

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / EDITOR

EDITOR

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / EDITOR / Első évünk

Első évünk

Tudjuk: ezen a piacon megállni nem lehet.



Nagyon gyorsan elszaladt az első év. Pontosan emlékszem a döntést és az első lépéseket kísérő, szorító izgalomra. Sok kérdés, sok kétség – még több elszánás és remény. Megszeretik az új lapot az olvasók? Elfogad minket a piac? Túléljük az első évet?!

Túléltek. Sőt. Ma már állíthatjuk: a szakemberek gyorsan elfogadták lapunkat. Ez elsősorban az amerikai BYTE-nak és nimbuszának köszönhető, még akkor is, ha minden erőfeszítésünkkel azon vagyunk, hogy a magyar rovat színvonala elérje a nemzetköziét. Nem gondoltuk volna, hogy augusztustól majd éppen a patinás lapot kell nélkülöznünk. A határozott piaci igényt látva megszületett a döntés: akármilyen történjék is Amerikában, mi folytatjuk. A magyar piacról hiányzik egy tekintélyes, független, magas színvonalú technológiai ismertető folyóirat, s erre a pozícióra immár jó eséllyel pályázunk. Nem csak mi mondjuk ezt. Mint előző számunkban büszkén közöltük, a Hewlett-Packard piacfelmérése szerint a legnagyobb vállalatoknál a BYTE Magyarország máris a legismertebb és legelismertebb lapok egyike. Hitelességben, értékben igen gyorsan az első helyre ugrottunk.

Szembe kell néznünk azzal, hogy ez nincsen így minden piaci szegmensben. A fiatalok és miközöttünk mindmáig nem

sikerült eléggé tisztázni egy félreértést. A fiatal szakemberek, a középiskolások és az egyetemisták olyannyira hozzászórtak a CD-mellékletes SOHO-stílushoz, hogy bizony nehezen fogadják el: mi nem olyanok vagyunk. Miután cikkeink megértéséhez kell némi alapismeret, tisztában vagyunk azzal, hogy a mi példányszámunk sosem lesz piacvezető. Ez a dicsőség legyen, mondjuk, az Easy PC-é. Nekünk viszont éppen a tekintély, a hitelesség, a színvonal a fontos. Nem érdemes negyedikként-ötödikként beállni a sorba, és shareware-programokkal tömött CD-lemezt mellékelnünk a laphoz. Szívesen adunk ki CD-mellékletet, de csak akkor, ha annak tartalma különleges, egyedi és színvonalas lehet. Reményeink szerint ilyen lesz az éves CD-lemezünk, amelynek végre tisztázódtak a szerzői jogi kérdései, így tehát rajta lehet a BYTE Magyarország teljes előző évi tartalma.

Mi a legjobban a legelső számot szerettük. Nem csak a vajúdas okán. A BYTE először és azóta is egyedül írt teljes részletességgel a Merced procesz-szorról. Ráadásul a Hardverlaborban kilenc NC gépet hasonlítottunk össze. Izgalmasak voltak számunkra a következő számok is; például a 25 legfontosabb technológia összefoglalója, az eldobható PC-k, a lefagyás ellen tervezett rendszerek, a májusi Java-összeállítás, a Y2K probléma túlélési útmutatója, a NetWare és az NT ötösök ismertetői, majd az őszi vásáron Prody papagáj, az intelligens asszisztens. Erről jut eszembe: volt néhány kiemelkedő magyar összeállításunk. A legjobb szakemberek segítettek minket a legújabb technológiák bemutatásában. Így szerepelhetett az adat-hang integráció helyzetelemzése, a Gigabit Ethernet, az Internet II, számos processzorarchitektúra, az SGML rendszer vagy egy Java decompiler bemutatása. A magyar rovatban fontosnak tartjuk az informatika gazdasági, szabályozási, társadalmi környezetének vizsgálatát, ezért kaptak helyet olyan anyagok, mint az Infopark, az ECDL, az e-commerce, az outsourcing.

Következő évünket sok-sok izgalmas tervvel kezdjük. Új licencpartnerünk, a CMP Media mindent megtesz, hogy a kedvünkben járjon. Megállapodásunk szerint a cég teljes arzenálja a rendelkezésünkre áll, vagyis nemzetközi összeállításunkat olyan kiváló lapokra építhetjük, mint a *Data Communications*, a *Windows Magazine*, az *InternetWeek*, a *Computer Reseller News* stb. Emellett megkapjuk az Egyesült Államok legtekintélyesebb laboratóriumának, az NSTL-nek a tesztjeit. A BYTE a hírek szerint online formában él tovább – nem véletlen, hogy a legerőteljesebb fejlesztéseinket mi is az online világra koncentráljuk. Megéri tehát folyamatosan figyelni a Web-oldalainkat; a következő hetekben számos fontos, új képet mutatunk majd. De érdemes lesz nyomtatott oldalainkat is forgatni – nemcsak azért, mert továbbra is mindent megteszünk, hogy Olvasóink mind a nemzetközi, mind a magyar oldalakon színvonalas cikkekben a legfontosabb információkat kapják meg, de azért is, mert tudjuk: ezen a piacon megállni nem lehet.

Többek között ezért is ütemezzük át lapunkat. A figyelmes olvasók már észrevették, hogy a lap fejlécében december–január áll. Ez lényegében csak egy átnevezést takar; így tudtuk előbbre hozni az ütemezést és átszervezni a lap terjesztését. Azt reméljük, hogy az olvasók és az előfizetők ezután gyorsabban, gördülékenyebben kapják meg lapunkat.

Amihez jó egészséget, sikerekben gazdag, boldog új évet kívánunk.

Kolossa Tamás főszerkesztő

kolossa@byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu

POSTA
posta@byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Tisztelt Szerkesztőség!

Tisztelt Szerkesztőség!

Az októberi számban talált kiváló áttekintő cikk kapcsán az outsourcing szó magyarításából venném ki részemet

következő megjegyzéseimmel.

Fontos, hogy az outsourcing szónak találjunk valami magyar megfelelőt, mert világosan látszik, hogy nem múló elnevezésről van szó. Az IT területén tapasztalható különböző szintű és erősségű integrációs folyamatok egyik legmarkánsabb és leginkább „jövőszagu”, „főtiszti” fogalmával állunk szemben. Tiszta és világos, hogy egyre kevesebb jelentős cég működtet majd saját IT részleget. Ennek legalább két oka van. Az egyik, hogy a bér többnyire jóval drágább, mint a költség, a másik, hogy az IT területén rohanvást növekvő tudáshalmazt leginkább elszánt és professzionális IT cégek fogják napra készen birtokolni és „árusítani”. Persze valóban hozzá kell tenni, az outsourcing-szemléletű cégek jól kell definiálni az elvárásait, és egy kiváló ügyvédet is be kell vonnia a szerződés kidolgozásába annak érdekében, hogy a megbízó a rendszert virtuálisan a sajátjának lássa – azaz a működés szempontjából úgy érezhesse, mint ha saját IT osztálya lenne.

Ennyi bevezető után egy kis elemzés magáról a szóról. A sourcing fordítható beszerzésnek, ellátásnak stb., de ez a kis „out” előke szétzilálja az ember fantáziáját, miközben mindenki érzi, tudja, hogy mit is jelent a szóösszetétel. Mire is jó az outsourcing? Nézzük először a profit oldaláról! A tanácsadás, a megoldások kialakítása, a rendszerfelügyelet, a hardverek és a szoftverek egytől egyig költség ellenében érhetők el. Sőt mi több, a hardver- és szoftvereszközök lízing formájában kerülnek a megbízóhoz. Ugyanakkor a futamidő lejárta előtt szinte automatikusan megoldható a csere (upgrade). Tehát pénzt takarít meg az, aki outsourcingol, illetve ugyanolyan kiadások mellett kellemesebb, optimálisabb megoldásokat választhat magának. Legalább ennyire fontos, hogy a rendszer megbízhatósága a kívánt mértékű lesz, a megbízási szerződésben kölcsönösen aláírt összes szempont szerint.



Az outsourcing mindkét fél részéről szemléletváltást tételez fel. Ennek tükröződnie kell az ötletben és a tanácsadásban, a rendszer és a megoldások, valamint a komponensek közötti interfészek kialakításában, a működtetésben és felügyeletben, a definiált automatizmusok kialakításában és az eszközök bérleti lehetőségének megteremtésében. Az outsourcing-igényeket kielégítő IT cégeknek nem csupán „tudásprofiknak” kell lenniük, hanem mellékesen tőkeerőseknek is, illetve kiváló banki háttérük kell hogy legyen az eszközökkel kapcsolatos lízing vagy bérleti konstrukció miatt.

Mindezek után rukkolhatok elő az ajánlatommal. Olyan szavak duruzsolnak a fejemben, mint tanácsadás, megoldás, megvalósítás, hasznosítás, felügyelet, tudásintegráció, szemlélet, eszközhasználat. De inkább azt mondom, hogy az outsourcing legyen FORRÁSALAPÚ, esetleg valami más, de bányásszuk elő mielőbb az igazán kedvünkre való kifejezést. Forrásalapú tanácsadás, forrásalapú rendszerfelügyelet, forrásalapú eszközhasználat vagy forrásalap-bevonás, forrásalap-díjazás. A forrás szót még akkor is jónak érzem, ha közben tudom, hogy a szolgáltató IT cégek nem minden vonatkozásában a gondolatok vagy termékek abszolút forrásai. A megbízó cég szemszögéből nézve ez indifferens lehet.

Szilágyi Zsolt

Tisztelt Szerkesztőség!

Köszönettel lemondok a BYTE Bulletint, mert úgyis megkapom a lapot, és nekem az a fontos. Egyébként a BYTE színvonala egyre jobb – ha a kezdetihez képest ez még fokozható! Az októberi szám például kiemelkedő!

Buda Szabolcs

Buda.Szabolcs@drotposta.hu

Tisztelt Szerkesztőség!

Az októberi BYTE Magyarországon beharangozott „A világ első szintetikus személyisége” címmel ellátott programmal kapcsolatban felhívnám szíves figyelmüket arra, hogy a Fujitsu Computers Ltd. már évekkal ezelőtt kifejlesztett és forgalomba hozott egy szintetikus személyiséget fin-fin néven. Ez egy repülő delfint formázó kis állatka, amely az önök cikkét elolvasva kicsit más, jobb és többet is tud, mint a Prody papagáj (természetesen csak az én véleményem szerint). Ha javasolhatom, próbálják ki a fin-fint is.



NEW! **fin fin**
DELUXE EDITION

Special Online Price
(limited time offer)
\$19.95
plus shipping & handling

- Voice Activated (microphone and whistle included)
- Feed him and watch him change colors
- Experience 365 unique days on the world of Tess
- Monitor Fin Fin's feelings with the Bio-Scan
- Snap photos and collect them in your virtual album

The world's most realistic virtual pet

Buy fin fin now

Or call 1-888-994-LIFE

Tisztelettel

Zrak János

Serco Kft.

zrakj@serco.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Kedves Zrak János!

Kedves Zrak János!

Mint az illusztrációból is láthatja, megfogadtuk a tanácsát, s amennyire tudtunk, igyekeztünk megismerkedni fin-finnel (www.finfin.com). Már csak azért is, mert ön volt az első, aki a hasonló kritikák között konkrétumot mondott. Mások csupán annyit jegyeztek meg: Ugyan miért vagyunk úgy oda egy röpködő és beszélő papagájért!? Amiből mi azt a következtetést vontuk le, hogy nem olvasták el rendesen a Címlapsztori összes cikkét (és a vezércikket).

Prody Parrot ugyanis nem csak egy animáció és nem csak egy beszédszintetizátor. A mi hibánk, ha nem volt elég világos, hogy Király József és csapata e két technológiát csupán beépítette. Az ő érdemük a mesterséges intelligencia alkalmazása – termékben! Információink szerint hamarosan elkészül az új változat, amely ezt még szebben bizonyítja majd.

Fin-fin nem nevezi magát intelligens asszisztensnek, még akkor sem, ha neki mint virtuális háziállatnak ugyancsak része

az ágenstechnológia, amely határterületen találkozik a mesterséges intelligenciával – de nem azonos azzal. Kétségtelen, számos hasonlóság van fin-fin és Prody Parrot között. Például az a sor, amellyel a Fujitsu fin-fin-bemutatóját bevezeti: The study of Artificial Life began with Hungarian-born mathematician John von Neumann...

Tisztelettel

Kolossa Tamás

kolossa@byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Cancel-Mégse

Cancel-Mégse

Kedves Jakab úr! Web-oldalukat olvasva úgy éreztem, van hozzátennivalóm az Ön Cancel-Mégse gondolatmenetéhez.

A szoftverhonosítást valóban sok tényező befolyásolja, s valóban ezek közé tartozik az is, hogy egy-egy frappáns, de rövid angol kifejezést szinte lehetetlen úgy lefordítani, hogy ne legyen kétszer-háromszor olyan hosszú magyarul, mint angolul. Legtöbbször azonban ez a probléma könnyen megoldható a gombok, párbeszédpanelek méretezésével – amiként ez a Photoshop esetében is történt. Nincs ez másképp a Microsoft szoftverek esetében sem, így hát nem a szoftvermérnökök lustasága volt az oka annak, hogy a Windows 3.1-ben egyébként már használt Mégsem szó helyett a Mégse került a Windows 95-be és minden azt követő Microsoft termékbe.

A Microsoft a Windows 95 honosítása során szakemberek, fordítók és nyelvészek bevonásával fórumot tartott a terminológia minél szélesebb körben elfogadott kialakítása érdekében. Ezen a fórumon döntött a többség – tudomásom szerint éppen nyelvész akadémikusok javaslatára – a Mégsem gomb Mégse gombbá történő átkeresztelése mellett. A konkrét okokat sajnos nem ismerem, de valószínűleg komoly érvek hangzottak el. Magam jobbnak érzem a lezárt mondatnak tekinthető Mégsem szót a félbehagyott mondatnak tűnő Mégse szóval szemben, de én nem vagyok akadémikus.

A szoftverhonosítás minőségét véleményem szerint – csakúgy, mint minden más munkáét – a megfelelő szakemberekkel, megfelelő költségvetéssel és határidőkkel lehet garantálni. Ha nem éri meg túl sokat bajlódni egy adott dologgal, vagy ha nincs rá elég idő, a minőség nem lesz túl magas. A szoftverek ráadásul nem örök életű irodalmi remekművek, néhány év elteltével nyomtalanul eltűnnek, ezért is hivatkozik több megrendelő arra, hogy nem cél a csúcsmínőség. S valóban, manapság, a tömeggyártás korában ki engedheti meg magának a minőség megvásárlását? Ki dönt a kétszer olyan drága, 10 százalékkal jobb minőségű termék mellett? Tudjuk, a végső finomítás tart a legtöbbször, s ahhoz szükséges a legtöbb szakértelem. A szoftverhonosítás sem kivétel ez alól. Van egy optimális minőség/ráfordítás arány, és ez azt jelenti, hogy a minőség valahol a tömegigény szintjén megreked. A honosított szoftvert használó szakemberek pedig bizonyára sok mindent kifogásolnak. De nincs ez másképp például a mai cipők, ruhák, házak vagy ételek tekintetében sem: a mesterszakács sem tudja, sírjon-e vagy nevéssen a hamburgeren.

Ugyanakkor a honosítók természetesen igyekeznek a lehető legjobb munkát kiadni a kezükből. Hiba lenne mindebből azt a következtetést levonni, hogy mindenre csak legyintenek. Igyekszünk a szakemberek észrevételeit figyelembe venni, de elég kevés visszajelzést kapunk a munkánkról. A visszajelzés sokszor csak annyi, hogy „ez így nem jó”, de hogy mi lenne a jobb megoldás, arra ritkán érkezik válasz. A szoftverhonosítók oldaláról annyit tudok mondani, hogy jó lenne egy fórum (például ez), ahová a visszajelzések érkeznének, s amiről sokan tudnak. A jogos és fontos észrevételeket így akár már a legközelebbi verzióban javítani lehetne. (A Mégsem– Mégse kérdés sajnos nem ilyen.) Az viszont biztos, hogy olyan fordítás még nem született, ami mindenkinek tetszett volna. Mint tudjuk, ízlések és pofonok...

Jacsó Ferenc

FerencJ@mtranslations.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Kedves Jacsó Ferenc...

Kedves Jacsó Ferenc...

...és mindenki, akit a szakmai közélet hasonlóképpen érdekel! Hozzászólásával teljesen egyetértek, természetesen fel is került a Nyelvi Labor (egyelőre sajnos nagyon kisszámú) hozzászólásai közé. Mi is szeretnénk, ha Web-oldalainkon aktív szakmai élet alakulhatna ki, ezért is dolgozunk mostanában a feltételek megteremtésén. Például a BYTE Interaktív rovat alatt található a műhely @byte.hu és a vita@byte.hu levelezőlista, amelyek épp ilyen célból készültek.

Köszönöm a véleményét, remélem, továbbra is aktív olvasónk lesz, papíron és Weben egyaránt.

Üdvözlettel

Jakab Zsolt

Web-szerkesztő

jakab@byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Sajnos az én és a környezetemben lévők véleménye is nagyban megegyezik az ön által a novemberi szám vezércikkében kifejtettekkel (A Compfair végnapjai?). A gond az, hogy az így összehozott „szakmai” vásárok ma már inkább a műkedvelőkkel vannak tele, és a valóban nagy, de esetleg nem annyira látványos munkát már meg sem nézik. Lehet ez annak következménye, hogy nem is értenek hozzá, de akkor a kérdés is jogos: minek az ilyen kiállítás? Minek, kinek kell ott megjelenni és részt venni?

Saját tapasztalataim alapján mondom, hogy az idei vásár már csak arra volt igazán jó, hogy azokat a kollégákat, akikkel ma már csupán egy-egy vásáron érünk rá beszélgetni, újból összehozta. Ezek a beszélgetések viszont nem teszik rentábilissá a vásárok forgatagát.

Sajnos elmondhatom, hogy a vásár alatt a szakmai érdeklődők – tisztelet a kivételnek – igazából távol maradtak, amit az első két nap üressége is jól jelzett. Persze mindenki megállapította a második napon, hogy már többen vannak, ami igaz is volt, hisz megjelentek az ajándékgyűjtögető gyerekek.

Én is hiszem, hogy a vásárok célja jó, maguk a vásárok kellene, de az is igaz, hogy ebben a formában már nem szabad velük foglalkozni. Sértőnek tartom a valódi kiállítókra nézve, hogy a kiállítók fele eleve kereskedelmi cég, amelyek itt is csak a piacot látják, és az egészét közönséges zsidvásárrá minősítették át. Remélem, az új vásár már nem ilyen lesz, vagy ha igen, akkor megfelelő módon gátat szabnak ennek a tendenciának. Talán érdemesebb lenne külön kiállítást és külön vásárt csinálni. Remélem, az oktatási minisztérium felismeri, hogy az általános és középiskolás gyerekek nem szakmai kiállításra valók, és hogy jelenlétük nem emeli, inkább rontja annak képét és hangulatát. Természetesen a felsőoktatás már kívánatos lenne mind szakmai, mind kereskedelmi szempontból...

Rigó Tamás

Hypermedia Systems Kft.

rigo.tamas@hms.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / POSTA posta@byte.hu / Tisztelt BYTE magazin!

Tisztelt BYTE magazin!

Azért írok önöknek, mert gépvásárlás előtt állok, és nem igazán tudom eldönteni, milyen alaplapot vegyek. A kérdésem

tehát az lenne, hogy mi különbség van az 586-os AT, illetve az 586-os ATX-es alaplap között, milyen pluszfunkciókkal van ellátva az ATX.

Köszönettel: *Erős Zoltán*

Egészen 1995-ig az IBM PC-AT szabványa volt az uralkodó, de az évtized elejétől már jobbára csak a teljes méretű (full size) változathoz képest csaknem feleakkora, úgynevezett baby-AT- változatot gyártottak asztali gépek és tornyok számára. Az Intel 1995-ben tette közzé az ATX (AT eXtension, vagyis AT-kibővítés) nyílt specifikációját, azzal a szándékkal, hogy javítson az AT- (baby-AT-) alaplapok kezdetektől fogva meglévő néhány fogyatékoságán. A számítógép három komponensére terjed ki az ATX nyílt szabvány: magára az alaplapra, a tápegységre és a készülékházra. Ebből mindjárt a legfontosabb következmény az, hogy ATX-es alaplap nem helyezhető AT-házba, és nem táplálható AT-tápegységgel. Ennél valamivel rugalmasabb az ATX-tápegység: megfelelő adapterrel ősi AT-alaplapokhoz is csatlakoztatható.

Régóta idegesítette az összeszerelőket, hogy az AT-alaplapon a processzornak a bővítőrészek egyik végén alakították ki a helyét, így a közvetlenül mellette levő 2-3 résbe csak igen rövid bővítőkártákat lehetett dugni. Ez az elrendezés amiatt is kedvezőtlen, mert így a processzor akármilyen AT-házban a doboz előlapjához kerül közel, míg a tápegység a maga nagy ventilátorával a hátoldalon foglal helyet, és nem hűti a CPU-t – ezért is kellett már a 486-osok idején külön processzorhűtésről gondoskodni.

Lényegében az ATX-es alaplap egy 90°-kal balra elforgatott baby-AT-alaplaphoz áll elő, így a proci pár centi közelségbe került a tápegység ventilátorával, amely immár rá fújja a levegőt, nem a bővítőkártákra, ugyanakkor felszabadult a bővítőrészek melletti rész is a hosszabb kártyák számára.



Az ATX további előnye, hogy lényegesen csökkenti a számítógép belsejében levő kábelzsungelt, amely egyrészt hajlamos mindenféle zavaró elektromágneses jelet kibocsátani, illetve felvenni, másrészt nehéz a szalagkábelekkel több winchestert, több CD-ROM-ot stb. egymással és az alaplappal is összekötni, mert bizonyos hossz fölött kieséseket okozhatnak az adatátvitelben.

Mivel többé-kevésbé szabványosították az alaplapra építhető modulok fajtáját és helyét, egyre több ATX-es alaplapra integrálnak hangmodult, videovezérőt, faxmodemet, SCSI illesztőt, LAN-illesztőt, ezáltal megspórolhatjuk külön bővítőkárták beszerzését. Jelenleg talán ebben nyilvánul meg az ATX-es alaplap legfőbb előnye a felhasználó számára. Az alaplapi vezérlők csatlakozói a lap hátsó élén sorakoznak (ez a multimedia I/O back panel): PS/2-egér- és billentyűzetsatlakozó, 2 soros, 1 továbbfejlesztett párhuzamos, mikrofonbemenet, hangszórókimenet, vonalszintű bemenet, VGA konnektor, S-Video jack, játéksatlakozó, beépített modem esetén telefon be-ki, LAN- és ISDN-csatlakozók stb. Ugyancsak az ATX szabvány része az univerzális soros busz (USB), amely lehetővé teszi, hogy közvetlenül csak egyetlen perifériát kelljen csatlakoztatnunk a házhoz, a többieket (még a nyomtatót, szkennert, hangfalakat is) a billentyűzetbe, illetve a monitorba épített USB bővítőkapcsolók fogadják. Elméletileg 127 különböző eszközt köthetünk ily módon a PC-re, a busz sebessége 12 Mbps. ATX-es alaplapot az eredeti Pentium- és

MMX-generációt fogadó Socket 7 foglalattal vagy a PII-t és a Celeront fogadó Slot 1-es élcsatlakozóval is szállítanak.

Van már mini-ATX is, a legfiatalabb pedig az NLX szabvány, amelyet a méretcsökkentés érdekében vezettek be: ott a bővítőkártyák az alaplaphoz nem merőlegesen, hanem párhuzamosan helyezkednek el. Nyilvánvaló hátrányként meg kell említeni, hogy az ATX-házban romlott a bővítőkártyák hűtése, nem véletlen, hogy magán az alaplapon 2 ventilátorcsatlakozó van, és a nagy teljesítményű videokártyák processzorára egyre gyakrabban szerelnek külön hűtőventilátort.

Az ATX-es tápegységnek 1 darab 20 erű konnektora van (az AT-tápnak 2 darab 6 erű), egyikük az úgynevezett PS-ON jelvezeték, ami arra is jó, hogy akár telefonmodemmel, akár Ethernet hálózaton távolról is bekapcsolhassuk a gépet, avagy energiatakarékos üzemmódba állíthassuk.

horvath@byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK

HÍREK

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Megvették a Kerszövöt

Megvették a Kerszövöt

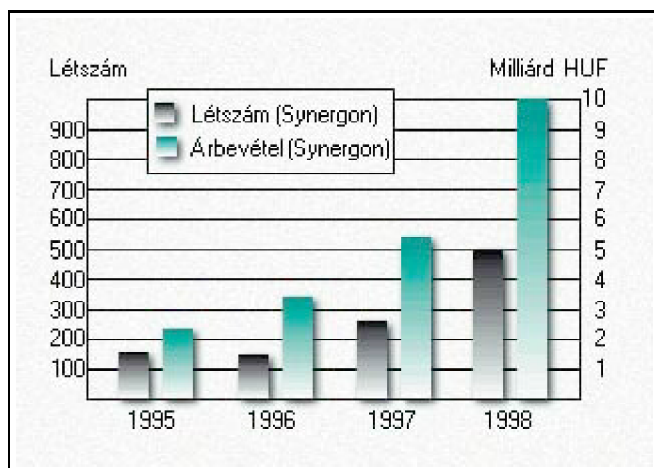
Novemberben jelentette be a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó (KJK), hogy egy október 20-án életbe lépett egyezség keretében megvásárolta a jogi CD-ROM-okat kiadó Kerszöv Kft.-t. David Young, a KJK vezérigazgatója szerint a cégegyesítés jól tükrözi az elektronikus formában – az Interneten és CD-ROM-on – történő jogi információszolgáltatással kapcsolatos jövőképeket és a terület iránti elkötelezettségüket. A Kerszöv eddigi ügyvezető igazgatójának, Styaszni Gyulának is az a véleménye, hogy ily módon új dimenziókat kaphat leghíresebb termékük, a CompLEX CD Jogtár további fejlődése. A KJK elsősorban szakmai témák szerinti válogatásokkal, jogi értelmezésekkel és magyarázatokkal járul hozzá az együttműködéshez. Bővebben ez azt jelenti, hogy a KJK meglévő adó-, önkormányzati, polgárjogi és munkaügyi témájú CD-it egyesítik a CompLEX-szel. Új, speciális elektronikus kiadványokat is létre kívánnak hozni, és kiterjesztik a már meglévő információs szolgáltatásokat, elsőként egy, az ország jogi és üzleti köreit megcélzó Web-oldal kialakításával. További információ: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Tel.: 204-5606.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / APC Partner a Synergion

APC Partner a Synergion

A Synergion-csoport 1998 harmadik negyedévében 2,1 milliárd forintos árbevételt ért el, üzemi eredménye 272 millió, adózás előtti eredménye pedig 185 millió forint volt. A Synergion döntött leányvállalata, a Quality Consulting beolvasztásáról. Számos összetett rendszer-integrációs informatikai projekt megvalósítása mellett (CA-IB banki rendszer, a MatávNet Internet-gerinchálózatának bővítése, a Procent Hungária Kft. internetes brókerszolgáltatása stb.) tovább erősítette kapcsolatait nagy szállító partnereivel. Ezek közül a legújabb az APC-vel (American Power Conversionnel) létrejött együttműködés. A többéves közös munka eredményeként a Synergion elnyerte az APC Certified Power Partner címet, ami a korábbinál szorosabb kapcsolatot jelent az anyacég, a magyarországi képviselő és a Synergion között. Az APC piacvezető a feszültségvédelmi berendezések, közöttük a túlfeszültség ellen védő eszközök, a szünetmentes tápegységek (UPS-ek), a feszültségszabályozók és a mindezekhez kapcsolódó szoftverek tervezésében,

gyártásában és értékesítésében. Információ: Synergon Informatika Rt. Tel.: 399-6635.



