadó határozza meg az azonosítás szintjét aszerint, hogy melyik az a legkisebb objektum, amit árusítanak és terjesztenek az interneten.

Címtré

A DOI rendszer valódi ereje az útválasztó rendszerként való használatában rejlik. Mivel a digitális tartalom helye és tulajdonosa változhat a használati idő alatt, a DOI rendszer központi címtréit alkalmaz. Amikor a felhasználó a DOI-ra kattint, üzenetet küld a központi címtrébe, ahol az a DOI-val azonosított aktuális webcím megjelenik. A helyet visszaküldi a felhasználó internetböngészőjének azzal a kü-

lön üzenettel, hogy „menj erre a bizonyos internet-címre”. Egy pillanat alatt választékületet lát a felhasználó, egy olyan webapot, ahol a kiadó vagy magát a tartalmat, vagy ha nem azt, akkor az objektumra és elérhetőségre vonatkozó további információkat nyújt. Amennyiben új szervezetre viszik az objektumot, vagy a szerzői jog tulajdonosa új cígnémet adja a termékért, a változást feljegyzik a címtrében, és az összes további olvasót az új honlapra küldik.

Adatbázis

A választékületen kívül az objektumról szóló információ a kiadónál található. Ez tartalmazhatja magát a tartalmat vagy azt, hogy miként szereshető meg maga a tartalom vagy a vele kapcsolatos adatok. A DOI-keresés következtében a felhasználó a DOI rendszer harmadik összetevőjéhez jut hozzá.

Összességében ezek a fent felsorolt jogi és technikai elemek nyújtják azt a környezetet, amely lehetővé teszi a szerzői jogok internetes alkalmazását. Persze maradtak kérdések is, mert ma még nem rendezett – a hagyományos módon meglévő – szabad felhasználás és a köztulajdon sorsa sem. De technológiailag ez nem lehet gond.

debb időn belül megakadályozni a jogsértő anyag terjesztését. Ez a tiltás megtörténhet a jogtulajdonosok kérésére is.

– Végül is milyen kivételek maradnak, ha a könyvtárak például nem azok?

– Természetesen lesznek kivételek, de azok sokkal jobban körülírtak, mint azt a hagyományos környezetben látjuk. Lehetnek kivételek, de a könyvtárak esetén

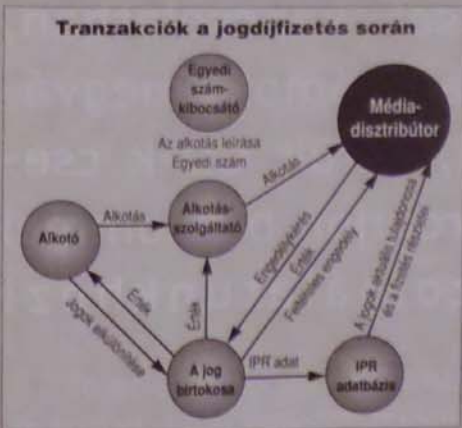
CD-t, és ez a gond valószínűleg az internet esetén is fennáll. Hogy látják ezt a kérdést?

– Ez nem az egyezmények hatáskörébe tartozó kérdés, mert a jogok kezelése a jogtulajdonosok dolga, és bizonyos mértékig a piac kérdése is. Természetesen itt a piaci törvényeket nem lehet közvetlenül alkalmazni. Mert miközben a műpél-

Az Imprimatur modell

Az alapmodell azt írja le, hogyan lehet a szellemi tulajdon tárgyait létrehozni, azonosítani, csomagolni, eladásra és későbbi kereskedésre kínálni. A modell a teljes IP-tranzakcióhoz szükséges funkciókon al-

határozza, hogy mi kell a teljes tranzakcióhoz, maga a modell nem teljes, mert jelenleg nem veszi figyelembe a meglévő távközlési infrastruktúrát és egyéb területeket sem.



Az Imprimatur modell funkcióit 10 különböző szerepre lehet osztani:

- Alkotó
- Tartalomszolgáltató
- A jog birtokosa
- A szellemi tulajdonok adatbázisa
- Média-disztribútor
- Felügyelő
- Szolgáltató
- Tanúsító hatóság
- Vásárló
- Bank

Ezek elengedhetetlen szerepek, azzal, hogy a világban több szerepet ugyanaz a személy is betölthet. Azonban az is világos, hogy ezek a szerepek képviselik a teljes jogtranzakcióhoz szükséges alapvető funkciókat.

Az üzleti modell egyik feltételezése, hogy a vásárló legális úton – engedély kérésével –, de minimális biztonsági és környezési kényelmetlenségek árán akára megvásárolni a műpéldányt. A tanúsító szerv használata hatékonyan oldja meg, hogy a tanúsított tranzakciók létrejökjenek az el-

osztó rendszerekben. A jelenlegi modell feltételezi, hogy a tanúsító szerv megbízott harmadik félként működik az infrastruktúra keretein belül, és kezeli a vásárlót és a disztribútort egyedileg azonosító tanúsítványokat. Hogy ez megtörténhessen, a vásárlónak és a média-disztribútorak először be kell jelenteni magat a tanúsító szervnél, ahol egyedi azonosítólevelet és azonosítószámot kapnak.

Elektronikus technológiával ezeket a kulcsokat beírják a megvásárolt műpéldányba, hogy a vásárló bizonyíthassa: legálisan vásárolta. A törvényszegéseket tehát a beírás tanulmányozásával lehet felderíteni. Minden legálisan szerzett műnek három beírással kell rendelkeznie: az egyedi számmal, a média-disztribútor kitételével és a vásárló tanúsításával. Ha egy vagy több beírás hiányzik, ez azt mutatja, hogy a műpéldányt nem jogszerű úton szereztek.

Van néhány háttérképe is az Imprimatur üzleti modellnek. Például a modellesemények által befolyásolt, tranzakciós rendszer feltételez. Ez olyanfajta klasszikus közgazdaságtanra épül, amely azt feltételezi, hogy a kereskedelem egy sor különálló pillanattól épül fel, melyek során az érték gazdát cseréli. Bárki, aki a jogokkal foglalkozik manapság, tudja, hogy az engedélyeztetés a tisztán tranzakcionális formától sok középső lehetőségen keresztül egészen az általánnyel terjedhet. A kérdés ezek után a következő: kiterjeszhető-e a modell úgy, hogy a tranzakcionális és általánnyel közti teljes skálát lefedje?

pul. A teljes szót hangsúlyozni kell, mert az itt a teljes modell fényében tárgyalt tranzakciók kvázi részleges tranzakciók, amelyek valószínűleg jól tükrözik, hogy valójában hogyan haladnak át a jogok a különböző tartalomparagráfokon. Emellett még a modell meg-



SPRINT

COMPUTER KFT.

WWW.SPRINT.HU

Faxbank: 2333-666/2200##

⇒ 1087 Bazsányi u. 3. Tel./fax: 210-4835, 210-4836
⇒ 1068 Felsőerdőajor u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

Microsoft szoftverek termékpalalettája:

Operációs rendszerek	Office Standard 97	92 900	BackOffice 2.5	540 100	Visual Studio Pro.	214 300
Win NT 4, Sev 5 user	Office Std 97 upg.	159 500	Exchange Std 5 user	45 200	Multimedia	
Win NT 4, Sev 5 upg.	Office Prof. 97	87 400	SQL Server (5 user)	300 700	AutoRoute Express 6	15 700
Win NT 4 WS	Office Prof 97 upg.	7 600	Proxy Server 2	215 900	BookShelf, Encarta 98	10 100
Win NT 4 WS upg.	Money Financial Suite	18 300	Felhasználó eszköztár		Encarta Word Atlas	10 300
Windows 98	Picture It 2.0	32 100	FrontPage 98	32 100	Flight Simulator 98	11 700
Windows 98 upgrade	Project 98 CD	106 400	Visual Basic Std. 5.0	21 400	Human Body	6 000
Windows 98 upgrade	Protecting Tools 97	23 000	Visual Basic 5.0	89 400	Ocean, Solar System	6 000
Windows 98 upgrade	Publisher Win 98	21 400	Visual Basic Ent. 5.0	259 000	Puzzle Collection	6 000
Access v. Excel 97	Word 97 v. PowerP.	71 300	Visual C++ 5.0 upg.	53 200	Sidewinder 3D Pro	17 600
Access v. Excel upg.	Works 4.5 for Win 95	10 300	Visual C++ 5.0 Std.	20 100	Sidewinder game pad	9 600
Office 97 Developer	Hálózatos termékek		Visual FoxPro 5.0	88 200	Resource Kit NT sv.	27 000
Office 4.2 magyar upg.	BackOffice SBS 5 user	322 000	Visual InterDev	106 400	Resource Kit Win 95	8 600

Irodai Kiszolgáló Csomag + HP E 40 Server = 395.000.-!
Corel DRAW 8 akció: 52.000.-!

Egyéb szoftver gyártók szoftverei:

Operációs rendszerek	F-Prot Secure	40 700	VirusScan 3	9 100	Corel Draw 5 CD16-900/24 700	
InteNetWare 5 user	Statistica 5.1	262 600	WinCheckIt 5.0	9 600	Corel Draw 8 CD	52 000
InteNetWare upg. 5	MultiKey 3.5	3 600	Hálózatos termékek		Corel Draw 6 magyar	49 500
InteNetWare u. 10	Norton Antivirus	12 000	ArcServe 6.0 / 10 user	64 300	PageMaker 6.5	171 700
InteNetWare upg. 25	Norton Commander	16 000	Border manager 5 user	410 600	PhotoShop 5.0	206 900
Kayak / 5 user	Norton pcAnywhere 8	34 400	FaxServe NT 5 user	57 500	PhotoShop 5.0 upg.	71 600
Kayak / 10 user	Norton Uninstall	8 200	Programgyűjtemény		PhotoShop magyar	161 900
Irodai alkalmazások	Norton Utilities 3.0	17 700	Borland C++ Builder	28 600	QuarkXpress 4	221 000
Corel WP Suite 8	Nyelvtanuló L vagy II.	5 690	Clipper 5.3	43 200	Visio Tech. 5.0	100 000
Lantastic 7.0 CD	Nuts&Bols Deluxe	16 500	Clipper 5.3 upgrade	25 500	Logitech termékek	
Netscape Comm. Pro	Országok angoltörtéje	14 700	Delphi 3.0 Prof. upg.	72 200	Pilot Mouse+	5 940
Smartstart magyar	Partition Magic 3	19 300	VisualAge Basic	26 200	MouseMan+	9 330
WinFax Pro 8 WinNT	QEMM 97	19 600	Visual C++ Prof.	69 700	PageScan Parallel A4	22 000
Segítőprogramok	System Commander	17 100	Grafikai alkalmazások		Sikágyas A4 szkennel	21 000
Alkotás (házi pénztár)	Sálveg fordító	9 000	Adobe Acrobat	67 300	Kézi szkennel	14 300
Don Navigator	SeaFile (számítógé)	9 900	AutoCAD LT 97	98 700	Wingman Light	4 650



Feliről azonos AFA névű elnevezés. Aktuális áronk a weben: www.sprint.hu

26011

A MAGYAR NEMZETI BANK

számítástechnikai területre munkatársakat keres:

a hálózati és operációs rendszerek osztályára RENDSZERMÉRNÖKÖT.

Feladata:

- operációs rendszerek, alapszoftverek karbantartása (NT, Novell),
- MNB hálózati konfiguráció felügyelete,
- alkalmazások technikai támogatása (Exchange, SQL).

Pályázati feltételek:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- Microsoft termékek ismerete (SMS, IIS, Proxy),
- középfokú angolnyelv-tudás.

Előnyt jelent:

- MS Certified Professional Certificate,
- HP-UNIX-, VMS-ismeret.

az erőforrás-gazdálkodási osztályra

MÉRNÖKÖT vagy PROGRAMTERVEZŐ MATEMATIKUST.

Feladata:

- architektúrák elkészítése,
- a belső továbbképzések támogatása.

Pályázati feltételek:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- középfokú angolnyelv-tudás,
- UNIX és Windows NT hálózati operációs rendszerek,
- Microsofti komponensek és fejlesztőeszközök (Access, Excel, Exchange, Visual Basic, C++, DCOM és ActiveX környezet),
- Oracle adatbázis-kezelő rendszer ismerete,
- objektummodellezési, adatmodellezési és rendszertervezési ismeretek.

a rendszerfejlesztési osztályra

RENDSZERSZERVEZŐT.

Feladata:

- saját fejlesztési alkalmazási rendszerek tervezése,
- vásárolt programcsomagok bevezetése.

Pályázati feltételek:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- rendszertervezési területen szerzett gyakorlat,
- középfokú angolnyelv-tudás.

Előnyt jelent:

- banki környezetben szerzett gyakorlat,
- közgazdasági pénzügyi képzettség,
- SAP/3 bevezetési és alkalmazási területen szerzett gyakorlat,
- objektumorientált elemzési és tervezési módszertanok ismerete, ezek alkalmazásában szerzett gyakorlat.

a rendszerfejlesztési, valamint a rendszerüzemeltetési osztályra 1-1 fő PROGRAMOZÓT.

Feladata:

- információs rendszerek és hálózati architektúra korszerűsítése.

Pályázati feltételek:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- alapfokú angolnyelv-tudás,
- Microsofti komponensekre (Access, Excel, Exchange, Word) épülő fejlesztési gyakorlat Windows NT környezetben,
- Microsofti fejlesztőeszközökkel szerzett programozási gyakorlat (C++, Visual Basic), DCOM és ActiveX környezetek használatának ismerete.

Előnyt jelent:

- banki környezetben szerzett gyakorlat,
- közép- vagy felsőfokú angolnyelv-tudás,
- Internet/Intranet/COBRA/JAVA/ObjectStore/UNIX környezetekben szerzett szakmai gyakorlat.

A pályázók szakmai önéletrajzát augusztus 1-ig az alábbi címre várjuk:
MNB humánpolitikai osztály
1850 Budapest, Szabadság tér 8-9.

26045



COMPUTER CLUB

A PC-X Magazin számítógépes klubja egyedülálló környezetben várja!

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

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

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

IDG Ügyfélszolgálat

INTERNATIONÁLIS LISTAGRUPP

Előfizetéssel kapcsolatban, régebbi lapszámok megvásárlásával, sérült CD-k cseréjével forduljon bizalommal ügyfélszolgálatunkhoz!

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00.

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



Lexmark 5000 és 5700 Color Jetprinter

Beszédeses színek

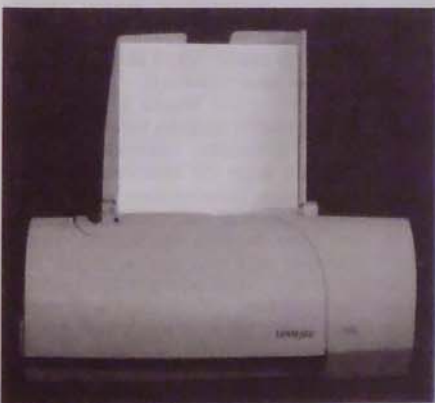
Tesztlaborunk két új Lexmark tintasugaras nyomtatót kapott az Erti Trade-től; nyomtatási minőségével mindkettő a Lexmark előkelő helyét hivatott megőrizni a piacon, azzal pedig, hogy a nyomtatás menetét előszóval közvetítik, megkönnyítik a laikus felhasználók dolgát.

Szakadatlanul jelennek meg az újabb és újabb típusok a tintasugaras nyomtatók piacán. A Lexmark 7000-es nyomtatója annak idején, megjelenése után beverekedte magát a legjobbak közé, de azóta már minden nagyobb gyártó új termékkel rukkolt ki. Am, ahogyan az nyomban kiderül, ezenközben a Lexmark sem pihent a babérjain; fejlesztéseik eredménye az általunk most megvizsgált Lexmark 5000 és 5700 Color Jetprinter.

Külső alak és sebesség

Külső megjelenésükben nagyon hasonlítanak egymásra; az köztük az egyetlen különbség, hogy a Lexmark 5000-esnek nincs kimeneti papírtartója (1. kép). Az 5700-as jelű készülék (2. kép) tehát nem méretben múlja felül az 5000-est, hanem tudásában. Mindkét nyomtató a 100 oldalas hátsó tálcáról veszi a papírt, és maga elé teszi le az eredményt.

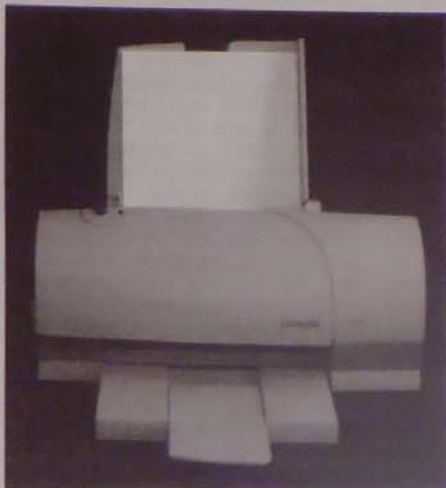
Mind a kettő úgynevezett windowsos nyomtató, azaz a nyomtatandó anyag feldolgozása a számítógép processzorára hárul, a nyomtató képességei a mechanika vezérlésére és az adatok átvételére



1. kép. Az 5000-es nyomtató lekerekített, „lexmarkos” külsejű; a helyigény felbecsülésekor ne feledkezzünk meg arról, hogy a lapok a készülék elé érkeznek az asztalra

korlátozódnak. Az ilyen nyomtató állapotról jelentést küld a számítógépnek, így működtetéséhez kétirányú párhuzamos kapcsolatra van szükség. Lehet vele azért DOS alapról is nyomtatni, csak a megfelelő szoftvert valamilyen Windowsban kell elindítani, és akkor a meghajtóprogram PCL 3 lapleíró nyelvet emulál a DOS-alkalmazásnak.

Megmértük szokásos karakteres levéloldalunk-DOS-ból való nyomtatási sebességét, de az emuláció lassúsága miatt igen gyenge eredményt kaptunk. Ezért ugyanennek a levéloldalnak 10 példányt inkább a Windows 95 WordPadjéből



2. kép. Le se tagadhatná a rokonságot; a Lexmark 5700-as éppen úgy fest, mint kisebbik testvére

nyomtattuk ki, s mértük az indítástól az utolsó lap elkészültéig eltelt időt. Ilyen módon percenkénti 3,2 oldal sebességet kaptunk a Lexmark 5000-esnél, s ez – a mechanika 5 lap/perces sebességét figyelembe véve – elfogadható érték. A Lexmark 5700-as valamivel fürgőbb volt: percenkénti 4,7 oldalnak mértük a sebességet, mely érték arányait tekintve megfelel a 8 lap/perces mechanikának. A windowsos nyomtatókat persze rendszerint grafikus üzemmódban használják, a grafika nyomtatási ideje viszont nagyban függ a bonyolultságuktól és a számítógép teljesítményétől. Tapasztalataink szerint az egész oldalas, A/4-es fotókat mindkét vizsgált modell megfelelően fűrgőn nyomtatja ki, persze az 5700-as valamivel előbb készül el.

Felbontás és színek

Ami a sebességet illeti, természetesen nem mindegy, hogy hány képpontot kell elhelyezni a papírra egy adott hosszban, azaz mekkora a nyomtató felbontása. A Lexmark 5000-es legnagyobb felbontása 1200x600 pont/hüvelyk, az 5700-asé 1200x1200 pont/hüvelyk. AutoCAD LT-ben készült tesztábránk a pontmérethez nézve majdnem igazolta az 1200 pont/hüvelyk méretet, de az elhelyezési pontosságra nekünk alig valamivel több, mint 600 pont/hüvelyk adódott.

Persze a felbontás csak egyik eleme a minőségi nyomtatásnak: a legtöbb lézernyomtató is 600 pont/hüvelykes, mégis megfelelő nyomtatást készít. Ilyen lézernyomtatóra képes a Lexmark tintasugarasok szinte teljesen vízálló fekete patronja is. Normál másolópapírra szintén egészen jó színes nyomtatást készíthetünk mindkét típussal, fényes papíron persze még fotószerűbb az eredmény. A Lexmarknak van úgynevezett fotókazettája is; ezt a fekete patron helyére lehet betenni, de a tesztkészülethez sajnos nem kaptunk belőle. Ebben a kazettában még világosabb kék, világosbőbor és fekete fes-

ték található, így a hat különböző színből keverhető ki az árnyalatok, és alighanem még szízből is készíthetők.

Meghajtóprogramok

Nyilvánvalóan a különféle Windows-változatokból (Windows 3.x, 95, NT) lehet adatokat küldeni a Lexmark nyomtatóra. Külön CD-n található a meghajtóprogramok, de mi az azóta elkészült magyar nyelvű változatokat is letöltöttük a Lexmark honlapjáról. Kipróbáltuk a nyomtatókat Windows NT 4.0-ből és Windows 95-ből is; a win95-ös meghajtóprogramok grafikailag valamivel jobban kidolgozottak. A két nyomtatót illető programja egyébként külső megjelenésre teljesen azonos; ugyanazokat az egyszerű beállítási lehetőségeket kínálja (3. kép). Telepítés után a meghajtóprogram magától kéri a festékkazetták betételét, majd kinyomtatja a két fej összehangolására szolgáló tesztábrát. Működés közben kiszámítja a festékfogyást, és kijelzi a felhasználónak.



4. kép. Ez éppen az 5700-as nyomtató állapotjelzője, de hajszátra ilyen az 5000-esé is

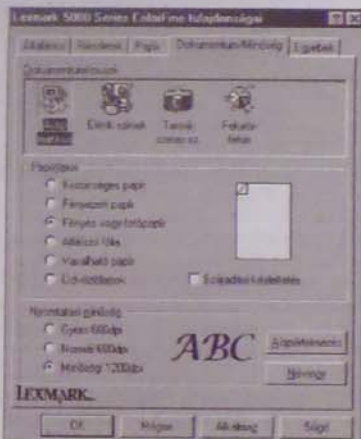
Ez megtekinthető a minden nyomtatáskor előugró, a művelet pillanatnyi állásáról tájékoztató állapotjelzőn is (4. kép). Hangkártyás számítógépen az eseményeket – a nyomtatás indítását, befejezését, az esetleges hibákat – élőszóban is hallhatja a felhasználó. Az NT-s angol változat férfihangon, a magyar bájos, szőke női hangon „társalog”, bár ez a társalgás kissé egyoldalú. Az említett szövegek hangállományokban találhatóak, így akár a kedves anyósunk digitalizált hangjával is felcserélhetjük őket.

Értékek

Sajnálatos, hogy fotókazettával nem próbáltuk ki a két Lexmark nyomtató teljes tudását, de a hagyományos festékekkel is megfelelő, fotóminőséghez igen közeli nyomtatást készíthetünk velük. Kettejük között leginkább sebességbeli különbségeket fedeztünk fel, egyéb jellemzőikben csaknem azonosnak mutatkoztak. Véleményünk szerint a Lexmark ezekkel a készülékekkel megtarthatja dobogós helyét a tintasugaras nyomtatók között.

Azért az árakban is feltűnik némi kis különbség: a Lexmark 5000-es 43-44 ezer forintos végfelhasználói áron kapható a lapzártá időpontjában, a fürgőbb Lexmark 5700-asért pedig közel 64 ezer forintot kérnek el. Mindkét ár az Erti Trade-től származik, és áfa nélkül értendő.

Horváth László



3. kép. Egyértelmű beállítási lehetőségek a Lexmark 5000-es nyomtató Windows 95-ös meghajtóprogramjában

SPSS SOFTWARE SALES AND SUPPORT

SPSS is a multinational software company which is market leader in data analysis software and services (marketing research, database marketing, sales forecasting, quality/process control) on desktop.

We are looking for a young, highly-motivated person with a mathematical/statistical background to work in our new office near to Gellért square, having a degree and being able to communicate in English.

The successful candidate will work in a small, dynamic team which offers sales advice, technical support, training and consultancy to the Commercial Sector.

If you are interested in this opportunity please send your full CV in English to:

SPSS Partner Bt.
1221 Budapest, Hómező u. 64.

ArchiWare a KHVM-ben

Digitális aktatologatás

Sokan megjósolták már a papírmentes irodák korának eljövételét, ám mindeddig úgy tűnik, mintha minden technológiai változás csak tovább növelte volna a papírhalmokat. Egyelőre még elegendő problémát jelent megfelelően kezelni ezt a szaporodó papírmennyiséget, különösen a minisztériumokban és a hasonló intézményekben, ahol minden írat önálló életet él, gyakorlatilag egyedül elintézési eljárást igényel.

Ezzel szembeült a Közeledési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium (KHVM) is; problémájukra végül is a Digital Magyarország által bevezetett ArchiWare rendszer nyújtott megoldást.

Elmozdulás az ősalapokról

Informatikai hagyományait tekintve ez a minisztérium is tipikus magyar szervezetnek mondható – tudtuk meg Szűcs Lajosról, a KHVM műszaki fejlesztési osztályvezetőjétől. A Dob utcai székházban hozzávetőleg tíz éve jelentek meg az első személyi számítógépek: ezek azonban szigetesen működtek, és azok az alkalmazások futtak rajtuk, amelyekhez az adott felhasználó éppen hozzá tudott jutni. Ez volt az ősalap: a változás 1992-ben indult be, amikor a magyar nyelvű WordStar megvásárlásával és széles körű telepítésével megkezdtek az irodai számítástechnikai alkalmazások üzemszerű használatát. Addigra már 40-50 gép működött a minisztériumban, szükségessé tette a hálózat kiépítését. Ennek operációs rendszerül a Novell NetWare-t választották, kezdetben állományok megosztására, ám a későbbiekben az adatbázisok iránti igény is felmerült.

Mintegy hét éve jelentek meg a minisztériumban egy dokumentumkezelő rendszer csírái, saját erőből írt, Clipper vagy dBASE alapokon nyugvó nyilvántartások formájában; közülük a legmegfelelőbbet a Volán Elektronika közreműködésével profi alkalmazással fejlesztették. Egészen 1997-ig ez a rendszer, egy clipperes adatbázis szolgálta ki a minisztérium központi iratkezelését.

Tavalyra azonban ez a struktúra menthetlenül elavult. Egyik legnagyobb hátránya az volt, hogy a főosztály önálló iktatási rendszereket nem lehetett vele minisztériumi szinten egységesíteni, az adatbázis nem tette lehetővé, hogy 40-50 felhasználóra bővítsék az alkalmazást. Ezért aztán úgy dolgoztak vele, hogy a központi iratkezelő, valamint a felső vezetés (miniszter, államtitkárok, helyettes államtitkárok) titkárságai képezték egy rendszert, nagyjából tíz munkahellyel; ezenkívül az egyes főosztályok ugyanezt a szoftvert használták, de másik rendszerben. Az egész gyakorlatilag azt jelentette, hogy minden egyes iratot többször kellett kézbe venni, többször kellett iktatni. Mindennap előfordult, hogy ugyanaz az írat más-más osztályokon különböző tárgyszót kapott, ami rendkívül megneghízte az együttműködést. Szintén a szigetesen működésből következett, hogy az egyes főosztályok nyilvántartásai között nem létezett kapcsolat, ráadásul a lekérdézési válaszidők is az elviselhetőség határát súrolták.

Elsődleges az integráció

A KHVM informatikai stratégiáját 1995-ben készítették el, de a kidolgozás csak az év végére fejeződött be, így az 1996-os költségvetésbe már nem lehetett belevenni. Emiatt a rendszer megtervezése és megvalósítása csak 1997-ben kezdődhetett el. A kezdeti stratégia első számú projektje még az egységes iratkezelési rendszer megvalósítása volt, ám az egyéves gondolkodási idő az elképzelések finomítására is módot adott. A technológiaváltozások alapján már nem egyszerűen egy iktatórendszerben gondolkodtak (amely az iratok adatait és házon belüli mozgását tarja nyilván), hanem egy ennél sokkal szélesebb körű, adott esetben magát az iratot is elérhetővé tevő megoldásban, ami összekapcsolható az elektronikus postával.

1997 áprilisában írta ki a minisztérium azt a közbeszerzési pályázatot, amelyre közel 20 cég jelentkezett. A pályázat meglehetősen hosszú feltételgyűjteményt tartalmazott. Elsődleges követelmény az integráció volt, vagyis hogy együtt legyen kezelhető az egész minisztérium rendszere, szűnjön meg a korábbi időszakra jellemző felosztottság. Ugyancsak

alapvető elvárás volt, hogy a rendszer együtt kezelje a dokumentumok leíró paramétereit azok szövegével vagy beolvasott képével. E két kritérium mellett sok más is megfogalmaztak, nem szabták meg viszont a platformot és az operációs rendszert (UNIX vagy Windows NT). Erről csak az után akartak dönteni, hogy megismerkedtek az ajánlatokkal, azok minden elemére kiterjedően.

– El akartuk kerülni a kísérletezést, ezért igyekeztünk olyan megoldást választani, ami egyrészt megállapodott technológiának mondható, másrészt viszont nem olyan régi, hogy pár éven belül



elavuljon – mondta Szűcs Lajos. – A stratégia kidolgozásánál úgy számoltunk, hogy a hardver 3-4 év alatt, a szoftver (néhány frissítéssel) várhatóan 6-8 év alatt, maga a nyilvántartási rendszer azonban csak 10-12 év alatt évíl el. Éppen ezért célul tűztük ki, hogy a rendszer jól kiszolgálja az egyébként zökkenőmentesen működő hagyományos, papír alapú iratkezelési folyamatokat, és biztosítsa a hosszú távú működést.

Végül is a húszból összesen négy szabályos pályázat érkezett meg határidőre. A Synergon egy Lotus Noteson alapuló rendszert ajánlott, az MTL az általa is használt rendszer egy változatát, az ICON egy internet/intranet-plafonon készülő új alkalmazást, a Digital pedig az ArchiWare-t, a Hypermedia Systems termékét. Hosszú és bonyolult kiválasztási folyamat vette ekkor kezdetét. Az alapvető elvárásoknak mind a négy megoldás megfelelt, legfeljebb csak árnyalatokban volt különbség – mondja az osztályvezető. Egyiknél nagyobb volt a bevezetés kockázata, egy másik pedig kevésbé kipróbált szoftverelemekkel rendelkezett. A Notesszal leginkább az volt a probléma, hogy az ajánlat gyakorlatilag csak a szoftverre vonatkozott, az akkoriban a minisztériumban működő, 486-os processzossal felszerelt kiszolgálókra pedig nem lett volna célszerű ezt a terméket telepíteni. Minden szempont egybevetése után a Digital ajánlata tűnt a legjobbnak. Az általa kínált megoldás egyik legnagyobb előnyének tartották, hogy ismert szoftverelemeket tartalmazott, a továbbfejlesztés lehetőségével. Emellett könnyebben és szorosabban lehetett integrálni a kormányzatban használt windowsos szoftverekkel. Ráadásul a Digital ajánlata tartalmazta a kiszolgáló cseréjét is egy Windows NT-t futtató AlphaServerre, ami azért volt előnyös, mert amúgy is

esedékes volt már egy platformváltás. Az NT-s kiszolgáló mellett ma már Windows NT Workstation futtató munkálfeladatokon dolgoznak a felhasználók; ezeket az iratkezelő rendszer képesén, de nem azzal együtt szerezték be.

Az iratok útja a rendszerben

Az ArchiWare működésének megértéséhez meg kell ismerkedni a minisztériumi iratkezeléssel. A beérkező levelek szigorúan meghatározott szintaktikájú iktatószámokat kapnak. Ha a dokumentumhoz belső leveleket is csatolnak, akkor a szám (esetenként a főosztályokon) kiegészül egy perjellel; az ezt követő számok pedig a csatolt dokumentumok sorszámát jelentik. Ezután a levelek kézi úton kerülnek át egyik főosztályról a másikra. Az ArchiWare tehát nem a dokumentumok továbbítását, hanem azok nyilvántartását, útjuk követését egyszerűsíti és segíti.

Amikor egy írat beérkezik a minisztériumba, az ArchiWare-be táplálják annak jellemzőit: például hogy ki az írat küldője, címzettje, mi a tárgya, mikor érkezett, ki vette át, és így tovább. Ezen adatokat egy Microsoft SQL adatbázisban tárolják, csakúgy, mint a naplóállományt, amely alapján kideríthető, hogy egy írat éppen az ügyintézés mely szakaszában van.

Minden szervezeti egységnek saját mappája van, ezekben további mappák találhatóak: átvételre váró iratok, átvett iratok, saját iratok stb. Érkeztetés (vagyis az írat jellemzőinek megállapítása) után a dokumentum kivonata elektronikus formában a címzett szervezeti egységhez, ahol megjelenik az átvételre váró iratok mappájában. Amikor az írat fizikai valójában is a megfelelő osztályra kerül, az ott dolgozók egy kattintással hivatalosan is átvethetik azt; ekkor automatikusan jelentés kerül be a naplóállományba arról, hogy az iratot átvették. Hasonló módon lehet továbbküldeni is a dokumentumokat, esetleg megjegyzésekkel kiegészítve. A vázolt rendszer nem kötött – állítja Szűcs Lajos –, hanem rugalmasan alakítható, szükség szerint újabb rovatokkal egészíthető ki, és mindez igaz a házon belül született dokumentumokra is.

Miután az írat bejárta a maga útját, de még mielőtt irattárba kerülne, elkészítik az elektronikus változatát, és a beszkennelt képet ezt követően illesztik a rendszerhez. Természetesen nemcsak beolvasott, hanem elektronikusan létrehozott (azaz helyben szerkesztett, esetleg e-mailen vagy más módon átvett) állományok is csatolhatók a dokumentuminformációkhoz. – Talán furcsának tűnhet, hogy csak a folyamat végén digitalizáljuk az iratot, nem pedig az elején – tündök minisztériumi kalauzunk –, ennek azonban több komoly oka is van.

A rendszer lehetővé tehetné a papírmentes iroda megvalósítását is (vagyis hogy nemcsak az iktatási információk, hanem maguk a dokumentumok is elektronikus formában utazzanak), ez azonban a jelenlegi munkarendszerben nem lenne célszerű. A hivatalvezetők ugyanis sokszor munkaidő után, esetleg otthon olvassák az iratokat, és ekkor döntik el, hogy mi legyen velük a teendő. Ha ezt a folyamatot is elektronizálni akarták volna, át kellett volna szervezni a munkaidőt és a munkamódszereket, amire azonban nem vállalkozhattak. Ezenkívül az irattárba kerüléssel a dokumentum élete nem ér véget, hiszen egy újabb ügy kapcsán ismét előkerülhet. Ekkor már könnyen fel lehet göngyölni az előzményeket, és az elektronikus rendszerből megtudható, ki hogyan foglalkozott az ügygel. Egyelőre

Storage System

YAMAHA

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

Nagyi optikai meghajtókhoz és CD-írókhoz keresztes forrófejű hűtőventilátorok, a CD-írók háttérhűtő hűtőszekrények, a hűtőszekrények

Storage System Kft.
1051 Budapest
Vörösmarty tér 1. 1. em.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1700
100263.SZ@COMPUSERVE.COM
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

Rakásíró! Újraírásra is képes CD-író!
YAMAHA CRW4260T
(4x write/2x rewrite/6x read)
10MB, 2MB buffer, 10MB, Flash ROM
Variable or Fixed Packet Writing
Packard CD 2.0 SW + WinCD 1.5 SW

Rakásíró! Újraírásra is képes CD-író!
YAMAHA CRW2260T
(2x write/2x rewrite/6x read)
10MB, 1MB, 1MB buffer, 10MB, Flash ROM
Variable or Fixed Packet Writing
Packard CD 2.0 SW + WinCD 1.5 SW

Rakásíró! **PLEXTOR PR-R412Ci CD-író!**
(4x write/12x read)
10MB, 10MB, 2MB buffer, 10MB, Flash ROM
Packard CD 2.0 SW + WinCD 1.5 SW

Rakásíró! **Pioneer 12x CD-íróval,**
10MB, 10MB, 10MB buffer, 10MB, Flash ROM
Packard CD 2.0 SW, MultiRead, CAV

Rakásíró! **RIOD CD-R Premium író, 6x/SONY CD-RW850 újraírható CD író!**

> KODAK InLight 74 perces írási CD íróra ártó!

2000

az 1998. január 1-je után keletkezett adatokat dolgozzák fel, ugyanis a beolvásnak meg kellett teremteni az anyagi és a személyi feltételeit. Várhatóan néhány hónapon belül utoléri magukat, és attól kezdve az irattárba érkező anyagokat rögtön elektronikusan is tárolják.

A gyors ügyintézés másodlagos

Az elvárásoknak megfelelően úgy sikerült megvalósítani a rendszert, hogy integráltan szolgáltatson információt az összes iratkezelő hely számára. Természetesen a jogosultsági szinteket is kialakították: a főosztályok csak a saját mappáikat látják, és a kereséseknél is kizárólag azokat a dokumentumokat jeleníti meg a rendszer, amelyekhez hozzáférési joguk van. Vannak azonban olyan kizárított helyek, mint a központi iratkezelő vagy a felsővezetők titkársága, amelyek minden irathoz hozzáférhetnek. A központi iratkezelés olyan járulékos szolgáltatásokat is lehetővé tett, mint a határidőfigyelés, a statisztikák készítése és a mennyiségi mérőszámok előállítás.

Nem vártuk el a rendszertől, hogy gyorsítsa az ügyintéztést – mondta Szűcs Lajos. – Az új rendszer csupán annyiban gyorsítja a munkát, hogy a régebbi ügyekre vonatkozó iratokat könnyebben elő lehet vele keresni. Rendkívüli előnye viszont, hogy precízebbé, így kényelmesebbé teszi az iratkezelést. Ez megnyilvánul például a lekérdezésekben: az ArchiWare kimondottan felhasználóbarát, sokrétű lekérdezésre ad módot, és a keresési eredményeket tovább lehet finomítani.

Két külön szoftverrellemmel is rendelkezik a rendszer, ezek az Exchange és az Internet Connector. Előbbi a levelezőrendszerrel, utóbbi értelemszerűen az internettel (ebben az esetben a Miniszterelnöki Hivatal védőgátja mögötti intranettel) tartja a kapcsolatot. Az Exchange-re azért van szükség, hogy a kormányzati X.400-as levelezőrendszeren érkezett dokumentumokat is a lehető legegyszerűbben lehessen bevinni a rendszerbe. Az ArchiWare közvetlenül nem kapcsolható össze az X.400-ossal, az Exchange-en keresztül viszont igen. Az Internet Connector módot ad a rendszer adatainak webes lekérdezésére is egy egyszerű böngészőszoftver alkalmazásával, természetesen szerényebb funkcionalitással.

Karbantartás és oktatás

Mivel a KHVM informatikus személyezte az osztályvezetőt is beleértve három főből áll, elkerülhetetlen, hogy külső cégekkel végeztessék a karbantartást és a szervizt. Négyórás hibaelhárítási időre kötöttek szerződést, de a teljes rendszer leállítására még nem volt példa. Egyes hálózati szegmensek, főosztályok munkaszünetével azonban már szembe kellett nézniük. Külön partner végzi a hardver, a szoftver és a hálózat karbantartását, és (részben a jó személyi kapcsolatoknak köszönhetően) még nem fordult elő olyan eset, hogy a partnerek a hiba kijavítása helyett egymásra mutogattak volna.

A rendszer bevezetésével komoly oktatáson estek át a felhasználók is, hiszen az ArchiWare-en kívül a Windows NT használatát is meg kellett tanulniuk. Nem volt egyszerű az oktatás megszervezése, mert többször öt napra ki kellett venni a titkársági dolgozókat a munkából, aminek az ügyintézés bizonyos pillanatnyi kárát látta. Bár a dolgozók többsége tapasztalattal (Windows 3.1, Word, Novell), és ezért nem kellett az alapoktól kezdeni az oktatást,

mégis volt némi félelem a munkatársakban. Ez a bizonytalanság – megtéteze az új szoftver és hardver bevezetésével – eleinte bőven adott munkát a tanácsadóknak. Azóta egyre zökkenőmentesebben működik a rendszer, és gond nélkül használják a dolgozók is. Manapság már a további kényelmi funkciók beépítése a cél. – Immár nem a hibajavítás, hanem a felhasználók jobb kiszolgálásán dolgozunk – foglalja össze Szűcs Lajos.

Fejlesztési tervek

A minisztérium informatikusainak egyéb fejlesztési tervek is vannak a rendszerrel, főképpen a terjedő új technológiák okán. Tervbe vették a levelezőrendszerrel való szorosabb integrációt, illetve a faxok küldésének és fogadásának automatizálását. Ugyancsak egyszerűsítést kívánják a körlevelek küldésének módját. Ezeket a fej-

A hardver

Az ArchiWare-t futtató Digital AlphaServerben 400 megahertzes processzor működik, operációs rendszere a Windows NT Server. A gép memóriája 128 megabájtos, ez a növelésére növelhető. Jelenleg 20 gigabájtnyi háttértár van a rendszerbe építve, amelyből azonban a RAID 1-es felépítés miatt csak 10 gigabájtot lehet hasznosítani. Szűcs Lajos elmondása szerint belátható időn belül nem lesz szükség bővítésre, naha a lehetőség minden léte-

zőt. Ami a munkaadókat illeti, azokat a központi közbeszerzés kereténél kiemelték be és telepítették. Itt olyan számítógépekre volt szükség, amelyek képesek megfelelő teljesítménnyel futtatni a Windows NT Workstationt. Vágták is Alacomp Activák kerültek a miniszterumba, jellemzően 166, 200 vagy 233 megahertzes Pentium MMX processzorral, 32 megabájt memóriával és legalább 2 gigabájtos merevlemezrel. A legtöbb feladattal terhel munkahelyekre ergonómiailag kedvezőbb 17 tüvelyes monitorok kerültek.

lesztéseket a felhasználók széles körű és alapos kikérdezésére alapozva, hároméves stratégiai terv keretében végzik.

A rendszer jelenleg csak nyílt iratokat kezel, ezért titkosításra nincs szükség, a biztonságot többszintű jelszóvédelemmel oldják meg, illetve a helyi hálózat a Miniszterelnöki Hivatal védőgátja mögött működik. Terveik között szerepel a rend-

szert kiterjesztése a minősített, titkosított iratokra is, de ennek feltétele az Informatikai Tárcaközi Bizottság erre vonatkozó ajánlatának és feltételrendszerének kidolgozása, amellyel egyeztetve fogják a fejlesztéseket megvalósítani a KHVM-ben – fejezte be a beszélgetést Szűcs Lajos.