1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Készül az APEH új hálózata

Készül az APEH új hálózata

A Siemens Telefongyár Kft. nyerte az APEH számítástechnikai hálózat megépítésére kiírt tenderét. A kiírás értelmében 16 városban, 22 helyszínen, 14 710 telefonhoz, illetve számítógéphez kell eljutnia a hálózatnak. Az igényelt 100 MHz-es, CAT 5 szabvány szerinti rendszer Siemens ICCS árnyékolt, sodrott érpáras, strukturált kábelezéssel valósul meg, amelyre Cisco 10/100 Mbps-os Ethernet hálózati kapcsolókat telepítenek. A távoli pontokat hangátvitelt is lehetővé tévő routerek kapcsolják össze, bérelt adatátviteli vonalak segítségével. A szerződési ár 2 589 465 dollár vám és áfa nélkül; a kivitelezés kezdete: 1998. november 6.; a tervezett befejezési határidő: 1999. január 31. Információ: Siemens Rt. Tel.: 457-1587.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Rt. a Kürt

Rt. a Kürt

Az adatmentés és javítás terén nemzetközi elismertségnek örvendő Kürt Computer Kft. 1999. január 1-jétől részvénytársaságként folytatja tevékenységét. Tíz évvel ezelőtti alapításakor winches-terek javításával kezdte működését, és néhány esztendő alatt a világ adatmentő vállalatának elit körébe emelkedett. Magyarországon is számos értékes díjjal jutalmazták a szakértelmüket, a cégtulajdonos Kürti testvérek pedig 1997-ben Az Év Informatikai Menedzsere címet is elnyerték. Az új részvénytársaság neve utal a kibővülő tevékenységi körre: Kürt Computer Rendszerház Rt.-nek fogják hívni. Tel.: 228-5410.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / IBM-ezik a CHS

IBM-ezik a CHS

Szoftverdisztribúciós megállapodást kötött november végén az IBM Magyarországi Kft. és a CHS Hungary Kft. A nagykereskedő cég és annak mintegy háromezer viszonteladója bevonásával az IBM más platformokon is elérhetővé kívánja tenni termékeit, s ily módon szoftvereladásaiban a 15 százalékosra becsült átlagos piaci növekedés

háromszorosát szeretné elérni. A mostani, nem kizárólagos megállapodás a Tivoli Enterprise változatának, az AS/400-as és nagygépes szoftvereknek a kivételével valamennyi Intel és Unix alapú programcsomagjára kiterjed. A CHS egymilliárd forint körüli forgalmának körülbelül 80 százalékát kétszáz-háromszáz partnercégének köszönheti; idén – a 3Soft beolvasztása után – elsősorban hálózati és szoftvertermékek piacán erősítette pozícióit. Anyavállalata, a 6,5 milliárd dollár forgalmú CHS Electronics, Inc. a mostanihoz hasonló globális szerződésekkel segíti fiókvállalatait. Információ: CHS Hungary Kft., Tel.: 451-3500.



A Workspace On-Demand egyike azoknak az IBM szoftvereknek, amelyek sikerre vitele időt igényel.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Ésszerűsítő Acer

Ésszerűsítő Acer

Átalakítja európai szervezetét a tajvani Acer Csoport. Eddig külön leányvállalata működött Londonban, nyugat-európai hatókörrel, egy másik pedig a közép- és kelet-európai forgalomért felelt. A kettő egyesítésével jön létre az Acer Europe, amely a cég egész kontinensre kiterjedő üzleti tevékenységét fogja irányítani. Mindez az Acer Csoport legnagyobb részlegének, az Acer Inc.-nek a teljes átszervezése keretében valósul meg. A világ harmadik legnagyobb PC-gyártója nem követi azt a más multik által kialakított gyakorlatot, mely szerint a kereskedelmi régiók meghatározásakor Kelet-Európát például Afrikával szokás együvé sorolni. Az évente 50–80 százalékos bevételnövekedést elkönyvelő Acer Magyarországon kétszintű kereskedelmi hálózatot épített ki, amelyhez kétszáz viszonteladó tartozik. Novembertől az eddigi kizárólagos importőr RCE mellé a HRP is felsorakozott mint hazai Acer-disztribútor. A tajvani PC-gyártó magyarországi képviselő-vezetője, *Bihámi Árpád* úgy véli, az új megállapodás nem jelenti az eddigi partner háttérbe szorulását. Az elmúlt időszakban az Acer sikerrel szerepelt számos informatikai nagyberuházás tenderén; 1998 harmadik negyedévében megduplázta az első két negyedéves forgalmát. Acer Computer Magyarország. Tel.: 319-2655.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Java Központ lett az IQSoft

Java Központ lett az IQSoft

Október 27-én a Sun Magyarország támogatásával, az IQSoft Rt. közreműködésével (annak telephelyén) megnyílt az első magyarországi hivatalos Java Központ (Authorized Java Center). Mint *Békési Sándor*, a Sun Magyarország igazgatója elmondta, a Sun világszerte számos hasonló intézményt üzemeltet vagy közvetlenül (ezek a Sun Java Centerek), vagy hasonló stratégiai partnerekkel, mint amilyen Magyarországon az IQSoft Rt. A Java Központok abban kívánnak segítséget nyújtani, hogy a Java- és a kapcsolódó komponentechnológiákat a Sun és partnereinek üzletfelei minél hatékonyabban hasznosíthassák. *Janusz Naklicki*, a Sun Közép-Európáért felelős marketingese a bejelentés alkalmával kifejtette, hogy a Java Központok működését egy év múlva az általuk realizált profit alapján fogják értékelni. Ugyanis a Java Központ legfontosabb feladata az, hogy összehozza a reménybeli alkalmazókat és a megoldásszolgáltatókat, majd tevőlegesen közreműködjön az információs rendszerek létrehozásában. Ennek során lehetőséget nyújt a Java-technológiák megismerésére, értékelésére, segít a konkrét megoldás komponenseinek feltárásában, szakmai-technológiai terepet szolgáltat kísérleti projektek végrehajtásához és értékeléséhez. Nem utolsósorban a Java Központ minősítheti egyes alkalmazások „vegyszerességét” is. Mindezen feladatok ellátásához a Java Központ befogadójának szigorú követelményeket kell kielégítenie: beható tapasztalatokkal kell rendelkeznie ügyfél-

és szerver oldali Java alapú megoldások fejlesztésében és megvalósításában, az objektumorientált programozásban, valamint ezek alkalmazásba vitelében vállalati ügyfeleknél. Információ: Sun Magyarország. Tel.: 202-4415.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Compaq a negyedben

Compaq a negyedben

A harmadik negyedében 8,8 milliárd dollár volt a Compaq árbevétele, 36 százalékkal több, mint 1997-ben ilyenkor – jelentette be *Beck György*, a magyarországi leányvállalat vezérigazgatója. A Digital-felvásárlás befejezése óta e három hónap volt a vállalat első teljes negyedéve, s ezalatt piaci részesedése világviszonylatban 14,4 százalékra nőtt, méghozzá úgy, hogy 1,25 millió egységgel több PC-t szállított, mint a – 8 százalékos részesedéssel rendelkező – második helyezett. Magyarországon szintén első helyet szerzett magának a Compaq, s a várakozások szerint az év végéig eléri a 100 millió dolláros eredményt, 36 százalékkal múlva felül a tavalyi részidőszak bevételeit. A két leányvállalat egyesítése jogilag december 31-én fejeződik be. Rendszer-integrációra, erőforrás-kihelyezésre és szerviztevékenységre összpontosító vállalatról lévén szó, érdekesség, hogy 1998-ban Magyarország vezette az európai Tandem-értékesítések listáját; a közeljövőben Tandem szakértői központ alakul hazánkban. Információ: Compaq Computing Magyarország Kft. Tel.: 458-5466.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Munkaállomásban a HP vezet

Munkaállomásban a HP vezet

A Hewlett-Packard Company megerősítette vezető helyét a világ munkaállomás- (workstation-) szállítói között. A Dataquest felmérése szerint a unixos és PC-s rendszerek piacán 1998 második negyedében, az egész világra kiterjedő szállítási adatok alapján a HP értékesítette a legtöbb berendezést. A HP a kombinált munkaállomások piaci szegmensében a 31%-os részesedésével, illetve a leszállított egységek számának 1998 első és második negyedéve között regisztrált 10,5 százalékos növekedésével már a harmadik, egymást követő évnegyedben vezeti a rangsort. A jelentés szerint az Intel/Windows NT architektúrájú munkaállomások szegmensében a HP a negyedév során csaknem 88 ezer egységet szállított le, aminek eredményeként 46,5 százalékosra nőtt a piaci részesedése. A leszállított egységek számát tekintve a HP-nek háromszor akkora a részesedése, mint a sorban utána következő versenytársának. Információ: Hewlett-Packard Magyarország. Tel.: 461-8111.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Infosyszel utazunk

Infosyszel utazunk

Megállapodás született a Megatrend és a FoxArt között az Infosys v2 integrált vállalatirányítási rendszer és a Voyage 2000 közös felületének létrehozásáról. Az Infosys v2 és a Voyage kapcsolatának az a lényege, hogy a Voyage online interfészen keresztül átadja az adatokat az Infosys Pénzügyi és Főkönyv moduljának, amelyek az ügyviteli, számviteli továbbfeldolgozásukat végzik. A FoxArt által kifejlesztett Voyage rendszer komplex, többmodulos alkalmazás. A Jorgos Csoport – Jorgos Travel, Club España, Jumbo Holidays –, amely a Voyage rendszert több mint egy éve elsőként vezette be, jelentős forgalomm növekedést produkált: az utaztatás területén mára piacvezetővé vált, az IBUSZ-t is megelőzve. A fejlesztésnek köszönhetően a Megatrend meglévő piacait és ügyfélkörét (AMI, Citrix, Easysoft, Hewlett-Packard, IBM, Intersolv, Microsoft, Oracle) az utaztatási szoftverek területén is tovább bővítheti, a FoxArt ügyfelei pedig az eddig hiányolt professzionális ügyviteli, számviteli háttérrel kibővített, valóban komplex szoftveres megoldással gazdagodnak. További információ: FoxArt Számítástechnikai Szolgáltató Kft. Tel.: 451-0081.

Az SCO és az IBM közös Unixa

Olyan stratégiai megegyezést kötött az SCO az IBM-mel, amelynek eredményeképpen – más partnerek bevonásával – nagymértékben felgyorsulhat az Intel processzorokon alapuló Unix-kiszolgálók fejlesztése és terjesztése. Megállapodásuk értelmében az IBM átveszi az SCO UnixWare 7 32 bites Unix operációs rendszerét, és új unixos termékvonalaának tagjaként világszinten forgalmazni és támogatni fogja a nagyméretű Intel-architektúrák piacán. Az AIX technológiája segítségével fokozza majd a UnixWare méretezhetőségét, és felkészíti a nagy teljesítményű vállalati alkalmazhatóságra. Közös cél, hogy idővel megnöveljék a UnixWare és az AIX kompatibilitását, és így a Unix portolásához egyetlen platformot kínálhatnak a független szoftverfejlesztő partnereiknek mind az Intel, mind a PowerPC processzoros architektúrákhoz. A két vállalat a 64 bites Unix fejlesztésében is együttműködik, és a közös terméket az SCO is forgalmazza majd. Bejelentették továbbá, hogy oktatási intézményeknek ingyenesen adják a UnixWare 7-et. További információk: www.ibm.com/mon-terey, illetve www.sco.com/monterey.

Ericsson az AH-nak

Kétéves futamidejű, félmilliárd forint értékű keretszerződést írt alá az Antenna Hungária Rt. (AH) az Ericsson Kft.-vel mikrohullámú berendezések szállítására. A tendergyőztes által szállítandó berendezések az Országos Transzport Hálózatból – vagyis az AH meglévő, nagy teljesítményű, SDH típusú digitális mikrohullámú gyűrűből felépített hálózatából – való kicsatlakozást könnyítik majd meg. Segítségükkel igen rövid idő alatt lehet digitális pont–pont összeköttetéseket létesíteni, bárhol az ország területén. Miközben kiépíti a rendszert, az Ericsson hazánkban egyedülálló üzemfelügyeleti rendszert is létrehoz, azzal a céllal, hogy az üzemviteli és karbantartási feladatokat egyetlen helyről lehessen megoldani. Információ: Antenna Hungária Rt. Tel.: 464-2543. Ericsson Távközlési Kft. Tel.: 437-7134.

Lucent–Novell szoftverlicenc

Október 27-én közös sajtótájékoztatót tartott a Lucent Technologies Magyarország és a Novell Magyarország abból az alkalomból, hogy az atlantai NetWorld+Interop Show-n fontos bejelentést tett a két anyavállalat. Ennek értelmében közösen munkálkodnak azon, hogy felgyorsítsák a címtárképes hálózati szabványok, valamint az irányelv alapú hálózatkezelés fejlesztését és elfogadtatását. Ezek az új szabványok tovább egyszerűsítik a hálózati berendezések (például a kapcsolók és útválasztók) integrálását a címtárszolgáltatással. Segítségükkel javítható a hálózatfelügyelet, és tovább csökkenthetők a működési költségek. Szoftverlicenc-egyezményt is aláírt a két cég, amely arra irányul, hogy a Novell címtárszolgáltatást (NDS-t) összekapcsolják a Lucent nagy kapacitású Cajun P550 Ethernet kapcsolójának felügyeleti szoftverével. E funkciót a Lucent 1999 első félévében valósítja meg, egy továbbfejlesztett irányelv-felügyeleti alkalmazásban. Információ: Lucent Technologies Magyarország. Tel.: 270-9533. Novell Magyarország. Tel.: 235-7656.

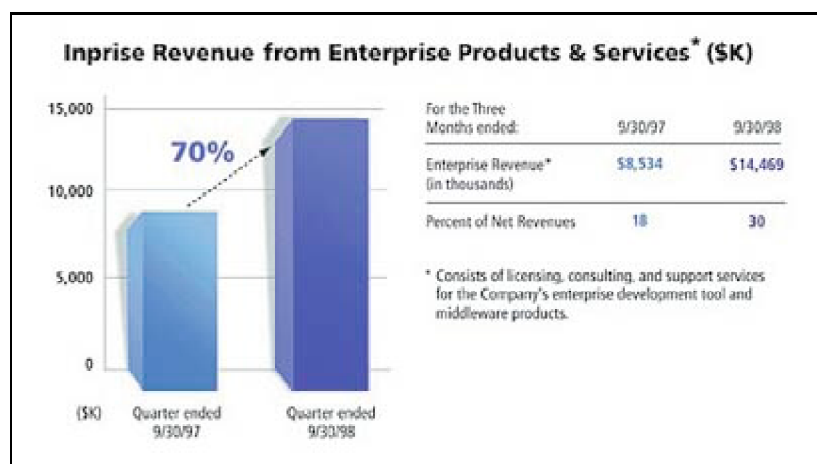
Nyereséges a 3Com

A 3Com Corporation beszámolt az augusztus 28-án lezárt 1998-as pénzügyi év harmadik negyedévének eredményeiről. A forgalom az előző negyedévi 1,375 milliárd dollárhoz képest 1,406 milliárd dollárra emelkedett. Az első negyedévben elért 93,7 millió dollár, illetve részvényenként 26 cent tiszta jövedelembe beleértendő a U.S. Robotics-tranzakcióval kapcsolatos 10,2 millió dollár nettó adójóváírás. A harmadik pénzügyi negyedévben a főként kapcsolókat, hubokat, távoli hozzáférésű útválasztókat és hálózatfelügyelő szoftvereket tartalmazó termékcsoport forgalma összesen 683,6 millió dollár volt, ami kétszázalékos növekedést jelent az előző negyedévhez képest. Az elsősorban hálózati csatlókártyákból és modemekből álló termékcsoport forgalma ismét 3 százalékkal nőtt, és elérte a 721,9 millió dollárt. Információ: 3Com Hungary. Tel.: 250-8341.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Inprise-eredmények

Inprise-eredmények

Az Inprise Corporation bejelentése alapján a lezárt 3. negyedévi nettó bevétele 48 millió dollár lett, ami hetvenszázalékos bevételnövekedés az előző év azonos időszakához viszonyítva. A múlt év ugyanerre az időszakra eső nettó 1,8 millió dolláros veszteséghez képest az 1998. szeptember 30-án lezárt negyedévben az Inprise adózás előtti bevétele elérte az 1,1 millió dollárt. Az adózás előtti részvényenkénti nyereség 0,02 dollár lett a tavalyi 0,04 dolláros veszteséggel szemben. A cég legfontosabb célkitűzése, hogy a következő negyedévben sikeresen megvalósítsa Nagyvállalati Megoldás Programját, amely négy területre összpontosít: a pénzügyi szolgáltatásokra, az egészségügyre és biztosításra, a tele- és adatkommunikációs szolgáltatásokra, végül az energiaszektorra. Információ: Borland Magyarország. Tel.: 252-8145.



Bővebb információ: www.inprise.com/about/press/1998/3rdq98b.html.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Vízműves Bentley

Vízműves Bentley

A Bentley Systems a Proactive Engineer-ing Symposiumon, október 15-én, Philadelphiában jelentette be, hogy a Budapesti Vízművek a ModelServer Discovery rendszert választotta a térinformatikai adatok szélesebb körű, webes közzétételére. A Vízművek úgy találta, hogy gyakran éppen azok nem férhetnek hozzá a műszaki adatokhoz, akiknek

szükségük lenne rá, például az ügyfelek vagy a gyorsszolgálat dolgozói. A cég számítógépparkjának bővítése révén a térinformatikai és egyéb műszaki információkat egyszerű böngésző segítségével osztották meg a szervezeten belül, kettőről negyvenre emelve a hozzáférési helyek számát. Bentley Systems Hungary. Tel.: 337-3411.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Kecskeméten nyert a Siemens

Kecskeméten nyert a Siemens

A kecskeméti Szentgyörgyi Dezső Harcászati Repülőezred fénytechnikai rendszerének korszerűsítésére kiírt tendert négy pályázó közül a Siemens Rt. EIV ágazatának Ipar üzletága nyerte. A tendert a Honvédelmi Minisztérium Beszerzési Hivatala hirdette meg; a több mint ötszázmillió forint értékű szerződést november elején írták alá.

November elején tette közzé éves üzleti eredményét a Siemens AG. Az 1997–98-as üzleti év 118 milliárd márkás forgalma meghaladja a tervezettet, és tíz százalékkal több, mint az előző évi forgalom. Mindössze két százalékkal, csak 2,66 milliárd márkára nőtt viszont az adózás utáni nyereség, így elmaradt a tervezettől. A Siemensnél egyes ágazatok – például a félvezetőgyártás, a közlekedéstechnika stb. – magas veszteségeit a világszerte tapasztalható gazdasági nehézségekkel magyarázzák, a különösen problémás régiók pedig a vártnál sokkal nagyobb kockázatfedezeti ráfordítást igényeltek. Jó üzletnek bizonyult ezzel szemben a Siemens AG ipari területének, mindenekelőtt az automatizálási és a hajtástechnikai üzletágnak az átszervezése, és javulás tapasztalható az orvostechinikai és az energiaátviteli üzletág eredményeiben is. Az átalakított információs és kommunikációs területen erősíteni kívánják a számítógéprendszerek és a kommunikációs készülékek üzletágát. Siemens Rt. Tel.: 457-1587.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / ADI-bemutató

ADI-bemutató

Az ADI és magyarországi partnere, a D-DATA Kft. 1998. november 6-án szakmai bemutatót tartott a már meglévő és leendő ügyfeleknek. A rendezvényen *Peter Hollmann*, az ADI németországi leányvállalatának vezetője elmondta, a Magyarországon értékesített ADI monitorok száma nem túl nagy, de ez nem meglepő az ár/teljesítmény arányra nagyon érzékeny piacon. Bízik abban, hogy Magyarországon is hamarosan előtérbe kerül az ergonómia és az egészségvédelem. Ez az a pont, ahol az ADI monitorok tért tudnak hódítani, hiszen a forgalomba került 12 típus 90 százaléka megfelel az igen szigorú TCO 95-ös egészségvédelmi szabványnak. Bővebb információ: D-DATA Kft. Tel.: 06-37-310-609.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Közigazgatási telefonok

Közigazgatási telefonok

Zala megyében két polgármesteri hivatal is az Alcatelt választotta telekommunikációs megoldás szállítására. Zalaegerszegen 300 végpontos, Alcatel-féle strukturált kábelezési rendszerrel valósítják meg a polgármesteri hivatal teljes adat- és telekommunikációs hálózatát. A korábbi analóg alközpont képességeit kinőtte az önkormányzat, ezért döntött úgy, hogy az új, digitális Alcatel 4200 üzleti kommunikációs rendszert választja. Szokásos szolgáltatásai többek között a rövidített hívószámok, a név szerinti hívás, az átirányítás, a várakoztatás, a tarifamegállapítás, amelyek ma már az üzleti kommunikációs igények optimalizálásának elengedhetetlen feltételei. Hévízen a polgármesteri hivatal új épületében is Alcatel készülékeken kommunikálnak. További információ: Alcatel Hungary Kft. Tel.: 209-9540.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Az első DAL

Az első DAL

A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítványt még 1992-ben az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság hozta létre azzal a céllal, hogy Magyarországon is kialakuljon az Európai Unióban általánosan alkalmazott kutatás-fejlesztési intézményi struktúra, amely szerves kapcsolatban áll az egyetemi oktatással, kutatással. Az alapítvány létrehozása idején a német kormány a Fraunhofer Gesellschaftern keresztül nagy segítséget nyújtott az intézethálózat szervezésében. Később közös kutatási projektekre is kiterjedt az együttműködés, de nem maradt abba az intézethálózat továbbfejlesztésére irányuló együttes munka sem. Ennek célja, hogy a legmodernebb technológiákat elérhető közelségbe hozza a magyar ipar szereplői számára. Németországban több úgynevezett DEMO Centrum működik a lézeres megmunkálások területén. Az első magyarországi laboratórium, a DAL (Demonstrációs és Alkalmazástechnikai Lézerlaboratórium) a legmodernebb lézeres anyagmegmunkálási technológiákat kívánja elterjeszteni az országban. Információ: Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány. Tel.: 318-4235.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Solaris-számtan

Solaris-számtan

Kilencedik nagyobb verziójával kilépett a kettes sorszámozásból a Sun operációs rendszere: a 2.x sorozat után bejelentették a Solaris 7 változatot, amelynek magja továbbra is a SunOS 5.7. Az új termékcsalád binárisan kompatibilis az operációs rendszer korábbi verzióival, jobban együttműködik a Windows NT-szerverekkel, könnyebben adminisztrálható, és szuperszámítógép szintű szolgáltatásokat nyújt mind a SPARC, mint az Intel platformokon – mondta *Fischer Erik* rendszermérnök, a február óta tartó béta-tesztelés egyik résztvevője. A Solaris jobb teljesítményének és méretezhetőségének alapja a 64 bites kernel, amelyen 32, illetve 64 bites alkalmazások egyaránt futtathatók; UltraSPARC processzoron pedig a felhasználói felületig teljesen 64 bites. Új szolgáltatásai közé tartozik az állományrendszer naplózása (UFS logging), a prioritás alapú memórialap-kezelés, a javított hálózatmonitorozás, a Sendmail 8.9.1b anti-spam szolgáltatás vagy a megszakításkezelés processzorszintű allokációja. Bővebben: Sun Microsystems Magyarország Kft. Tel.: 202-4415.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Internet-csomag kis cégeknek

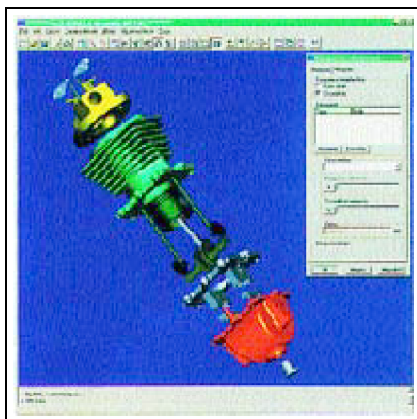
Internet-csomag kis cégeknek

Az Elender Rt. és a 3Com összefogtak, hogy speciális Internet-szolgáltatói csomagot és eszközöket kínáljanak kis- és közép vállalatok számára. Az ISDN-előfizetésre vonatkozó akció részeként a cég egy úgynevezett business-csomagot ajánl. Ez tartalmazza az ISDN-előfizetési alapdíjat, 250 MB adatforgalmat, 5 darab e-mail címet vagy igény szerint postaátírányítást (mail relayt), 5 MB Web-tárhelyet, egy primer domainnév bejegyzését, karbantartását, a kapcsolat létrehozásához szükséges 3Com útválasztó használatát, az ISDN- vonal kiépítésének teljes körű ügyintézését. Az Elender a 3Com OfficeConnect ISDN LANModemjén keresztül hozza létre az összeköttetést. A 3Com routere tartalmaz egy, a kisebb hálózat kialakításához szükséges hálózati kapcsolóelemet (négyportos hubot), továbbá hagyományos, analóg rendszerű fax- és telefonkészülékek is üzemeltethetők a segítségével. Olyan kis- és közép vállalatoknak ésszerű megoldás ez a csomag, amelyek nem alkalmaznak állandó informatikai munkatársat, vagy nincsenek speciális számítástechnikai ismereteik. Információ: Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7867.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / FOCUS '98

FOCUS '98

Bemutatókkal és konzultációkkal zsúfolt szakmai napokat tartott novemberben a Creative Engineering Kft. A kétnapos programban a 3D-s mérnöki tervezéstől a végesselemben analízisen, CNC-technológián és ipari formatervezésen át a létesítménytervezésig és az intelligens létesítménykezelésig vonultattak fel napjaink csúcstechnológiáját képviselő mérnöki alkalmazásokat. Magyarországi termékbejelentésre is sor került: mostantól nálunk is kapható a Parametric Technology Corp. középkategóriás, TRUE-CONTEXT architektúrájú windowsos CAD programja – szakértői vélemények szerint a világ legkönnyebben tanulható tervezőszoftvere. Teljesen magyar nyelvű kezelőfelülettel hozzák forgalomba. Új felhasználói felületet kapott a piacvezető Pro/ENGINEER CAD/CAM/CAE csúcskategóriás szoftvercsalád legújabb, 20.0-s verziója is. Már a jövő század technológiájába illeszkedik az Internetre alapozott Windchill nagyvállalati termékadatbázis-kezelő rendszer, amelyet a piaci megjelenése óta eltelt pár hónap alatt olyan közismert cégóriások vásároltak meg és vezettek be, mint az Airbus, a BMW RollsRoyce, a John Deere vagy a Sun. Információ: Creative Engineering Kft. Tel.: 06-23-505-070.



Pro/ENGINEER Foundation magyar nyelvű felhasználói felülettel.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / PC iskolai könyvtárakba

PC iskolai könyvtárakba

A Soros Alapítvány *Számítógépes iskola a nyílt társadalomért* pályázatán idén 180 általános és középiskolai könyvtár nyert informatikai felszerelést, összesen 77 millió forint értékben. November 14-én a csepeli Jedlik Ányos Gimnáziumban adták át az eszközöket a sikeres pályázóknak, akik a multimédiás PC-ből, nyomtatóból, magyar Windows 95-ből és Office 97-ből, valamint könyvtári programból álló konfiguráció mellé ingyenes, teljes körű (telefonos) Internet-elérést is kaptak. Pénzbeni támogatásban is részesültek, amelyet multimédiaszoftverek beszerzésére fordíthatnak. Az alapítvány a későbbiekben folyamatos segítséget, konzultációs lehetőséget nyújt az eszközök működtetéséhez. Információ: Soros Alapítvány. Tel.: 315-0303.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Novell SQL Integrator

Novell SQL Integrator

Az Oracle OpenWorld konferenciáján jelentette be a Novell, hogy kibocsátotta az SQL Integrator nyilvános bé-ta-változatát, amely a NetWare 4-es és 5-ös hálózati operációs rendszerrel együttműködve hatékonyabbá teszi az

adatbázis-alkalmazások fejlesztését és kezelését Novell alkalmazáskiszolgálói platformon. Windows NT-s és unixos adatbázisokból, a hálózat bármely pontjáról a korábnál egyszerűbben és gyorsabban érhetik el az adatokat a novelles alkalmazások az Integrator segítségével. Java és Web alapú alkalmazások esetén is jelentősen növeli az adatelérési teljesítményt, hozzáfér az Oracle, az Informix, a Sybase, a DB2, a Microsoft SQL Server, a Microsoft Access által kezelt adatokhoz és általában a terjedelmes állományokat kezelő adatbázisokhoz. A béta-verzió szabadon letölthető a <http://support.novell.com/beta/public> Internet-címről, a kereskedelmi változatot pedig 1999 első negyedétől a Novell-viszonteladók-nál igényelhetik a bejegyzett Novell-használók. Az SQL Integrator majdani árát még nem közölték. Információ: Novell Magyarország. Tel.: 266-7770.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Egységes Sun

Egységes Sun

Békési Sándornak, a Sun Magyarország ügyvezetőjének első feladatai egyikeként – a központi intézkedési tervvel összhangban – csökkentenie kellett a létszámot. Az átalakítás eredményeképpen a Sun több, meglehetősen önálló vállalatból egyetlen céggé vált, amelynek hét részlege van. *Ed Zander*, az immár egységes Sun ügyvezetője szerint a változás alapvető célja a szervezet működési hatékonyságának növelése. Új formájában a Sun az informatikai infrastruktúra teljes innovációs ciklusában, a tanácsadástól kezdve a szoftver- és hardverkomponensek szállításán át a folyamatos támogatásig egy szervezatként tudja kiszolgálni ügyfeleit. A magyarországi tevékenység várható változásának irányára vonatkozóan Békési Sándor kifejtette, hogy az eddigi beruházás jellegű működésről a piaci értékesítés jellegűre kívánják áthelyezni a hangsúlyt. Szorosabbra fűzik együttműködésüket a nemzetközi rendszerintegrátorokkal és azok hazai szervezeteivel is. Tel.: 202-4415.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / HTE-rendezvény – előzetes

HTE-rendezvény – előzetes

December 7., 14 óra, PT

A HTE Szenior Klubja évzáró, karácsony előtti kötetlen klubdelutánt rendez. Ennek keretében értékeli az évi tevékenységét, és a jövő évről előzetes eszmecserét folytat.

December 7., 14 óra, TH III. 337.

A HTE TETRA Szakosztálya szervezésében előadás hangzik el *A TETRA szolgáltatások köre, a szolgáltatások nyújtotta lehetőségek. A TETRA biztonsági feltételei, különös tekintettel a közbiztonsági felhasználói körre* címmel. Felkért előadók: *Urbán György* (Belügyminisztérium), *Strukla György* (Fercom–Motorola), *Csányi Sándor* (Transelektro–Nokia).

December 7., 14 óra, Győr, Technika Háza (Szent István u. 5.)

A HTE Széchenyi István Főiskola győri csoportja a HTE Siemens Telefongyár üzemi csoportjával és a MTESZ győri helyi szervezetével együttműködve folytatja előadás-sorozatát Győrben a város kábeltelevíziós fejlesztési törekvéseinek támogatására. A következő előadás címe: *Kábeltelevíziós hálózatok létesítése nagyságrenddel kisebb költséggel és idővel, vizuális környezetszennyezés nélkül*. Előadó: *Antók Péter* (Siemens).

December 8., 16 óra, PT

A HTE Kommunikációs Marketing Szakosztály klubnapja (KOMA Klub). Program: *Menedzserek két tűz között. Marketing és etika*. Bevezető előadást tart: *Radácsi László* (BKE Gazdaságtudományi Központ). Vitavezető: *Gaul Géza* (Kapsch Telecom Kft.).

December 9., 14 óra, PT

A Híradástechnikai Tudományos Egyesület elnökségi ülése. Napirend: elnöki megnyitó, főtitkári beszámoló,

főszerkesztői beszámoló, jutalmazások, zárszó. Az elnökségi ülés nyilvános, a szavazati joggal rendelkezőknek külön meghívót küldünk.

December 10., 17 óra, PT

A HTE Távközlési Szakosztálya szervezésében a Távközlési Klub 16–20 óra között várja az érdeklődőket. A klub témája: *Internet-telefónia*. Az előadók és a felkért hozzászólók a BME és a Matáv–PKI szakemberei.

December 13., 14 óra, PT

A HTE Vételtechnikai Szakosztálya szervezésében előadás hangzik el *Digitális rádióadás Budapesten* címmel. Előadó: *Laky István* (AH Rt.).

December 16., 15 óra, Sopron, Postakocsi étterem (József A. u. 1.)

A HTE Soproni Csoport csoporttalálkozót tart. Napirendi pontok: *A konvergencia hatásai* című előadás; a Soproni Csoport 1999. évi programjának kitűzése. A látogatásra *Nagy Tamás* titkárnál lehet jelentkezni a 06-99-353-029-es telefonszámon, a 06-99-310-271-es faxon vagy e-mailben: *nagyts@cc.matav.hu*.

December 17., 17 óra

A HTE Távközlési és Informatikai Projektirányítók (TIPIK) Klubja.

Program: Az Antenna Hungária PM gyakorlatának bemutatása. Előadó: *Fröhlich Henrich* (Antel Kft.), vitavezető: *Kovács Attila* (Inteltrade Rt).

Konferenciafelhívás

EUROSPEECH '99 – 1999. szeptember 5–10., Budapest

A Budapesti Műszaki Egyetem, a European Speech Communication Association (ESCA) és a HTE közös szervezésében rendezik meg a Eurospeech '99 konferenciát és kiállítást. Hivatalos nyelve angol. Várjuk előadók, hallgatók, kiállítók és szponzorok jelentkezését. Az előadások rövid kivonatát – amelyhez kivonatfedlap formanyomtatvány kitöltése is szükséges – 1999. január 15-ig kell eljuttatni a Budapesti Műszaki Egyetem TTT, Eurospeech '99, 1111 Budapest, Stoczek u. 2. címre. E-mail: *eorospeech99@ttt.bme.hu*.

A kivonatfedlap, a konferencia felhívása és jelentkezési lap kérhető a HTE Titkárságán, *Tézsza Mária* rendezvényszervezőtől, vagy lehívható a <http://tel.ttt.bme.hu/Eurospeech99> Web-oldalról.

TH = Technika Háza: Budapest V., Kossuth Lajos tér 6–8.

PT = Posta Terem: Budapest VI., Andrásy út 3.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / NJSZT-hírek

NJSZT-hírek

ECDL

1998. november 12-től további intézmények működnek akkreditált vizsgaközpontként. Így az országban már összesen 86 helyen lehet vizsgázni.

Az új központok:

Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola

Ceglédi Közgazdasági és informatikai Szakközépiskola

Európai Közgazdasági Pénzügyi-Számviteli Szakközépiskola

Fényes Elek Közgazdasági Szakközépiskola és Gépíró, Gyorsíró Szakiskola

GTB Szakmai képző

József Attila Tudományegyetem Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar

Magyar Iparszövetség Oktatási Központ

Magyar Iparszövetség Oktatási Központ Észak-Kelet Magyarországi Kirendeltség

Matáv Rt. Oktatási Igazgatóság, Debreceni Oktatási Osztály

Matáv Rt. Oktatási Igazgatóság, Soproni Oktatási Osztály

MÁV Baross Gábor Oktatási Központ

Noszlopy Gáspár Közgazdasági Szakközépiskola

Szombathelyi Regionális Munkaerő-fejlesztő és Képző Központ

Vályi Péter Szakmunkásképző Intézet és Szakközépiskola

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem

Megkezdte dolgozói ECDL-képzését és a vizsgákra való felkészítését két biztosítótársaság, a Providencia és a Generali. A tervek szerint fokozatosan egyre több munkatárs szerzi meg az ECDL-t, amely új munkaerők felvételénél is előny jelenthet. Kísérleti jelleggel megkezdődött Kecskeméten a kiskorú fogvatartottak ECDL-képzése, és várhatóan vizsgaközpont működik majd a Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnokságán is. Lezárult az NJSZT és a NYITSZAK közös pályázata, amelyben 2000 munkavállaló ingyen kaphatott ECDL vizsgakártyát. Már több mint 5000 fő regisztráltatta magát az ECDL rendszerbe, és mintegy 1200-an már a bizonyítványt is megszerezték.

Felhívás versenyre

A programozókat nem lövik le, ugye? – 24 órás nonstop verseny.

VI. Országos Számítástechnikai Programozói Bajnokság – Miskolc, 1999. február 24–25.

A verseny szervezői: a Miskolci Egyetem és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság. Részletes információ: NJSZT B.A.Z. Megyei Szervezete – Miskolci Egyetem Számítóközpont. Tel.: 06-46-565-111/1064, 1012. Fax: 06-46-362-570. E-mail: szkvlaci@gold.uni-miskolc.hu.

Diákolimpikonok elismerése

A Nemzetközi Informatikai Diákolimpián eredményeket elért diákok iskolai tanárainak, valamint a Neumann János Számítógéptudományi Társaság képviselőjének elismeréseket adott át október 14-én a Parlamentben *Orbán Viktor* miniszterelnök és *Szemkeő Judit*, az Oktatási Minisztérium közigazgatási államtitkára. A portugáliai Setúbalban 1998. szeptember 5. és 12. között rendezett olimpián 66 ország vett részt, közülük 62 indított csapatot. A mieink közül *Felföldi Zsolt*, a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium tanulója aranyérmet, *Marhefka István*, a miskolci Avasi Gimnázium tanulója ezüstérmet, *Várkonyi Dániel*, a székesfehérvári Teleki Blanka Gimnázium diákja és *Agó Péter*, a budapesti Petrik Lajos Szakközépiskola tanulója bronzérmet szerzett. Csapatunk a nem hivatalos éremtáblázat szerint a 9. helyen végzett. A nyertesek ösztöndíjat kaptak.

Neumann Klub

A legközelebbi Neumann Klub témája: Hogyan készül a villamos iparág a Y2K-ra? Vendég: *Varga Julianna*, az MVM. Rt. rendszerfejlesztési és alkalmazási osztályának vezetője. Minden érdeklődőt szeretettel várunk 1998. december 8-án 18 órakor az NJSZT előadótermében (1054 Budapest, Báthori u. 16.).

Ülésezik a TÉF Informatikai Tábla

1998. december 9-én 16 órakor az NJSZT Báthori u. 16. sz. alatti helyiségének előadótermében ülésezik a TÉF Informatikai Tábla. Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

A rovatot gondozza: Szedlmayer Bea. További információ: NJSZT Titkarsága (1054 Báthori u. 16.) Tel.: 332-9390, fax: 331-8140. E-mail: titkarsag@njszt.hu.

A BYTE Magyarország professzionális informatikai magazin a maga sajátos lehetőségeivel kíván hozzájárulni a szakmai szervezetek információcseréjéhez. Mostantól kezdve minden igazolt NJSZT-tag számára időkorlátozás nélkül felkínálja az éves előfizetés lehetőségét 42%-os kedvezménnyel, vagyis a tagok az évi 18 960 Ft-os utcai ár helyett 10 997 Ft-ért kapják egy évig a BYTE Magyarországot. A kedvezmény az NJSZT tagsági azonosító szám közlésével az MGH Lapkiadó Kft.-nél (1082 Budapest, Üllői út 52/B. Tel.: 303-8937, fax: 303-1623), valamint a BYTE Magyarország Web-oldalán (www.byte.hu) érvényesíthető.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / IVSZ-hírek



IVSZ-közgyűlés

Az IVSZ 1999 februárjában tartja éves rendes közgyűlését, amelyen a szövetség választott testülete beszámol az 1998-ban végzett munkáról, tagjai számára lehetőséget teremt annak értékelésére, és meghatározza az előtte álló év feladatait. Megválasztja vállalkozási osztályai – kis- és középvállalkozások, nagyvállalkozások, nemzetközi vállalkozások – vezetőjét, az IVSZ négy alelnökét. Az elnökség további tagjait (alelnökeit) a szakcsoportok az év elején megtartott szakcsoportüléseken választják meg.

INFO '99

Az IVSZ 1998. szeptember 7-én együttműködési megállapodást írt alá a Hungexpo Rt.-vel. A Hungexpo Rt. és az IVSZ együttműködik az 1999-ben, 2000-ben és 2001-ben megrendezendő INFO Nemzetközi Informatikai és Kommunikációtechnikai Szakkiállítások és a kapcsolódó rendezvények szervezésében. A Hungexpo első alkalommal rendezi meg a Budapesti Vásárközpont területén 1999. április 27. és 30. között az INFO '99 Nemzetközi Informatikai és Kommunikációtechnikai Szakkiállítást. Az IVSZ szakmai támogatása azt célozza, hogy az informatikai cégek segítségével, az informatikai szakma – kínálati oldal és felhasználók – igényei számára a legmegfelelőbb szakkiállítás-sorozat induljon útjára az INFO '99 rendezvénnyel.

Az IVSZ vállalta, hogy segít az INFO kiállítás szakmai irányvonalainak kijelölésében; szakmai konferenciák megszervezésében; az eredmények szakmai értékelésében. Fontosnak tartja, hogy a szakmát érintő aktuális kérdések és témák szervezeten jelenjenek meg; a rendezendő konferenciákat összehangolják; a kiállítás során felmerülő szervezési és technikai problémákat együttes összefogással oldják meg.

Az INFO kiállításra való felkészülés és technikai kivitelezés az IVSZ részéről úgy történik, hogy az IVSZ elkészít egy olyan kérdőívet, amelyben a nyílt és zárt kérdések segítségével felméri az IVSZ-tagok (kiállítók) igényét. Ennek alapján az IVSZ kialakítja álláspontját, és ezt a megállapodás keretében mint a szakma igényét eljuttatja a Hungexpo Rt.-nek.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Könyvszemle



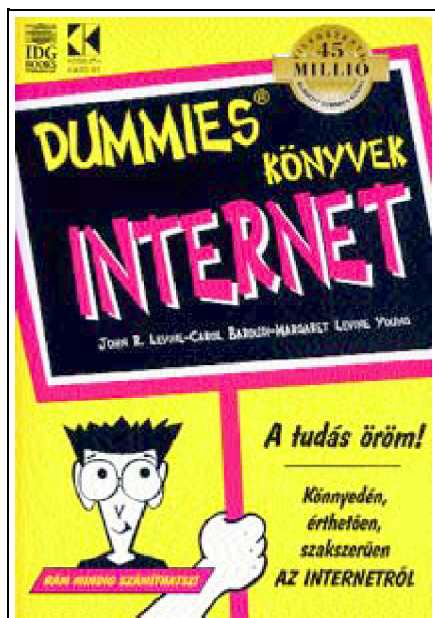
Az ActiveX programozása I–II.

Szerzők: Suleiman „Sam” Lalani, Ramesh Chandak

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 2800 Ft

A könyv az alapoktól kezdve vezeti végig az olvasót az ActiveX programozás összes állomásán és variációján. Először bemutatja az ActiveX-hez használt programnyelveket, majd megtanulhatjuk, hogy a HTML dokumentumokba miként épülnek be a vezérlőelemek és a különféle szkriptek. A CD-ROM mellékleten kiegészítő anyagok találhatóak: forráskódok, fejlesztőkészletek és HTML dokumentumok.



Internet

Dummies könyvek

Szerzők: John R. Levine, Carol Baroudi, Margaret Levine Young

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 2300 Ft

A kiadvány hétköznapi nyelven magyarázza el, miként kapcsolódhatunk a hálózatra, hogyan küldhetünk elektronikus levelet, cseveghetünk, vásárolhatunk, böngészhetünk a Weben. Mit kell tennünk ahhoz, hogy Internet-szolgáltatónk

legyen, hogyan kerülhetünk írásos, élő beszédes, zenei, képi, videokapcsolatba más emberekkel és gépekkel. Az ötödik kiadás a legfrissebb eszközöket és eljárásokat mutatja be.

Windows 98

Dummies könyvek

Szerző: Andy Rathbone

A kötet az alapoktól magyarázza el a rendszer működését. Megismerteti a számítógép részeivel, az alapvető kezelési módokkal (kurzor, kattintás stb.), a Windows operációs rendszerek alapvető tulajdonságaival. Ha az utolsó oldalakig átrágtuk magunkat a könyvön, a Windows 98, számítógépünk „mestereivé” válhatunk. A szerző élvezetesen, iróniával, humorosan tárja elénk az új operációs rendszer jó és „más” arcát is.

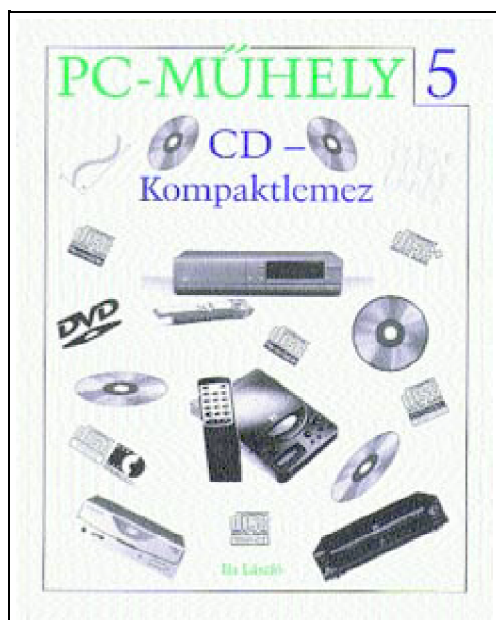
Windows alkalmazások fejlesztése Delphi 3 rendszerben

Szerzők: Benkő Tiborné, Benkő László, Tamás Péter

Kiadó: ComputerBooks

Ára: 2912 Ft

A könyv a Delphi 3.0-s változatát mutatja be, sok szempontból alaposabban és jobban, mint az eredeti gyári dokumentációk. Az olvasók megismerkedhetnek a 3.0 verzióban megjelent új technológiákkal, amilyen az elosztott alkalmazásfejlesztés, a Web-támogatás, a többdimenziós adatelemzés és a megjelenítés. A könyvet a kezdők is haszonnal forgathatják.



PC-Műhely 5

CD – kompaktlemez

Szerző: Ila László

Kiadó: Panem Könyvkiadó

Ára: 1990 Ft

A szerző összefoglalja a CD-család fejlődését, a CD-készítés és -olvasás elméleti alapjait, majd az audiolemezzel és -olvasóval foglalkozik. A könyv központi témája a CD-ROM-lemez és -meghajtó. Megismerhetjük felépítésüket, a lemezműveletek programozását, továbbá külön fejezet foglalkozik a telepítéssel, hibakereséssel, karbantartással.

PC-Műhely 6

Modemek

Szerző: Cass R. Lewart

Kiadó: Panem Könyvkiadó

Ára: 1990 Ft

A könyv azoknak a személyiszámítógép-használóknak szól, akik szeretnék tudni, hogyan válasszanak és telepítsenek

modemet, hogy rákapcsolódhassanak az Internetre, egy BBS-re, vagy összekapcsolódhassanak egy másik számítógéppel. A szerző azonban olyan kommunikációs szakembereknek is ajánlja könyvét, akik szeretnék tudásukat bővíteni, az adatkommunikációs hálózatok különböző elemeit és a modemtechnológia legújabb fejleményeit megismerni.



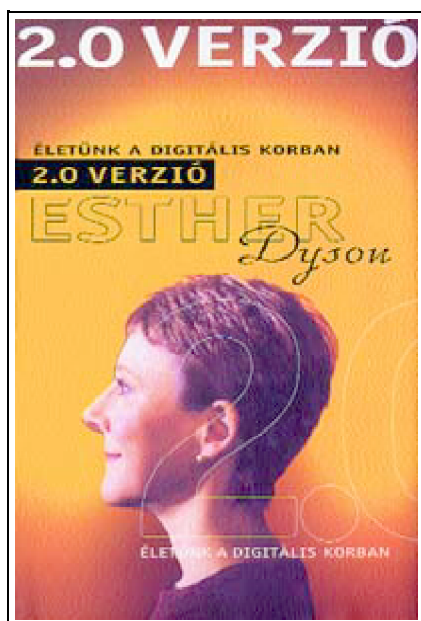
A JavaScript Web világ

Szerző: Revoly András

Kiadó: Panem Könyvkiadó

Ára: 1900 Ft

A könyvben lépésről lépésre ismerhető meg a JavaScript 1.2 változata, a fontosabb elemváltozók és függvények használatára pedig példák tanítanak. A tudásanyag elsajátításával képesek leszünk HTML-lapjainkat még látványosabbá, dinamikusabbá tenni. Számos internetes címet tartalmaz, ahonnan letölthetők a legfrissebb információk és mások által készített programok.



2.0 verzió

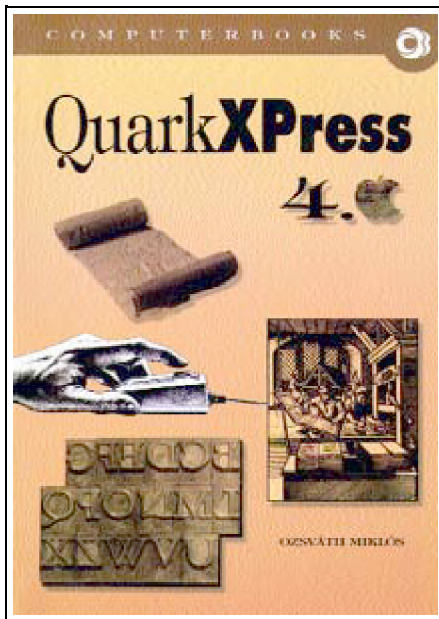
Életünk a digitális korban

Szerző: Esther Dyson

Kiadó: HVG Kiadói Rt.

Ára: 3400 Ft

A szerző első könyvében azt vizsgálja, miként alakítja majd át magán- és társadalmi létünket az Internet. Érthetően, szakzsargontól mentesen, példákkal illusztrálva gondolja végig, hogyan vetődnek fel az új korszakban olyan alapvető kérdések, mint az egyén szabadsága, az oktatás, a bűnözés, az erkölcs, a jog, a kereskedelem, az állam és az egyén viszonya.



QuarkXPress 4.0

Szerző: Ozsváth Miklós

Kiadó: ComputerBooks

Ára: 2340 Ft

A könyv felépítése nem a tördelőprogram menürendszerét követi, hanem a gyakorlati munka fonalán halad. A fejezeteket sorrendben végigolvasva a szerző szerint mindenki könnyen elkészítheti első munkáit. A QuarkXPress hagyományosnak mondható Macintosh-változata mellett a PC-s változatot is ismerteti.

Java

Belépés az Internet-programozás világába

Szerzők: Dirk Louis, Peter Müller

Kiadó: Panem Könyvkiadó

Ára: 2900 Ft

A könyv könnyen érthető és szórakoztató módon ismerteti meg a Java nyelv alapjaival. Előzetes programozói tapasztalat előnyt jelenthet, de nem feltétlenül szükséges. A szerzők lépésről lépésre vezetik az olvasót, segítenek az első Java alkalmazások, appletok elkészítésében, megismertetnek az animáció és szál (thread) programozásával.

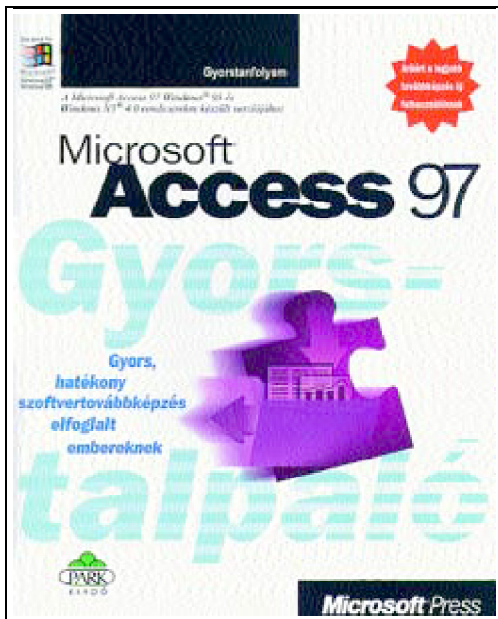
World Wide Web kezdőknek

Szerző: Asha Kalbag

Kiadó: Park Könyvkiadó

Ára: 1500 Ft

A könyv egyszerűen és közérthetően magyarázza el, miként hasznosítható a Web irdatlan információtömege. A tájékozódásban számos illusztráció és rajz segít. Megtanulhatjuk, hogyan kell fájlokat letölteni, vásárolni, levelezni, saját honlapot készíteni.



Microsoft Access 97

Gyorstalpaló

Kiadó: Park Könyvkiadó

Ára: 1900 Ft

A könyv közérthető, egyszerűen követhető lépéseken keresztül mutatja be az alkalmazottakra és ügyfelekre vonatkozó adatok, raktári információ tárolására szolgáló relációs adatbázisok készítésének folyamatát. A fejezeteket képernyőfotók, bővebb információt és magyarázatot adó ötletek teszik színessé.

A rovatot gondozza: Petrovics Péter. E-mail: petrovics@byte.hu.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / CD-szemle

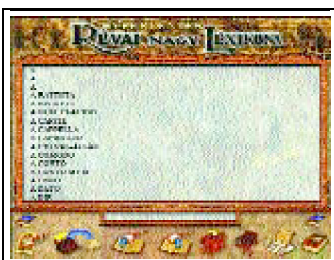
CD-szemle

Computer Iskola

Kiadó: Woodstone Interactive Kft.

Ára: 6500 Ft

A program lexikonjellegű, így a felhasználó megtalálhatja benne az alapfogalmak definícióját, a hardvereszközök részletes működését és ismertetését, a szoftverek és az Internet alapfogalmait és használatát. A 195 témakör és 750 szemléltető kép és ábra a számítástechnika világának alapos áttekintését adja.



Révai Nagy Lexikona I–X. kötet

Kiadó: Woodstone Interactive Kft.

Ára: 6500 Ft (akciós ár: 2990 Ft)

A hypertex-tes verzió tartalmazza a lexikon köteteit begépelve és szkennelve is, valamint a teljes képanyagot. Leginkább abban tér el az előző kiadásoktól, hogy nemcsak címszavakra, hanem a lexikon teljes anyagának bármely szavára vagy szótörredékére lehet keresni. A CD-n a lexikon első tíz kötete található.

Játszóház Gyerekeknek

Kiadó:

Cyberstone Entertainment Kft.

Ára: 5990 Ft

A CD-ROM óvodásoknak és kisiskolásoknak készült. A kiadványban található több száz feladat segítségével a gyerekek játékosan, könnyedén fejleszthetik ügyességüket, memóriájukat, logikai készségüket. A gyerekek „ház”-ról „ház”-ra barangolva aktív szereplőivé válnak a játékoknak. Eligazodásukat gyerekhang segíti.



Úton 2

Kiadó: Cyberstone Entertainment Kft.

Ára: 7990 Ft

Az Úton CD-ROM folytatásaként megjelent multimédiás KRESZ-oktató program, az Úton 2 tartalmi anyagát tekintve bővebb és aktuálisabb, mint elődje, a kezelőfelület korszerűbb és szebb lett. A tananyagon kívül többórnyi video- és hangfelvételt, animációkat és játékokat is találhatunk.

Magyar Betűkészlet

Kiadó: Cyberstone Entertainment Kft.

Ára: 6990 Ft

A kiadvány több mint 2500 magyar ékezetes True Type és unicode-os betűkészletet tartalmaz. A felhasználó a legegyszerűbbektől a legabstraktabb formákig mindent megtalál a gyűjteményben, a különböző stílusjegyeknek számos variációja van. A kezelőprogram használatával válogathatunk a betűtípusok között, csak a kiválasztottat kell telepíteni.



NASA

Az űrkutatás története

Kiadó: Cyberstone Entertainment Kft.

Ára: 7990 Ft

A dupla CD-ROM az amerikai űrkutatás történetét mutatja be a kezdetektől napjainkig. Videofelvételek segítségével utazhatunk a Mercury, a Gemini és az Apollo űrhajókkal. Megismerkedhetünk az Apollo-13 drámai történetével, de megtudhatjuk azt is, hogyan jutott el az ember az első űrrepüléstől a holdra szállásig.



Irodalmi lexikon

Kiadó: Woodstone Interactive Kft.