Schopp Attila

DELL™ A NOTEBOOK-TÓL A FILE SERVER-IG

DELL PowerEdge Servers			DELL Workstation
PowerEdge™ 2200 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 266 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 333 MHz) 32 MB EDO ECC RAM (max. 512 MB EDO ECC) Integrált Adaptec 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB Ultra/Wide SCSI HDD (max. 27 GB internal) 24x SCSI CD-ROM drive Intel EtherExpress Pro 10/100 PCI Server Manager software Windows NT, NetWare kompatibilis Opció: PCI RAID vezérlő 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>555 000 Ft</p>	PowerEdge™ 2300 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 333 MHz/512 kB (max. 2 db 400 MHz processzor) 64 MB ECC DRAM (max. 1 GB) Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB LVD SCSI HDD (opció: HotSwap) 24x SCSI CD-ROM drive Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX ethernet Server Manager software Windows NT, NetWare kompatibilis Opció: PCI RAID vezérlő 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>868 600 Ft</p>	PowerEdge™ 4200 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 266 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II processzor 333 MHz) 64 MB EDO ECC RAM (max. 512 MB EDO ECC) Adaptec Dual Channel, 7880 Ultra/Wide és Ultra/Narrow SCSI vezérlő 4 GB Ultra/Wide SCSI HDD (max. 54 GB internal Hot Swap) 24x SCSI CD-ROM drive Intel® EtherExpress Pro 10/100 PCI Server Manager software Windows NT, NetWare kompatibilis Opció: redundáns Hot Swap tápegység Opció: PCI RAID vezérlő 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>899 800 Ft</p>	Workstation 410 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 400 MHz/512 kB (max. 2 db Intel® Pentium® II 400 MHz/100 MHz BUS) 128 MB ECC SDRAM (max. 1 GB) Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő 4 GB LVD SCSI HDD (7200 rpm) 1,44 MB FDD 24x SCSI CD-ROM drive Diamond Premier II AGP 8 MB video vezérlő 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér, 2 USB, 1 ethernet port (10/100) SoundBlaster Pro hangkártya Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar) Dell mini torony ház Microsoft egér Windows NT 4.0 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>899 800 Ft</p>

DELL Notebooks		DELL Desktops	
Latitude CPI <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 233 MHz 512 kB level 2 cache 32 MB EDO RAM (max. 128 MB) 2,1 GB HDD (max. 4 GB) 1,44 MB FDD/20x CD moduláris 12,1" TFT display Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő 16 bit SoundBlaster Pro hullámterelő hangkártya, hangszóró 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot Synaptics Touchpad (scroll) IrDA 1.1 infrared port Lithium-ion akkumulátor 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port Extra kényű (2,3 kg) Windows 95 PE (opció: NT 4.0) Opció: Docking Station, 2. akku 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év) Y2000 megfelelés <p>686 600 Ft</p>	Latitude CPI <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 266 MHz 512 kB level 2 cache 32 MB EDO RAM (max. 128 MB) 2,1 GB HDD (max. 4 GB) 1,44 MB FDD/20x CD moduláris 13,3" TFT display Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő 16 bit SoundBlaster Pro hullámterelő hangkártya, hangszóró 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot Synaptics Touchpad (scroll) IrDA 1.1 infrared port Lithium-ion akkumulátor 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port Extra kényű (2,3 kg) Windows 95 PE (opció: NT 4.0) Opció: Docking Station, 2. akku 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év) Y2000 megfelelés <p>759 000 Ft</p>	Optiplex GX1 6233 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 233 MHz/512 kB (max. 333 MHz) 32 MB SDRAM DIMM memória 2,1 GB EIDE HDD 1,44 MB FDD (opció: ZIP drive) 3com 10/100 Ethernet AGP integrált ATI Rage Pro 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér és 2 USB port SoundBlaster Pro hangkártya Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar) Dell OptiFrame slimline ház Microsoft egér Windows 95 PE (opció: NT 4.0) 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>299 200 Ft</p>	Optiplex GX1 <ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 400 MHz) 32 MB SDRAM DIMM memória 4,3 GB EIDE HDD 32x IDE CD 17" DELL VL monitor 1,44 MB FDD (opció: ZIP drive) 3com 10/100 Ethernet AGP integrált ATI Rage Pro 4 MB (8 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér és 2 USB port SoundBlaster Pro hangkártya Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar) Dell OptiFrame slimline ház Microsoft egér Windows 95 PE (opció: NT 4.0) 3 év helyszíni garancia Y2000 megfelelés <p>579 700 Ft</p>

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

Az árak áfát nem tartalmazzák és 214 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak.

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



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



COREL
www.corel.com


Könyvért

szoftvert

COREL Draw 8
The Choice of Professionals

Upgrade
The Choice of Professionals

Keresse viszonteladóinknál!

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

COREL
DRAW 8
 The Choice of Professionals

24003

Tiszta Forrás számítástechnikai szaküzlet

Vegye meg olcsóbban!

Több, mint ötven gyártó termékei közül, több ezer darabos raktárkészletből választhat! Az alábbi néhány termék csupán ízelítő kínálatunkból, további információkért kérjük, hívjon fel bennünket!

multimédia	modemek	adatmentő eszközök
Sony CD-i 9240 CD-ROM író, IDE 82.000, Sony CD-i 9245 CD-ROM író, SCSI 82.000, Creative 3D Blaster Video2 8 MB 49.650, Creative 3D Blaster Video2 12 MB 63.470, Elan Winner 2000 Pro/C 4 MB VR 102.000, Elan Winner 2000 AVI 2 MB VR 27.550,	E-Tech Datalink int. 56k 22.030,- E-Tech Datalink ext. 56k 24.730,- USB Sportster int. 56k 30.970,- USB Sportster ext. 56k 32.450,- Hest int. 56k/10Kb 28.550,- Hest ext. 56k/10Kb 38.290,-	HP DAT-2 GB író, drive 94.180, HP Surestore Tape 2000E 144.630, HP Surestore 3000E 158.600,- HP Surestore DAT/ELI-TU 287.060, HP Surestore DAT/ELI 312.940, Imagem ZIP ext. parallel 36.770,- Imagem LAZ ext. PC/MAC 96.440,- Imagem ZIP int. OEM 32.620,- Imagem ZIP int. ATAPI 28.400,- Imagem ZIP intezs 2.800
MET RAM modulok	monitorok	nyomtatók
8 MB EDO vga, CPO Desktop 5.800,- 16 MB CPO Desktop 2000/MX 13.750,- 32 MB EDO CPO Promega 200 22.460,- 64 MB CPO Promega 1500 S/133 56.810,- 64 MB ECC CPO PL-800 64.810,- 2 MB DRAM HP LJ 32 11.800,- 4 MB DRAM HP LJ 32 21.240,- 2 MB SIMM HP L4-75V/S1 2.160,- 4 MB SIMM HP L4-75V/S1 3.820,- 8 MB SIMM HP L4-75V/S1 8.290,-	Dacwo 14" 431X 28.540,- Dacwo 15" 511X 37.710,- Dacwo 15" 511D 41.280,- Dacwo 17" 707R 92.240,- Goldline 15" 44E 29.940,- Goldline 15" 55 19.010,- Goldline 15" 57M 44.570,- Goldline 17" 771 80.460,- Goldline 17" 78K 84.790,- Goldline 17" 78D 120.690,- Goldline 19" 997 147.080,- Goldline 21" 281 243.810,- Philips 14" 14M 17.930,- Philips 14" 104B 36.610,- Philips 15" 105B 57.990,- Philips 15" 105S 41.470,- Philips 15" 105H 68.880,- Philips 17" 107B 116.420,- Philips 19" 109 Bc 289.300,-	CANON BJC-280 29.130,- CANON BJC-610 74.740,- CANON BJC-4300 42.340,- CANON BJC-4650 76.900,- CANON BJC-5500 154.440,- HP DeskJet 340 54.220,- HP DeskJet 670C 40.670,- HP DeskJet 670C 48.090,- HP DeskJet 720C 66.530,- HP DeskJet 890C 76.250,- HP DeskJet 1120C 110.920,- HP DeskJet 1600C 292.460,- HP LaserJet 6L 89.540,- HP LaserJet 6P 173.520,- HP LaserJet 4000 292.570,- HP LaserJet 5000 182.210,- HP LaserJet 8000 609.660,- HP LaserJet Color 605.120,- HP LaserJet 5500 1.040.900,- HP OfficeJet 11500 171.830,-
szoftverek	hálózati elemek	szűnetmentes tápegységek
MS Office 97 Std. Edition CD 101.490,- MS Word 97 Std. Edition 67.090,- MS Word 97 Plus 32 64.140,- MS Win NT 4.0 SVcs + J1 164.400,- Novell Netware 5.0 server 208.300,- Novell Netware 5.0 user 198.630,- Novell Netware 5.0 user 203.190,- Simpel Small Bus 1.0 int. J1c 12.420,- Simpel Small Bus 1.0 ext. J1c 189.320,-	SMC EZ10 PCI 4.950,- SMC EZ10/100 PCI 6.310,- SMC EZHUB RTC 19.610,- SMC EZHUB 16TC 32.690,- APC Back 300MS 17.170,- APC Back 650MS 39.850,- APC Back Pro/200 42.550,- APC Back Pro/650S 54.650,- APC Back Pro/1400 108.540,- APC Smart 250 46.870,- APC Smart v6/650 57.990,- APC Smart v6/1000 90.070,-	HP LaserJet 6L 89.540,- HP LaserJet 6P 173.520,- HP LaserJet 4000 292.570,- HP LaserJet 5000 182.210,- HP LaserJet 8000 609.660,- HP LaserJet Color 605.120,- HP LaserJet 5500 1.040.900,- HP OfficeJet 11500 171.830,-

Arank nettó árak, nem tartalmazza a 25% ÁFA-t. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.

1138 Budapest, Váci út 121. Tel.: 452-0046 Fax: 452-0047

26043



HARMADIK TÍPUSÚ ÁBRÁZOLÁSOK!

XPERTO@WORK
 Üzleti grafika 3D modellezés InternetRage Pro vezérlő-230 MHz DAC +PCI vagy AGP busz 4 MB vagy 8 MB SGRAM

XPERTO@PLAY
 Játékok, multimédia- Rage Pro vezérlő • 230 MHz DAC • PCI vagy AGP busz 4 MB vagy 8 MB SGRAM • TV kimenet

ALL-IN-WONDER PRO
 "Minden egy kártyán!" Rage Pro vezérlő-230 MHz DAC +PCI vagy AGP busz 4 MB vagy 8 MB SGRAM • TV kimenet • TV TUNER

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

ITC Consult-Pro Rt.

Komplett Internet és Intranet rendszerek tervezése és kivitelezése
 Biztonsági politika tervezése és megvalósítása, titkosítás
 Rendszerintegrálás, tanácsadás
 Hálózati eszközök fejlesztése és értékesítése (router-ek, server-ek, csomagkapcsoló gépek)
 Hardver és szoftverfejlesztés
 ISDN és bérelt vonalhoz kommunikációs kártyák (Novell, UNIX, Windows NT)
 Hálózati megoldások
 X.25 hálózati eszközök

1111 Budapest, Budafoki út 31.
 T: 209-5285/107, 209-5351 T/F: 188-9428
 E-mail: info@itc.hu http://www.itc.hu

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
 - Számítógépes diakészítők
 - Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESZEN MINIKET!
 SP5-5200 VGA, SVGA, XGA, SXGA szinkron, csupán 1kg, 700 ANSI Lumen /
 P3710, VGA, SVGA, XGA, SXGA szinkron, csupán 1kg, 800 ANSI Lumen /
 SP1-6800 VGA, SVGA, XGA, SXGA szinkron, 1 kg, 800 ANSI Lumen /
 SP1-3400 VGA, SVGA, SXGA szinkron, 1 kg, 400 ANSI Lumen /
 P3720/3221 0,6P technológiájú, VGA, SVGA, XGA szinkron, 810 ANSI Lumen,
 P3710, SXGA/SDA, PC/MAC szinkron, 400 ANSI Lumen,
 P3717a, VGA, SVGA, XGA szinkron, extra funkciók, 700 ANSI Lumen Standard /
 SP1-5200 VGA, SVGA, XGA szinkron, csupán 1kg, 500 ANSI Lumen Standard /
 SP1-3900 VGA, SVGA, XGA szinkron, csupán 1kg, 800 ANSI Lumen /
 P3701 VGA, SVGA, XGA szinkron, 300 ANSI Lumen, csupán 1kg /
 P3716/PP1100, VGA, SVGA, S80 0, 300 ANSI Lumen Standard, csupán 1kg /
 SP1-1500 VGA, SVGA szinkron, 300 ANSI Lumen Standard, csupán 1kg /

- LCD panelek
 - Minőség, egyszerű használat, Polaroid Metal 5750W szűnetmentes
 - 0a-Lite minőségi vásznak
 - Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

Polaroid Centre-View 9 DTP Center
 Használati útj.: 1000 Budapest, Váci út 67.
 Tel.: 116-902, 206-9071

Polaroid
 digitálimaging

PÁLYÁZAT

A Podravka International Kft. Budapest élelmiszeripari cikkeket országos szinten, kereskedelmi képviselő útján értékesítő informatikai rendszerének kialakítására.

Követelmények

- A fejlesztési folyamat végén minden ügyviteli folyamatnak informatikai támogatottsággal kell rendelkeznie, az adatregisztrációs redundanciák kizárásával.
- A rendszeren belüli, illetve a környezettel való kommunikáció a rendelkezésre álló legmodernebb eszközökkel történhessen. (Ethernet, ISDN, 56 k modemek).
- A rendszer legyen nyílt, az adatszere tekintetében átjárható.
- „Adatraktár” létrehozásának lehetősége (Data Warehouse Management).
- Lehetőség drill down módszerrel való jelentések létrehozására az „adatraktárból”.
- A jelentések szabványformátumokra való konverziója (Excel, Word stb.).
- Illetéktelen behatolástól való védelem.
- Rugalmasság a törvényes rendelkezések változása esetén.
- Alapja szabványos PC platform legyen (Win95, Windows NT, TCP/IP, RAS).
- A kliens és a szerver hardverigénye legyen Intel alapú.
- A rendszernek lehetővé kell tennie a modulonkénti bevezetést.
- A Podravka International a kiválasztott rendszerrel még az idén „élesben” szeretné használni.
- Az ajánlatnak tartalmaznia kell az induló és a fenntartási költségeket is.

Pályázataikat „INFO” jellegre, a megjelenéstől számított két héten belül, a következő címre várjuk:

Podravka International Kft.
 1053 Budapest, Szép u. 5.
 Telefax: 338-4329
 Telefon: 266-2688

26042



Szenzációs lapTOPLISTA a HP-től!

A HP noteszgépei kiemelkedő minőségükről és megbízhatóságukról közismertek. Most ehhez egyedülálló módon elérhető ár is társul Magyarországon. A modellek között mindenki megtalálhatja az igényeinek leginkább megfelelőt, és a szalagos vagy CD háttértárolóval valamint nyomtatóval kiegészítve pedig egy HP Mobil Iroda büszke tulajdonosa lehet.

[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]

HP OmniBook 2000 (Pentium® 166 MHz processzor MMX™ technológiával, 512 kB cache, 2 GB HDD, 16 MB RAM, 12,1" SVGA DSTN kijelző, 2 MB VRAM, 22,6x29,5x4,9 cm, 3,18 kg, SB hangkártya, 1,44 MB FDD, opcionális CD meghajtó, Windows 95, TopTools 2.0

További akciós termékeink:

OmniBook 5700 (Pentium® 166 MHz processzor MMX™ technológiával, 2 GB HDD, 16 MB RAM, TFT kijelző);

OmniBook 5700 (Pentium® 166 MHz processzor MMX™ technológiával, 3 GB HDD, 32 MB RAM, TFT kijelző); **OmniBook 3000** (Pentium® 233 MHz processzor MMX™ technológiával, 4 GB HDD, 16 MB RAM, 13,3" XGA TFT kijelző); Minden konfiguráció tartalmaz: SB hangkártya, 1,44 MB FDD, Windows 95, TopTools 2.0

HP SureStore CD-Writer Plus 7200e – CD írás: A CD minősége és a floppy egyszerűsége

A CD írás ezzel a nyomtató portra csatlakoztatható CD újríróval megvalósult álom még a kezdő felhasználónak is. A készülékhez adott szoftvercsomag mindent tud, amire szüksége lehet, akár adatai archiválásáról, kedvenc zeneszámai CD-re viteléről, vagy digitális fotóalbum készítéséről van szó. A "Fogd és Vidd" másolással illetve az alkalmazásokból ugyanúgy írhat az újrírható CD-RW lemezekre, mint merevlemezére,



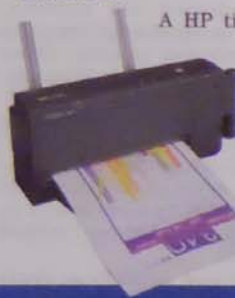
floppyjára. Tervezzen a jövőre: a Multi-Read technológia és a CD-UDF formátum garantálja, hogy lemezeit használhatja nemcsak a meglévő CD-ROM olvasókban és lejátszóknak, de a jövő DVD-ROM és DVD-RW eszközeiben is.

HP Colorado T5GB External – Teljes védelmet adatainak

A nyomtató portra csatlakoztatható szalagos háttértároló 5GB-os kapacitásával, 2 GB/óra mentési sebességével ideális megoldást nyújt laptopon levő adatai mentésére. Kezelő szoftvere Windows 95-ön teljes rendszer-visszaállítást biztosít: két floppyról és egy kazettáról visszatölthet MINDENT, ami a merevlemezeken volt, anélkül, hogy operációs rendszerének újra telepítésével és beállításával kellene vesződni.



HP DeskJet 340 – HP nyomtatási minőség kényelmesen hordozható kivitelben



A HP tintasugaras nyomtató strapabíró kivitele, megbízhatósága és nemzetközi garanciája biztosítja a megszakítás nélküli nyomtatást akkor és ott, amikor és ahol Önnek erre szüksége van. A nyomtató speciálisan kialakított lapadagolója biztosítja kis méretét és megnövelt hordozhatóságát. Kisméretű és pillékönnyű, a világon bárhol használható, többfeszültségű adapter biztosítja a tápellátást.

HP Hotline: 343-0310 HP Magyarország website: <http://www.hp.hu>



További információért hívja viszonteladóinkat:

Kventa Kft. Tel.: 269-5262 • MAX Trust Kft. Tel.: 215-2574 • NET Kft. Tel.: 248-0505
SelecTrade Kft. Tel.: 292-6226 • Vectra Kft. Tel.: 218-8800 • 5P Kft. Tel.: (82) 422-185
Multitechnika Labor Tel.: (22) 308-018 • RacioNet Kft. Tel.: (23) 417-313 • Szintézis Kft.
Tel.: (96) 502-200

* Javasolt végfelhasználói ár, nem tartalmazza az ÁFA-t.

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of Intel Corporation. Microsoft, Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation. All other trademarks are acknowledged.



Kataszteri program

Nem csak helyi ügy a föld

A Földművelésügyi Minisztérium fennhatósága alatt működő Nemzeti Kataszteri Program Kht. nagynak tűnő hitelszerződést írt alá a Magyar Külkereskedelmi Bankkal: a következő öt évben 6,6 milliárd forintot kívánnak fordítani a folyó kataszteri program különféle – köztük informatikai jellegű – céljaira. A részletek felől Niklasz Lászlót, a Földművelésügyi Minisztérium földügyi miniszteri biztosát kérdeztük meg, aki időről időre felvillantotta a kataszteri nyilvántartás problémáinak országhatárokon túlyuló összefüggéseit is.



– Hosszabb történet ennek a mostani kölcsönnek az ügye – kezdi Niklasz. – Amikor politikai döntés született arról, hogy a magánosítást végre kell hajtani, abban a földingatlanok képeztek a legnagyobb tételt: két és fél millió embert érint, és Magyarország területének a felét. Már akkor megfogalmazódott, hogy külön programot kell indítani a tulajdonosváltoztatás végrehajthatóságához, továbbá ahhoz, hogy a változásokat át lehessen vezetni a nyilvántartásokba, a hatásait pedig megfelelően lehessen kezelni. E program nemcsak a tulajdonviszonyok rendezését célozta, hanem a földüggyel kapcsolatban olyan problémakörökkel is foglalkozni kívánt, melyeknek a piacgazdaság vonatkozásában általánosabb jelentőségük van. Az a földminősítési és értékelési rendszernek újrakonfigurálása; vagy a földrésztel mélységű információs rendszer kialakítása – az uniós csatlakozás után nálunk is ez lesz a mezőgazdasági támogatás informatikai háttere –, vagy a topográfiai térképek korszerűsítése, amelyre időközben egy újabb program fogalmazódott meg az FM és a HM közös előterjesztésében: a Magyar Topográfiai Program, de erről még nem született kormánydöntés.

– Megváltozik a kormány. Az ilyesfajta kérdéseket ez hogyan érinti?

– A kormányzati munkában nemcsak a váltás, hanem folyamatoság is van. A volt kormány természetesen nem hozhat meg bizonyos döntéseket, de én úgy gondolom, hogy például a 6,6 milliárdos hitelszerződéssel kapcsolatos kezességvállalási döntés, a kormánygarancia érvényben marad. Nem hiszem, hogy az új kormány alapján másként gondolkodna ebben a kérdésben.

– A munka kihatásai nyilvánvalóan nagyobb távlatiak, mint egy kormányzati periódus.

– A kataszteri program fő feladata a kataszteri térképek felújítása, több céljal: regisztrálni kell korszerű formában a megváltozott tulajdonviszonyokat, s az adatok digitális formája nyilván elősegíti a többirányú felhasználást; ezek az alap-térképek nem csak a földügyi igazgatásban használhatók. Másrészt tovább kell fejleszteni az ingatlan-nyilvántartást, s az immár egy térinformatikai rendszer lesz; a kataszteri térképek benne lesznek annak a nyilvántartásában, összekapcsolva a tulajdoni adatokkal – a program tehát fejlesztési az informatikai infrastruktúrát. A pénz lényegében erre a két célra kell: a térképek korszerűsítésére és a nyilvántartás továbbfejlesztésére; és van egy kísérő feladat is, egyfajta oktatás-továbbképzés, kialakítandó a fogadókészséget ehhez a technikához.

– Ez a projekt, a maga keretösszegeivel együtt, egyáltalán nem csak informatikai; akkor is végre kellene hajtani, ha nem volnának számítógépek. Meg lehet-e becsülni, hogy közvetlenül mekkora része kapcsolódik az informatikához?

– A nyilvántartás továbbfejlesztése azért került bele egyáltalán a csomagba, mert a költségvetés forrásai szűkösek, viszont a feladat nem odázható el. Van már egy működő rendszer, több mint 2500 munkahely tartozik hozzá helyi hálózatokba kötvé, s ebben több mint 9 millió ingatlan adatait kezelik. A várakozásoknak, a gazdasági helyzet kívánalmainak megfelelően ezt a rendszert mindenképp tovább kell fejleszteni.

– Milyen fő szempontok szerint?

– Először is a nyilvántartásnak nem decentralizálnak kell lennie, hanem országosnak, tehát össze kell kötni a helyi hálózatokat. Bár ez a projekt – a WAN-ra irányuló TAKARNET – már megvalósult, hiszen összeköti a 140 helyet, mégis továbbfejlesztésre szorul, mert például megoldásra vár még, hogy a külső felhasználók is rákapcsolódhassanak a rendszerre, ám erre már nem jutott pénz. Ehhez meg kell erősíteni a szervezeteit. Másodszor pedig a kataszteri program előrehaladásával növekszik az adatok tömege, és ezzel lépést kell tartani.

– Mennyi idő kell még a feltöltéshez?

– Körülbelül 15 év, ami a térképi adatokat illeti. Ráadásul időközben újabb szempontok is megjelentek. A földrésztel mélységű információs rendszer iránti kíváncsalm például azt jelenti, hogy a mezőgazdasági jellegű területről – s ebbe például az erdőket is bele kell érteni, azaz összességében Magyarország csaknem 90 százalékát, 8 millió hektárt – olyan információs rendszerrel kell rendelkezniünk, amely a mezőgazdasági támogatást és annak ellenőrzését szolgálja. Ebben meg kell jelenniük a földrésztelhatároknak és egyéb adatoknak.

– Mennyi tehát az informatika része a 6,6 milliárdból?

– A legsürgősebb igények ezt még befolyásolhatják ugyan, de az előzetes tervek szerint körülbelül a tizede lenne. Úgy látom, hogy több lesz, talán az 1 milliárd forintot is eléri.

– Ez a hitel csak kiegészíti az összes erőforrásokat; mekkora az egész projekt térfogata?

– A terv szerint több mint 30 milliárdot kell rá fordítani, ezért a 6,6 milliárd csak az első öt évre szóló fedezet. Ráadásul nem is egyenletes az időbeli eloszlása. Ennek technikai okai is vannak. Például alapjában változott meg az elektronikus térképkészítés technológiája, az elmúlt

években született meg az új szabvány, a szakmai szabályozás is módosult. Úgy becsüljük, az első időben évi 1,5 milliárd használható föl, a későbbiekben ez nyilván emelkedik majd.

– Ez vajon azon múlik, hogy a vállalkozók csak fokozatosan válnak alkalmassá a részvételre?

– Egyrészt el kell hogy sajátítsák a megfelelő technológiát, másrészt föl kell hogy szerelkezzenek a szükséges eszközökkel, s ehhez idő és pénz kell. Tyúk-törzsi probléma, a nagy feladattömeg végrehajtásával keletkezhetnek ehhez vállalkozói források.

– Mi módon használják föl a pénzt?

– Az efelől intézkedő kormányhatározat megszabja, hogy a közbeszerzés szabályait kell alkalmazni az informatikai fejlesztésekben a térképkészítésben és az oktatásban is. Eddig is eszerint történt.

– Hogy áll most a projekt?

– Az oktatási alprojekt szerint a földhivatalok, illetve a minisztérium bizonyos szakembereinek képzésben kell részt venniük. Rajtuk kívül ingyenes oktatásban részesülnek azon önkormányzatok szakemberei, amelyek maguk is támogatják a térképkészítést. Egyéves időtartamú távoktatásról van szó, mely külön kidolgozott tematika szerint folyik, és a térinformatikai adat-előállításra, minőség-ellenőrzésre, minőségbiztosításra, alkalmazásra vonatkozó modulokból áll. Pályázat alapján a Soproni Egyetem székesfehérvári Földmérési és Földrendező Kara irányítja, a BME részvételével. Összesen 150-200 személyt érint, 80-100 ember most fog vizsgálni, s lesz még egy menet, reméljük, több lesz köztük az önkormányzati szakember. Ami az informatikát illeti, abban még csak előkészületek történtek. A közeljövőben írják ki a pályázatot a fővárosi informatikai rendszer továbbfejlesztésére, mert ott súlyos problémák vannak; azután lesz pályázat a TAKAROS rendszer megerősítésére és a hálózat külső hozzáféréseinek biztosítására.

– Hol tart a TAKAROS?

– A két pályázott körzeti földhivatalban sikeresen lezárult a próbaüzemi szakasz, most a szétterítés következik. Ebben az adatoknak az új rendszerbe (Oracle) való áttöltése a legnagyobb feladat. Ugyanis ez a rendszer sokkal szigorúbb feltételeket támaszt az adatokkal szemben, mint az itt-ott már korábban, a tulajdoni lapok számítógépre vitelével – esetenként az OMFB pályázataival segítségével is – megvalósultak.

– Mit jelent ez technikailag?

– Az adatok szoftveres konzisztencia-vizsgálaton mennek át, azt követi a hibajavítási fázis, majd az áttöltés. Mindenek most készül az ütemterv. A TAKARNET próbaüzeme június közepéig lezárul; ahol a TAKAROS-t üzembe helyezik, ott a TAKARNET szolgáltatásai is élni fognak.

– Kik szándékoznak rákapcsolódni?

– A legaktívabbak a pénzügyeteket. Az OTP-vel, valamint a Földhízel és Jelzálog Bank Rt.-vel már van is egy műszaki, a rákapcsolódásra irányuló együttműködési megállapodásunk. Az ilyen célú beruházás hamar megtérül.

– Hogyan áll a térképfelújítás ügye?

– Két csoportba sorolhatók az erre vonatkozó pályázatok. Az egyik tárgyalásos eljárás keretében bonyolítható le. Ez

Szoftver építőkövek az üzleti intelligencia megoldásokhoz



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

Vállalati adatok elemzése személyi számítógéppel. Az IBM Visual Warehouse segítségével Oracle, Sybase, Informix és az IBM DB2 rendszerekből nyerhet adatokat, hogy a döntéshozókat a szükséges információkkal vértesse fel.

Ismerje meg ügyfeleit! Az IBM Intelligent Miner fényt derít a rejtett kapcsolatokra az ügyfél- és más vállalati adatbázisok egybeként átláthatatlan útvesztőiben. Az eredmény: pénzben kifejezhető, hasznos üzleti információk.

Az idő pénz. Az IBM VisualAge for Java nagy mértékben csökkenti az adatok elemzéséhez készülő új alkalmazások fejlesztéséhez szükséges időt. Használatával a szerveren már létező állományokat és alkalmazásokat nem kell újraépíteni az alapoktól, azaz a már meglévőre lehet építeni az új szoftverkomponenseket.

Garantált elérhetőség. Az IBM eNetwork Host Integration Solution megbízhatóan egyszerűíti a vegyes hálózati környezeteket, támogatva majd minden létező ügyfél, kiszolgáló és hálózati megoldást.

Gondolatébresztő ingyenes CD

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

Hogy megrendelhesse az Ön példányát,

kérjük látogasson el a

www.ibm.com/itw

internet oldalra, vagy hívja a

204 1979-es telefonszámot.



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



Ha az adat pénz lenne, biztos másképp kezelné.

A cégek a rendelkezésükre álló üzleti információknak csak nagyon csekély részét hasznosítják. Mostantól mindet munkába állíthatja. Az új üzleti intelligencia megoldásokkal vállalati adatait minden eddiginél magasabb szinten értelmezheti és hasznosíthatja. A döntéshozók azonnali válaszokat kaphatnak kérdéseikre ahelyett, hogy jelentésekre várnak. Az adatok már rég a rendelkezésére állnak - Windows NT, Sun vagy más platformokon. De most már azokat az eszközöket is birtokolhatja, amelyek segítségével valóban hatékonyan használhatja fel őket. Kérjük, keressen fel bennünket a www.software.ibm.com/bii internet oldalon, ahol 25 nagyvállalati esettanulmányt tekinthet meg és megrendelheti ingyenes CD-nket.



Nagy megoldások egy kis helyigénynek

azt jelenti, hogy a korábban például az OMFEB Térinformatikai Nemzeti Projektjének keretében készített, de a mai szabványoknak nem megfelelő térképek készítői kaptak megbízást, hogy tegyék alkalmassá az adatokat a TAKAROS-ba való áttöltésre. Ez tíz-egynéhány, a projekt által érintett település térképére vonatkozik.

– *Ez esetben miként lehet értékelni a korábbi munkát?*

– A cégek a pályázati pénzeket és a maguk erejét részben adat-előállításra, részben térinformatikai rendszer létrehozására fordították. Itt az adat-előállításról van szó. Ez a térképkészítést jelenti, s ahhoz az FM is hozzájárult. Az FM pedig a térképkészítőkkel szemben szakmai követelményeket támasztott. Így most egyértelmű, hogy mely cégeknek kell elvégezniük a kiegészítést: azoknak, amelyek annak idején megkezdtek a munkát. Mindez azonban csak kisebb tételeket tesz ki az egészből. Ahol ugyanis korábban egyáltalán nem voltak adatok, ott az önkormányzatnak 40 százalék erejéig hozzá kell járulnia az előállításukhoz.

– *Ez mennyi pénz?*

– A 6,6 milliárdból levonva az informatika 1 milliárdját, 5,6 marad, és annak a negyven százalékával azonos nagyságú összegről van szó, tehát országosan már csaknem 10 milliárdnál vagyunk az összesen 30-ból. Az igények folyamatosan érkeznek, előminősítéses, nyílt pályázat keretében bírálják el őket, a szabályozás szerint legkevesebb 5 hónap alatt. Van már néhány példa: az első pályázatok tavaly, év végén jelentek meg, az elmúlt hetekben már Vác, Tatabánya, Eger szerződést is kötött, Paks, Kőszeg, Szentgöthán, Debrecen négy kerülete stb. követ-

kezik. Ma már 20 település van a listán. A törvényi szabályozás szerint létesült egy térképállítási koordinációs tárcaközi bizottság, s az lényegében az év elején jóváhagyja a listát. A lista persze nem végleges, év közben is lehet ki- és bekerülni.

– *Jól értem? Gazdag önkormányzatnak lesz térképe? Azért ez a húsz csak egy része az ország három ezer településének!*

– Eleve több részre kell bontani a feladatot, van egy sürgetőbb része, a belterületekre vonatkozó. Az igények itt „többfelhasználósak”, a közművek, a településrendezés, egyebek miatt, s ez minőséget kíván meg, valamint forrásokat nyit meg. A külterületekre nézve főleg a privatizációból bőven adódtak térképi adatok, csak hogy azok még nem térképek. Külön indítottunk egy PHARE támogatta projektet, hogy – az üres foltokat kitöltendő – mi módon emelhetők át ezek az adatok a TAKAROS-ba. A technológia birtokában várhatóan folyórsul a folyamat, s különböző források jelennek meg.

– *Nyilván az uniós csatlakozás közeledése is dinamizálja ezek felkutatását, hiszen az adatok összekapcsolódnak a támogatásokkal.*

– Igaz. Hadd foglaljam össze röviden az egész, mára nagyjából rendszerezett folyamatot. Mindenekelőtt van egy stratégia a földügyi igazgatás korszerűsítésére, ez nyilván a földhivatalokat jelenti. Ez középtávú, az EU-csatlakozásig, nagyjából 2002-2005-ig tart. Ebben vannak kiemelt, stratégiai területek, az egyik ilyen az IT fejlesztés. Erre született egy külön stratégia, annak a kidolgozását a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodája is támogatta. Ez fogalmazza meg a különböző projektek keretében elvégzendő feladatokat. A források azon-

ban sajnos nem úgy állnak rendelkezésre, ahogy optimális volna a rendszeres folyamathoz. Ezért sok a párhuzamosság, a kisebb projekt; mihelyst sikerül valahonnan forrásra találni, azonnal megindul egy részünk.

– *Ez nem vezet magát később megboszuló szétaprózódáshoz, inkompatibilitásokhoz?*

– Napjainkra megvannak az alapszabványok, sőt az alapelvek már korábban is sejthetőek voltak, így például az adatokat nem túl drága átalakítani. Az adatok korszerűtlenek különben azt is jelenti, hogy ki kell egészíteni őket a korábban el nem készült térképekkel. Van tehát veszteség, de ez nem mérhető össze az eddigi ráfordítások hasznával.

– *Milyen szabványokról van szó?*

– Válasszuk kétfelé az adatgyűjtés az adatkezelés és az adat-előállítás technológiájára. Az első a térinformatikai rendszerek belüleg, az utóbbira, tehát magukra a térképekre nézve viszont a szabvány nem ír elő semmilyen technológiát, csak az adatminőségre, a pontosságra és a megbízhatóságra fogalmaz meg követelményeket. Ez tehát teljesen nyitott; nem is lenne előnyös, ha technológiafüggő volna, hiszen az informatika fejlődési tempójához képest nagy időskálájú folyamatok ezek, évente kellene módosítani a 15 éves intervallumban alkalmazott adatgyűjtési módszerek előírásait.

– *Arra persze kellene garanciák, hogy az adatok megfelelőek.*

– Az adatállományoknak mint termékeknek a szabványosságát, konzisztenciáját a korábban már említett konzisztenciavizsgáló szoftver segítségével lehet ellenőrizni, ezt a szoftvert a Földmérési Intézet készítette.

– *Nem is erre gondolok, hanem az adatok hitelességére.*

– Igen, ami ennek garanciáját illeti, az egyfajta minőségbiztosítást kíván: az előállított tevékenységének dokumentálhatóságát, követhetőségét. Ebben van még némi elmaradás. Am hamarosan megjelenik egy ajánlás, s az úgy tekinthető majd, mint a nem termék-, hanem tevékenység-specifikus ISO minőségbiztosítási szabványok adaptációja a szakterületre. Nyilvánvalóan itthon is, de a későbbiekben – vagy máris – külföldön is előnyvel jár a megbízhatóságban, ha egy adat-előállítással foglalkozó vállalatnak megfelelő szintű a minőségbiztosítása, illetve bizonylatolása. Kíván, ha számításba vesszük, hogy a határok gyakorlatilag megszűnnek majd.

– *A magyar vállalatok föl vannak-e készítve erre?*

– Igen, javában folyik a felkészülés. Vannak cégek, amelyek már tanúsítatják magukat: a Geodézia Rt. például hamarosan túljut ezen; a Geometria pedig már sokkal hamarabb érzékeltte ezt a kényszert külföldi projektjei révén. Nem is a hivatalos várakozások jelentik majd a legfőbb kényszert, hanem az, hogy a határok lebomlása után az ilyesfajta, kvázi-állami megbízásokért külföldi cégek is versenyeznek majd, s azok lesöprik a nem megfelelő szintű hazait, itthon is! Ha viszont a cég előre felkészül, akkor hazai munkája referenciaként szolgálhat a kibővült piacon.

– *Az egész szakterület piaci jellegű átalakulásának szempontjával is számolnak?*

– Nyilvánvalóan.

– *Akkor viszont reflektorfénybe kerülhetnek biztonsági és adatvédelmi szempontok is.*

– Az egész projektrendszer következményeit profi adatvédelmi szakértő cégel: a HM Elektronikaival vizsgáltattuk-

vizsgáltattuk; ez mostanában a hálózatot vizsgálja. A TAKARNET kiépítésekor a Miniszterelnöki Hivatal ajánlásait is tekintetbe vettük, például a védőgátmegoldásban.

– *Most tehát egy speciális magánhálózatról van szó? Melyek a jellemzői?*

– Ma a TAKARNET eredménye egy zárt hálózat, egy intranet, amely a földügyi igazgatásban részt vevő 140 intézményt köti össze: a földhivatalokat, a Földmérési Intézetet, az FM főosztályát és a többi. Egyetlen elérési ponton lehet belépni, ott a védőgát. Ez befelé is működik: ha valamely belső pontról elindítanak egy kérést, a védőgát egyik funkciója fordul kérelemmel a megfelelő adatbázis-hoz, beveszi az adatot, és visszaküldi a kérdezőnek. Ilyen felépítés mellett ellenőrizhető az adatforgalom, ráadásul az adatok kódoltak. Az említett további külső eléréseket a már kipróbált védőgát-technológiával oldják meg, ez idő szerint 5 ívet terveznek. A Matáv építette ki – a vele kötött szerződésnek megfelelően – a 140 pont között a tervezett adatforgalomhoz illeszkedő sebességű bérelt vonalas összeköttetéseket és a Frame Relay rendszert. A külső hozzáférés egyik formája lesz az internet. A nyilvántartási adatokkal foglalkozó kiszolgáló ma egy web-szerver, azután van egy InterOffice-ra épülő levelezési kiszolgáló. Lehet, hogy a továbbiakban EDI-szerver fog a helyébe lépni, ha az államigazgatási levelezés öszre várható szabályozása ezt kívánja. Lesz még egy nagyobb teljesítményű térképi kiszolgáló (map-szerver), a szoftverre még nincs előtve.

– *Mindezzel az informatikát egészen átfogjuk?*

– Az informatikai fejlesztési stratégiában volt egy eddig megoldatlan, hiányzó pont: a megyei földhivatalok számítógépesítése. Erre nemrég pályázatokat írtak ki, 3,6 millió ECU összértékben. Ebből is egy térinformatikai alapú rendszer jön létre, három kiemelt céllal. Az egyik a jelenlegi körzeti hivatali rendszer, a TAKAROS támogatása. Utóbbi feladata a nyilvántartás vezetése, de nem neki kell betöltenie az adatokat, nem is arra tervezték. Az ilyen feladatokat is segíti az új rendszer. Az országos térinformatikai infrastruktúra már létrejveteléből adódóan is mozaikszerűen épül fel. Ezeknek a mozaikkockáknak azonban illeszkedniük kell egymáshoz, varratmentesen a megyehatárokhöz, végül a megyéknek is az egész országhoz. Mindez eggyel magasabb szintű adatmenedzselést igényel, mint a körzeti rendszereké, nem lehet azok feladata. A második cél sajátos: a földhivatali nyilvántartás voltaképpen egyetlen hatalmas szerkezet, végső kiépítésében mintegy három ezer számítógépet foglal magába, s hatalmas adattömeget, adatvagyont kezel – vezetői döntéstámogató rendszere is szüksége van, nem működtethető kézi és szubjektív módszerekkel.

– *Valóban, első megközelítésben csak adatmenedzselő szempontokra gondolnánk, pedig a szakterület úgy működik, mint egy nagyvállalat, főleg, ha az informatika összefogja. Mi a harmadik cél?*

– Az értéknövelt térinformatikai szolgáltatások támogatása. Ide tartozik például az ország egészét átfogó, földrésztlet mélységű információs rendszer létrehozása. A mai körzeti adatbázisokban levő adatokban alrendszerként alkotnak azok, amelyekből ezt ki kell alakítani; ez a feladat azonban nem körzetenként hajtandó végre, mert például kis térségként kell feltárni az adatokat. Ilyesfélék a rájuk irányuló igények is.

KTI NETWORKS

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

Új, olcsó 100Base-TX hálózat!



KF-4M, KF-8M

KF223-TX

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

Számítástechnika, informatika, digitális fototechnika, telekommunikáció, multimédia, szórakoztató elektronika, internet...

Összel ismét szakmai-, partner- és vevőtalálkozó a Budapesti Vásárcsopontban:

COMPAIR 98

11. Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Szakkiállítás és Szakvásár

1998. október 13-17.

Ez évben újra várja a kezdőket, a haladókat és minden érdeklődőt az évek óta nagy sikerű Internet falu, és a számítástechnika szerelmeleit - Igazi újdonságokkal, kedvező árakkal - a Compair Áruház!

Információ és jelentkezés:

COMPEXPO Kft. 1053 Budapest, Kálvin tér 5.
Tarnai Katalin. Tel.: 317-6760, 317-1933

– Hol tartanak ezek a pályázatok?

– Tavasszal hirdették meg a pályázatot, és végül kettő érkezett be: a KFKI és a Digital vezette konzorciumoké. Műszaki szempontból mindkettő megfelelt, de mindkettő túllépi a keretet, ezért tovább dolgoznak rajtuk. Ez a feladat a jövő év végéig tart, és ezzel a földügyi területén lezárulnak az alapvető informatikai fejlesztések.

– Mondjuk 2010-re az adatfelhőtessel teljesen föl lesz térképezve az ország, akkorra tehát, amikor már az Európai Unió része lesz. Am azután az is előfordulhat, hogy olyan területi projektek, támogatási kérések is születnek, amelyek túlnyúlnak az országhatárokon. Vannak-e olyan fejlesztések, amelyek már erre az időre számítanak?

– Vannak. Ilyen például az igazgatási határok adatbázisának létrehozása; ezt a projektet a közép-európai országokban a PHARE támogatja, az irányítója Magyarország. Az adatcsereszabvány az ISO ajánlásait tartalmazza, nemzetközileg még nincs elfogadva, de várható, hogy el lesz, mi pedig kicsit elébe mentünk ennek, megfelelő minőségű adatokat fogunk tudni szolgáltatni. Ami a feladat intézményrendszeri oldalát illeti, annak a megoldását két lépésben képzeljük el. Az első megfelel annak, hogy a kiemelt szakterületek irányítását nem egy minisztériumi főosztály látja el, hanem egy önálló, központi hivatal, közvetlenül a miniszter felügyeletével. A második feladat, amelyet az EU-belépés idejére kell megoldani: egy úgynevezett nemzeti földügyi szolgálat létrehozása. Úgy kell átalakítani a szervezetet, hogy önfenntartóvá váljék.

– A magyarországi térképi adatkezelő szervezet mint vállalkozás!

– Piaccgazdaságban a működése nem lehet független a piactól. Erre vannak nemzetközi példák, például a brit Ordnance Survey vagy a Holland Kadaster. Ezek nagyrészt a saját produktumaikból finanszírozzák a tevékenységüket. Úgy gondolom, az volna az egészséges, hogy a bevételek egy kisebb hányadát, mondjuk 40 százalékát, megrendelés alapján alapszolgáltatásként az állam vegye igénybe és fizesse meg, a többit pedig az intézmény maga termelje ki.

– Például mivel?

– Tematikus térképek, kivonatok szolgáltathatók, a földminőségre, értékre és másokra vonatkozó adatok használhatók gazdasági érdekek szerint. Ez tehát tartalomszolgáltatás. Van a szolgáltatásoknak közvetlenebbül a térképi adatokhoz kapcsolódó része, de lehetnek olyan értéknövelt szolgáltatások is, amelyek mint alapra támaszkodnak a térképi adatokra, és a szolgáltató mondjuk díjat fizet utánuk.

– A támogatási rendszer jellegzetesen gazdasági módon látszik használni az adatokat.

– Hadd hívjam fel a figyelmét egy nagyon fontos trendre, amely rávilágít arra is, hogy miért kell átfogó rendszer, miért nem elég a területek együttese. Korábban valóban főként a mezőgazdasági termelés növelésére irányultak a támogatások. Csakhogy egy elmaradott terület természetének növelése a vegyszerezés által nagyobb térségbeli környezeti károsodást okozhat stb. Vagyis nem lehet a természetesség egyetlen szempontja szerint nagyobb időtávlatban megnyugtatóan fölhasználni a támogatásra fordított anyagiakat. Ma már a hangsúly az általános, regionális fejlesztési stratégiák támogatásán van, s ezzel az adatok iránti igény nemcsak a területi határokat növi ki, hanem a szigorúan vett mezőgazdasági szakterület határait is. A termeléstámoga-

tás kulcsszó helyébe a vidékfejlesztés lépett. Ebben a szemléletben egy terület elmaradottságának okát például nem feltétlenül a föld minőségében keresik, hanem esetleg az infrastruktúra fejletlenségében. Az adatkezelés ki kell hogy szolgálja az ilyenfajta megközelítésből fakadó igényeket is.