Ára: 6500 Ft

A hypertextes kiadvány használatával a hazai és a világirodalom neves résztvevőiről szereshetők ismeretek. A több ezer életrajz, ismertető szövegek és elemzések segítenek a tanulásban, a különböző korszakok, irányzatok jobb megismerésében. A CD-ROM anyaga azonos a *Benedek Marcell* által szerkesztett, nyomtatott formában megjelent irodalmi lexikonéval.

Beszélő Szótár

Német–Magyar/Magyar–Német

Kiadó: Woodstone Interactive Kft.

Ára: 8000 Ft

A szótár szókincse 62 400 szóból áll. A program segítségével kikereshető a szavak jelentése és meg is hallgathatók. A keresőrendszer segítségével kereshetünk szótöredékekre és teljes szavakra, ezenkívül lehetőségünk van a szókincs bővítésére is.

A Pallas Nagy Lexikona

Kiadó: Arcanum Adatbázis Kft.

Ára: 15 000 Ft

Az állami és egyházi élet, a történelem, a törvényhozás, a közgazdaság, a technika és a tudomány ismerettárát vonultatja fel az 1893–97 között elkészült lexikon 16 kötete. Száztízezer címszó kapott helyet az elektronikus változat révén, amelyeket 30 ezer belső hivatkozás és csaknem 10 ezer eredeti illusztráció tesz színessé.



Országgyűlési Napló

Kiadó: Arcanum Adatbázis Kft.

Ára: 10000 Ft

A CD-ROM az 1990–94-es, illetve az 1994–98-as országgyűlési ciklus plenáris ülésein készített jegyzőkönyvek teljes szövegét tartalmazza, mintegy 150 ezer gépelt oldalnyi anyagot, amely az Országgyűlési Napló alapján készült. A két ciklus anyaga a lemezen két független adatbázisban található, amelyekben külön, de akár a teljes időszakban együtt is kereshetünk.

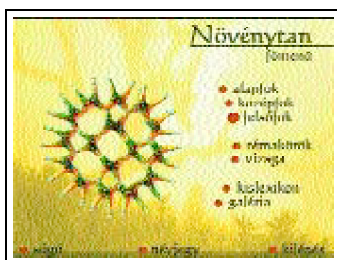
Dinoszaurusz vadászat

Kiadó: Panem Kft.–Dorling Kindersley

Ára: 9990 Ft

A kiadvány virtuális természettudományi múzeumba kalauzolja a látogatót, ahol a dinoszauruszok érdekes, sok ember

fantáziáját megmozgató világa elevenedik meg. Megismerhetők a földtörténeti középkorban élt hüllők legismertebb fajtái, a korok átfogó leírása, az őslénytani kutatások, feltárások története, a dinoszauruszok evolúciós fejlődése.



Növénytan

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 7900 Ft

A lemez a növénytan és gombatan alap-, közép- és felsőfokú tananyagát tartalmazza mintegy hatszáz oldalnyi szöveges ismertetés formájában. A tananyag megértését több tízezer kereszthivatkozás, illetve szómagyarázat, valamint 1300 színes fénykép és ábra segíti.

Ablak–Zsiráf

Kiadó: CD Multimédia Szoftverház

Ára: 4990 Ft

Az Ablak–Zsiráf az első olyan multimédiás lexikon, amely könyv formájában a gyermekek és a szülők körében már évtizedek óta ismert. A több mint 1200 címszó felöleli mindazt az ismeretanyagot, amelyet a 7–10 éves gyerekeknek el kell sajátítaniuk. A bekövetkezett változásokat a kiadó megújította és kibővítette a multimédia adta lehetőségekkel. Animációkkal, fotókkal, videobejátszásokkal képességfejlesztő, memória- és logikai játékok teszik élvezetessé a CD-ROM-ot.



Utazás a csillagok között

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 4990 Ft

A CD-ROM oktatási és ismeretterjesztési céllal készült – tulajdonképpen az Utazás a Naprendszerben kiadvány folytatásának tekinthető. A szerzők mindenki számára közérthetően, felvételek kíséretében vezetik be a felhasználót a csillagok, a kozmikus por- és gázfelhők, a csillaghalmazok, a galaxisok és a különleges objektumok titkaiba.

Tanulás a vidám Raymannel!

Kiadó: CD Multimédia Szoftverház

Ára: 4990 Ft

Már magyar nyelven is hozzáférhető a Rayman Junior oktató szoftver első darabja 6–8 éves gyerekek számára, akik Rayman bőrébe bújva olvashatnak, számolhatnak, betűzhetnek. A CD-n 60 játék, valamint 600 kérdés található. A feladatok segítenek a számok és szavak megismerésében, a hozzáadás, kivonás, betűzés megtanulásában.

Mini Office Works

Kiadó: CD Multimédia Szoftverház

Ára: 8500 Ft

A Mini Office Works olyan integrált programgyűjtemény, amely magában foglalja azokat a funkciókat, amelyek nélkülözhetetlenek az irodai vagy otthoni munkában. Egyszerű kezelhetősége miatt ideális a kezdő felhasználók számára. A szövegszerkesztővel bármilyen dokumentum elkészíthető, a táblázatkezelő egyszerűbbé teszi a számítási feladatokat. Állapotsor, formázószalag, egyszerű fájlkezelés és adatátvitel jellemzi a programokat.



Autó '98/99 Kerékvilág

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 3500 Ft

A katalógusprogram a világ ötvennégy autógyártójának több mint 1600 modelljét mutatja be, a kiskocsiktól a családi autókön és terepjárókon át az exkluzív luxus- és sportautókig. Megismerhetők a motor, a karosszéria, a futómű számszerű jellemzői és a jármű más egyéb tulajdonságai. Az autók pontos összehasonlításához, vásárlásához, eladásához, cseréjéhez nyújt segítséget a CD-ROM.

Papírok és textúrák

Kiadó: Kossuth Kiadó

Ára: 2520 Ft

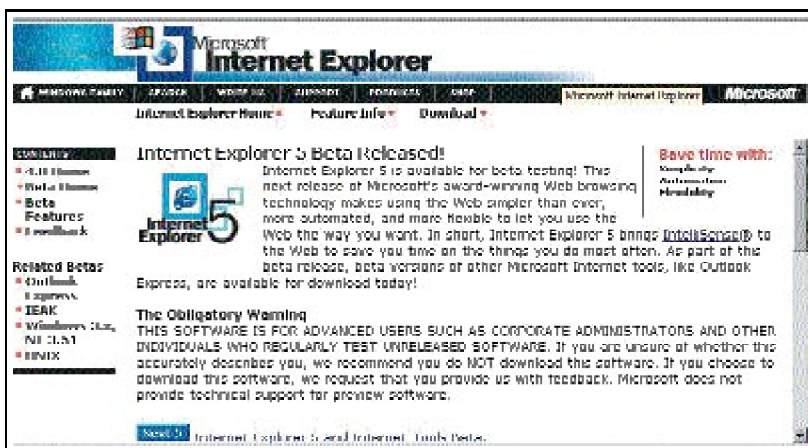
A kiadványban papír- és textilmintázatok találhatók BMP, PICT, GIF, JPEG formátumban, 640×480 képpontos méretben. Kilencven érdekes papírminta és nyolcvanöt textília között válogathatunk, a tapétáktól az üveglapon át a szőttesekig. A képek böngészését a lemezen található Kudo Browser program könnyíti meg. A képek szabadon felhasználhatók bármiféle számítógépes grafikus alkotás elkészítésére.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HÍREK / Microsoft-körkép

Microsoft-körkép

MSIE 5 Beta

Novembertől elérhető az Internet Explorer 5 béta-változata. A termék komponensekre épül, és a szabványok széles körét támogatja. Szorosabbra fűzi a PC-k kapcsolatát a világhálóval. Új technológiákat is tartalmaz, az egyik az IntelliSense. Ez a Microsoft Office-ban megvalósított technikán alapul, a Web-hozzáférést egyszerűsíti az automatizálható, ismétlődő napi feladatok elvégzésével. A keresést egyszerre több keresőszolgáltatással (search engine-nel) együttműködve végzi. Új automatizált funkciókat építettek bele, ilyen például az AutoComplete, amely űrlapok kitöltésében segít, továbbá az AutoCorrect, amely a tipikus gépelési hibák javítására szolgál. Rugalmasabban működik együtt mind más alkalmazásokkal, mind az újabb internetes szolgáltatásfajtákkal. Offline böngészésre a Windows Synchronization Manager nevű komponenst építették bele. A vezető tartalomszolgáltatók az IE 5-höz készült IE Web Accessorieszal egyedi bővítéseket készíthetnek nyitott, komponens alapú platformon. Az új böngésző ismeri és kezeli a dinamikus HTML-t, az XML 1.0-t, az XSL-t, a HTML 4.0-t, a CSS 1.0-t és 2.0-t, a Document Object Modelt és az ECMA-262 scripteket.



Windows NT-ből NT 2000

A Microsoft kihirdette a Windows NT 5.0 termékcsalád végleges elnevezéseit. A keresztvíz alatt a következő neveket kapták az egyes tagok: Windows 2000 Professional (Windows NT Workstation 5.0), Windows 2000 Server (Windows NT Server 5.0), Windows 2000 Advanced Server (Windows NT Server 5.0 Enterprise Edition), és eddig ismeretlen új tagként a Windows 2000 Datacenter Server. Ez utóbbi 16 CPU-ig (szemben az Advanced Server 8 CPU-jával) és 64 GB fizikai memóriáig képes kezelni a rendszereket, természetesen az Advanced Server fűtözési és terhelésmegosztási funkcióinak megtartásával.

Javítócsomag az NT-hez

A Microsoft kiadta a Service Pack 4-et a Windows NT 4.0-hoz. A 2000. év problémájának megoldásán kívül jobb, könnyebb menedzselhetőség, a megbízhatóság javulása és az euro valutánem ismerete jellemzi az így feljavított rendszert. Tartalmaz minden korábban megjelent hibajavítást és kiegészítést (patchet), és olyan új rendszereszközöket kapott, mint a Kernel Debugger Extensions, a Pool Enhancements és a Kernel Memory Space Analyzer. Egyszerűbbé válik a hálózati felügyelet, új funkció a Web-Based Enterprise Management (WBEM), és beépítettek egy Security Configuration Editor nevű új eszközt is, amely a biztonság fokozását célozza. A frissítés a következő címről tölthető le: www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/recommended/NT4SvcPk4/default.asp. Információ: Microsoft Magyarország. Tel.: 437-2800.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MESSZELÁTÓ Stratégia

MESSZELÁTÓ Stratégia

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MESSZELÁTÓ Stratégia / Az e-business mindent megváltoztat

Az e-business mindent megváltoztat

Az IBM értékelése szerint korszakhatárhoz értünk. Világszerte megérett a helyzet az internetes technológiák alkalmazására, ami új helyzetet teremt az üzleti életben.

Szerző: Kiss Tibor

Napjainkra több olyan új internetes technológia jelent meg, amelynek kapcsán valóban úgy érezhetjük, hogy „a technológia ugrani készül”. Én ezt kissé megfordítanám, és abból a szemszögből nézném, hogy mindezeknek milyen kihatásai vannak az üzleti életre, milyen szerepet játszanak mostanság a cégek gondolkodásában.

Az üzleti szemlélet megváltozását az IBM átfogó kifejezéssel e-businessnek nevezi, amin újfajta üzletvitel lehetőségét

értjük. A tükörfordítása, vagyis „elektronikus üzletvitel” nem fejezi ki tökéletesen a mögöttes tartalmat. Az e-business nem azonosítható az elektronikus kereskedelemmel sem (ez utóbbi csak a része), és nem a jelenlegi üzletvitel elektronikus adaptációja. Úgy gondolom, a standardokon alapuló internetes technológiák alkalmazásával új lehetőségek nyílnak az üzleti világ előtt. Ezt már olyan emberek is fölismerték, akik nem számítástechnikával foglalkoznak.

Ilyen például *Hugh McColl*, a NationsBank Corporation (az USA egyik legnagyobb bankja) elnöke, aki azt állítja, hogy újból olyan változás előtt állunk, amely teljesen fel fogja borítani az üzleti status quót. „Az Internet-technológiák megjelenése, széles körű elterjedése és alkalmazása az üzleti világban azt eredményezi, hogy a cégeknek át kell gondolniuk eddigi üzleti filozófiájukat.”

Louis Gerstner, az IBM elnöke ennél is tovább megy. Szerinte valóságos forradalomról van szó (mégpedig nem elsősorban technológiai értelemben), hanem az üzleti életben lezajló változásokról.

Kapcsolódási pontok

Gerstner nem szemérmességből hangsúlyozza az üzleti szemlélet megváltozásának fontosságát, hiszen az IBM egyedülállóan nagy összegeket költ kutatás-fejlesztési témákra ezen a területen is. Az informatika felől közelítve az e-business gyakorlatilag nem más, mint az eddigi számítástechnikai beruházások kombinálása internetes technológiákkal, ami üzleti előnyökben realizálható többletértéket eredményez.

Termékhasználatokról van szó, amelyeknek együtt kell működniük egymással, és megbízható formában szolgáltatniuk kell az Internethez való kapcsolódást, a tranzakcióképeséget vagy az Internet felől a rendszerekhez való becsatlakozást. Az IBM ezekre a kapcsolatokra koncentrált az internetes világ és az eddigi rendszerek között. A legutóbbi naganói téli olimpia, a US Open teniszbajnokság informatikai infrastruktúrája jól szemléltetheti, hogy ami eszköz csak szükséges az e-businesshez, az már most az IBM birtokában van. Nem a jövő zenéje, amiről beszélünk. Legyen szó akár tranzakciókezelő monitorrendszerekről, adatbázis-kezelőről vagy bármiről, az IBM palettáján ezeknek mind-mind igen jól definiált a kapcsolatuk az internetes világgal. Óriási erőket fordítunk erre, mert ezek az elemek szükségesek ahhoz, hogy valóban hatékony e-business megoldásokat tudjunk adni az ügyfeleknek.

Nagyon fontos, hogy megértsük: nem szükséges lecserélni az eddigi rendszereket, és egy, mondjuk, e-business nevű rendszert bevezetni helyettük. Nem így van. Egyrészt az e-business nem egy rendszer, hanem az eddigi rendszerek kombinálása internetes technológiákkal. Másrészt alkalmazását kis lépésekben is el lehet kezdeni.

A UPS (világszerte működő csomagküldő szolgálat) nagyjépen (mainframe-en) futó feldolgozó rendszeréből az IBM segítségével publikussá tette az Interneten az ügyfelek számára azokat az adatokat, amelyeket erre alkalmasnak ítélt. Az ügyfél ettől kezdve csomagszám alapján lekérdezéseket tud végezni, így minden pillanatban tudhatja, hogy hol a csomagja. Apró lépés csupán, de látszik belőle: már ennyi is mekkora előnyt tud teremteni a piacon. Kedvező visszhangra talált a felhasználók körében, megnövekedett a bizalmuk a UPS iránt, és ez a megbízások számának emelkedésében is éreztette hatását.

Üzleti előnyök

Az e-business mindent megváltoztat. Hogyan veszünk és adunk el különböző termékeket, miként tudnak együttműködni a munkatársak, hogy változik meg viszonyunk a beszállítókkal, miként tervezik és vezetik be a piacon az új termékeket, hogyan történik új piacok megszerzése, elérése, egyáltalán: hogy lehet megtudni azt, hogy „ki” a piac és ki a versenytárs?

Úgy, ahogy annak idején a számológépekkel sokkalta hatékonyabban tudtak dolgozni egyénileg az emberek, most arról van szó, hogy vállalatok, adott üzleti szegmensben dolgozó, közös érdekű vállalatcsoportok hogyan tudnak hatékonyabban működni, ezáltal versenyezni hasonló szervezeti egységekkel a piacon. Ezek a technológiák – Internet, intranet, extranet – miként segítik elő azt, hogy a profitot ne csak a költségek csökkentésével, hanem, ami nagyon fontos, a bevételek gyarapításával is növeljük.

A tapasztalatok szerint minél közelebb megyünk az alapvető (core) üzleti folyamatokhoz, annál nagyobb egy e-business alapú megoldás megtérülése (ROI, Return of Investment). Az eddigi rendszerekre építkezve lehet olyan pluszértéket nyújtani, amellyel versenyképesebbé válik egy cég a piacon. Jobban tud például az ügyfelekkel kommunikálni, több mindent képes eladni úgy, hogy közben növekszik az ügyfelek elégedettsége.

Ügyfélkapcsolatok

Egyre nagyobb a jelentősége annak, hogy az ügyfélkapcsolatokban mennyire tudunk személyes viszonyt fenntartani partnereinkkel. Jól ismert dolog, hogy egy ügyfél megtartása sokkal olcsóbb, mint egy új megtalálása és megszerzése. Ugyanakkor nemcsak egy-két ügyféllel dolgoznak a cégek, hanem minél többen szeretnének, és ez ellentmondásnak

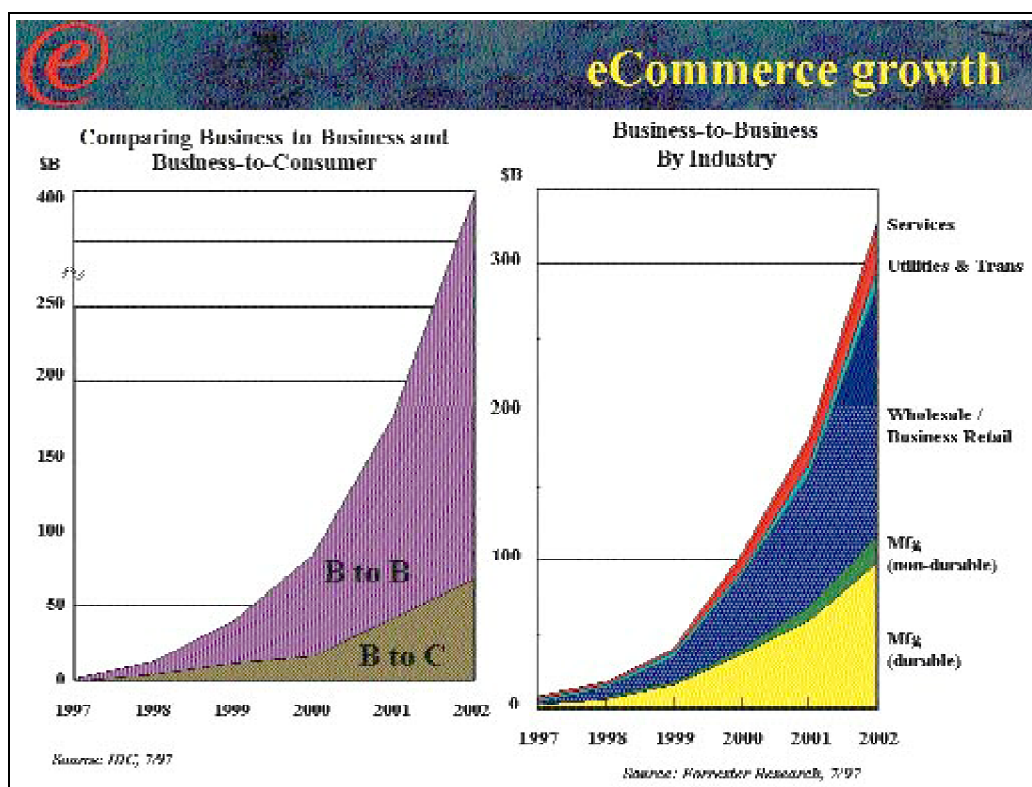
tűnik. Itt a kérdés az, hogy ki tudja ügyesebben csinálni. Vajon egy olyan cég, amelynek több százezer ügyfele van, adott esetben el tudja-e érni, hogy úgy érezzék, mindüket jól ismeri, és úgy is kezeli őket, mint ha kiemelt ügyfelek lennének? Igen fontos tehát, hogy nagyobb tömegekre nagyon gyorsan lehessen személyre szabott termékeket, szolgáltatásokat kínálni.

Az Egyesült Államokban a Levi's bolthálózataiban a vevő egy terminálon keresztül begépel a megfelelő testméreteit, majd két-három nap múlva testre szabott nadrágot postáznak a részére. A megoldás előnye, hogy a Levi's nem tart raktárkészletet készáruból, tehát rengeteg költséget takarít meg, miközben növekszik a vevők elégedettsége.



Kiss Tibor, az IBM Magyarország szoftverüzletágának vezetője.

Nem tettek mást, mint a meglévő alapokra (mert volt raktározási, gyártási rendszerük stb.) ráépítettek egy internetes szabványokhoz illeszkedő rendszert. Ezzel kiküszöböltek korábbi működésükből jó néhány olyan elemet, ami addig idő- és pénzigényes volt, és rövidere zárták a vevő és a gyártó közötti utat. Talán már be is vezették, hogy az Interneten keresztül is lehet általuk készített termékeket, nadrágot, inget, dzsekit vásárolni.



Az Interneten lebonyolított forgalom nagyobb része a cégek közötti szférában fog megvalósulni.

Beszállítói lánc, üzleti intelligencia

Fontos hatékonyságnövelő forrás a beszállítói lánc. Az IBM-nek is rengeteg beszállítója van. Ezen a vonalon a hatvandolláros tranzakciós költség nálunk egy e-business megoldás segítségével tíz dollárra csökkent. De nemcsak a kiadás csökkent ezáltal, hanem a hibás rendelések száma is, aminek következtében ráadásul még a beszállítók is elégedettebbek lettek.

A beszállítói láncnak gyakorlatilag minden fázisába be lehet kapcsolódni e-business megoldásokkal. Tudjunk meg minél többet az ügyfeleinkről, hogyan lehet szegmentálni őket, milyen igényeket fognak támasztani, mi az, amit most még nem tudok, hogy ők szeretnének, de idővel majd előállnak vele. Ha ezeket tudnám, akkor többletértéket adhatnék a számukra. Kulcskérdés tehát: kik az ügyfeleim és hogyan viselkednek? Íme, egy klasszikus példa, amelyre az üzleti intelligencia kutatása és az adatbányászat adott választ. Egy boltláncban nem tudtak rájönni arra, hogy hétvégenként miért nőtt meg a pelenka- és a sörfogyasztás. A megoldás „kézenfekvőnek” tűnik: tudniillik hétvégén az apukákat küldték pelenkát vásárolni, s ha ott volt a sör mellette, akkor mindkettő jobban fogyott. Sokkal jobban, mint amikor nem voltak egymás közelébe helyezve. Egy ilyen viszonylag egyszerű eset is mutatja, hogy ha a vásárlói igényeknek megfelelően helyezzük el a polcokon az árut, jelentős forgalomnövekedés érhető el. A helyes elrendezéshez adatbányászati elemzés juttatta a céget.

Korszakváltás új szemlélettel

A céhes időkben a megrendelő személyes kapcsolatban állt a kivitelezővel, aki személyre szabott termékeket, szolgáltatásokat nyújtott. Ezt követte a nagyipari termelés, amely tömegtermékeket állít elő. Ez ugyan olcsóbb a céhes iparnál, de napjainkra megfogalmazódott annak az igénye, hogy a nagyipari technológiák hatékonysága az igényeknek megfelelő termékekkel, szolgáltatásokkal párosuljon. Az e-business-szel fémjelzett, megváltozott üzleti szemléletben ötvöződik a két dolog, tehát az egyéni igények kielégítése a nagyipari pontossággal, hatékonysággal. Olyan szintre jutott ugyanis az informatikai és a gyártástechnológia, amelynek segítségével hatékonyan, nagy tömegben, viszont az egyéni igények figyelembevételével képes működni a gazdaság. Az egyéni igények kiszolgálása versenyelőnyt, hozzáadott értéket jelent, ami egy adott céghez vonzza a megrendeléseket. Ez az egyik ág.

Kiemelten fontos tényező az Internet által generált bevételek nagysága. 2002-re a világ forgalmának 3,8 százaléka az Interneten keresztül fog lebonyolódni (az Activ Media 1998-as felmérése). Ennek csupán egy kis része az, ami a fogyasztókat, az utca emberét éri majd el. A többi, a legnagyobb rész a cégek közötti (business-to-business) üzleteléssel kapcsolatos. Ez a reláció a technológia nyújtotta előnyök következtében olcsóbbá válhat, s akkor egy általános árszínvonalasítás tanúi lehetünk. Ha ez bekövetkezik, globálisan alacsonyabb költségszinten stabilizálódnak majd a működés feltételei. Aki nem lép ebbe az irányba, az drágább marad, kiszorul a piacról, tönkremegy. Ezért mondta a NationsBank elnöke, hogy ha nem gondolkodnak el ezen, lemaradnak. Adott esetben még egy NationsBank méretű cég is.

Kiss Tibor az IBM Magyarország szoftverüzletágának vezetője. E-mail: kiss@hu.ibm.com.

FOTÓ: HOLA

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / INTERJÚ Informatikai stratégia

INTERJÚ **Informatikai stratégia**

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / INTERJÚ Informatikai stratégia / Közeljövőkép

Közeljövőkép

„Tudomásul kell venni: a világ a high technology körébe eső produktív munkát jobban megfizeti.” Interjú

Katona Kálmán miniszterrel.

Szerző: Kolossa Tamás

BYTE: Miniszter úr, ön hogyan definiálja az informatikát?

Katona Kálmán: Az informatikát sokan sokféleképpen értelmezik. Véleményem szerint ezekben az a közös, hogy az információ, a távközlés szorosan összefügg az informatikával, hiszen az adatokat hozzáférhetővé kell tenni, méghozzá távközlés és a tartalomipar – között nagyfokú a közeledés, az úgynevezett konvergencia. Ami pedig már túlmutat a technológiai társadalom kialakulásán. Ezt a társadalmat pedig nemcsak az információ hatékony felhasználása, hanem az emberek közötti társadalom ne átokként, hanem áldásként alakuljon ki.

BYTE: A szép gondolatokban milyen az arány a távközlés, illetve a számítástechnika között?

Katona Kálmán: Én nem szándékozom egyik terület fontosságát sem a másik alá vagy fölé helyezni, még akkor sem, ha tudom, hogy a KHVVM hagyományai miatt vannak a szakmában bizonyos félelmek. Kormányzati és szabályozási munka szempontjából azonban a két terület más és más feladatokat jelent. Egy analógiával élve: a gépkocsigyártás és -forgalmazás még nem azonos az autóközlekedéssel és annak szabályozásával. A közlekedési infrastruktúrát az úthálózat és az egyéb kiszolgáló (üzemanyag-ellátó stb.) hálózatok jelentik. Ezeken a területeken a közlekedők kapcsolatba lépnek, és az érdekeik olykor ütköznek, nemcsak egymással, hanem például a felhasználókkal, a vállalkozásokkal is. Itt kell a kormánynak felvállalni a szabályozó szerepet. Az informatikai eszközök használóinak érdekei a kommunikációs infrastruktúrán kerülhetnek érdekütközésbe. Például adatvédelem, személyiségvédelem, a szellemi tulajdon védelme, vámszabályozás.

BYTE: Ön szerint melyek ma a magyarországi informatika fő kérdései és prioritásai?

Katona Kálmán: Magyarországon a felsőoktatási és kutatói közösség hamar felismerte az Internet jelentőségét. Az NIIF már a nyolcvanas évek második felétől színvonalas hozzáférést nyújt. Ez a program nagyban hozzájárult ahhoz, hogy hazánkat az informatikában nemzetközi szinten is elismert országgént tartják számon. A program jelenleg anyagi gondokkal küzd. Nagyon fontos, hogy ezeket a gondokat megoldjuk.

Kiemelt kérdéskör, hogy az informatikai, úgynevezett univerzális szolgáltatások mindenki számára elérhetőek legyenek – ezt az Európai Unió is meghatározónak tartja az információs társadalom építésében. A megoldás persze nem független az általános gazdasági kérdésektől és jövedelmi viszonyoktól. Nem kevésbé fontos az informatikai eszközök használatával, kezelésével kapcsolatos ismeretek terjesztése. Az informatikai kultúra fejlődése érdekében az államnak szorgalmaznia kell a megfelelő oktatási programok kidolgozását, amelyek segíthetik az átképzést, a munkaerő átcsoportosítását. Természetesen nem elegendő ilyen programok készítése. Fontos olyan hálózati rendszerek létrehozása, amelyek tartalmukkal felkeltik a lakosság, a vállalkozók érdeklődését.