– Nem kerülhet szembe ez az adatszolgáltatás állami érdekekkel? Hogyan lehet piaci elvek szerint működő szervezetben különbségeket tenni?

– Vannak stratégiai adatok, ezért az állam a nyugati országokban sem vonul ki teljesen erről a területről, és csak egy szűkebb körben enged hozzáférést az adatokhoz. Hadd mondjak erre egy példát: most van kialakulóban a térinformatikai adatok alapján való terméscsúszás. A piac szabályozásához, bizonyos alkupozíciók kialakításához az állam számára kulcsfontosságú, hogy a lehető legpontosabban

tudja megbecsülni a termést, ehhez pedig a távérzékeléstől a térképi adatok kezeléséig hatalmas műszaki apparátusra van szükség; épp ennek felel meg a rendszer. Az adatok így módon hamarabb és pontosabban állhatnak az irányítás rendelkezésére, mint a tárgyalópartnerének. Itt, a minisztériumban körülbelül 6 héttel hamarabb juthatunk olyan adatokhoz, amelyeket például a gazdaság más résztvevői számára a KSH szolgáltat. Ez a döntés-előkészítésben igen fontos lehet.

– Ez sok kérdést vet föl. Politikai koncepciók csaphatnak össze a tekintetben, hogy az állam kívül szemben alkuszik; hogy stabilitása érdekében milyen adatokat s mennyire akar, illetve jogosult maga ellenőrizni és megtartani szűkebb körben; hogyan lesz úrrá a korrupciós veszélyen és így tovább. Ezeket az ügyeket minden állam más-más módon intézi. Kényes területen mozgunk.

– Más vonatkozásban ugyan, de az adatok ilyenfajta megkülönböztetése nálunk is széles körben megtörténik. Csak arra kell gondolnunk, hogy vannak személyes adatok, de a személyes adatokon kívül vannak olyan adatok is, amelyek tetszik, nem tetszik, titkosnak tekinthetők. Tehát lesznek olyan adatok, amelyeket különleges módon kezelnek – nem azért, mert a földügyi adatkezelésnek az állam az egyik legnagyobb megrendelője, hanem mert érzékenyek. Nyilván jól szabályozott, jogi biztosítékokkal és követelményekkel alaposan körülbástyázott, lényegében mégis gazdaságilag működő rendszer fog kialakulni, ahogyan ez hagyományosan így megy néhány más területen – bár igaz, ami igaz, még a nyugati földügyi megoldások sincsenek meg olyan régen, hogy az esetleges buktatók már mind kiderülhettek volna.

Tihanyi László

Teljesítmény¹



3Com® szerverhálózatok:

Fontosság: KRITIKUS

Bemutatjuk a 3Com szerverekre optimalizált hálózati termékeinek családját. Jobb átláthatóság. Robusztusabb. Mert bizonyos feladatokat jobb a profiknak bízni. Sokat tartunk azért, hogy az Ön 3Com hálózata valóban megvédje szervereit az összeomlástól erős forgalom esetén is.

Hálózati kapacitás növelés létezik, hogy a kritikus fontosságú adatok minden bizonnyal szerkesztés és átvitel folyamataiban rendelkezési helyre. Ha Ön el akarja kerülni a szerver töltésvesztését és a drága állományok, a hálózati pontok világosra szűrt vállalati hálózati szerverekből építse fel hálózati vállalatát a 3Com.

ATM, FDDI, Fast Ethernet és Gigabit Server hálózati kártyák, valamint Gigabit és Fast Ethernet kommutátorok és kapcsolók csatlakoznak a meglévő szerverekre, beleértve a munkatársait, és ezáltal a legmagasabb szintű hozzáférést teszik lehetővé a kritikus fontosságú adatokhoz vállalatának ügyeire, mint az Internetet keresztül. Az eredmény: maximális átviteli sebesség a CPU teljesítményének maximális igénybevételével.

A hálózati összeköttetésről és megfigyelésről a hálózati rendelkezési állomány optimalizált DynamicAccess™ szerver intelligenciájával a 3Com szerverhálózati optima termékek rendelkeznek, hogy Ön mindig északi körletük közötti tartalom hálózati elemzésre alatti költségcsökkentés érdekében hálózati biztonság növelés, a 3Com szerverhálózati optima termékek a szerver által töltőgépként minden egyes adatot így védnek, mint ha azok saját adatok lennének.



A 3Com szerverekre optimalizált hálózati termékek: ATM, FDDI, Fast Ethernet és Gigabit Server hálózati kártyák, valamint Gigabit és Fast Ethernet kommutátorok és kapcsolók csatlakoznak a meglévő szerverekre, beleértve a munkatársait, és ezáltal a legmagasabb szintű hozzáférést teszik lehetővé a kritikus fontosságú adatokhoz vállalatának ügyeire, mint az Internetet keresztül.

Hívja Moskvát: (7) 095-258-0940
vagy látogassa meg
hálózati helyszínünket: www.3com.com



Copyright ©1998 3Com Corporation. Minden jog fenntartva. A 3Com és 3Com Corporation logójait védjegyek, a DynamicAccess pedig szellemi tulajdon.

22062

A júliusi PC World CD-ROM mellékletének tartalmából

Válogatott
programok
és játékok

Windows 95-höz,
Windows 3.1-hez,
Windows NT-hez,
DOS-hoz
és OS/2-höz
több mint
700 MB
terjedelemben

Alkalmazások: FireHand Ember képkatalogizáló • PolyView 3 képszerkesztő • ThumbPlus 3.21 képnéző • rEVOLUTION Iroda 5.0 ++ integrált kereskedelmi és számviteli rendszer (hirdetés) •



Segédprogramok: Desk Pad 98 indítópult • Drag and File állománykezelő (Win3.1 és Win95) • Drag and View állománymegnéző (Win3.1 és Win95) • EZip

Wizard tömörítvénykezelő (Win3.1 és Win95) • Grafikus kártyák legfrissebb vezérlői • MicroHelp Zip tömörítvénykezelő • Mini Clipboard vágólapkezelő • NoteBook 4.3 feljegyzéskészítő • Powerdesk Utilities 98 állománykezelő • WinZip 6.3 tömörítvénykezelő (Win3.1 és Win95) • Zip-It 4.0 böngészőbedolgozók tömörített állományokhoz • ZipMagic tömörítvénykezelő • Legújabb víruskeresők (DOS, Win3.1, Win95, NT) • **Játékdemók:** Beast Wars:

Transformers • Commandos • Descent FreeSpace • Goosebumps • Hovetnak: Battlefield Earth • Knights and Merchants • Sanitarium • **Filmrészletek:** Az ember, aki túl keveset tudott (2) • Gyilkosok gyilkosa • Az élet sója (2) •

Őrült város • **Internet:** Nomad News 1.42 hírolvasó • Picture Sucker Pro képlettöltő hírcsoportokról • **OS/2-programok:** Hangkezelő • Mkisofs CD-ROM image készítő • PM Notes feljegyzéskészítő • Tudományos számológép • WarpBar rendszerinformációs program • Web Organiser webcím-nyilvántartó

Microsoft Certified
Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

Microsoft PC szoftverek operációs rendszerek

ms dos 6.22	12 460
win f. workgroup add on 3.11 hun.	11 310
win f. workgroup 3.11 hun	35 360
windows 95 hungyel	48 970
windows nt workstation 4.0	75 530
windows nt workstation 4.0 upg.	35 650

server alkalmazások

backoffice small business server 5 user	347 420
backoffice server 2.5 english	599 190
exchange server ent. 5.5 25 dt.	
map office 97 resource kit	239 550
map windows nt resource kit	12 200
map access 97 step by step	10 150
map learn visual basic now	6 150
proxy server	6 900
ana server 4.0 5 user	239 550
sql client 6.5 msp 5	319 180
sql server 6.5 5 client	177 050
transaction server 1.0	333 580
windows nt server 4.0 5 client	509 700
windows nt server 4.0 10 client	168 240
windows nt server 4.0 5 client upg.	268 780

irodai alkalmazások

access 97 hun.	78 990
access 97 hun upg.	20 810
autoroute express europe 6.0	17 360
autoroute express u.k. win 6.0	17 360
excel 97 hun upg.	77 990
excel 97 hun	20 810
microsoft plus! 1.0 for win95	11 310
money 98 for 32-bit	5 770
office 97 prof.hun upg.	74 090
office 97 stand.hun	119 530
office 97 stand.hun upg.	50 050
office 97 developer ed upg.	71 500
outlook 98 engl.	24 920
powerpoint 97 32 bit	77 550

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Sales Specialist

powerpoint 97 32 bit	78 990
project 98	118 090
word 6.0 proofing tools german	15 920
word 7.0 proofing tools german	18 010
word 97 hun upg.	20 810
word 97 hun	78 990
word 97 proofing tools german	18 510
works for win95 hun.	15 050

fejlesztő rendszerek

frontpage 98	35 560
frontpage 98 upg.	12 460
madn universal for 32 bit	597 460
visual basic 5.0 prof.	118 090
visual basic 5.0 rfm upg.	58 470
visual interdev 1.0	118 090
visual ++ 6.0 prof.	118 090
visual ++ 6.0 prof. upg.	58 470
visual c++ enterprise 5.0	286 420
visual foxpro 5.0 prof.	118 090
visual foxpro pro 5.0 upg.	118 090
visual studio ent.97	357 340
Visual Java ++ prof. 1.1	22 040
visual source safe 6.0	118 090

multimédiás cd k

boothelt 98	11 310
cart precision racing 1.0	11 310
chaos island 1.0	9 010
close combat 2.0	11 310
deadly tide	11 310
encarta world atlas 3.0	11 310
fight simulator 98	13 040
gol! 4.0 win95	11 310
hulbender	11 090
magic school bus dinosaurs	6 700
magic school bus rainforest	6 700
magic school bus solar system	6 700
monitor truck madness	9 010
the puzzle collection	6 700
the neverhood	11 090
ultimate climb 1.0	11 090

Microsoft Certified Solution Provider

Microsoft Certified Solution Provider

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

Microsoft Certified Solution Provider

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

Szoftver ABC

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

Levél cím: 1391 Bp. Pi. 218 <http://www.SzoftverABC.com/> E-mail: info@SzoftverABC.com

Akciós termékek és újdonságok:

a microsoft a moly-ék minimum rendelési szintjét 10 pontra csökkentette, bővebb információért hívja a lenti telefonszámunkat

corel draw 8.0 upg. 52 000,-
novell kiválasztott network 5 user-es upg. akció ár, bármely desktop operációs rendszerrel frissíthető (dos, windows, sfb.) **115 000,-** ehhez az intelligens MÁV menetrend **2 900,-**

hamarosan itt a windows 98 angol változata bővebb információért hívja lenti számunkat
hp omnibook 2000 (pentium 166mhz proc.,max, 512kb, 2 gb hdd, 16 mb ram, 12.1" vga dtn kijelző, 2 mb vram, sb hangkártya, 1.44 mb írd., windows 95, topicals 2.0)

Nem csak bolt, de üzlet!!!

egyébké pc szoftverek operációs rendszerek	ár	ár
borland delphi 3.0 client/server	439 500	
borland delphi 3.0 prof.	141 900	
ca clipper 5.3 + tools	58 000	
symantec cabé 1.8 win95/nt	19 940	
turbo pascal 7.0	26 400	
magyar termékek		
az állatok birodalma	5 357	
haljays-e7 97	20 000	
haljays-e7 97	32 000	
it kontor 2000 plus	33 600	
it szatira 2000 háttérkép verő	40 000	
kopva angolok	4 800	
magyar kontor 97 plus	5 357	
magyarország és budapest atlas	5 357	
tranzit 2.0 (gyűjtemény) rendszer	17 900	
softlight light színház	7 900	
softlight 3 bővíthető színház rendszer	14 400	
multitay win95	3 600	
pen font (magyar) uni kódok	3 000	
svinginta plus 3.2	99 000	
opt-98 hálózati német nyelvű szótár	16 000	
opt-98 ország- és névnyelvi	16 000	
segédprogramok		
1-secure prof. + 1 éves követés	42 150	
madre-virusan + 1 éves követés	15 360	
neton antivirus 4.0	17 030	
neton commander win95	17 850	
neton nt tools win95	12 030	
neton pc anywhere 5.0 doc base	34 420	
neton pc anywhere 8.0 base	38 400	
neton utilities win95 hun	17 030	
win-label	7 900	
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		
12 470		
528300		
109 120		
296 880		
58 100		
28 140		
desigjet 670c		
desigjet 690plus		
desigjet 720c		
desigjet 890 cd		
dj-320-as szines patron 51633a		
dj-500-as fekete patron 51626a		
dj-500-as szines patron 51625a		
dj-600-as fekete patron 51629a		
dj-600-as szines patron 51649a		
iron-on t-shirt transfer		
laserjet 4000		
49 900		
49 160		
68 160		
78 690		
4 900		
5 380		
5 940		
5 380		
6 160		
2 910		
289 140		
13 850		
16 580		
22 490		
16 580		
27 770		
16 140		

Új generációs internetprotokoll: kétséges

Internetguruk már több éve felhívták a figyelmet arra, hogy a jelenleg használatos Internetprotokoll 4. verziója (az IPv4) nem fog megfelelni a világháló gyors ütemű növekedéséből, a valós idejű multimédiás alkalmazásokból vagy a mobilitási igényekből fakadó követelményeknek. Az alábbiakban az Internetprotokoll egyelőre még csak laboratóriumokban és egyetemeken tesztelt, 6-os verziójának néhány részletéről szerethet tudomást az olvasó. Kitérünk arra is, hogy milyen érvek szólnak ezen protokoll bevezetése mellett és ellen.

Minden jel arra mutat, hogy életünkben egyre nagyobb teret fog kitölteni az internet. Nem kell ahhoz nagy képzelőerő, hogy lássuk az internetes alkalmazások jövőbeli irányát: a vállalatok egyre inkább elmozdulnak az elektronikus kereskedelem felé, a multimédiás alkalmazások egyre nagyobb hangsúlyt kapnak, eltűnik a televíziózás és a hálón való szórás közötti különbség, a telefon mellett (esetleg helyett) általánosossá válnak a videokonferenciák, munkahelyünkről ki-kapcsolhatjuk az otthon évről évről fejlettebb, kocsink figyelmeztet a parkolóban, hogy illetéktelen személyek el akarják vinni, és még folytathatnánk a sort komoly vagy képtelennek tűnő ötletekkel.

A fentiekhez hasonló követelményekhez azonban nagyobb teljesítményű gépek kellenek, és az, hogy a szállító közeg hatékonyan továbbítsa az információt. Számos kételyt támaszt a mostani, 4-es verziójú internetprotokoll, főleg az adminisztráció és az útválasztás tekintetében. A problémák közé sorolhatjuk még a hamarosan felmerülő mobil elérhetőséggel, a biztonsággal és a valós idejű internetes alkalmazásokkal kapcsolatos kérdéseket is, ugyanis az ezekre született eddigi megoldások nem protokollszintűek.

A Quality of Service, azaz a minőségi szolgáltatások kielégítő működéséhez például hasznosak volnának olyan, protokollszintű meghatározások, mint a várakozások vagy a csomagok elvesztésének pontos tűréshatára, vagy a biztonsági előírások és a sávszélesség alkalmazásonkénti definiálása. Az ilyesfajta megoldásokat a mostani internetprotokoll nem támogatja, egyrészt mert a felelősek nem elég nagyok ahhoz, hogy kielégítő információt hordozzanak a biztonsági, illetve a prioritási szintekről, másrészt mert a címzési logika nem hierarchikus, vagyis semmi biztosíték nincs a gyors célba érésre.

Ezek a problémák indították el az IETF (Internet Engineering Task Force) amerikai kutatóközpontot egy új protokoll, az IPv6 irányába. (Az 5. verzió csupán fejlesztési célokat szolgált.) A kutatás a '90-es évek elején, az IPv6 projekt pedig hivatalosan 1994-ben indult meg.

Címzés és növekedés

Bizonyára keveseknek újdonság az internet rohamos növekedésével és az IPv4 címekkel kapcsolatos kérdéskör, mégis ezzel kezdjük a sort, mert leginkább ez a szembetűnő probléma tette nyilvánvalóvá, hogy új protokollra van szükség. Az internetcímek alapján két célt szolgálunk. Először is egyértelműen azonosítani kell egy kapcsolódási felületet (interfészt)

a hálón, másodsor meg kell mondaniuk, hogy az hol található az interneten. A 4-es verzióban használatos 32 bit hosszúságú cím csak nehézkesen teheti ezt meg annyi gazdagéppel, amennyi manapság van.

A most használatos IPv4 protokoll létrehozásakor sok, lényegesen kisebb, néhány száz fős helyi hálózat és sokkal kevesebb közepes meg nagyobb méretű hálózat összekapcsolása volt a cél, és ennek megfelelően, osztályokra bontva alakították ki a protokoll címzési tartományait. Az is szerepet játszott a különféle osztályok létrehozásában, hogy a memóriakapacitással akkoriban még igencsak takarékoskodni kellett, ezért a rugalmas címzési elveknek nem volt sok gyakorlati hasznuk. A jelenlegi címzés A, B és C osztályok szerinti csoportosításban működik, és ezeknek az osztályoknak a megosztása igen kedvezőtlen: például a C osztályú címek terjedelme 256, a B osztályban pedig 256-szor 256, azaz 65536 cím kiosztása lehetséges. A címek túlnyomó többsége a mára teljesen telítődött B osztályba esik. Az ilyen című csomópontok között azonban kevés olyan van, amelyik csupán 2-300 címet igényel, másfelől azonban olyanból sincs sok, amelyik 65536-hoz közel eső számú címet kezel. Ezt a nehézséget most azzal hidalják át, hogy a közepes méretű szervezetek B osztályú címet a C osztályú címek kiterjesztését kapják meg. Ez a megoldás az IPv6-pártiak szerint azonban csak felületi kezelés lehet, mivel az ilyen módon kiadott C osztályú címeket az útvonalválasztók külön csomópontként kezelik. Ebből adódóan viszont növekednek az útvonalválasztó táblák. De nemcsak a kevésbé hatékony osztályozási rendszer okoz gondot: ha ehhez még hozzávesszük, hogy a címtartomány 32 bit hosszú, akkor könnyen arra juthatunk, hogy a használatú címek belátható időn belül elfogyanak.

Arról, hogy a mostani címek meddig lesznek elegendőek, eléggé eltérnek a vélemények. A becslések 2004 és 2015 közé teszik a kapacitáshatárt, ki mekkora növekedési ütemre számít. Az éves növekedés most 50 százalékos körül.

Ezzel szemben az IPv6 címei 128 bit hosszúak, és a hálózatok címtartománya a hálózati elemek száma szerint rugalmasan méretezhető. Ezáltal az eddiginél hatékonyabb címkiosztási stratégiát lehet alkalmazni. A következőkben bemutatjuk, milyen címtípusokat tesz lehetővé az IPv6.

Az IPv6 három alapcímtípust használ: a unicast, az anycast és a multicast címet. A unicast és a multicast eddig sem volt ismeretlen: a unicast egyetlen felület azonosítására szolgál, a multicast címek pedig több meghatározott fogadót jelölnek. Az anycast a multicast címekhez hasonló, mindössze az közöttük a különbség, hogy a címek halmazából csak a legközelebbi fogadóhoz juttatja el az üzenetet, a többi címzett elérése a célzott felület dolga lesz. Az IPv6 nem fogadja el a jelenlegi broadcast, vagyis a mindenkihez szóló címtípust. Az, hogy a broadcast állások mennyi galibát okozhatnak, abból is látszik, hogy a mostani forgalomirányító ezeket nem engedik a szegmensen kívülre. Talán a fenti három típusból is sejtethető, hogy az IPv6 által építhető struktú-

rák nem hasonlítanak a jelenlegi verzió diktálta logikára: a könnyen túlerheltséget okozó broadcast címzés különféle ügyes megoldásokkal működhet laza hierarchiában összekötött hálózatokban, az anycast címzési logika azonban szigorúbb hierarchiát követel meg, és nem ad lehetőséget a túlerheltséget okozó broadcast jellegű üzenetküldésre.

Összes bitje aszerint ilyen vagy olyan, hogy melyik címfarmátumot használjuk. A következőkben a globális unicast farmátum felépítését taglaljuk (1. ábra).

Balról jobbra haladva először a 3 bit hosszú farmátumjelölő prefixet (FP) láthatjuk: ez határozza meg, hogy milyen farmátum szerint van értelmezve a cím. Ezután következik a felső szintű össze-

Globális unicast címfarmátum

3 FP	13 TLA ID	32 NLA ID	16 SLA ID	64 Interface ID
---------	--------------	--------------	--------------	--------------------

1. ábra

A másik fontos címszalád a helyi használatú címek köre (local-used addresses). Két válfajuk van, az egyik az úgynevezett link-local címtípus: ezzel egyértelműen azonosíthatunk egy számítógépet egy közvetlenül (kapu nélkül) kapcsolt hálózaton belül. Ilyen címek más közvetlenül kapcsolt hálózaton is előfordulhatnak. A másik címtípus a site-local típus: az egy internethelyen belül azonosít egy gépet.

A további címtípusok arra valók, hogy átmenetet kínáljanak a mostani és a 6-os verzió között. Ezeket nem ismertjük részletesen, annyit azonban megjegyzünk, hogy az új változatot a magasabb verzióra való átérés miatt éri a legtöbb támadás.

Új útválasztási és tömörítési technika

Az IPv6 útválasztási technikája az IPv4-ben is alkalmazott CIDR (Classless Interdomain Routing) elven alapszik. Ezt a technikát párosítva a prefix alapú címzéssel csökkenthető az útválasztó táblák mérete, és hatékonyabban kihasználható a címtartomány. E célok elérésében azonban fontos szerepet jutnak az internet-szolgáltatók. A legkörülményesebb feladat az, hogy az új címzési technika alkalmazásához az internethelyeken át kell számozni minden egyes címet. Ehhez az IPv6 automatikus címgenerálással szolgál. Természetesen ezzel még nics megoldva minden: mi történik a hosszú életű kapcsolatokkal? Erre a problémára egyelőre csak rész megoldást találtak: két élet-tartamot rendelnek hozzá minden internetcímhez. Az „érvényes” élettartam határozza meg azt, hogy meddig legális az előző cím, a másik, az úgynevezett „hosszú élettartam” pedig azt, hogy mennyivel léphet túl a folyamatos kapcsolatot az érvényes élettartam. Ha a hosszú kapcsolat a határidő lejártakor is érvényben kíván maradni, akkor erre a célra kidolgozott szállítórétreg-mechanismusok fenntartják a folyamatos kapcsolatot az új cím életbe lépéséig.

Lássuk, hogyan képzélik el a tervezők az IPv6 cím felépítését! A 128 bit hosszú címek hexadecimális farmátumban, ket-tőspontokkal elválasztva ábrázolhatók, és lehetőség van a tömörítésükre is. Például a 9EFA:0700:0001:0000:0260:88BF:FE6C:57BF cím tömörített formában a következőképpen fest: 9EFA:700:1::260:88BF:FE6C:57BF. Az IPv6-beli címek

sítő címek halmaza (TLA ID – Top Level Aggregation ID); ez a gerinchálózatokhoz van hozzárendelve. A gerinchálózatok szolgáltatói határozzák meg a következő aggregációs szint címeit (NLA ID – Next Level Aggregation ID); azok a szolgáltató által felügyelt tranzithálózatokat, illetve internethelyeket azonosítják. Mindegyik internethely külön azonosítót rendelhet az alá tartozó hálózatokhoz (SLA ID – Site Level Aggregation). Az internethelyek által kiadott felületazonosító (Interface ID) a 64 bites IEEE EUI-64-es címzésen alapul.

Amint látható, a címzés hierarchikus, miáltal áttekinthető a forgalomirányítás. A hatékonyságot és a rugalmasságot a prefix alapú útválasztás segíti elő. A hierarchia itt a változó hosszúságú prefixek alapján határozódik meg. Amennyiben a prefixet a cím első n bite alkotja, akkor – a szabványos prefixjelölést használva – a 3FFE:0900::0/24 jelölés azt jelenti, hogy a cím első 24 bite, azaz a 3F:FE:09 számok a prefix. Például ha a unicast címekben a prefix 128 bit hosszú, akkor a cím egy specifikus felületig hatol le, ha pedig 1-64 bit hosszú, akkor tranzithálózatot jelöl a cím.

A prefix alapú forgalomirányítást szemlélteni a 2. ábra. Az 1-es prefix 32 bit hosszú, és lefedi az alatta húzódó hálózatokat, valamint csomópontokat, mivel az alatta következő prefixek mindegyike tartalmazza az 1-es számú prefixet. A 2-es prefix olyan internethelyet azonosít, amely elérhető az 1. prefixszel jelölt hely adta tranzithálózatot át. A 3a és a 3b prefixszel jelölt helyek olyan hálózatok, amelyek a 2. prefixszel jelölt hely tranzithálózatán érhetőek el. Így leegyszerűsödik az általános üzenetküldés. Egy kiszolgáló megkereséséhez elegendő az 1. prefix szintjén kiküldeni a kérést, mivel az 1. prefixet használó üzenetek vagy kérések mind eljutnak minden alhálózatba is. Tegyük fel, hogy van egy olyan X forgalomirányító, amely egyenrangú a 3b és az 1-es prefix által jelzett forgalomirányítóval. Amikor ez a forgalomirányító olyan címeket kap, amelyek az 1-es és a 3b prefixszel jelölt helyeket célozzák, akkor aszerint fog dönteni, hogy melyik prefix egyezik meg hosszabban a célállomással. Ha például a csomag a 3FE:900:1:111:260:97FF:FE6C:57BF című csomópontot célozza, akkor az X forgalomirányító a csomagot az 1-es prefixszel ellátott helyre irányítja, s ha a csomag a

3FFE:900:1:112:2A0:24FF:FED0:C6B4 címre irányul, akkor a 3b prefixszel elítelt forgalomirányítóra küldi, s az már csak a felületazonosítóval fog törődni.

Minőségi szolgáltatások

Az IPv6-os protokollt úgy tervezték, hogy lehetőséget adjon a minőségi feltételeket, meghatározott tűréshatárokat és előre megadott sávszélességet követelő multimédiás alkalmazások használatára. Ehhez a feladathoz a protokoll a csomagok fejlecében kialakított folyamatkezezőket (Flow Label Fields) kínálja. Ezek a 24 bit hosszúságú mezők különböző információkat tartalmazhatnak a hozzájuk tartozó csomagok prioritási igényeiről. A „flow” különleges kezelésre igényt tartó, összefüggő csomagsorozat. A különleges kezelés jellemzői vonatkoznak más protokollokhoz, például az RSVP-re, de a bejárható útvonalra nézve is tartalmazhatnak utasításokat. Ezeket a mezőket itt nem fogjuk leírni, mivel a mai napig több kérdés tisztázatlan körülöttük. Ami a mai alkalmazhatóságot illeti, az a megállapodás, hogy a Flow Label mezők szolgáltatásait nem támogató gazdaságok ezeket a mezőket nullára állítják, és továbbításkor figyelmen kívül hagyják őket.

Egy 4 bit hosszúságú prioritási mezőt is tartalmaz a fejlec: ez az ugyanazon forrásból érkező csomagok közötti elsőbbségi rendet határozza meg. A prioritási mező értékei két csoportra bomlanak: 0-tól 7-ig az értékekben olyan prioritási meghatározások találhatók, amelyek a megfelelő csomagot túlterheltség esetén visszatartják a legutolsó forráshoz. A 8 és 15



2. ábra

közötti tartomány viszont olyan csomagokat jelölhet meg, amelyek terheltség esetén is elsőbbséget élveznek – ilyenek lehetnek a „valós idejű” csomagok. Ez a megoldás – elviekben legalábbis – meglehetősen kifinomult és hatékony forgalomirányítást tesz lehetővé.

Ellenvélemények

Bár részletezhetnénk a 6-os internetprotokollba foglalt további finomításokat is (integrált, csomagszintű biztonsági technikák; cím-autokonfiguráció, szomszédos hálózatok felderítése), ezekről a kísérleti szakaszban levő fejlesztésekről itt még nem érdemes beszélni. Annyit talán mégis, hogy a fejlesztés egy 6bone elnevezésű virtuális hálózaton folyik, amely ma 33 ország kutatóintézetét és egyetemét köti össze; Magyarországon a Budapesti Műszaki Egyetem folytat kísérleteket az IPv6-on.

Annak ellenére, hogy a kezdeti lelkesedés nagy volt az IPv6 iránt, szép számmal

akadtak kételkedők is. „De mi a helyzet a kifogyóban levő címekkel? Nos, ha őszinték akarunk lenni, az IETF szakértői már 1995-ben azt jósolták, hogy 2000-re elfognak a címek. És ez még a kiegészítő technikák bevezetése előtt történt. A bevezetések viszont sikereseknek bizonyultak, és így az IPv6-ra hosszú ideig nem lesz szükség.” (Bob Metcalfe, az Ethernet feltalálója, InfoWorld, 1998. május 16.) A szerző azonban hozzáteszi: „Meg kell jegyezni, hogy az IPv6 használata már nem a nagy kapacitású címekben rejlik. A címtárfelügyelet, a minőségi szolgáltatások és a biztonság azok a területek, amelyekre fokozottan szükségünk lesz.”

Mások szerint az átállással kapcsolatos nehézségek jelentik a fő bajt. Egyelőre nincs biztosíték arra, hogy az IPv6 által ajánlott automatikus címgenerálás biztonságos, és ha történetesen az lenne is, az átállás nem megy egyik napról a másikra. Pessimista becslések szerint az átérés több évig is elhúzódhat, és senki sem tudja, mekkora költségekkel és ha-

szonkieséssel járja. Az átállással kapcsolatban az IPv6-pártiak a 6bone hálózat jelentőségét hangsúlyozzák. Ez a most tesztelésre szolgáló hálózat a 4-es internetprotokollt használja, és az IPv6 csomagok IPv4 csomagokba ágyazva közlekednek rajta. Ez a hálózat viszont megtérítheti a folyamatos átállás alapjait – a kérdés az, hogy mikor. Az informatika történetéből tudjuk, hogy bármilyen jó is egy megoldás, a kompatibilitási nehézségek megakadályozhatják az elterjedését. Ebben a kérdésben a piac és a technológiai fejlődés dönt. A gyártók, mint például a Cisco, már tettek lépéseket az IPv6-tal való kompatibilitás irányában. A piac nagy része azonban hallgat, mint dinnye a fűben (például). A legégetőbb probléma, a címek kérdése elnapolódott 2004-2008-ig. Ha a kvázi szabványnak kiképzett IPv6 telepítésében nem lesz nagy előrelépés, akkor megtörténhet, hogy a technológiai fejlődés talál valamilyen más, a mostani protokollt kiegészítő és még éppen megfelelő megoldást. A megoldásban a tavalyi év végén még maga az IETF elnöke, Fred Baker is bizonytalan volt; a december 5-i Internet at the Next Generation konferencia összefoglalóján a Network World Fusion magazin szerint így válaszolt az egyik részvevő kérdésre: „Nem tudom, hogy merre tart az IPv6. Kiderült, hogy mást is csinálhatunk... Ezek [a kiegészítések] csupán sávszélességet bővítő eszközök, de nagyon hatékonyak... Ha 2008-ban kifogyunk a címekből, akkor majd meglátjuk, mit kell tennünk. Lehet, hogy akkor is az IPv6-nál maradunk, de ki tudja; lehet, hogy lesz jobb ötletünk?” De hozzátette, hogy az IPv6-ot mindenképpen folytatni fogják.

Kélemen Zoltán

Budapesti gyógyszergyár számítástechnikai munkatársat keres
számítógép szoftver-üzemeltetői
munkakörbe.

Elvárásaink:

- Novell Netware és Windows NT Server adminisztrátori ismeret,
- Windows 95, Windows for Workgroups és Windows NT Workstation adminisztrátori ismeretek,
- MS Office tudás,
- hálózati ismeretek,
- minimum 1-2 éves számítógép üzemeltetői gyakorlat.

A sikeres pályázónak a társaság biztos munkahelyet, versenyképes jövedelmet, folyamatos képzést és szakmai fejlődést biztosít.

Szakmai önéletrajzokat, jelentkezéseket a „H/S 319” jelígre kérjük.
1539 Budapest 114., Pf. 581

26048



A Creative Engineering Kit.
külföldi megbízásból Budaörsön működő, dinamikus bővülő szoftverfejlesztő csoportjába keres olyan,
hosszú távra elhelyezkedni kívánó,
lelkesítő végzettségű
programozókat

akik az alábbi területek valamelyikén
gyakorlattal rendelkeznek:

- Internet/intranet-fejlesztés (Netscape, JavaScript, Java)
- MS Visual Basic és/vagy VBA programozás (SQL-ismeret előny)
- 3D grafikai rendszerek, algoritmusok fejlesztése (C++, Silicon Graphics)

Minden esetben szükséges angol és/vagy német nyelv kommunikációs szintű ismerete.
Pályázatát kérjük az alábbi címre küldje:
2040 Budaörs, Pf. 174. Jelige: „CW980823”
E-mail: karilla@creadevs.matev.hu
Fax: (06-23)-505-011

26016

ST Support Team Kft
Microsoft Certified
Solution Provider

Tanfolyamainkból:

NT Server 4.0 Rendszergazdai	40.000 / fő
NT 4.0 Felhasználói	30.000 / fő
Exchange 5.0 Rendszergazdai	50.000 / fő
Exchange 5.0 Levelezői	30.000 / fő
MsOffice97	15.000 / fő

Az árak 8 fős csoportokra érvényesek.
Tanfolyamok hétvégén, angolul is!

Forrás: az árak ÁHK nélkül. Az önéletrajzokat küldje nekünk.

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

26016



**A RENDSZERINTEGRÁCIÓ
FILOZÓFIA.**
Megálmodni
Megvalósítani
MŰKÖDTETNI

A rendszerintegráció több, mint hálózati, több, mint szerver.
A rendszerintegráció szemléletmód, az informatika filozófiája.
A Synergion, a vezető hazai rendszerintegrátor egyetemi
és informatikai és a kommunikációs technológiák, így
hatékonyan növelő, költségvetésként rendszerként hat
tízez kiemelkedő minőségű alkalmazásokból.

Az informatikai rendszerintegráció több, mint rendszer; most
nemcsak tervezés, építés, felszerelés jelent, hanem azt a
bizonyt is, amely a rendszernek gazdaságos működtetésében,
a piaci sikerhez elengedhetetlenül szükséges. Ha ismeri a
cél, a Synergion megépíti a hozzá vezető utat!

SYNERGION

Synergion Informatika Rt. ■ 1144 Budapest, Mátyás út 14. ■ Tel: 329-6000 Fax: 329-6039 ■ E-mail: info@synergion.hu www.synergion.hu



TERMÉKEK

■ **Kiegészítette vállalati noteszgépeinek sorozatát a Toshiba.** A Satellite 330 család modelljeiben 266 megahertzes Pentium MMX processzor működik, memóriája 32 megabájtos, merevlemeze 4,1 gigabájtos. Kijelzője 12,1 hüvelykes, és egyszerre használható benne a CD-olvasó és a hajlékonylemez meghajtó.

■ **Bővítette PowerMate számítógépcsaládját az NEC.** A monitornyba épített PowerMate 8100 az Intel 350 és 400 megahertzes Pentium II processzorait és az új Intel 440BX lapkakészletet használja. Egyéb hardverjellemzői között van a 100 megahertzes rendszersín, az AGP-támogatás, a 4,3-9,1 gigabájtos merevlemez és a 32-szeres sebességű CD-olvasó. Mint hogy vállalati környezetbe szánják, ellátják új felügyeleti funkciókkal is; ezek között van az Intel LANDesk Client Manager 3.2, a Cheyenne Backup Client, a McAfee VirusScan és az NEC SNMP Agent. Operációs rendszere a Windows 95 vagy a Windows NT; júliustól Windows 98-cal is szállítják. Utóbbi kettőhöz az Internet Explorer-t is telepítik, egyéb szoftvereket külön CD-n mellékelnek a számítógéphez, így a vállalati rendszergazdák maguk dönthetik el, milyen alkalmazásokkal lássák el felhasználóikat.

■ **Hálózatokba tervezett színes nyomtatót mutatott be a New York-i PC Expon a Lexmark.** Az Optra Color 1200 LED alapú nyomtató, amelynek 200 megahertzes NEC VR 5000 processzora lehetővé teszi, hogy monokróm és színes üzemmódban egyaránt 12 oldal/perc legyen a sebessége. Felbontása 600x600 pont/hüvelyk, és jár hozzá 64 megabájt memória, valamint egy 10/100Base-TX hálózati kártya is.

KITEKINTÉS

■ **Réz és 0,15 mikrométeres technológiával előállított CMOS SRAM lapkák kifejlesztését jelentette be a Motorola.** Kísérleti laboratóriumban már teljes körű funkcionálisítással rendelkező, 4 megabites lapkákat készítettek. A rézrel gyártott SRAM-ok első próbapéldányai 1998 negyedik negyedévében hagyják el a gyárat. Átalakították a lapka csatlakozóit is, és így mintegy 35 százalékkal sikerült csökkenteni a méretet. A sebesség mind a réznek, mind a kisebb méretnek köszönhetően nagyobb, mint a korábbi generációk esetében.

■ **Százmillió dollárnál is többet akar költeni egyedi lapkáinak továbbfejlesztésére és bővítésére az IBM.** A vállalat több mint két tucat processzormagot kívánja kiegészíteni eddigi kínálatát; ezek adják azokat az alkotóelemeket, amelyekből egyedi lapkák készülhetnek; a különféle variációkkal eltérő jellemzőkkel rendelkező processzorokat lehet előállítani. Az IBM reményei szerint a magokból készített processzorokat a digitális fényképezőgépektől a nagy teljesítményű számítógépekig számtalan termékben felhasználják majd. A pénzből negyvenmillió dollárt a vermonti gyár felújítására használnak fel, újabb fejlesztőket állítanak rá a lapkák és az elektronikai eszközök integrációját megkönnyítő szoftverek írására. Az új processzormagok mintegy

felét vásárolta vagy licenclte az IBM. Előrejelzések szerint az alkalmazásspecifikus integrált áramkörök piaca (amely az egyedi lapkák legnagyobb felvevője) 2002-re eléri az 52 milliárd dolláros forgalmat.

SZÖVETSÉG

■ **Magasabb szintre emelte és kibővítette fennálló stratégiai marketing- és fejlesztési együttműködését az IBM és a Xylan.** A mostani megállapodás szerint az IBM értékesíteni fogja partnerének OmniStack 5024 termékét (IBM 8277 Ethernet RouteSwitch model 524 néven), míg a Xylan meglévő és új termékeinek szoftverébe (a Xylan Operating System-be) beágyazza a Multiprotocol Over ATM (MPOA) ügyfelet. Ezen túl a Xylan

későbbi termékeiben egy IBM által fejlesztett Token Ring-kapcsoló alkalmazásspecifikus áramkört használ fel. A 8277 Ethernet RouteSwitch összesen 24 darab 10/100 megabit/másodperces kapuval rendelkezik, más kapcsolókkal ATM vagy Fast Ethernet vonalon tartja a kapcsolatot; a jövőben Gigabit Ethernet kapu is lesz benne.

■ **Befejezte a Texas Instruments 33 százalékos részesedésének kivásárlását közös vállalatukból az Acer.** A mintegy 120 millió dollár értékű tranzakció eredményeképpen a DRAM-lapkákat gyártó tajvani cég száz százalékban az Acer tulajdonába kerül, és Acer Semiconductor Manufacturing néven folytatja tevékenységét. Végeredményben az Acer közel 400 millió részvényt vett meg, egyenként 31 centes áron. Pár héten belül az Acer 288 millió dollárnyi tőkét akar biztosítani

a félvezetőgyárak; ebből új gyártóberendezéseket vásárolnak, és visszafizetik a bankkölcsönök egy részét. A gyár jó ideje gazdasági nehézségekkel küszködik, és eddig csak vitte a pénzt; az Acer most arra készül, hogy kibővítsa a termékkört logikai és más integrált áramkörökkel. Az sem kizárt, hogy szerződéses alapon más cégeknek is gyártsanak félvezetőtermékeket a jövőben.

■ **Presario személyi számítógépeinek többségénél az alapkonfiguráció részévé teszi az Iomega Zip meghajtót a Compaq.** A Zip Built-In meghajtó beke-re a Presario 5030, 5032, 5035, 5140, 5160, 5630 és 5635 modellekbe. A többi asztali számítógéphez opcionálisan lehet megrendelni a 100 megabájtos meghajtót. Az Iomega adatai szerint mindeddig több mint 14 millió Zip meghajtót adtak el világszerte.

Smart-UPS™ ingyenes PowerChute® plus szoftverrel Biztos védelem alacsony ráfordítással



Kapcsoló H. megújított...
mentés funkcióval is.



Ahol megbízható tápellátásra van szükség, a legbiztosabb az APC megoldásait ajánljuk. Az APC színtermetes támogatja az Smart-UPS a PowerChute plus szoftverrel, az Ön elvárásainak teljes mértékben megfelel. Most ezeket az APC együtt, teljes megoldásként szállítja.

Garancia rendszerének működőképességére
A Smart-UPS intelligens akkumulátorkerületi elektronika nem rendelkezik a régi UPS-ek vezérlési hiányosságával. Védettséget nyújt az egyéb komponensek megbízhatóságával szemben és olyan külön beállítások ellen, mint pl. az érzékeny tápellátás.
• Automatikusan feszültség-szabályozó korlátja mind az alacsony, mind pedig a magas feszültséget az akkumulátor használata nélkül. Így a telepeket csak valóban kritikus esetben használja.
• Fast Charge a hálózatról 75% - kal gyorsabb akkumulátor töltést biztosítja a teljes védelem ismertelt áramkörökkel együtt is.
• Quiet No zap™ működés káros, a felhasználó által,

60 másodperc alatt cserélhető akkumulátorok. Garancia időtartamok biztonságára
Az APC PowerChute plus szoftver, az Ön jelenlététől függetlenül, folyamatosan vigyáz adatainak épségére. Erőltetett sértéglelemé vált, egy további technikus foglalkoztatása és elkerülhető a rendszertelenség következtében felmerülő veszteségek.
• Ertesít a rendszerzavart és a felhasználókat a teljesítményvesztés kapcsolt problémákról.
• Biztonságos, felügyelet nélküli rendszer-kezelést hajt végre hosszúan tartó áramzúnet esetén.
• Biztosítja a kommunikációs- és a print-szerverekkel való együttműködést, valamint más alkalmazások biztonságos lezárását is.

Nyújtó rendszerének felügyeletét
A feszültségproblémákat akár a Föld távoli társai is könnyedén kezelhetik. A PowerChute plus szoftver segítségével megoldhatja a tápegységek teljes felügyeletét



Az APC Smart-UPS teljes mértékben támogatja az SNMP tápellátás funkciókat is. Alakítsa UPS-ét saját igényeire
Az APC kiegészítőivel Ön teljesen az adott alkalmazásához igazíthatja rendszerének védelmét. Akár felvetheti a hőmérséklet illetve a paratartalom változását, a jogtalan hozzáférést vagy akár tűzjelzést is szolgáltat.

INGYENES!

Kérje elFaxja el az a szelvényt vagy tájékoztatót az APC PowerLine vonaláról és továbbítsa em az igazgató Feszültségvédelem Ünetre.

IGEN! Kérlek, küldj meg a házam ingyenes tájékoztatót az APC feszültségvédelem megoldásairól

IGEN! Kérlek, küldj meg a házam tájékoztatót, részletes tájékoztatót az APC feszültségvédelem megoldásairól

Név: _____
Cím: _____
Telefon: _____
Fax: _____
E-mail: _____
Házim címe: _____
Címek szám: az adott helyre: _____
A házam UPS-je típusa: _____
Az értesítést az alábbi címen küldjük: 1075 Budapest, Matich Imre tér 7. 6. em. 2/a

- Smart-UPS™** Megbízható áramellátás
- Back-UPS™** PC 4 in portokká átalakított
- Back-UPS Pro™** Feszültség szabályozó PC 4 in portokká átalakított
- Smart-UPS™** A legújabb technológiával készült, az új lapkák és az elektronikai eszközök integrációját megkönnyítő szoftverek írására.
- Smart-UPS™** Biztonságos, felügyelet nélküli rendszer-kezelést hajt végre hosszúan tartó áramzúnet esetén.
- Smart-UPS™** Biztonságos, felügyelet nélküli rendszer-kezelést hajt végre hosszúan tartó áramzúnet esetén.