Fontos, hogy az informatikai ipar résztvevőiben és a vállalkozókban tudatosuljon, hogy az országban kiválóan képzett fiatal, illetve tapasztalt szakembergárda található. A multinacionális cégek számára megéri nemcsak gyártóbázist, hanem kutató-fejlesztő bázist is építeni Magyarországon. Fontos, hogy itthon tartsuk a szakembereket, tudásuk itthon hasznosuljon. Sokukat nem is a fizetés, hanem a színvonalas munka lehetősége csábítja el, ha Magyarországon nem találhatnak ilyet.

A szakmai kultúra terjesztésének és a színvonalas alkalmazásoknak a színterei lehetnek az „intelligens város, intelligens régió” programok részeként létrejövő információs hálózatok. Ezeken a hálózatokon egész régiók számára alakítható ki olyan kapcsolatrendszer, amelyben a piaci szereplők mellett az önkormányzatok, a civil szféra intézményei és a magánszemélyek helyezhetnek el és használhatnak információkat. Mindez persze a gyermekek, fiatalok és a tanulni vágyó felnőttek oktatásával kezdődik. Aminek fontos elemei a Sulinet programba bekapcsolt iskolák és a kicsiny falvak számára kialakított teleházak.



Kátóna Kálmán hírközlési miniszter.

BYTE: *Az informatikának eddig nem volt központi „gazdája”. Mostanában viszont sok szó esik az informatika szabályozásáról.*

Kátóna Kálmán: A jogszabályalkotás az állam egyik legfontosabb mozgástere. Az informatika eddigi fejlődését – elsősorban – az önszabályozás, a szereplők által önként vállalt bizonyos etikai normák jelentették. Ne felejtjük el, hogy a hálózati kommunikáció szabályait az egyetemi, akadémiai közösség alapozta meg. Az iparilag fejlett országok és az EU tagállamai jelenleg azon dolgoznak, vajon mit és hogyan szabályozzanak. Ez a feladat tehát előttünk áll még.

Ehhez szorosan kapcsolódik egy fontos témakör, a bizalomépítés. Hazánkban ez különösen lényeges, hiszen az üzleti világot, a vállalkozókat, az állampolgár és az államigazgatás viszonyát a múltból örökölt bizalmatlanság jellemzi. Bizalom hiányában azonban az olyan alapvető alkalmazási területek működése lehetetlenül el, mint például az elektronikus kereskedelem, ügyintézés, pénzforgalom. További kérdés a rendszerek megbízhatósága. Ha a társadalmi lét minden területén elterjed az informatika használata, nyilván nagyon függünk is majd tőle. Nem engedhetők hát meg olyan lazaságok vagy hanyagságok, mint például a dátumok pontatlan kezelése – lásd a Y2K problémát. Nagyon kívánatos, hogy a szoftverek megbízhatósága is elérje azt a szintet, amit a hardverek esetében a félvezető-technológia nyújt.

Mindezek mellett talán a legfontosabb kérdés a középtávú gazdaságpolitikán belül az informatika alkalmazásának, vagy más megfogalmazásban az információs társadalom kiépítése politikájának a kidolgozása. Az informatika húzóágazat, az Amerikai Egyesült Államok elsősorban informatikai sikereinek köszönheti vezető szerepét. Tudomásul kell venni: a világ a high technology körébe eső produktív munkát jobban megfizeti.

BYTE: *Mi a teendő az ön által legfontosabbnak tartott öt ügyben?*

Kátóna Kálmán: Röviden az öt legfontosabb terület: 1. Az EU-konform távközlési és informatikai szabályozás kialakítása. 2. Az információs társadalom kiépítésének előkészítése, az informatikai kultúra terjesztésével és az infra-struktúra kiépítésével kapcsolatos teendők. 3. Annak szorgalmazása, hogy az informatikai és távközlési területet megcélzó működőtöke ne csak a gyártóbázisok kiépítését célozza meg, hanem ismerje el a jól képzett hazai szakembereket. 4. Bizalomépítés, ami nélkül elképzelhetetlen a telematikai rendszerek használata. 5. A kétezredik év problémájának kezelése.

BYTE: *Hogyan képzeli el a saját területe szabályozását?*

Kátóna Kálmán: A konvergencia miatt az informatika és a távközlés szabályozása elválaszthatatlan egymástól. Az EU-csatlakozási tárgyalások első fordulójában az úgynevezett szűrés (screening) során felmérték az informatika és a távközlés szabályozását. Ebből kiderült, hogy a csatlakozás időpontjára a hírközlés harmonizációja megoldható. Az informatika területén ismereteim szerint még sehol, az EU-országokban sem készült átfogó szabályozás. Várható, hogy a jogalkotási folyamat a közeljövőben felgyorsul. Ezért különös figyelmet kell fordítanunk az Európai Unió belül a jövőben megszülető joganyagra. Önálló informatikai törvény tehát még nem létezik, ami nem jelenti azt, hogy nincsenek ezzel kapcsolatos jogszabályaink. Ilyen az adatvédelem, a szerzői jogok, a médiatörvény stb. A szabályozás kidolgozása során számos kérdésre kell választ adnunk, például arra, hogy egységes informatikai törvényre vagy inkább kerettörvényre lesz-e szükség, s mit milyen mélységben kell jogszabályban rögzíteni. Bármilyen válaszokat adunk is, az informatikai jogszabályok kidolgozása csak az érdekeltek bevonásával, nagymértékű konszenzussal lehetséges.

BYTE: Sokak szerint Magyarország lemaradóban van az informatika területén. Mit kellene tenni a felzárkózás

érdekében?

Katona Kálmán: A kérdést nagyon nehéz objektíven megválaszolni, mert az informatikai eszközök használatáról nem készült hivatalos statisztika. A legújabb felmérések szerint a háztartások kilenc százalékában van számítógép, és fél százalékra tehető a hálózatra kapcsolódó otthonok aránya. Ez az érték nem rosszabb, mint néhány mediterrán EU-tagállamé. Komoly nehézséget jelent az Internet használatának a díja, amelyet csak kevesen tudnak megfizetni. Ebben a kérdésben azonban változást csak az általános gazdasági helyzet javulása hozhat.

BYTE: *Támogatja-e az olyan kezdeményezéseket, amelyeknek a célja a magyar szoftveripar versenyképességének növelése, például a bérterhek csökkentésével vagy a munkahelyeket teremtő vállalkozások adóterheinek csökkentésével?*

Katona Kálmán: A közterhekre vonatkozó kérdés a nemzetgazdaság prioritásainak a meghatározását érinti. Ez elsősorban összkormányzati hatáskör. A magam részéről az ilyen kezdeményezéseket kedvezően fogadom, ugyanakkor belátom, hogy ez számtalan más problémát is felvet. Meg kívánom jegyezni, hogy a magyar szoftveriparban a bérszínvonal jelentősen meghaladja a hazai átlagot, s tudom, hogy messze elmarad a fejlett ipari országok béreitől. Ezért a hazai szoftverfejlesztés versenyképessége elsősorban nem a béreket sújtó közterhek függvénye.

BYTE: *Tudjuk, hogy helyesli a csatlakozást a szingapúri egyezményhez, amelynek értelmében megszűnhet a hardverbehozatalt terhelő vám. Mikorra látja reálisnak a csatlakozás aláírását?*

Katona Kálmán: Valóban támogatom a szingapúri egyezményben foglaltak megfontolását. Ez a kérdés azonban kormányzati koordinációt igényel, elsősorban a pénzügyi és gazdasági tárca előkészítésében.

Kolossa Tamás a BYTE Magyarország főszerkesztője.

E-mail: kolossa@byte.hu.

FOTÓ: SEBESTYÉN JENŐ

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / INTERJÚ Informatikai stratégia / Kormányzati informatika

Kormányzati informatika

A Katona Kálmán miniszterrel készült interjú kérdéseit feltettük a Miniszterelnöki Hivatal új informatikai helyettes államtitkárának, Zöldné Roska Mariettának is.

Szerző: Holakovszky László

BYTE: *Ön hogyan definiálja az informatikát?*

Zöldné Roska Marietta: Az informatika általános integráló fogalom. A pontosabb fogalom: információtechnika (infori foglalkozik. Két fontos határfelülete van: az alkalmazó szervezet és az informatikai rendszer között, valamint az informatikai

BYTE: *Milyen súllyal szerepel ebben a távközlés, illetve a számítástechnika?*

ZRM: Az informatikának fontos, meghatározó eleme a számítástechnika és a híradástechnika. E két terület az elmúlt 1 emelkedése a jellemző.

BYTE: *Melyek ön szerint ma a magyar informatika fő kérdései és prioritásai?*

ZRM: Nem vagyok illetékes a „magyar” informatikában, véleményem szerint a nemzetközi trendeket kell összevetni ittho fennálló kötelezettségeket kell prioritásként kezelni. Az európai szintű polgári társadalom szolgálatában hatékony, szolgált NATO-csatlakozással kapcsolatban felmerülő feladatokat kell teljesíteni.



Zöldné Roska Marietta

BYTE: *Mi a teendő az Ön által legfontosabbnak tartott öt ügyben?*

ZRM: Nem öt, hanem több lényeges kérdés van. Jelenleg a helyzetértékelés stádiumában vagyunk, ennek alapján a főbb ir megoldása, szabványosítás stb.

BYTE: *Hogyan határozza meg a feladatkörét?*

ZRM: A kormányzati informatikai és távközlési szolgáltatások fejlesztése, szervezése, működtetése területén stratégia kialak

BYTE: *Mit kellene tenni Magyarország informatikai felzárkóztatása érdekében?*

ZRM: Ez a téma több részterületet is érint, van, ahol élvonalban vagyunk, példának hadd említsem a Graphisoft céget nálunk. Ami a kormányzati informatikai szolgáltatások területét illeti, a nemzetközi trendeknek megfelelő ütemben haladnak

BYTE: *Támogatja-e az olyan kezdeményezéseket, amelyek célja a magyar szoftveripar versenyképességének növelése, péld*

ZRM: Tipikusan nem a mi feladatkörünk, hanem a gazdasági és pénzügyi tárcáké. Az a véleményem, hogy minden versenyk

BYTE: *Mikorra becsüli az informatikai törvény megszületését?*

ZRM: Még az Európai Unióban is most készül. A mi dolgunk az, hogy folyamatosan figyelemmel kísérjük az ez irányú mur

BYTE: *A szingapúri egyezmény értelmében megszűnik a hardverbehozatalt terhelő vám. Mikorra látja reálisnak a csatlak*

ZRM: Ez a Gazdasági Minisztérium hatásköre.

BYTE: *Hogyan lehetne letörni a feketepiacot?*

ZRM: A feketepiac megszüntetése szintén nem tartozik a feladatkörünkbe, de nyilvánvaló, hogy az illetékes tárcákat támoga Holakovszky László a BYTE Magyarország munkatársa.

E-mail: holakovszky@byte.hu.

FOTÓ: HOLA

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Információstratégia

HAZAI PÁLYA Információstratégia

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Információstratégia / Szupersztráda helyett konvergencia

Szupersztráda helyett konvergencia

Konvergencia... Egykorvolt ideológiai műhelyek féltett terminus technicusa. Mostantól az „információs szupersztrádát” felváltó, népszerűségben verhetetlen divatszó.

Szerző: Z. Karvalics László

A konvergencia fogalom mai tartalma: az informatikai ipar, média, oktatás és kultúra – máshonnan nézve: a számítógép, távközlés, televízió, újság, iskola és mozi; megint máshonnan: a munka, házimunka, tanulás és szórakozás eszközeinek, forrásainak és intézményeinek látványos összeolvadása, egységes minőségűvé válása. Az érintett piaci szereplők számára a tét: menekülés előre a „killer application”, vagyis a fogyasztó zsebéből a pénzt kihúzni képes alkalmazás, termék vagy szolgáltatás megtalálásáért. A nemzetállamok számára: pozíciókeresés és -építés egy átrendeződő, globalizálódó, rezzenetlenül versenyelvű környezetben.

Látványosak az iparági fúziók, kivehetőek az egységesülő infrastruktúraszabványok és platformok körvonalai. Korántsem meglepő, hogy a kormányzati játéktér is leképezi az integrációs mozgást. A politikai tervezésnek az 1990-es évek elején megjelenő új minőségét, amely kiemelte szektorszerepéből az *információs közmű* fejlesztését, a társadalom egyes alrendszerének *informatizálását*, valamint az *információs iparfejlesztési politikát*, s ezeket összeolvasztva egységes kiindulási alapot teremtett a távlati tervezéshez, a korábbi „mellérendelő” viszony után most már központi szereplőként a saját céljaihoz és feladataihoz igazította az oktatáspolitikát, a távközlésfejlesztést, a tudománypolitikát és az emberierőforrás-gazdálkodást, és mindinkább *információstratégiának* nevezi a szakirodalom. Az információstratégia pedig egyre gyakrabban az átfogóbb és könnyebben kommunikálható „*információstársadalom-építés*” (*information society development*) programja formájában jelenik meg, még inkább kiemelve az új tervezési minőség lényegét: az ezredvég információs kihívásához igazított jövőképet, „víziót”, amelyhez a kormányzati figyelem és erőforrások irányított koncentrálásán s az ennek révén lehetővé tett operatív célprogramok hosszú távú és szisztematikus megvalósításán át visz az út. Az új szintézispont a „tudás” – a „tudás bázisú” gazdaság jelszava, az oktatási rendszereket és az azokon keresztül elért versenyelőnyt ülteti rá az információs közműre, átrendezve a korábban kizárólag a technológiára koncentrált cél-eszköz viszonyt.

Az információstratégia modelljei alapvetően nemzet(állam)i szintűek. Vizsgálatuk alapján *teljes információstratégiáról* az alábbi feltételek megléte esetén beszélhetünk: 1. Magas szinten (kormány, parlament) elfogadott, a társadalom egészét érintő, átfogó koncepciót (programot) kidolgozó tervezési alapidokumentum. 2. A végrehajtás kijelölt és működő kormányzati egyeztető-koordináló szintje (lehetőleg minél magasabb, leginkább miniszterelnöki vezetéssel). 3. Az operatív feladatok végrehajtására szako-sodott elkülönült célintézmény. 4. A program által igényelt alap- és alkalmazott kutatásokat folytató, a tervezés tudományos és módszertani bázisát biztosító állandó vagy ad hoc szervezet. 5. A program egyes pontjainak általános/teljes körű megvalósítását megelőző/bevezető, tapasztalatszerzés céljából indított kísérleti projektek.

Részleges információstratégiát találunk, ha az öt kritérium nem a társadalom egészére, hanem alacsonyabb szintű tervezési egységre (például kizárólag információs infrastruktúrára) vonatkozik, vagy abban az esetben, ha a fenti kritériumok közül legalább három megléte igazolható. Mindezek alapján bátran állítható, hogy a Nemzeti Informatikai Stratégiaként elhíresült kezdeményezés és az informatika körüli kormányzati bizottságosdi (Nemzeti Informatikai és Hírközlési Tanács, Informatikai és Távközlési Kormánybizottság, Informatikai Tárcaközi Bizottság), sőt az elmúlt két év informatikai „megaprojektjei” ellenére *Magyarország mind a mai napig nem rendelkezik még részleges információstratégiával sem*. A távlat, a koncepció és a szisztematikus építkezés hiánya az elmúlt hét-nyolc év során még azokat a belső erőforrásokat is szép lassan felemésztette, amelyek stratégiai kitörési pontot jelenthettek volna a „globális információs társadalom” felé.

Vajon a szélsőségesen tagolt, még mindig túlpolitizált és túlideologizált, rövid távban gondolkodó és káoszt menedzselő politikai erőterben megszülethet-e egy messzire tekintő, átfogó információs társadalom-építő program? A konvergencia politikai-szervezeti megfélemlőjeként könnyen ráismerhetnénk az információstratégiára, amely megszünteti-lebontja a tervezés és a végrehajtás hagyományos tárcaszintű „részbizottságait”, ha kell, szétzúzza az intézményi részérdekeket, és ott, ahol az a legfontosabb, egyesíti az erőket és az irányítást. Hiánya végzetes lehet, és behozhatatlan károkat eredményez. A feladat messze túlnő egyes tárcákon vagy hivatalokon, és messze túlnő a kormányon is, hiszen valamennyi politikai erő felelőssége, hogy megtalálják a hosszú távú, közös prioritásokat. Nincs érv, amely tartható

volna, nincs szempont, amely méltányolható volna, ha az ezredfordulóig nem történik változás.

Z. Karvalics László az Információs Társadalom- és Trendkutató Központ igazgatója.

E-mail: zkl@lucy.tgi.bme.hu.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Szabványosítás

HAZAI PÁLYA Szabványosítás

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Szabványosítás / Az interaktív multimédia jövője

Az interaktív multimédia jövője

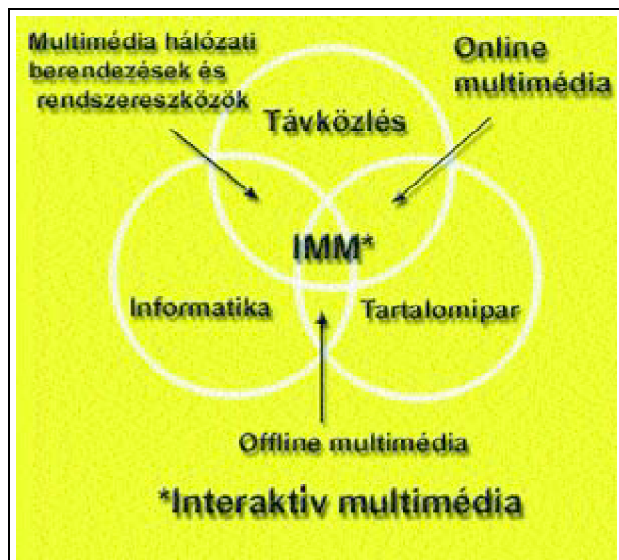
Az interaktív multimédia (IMM) néhány éven belül uralni fogja mindennapi életünket. Az ACTS európai projektjei a kellő időben igyekeznek felkészíteni a kutatókat, a fejlesztőket, a gyártókat és az információs társadalom valamennyi polgárát.

Szerzők: Kopácsi Sándor és Haidegger Géza

Az információs társadalom kialakulásához vezető úton haladva egyre gyakrabban találkozhatunk a globalizáció és a konvergencia fogalmával. Az interaktív multimédia területén belül a globális konvergencia az alábbiak szerint értelmezhető.

Az információs társadalom három fő területe a távközlés, az informatika és a multimédia információtartalmát előállító iparág, az úgynevezett tartalomipar (content industry). Ezek között a területek között az átfedés ma még csak kismértékű (lásd ábránkat).

E három szektor által közösen lefedett terület jelenti az interaktív multimédia- (IMM) szolgáltatásokat. A távközlés területén ehhez elsősorban a kábel- és műholdas hálózatok, a műsorszórás és a mobil hálózatok tartoznak. Az informatikai iparban a számítástechnikai berendezések, a szoftverek és interfészek előállítása kapcsolódik az interaktív multimédiához. A tartalomipar szolgáltatja az interaktív multimédiaanyagok előállításához szükséges audiovizuális termékeket, a különböző hang- és képanyagokat, filmeket, zeneszámokat stb.



A konvergencia eredménye a közös halmaz, az interaktív multimédia (IMM).

Egy, az információs társadalom jövőjével foglalkozó nemzetközi munkabizottság nevet adott a fenti három halmaz

páronkénti metszeteinek is. Multimédia hálózati berendezések és eszközök halmazának nevezzük a távközlés és az informatikai ipar azon metszetét, amelyből hiányzik a tartalomipar. Offline, illetve online multimédia jelöli a tartalomipar kizárólagos metszetét az informatikai iparral, illetve a távközléssel.

Jelenleg a három terület csak kismértékben fedi le egymást, de már látszik, hogy a közös metszetük folyamatosan és rohamosan növekszik. Ebből adódik az a jövőkép, hogy néhány éven belül, azaz az információs társadalom teljes kiépülésével az interaktív multimédia az említett három szektort jelentős mértékben uralni fogja. Az Európai Unió ACTS nevű konzorciuma a közös európai kutatási-fejlesztési projektekben ezért tekinti fontos feladatnak, hogy a jövő interaktív multimédiás lehetőségeire kellő időben felkészítse a kutatókat, fejlesztőket és gyártókat, valamint a felhasználókat, azaz az információs társadalom valamennyi polgárát.

A szabványok fejlődése

Az Európai Unió ACTS/EURORIM nevű konzorciuma (www.cimexp.cim.sztaki.hu/eurorim/eurorim.html) éppen egy tucat olyan irányelvet dolgozott ki, amelyek információs rendszerek interaktív multimédiaszolgáltatásokkal történő kibővítésénél nyújtanak segítséget. Ezek közül az első irányelv a multimédia-szabványok fejlődését tekinti át, amelynek alapján a következőkben összefoglaljuk a fontosabb multimédiaszabványok és szabványügyi szervezetek legfőbb jellemzőit, fejlődési állomásait és tevékenységüket.

ETSI

Az ETSI (European Telecommunications Standards Institute) műszaki bizottságai a multimédiás kommunikáció különböző aspektusait elemzik. A TE10 bizottság az ETSI-n belüli multimédiás tevékenységek koordinálását végzi. Ők garantálják, hogy minden szempontot figyelembe vegyenek. Az NA1 csoport a szolgáltatások definícióit felügyeli, míg az NA5 egy hálózati architektúrával és annak átviteli aspektusaival foglalkozó referenciamodellt dolgozott ki. Az SPS bizottság a jelátvitel különböző módjait elemzi, ezen belül az SPS3 foglalkozik a jelátvitel követelményeivel, az SPS1 és SPS5 pedig a jelátvitel specifikációival.

Kiemelkedő az SRC6 bizottság tevékenysége, amely az információs társadalomra terjed ki. Számos jelentős ajánlást tettek már az európai információs infrastruktúra definíciójának kidolgozására, amely munkaprojektekre bontva folyik.



Az ITU és csoportjai könnyen elérhetők a Weben.

CENELEC

A CENELEC (Comité Européen de Normalisation ELECTrotechnique) olyan európai szabványügyi szervezet, amely multimédiás eszközök és rendszerek elektrotechnikai aspektusait szabályozza. Külön műszaki bizottság (TC) foglalkozik a háztartásokban használt oktató- és szórakoztatóelektronikai termékekkel (TC 203), a műsorvevő berendezésekkel (TC 206), a rádió-adatrendszerekkel (TC 207), a tévéműsor-, hang- és interaktív multimédiajelek kábelhálózaton történő továbbításával (TC 209), továbbá az audio-, video- és multimédiás rendszerekkel, illetve berendezésekkel (TC 100X).

DVB

A DVB (Digital Video Broadcasting) olyan európai szintű projekt, amelyben Európa legnagyobb műsorszórói, készülék-előállítói, működtetői, szabályozó testületei és szolgáltatói vesznek részt. A DVB 1993 óta folyamatosan készíti a különböző átviteli médiumon történő digitális videoműsor-továbbításra vonatkozó specifikációit. Ezek közül a legfontosabbak a műholdas (DVB-S), a kábeles (DVB-C), az SMATV (DVB-SMATV), a földi (DVB-T) és az MMDS (DVB-MS és DVB-MC) műsorszórás paramétereit határozzák meg. A testület egyik fontos tevékenysége az interaktív rendszerekre vonatkozó specifikációk kidolgozása. A PSTN/ISDN és a CATV, valamint a hálózatfüggetlen

protokollokra vonatkozó ajánlások már hozzáférhetők. A DVB legfontosabb jellemzője, hogy működését kereskedelmi érdekek vezérik. Ez annyit jelent, hogy a műszaki ajánlások kibocsátása előtt a testület egy kereskedelmi szempontokat figyelembe vevő felhasználói követelményrendszert készít.

ITU-T

Az ITU-T (International Telecommunications Union – Telecommunications Standardization Section, korábban CCITT) szervezet multimédiával foglalkozó úgynevezett elemző csoportokat (Study Groups) fog össze. Ezek közül a legfontosabbak között van az SG1 csoport, amely multimédiaszolgáltatások definícióival foglalkozik; az SG13 csoport hálózati architektúrákat és ezek adatforgalmi aspektusait elemzi; az SG11 csoport feladata a jelfeldolgozás; az SG4 és SG7 csoport a hálózatmenedzsment területén tevékenykedik, míg az SG15 csoport – amellet, hogy koordinálja az ITU-T multimédiás tevékenységét – jelátviteli és kódolási kérdésekkel foglalkozik.



Az SG13 csoport irányításával úgynevezett globális információs infrastruktúra kialakítása kezdődött meg. A munka, az ETSI-ben kidolgozott modellel összhangban, jól definiált célkitűzésekkel és szoros határidőkkel keretekbe foglalt projektekben folyik. Az ITU-T más szervezeteket is be kíván vonni a munkába. Az ISO-val már el is kezdődött az együttműködés, az IETF (Internet Engineering Task Force) és a DAVIC (Digital Audio-Video Council) testületekkel pedig már küszöbönáll a megállapodás.

1996 októberében, az 1993–1996-os elemzési periódus végén a Telekommunikáció Szabványosítási Világkonferencia (WTSC) új feladatokat határozott meg az ITU-T részére. Új multimédiacsoport (SG16) alakult, amelynek első találkozására 1997 áprilisában került sor.

ISO/IEC

A közismert ISO (International Standard Organization) szervezetén belül az ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 csoport foglalkozik audio- és videokódolási eljárásokkal. Az MPEG (Motion Picture Expert Group) csoport olyan homonim kódolási sémákat dolgozott ki, amelyek hierarchikus struktúrája és rugalmassága a multimédiás szolgáltatások részére történő „tömegtermelést” is lehetővé teszi.

Később a specifikációba bevették az MPEG hálózatokon működő multimédiás szolgáltatások vezérlési protokollját, a DMS-CC UN-t (Digital Media Storage Command and Control User to Network), majd az alkalmazások futtatását és videojelek épületen belüli vezérlését szabályozó DMS-CC UU-t (Digital Media Storage Command and Control User to User) is. Az MPEG-2 specifikáció elnyerte a nemzetközi szabvány (IS) státust. A csoport jelenleg az úgynevezett jelenet-konceptióra koncentráló MPEG-4 és a multimédiás anyagok tartalmának egységes leírását célzó MPEG-7 szabványok kidolgozásán és azok elfogadtatásán fáradozik.

Multimédiaprezentációk tárolásával és végrehajtásával az ISO/IEC JTC1/ SC29/WG12 csoport foglalkozott, munkájuk eredményeképpen születtek az MHEG (Multimedia and Hypermedia Expert Group) specifikációk. Ezek közül az MHEG-5, amely már 1996 végén úgynevezett Draft International Standard volt, olcsó felhasználói terminálokon futó multimédiaalkalmazások szabványos formátumát definiálta. Az MHEG-5 jelentőségét az a tény is mutatja, hogy a

DAVIC szervezet 1.0-s specifikációiban ezt a formátumot tette kötelezővé.

DAVIC

A DAVIC (Digital Audio-Video Council) egy olyan új szervezet, amely a multimédia fórumának tekinthető. Megalakulásának célja elsősorban az volt, hogy a multimédiás szolgáltatások hálózati és végfelhasználói kérdéseivel foglalkozzon. A DAVIC specifikáció első kiadása, amely az interaktív digitális szolgáltatások folyamatának egyes állomásait tekinti át, 1996 januárjában látott napvilágot. Az 1996 szeptemberében befejezett második kiadásban már műsorszórási szolgáltatások is szerepeltek. A DAVIC harmadik kiadása 1997 márciusában jelent meg.

A DAVIC-en belül nagyon sok műszaki bizottság tevékenykedik, amelyek különféle technikai kérdésekkel foglalkoznak. Ezek között szerepel például a biztonság, a csereszabotosság, átviteli hálózatok, architektúrais és protokolláris kérdések. Az Internet szerepének vizsgálatára külön hangsúlyt fektetnek.