APC Hungary, 1075 Budapest, Matich Imre tér 7. 6. em. 2/a
PowerLine : (1) 269-6433
Telefon/Fax : (1) 269-6433
E-mail: szallitas@apc.com
Internet : <http://www.apc.com>



3Com® Fast EtherLink® XL 10/100-as hálózati csatolóártya:

Sztár születik

Bemutatkozik a 3Com 10/100-as hálózati csatolóártyáinak következő generációja: a Fast EtherLink XL, amely Parallel Tasking® II telje sítményt nyújt. Lehengerlő teljesítmény.

Megszületett a válasz a hálózatok robbanásszerű növekedésére: a Fast EtherLink® XL 10/100-as hálózati csatolóártya. Legújabb 10/100 Mbit/s sebességű hálózati csatolóártyánk Parallel Tasking(r) II teljesítményt nyújt a jelenleg létező legnagyobb átbocsátás és legkisebb CPU-terhelés mellett, és biztosítja az alkalmazások kiváló viselkedését. Ön a termékkel együtt megkapja a DynamicAccess(tm) szoftvert is, amelynek része a szabványokon alapuló forgalom-priorizálás és a dRMON, valamint a Távoli Ébresztés (Remote Wake Up), amelynek segítségével a hálózat-felügyelők távolról bekapcsolhatják PC-iket a frissítések munkaidő utáni elvégzésére. A DMI 2.0 támogatás pedig biztosítja a kompatibilitást a legelterjedtebb asztalkelő alkalmazásokkal, így Ön minden kézben tarthat rendszerindítástól rendszerlezárásig. Válassza a legnagyobb teljesítményű, legmegbízhatóbb, kompatibilis 10/100 Mbit/s sebességű hálózati csatolóártyát, amelyet a hálózatépítés világszerte vezető gyártója kínál: a 3Com, amelynek több mint 100 millió hálózati csatlakozás köszönhető.

Hívjon fel bennünket még ma: (7) 095-258-0940

www.3com.com/xlstar/nv.html



Parallel Tasking II
PERFORMANCE

Copyright ©1998 3Com Corporation. Minden jog fenntartva. A 3Com embléma, az EtherLink és a Parallel Tasking a 3Com Corporation bejegyzett védjegye, a DynamicAccess és a 3Com Network Ready embléma pedig védjegye.



**A HP új, 8 processzoros szervere.
A legerősebb motor a Windows® NT
számára.**

**N°1
NT Server**

HP NetServer LXr Pro8

Első a tranzakciós jellemzők alapján: TPC-C: 33,78 \$/tpmC és 16,257 tpmC

A világon leggyorsabb a Microsoft Exchange Benchmark szerint

A világon leggyorsabb a Baan ERP Benchmark szerint

A világon leggyorsabb a SAP Sales and Distribution Benchmark szerint

Nem kevesebb, mint 4 benchmark, ami alapján az LXr Pro8 teljesítménye aranyérmét szerzett!

Az új HP NetServer LXr Pro8-ban akár 8 darab Intel Pentium® Pro processzor is működhet, de az ára mégis a 4 processzoros szerverek szintjét tükrözi. Így az LXr Pro8 ár/teljesítmény aránya a ma kapható Intel alapú rendszerek közül a legjobb.

Az LXr Pro8 kiemelkedő teljesítményét olyan, magas rendelkezésre állást biztosító tulajdonságokkal ötvöztük, amelyekkel korábban kizárólag a RISC alapú rendszerek rendelkeztek. A szerver természetesen

Microsoft Cluster Server kompatibilis. A HP hálózati menedzselő szoftverével könnyedén és biztonságosan épül be bármely vállalati környezetbe. És ha mindehhez hozzáadjuk még a kiváló háttérszolgáltatásokat és a HP széleskörű tapasztalatát, mint hivatalos Microsoft Support központ, nyilvánvalóvá válik, hogy ez a motor nem csak a legerősebb, hanem a legbiztonságosabb is.

A csúcsmínőségű szervereket igénylő kritikus környezetekben az új HP LXr Pro8 az, amely az Ön üzletét biztonságosan vezeti a siker felé. **[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]**



HP Hotline: 343-0310 HP Magyarország website: <http://www.hp.hu>



Kivonatott specifikáció: Legfeljebb 8 darab Intel Pentium® Pro 200 MHz processzor egyenként 1 MB cache memóriával • Legfeljebb 8 GB memória (SDRAM) • CD-ROM és 3,5" 1,44 MB floppy meghajtó • Három, előlapról elérhető félmagas meghajtó hely • Nyolc PCI csatló (egy foglalt a videokártya számára) • Működés közben cserélhető tápegység és hűtőventilátor • Kettős hálózati tápvezeték a folyamatos tápellátáshoz **Választható:** HP NetRAID vagy NetRAID-3Si L₂0 vezérlőkártya • HP NetServer Rack Storage/8 külső tárolóegység • Úvegzárszatornás tárolóeszköz kezelés a jobb elérhetőség és bővíthetőség érdekében • Microsoft® Cluster Server • **Szoftverek:** HP Navigator, HP TopTools, HP OpenView™



Zsebrádió helyett személyhívó

Április végén, a szélesebb nyilvánosság bevonása nélkül, háromról kettőre csökkent a hazai személyhívó-piac szereplőinek a száma. Az EasyCall ERMES Magyarország Rt. tulajdonosai – a Wallis Rt. (95 százalék) és a Finn Telecom (5 százalék) – megvásárolták az Operator Hungariát.

Amennyire várakozáson felüli mértékben emelkedett Magyarországon az elmúlt időben a mobiltelefonok száma, olyannyira esekély feljutást mutatott a személyhívóké. Az Operátornak mint legelső szolgáltatónak FM rendszerével közel 20 ezer előfizetője volt, ez a szám azonban az utóbbi időben jelentősen csökkent. A két, ERMES rendszert üzemeltető társaság együttesen sem tudott ilyen eredményt elérni. Lehetséges, hogy nem kell nekünk a személyhívás? Aki munkája során sokat mozog, az ragaszkodik a mobiltelefonhoz, és nem elégszik meg az üznetfogadással? Vagy talán mégsem így áll a helyzet, és van helye a pagingnek Magyarországon, csak meg kell találni a potenciális felhasználókat, illetve meg kell teremteni a személyhívás kultúráját? *Poór Zoltán*, az EasyCall kereskedelmi és marketing vezérigazgató-helyettese minden bizonnyal az utóbbi álláspontot képviseli.

Magyarországon hiányzik a személyhívás kultúrája. Utólag visszatekintve nem volt szerencsés, hogy az ERMES-

szolgáltatás mindjárt a GSM után indult, s hogy kezdetben nagyon drágák voltak a készülékek. Ilyen körülmények között azok közül is sokan a mobiltelefon mellett döntöttek, akiknek megfelelő lett volna a személyhívó. Elsődleges célunk, hogy megtaláljuk az üzleti életnek azokat a szereplőit, akiknek munkájához nem szükséges a kétirányú kommunikáció. Egyes európai országokban fellendülést hozott, hogy az üznettovábbításért nem a pager tulajdonosa, hanem a hívó fél fizet. Mi is foglalkozunk ilyen konstrukció kialakításával; különösen a fiatalok számára lehet vonzó, ha mindössze a készüléket kell megvásárolniuk, a szolgáltatás igénybevétele pedig ingyenes. Egyik fontos célközösségünk tehát a 14-25 éves korosztály.

– Az Operator megvásárlásával az ERMES szabványú rendszer mellé szereztek egy más elven működő, az FM rádióadó-hálózatra épülő személyhívó rendszert, s ezzel együtt több ezer előfizetőt. Ezután is fenntartják mind a két szolgáltatást?

– Kezdetben az Operator előfizetői semmiféle változást nem észlelnek, az év végén azonban szeretnénk az FM rendszert megszüntetni. Folyamatosan kicsesreljük az Operator előfizetőinek pagereit ERMES készülékekre, természetesen teljesen ingyen. Az ERMES korszerűbb szolgáltatásokat nyújt az FM pagingnél – az üzenetek hossza akár a 400 karaktert is elérheti, minden személyhívó-tulajdonosnak személyes száma van, nagyobb a készülékek tárolókapacitása, és így tovább –, így reményeink szerint a felhasználók zöme hű marad a személyhíváshoz.

– Az FM rendszerű szolgáltatás tehát megszűnik. Mi lesz a sorsa az úgynevezett egyszerűsített ERMES, a világ más országaiban POCSAG-ként ismert szolgáltatásnak, amelyet egy idő óta – az ERMES-nél olcsóbban – kínálnak ügyfeleiknek?

– Egy darabig még lehet a POCSAG készülékeket is használni, de hosszú távon egyértelműen az eredeti ERMES irányában haladunk. Nem látok azonban lehetőséget arra, hogy a személyhívók megmaradjanak egyszerű üzenetközvetítő eszköznek. Információs médiummá kell válniuk, azaz számtalan hasznos információt kell közvetíteniük felhasználóiknak. – *Például mit?*

– Az EasyCall előfizetői a Labdarúgó Világbajnokság legfrissebb híreit folyamatosan megkaphatják, minden göről azonnal kimegy az üzenet. EasyProfit szolgáltatásunk előfizetői 15 percenként automatikusan kapják a tőzsdei információkat a vezető papírok és a BUX árfolyamairól. Rendkívül fontos az értéknövelt szolgáltatások körének bővítése, hiszen ez teszi még vonzóbbá a személyhívást. Az interneten érkező e-mailekről is lehet értesítést kapni a pagerre, sőt, a levél rövid tartalma is megjeleníthető a készüléken. Bármilyen telefonkészülékre irányuló hívás átirányítható a személyhívóra. Számtalan lehetőség van tehát, csak meg kell találni az alkalmazási területeket. Példák egész sora bizonyítja – különösen az Egyesült Államokban és Ázsi-

ban –, hogy a mobiltelefonja és a személyhívás megfér egymás mellett. Fő feladatunk tehát, hogy minél több értéknövelt szolgáltatással próbáljuk megtartani meglévő előfizetőinket, illetve szerezünk új felhasználókat.

– Hány ERMES- és hány FM-előfizetője van most az EasyCallnak?

– A hazai személyhívópiac jelenleg 23 ezer előfizetőt számlál. Ebből az EasyCall mintegy 17 ezret mondhat magáénak, 50-50 százalékban ERMES és FM pagerekkel. Az utóbbi idő nagy eredménye, hogy a Paks Atomerőművel 500 személyhívó szállítására kötöttünk szerződést. Azok a munkatársak kapnak belőle, akiket egy esetleges riasztás alkalmával a lehető leg-rövidebb időn belül el kell érni.

– Nyilvánvaló, hogy a személyhívás csak akkor lehet életképes, ha lényegesen olcsóbban vehető igénybe, mint a mobiltelefon. Mekkora havi költséggel lehet számolni?

– A személyhívás átalánydíjas szolgáltatás, a felhasználó havonta fix összeggel – a szolgáltatás típusa szerint, de a fogadott üzenetek számától függetlenül –, 1500-3000 forint szolgáltatási díjjal számolhat. Készülékberlet esetén a havi díj 150-250 forint, ha valaki megveszi a pagert, akkor az 4-12 ezer forint egyszeri beruházást jelent [használt, új, POCSAG, ERMES]. Az árak nem tartalmazzák az áfát.

M. J.

Egy dobozban több szabvány

Két új digitális rádiótesztterrel egészítette ki termékcsaládját a német Rohde & Schwarz. A CTS60 kizárólag DECT telefonok tesztelésére szolgál, míg a CTS65 a DECT-mérésekben kívül képes a GSM készülékek tesztelésére is a 900, az 1800 és az 1900 megahertzes frekvenciasávban. A 8 kilogramm tömegű, nagy teljesítményű műszerek hordozhatóak, moduláris felépítésűek. Menürendszerük a funkcionális tesztelőtől a javításokhoz szükséges mérőrutinokig mindent tartalmaz.

Színes grafikus kijelzőn nyomon követhető a mérési eredmények. A CTS-hez csatlakoztatott nyomtató segítségével mérési jegyzőkönyv készíthető, amely utalásokat tartalmaz a szükséges javításokokról. A rádiófrekvenciás rendszerek, berendezések és mérőeszközök fejlesztésével, valamint gyártásával foglalkozó Rohde & Schwarz már a mobil rádióhívás kezdeteik óta, így 10-12 évvel ezelőtt azt az utat követte a mérés technikában, hogy lehetőleg egy műszerrel lehessen megmérni a legtöbb szükséges paramétert. Intelligens, kompakt berendezéseivel az analóg világ után a digitális mobiltelefonvilágába is betört: a szabvány alakulásával párhuzamosan fejlesztette ki a GSM mérés technikáját, valamint a GSM infrastruktúrájának és végkészülékeinek típusvizsgálati rendszerét. Gépkocsiba építhető, a hálózat lefedettségét vizsgáló ké-

szülékgyűjtemésből Európa-szerte száznál több működik.

A jövő útja – mint ahogy azt a CTS65 is mutatja –, hogy a különböző frekvenciájú és szabványú hálózatokat, illetve berendezéseket ugyanazzal a rádiótesztterrel lehessen mérni. Az eredetileg a 900 megahertzes GSM berendezések vizsgálatára készült műszerek alkalmassá tehetőek az 1800-as sávban működő GSM, sőt a DECT szabvány szerinti rendszerek mérésére is.

Bauer Lászlótól, a Rohde & Schwarz budapesti irodájának vezetőjétől megtudtuk, hogy Magyarországon eddig három, gépkocsiba építhető, a hálózat lefedettségét vizsgáló mérőrendszer értékesítettek. Az egyenként 3-400 ezer márkás berendezésekből egy az analóg rádiótelefonrendszer üzemeltető társaságnál, kettő az egyik GSM-szolgáltatónál működik. Körülbelül egy évvel ezelőtt a Hírközlési Főfelügyelet szintén vásárolt egy hasonló funkciójú, de kisebb és olcsóbb, kompakt eszközt. Egyszerűbb mérőműszerekből eddig mintegy 400 ezer német márka értékben adtak el Magyarországon a mobiltelefon-rendszereket üzemeltető társaságoknak. Fentiekben kívül a Rohde & Schwarz a Marconival közösen kifejlesztett Tetra infrastruktúrája révén is érdekelt lehet a hazai piacon.

M. J.

Fejlesztés saját kockázatra

Amennyiben az első példányok sikerrel vizsgálnak, úgy igen komoly megrendelést kaphat a Westel 900 GSM-től egy hazai társaság. A Teletechnika Kft. saját fejlesztésű és gyártású, szűrőváltóval ellátott kis zajú előerősítőt most teszteli a mobilszolgáltató, s pozitív hazai eredmények esetén külföldi érdeklődésre is számíthat a szállítót.

Gárday Ernő, a Teletechnika ügyvezető igazgatója több olyan termékről is beszámolt, amelyet a cég saját kockázattal fejlesztett, és amelyek iránt mind a hazai, mind a külföldi piacon egyre nagyobb érdeklődés tapasztalható. A társaság fő profilját a mikrohullámú technika és – a jövőben várhatóan – a digitális kábeltelevíziós képezi. Szakemberei olyan, a 12 gigahertzes frekvenciasávban működő AM mikro rendszer fejlesztettek ki, amely 12 csatornás lépésekben bővíthető. A széles sávú kommunikációra alkalmas eszközökkel 10-30 kilométer sugarú kör lehet lefedni. A berendezések kábeltelevíziós fejjálmósként, valamint ismétlőállomásként alkalmazhatók. Ez utóbbi megoldással a frekvencia gazdagság kihasználásán kívül az AM mikro hátrányos tulajdonságai – például az interferencia – is kiküszöbölhetők. További előnyük az ismétlőknek, hogy segítségükkel bizonyos műsorok helyére, a helyi igényekhez igazítva másokat lehet betenni. A Teletechnika mikrohullámú berendezései távfelügyelhetők. Következő lépésként a cég szakemberei – kábeltelevíziós társaságokkal karöltve – intelligens fejallo-

másokat fejlesztenek. E berendezések más célra is használhatók, például pont-pont közötti széles sávú összeköttetések létesítésére (optikai kábele helyett). A 2 megabit/másodperces sávszélességen akár 4 zsteró, CD-minőségű hangcsatorna is átvihető.

A jövőt illetően a cég erőteljesen foglalkozik a digitális kábeltelevíziózással. Elkészültek egy országos, az AM mikrot is bekapcsoló rendszer tanulmánytervei. Gárday Ernő rendkívül fontosnak tartja, hogy egységes rendszer alakuljon ki. Ez nemcsak az infrastruktúrát teszi könnyebben megvalósíthatóvá és olcsóbbá, hanem lehetővé teszi azt is, hogy azonos típusú digitális vevőkészülékeket lehessen használni mindenütt az országban. Különösen nagy jelentőségű ez annak fényében, hogy a széles sávú kommunikációra alkalmas kábeltelevíziós hálózatok és végberendezések a jövőben meghatározó szerephez jutnak az internet és az intranet világában. A tanulmányterv gyakorlati megvalósításához a cég több szervezet (ORT, NETI, NHIT stb.) támogatására számít.

A Teletechnika ügyvezető igazgatója szerint Magyarországon sem hagyható figyelmen kívül, hogy az elektronika mindenütt a világon hűzóágazat. Elegendhetlen a hazai fejlesztés és gyártás, a termelőtevékenységhez szükséges legfejlettebb technológiákat azonban meg kell vásárolni. Házilagos eszközökkel és korszerűtlen módszerekkel kár is kezdni.

M. J.



Végleg szakított a TI és az Acer

Június 10-én bejelentette az Acer, hogy lezárta ügy(let)nek tekinthető a Texas Instruments (TI) 33 százalékos tulajdonhányadának kivásárlása a korábban közösen működtetett, elsősorban DRAM-lapkák gyártására szakosodott vállalatból. A Texas Instruments-Acer Inc. néven bejegyzett cég, amelynek több mint egyharmada 120 millió dollár feletti áron kelt el, mostantól az Acer Semiconductor Manufacturing Inc. nevet viseli.

Amennyiben teljesen precíznek akarunk lenni: a Texas Instruments 392,2 millió részvényt adott el, 31 centes darabonkénti áron, így a pontos ár 121,5 millió dollárra rúg. Az értékpapírok egy közelebről meg nem határozott hányada az Acer dolgozóinak tulajdonába megy át – adta hírül a taipei vállalatcsoport sajtóközleménye.

Online kereskedőkre csap le az FTC

Botrányos, ahogyan az online kereskedők védik – pontosabban szólva nem védik – webhasználati ügyfeleik bizalmas adatait. Ez volt a végső következtetése annak a jelentésnek, amelyet a Federal Trade Commission (FTC), az amerikai szövetségi kereskedelmi bizottság) készített a közelmúltban az online titoktartás helyzetéről. Egyelőre nem kerültek napvilágra a végleges adatok, épp ezért az alábbiakban csak részleges adatokat áll módunkban közölni.

Több mint 1000 webhelyt vizsgáltak meg március folyamán abból a szempontból, miként kezelik a hitelkártyaszámokat, a lakcímeiket, továbbá egyéb, a látogatóiktól származó magánjellegű információkat. A legtöbb helyen úgy találta az FTC, hogy az üzemeltető vállalkozásnak egyáltalán semmilyen idevonatkozó politikája nincs. Így megtörténhet, hogy a bizottság olyan új törvények meghozatalát sürgeti majd, amelyek korlátozzák a cégek online adatgyűjtését, főleg olyan esetekben, amikor gyerekek is érintettek. Tizenkét csúcstechnológiai kereskedelmi szövetség levelet intézett az Egyesült Államok elnökéhez,

Bill Clintonhoz, bejelentve, hogy megegyeztek egy, a bizalmas adatok védelmét szolgáló szigorú előírások elfogadásában. A munkacsoport elnöke William Archey, az American Electronics Association elnök-vezérigazgatója. Mint elmondta, korai lenne kijelenteni, hogy nem működik az effajta ipari önszabályozás. Többnyen ugyanis azon a véleményen vannak, hogy az online kereskedők és az adatszolgáltató cégek egyszerűen nem bízhatók meg ilyesmivel.

Az amerikai Salon Magazine egyik külső munkatársa az online lap webhelyén beszámolt egy ezzel kapcsolatos tapasztalatról. Egyebek mellett leírja, hogy a *theglobe.com* megállapodott az *Advertising Age* magazin webhelyével, úgyhogy ez utóbbi átadta az előbbinek a nála bejelentkezett látogatók nevét és jelszavát. Ezeket aztán a *theglobe* saját webhelyén tömegesen regisztrálta, és ennek eredményét az érintetteknek elküldött, a megadott jelszavakat tartalmazó elektronikus levelekben meg is erősítette.

Brit háztartások és a digitális televíziózás

Az angliai Wokingban működő Inteco Corporation tanácsadó cég legfrissebb tanulmánya kimutatja: a digitális televíziós szolgáltatások iránt érdeklődő egyesült királyságbeli lakosoknak még a fele sem a webszűrőfőzés vagy az otthoni vásárlás okán szeretne előfizetni ezekre a szolgáltatásokra.

Ezer brit háztartás szolgált a felmérés alapjait: 8 százalék állította biztosra, hogy a jövőben előfizet a digitális tv-szolgáltatásokra, továbbá 50 százalék jelezte érdeklődését ezek iránt. Míg azonban az érdeklődők csaknem háromnegyede válaszolta azt, hogy a jobb audiovizuális minőség lehetősége vonzaná őket, csak a 42 százalékuk kívánna interaktív szolgáltatások elérésére használni a televízió tetejére helyezhető adaptereket, az úgyne-

vén. A digitális tv-programozás mellett több műsorszóró társaság tervezi azt, hogy a tévékészülék tetejére helyezhető dobozokon keresztül interaktív szolgáltatásokat – egyebek mellett internet-hozzáférést, otthoni bankügynézetést és bevásárlást, elektronikus levelezést – kínál előfizetői számára. Úgy tűnik azonban, a potenciális felhasználókat jobbra hűdegen hagyja az ötlet, hogy tévézés közben bonyolítsák le elektronikus levelezésüket, vagy azzal egy időben ellenőrizhessék számlaegyenlegüket. A többség erre PC-jét tökéletesen megfelelőnek tartja. Mindezek alapján az Inteco arra számít, hogy a következő öt évben továbbra is a PC marad az internetelés és az elektronikus levelezés első számú platformja.