ATM Fórum

Az ATM Fórum audiovizuális multimédiás szolgáltatásokkal foglalkozó műszaki bizottsága kezdetben általános rendszer-referenciamodell kidolgozásán és a különböző funkciók támogatását megvalósító technológiák és protokollok specifikálásán tevékenykedett. Ám amikor a DAVIC sokkal nagyobb lendülettel és szélesebb területen látott hozzá szabványosítási törekvéseihez, az ATM Fórum már csak az ATM (aszinkron átviteli módú, Asynchronous Transfer Mode) kommunikációval kapcsolatos technikai és protokolláris kérdésekre koncentrált. Minthogy a DAVIC az ATM Fórum ezen törekvését támogatta, cserébe az ATM is elfogadta a DAVIC modellt, és mindent megtesznek azért, hogy a két szervezet ajánlásai harmonizáljanak egymással. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy kisebb terminológiai eltérésektől eltekintve a koncepció és az alapeszközök megegyeznek a DAVIC ajánlásaival.

W3C



A www.w3.org a webes multimédia információk tárháza.

Az alapvetően ipari érdekeltségű World Wide Web Consortium (W3C) célja a számítógépes világhálózat nyújtotta lehetőségek felmérése. A Web fejlesztésére és a WWW termékek közötti távkapcsolat megvalósítására specifikációk kidolgozása és referenciaszoftverek fejlesztése révén próbál szabványokat bevezetni. Bár a W3C működését az ipar támogatja, mégis gyártófüggetlen, és termékei mindenki számára ingyen hozzáférhetők. A több mint 150 tagot számláló konzorciumnak bármely szervezet tagja lehet. A nemzetközi konzorcium házigazdája közösen az amerikai MIT laboratórium, az európai INRIA és a japán Keio Egyetem. Legfontosabb tématerületeik: felhasználói felületek (HTML, CSS, grafikák, fontkészletek nemzetközivé tétele stb.), technológia és társadalom (digitális aláírások, elektronikus kereskedelem, szellemi tulajdonjogok stb.), architektúrák (URL címzés, HTTP és HTTP-NG protokollok, valós idejű audio- és videojel-továbbítás stb.).

ANSI-T1

Az ANSI (American National Standards Institute) specifikációk közül a T1 hatása a legnagyobb a hálózati infrastruktúrára. Ezek közül a T1.413 a rézvezeték használó, nagy távolságú, alapsávi, aszimmetrikus fizikai interfészeket specifikálja, ilyen például az ADSL (aszimmetrikus digitális előfizetői vonal). A modulációs módszer (DMT) mellett specifikációt ad a frekvenciatartományokra és az átviteli sebességekre is. Az ANSI T1.413-2 a rézvezeték használó, középtávolságú, alapsávi, aszimmetrikus fizikai interfészeket specifikálja, amilyen például a VDSL (a nagyon nagy sebességű ADSL), amelynek 51,84 Mbps, illetve 19,44 Mbps az oda-, illetve visszirányú átviteli

sebessége árnyékolatlan sodrott érpáron.

IEEE 802

Az IEEE 802 néven futtatott projekt sokak számára ismerős, hiszen a lokális adathálózatok terén vált közismertté a legtöbb LAN specifikáció: 802.2 névvel az adatkapcsolati réteg specifikációja, a 802.3 a közismert CSMA/CD „Ethernet” specifikáció, valamint az ahhoz tartozó fizikai közegvariációk, mint a 10Base5 coax, a 10Base2 vékony-coax, a 10Base-T és a 100Base-T sodrott érpár. A 802-es család további jelentősebb tagjai között ismert még a MAP eredetileg javasolt 802.4 token-bus rendszere, a 802.6 MAN, valamint a 802.9 Voice and Data LAN, azaz a hang- és adathálózati szabványrendszer. Az IEEE együttműködési megállapodást kötött az ISO-val, hogy az elfogadott IEEE szabványok kihasználhatják az ISO fast track eljárási rendjét. A 802.14 munkacsoport a kábeltévé alapú szélessávú kommunikációs hálózatok területével foglalkozik, azon belül pedig a fizikai szint modulációs eljárásaival, valamint a MAC réteg felmeneteli protokolljával.

Egyéb szervezetek

Hasonló kérdésekkel foglalkoznak még az IETF (Internet Engineering Task Force) és az OMG (Object Management Group) is, ám ezek tárgyalása túlmutat jelen írás keretein.

Mindebből látható, a szabványosítást sokan tekintik fontosnak, sokan érzik magukat illetékesnek műszaki kérdések megoldásának egységesítésében. A szervezetek munkacsoportjaiban a kidolgozás lassan halad, egy ISO-szabvány nemzetközi elfogadtatásánál több év az átfutási idő. Sajnos ez túl sok ahhoz, hogy a technológia adta lehetőségekhez idejében megszülethessenek a jó, sokak által igényelt, megbízható szabványok.

Az EURORIM irányelvek angol nyelven letölthetők a www.cimexp.cim.sztaki.hu/eurorim/eurorim.html címről vagy onnan kiindulva magyar, angol, lengyel és orosz nyelven is található bővebb információ.

Kopácsi Sándor az MTA SZTAKI tudományos főmunkatársa, a CIM-EXP Kft. ügyvezetője, sok rangos nemzetközi publikáció szerzője. E-mail: kopacsi@sztaki.hu. Haidegger Géza ugyancsak az MTA SZTAKI tudományos munkatársa, több sikeres nemzetközi projekttel a háta mögött két éve vezeti az EURO-RIM projekt magyar részét. E-mail: haidegger@sztaki.hu.

HOL TALÁLHATÓ?

ANSI-T1 www.t1.org

ATM Fórum www.fokus.gmd.de/atm-forum/entry.html

CENELEC http://server.cenelec.be/cenelechtml/srch_cal.htm

DAVIC www.cselt.stet.it/ufv/leonardo/davic.htm

DVB www.lacinquieme.fr/fr/f/b_1331.htm

ETSI www.gsc.etsi.fr/ecs/ex_sum.htm

IEEE 802 www.pcwebopaedia.com/webreference

[/IEEE_802_standards.htm](http://www.pcwebopaedia.com/webreference/IEEE_802_standards.htm)

IETF <http://reality.sgi.com/sca/tcp-impl/>

ISO/IEC www.uk.infowin.org/ACTS/IENM /CONCERTATION/MULTIMEDIA/sd1/snhc /firenze/m0735.htm
www.demon.co.uk/tcasey/wg12.html

ITU-T www.itu.int/itudoc/itu-t

OMG www.omg.org

W3C w3c1.inria.fr

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Hálózat

**HAZAI PÁLYA
Hálózat**

Továbbfejlesztés NetWare 5-re

A Novell legújabb hálózati operációs rendszere, a NetWare 5 nagyon sok újdonságot tartalmaz. Számos új funkciója ellenére mégis viszonylag egyszerű az átállítás.

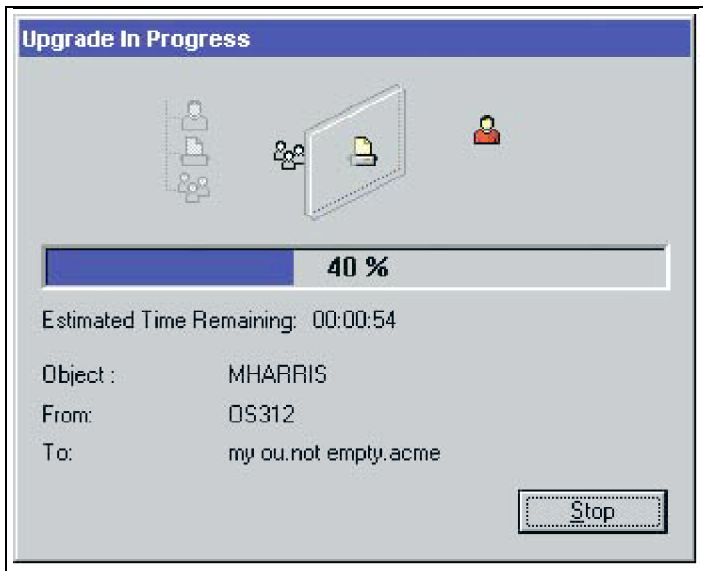
Szerző: Hargitai Zsolt

A NetWare 5-nek többféle eszköze van az upgrade-re, vagyis a továbbfejlesztésre, továbbá lehetővé teszi, hogy az újdonságokon kívül a régi, jól bevált technológiák is használatban maradhassanak. Jó példa erre, hogy a „natív” TCP/IP protokoll mellett – vagy akár helyett is – használhatjuk a hagyományos IPX protokollt. Mielőtt azonban magáról a továbbfejlesztésről beszélünk, jogosan vetődik fel az a kérdés, hogy melyek a NetWare 5 azon jellemzői, amelyek miatt érdemes megfontolni a bevezetését.

- *A 2000. év problémájának kezelése.* A NetWare 5-öt nem kiegészítő modulok révén készítették fel az ezredfordulóra, hanem már a tervezése és a fejlesztése során fontos szempont volt a 2000. év kezelése, ezért abban a formában, ahogyan kapható, kész a harmadik évezredben való működésre.
- *Menedzselhetőség.* A NetWare 5 két modulja, az NDS és a Z.E.N.works Starter Pack segítségével a hálózat összes eleme akár egy felügyelőprogramon keresztül is menedzselhető. A legszemléletesebb előny talán az NDS-re épülő Z.E.N által nyújtott automatikus alkalmazásszétosztás, hibajavítás és policymenedzsment (lásd *Felületkezelés Z.E.N.-módra*, BYTE Magyarország, 1998. november).
- *Tisztán IP-s hálózat* kialakításának a lehetősége. A NetWare 5 együttműködik mind a TCP/IP alapú, mind az IPX alapú hálózatra illesztett eszközökkel. A nagy távolságú hálózatok esetén a broadcastokat nem igénylő TCP/IP a hatékonyabb, míg helyi hálózatoknál inkább a könnyen menedzselhető IPX.
- *Alkalmazásfuttatást segítő új funkciók.* Idetartozik a rendkívül gyors szervertoldali Java futtatókörnyezet, a virtuális memória használata, a védett memóriakezelés, egy ötfelhasználós Oracle RDBMS-licenc és a Netscape Web Server.
- *Továbbfejlesztett állomány- és nyomtatószolgáltatások.* NSS – Novell Storage Services: rendkívül gyorsan felkapcsoló (mountolható), naplózott, 64 bites fájlrendszer. NDPS – Novell Distributed Print Services: nyomtatási alrendszer, automatikus nyomtatómeghajtó-telepítés a munkaállomásokra, nyomtatás akár az Interneten keresztül is.

Mit kell áttennünk az új szerverre?

A magyarországi vállalatok többségénél a hálózati szerverek NetWare 3.x, illetve NetWare 4.x alapúak. A továbbfejlesztés szempontjából az a leglényegesebb különbség, hogy a NetWare 3.x-kiszolgálók esetén az egyes szerverekhez kötött bindery adatbázis tárolja a felhasználókra, felhasználói csoportokra vonatkozó információkat, míg a NetWare 4.x-szervereknél mindezen információk – a számítástechnikai rendszerrel összefüggő összes többi adattal együtt – az egész hálózatot jellemző adatbázisban, az úgynevezett címtárban tárolódnak. A NetWare 5 természetesen szintén NDS alapú, ha tehát NetWare 4.x-kiszolgálókról frissítünk, a már kész NDS-struktúrába illeszthetjük be az új NetWare 5-szervert. NetWare 3.x-szerverek esetén viszont a továbbfejlesztés során a binderyinformációkat be kell vinnünk az NDS-be.



[Éppen zajlik a továbbfejlesztés.](#)

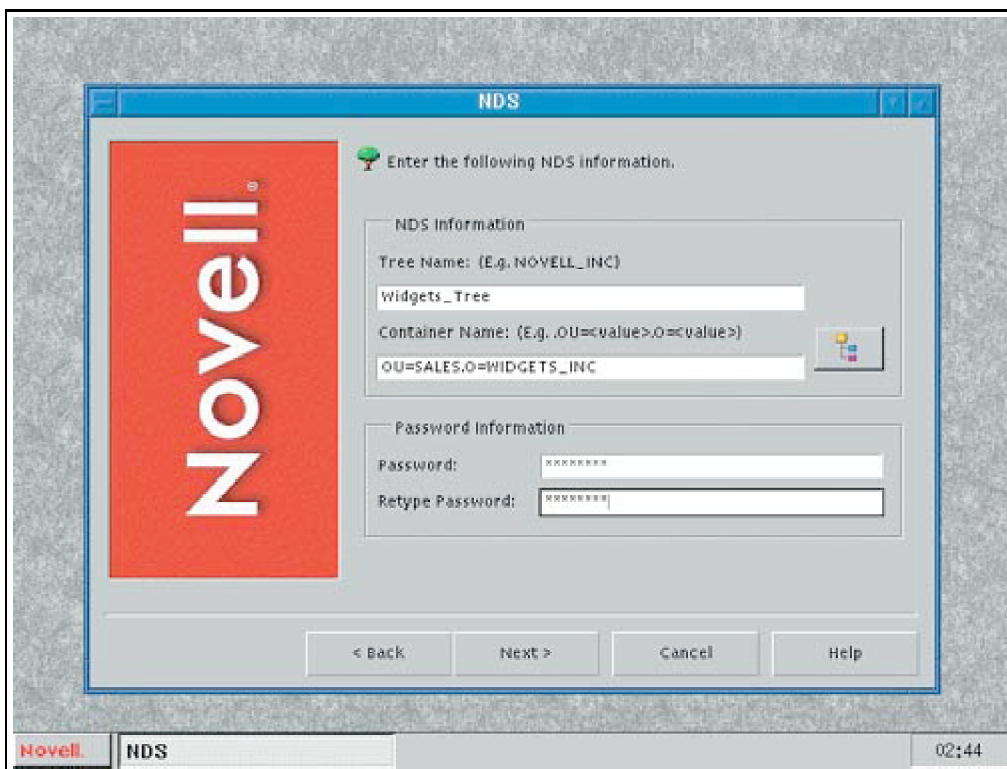
További feladat a szerveren tárolt adatállományok, nyomtatódefiníciók és a hozzájuk tartozó jogosultságok átvitele.

Upgrade változatlan hardveren

Ezt a fajta továbbfejlesztést in-place upgrade-nek nevezik, és egyszerűen a telepítőprogrammal végezhetjük el. A megfelelő résznél választani lehet egy üres gépre történő telepítés és az upgrade között. A telepítőprogram automatikusan átviszi a szükséges adatokat, felhasználókat, a jogosultságaikkal együtt. Figyeljünk arra, hogy a NetWare 5 az előző NetWare-verziókhöz képest nagyobb teljesítményű kiszolgálógépet „akar” magának. Például a ma már (szerencsére) nem olyan drága memóriából legalább 64 MB-ra van szüksége a szerverben.

Ha új a hardver

Sok helyütt a régi szerver még 386-os processzorú gép 16 MB RAM-mal, és a NetWare 3.11 fut rajta. Ezek a gépek megérték a cserére, de a rajtuk lévő információt természetesen át akarjuk tenni az új szerverre is. Ilyenkor az adatokat a régi gépről az újra egy ugyancsak a hálózatba kapcsolt munkaállomás segítségével tudjuk áttenni. Feltelepítjük az új gépre a NetWare 5-öt, majd a Novell Upgrade Wizarddal mind a binderyt, mind a fájlokat átmásoljuk a NetWare 5-ös szerverre. A Továbbfejlesztő Varázsló könnyen használható grafikus felületet nyújt a munkaállomáson a frissítést végző személy számára. Először egy úgynevezett projektet definiálunk az átállásra, és kijelöljük, hogy melyik szerverről mit viszünk át, illetve a már létező NetWare 5-ös NDS-fa mely részébe kerüljenek az adatok a régi 3.x-es szerverről. Ezután az Upgrade Wizard program ellenőrzi, hogy az általunk megadott feltételekkel megvalósítható-e az átállítás. Megnézi például, hogy nincs-e már ugyanolyan nevű felhasználó az NDS-fa adott ágán. Végző lépésként pedig megtörténik az adatok tényleges másolása. A felhasználók jelszavai érintetlenül átkerülnek a NetWare 5-szerverre, tehát a továbbfejlesztés után a dolgozó teljes funkcionalitással működő rendszert vehet használatba.



Az NDS feltöltése a szükséges adatokkal.

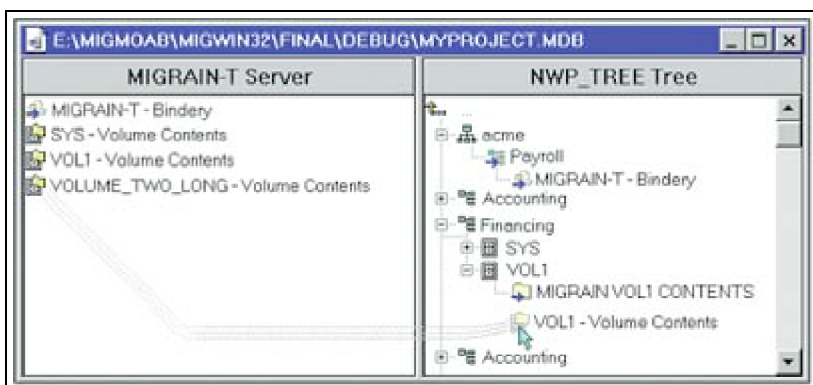
A Továbbfejlesztő Varázsló figyel a nyomtatóhasználatra is: az összes nyomtatót a nyomtatási sorokkal együtt átteszi az NDS megfelelő helyeire.

Ha több tíz vagy több száz szervert szeretnénk gyorsan és megbízhatóan átállítani, ahhoz a REXXware Migration Toolkit a javasolt eszköz.

A 4.x-szerverekről való továbbfejlesztés talán még egyszerűbb, mint a 3-as szerverekről. Egyrészt a hardver is általában újabb, ezért csak kevés módosítást igényel, vagy egyáltalán semmilyen változtatásra nincs szükség a NetWare 5-re történő átállás miatt. Másrészt már létezik az NDS, és ha, mondjuk, több hálózati kiszolgálónk van, a másik szervere(ke)n tárolt NDS-információ elegendő alap a frissítésre, nekünk csak a fájlokat kell áttennünk a NetWare 5-ös kiszolgálóra, például a MIGRATE.EXE program segítségével. Az átállásnál fontos, hogy az NDS-nek legalább az 5.99a jelű verzióját tegyük fel minden, az intraNetWare-t (NetWare 4.11-et) futtató szerverre.

Az ügyfélprogram frissítése

Természetesen az még nem elegendő önmagában, hogy a hálózati kiszolgálón frissítjük az operációs rendszert, mert a kliensprogramokat is fel kell készíteni az új funkciók használatára. Ha a kliensprogram nem túl régi, és elérhető benne az NDS, akkor a NetWare 5-ben benne lévő Z.E.N. Starter Pack automatikusan feltelepíti minden gépre a legújabb NetWare-kliensverziót. Ha pedig régebbi ügyfélprogramokat használunk, akkor az ACU (Automatic Client Up-grade) jelenti számunkra a megoldást. Az ACU során a login scripteken keresztül frissülnek fel az ügyfélvázlatok. Egyik esetben sem kell a rendszer-adminisztrátoroknak végigjárniuk az összes munkaállomást, mert távolról, automatikusan bonyolíthatják le a frissítést.



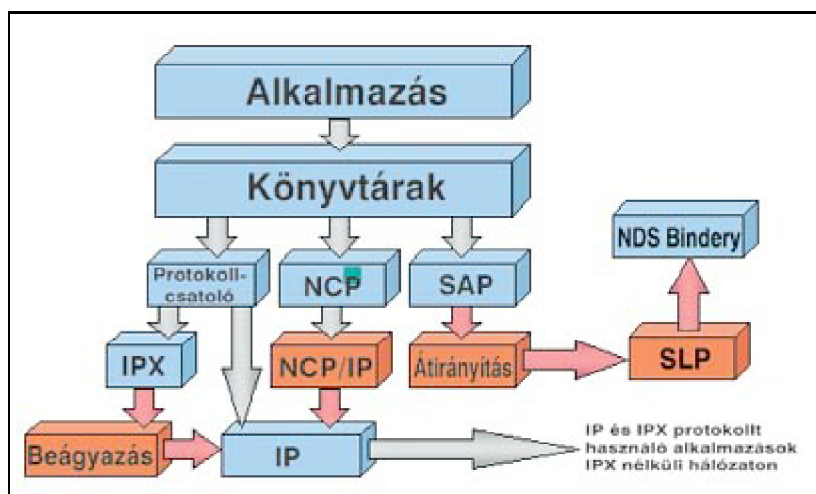
Migrációs technikával egyszerre több szerver frissíthető.

IPX-IP migráció

Nem árt tisztáznunk, hogyan zajlik le az upgrade, ha több szerverünk, többféle munkaállomás-típusunk van, és át akarunk állni TCP/IP-re. Nyilvánvalóan nem tudjuk egyetlen éjszaka alatt az összes szervert és munkaállomást átállítani, egy ideig elkerülhetetlen a két protokoll együttélése. A kétféle protokollt használó hálózati szegmenseket, illetve gépeket a Migration Gateway kapcsolja össze. Segítségével megoldható, hogy a régi IPX-es munkaállomások elérjék az IP-s szervereket, illetve fordítva, az új IP-s munkaállomások tudjanak kommunikálni a régi IPX-es kiszolgálókkal. A Migration Gateway segítségével tehát gyakorlatilag tetszésünk szerint ütemezhetjük az átállást, a hálózat mindig működni fog, és minden erőforrás elérhető marad a rendszer továbbfejlesztése idején is.

Régi alkalmazások használata

A NetWare 5 bevezetése kapcsán a Novell világszerte, így Magyarországon is rengeteg alkalmazást tesztelt. Rendkívül biztatóak voltak a kapott eredmények: a megvizsgált alkalmazások körülbelül 95 százaléka a tisztán TCP/IP-környezetre beállított NetWare 5-ös hálózatokban is működött. A maradék 5 százalékra is van megoldás: a Compatibility Driver használata. Ez a vezérlő észreveszi, ha egy alkalmazás közvetlenül „szól” az IPX-driverhez, és olyankor automatikusan betöltődik. A Compatibility Driver által összeállított hálózati csomag pedig egy TCP/IP-be ágyazott IPX-fejléc lesz. Ez az egyetlen olyan eset a tiszta IP-t használó NetWare 5 futtatásakor, amikor a kompatibilitás miatt mégis szükség van „packet encapsulation”-re, azaz TCP/IP-be csomagolt IPX-re.



A packet encapsulation sémája.

A NetWare-kiszolgálók a vállalati hálózat működésének lényeges elemei, kiesésük még rövid időre sem engedhető meg. A Novell a NetWare 5-tel együtt szállítja mindazon eszközöket, amelyekkel megvalósítható a zökkenőmentes átállás.

Hargitai Zsolt a Novell Magyarország rendszermérnöke.

E-mail: zsolt_hargitai@novell.com.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Processzorok

HAZAI PÁLYA
Processzorok

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Processzorok / Hetedik és további generációk

Hetedik és további generációk

Csaknem bizonyos, hogy egy-két éven belül több gyártó processzora is eléri az 1 GHz-es frekvenciát a PC-kategóriában, és meglepő, hogy még mindig akadnak új jelentkezők, akik be akarnak szállni a mamutok versenyébe. Az ezredfordulóig forgalomba kerülő lapkaújdonságokat a MicroProcessor Forum '98 tárta először a nagyközönség elé.

Szerző: Fischer Erik

Évente kétszer egybegyűlnek a processzortervezés nagyjai, hogy megvitassák a fejlesztési trendeket, koncepciókat és hogy a versenytársaik elé tárják az új architektúrákat. A korábbi ilyen alkalom az augusztus közepi Hot Chips konferencia volt – idén már a tizediket szervezte az IEEE. Hagyományosan a Stanford Egyetem ad otthont a rendezvénynek, Palo Alto szívében. A Hot Chips leginkább tudományos alaposágáról híres, bár a konferencia közönsége valamilyen okból szinte kizárólag az Egyesült Államokból verbuválódik.

A szakma második, talán kicsit könnyedebb hangvételű, ám tartalmilag nagyon mély technikai fóruma a MicroProcessor Forum. Minden évben október közepén rendezik meg a kaliforniai San José belvárosában álló, egyszerre ultramodern és patinás szállodában, a Fairmont Hotelben. Az idei fórum immár a tizenegyedik volt a sorban. Szervezője a processzorokkal foglalkozók körében jól ismert MicroDesign Resources, amely alapvetően processzorarchitektúrák elemzésére és konzultációjára jött létre. Alapítói közül korábban többen is foglalkoztak processzortervezéssel a HP, az AMD, a Motorola és a Maspar műhelyeiben; a csak lapkákról szóló *MicroProcessor Report* című folyóiratot is ez a cég adja ki.



A Cyrix MediaGX magja köré épül a PC-chip, az egylapkás számítógép.

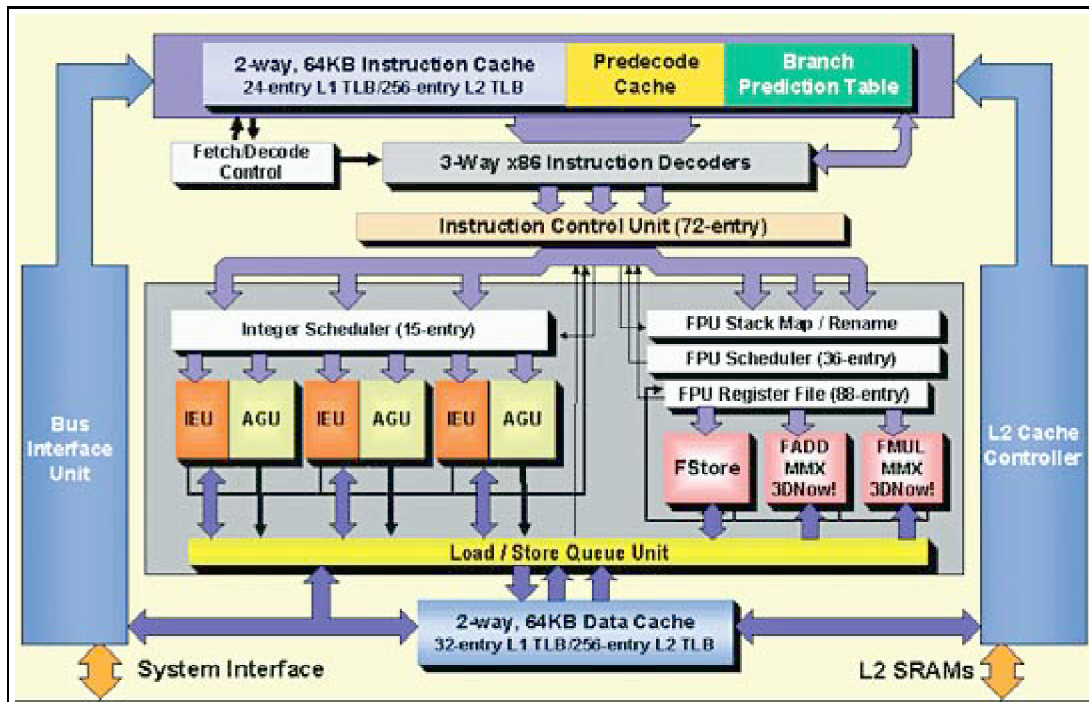
Két nap alatt gyakorlatilag mindenféle processzortípust felvonultat a San José-i fórum, lehetőséget teremtve a jelfeldolgozó lapkák, a beágyazott processzorok, a nagy teljesítményű munkaállomásokba és kiszolgálókba szánt processzorok és az Intel x86-tal kompatibilis lapkák mellett a 3D-s gyorsítók és multimédia-céláramkörök bemutatására is. Szórványos kivételektől eltekintve a piacvezető multinacionális gyártók csakúgy, mint a kisebb fejlesztőcsoportok itt jelentik be újdonságaikat mind a szakmának, mind a nagyközönségnek. Ennek köszönhető a MicroProcessor Forumon való nagyarányú nemzetközi részvétel, noha a belépti díj igencsak borsos. A fórum minden évben fergeteges intellektuális kaland, ahol a figyelmes hallgató könnyűszerrel tudhat meg titkokat vagy beszélgethet az ipar legnagyobb szaktekintélyeivel. Ezen cikk írója abban a különleges szerencsében részesült, hogy nemcsak tavaly, hanem idén is ott lehetett a fórumon, és így beszámolhat az ott elhangzottakról.

PC-inside

A fórum megnyitóbeszédét *Brian Halla*, a National Semiconductornak (a Cyrix tulajdonosának) elnök-vezérigazgatója tartotta. Előadásában egy olyan, a National műhelyéből hamarosan kikerülő lapkát vázolt fel, amely egy teljes PC összes fő alkotóelemét tartalmazza egyetlen áramkörti lapkán, kivéve persze a memóriát. A National által csak PC-chipnek becézett lapkára teljes Cyrix MediaGX processzormagot, első szintű gyorsítótárat, 3D-s grafikus gyorsítót, AC97 audiointerfészt, MPEG dekódert, memóriavezérlőt, IDE, USB, infravörös, soros és párhuzamos portokat, PCI kontrollert, sőt még digitális/analóg videoátalakítót is integrálnak. Mindezt egy csupán 480 tűs foglalatba csomagolva. A PC-chip várhatóan 1999 közepén jelenik meg, és a gyártó számításai szerint alaposan felforgatja majd a PC-piacot.

Intel Katmai és Tanner

Idén az Intel tartotta az első technikai előadást, amelyben a jelenlegi Pentium II és Xeon processzorokat felváltó új lapkagenerációval, vagyis a szerverekbe szánt Tanner- és a munkaállomásokat megcélzó Katmai-családdal kapcsolatos jelentős újítását ismertette. A Katmai New Instructions, avagy rövidítve KNI utasítások párhuzamosan maximum 4 egyszeres pontosságú lebegőpontos adattal képesek műveleteket végezni, az adatok 8 dedikált 128 bites regiszterben kapnak helyet. Természetesen a KNI műveletek végrehajtása az MMX, a lebegőpontos vagy az egész típusú műveletekkel párhuzamosan folyik, nagymértékben felgyorsítva ily módon a processzor multimédiás feldolgozóképeségét.



Az AMD K7 blokkvázlata.

AMD K7

Az egyik legfőbb érdekességnek az AMD jövőre megjelenő lapkájának bejelentése bizonyult. Tavaly igencsak nagy meglepetést keltett a fórumon az AMD egyik vezető architektúratervezőjének ama kijelentése, miszerint olyan x86-kompatibilis processzoron dolgoznak, amely az Alpha processzor EV6 buszprotokolljára épül. Idén már a részleteket is megismerhette a hallgatóság. A K7 főtervezője, *Dirk Meyer* valaha, még a Digital berkeiben az Alpha 21064 és a 21264 processzor tervezésében is kulcsszerepet játszott. Elmondta, hogy a K7 alapvető tervezési koncepciója a nagyon magas frekvenciák és nagy teljesítmény elérése volt; a lapka 500 MHz-es órajellel kerül majd forgalomba, de ez a frekvencia később jelentősen nőni fog! A K7 párhuzamosan három x86 assembly utasítást alakít át úgynevezett makroutasításokká, és minden makroutasítás egy vagy két operátort tartalmaz, amelyek már közvetlenül végrehajthatók. Egyszerre kilenc operátort képes végrehajtani a K7, ami rekordnak számít.

Többféle teljesítménynövelő technológiát alkalmaztak a processzor tervezésekor, de a legérdekesebb az Alpha EV6 protokollra épülő busz, amely 200 MHz-es frekvenciával képes adatokat cserélni. Multiprocesszoros üzemmódra is felkészítették, tehát az x86-osokkal kompatibilis processzorok történetében az Intel után másodikként az AMD kezd multiprocesszoros működésre képes lapkát gyártani. Dirk Meyer később, egy kérdésre adott válaszában megemlítette, hogy a K7 nagyon is szépen „muzsikál” az asztalán lévő PC-ben! A jelek szerint jövőre megszakadhat az Intel hegemoniája a legnagyobb teljesítményű PC-s processzorok terén – az AMD vezető tervezője legalábbis határozottan ezt állította.

Új versenytárs, a Rise

Élénk érdeklődés kísérte a Rise cég bemutatkozását a fórumon, mivel új versenytársként lép az x86-kompatibilis lapkák piacára. A Rise mintegy öt éve alakult, alapítói az Amdahl, a MIPS, az IBM, az LSI és a Sun műhelyeiben terveztek processzorokat, szakértelmük meg is mutatkozott az mP6-nak nevezett processzor első ismertetése során. Számos, szabadalommal védett és teljesen újnak számító technikát is használ az mP6, de a részleteket sajnos még nem tárták fel

a MicroProcessor Forum résztvevői előtt. Olyan asztali és hordozható PC-kbe szánják az mP6-ot, amelyek nagy teljesítményt igényelnek, alacsony disszipáció és nagyon kis fogysztás mellett.

Intel Merced, vagy amit akartok

Az Intel idén is tartott előadást a Merced processzorról és az azt követő generációkról. *Stephen Smith*, az IA-64 processzorok fejlesztéséért felelős alelnök elmondta, hogy a 2000 közepén megjelenő Mercedet később egy hozzávetőlegesen kétszer olyan gyors, McKinley kódnevű lapka követi. A tervek azonban ennél is messzebbre mutatnak: 2002 tájékán a McKinleyt egy Madison kódnevű processzor váltja majd fel. Érdekes, hogy az Intel korábban csak kiszolgálókat és nagy teljesítményű munkaállomásokat célt meg a 64 bites architektúrával, szintén 2002 körül azonban az IA-64-család egy újabb, olcsóbb és valószínűleg az asztali PC-k piacát megcélzó tagját, a Deerfieldnek keresztelt lapkát is megjelenteti. Sajnálatos módon az Intel változatlanul csak minimális architektúrális információt tesz közzé.

Az egyik új híre az, hogy a Merced lebegőpontos egysége négy funkcionális (két dupla és két egyszeres pontosságú szorzó/összeadó) egységből épül fel, és egyszerre 8 egyszeres pontosságú lebegőpontos műveletet tud majd elvégezni. A másik új információ az x86-os programok futtatására vonatkozik: az utasítások a gyorsítótárból vagy az x86-os, vagy az IA-64-es utasításdekódoló egységbe kerülnek, és osztoznak a processzor erőforrásain (a regisztereken, funkcionális egységeken, adatgyorsító táron).

A fórumot követő héten jelent meg az a hír, miszerint az S3 grafikus gyorsítólapkákat gyártó cég fontolgatja az Intel beperlését, ugyanis az S3 vásárolta meg néhány éve az akkor csődbe jutott Exponential lapkatervező cég teljes fejlesztési dokumentációját és a hozzá kapcsolódó jogokat. A valamikori Exponential intellektuális öröksége pedig az Intel megoldására nagyon hasonlító szabadalmat is tartalmaz, mert egy x86- és PowerPC-kompatibilis processzor kifejlesztése is szerepelt a cég tervei között, és ez a processzor az Intel most közzétett rendszeréhez hasonló módon oldotta volna meg a korántsem egyszerű feladatot.



A 3Dlabs GLINT Gamma 3 grafikus gyorsítója.

Alpha 21364

Számos apróbb változtatás jellemzi a Compaq új processzorát, hogy csak a legfontosabbakat említsük: 1,5 MB-os beépített másodsztintű gyorsítótár; a 800 MHz-es órajelű Direct RAMbus szabvány támogatása, amellyel közel 6 GBps-os memória-sávszélesség érhető el; valamint egy, az erősen párhuzamos szuperszámítógépek körében eléggé ismert technológia. A lapka úgynevezett kétdimenziós tórusz topológiát alkalmaz a processzorok közvetlen összeköttetéséhez, mintegy 10 GBps-os sávszélességgel. Végezetül az új Alpha várhatóan 1 GHz-es vagy azt meghaladó órajellel kerül majd a számítógépekbe, ám ezzel már nem dönt meg újabb világrekordot, hiszen idén februárban az IBM almadeni kutatóközpontjának munkatársai már bemutattak a Nemzetközi Szilárdtest-fizikai Konferencián egy működő, 1,1 GHz-es 64 bites kísérleti PowerPC lapkát. A teljesítményével azonban vélhetően újra rekordot fog dönteni az Alpha, azt ugyanis 70 SPECint95-re és 120 SPECfp95-re becsülik. A 21364-es mintegy 100 wattot disszipál majd, és különleges megoldást (lock-step mechanizmust) alkalmaz a nagy megbízhatóságú rendszerek számára, amit a Tandem (a Compaq leányvállalata) tervezőinek külön kérésére valósítottak meg.

Motorola AltiVec

Egy közepesen sikerült előadás keretében számolt be a Motorola arról az új lapkáról, amely reményeik szerint az Apple G3 számítógépek utódainak a lelke lesz. A G4 alapjában véve a PowerPC 750-es továbbfejlesztése, de már felkészítették a multiprocesszoros működésre, és alkalmazza az AltiVec technológiát, amely lényegében az Intel KNI és az AMD 3DNow! utasításkészlet-kiegészítések rokona. Eltérés azonban, hogy az AltiVec technológia 32 darab 128 bites regisztert is definiál. A G4-es természetesen réz alapú lesz, és mind a buszát, mind a tokozását, a

teljesítményigényét és a disszipációját tekintve kompatibilis a G3-as processzorokkal. Érdekes, hogy a busz képes szélesebb, 128 bites üzemmódban is dolgozni, 1,6 GBps-ra emelve ezáltal a sávszélességét. Ez további igen jelentős teljesítményerősséggel járhat az Apple-használók számára, az AltiVec technológián túlmenően.

A többiek

A fórumon közzétett lapkák között volt még egy lényegesen új Cyrix és egy Centaur processzor, néhány rendkívül érdekes jelfeldolgozó architektúra, továbbá a 3DLabs GLINT Gamma 3 grafikus és a GLINT R4 pixelfeldolgozó motorja. Ez utóbbiak 15 lapkás konfigurációban a szinte elképzelhetetlen, másodpercenként 44 millió poligonos 3D-s megjelenítést is el tudják érni. Ezen túlmenően terítékre került az ATI következő generációs RAGE 128 processzora is.

Fischer Erik a Sun Magyarország rendszermérnöke, szakterülete a processzor- és fordítóprogram-architektúrák.

E-mail: Erik.Fischer@Hungary.Sun.com.

HOL TALÁLHATÓ?

MicroDesign Resources (szervező):

<http://www.mdronline.com>

MicroProcessor Forum:

http://www.mdronline.com/q/@10982972ryxmdz/events/mpf/mpf_forum.html

AMD-honlap:

<http://www.amd.com>

AMD K7 Forum (prezentáció webes és PDF formában):

<http://www.amd.com/products/cpg/k7/micropforum.html>

Compaq Alpha OEM site:

<http://www.digital.com/alphaoem/>

Cyrix-honlap:

<http://www.cyrix.com>

(Az előadást *Greg Grohoski* tartotta.)

3Dlabs-honlap:

<http://www.3dlabs.com>

(Az előadást *Neil Trevett* tartotta.)

Intel-honlap: <http://www.intel.com>

Katmai-utasításokról:

<http://developer.intel.com/drg/news/katmai.htm>

(A Katmairól *Srinivas Raman* adott elő.)

Merced processzor:

<http://developer.intel.com/design/processor/future/ia64.htm>

(A Mercedről szóló előadást *Steve Smith* tartotta.)

21364 MicroProcessor Forum (prezentáció Web alapon):

<http://www.digital.com/alphaoem/microprocessorforum.htm>

(Az előadást *Pete Bannon* tartotta.)

Motorola félvezetőrészlege:

<http://mot-sps.com>

Motorola PowerPC-oldal:

<http://www.mot.com/SPS/PowerPC/products/semiconductor/chips.html>

Motorola AltiVec-oldal (*semmi sincs a Web-szerverükön, ami a Forumhoz kötődik!*):

<http://www.mot.com/SPS/PowerPC/AltiVec/>

(A Motorola G4-ről *Paul Reed* adott elő.)

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Internet

HAZAI PÁLYA Internet

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Internet / MIT kezdünk az Internettel?

MIT kezdünk az Internettel?

Lapunk megjelenése idején tartja soron következő közgyűlését a Magyar Internet Társaság (MIT) Egyesület.

Szerző: Bálint Lajos

A Magyar Internet Társaság 1997 őszén alakult meg, önálló jogi személyiségű nonprofit szervezetként. Az egész világra kiterjedő, egyesült államokbeli központú Internet Society (ISOC) magyarországi tagozatának (ISOC Hungary Chapter) a szerepét is betölti, taglétszáma folyamatosan nő. Ma már több mint harminc rendes tagja és tizenöt pártoló (intézményi) tagja van az egyesületnek.



A Magyar Internet Társaság honlapja: www.isoc-hu.hu.

Működésének első teljes naptári évére, az 1998-as esztendőre olyan „kísérleti” munkaprogramot állítottunk össze, amelynek számos eleme a magyarországi Internet-alkalmazók mind szélesebb körének érdeklődését kívánja felkelteni. A tavaly egyhangúlag elfogadott – és az ISOC központja által is jóváhagyott – alapszabálynak megfelelően az egyesület igyekszik érdekes, vonzó, hasznos lehetőségeket kínálni nemcsak a tagjainak, hanem a MIT, illetve az Internet iránt érdeklődő, a belépés gondolatával egyelőre csak barátkozó szakembereknek és hálózati alkalmazóknak is. A program kialakításakor tudatosan törekedtünk arra, hogy az egyébként is elfoglalt tagok számára a részvétel, a közreműködés ne járjon az indokoltnál nagyobb megterheléssel és időbeli lekötöttséggel. Mivel a MIT-tagok az ISOC-tagdíjon kívül nem fizetnek más hozzájárulást az egyesület tevékenységéhez (természetbeni hozzájárulás az a társadalmi munka, amelyet a térítésmentesen dolgozó vezetőség és tagság a MIT közössége érdekében végez), egyesületünk a kezdeti időszakban nem törekedhetett költséges rendezvények önálló megtartására. A későbbiekben azonban – anyagilag kissé megerősödve és elsősorban a pártoló tagok hozzájárulásaira alapozva – már önálló, gazdag szakmai programokat kíván szervezni.

Minderre tekintettel az 1998-as program minden bizonnyal sikeresen tükrözi azt a szándékot, hogy átlagosan körülbelül kéthavonta kerüljön sor olyan eseményre, amely egybegyűjti a MIT tagságát, és módot ad a közös feladatok és gondok, a felvetődő ötletek és javaslatok megbeszélésére. Ezen alkalmak egy része szorosan kötődik azokhoz a nagyobb hazai rendezvényekhez, melyeknek tárgya kapcsolódik a MIT tevékenységéhez. Előzetes egyeztetés alapján általában

MIT-érdekeltségű, elsősorban internetes témájú szekció(k) meghirdetésére, illetve megrendezésére is alkalom nyílik a rendezvények keretében.

Az idei MIT-es események közül kettő, a tavaszi és az őszi közgyűlés teremt(ett) lehetőséget a szervezeti és szakmai kérdések megvitatására, további három pedig – országos rendezvényekhez kapcsolódva – kifejezetten szakmai fórumként adott módot a közös ügyek megbeszélésére. Ez utóbbiak az Internet.galaxis '98 szakmai fórum, a NETWORKSHOP '98 és a DAT '98 konferencia voltak.

A június 16-án tartott közgyűlés teljes keresztmetszetében áttekintette a MIT tevékenységét, és egyebek mellett két témakörben külön napirendi pontot szentelt a részletesebb tájékoztatásnak és vitának: nevezetesen az ISOC európai chapterek koordinációjának, valamint a magyarországi nagy sebességű Internet-projekt (NIP) előkészítésének. Ez utóbbival egy későbbi időpontban, a tervek pontosítása után ismét foglalkozik majd a MIT, míg az előbbi – az IECC (ISOC Europe Coordination Committee) tevékenysége – szerepel a decemberi ülés témái között. A decemberi közgyűlés további programjában tájékoztatás hangzik el egyebek mellett az Internet név- és címregisztrációját szabályozó új, világméretű szervezetnek (az IANA utódjaként működő ICANN-nek) a létrehozásával kapcsolatos fejleményekről, a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Programról (NIIF) és a pártolótag-intézményekben folyó, Internet-orientált tevékenységekről. A MIT tagságának és vezetőségének reményei szerint az idei program jó indulásnak tekinthető egy olyan folyamat kezdetén, amelyben az egyesület fokról fokra erősödve, az érintett közösség igényeihez egyre jobban alkalmazkodva tudja kiteljesíteni tevékenységét, miközben tovább növeli hazai és nemzetközi tekintélyét. Az ebben való közreműködéshez a MIT Egyesület várja és örömmel üdvözli új rendes és pártoló tagok jelentkezését. (Az érdeklődők a MIT www-szerverén további információkat olvashatnak az egyesületről, és a bekapcsolódáshoz szükséges tudnivalókat a www.isoc-hu.hu címen is megtalálhatják.)

Bálint Lajos a MIT ügyvezető igazgatója. E-mail: h48bal@ella.hu.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Vállalati adattárház

HAZAI PÁLYA Vállalati adattárház

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Vállalati adattárház / Integrált elemző rendszerek

Integrált elemző rendszerek

Egy adattárházprojekt akkor tekinthető sikeresnek, ha hozzájárul a vállalat nyereségének növeléséhez. A probléma abban rejlik, hogy miképpen lehet ezt a definíciót aprópénzre váltani.

Szerző: Radnai Szabolcs

Integrált elemző rendszerek

Tapasztalataink azt mutatják, hogy nagyon sok cég igényelne Magyarországon is valamilyen integrált elemző rendszert, de a szóba jöhető megoldások bonyolultsága, a sokféle funkciójú szoftvereszköz szükségessége még a legszervezettebb informatikai részleget is komoly dilemma elé állítja. Az is nehezíti a feladatot, hogy a munkatársak a vállalatok egyre több részlegéből jelzik jelentéskészítési, lekérdezési és elemzési igényeiket, amelyek többnyire csak különböző felhasználói felületű, eltérő lekérdezési rugalmasságú eszközök segítségével elégíthetők ki.

Az adattárház szükségszerűségét felismerő cégek egyfelől nagy kockázatú, komplex projektnek tekintik az integrált elemző rendszerek felépítését, másfelől szeretnék azonnal megfelelni az olyan sürgős elemzési igényeknek, amelyeket leggyakrabban a kereskedelmi, a marketing- és a pénzügyi területek támasztanak velük szemben. Az így

módon levonható következtetések ugyanis meghatározóak lehetnek egy-egy nagyobb jelentőségű döntés meghozatalánál. Jó néhány vállalatot a megvalósítás kockázata tart vissza attól, hogy sikeres döntéstámogatási projektet indítson. Azt gondolom, hogy már a kezünkben vannak azok az eszközök, amelyekkel a kockázat az informatikai fejlesztéseknél megszokott szintre szorítható le.

Year	Title	Gross	Net
1996	The Godfather Part II	\$12,387	\$18,00
1996	The Godfather Part I	\$12,374	\$11
1996	The Godfather Part III	\$12,308	\$14,61
1997	The Godfather Part II	\$12,308	\$14,61
1997	The Godfather Part I	\$12,308	\$14,61
1997	The Godfather Part III	\$12,308	\$14,61

Villámgyorsan kijelölhető a vizsgálandó adatok köre.

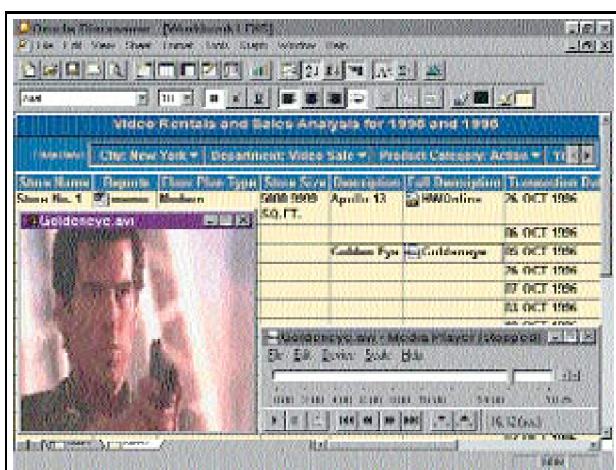
Az adattárházpiac fejlődésével egyre nyilvánvalóbbá válik az a trend, mely szerint a szervezetek szívesebben vásárolnak, mint fejlesztetnek megoldásokat. Eleinte a működéstámogató és tranzakciós rendszerekre volt jellemző ez a trend, később elérte az adattárház- és elemzési megoldásokat is. Ugyanakkor a vásárlók nem szeretnek azzal foglalkozni, hogy egy adattárház szoftver- és hardverelemeit hosszas kiválasztási eljárással határozzák meg. A kockázat nem hanyagolható el, hiszen garantálni kell a szoftverek együttműködését, fenntartva bővíthetőségüket és hordozhatóságukat.

Nagyon fontos, hogy milyen módszerrel fogunk hozzá az adattárház építéséhez. A legjobb természetesen az lenne, ha több részleg problémáival tudnánk foglalkozni, egyszerre szolgálva ki a pénzügyi, a marketing-, a kereskedelmi és egyéb vonalak lekérdezési igényeit. Ennek ugyanis az a fő előnye, hogy az adattárházrendszer adatmodellje megfelel az egész vállalat igényeinek, később tehát nem kell a bővítésével, átdolgozásával foglalkoznunk. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy egy vállalati adatmodell kidolgozása olyan hosszadalmas folyamat, amely a kezdeti időkben nem jár konkrét, hasznosítható eredménnyel, sokáig nem igazolja a befektetést. Ráadásul elengedhetlenné teszi a részlegek szoros együttműködését is, továbbá nehezebb olyan üzleti vezetőt találni, aki felvállalja a projekt irányítását.

Mindezen kockázatok miatt a döntéstámogató rendszerek egyre népszerűbb megvalósulási formája az adatpiac, angol nevén Data Mart, amely eszköztárával segítségével lehetővé teszi az adatok külső forrásokból egy integrált rendszerbe való összegyűjtését, biztonságos tárolását és a tárolt adatok különböző eszközökkel történő lekérdezését. Az adatpiacok általában jól behatárolt területek (például pénzügy, kereskedelem, marketing) elemzési igényeinek kiszolgálására jönnek létre, ezért tipikusan kisszámú adatforrásból táplálkoznak, és általában méretükben is kisebbek egy teljes vállalati adattárháznál.

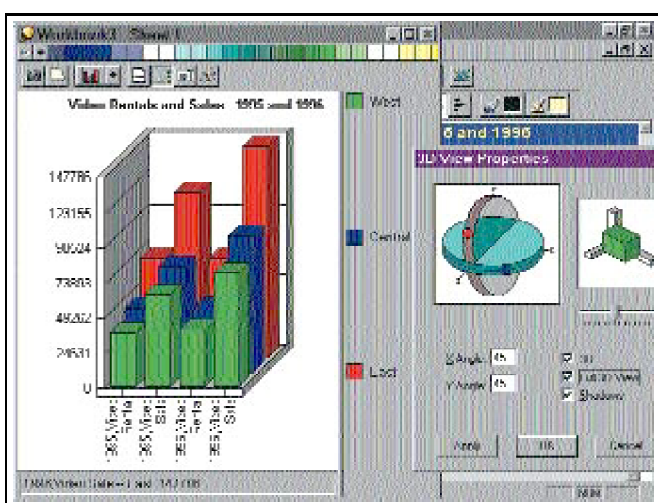
Egy adatpiac felépítéséhez, felügyeletéhez és használatához – csakúgy, mint az adattárház esetében – számos együttműködő szoftverkomponensre van szükség. A döntéstámogató rendszer üzembe állításának gyorsasága elsősorban a komponensek együttműködésétől, az alkotóelemek integráltsági fokától függ.

Az elmúlt évek során az okozta a legkomolyabb problémát, hogy az információtechnológusok jelentős erőforrásokat fordítottak az adatpiaci szoftverek kiválasztására, azok integrálhatóságának alapos vizsgálatára, illetve együttműködésük feltételeinek a biztosítására. Gyakran ütköztek a rendszerintegrátorok olyan nehézségekbe, amelyek az egyes komponensek együttműködését nagymértékben gátolták, késleltetve ezzel a döntéstámogató projekt beindulását.



A termékek multimédiás adatbázisa.

Az Oracle Data Mart terméke egyetlen csomagban tartalmazza az adatpiaci rendszer létrehozásához szükséges összes szoftvereszközt, versenyképes áron. Teljes körű megoldást nyújt, a lehető legjobban kiaknázva a mai vezető technológiákban rejlő lehetőségeket. Alkotóelemeinek (lásd a keretben) telepítése egyszerű, utána a komponensek együttműködnek, és problémamentesen osztják meg egymás között az adat-piac felépítéséhez nélkülözhetetlen leíró információkat. Ez a szoros integráltság teszi lehetővé a felhasználók számára saját adatpiaci rendszerük gyors kifejlesztését és üzembe állítását, a megvalósítási folyamat kockázati tényezőjének jelentős csökkentését. Más, hasonló célú kész szoftvercsomagok nem tartalmazzák az adatbázisszoftvert, megint másokból hiányoznak az adatok kinyerésére szolgáló eszközök. A csomag nyitott, más lekérdező, jelentéskészítő, elemző szoftverek is illeszthetők hozzá, többek között például az Oracle Reports vagy az Oracle Express elemző termékcsalád tagjai, illetve más gyártók adatbányászati eszközei.



Eladási adatok grafikus elemzése.

Specifikus továbbfejlesztésként készült el a csomag kereskedelmi és marketingelemzésekre szakosított változata. A Data Mart Suite Sales & Marketing csomag az alapsomag eszközein kívül tartalmazza az Express termékcsalád Oracle Sales Analyzer alkalmazását, illetve az azt kiszolgáló többdimenziós Express szerveret. A komponensek integrálódása az adatpiaci relációs adatbázisához a Relational Access Manager kiegészítés segítségével történik, amely hibrid elemzési technikát (HOLAP) használ.

Beépített oktatóanyag is van a csomagban; tantermi és laboratóriumi foglalkozásokból áll. A foglalkozások végigvezetik a hallgatókat egy adatpiaci rendszer felépítésének összes mozzanatán, elmagyarázva a komponensek működését és együttműködését. Mivel az eszközök használata egyszerű, a hallgatók képessé válnak adatpiaci rendszerük karbantartására, illetve továbbfejlesztésére. Tudatosan, igényeinknek megfelelően alakíthatjuk ki az adatpiaci struktúráját az Oracle adattár-ház-megvalósítási módszertanai segítségével, amelyekkel lehetővé válik a részlegek külön adatpiacainak gyors, hatékony egyesítése, kibővítése vállalati szintű adatraktár-megoldássá. Nagymértékben felgyorsíthatják ezt a folyamatot a ma már több iparág számára készen kapható vállalati adatmodellek. Egyszerűbb és

hatékonyabb, ha a teljes vállalati logikai modellt az integrálandó részlegek üzleti modelljeinek kialakítása vagy testre szabása után hozzuk létre, míg az egyes egységek a saját adatmodelljeik felépítése után azonnal hozzájutnak üzleti szempontból hasznosítható elemzésekhez. Ez pedig a beruházás gyorsabb megtérülését eredményezi a vállalat egésze számára.

Radnai Szabolcs az Oracle Hungary DSS termékmenedzsere.