Ami a leginkább megragadta az interaktív szolgáltatásokkal kacérkodókat, az a személyre szabott televíziózási kalauz; ezt a szolgáltatók az egyéni előfizetők számára küldik ki. Legkevésbé az online vásárlás és fogadás, valamint az online játékokban való részvétel lehetősége csigázta fel a vizsgált kör érdeklődését. Az felmérésről részletesebben az Inteco webhelyén – <http://www.inteco.com/> – lehet tájékozódni.

Tintasugarasok harca Kínában

Tosio Kimura, az Epson elnök-vezérigazgatója kijelentette: minden megtesznek azért, hogy a cég megfossza trónját a rivális Hewlett-Packardot (HP) a tintasugaras nyomtatók kínai piacán. Jelenleg a két vállalat piaci részesedése igen kevéssé tér el egymástól: az Epson saját adatai szerint az ő szeletük 30 százalékos, míg a HP azt állítja magáráról, hogy a szóban forgó kínai piac 33 százalékát tartja a kezében. Kimura éppen ezért arra számít, hogy ezt a kis hátrányt hat hónap, de legfeljebb egy év alatt ledolgozzák, és a szárazföldi Kínában utolérnek, majd el is hagyják a HP-t.

nek nyitni: leghamarabb – egy éven belül – Dalian városában. Más részletet nem kívánt felidézni stratégiájukból az Epson vezérigazgatója, csupán sugallta, hogy a szárazföldi Kínában is lehetségesnek tartja az általa japán stílusnak titulált kiállítások megrendezését. Ha mindez olyan jellegű, mint ami májusban, a tokiói Business Show '98-on volt látható, akkor arra lehet számítani, hogy Kínában is megjelenjen a divatos, látványos

telefonos elterjedésének, és bele-
telik még némi időbe, amíg olyan éretti technológiává fejlődik, amely valódi alternatívát nyújthat a hagyományos telefonhálózatokkal szemben. George Moore, a StarVox cég eladási és marketingtevékenységért felelős rangidős alelnöke például kijelentette, hogy az IP alapú hangátvitel még nem kellőképpen robusztus és megbízható eljárás ahhoz, hogy megfeleljen a vállalati követelményeknek.

Netscape-negyedévek

	1996. április 30.	1997. december 31.
Forgalom	127,2	125,3
Nyereség	0	-88
Vállalati szoftverek és szolgáltatások forgalma	96,1	91,4
A Netscape webhely üzemeltetéséből származó bevétel	31,1	21,3

Az adatok millió dollárban értendők.

(Forrás: Computerwoche)

technikai show-elemek: például az Epson nyomtatói mellett talpig műanyagba öltöztetett emberek parádézának majd a kifutón. Kimura szerint marketingstratégiájuk nagyon is jól működik, amit szépen bizonyít hazai piaci részesedésük – ez állítása szerint 50 százalékos, és a szárazföldi Kínában sem számít rosszabb eredményre.

Ázsia és az internettelefonia

Gyorsan fejlődő IT iparának és szabályozatlan távközlési környezetének köszönhetően Ázsiát az érintett gyártók többsége az internetes telefonía és az IP alapú hangátvitel egyik legfontosabb piacának tekinti. Er derült ki a nemrégiben megrendezett ázsiai-csendes-óceáni sajtócsúcstalálkozón.

Crit Chan, a Natural Microsystems Asia ügyvezető igazgatója úgy véli, az ázsiai piac kedvező a számítógépes telefoníának, a telekommunikáció deregulációja pedig arra ösztönzi a távközlési cégeket, hogy több és jobb szolgáltatást kínáljanak.

Az internetes telefoníát, azaz az internet és IP-hálózatok használatát a telekommunikációs szolgáltatások (hang-, faxátvitel, egyéb alkalmazások) nyújtására, a gyártók és a nagyfelhasználók egyaránt a meglévő nyilvános kapcsolt telefonhálózatok (PSTN) komoly alternatívájának tekintik.

Charles Foksett, a már említett Natural Microsystems rangidős alelnöke megfogalmazásában a PSTN-szolgáltatók „csak tárcsahangot adnak el”, márpedig hamarosan olyan vállalatokkal kell versenyezniük, amelyek a mostani szolgáltatásokat messze felülmúló új kínálatot jelennek meg a piacon.

Mindazonáltal a sajtóértekezleten megkérdézt gyártók elismerték: ma még jó néhány lényeges korlátja van az internetes

Ami a jelent illeti: sok internetező szabványos telefonvonalakon jut ki a világhálóra, és – tekintve az internet globális növekedési arányát – az adatforgalom jelentős része a PSTN-eken keresztül zajlik, amelyeket tudvalegöl elsősorban a hangforgalom kiszolgálására terveztek annak idején. Így hamar nyilvánvalóvá vált – fejtegette Moore –, hogy a jelenlegi távközlési infrastruktúra nem eléggé erős és stabil ahhoz, hogy megfelelően kezelhesse az egyre nagyobb mennyiségben ráerészelt adatforgalmat.

Foksett azt jósolja, hogy az internet és a hangátviteli hálózatok néhány éven belül kiegyenlítik egymást. Elemzői prognózisok szerint világszerte évente megduplázódik az internethasználók száma, és Ázsiában a növekedési arány várhatóan még ennél is magasabb lesz.

Egy másik akadálya az IP alapú hangátvitel elterjedésének a hozzá való alkalmazások, illetve a különféle értéknövelő szolgáltatásokat (hangposta – ami ma már a legtöbb távközlési szolgáltató kínálatának mondhatni szabványos eleme, hívástovábbítás) korlátozott száma. Moore felhívja a figyelmet arra, hogy a jelenlegi IP alapú hangátviteli megoldások buta hálózatokon működnek, hiányoznak a PSTN-eken elérhető intelligens szolgáltatások. Mivel pedig a hálózat nem elég intelligens ahhoz, hogy a szükséges erőforrásokat a hangátvitel szolgáltatásba állítsa, a minőségi szolgáltatások (QoS) is vélhetőleg nem felelnek meg majd a felhasználók mostani reményeinek. Moore egyenesen kijelenti, hogy nem lehet garantálni minőségi szolgáltatásokat az interneten. Márpedig amíg ezt az akadályt le nem küzdik a szegmensben érdekelt gyártók, addig nem számíthatnak arra, hogy termékeik, szolgáltatásaik széles körben elterjedhessenek a nagyvállalatok körében.

A Microsoft tőzsei részvényárfolyama



vezett digitális set-top boxokat. Ugyanis az újfajta televízió jobb kép- és hangminőséget ígér, és több száz csatorna vételét – a digitális működésre alkalmassá tett, speciális készülék, valamint a már említett adapterdoboz ré-

Jelenleg csak Pekingben és Sanghajban működik kereskedelmi és eladási központja az Epsonnak, de törekvéseikre való tekintettel az elkövetkező három évben valamennyi nagyobb kínai városban képviselőket akar-

Ki mondta, hogy a munka és a szórakozás nem fér össze?



ZyXEL
A LEG-ÉK-URA

- ◆ Comet 3336
- ◆ Comet 3356
- ◆ Comet 336P
- ◆ Comet 336P-LAN
- ◆ Comet 3356P
- ◆ Comet 3356P-LAN



HUMANSoft Elektronika Kft.

1131 Budapest, Dalmány u. 12. Tel.: 270-7600 • Fax: 270-7679

HUMANSOFT
ELECTRONIKA

Az Univerzum nagyobb része vírusmentes

Hot Line: (30) 401-459
http://www.vbuster.hu
Tel./Fax: 240-1546,
242-2130,
430-8350

VirusBuster

...hogy ne legyen kivétel!

2404



LEGYEN SAJÁT SZÁMÍTÁSTECHNIKÁJA!

Ha meglévő CW-Számítástechnika előfizetése mellé plusz példányokat rendel

10-20 százalék engedményt adunk.

Az akció 1998. szeptember elsőjéig tart.

Érdeklődjön az ingyenesen hívható 06-80-200-263-as zöldszámon!

ALBACOMP
activa
Pentium® II processzorral



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

- + Windows '95 magyar (CD+doku) OEM licenz.
- + OEM Word '97 magyar licenz (CD+doku).
- + Intel Pentium II ATX alaplap, AGP bus,
- + 512 KB Pipeline Burst cache,
- + 3 PCI, 3 ISA, 1 Combo slot,
- + Integrált 2 gyors soros/1 párhuzamos + USB port,
- + Integrált 4x EIDE illesztő,
- + Integrált Yamaha audio chip,
- + Intel Pentium® II 233 MHz processzor,
- + 32 MB DIMM RAM, 1.44 MB floppy,
- + 3,2 GB IDE HDD, Quantum,
- + 24x sebességű EIDE CD-ROM,
- + ATI Video Boost 1 MB (max 2 MB) SVGA csatoló,
- + 15"-os Philips 105S color SVGA monitor,
- + ATX Desktop ház,
- + MS OEM 2 gombos egér + pad,
- + 104 gombos szabványos magyar BTC tast.

1 év
helyszíni garancia

274.900,- + áfa

Amíg a készlet tart!

Albacomp Rt. 8000 Székesfehérvár, Hosszúesétér 4-6.
Tel.: (22) *315-414; Fax: (22) 327-532

Szaküzletek:

1065 Budapest, Nagymező u. 25.

Tel.: 31-18-095, 33-18-108, fax: 33-18-108

1011 Budapest, Fő utca 31.

Tel.: 201-4409, fax: 201-4322

3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.

Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100



2300

E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.
1191 Budapest, Úllói út 81.
Telefon: 217-3641, Telex: 313-4354
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: csop@ecoop.hu
FAX: 2-333-6667-682

DeskJet 670C
39900 forint



Microsoft

Windows 95 Upgrade PK	8900 forint	Office 97 Standard (EU)	106.000 forint
Windows 95 Upgrade	83.000 forint	Office 97 Prof (EU)	127.000 forint
Windows NT 4.0 Workstation IS	47.000 forint	Office 97 Standard (EU) Ltp	44.800 forint
Windows NT Server 4.023 Client	102.000 forint	Office 97 Prof (EU) Ltp	56.500 forint
Microsoft Exchange Server 5.5.03A	1.539.000 forint	Microsoft Back Office 4.011	203.000 forint
Microsoft Back Office 4.011	1.040.000 forint	Microsoft Small Business Server 1 year + 10P Network E-06	380.000 forint

hp HEWLETT PACKARD

LaserJet 4140/4150/4160/4170/4180/4190/4200/4210/4220/4230/4240/4250/4260/4270/4280/4290/4300/4310/4320/4330/4340/4350/4360/4370/4380/4390/4400/4410/4420/4430/4440/4450/4460/4470/4480/4490/4500/4510/4520/4530/4540/4550/4560/4570/4580/4590/4600/4610/4620/4630/4640/4650/4660/4670/4680/4690/4700/4710/4720/4730/4740/4750/4760/4770/4780/4790/4800/4810/4820/4830/4840/4850/4860/4870/4880/4890/4900/4910/4920/4930/4940/4950/4960/4970/4980/4990/5000/5010/5020/5030/5040/5050/5060/5070/5080/5090/5100/5110/5120/5130/5140/5150/5160/5170/5180/5190/5200/5210/5220/5230/5240/5250/5260/5270/5280/5290/5300/5310/5320/5330/5340/5350/5360/5370/5380/5390/5400/5410/5420/5430/5440/5450/5460/5470/5480/5490/5500/5510/5520/5530/5540/5550/5560/5570/5580/5590/5600/5610/5620/5630/5640/5650/5660/5670/5680/5690/5700/5710/5720/5730/5740/5750/5760/5770/5780/5790/5800/5810/5820/5830/5840/5850/5860/5870/5880/5890/5900/5910/5920/5930/5940/5950/5960/5970/5980/5990/6000/6010/6020/6030/6040/6050/6060/6070/6080/6090/6100/6110/6120/6130/6140/6150/6160/6170/6180/6190/6200/6210/6220/6230/6240/6250/6260/6270/6280/6290/6300/6310/6320/6330/6340/6350/6360/6370/6380/6390/6400/6410/6420/6430/6440/6450/6460/6470/6480/6490/6500/6510/6520/6530/6540/6550/6560/6570/6580/6590/6600/6610/6620/6630/6640/6650/6660/6670/6680/6690/6700/6710/6720/6730/6740/6750/6760/6770/6780/6790/6800/6810/6820/6830/6840/6850/6860/6870/6880/6890/6900/6910/6920/6930/6940/6950/6960/6970/6980/6990/7000/7010/7020/7030/7040/7050/7060/7070/7080/7090/7100/7110/7120/7130/7140/7150/7160/7170/7180/7190/7200/7210/7220/7230/7240/7250/7260/7270/7280/7290/7300/7310/7320/7330/7340/7350/7360/7370/7380/7390/7400/7410/7420/7430/7440/7450/7460/7470/7480/7490/7500/7510/7520/7530/7540/7550/7560/7570/7580/7590/7600/7610/7620/7630/7640/7650/7660/7670/7680/7690/7700/7710/7720/7730/7740/7750/7760/7770/7780/7790/7800/7810/7820/7830/7840/7850/7860/7870/7880/7890/7900/7910/7920/7930/7940/7950/7960/7970/7980/7990/8000/8010/8020/8030/8040/8050/8060/8070/8080/8090/8100/8110/8120/8130/8140/8150/8160/8170/8180/8190/8200/8210/8220/8230/8240/8250/8260/8270/8280/8290/8300/8310/8320/8330/8340/8350/8360/8370/8380/8390/8400/8410/8420/8430/8440/8450/8460/8470/8480/8490/8500/8510/8520/8530/8540/8550/8560/8570/8580/8590/8600/8610/8620/8630/8640/8650/8660/8670/8680/8690/8700/8710/8720/8730/8740/8750/8760/8770/8780/8790/8800/8810/8820/8830/8840/8850/8860/8870/8880/8890/8900/8910/8920/8930/8940/8950/8960/8970/8980/8990/9000/9010/9020/9030/9040/9050/9060/9070/9080/9090/9100/9110/9120/9130/9140/9150/9160/9170/9180/9190/9200/9210/9220/9230/9240/9250/9260/9270/9280/9290/9300/9310/9320/9330/9340/9350/9360/9370/9380/9390/9400/9410/9420/9430/9440/9450/9460/9470/9480/9490/9500/9510/9520/9530/9540/9550/9560/9570/9580/9590/9600/9610/9620/9630/9640/9650/9660/9670/9680/9690/9700/9710/9720/9730/9740/9750/9760/9770/9780/9790/9800/9810/9820/9830/9840/9850/9860/9870/9880/9890/9900/9910/9920/9930/9940/9950/9960/9970/9980/9990/10000/10010/10020/10030/10040/10050/10060/10070/10080/10090/10100/10110/10120/10130/10140/10150/10160/10170/10180/10190/10200/10210/10220/10230/10240/10250/10260/10270/10280/10290/10300/10310/10320/10330/10340/10350/10360/10370/10380/10390/10400/10410/10420/10430/10440/10450/10460/10470/10480/10490/10500/10510/10520/10530/10540/10550/10560/10570/10580/10590/10600/10610/10620/10630/10640/10650/10660/10670/10680/10690/10700/10710/10720/10730/10740/10750/10760/10770/10780/10790/10800/10810/10820/10830/10840/10850/10860/10870/10880/10890/10900/10910/10920/10930/10940/10950/10960/10970/10980/10990/11000/11010/11020/11030/11040/11050/11060/11070/11080/11090/11100/11110/11120/11130/11140/11150/11160/11170/11180/11190/11200/11210/11220/11230/11240/11250/11260/11270/11280/11290/11300/11310/11320/11330/11340/11350/11360/11370/11380/11390/11400/11410/11420/11430/11440/11450/11460/11470/11480/11490/11500/11510/11520/11530/11540/11550/11560/11570/11580/11590/11600/11610/11620/11630/11640/11650/11660/11670/11680/11690/11700/11710/11720/11730/11740/11750/11760/11770/11780/11790/11800/11810/11820/11830/11840/11850/11860/11870/11880/11890/11900/11910/11920/11930/11940/11950/11960/11970/11980/11990/12000/12010/12020/12030/12040/12050/12060/12070/12080/12090/12100/12110/12120/12130/12140/12150/12160/12170/12180/12190/12200/12210/12220/12230/12240/12250/12260/12270/12280/12290/12300/12310/12320/12330/12340/12350/12360/12370/12380/12390/12400/12410/12420/12430/12440/12450/12460/12470/12480/12490/12500/12510/12520/12530/12540/12550/12560/12570/12580/12590/12600/12610/12620/12630/12640/12650/12660/12670/12680/12690/12700/12710/12720/12730/12740/12750/12760/12770/12780/12790/12800/12810/12820/12830/12840/12850/12860/12870/12880/12890/12900/12910/12920/12930/12940/12950/12960/12970/12980/12990/13000/13010/13020/13030/13040/13050/13060/13070/13080/13090/13100/13110/13120/13130/13140/13150/13160/13170/13180/13190/13200/13210/13220/13230/13240/13250/13260/13270/13280/13290/13300/13310/13320/13330/13340/13350/13360/13370/13380/13390/13400/13410/13420/13430/13440/13450/13460/13470/13480/13490/13500/13510/13520/13530/13540/13550/13560/13570/13580/13590/13600/13610/13620/13630/13640/13650/13660/13670/13680/13690/13700/13710/13720/13730/13740/13750/13760/13770/13780/13790/13800/13810/13820/13830/13840/13850/13860/13870/13880/13890/13900/13910/13920/13930/13940/13950/13960/13970/13980/13990/14000/14010/14020/14030/14040/14050/14060/14070/14080/14090/14100/14110/14120/14130/14140/14150/14160/14170/14180/14190/14200/14210/14220/14230/14240/14250/14260/14270/14280/14290/14300/14310/14320/14330/14340/14350/14360/14370/14380/14390/14400/14410/14420/14430/14440/14450/14460/14470/14480/14490/14500/14510/14520/14530/14540/14550/14560/14570/14580/14590/14600/14610/14620/14630/14640/14650/14660/14670/14680/14690/14700/14710/14720/14730/14740/14750/14760/14770/14780/14790/14800/14810/14820/14830/14840/14850/14860/14870/14880/14890/14900/14910/14920/14930/14940/14950/14960/14970/14980/14990/15000/15010/15020/15030/15040/15050/15060/15070/15080/15090/15100/15110/15120/15130/15140/15150/15160/15170/15180/15190/15200/15210/15220/15230/15240/15250/15260/15270/15280/15290/15300/15310/15320/15330/15340/15350/15360/15370/15380/15390/15400/15410/15420/15430/15440/15450/15460/15470/15480/15490/15500/15510/15520/15530/15540/15550/15560/15570/15580/15590/15600/15610/15620/15630/15640/15650/15660/15670/15680/15690/15700/15710/15720/15730/15740/15750/15760/15770/15780/15790/15800/15810/15820/15830/15840/15850/15860/15870/15880/15890/15900/15910/15920/15930/15940/15950/15960/15970/15980/15990/16000/16010/16020/16030/16040/16050/16060/16070/16080/16090/16100/16110/16120/16130/16140/16150/16160/16170/16180/16190/16200/16210/16220/16230/16240/16250/16260/16270/16280/16290/16300/16310/16320/16330/16340/16350/16360/16370/16380/16390/16400/16410/16420/16430/16440/16450/16460/16470/16480/16490/16500/16510/16520/16530/16540/16550/16560/16570/16580/16590/16600/16610/16620/16630/16640/16650/16660/16670/16680/16690/16700/16710/16720/16730/16740/16750/16760/16770/16780/16790/16800/16810/16820/16830/16840/16850/16860/16870/16880/16890/16900/16910/16920/16930/16940/16950/16960/16970/16980/16990/17000/17010/17020/17030/17040/17050/17060/17070/17080/17090/17100/17110/17120/17130/17140/17150/17160/17170/17180/17190/17200/17210/17220/17230/17240/17250/17260/17270/17280/17290/17300/17310/17320/17330/17340/17350/17360/17370/17380/17390/17400/17410/17420/17430/17440/17450/17460/17470/17480/17490/17500/17510/17520/17530/17540/17550/17560/17570/17580/17590/17600/17610/17620/17630/17640/17650/17660/17670/17680/17690/17700/17710/17720/17730/17740/17750/17760/17770/17780/17790/17800/17810/17820/17830/17840/17850/17860/17870/17880/17890/17900/17910/17920/17930/17940/17950/17960/17970/17980/17990/18000/18010/18020/18030/18040/18050/18060/18070/18080/18090/18100/18110/18120/18130/18140/18150/18160/18170/18180/18190/18200/18210/18220/18230/18240/18250/18260/18270/18280/18290/18300/18310/18320/18330/18340/18350/18360/18370/18380/18390/18400/18410/18420/18430/18440/18450/18460/18470/18480/18490/18500/18510/18520/18530/18540/18550/18560/18570/18580/18590/18600/18610/18620/18630/18640/18650/18660/18670/18680/18690/18700/18710/18720/18730/18740/18750/18760/18770/18780/18790/18800/18810/18820/18830/18840/18850/18860/18870/18880/18890/18900/18910/18920/18930/18940/18950/18960/18970/18980/18990/19000/19010/19020/19030/19040/19050/19060/19070/19080/19090/19100/19110/19120/19130/19140/19150/19160/19170/19180/19190/19200/19210/19220/19230/19240/19250/19260/19270/19280/19290/19300/19310/19320/19330/19340/19350/19360/19370/19380/19390/19400/19410/19420/19430/19440/19450/19460/19470/19480/19490/19500/19510/19520/19530/19540/19550/19560/19570/19580/19590/19600/19610/19620/19630/19640/19650/19660/19670/19680/19690/19700/19710/19720/19730/19740/19750/19760/19770/19780/19790/19800/19810/19820/19830/19840/19850/19860/19870/19880/19890/19900/19910/19920/19930/19940/19950/19960/19970/19980/19990/20000/20010/20020/20030/20040/20050/20060/20070/20080/20090/20100/20110/20120/20130/20140/20150/20160/20170/20180/20190/20200/20210/20220/20230/2