E-mail: sradni@hu.oracle.com.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Vállalati adattárház / Oracle Data Mart Suite

Oracle Data Mart Suite

Az Oracle Data Mart Designer egyszerűen használható grafikus eszköz az adat- piacok adatsémájának megtervezéséhez, hatékony segítséget ad a forrásrendszerek adatmodelljének megértéséhez is. Szintén grafikus eszköz az Oracle Data Mart Builder, amely arra szolgál, hogy az adatokat más működő rendszerekből kinyerjük vele, és átalakításuk után betölthessük az adatpiac adatbázisába. Az Oracle Enterprise Server nagy teljesítményű, méretezhető adatbázis-kezelő; az Oracle Discoverer pedig a cég új generációs lekérdező, jelentéskészítő és elemző eszköze. Internetes, intranetes alkalmazásokban az Oracle Web Server segítségével publikálhatók az elemzések. Beépített metaadat-kezelési lehetőségeik révén ezek a komponensek képesek magas színvonalú, jól meghatározott üzleti célokból kiinduló projektek megvalósítására.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / HAZAI PÁLYA Vállalati adattárház / Az első internetes adatbázis

Az első internetes adatbázis

A világ első, kifejezetten internetes fejlesztői és alkalmazói környezetnek tervezett adatbázisát jelentette be az Oracle novemberben. Az Oracle8i olyan speciális funkciókkal bővíti az Oracle8 technológiáit, amelyek rendkívüli mértékben leegyszerűsítik a robusztus, méretezhető internetes és vállalati intranetes alkalmazások készítését. Új tranzakciófeldolgozó és adattárház-kezelő képességekkel is ellátták, valamint még nagyobb fokú rendelkezésre állással felel meg az internetes felhasználók igényeinek. Az Oracle8i és a Novell NetWare hálózati operációs rendszer együttműködése révén az adatokat, alkalmazásokat és fájlokat egy központi, Web-böngészőről könnyen elérhető szerveren lehet egyesíteni. Az internetes adatbázis-kezelő Java-technológiája és dinamikus, Web alapú programjai a Novell címtárszolgáltatással összekapcsolódva merőben új távlatokat nyitnak a vásárlók és beszállítók előtt az elektronikus kereskedelem terén.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Noteszgép

MÉRLEG Noteszgép

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Noteszgép / Hűvös processzorra

Hűvös processzorra

Konzervatív külső, de annál korszerűbb belvilág jellemzi a Toshiba legújabb noteszszorozatának legkisebb tagját, a Satellite 4000CDS-t.

Szerző: Hanácsék István



Egyszerű csomagolás, varázslatos tartalom.

FOTÓ: HOLA

Főbb technikai adatok

233 MHz-es Intel Pentium II processzor

32 MB SDRAM

12,1"-os színes DSTN passzív mátrixos kijelző

2 MB videomemória

3,8 GB-os merevlemez

Beépített 3,5" hajlékonylemez-meghajtó

Beépített 24-szeres sebességű CD-olvasó

16 bites SB-kompatibilis 3D hangkártya

86 gombos billentyűzet

Méret: 304×239×54 mm

Tömeg: 3,1 kg

Windows 95 vagy Windows 98

Javasolt nettó végfelhasználói ár: 499 000 Ft

A Toshiba mindig is fogalomnak számított a hordozható gépek piacán. Nemrégiben egy új noteszgépcsaládot jelentetett meg, amelynek legkisebb tagja vendégeskedett nálam egy rövid ideig. A szokásosnál talán kicsit nagyobb méretű, szokásos formájú masina ránézésre nem ígér semmi különöset. A kellemes meglepetés a bekapcsolása után éri a felhasználót. Ez a belépő szintnek szánt kis gép valójában mini erőmű. A szíve egy 233 MHz-en ketyegő Intel Pentium II processzor. Igen szerény étvágyú, mindössze 1,7 V szükséges a működéséhez. Kevésbé melegszik tehát, többórás folyamatos használata során sem vált mobil kályhává. Az alacsony üzemi hőmérséklet miatt várhatóan hosszabb lesz a processzor élettartama, és megbízhatóbban működnek az olyan kényes programok, mint a Windows 95 vagy 98.

Alapkiépítésben 32 MB SDRAM található benne, de ez akár 160 MB-ra is bővíthető. Háttértára egy 4 GB-os merevlemez. Előnyös, hogy mind a hajlékonylemez-meghajtót, mind a 24-szeres sebességű CD-olvasót beépítették, így mindig kéznél vannak. Ennek persze az az ára, hogy a gép nagyobb és nehezebb, mint néhány korszerű vetélytársa. A szokásos soros és párhuzamos csatlakozón kívül külső monitor-, PS/2 rendszerű egér- vagy billentyűcsatlakozót, infravörös portot és egy USB aljzatot találunk a gép hátulján. Az oldalt elhelyezett kapcsolót tolóajtó védi a véletlen ki-be kapcsolástól. Két Type II-es vagy egy Type III-as PC Cardot illeszthetünk a notesz bővítőrésebe, ahová 32 bites CardBus rendszerű kártyák is behelyezhetők. A kártyahelyet is lenyitható ajtó védi, ami már nem szerencsés, mivel könnyen letörhet. Érdekes viszont, hogy a kártya eltávolítására szolgáló gombok használaton kívül kifordíthatók. Használat közbeni óvatlan eltávolításukat egy eltolható fül akadályozza meg. Tizenhat bites, Sound Blaster-kompatibilis, 3D hangzást támogató hangkártyát építettek a gépbe, a csatlakozóit oldalt helyezték el. Jó, hogy a hangerőt nemcsak szoftverből lehet állítani, hanem külön gombbal is. Külső hangfal vagy fejhallgató híján két beépített

hangszóró szolgáltatja a hangzó információkat.

Megjelenítője nagyméretű (12,1"-os), színes, passzív mátrixos kivitelű, a fényerejét a fedél oldalában elhelyezett gombbal szabályozhatjuk. A beépített képernyőt legfeljebb 800×600-as felbontásban, 16,7 millió színnel használhatjuk, külső monitor esetén pedig 1024×768 képpontos lehet a maximális felbontás, 65 536 szín egyidejű megjelenítésével. Ekkor a képfrissítési frekvencia 85 Hz, villogásmentes üzemmódban.

Billentyűzete kellemes. Hosszabb gépelés közben sem fárad el a kéz, a jó elrendezésnek, a nagy csuklótámasznak és a finom rugózású gomboknak köszönhetően. Még a Windows 9x használatát megkönnyítő menüvezérlő billentyűk is ráfértek a klaviatúrára. A kurzor vezérlésére a billentyűk közé helyezett pöcökegér szolgál. Jól lehet dolgozni vele, talán csak a balkezeseknek kényelmetlen kissé, mivel a nyomógombok balra vannak eltolva.

Akkumulátorról is szokatlanul hosszú ideig lehet vele dolgozni. A Toshiba átlagos terhelés mellett 3-3,5 órát ígér. Nálam egy feltöltéssel 2,5 óra hosszat működött a gép, miközben olyan alkalmazást futtattam, amely folyamatosan használta a CD-olvasót. Figyelemmel kísérhetjük a képernyőn az akkumulátor állapotát, kimerülésére nagyméretű felirat figyelmeztet, ez az üzenet azonban nem szakítja meg a program futását. Végleges lemerülése előtt hibernált állapotba helyezi a gépet, így az esetleg be nem fejezett munkánk nem vész el, a feltöltés vagy a hálózatra csatlakoztatás után folytatható. Töltője kicsi és könnyű, a hozzá való kábelek viszont hosszúak, ezért a konnektortól több méterrel is eltávolodhatunk.

Előre telepített Windows 95-tel és Windows 98-cal szállítják a Satellite-ot. A vevő dönthet, melyiket választja, utána a másik operációsrendszer-változat végérvényesen törlődik a rendszerről. A géphez mellékelt csomagban viszont csak a Windows 95 lemeze található. Hordtáskát is külön kell vásárolni hozzá, nincs benne az alapárban – amely ár egyébként versenyképes a hasonló tudású névtelenekével.

Hanácsek István a HiCo Számítástechnika cégvezetője.

E-mail: hicosz@hotmail.com.

ÉRTÉKELÉS

Technológia	****
-------------	------

Megvalósítás	****
--------------	------

Teljesítmény	*****
--------------	-------

HOL TALÁLHATÓ?

Technotrade Informatika Rt.

Tel.: 467-6177

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Notesz-PC

MÉRLEG Notesz-PC

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Notesz-PC / Panorámakép a noteszben

Panorámakép a noteszben

A Portocom P-980-as MiniNotebook külleme és képességei egyaránt arra csábítják a tulajdonosát, hogy mindenhová magával vigye.

Szerző: Horváth Miklós



A kijelzőn látható kép mutatja a méretkülönbséget.

FOTÓ: HORVÁTH

Ára 32 MB RAM-mal, HDD-vel:

349 000 Ft + áfa

24× CD-ROM-meghajtóval:

381 000 Ft + áfa

Portocom

1115 Bp., Ballagi Mór u. 14.

Tel.: 203-9269

www.portocom.hu

Ha felnyitjuk, legegyszerűbben a szokatlan alakú LCD kijelző tűnik szembe. A 10,4 colos átlójú, vékonyréteg-tranzisztoros (szélességben szemlélhetünk egy 280×173×35 milliméteres eszközzel; a játékok és multimédiás programok élvezetét kevés meg, marad elég látható felület ahhoz, hogy a Windows 95/98 munkaasztalon levő gyorsikonjait is elérjük. A képernyő legna

A kipróbálásra kapott gépben 233 MHz-es Intel Pentium MMX (Tillamook) processzor dolgozott 32 MB RAM-mal, mel 24-szeres sebességű, a géphez PC Card-Busszal illeszthető, TEAC gyártmányú CD-ROM-olvasót kaptunk még a Portocom

A ház bal oldalán található a külső hangszóró és a mikrofon jack-hüvelye, mellettük a PCMCIA Type II-es kártyahely érintkezés. A doboz jobb oldalán van a cserélhető merevlemez befogadó öböl; a hátoldalon pedig szemből nézve sorban billentyűzetsatoló, valamint az infravörös átvitel szolgáló érzékelő. Az IrDA a FIR szabvány szerint 4 MBps sebességű átv

A képernyő bal felső sarkában találjuk a hangszórót; a billentyűzet felett balra az LCD nyitott vagy zárt állapotát érzéki Jobbra újabb hármás LED-csoport látható, a számjegybillentyűk, a nagybetűk és a görgetés ki- vagy bekapcsolt állapotának

A teljes méretű billentyűzet bal alsó sarkában kék Fn feliratú gombot látunk, ha ezt az F1–F12 funkcióbillentyűkkel együ végezhetünk. Az Fn és különböző betűk kombinációjának együttes lenyomásával némítás, belső és/vagy külső monitor haszn

Tapasztalatunk szerint a billentyűzet használata kényelmes, határozott visszajelzést kapunk a gombok lenyomásakor, de l felületet, asztallapot kívánnak. Többórás használat után tapintással csak a megjelenítő rész jobb szélén éreztünk enyhe meleg

A „mindössze” 233 MHz-es procesz-szora ellenére a gép nagyon fürge, indításkor 20 másodperc alatt felállt a Windows több száz mozgó objektumot kellett kezelnie egyszerre, miközben a hifi zenei aláfestésről is gondoskodott. Hasonló teljesítmé

Horváth Miklós a BYTE Magyarország vezető szerkesztője.

E-mail: horvath@byte.hu.

ÉRTÉKELÉS

Technológia *****

Megvalósítás ****

Teljesítmény *****

MÉRLEG Vírusvédelem

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Vírusvédelem / Véreb és csapásmérés

Véreb és csapásmérés

A Norton AntiVirus 5.0 for Windows NT Server eddig még regisztrálatlan vírusok ellen is nyolcvanszázalékos védelmet nyújt a kiszolgáló gépeknek, állítja a Symantec.

Szerző: Tóth Endre



Három fokozatban állítható érzékenység.

FOTÓ: HOLA

Norton AntiVirus 5.0
for Windows NT Server

13 680 Ft + áfa

CHS Hungary Kft.

1138 Bp.,

Váci út 117–119.

Tel.: 451-3500

www.symantec.com

Kissé szokatlan, hogy a Norton AntiVirus 5.0 for Windows NT Servert nem a jól ismert „egyenméretű” szoftverdobozba csomagolták. Kisebb és vékonyabb annál, a rá nyomott szöveg pedig a hosszabbik oldalára állítva – vagyis fektetve – olvasható. A másik szokatlan dolog: maga *Peter Norton* mosolyog ránk a doboz oldaláról. Egy kézikönyv, a regisztrációs űrlap és termékreklámok, egy hajlékonylemez és egy CD található benne. A floppyról hamar kiderül, hogy indítólemez, garantáltan vírusmentes operációs rendszerrel és egy DOS alapú víruskeresővel, vészhelyzet (boot vírus) esetére.

Szükségletek: Windows NT Server 4.0 SP3, Intel vagy Alpha CPU, 16 MB RAM (32 MB ajánlott), 24 MB hely a merevlemezen, CD-ROM-olvasó, RPC (remote procedure call, távoli eljáráshívás) Service. Ha mindez megvan, a CD-t

már is betehetjük a meghajtóba – a telepítés simán, pillanatok alatt lezajlik. Nem választhatunk sokféle opció közül, mert úgyis megy minden a maga útján. Web-böngésző bedolgozó moduljaként is települ, kiválasztható, hogy milyen fájl típusokra induljon be a böngészőben. Fontos körülmény, ami csak a telepítés végén derül ki: nem kell újraindítani a gépet, hogy a NAV működőképesé váljon! Nem megvetendő szempont egy szerveren futó programnál, tudnám ajánlani egynémely ismert szoftvercégnek, hogy tanulja el a módszert a Symantectól...

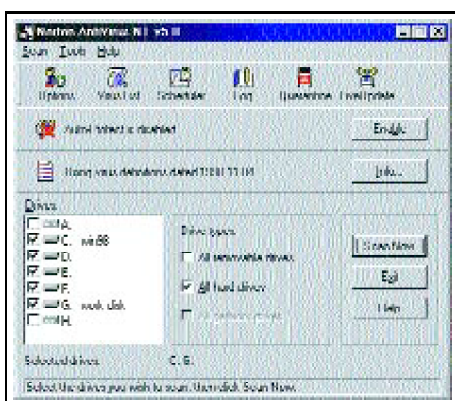
Start, Programs stb., pillanatok alatt beindul, nem húzza az időt. Alapvető víruskereső opciókat ajánl fel a kezdőlapján, akár rá is lehet engedni a lemezekre ezekkel a beállításokkal, de a menüből elérhető egy külön ablak is a finomhangoláshoz. Rugalmasan választható meg a keresés helye: meghajtók (kipipálandó a kívánt drive a listában), mappák (a fastruktúrában kipipáljuk a kívánt mappákat); megadott elérési út szerint tud keresni (beállítható, hogy az alkönyvtárakban is), illetve egyes állományokat is kijelölhetünk a fastruktúrából, de egyszerre csak egyet.

A keresési opciók széleskörűen hangolhatók. Itt jelenik meg először az egyik új funkció, a karantén (Quarantine). Előre eldönthetjük, mi történjen a fertőzött állománnyal: vírusirtás, törlés, karantén stb. Három fokozatban állíthatjuk be a BloodHound, azaz Véreb nevű, heurisztikus elven működő víruskereső érzékenységét, vagy ahogy egy barátom mondja, a „paranoiaszintjét”. Eldönthetjük, hogy a hálózati tárolókat, illetve a kivehető adathordozókat is bevonjuk-e a víruskeresés körébe. Az Auto-Protect az NT korában már anakronisztikusnak ható, de közismert elnevezéssel élve a „rezidens” víruskereső. Elindíthatjuk automatikusan, az operációs rendszerrel együtt, avagy esetenként kézzel, és kiválaszthatjuk, milyen típusú állományműveleteket ellenőrizzen. Automatikus indításához logikusan társul a ki nem kapcsolhatóság, és itt is van BloodHound, a rendszeres általános kereséshez képest külön beállításokkal. Minden rendszerindításkor magától értetődően ellenőrzi az éppen a gépben lévő hajlékonylemezt boot vírusokra, de az is beállítható, hogy mindig minden floppyt ellenőrizzen.

Ugyancsak fontos kérdés, hogy kit és milyen úton-módon kell értesíteni, ha vírus került a rendszerbe. A lehetséges célpontok között szinte minden szerepel, ami hálózati környezetben előfordulhat: e-mail, NT Messenger Service, SNMP, együttműködés más (Mac, NetWare alapú) antivírusokkal, Windows alapú szkennelőkkel, Auto-Protecttel. Még a más forrásokból érkező riasztások továbbítása, relézése is beállítható.

Naplózás: gyakorlatilag mindent feljegyez, a vírusriadótól kezdve a rendszeres ellenőrzés időpontjain át a karanténba került állományok nevéig. Beállíthatjuk a naplóállomány legnagyobb méretét.

Kivételkezelésre is képes a program: a fájlnevek alapján a szokásos dmsóker karakterekkel adható meg, mit hagyjon ki az ellenőrzésből. Ezzel persze csínján kell bánnunk – legfőképp arra célszerű vigyázni, nehogy kitudódjon a kivételista, mert az lehetővé tenné például e-mailhez csatolt fertőzött állomány küldését és hasonló gonoszkodásokat.



Kívánságra a cserélhető adathordozókat is figyeli.

Beállítható, hogy a fertőzött fájlból a vírustalanítása előtt tegyen másolatot a karanténba, utólagos vizsgálat céljára. Jelszóval védhetjük a naplókat, az opciók és a kivételek módosítását, mindent egyedileg, darabonként is; megadható, mit védjen a jelszó és mit ne. További védelmet jelent a Windows NT felhasználói jogosultsági szintjeinek átgondolt kiosztása.

A NAV az általa ismert vírusok teljes listáját tartalmazza, ebben szövegbeírásra név szerinti keresés indul. Az alapvető jellemzőkön és viselkedésen (a veszélyeztetett állomány típusa, boot vírus, lopakodó, polimorf stb.) kívül a gyakoribb vírusokról – a listában szereplőknek nagyjából a feléről – néhány sorban azt is közli, miben rejlik a károkozása.

Intelligens, sokféleképpen beállítható ütemezőt tartalmaz a Norton AntiVirus, futtatható vele akár a keresés, akár egy külső program, valamint a távoli frissítés (LiveUpdate) is. Rendszeresen ismétlődő futtatások beállítására ugyanúgy

alkalmas, mint eseti programozásra. Az utóbbinak például akkor vehetjük hasznát, ha ismerjük valamely elterjedtebb vírus aktivizálódási dátumát.

A LiveUpdate internetes szolgáltatás: rendszeresen letölti a vírusadatbázis frissítését. November 10-e táján 18 614 vírus szerepelt az adatbázisában. Bár a Symantec szervere nem különösebben gyors, a modemcsatlakozás sebességénél azért lényegesen többet tud: nekem 997 kilobájtot töltött le körülbelül 3 perc alatt. Semmit nem kérdez, csak közli, hogy frissít, és már teszi is. A letöltés végén felajánlja az automatikus LiveUpdate-beállítást, és hibajelzést ad, ha ki akarok lépni belőle, miután kipipáltam a „Nem érdekel...” (Don't ask me to schedule LiveUpdate again) opciót. Gondot okozott viszont az ütemezőnek, hogy az egyébként angol nyelvű Windows NT-ben Magyarországot állítottuk be a működés helyéül, és így a napszakok jelölésére használatos AM és PM DE-re, illetve DU-ra változott. Ha kézzel visszaírjuk, simán működik – de ez mégiscsak egy apró szoftverhiba.

A karantén külön program. Szó szerint az a feladata, amire a neve utal: amit ide egyszer becsukott a program... Innen lehet elküldeni vizsgálatra a Symantec víruskutató központjának, a SARC-nak az új vírusot.

Új vonások

- Quarantine: egy központi helyen a számítógépben (vagy egy központi szerveren a hálózatban) összegyűjthetők vele a vírussal fertőzött vagy fertőzésigyanús fájlok. Ezeket később a SARC feldolgozza, és ha új vírus bukkant fel, 24–48 órán belül kiadja az ellenszert. Ezután a karanténba került állományok is gyógyíthatókká válnak.
- Javult a trójai programok felismerése, továbbá a NAV immár az ActiveX kódot és a Java programkákat is ellenőrzi a rosszindulatú kódok kiszűrésére.
- A korábbiánál hatékonyabban dolgozik ZIP-elt sűrítvényekben, másféle tömörített formákat is felismer, és keres bennük.
- Kompatibilis az NSC-vel (Norton System Center), és akár HTML-felületről is ellenőrizhető és konfigurálható a rendszer.
- A LiveUpdate állományai kisebbek, mivel valóban csak frissítés érkezik a meglévő adatbázishoz, nem a teljes adatbázis töltődik le minden alkalommal.

Tapasztalatok

A boot szektor ellenőrzése közben nem állítható le a keresés, az állományoknál viszont az előzetes beállítástól függően igen. Folyamatosan tájékoztat, hol tart, hány fájlt nézett meg, hány vírusot talált, futása során hány állományt tett karanténba, hányat törölt (ha korábban ezt az opciót is kiválasztottuk). Kissé kusza és zavaros animáció keretezi az egészet.

Az én masinámon (Pentium II 300 MHz, 128 MB RAM, 6,4 GB Quantum Ultra-SCSI HDD) átlagosan körülbelül 20 százalékos volt a CPU-kihasználás, de felmegy 70 százalékra is a csúcspontban, mindeközben a CPU-idő nagyobbik fele, nagyjából a 60 százaléka kernelidő. Ekkora érték már eléggé terheli a rendszert: minden, ami lemezművelettel járt, érezhetően lelassult. Processz-prioritást nem csökkent a NAV, tehát célszerű olyankorra időzíteni a futását, amikor a kiszolgáló terhelése alacsony. (Éjszakára?) Viszonylag sok memóriát igényel a program a kereséshez, nálam 18 MB körül volt összesen, 10 MB fizikai és 8 MB a swapból. Ami előnyére válik, az a sebessége: 7343 állományon, közel 1,5 gigabájton 6 perc 16 másodpercet futott, a csak a végrehajtható fájlokra maximális paranoiaszintre állított BloodHounddal, és nem kevés tömörített állomány is volt közöttük.



Automatikusan csatlakozik a LiveUpdate-kiszolgálóhoz.

Az Auto-Protect indításkor azonnal körülnézett a gépben (a hajlékonylemezen, a boot rekordokon), majd elült

csendesen, nem lassította észrevehetően a kiszolgálást. A Tálcán levő ikonnal hívható elő a beállításokat kezelő program. Böngészőben viszont a bedolgozó vírusfigyelő modul megváltoztatja a fájlok letöltésének menetét. A plug-in indul a letöltésre, tölt, majd External Viewerként definiálva a keresőprogramot, ellenőriz, megvizsgálja az áttöltött állományt, és csak akkor kérdez nevet, könyvtárat és hagyja elmenteni a lemezre, ha vírusmentesnek találta.

Összegzésül mind felhasználóként, mind rendszergazdaként azt tudom róla mondani, hogy jó termék, kiforrott, látszik, hogy akik készítették, tudták, mit csinálnak.

Tóth Endre

E-mail: Xorn@mail.matav.hu.

ÉRTÉKELÉS

Technológia	****
Megvalósítás	****
Teljesítmény	*****

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / MÉRLEG Vírusvédelem / FÓKUSZ

FÓKUSZ

A Symantec részben korábbi technológiák továbbfejlesztéséből, részben új fejlesztések eredményeképpen építette be a BloodHound (Véreb) és a Striker (Csapásmérő) fantázianevű eszközöket az új Norton AntiVirusba. A BloodHound mesterséges intelligencia alkalmazásával elemzi és szimulálja a programot, így döntve el, hogy vírusra vagy trójai programra akadt-e. Hagyományos végrehajtható vírusok ellen nyolcvanszázalékos, makróvírusok ellen kilencvenszázalékos hatékonyságot ígér a Symantec, természetesen a még ismeretlen, eddig nem regisztrált vírusok felbukkanása esetén. A Striker a memóriából elkülönített tartományban egy virtuális PC-n futtatja az ellenőrizendő programot. Ez a polimorf vírusok ellen hatékony, mivel a vírus kikódolja magát, ezáltal könnyen felismerhető, de kárt okozni nem tud.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK

NEMZETKÖZI HÍREK

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK / Tartós árcsökkenés várható

Tartós árcsökkenés várható

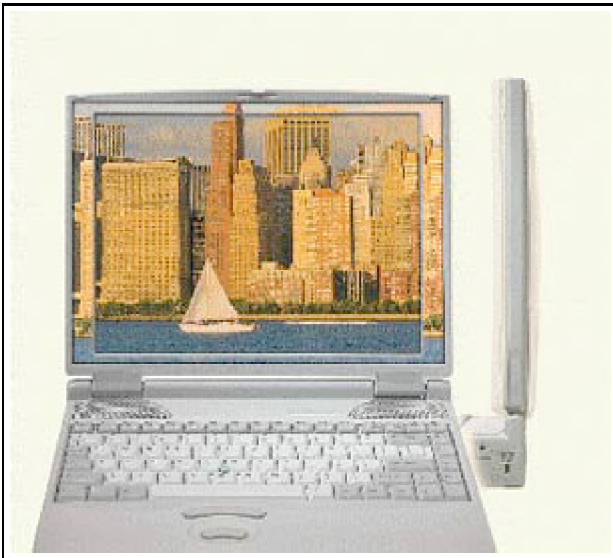
Nagyobbak és egyre jobbak a noteszgépek képernyői.

Unja már, hogy komoly munka közben noteszgépének szegényes megjelenítőjével kell beérnie? Kitartás! Egymás után jelennek meg a nagyobb és jobb képernyővel felszerelt gépek. A szakértők azonban arra figyelmeztetnek, hogy a noteszgépek tervezésekor kompromisszumokat kell kötni: ami ideális az egyik felhasználónak, az elfogadhatatlan a másiknak. Az asztali számítógépek katódsugárcsöves monitorának méretét és minőségét megköze-lítő képernyővel felszerelt noteszgép nem a legcélszerűbb, ha úton vagyunk. A hordozhatóság árát is meg kell fizetnünk.

A BYTE százötven előfizetőjét kérdezte meg nyáron arról, mely területeken nem közelítik meg a noteszgépek az asztali

számítógépek szolgáltatásait. A legtöbb kritikát a képernyők kapták, de sokan panaszkodtak az árakra is.

Újabban a megjelenítők képe tisztább, a színmélység nagyobb lett, és gyakorlatilag sikerült kiküszöbölni a szellemképezést. *David Meatley*, az elektronikus kijelzőkre specializálódott Stanford Resources piackutató (www.stanfordresources.com) alelnöke szerint a felhasználók további minőségbeli javulásra számíthatnak a fényerősség terén. Várhatóan egyre gyakoribbak lesznek a 16,7 millió szín megjelenítésére képes 24 bites képernyők (ilyenek szükségesek a Photoshophoz hasonló alkalmazások valós színű megjelenítéséhez), az év végétől pedig fokozatosan felváltják a 12,1 hüvelykes képernyőket a 13,3 hüvelykes, a 14,1 hüvelykeseket pedig a 15 hüvelykesek. A piac egyes rétegeinek megfelelő igények kielégítése aprólékos, kiegyensúlyozott tervezést feltételez. Az asztali gépüket noteszgépre cserélő felhasználók nagy része házon, irodán belül mobil ugyan, de ritkán kel útra noteszgépével. Minél nagyobb képernyőt, csúcsmínőségű perifériákat, maximális teljesítményt igényelnek – cserébe a nagyobb tömegért. Az „utcai harcosok”, például a terepmunkát végzők viszont többre értékelik a kisebb méretet és súlyt, mint a nagy képernyőt és sebességet.



Egy nemrégiben elvégzett felmérés szerint a felhasználók elégedetlenek a noteszgépek képernyőivel, ám a gyártók már foglalkoznak a képernyők minőségének javításával.

„Két csoportra oszthatjuk ügyfeleinket: magánszemélyekre és vállalati felhasználókra – mondja *Ron Vitale*, a Hitachi PC-s marketingigazgatója. – Ami a vállalati szférát illeti, meg kell felelnünk mind a noteszgépre cserélők, mind a mobil felhasználók igényeinek.”

Aki noteszgépre vált, annak általában 13,3 hüvelykes XGA monitorra van szüksége. Ugyanakkor számos gyártó, például a Gateway készül piacra dobni 14,1 hüvelykes TFT monitoros gépeit. Ennek a képernyőnek a hasznos felülete nagyjából megegyezik a 17 hüvelykes asztali katódsugárcsőves monitorokéval. Mások, például a MetroBook Computer, 15 hüvelykes XGA képernyős hordozható gépeket ajánlanak. Sikerült a gépek szélességének jelentős növelése nélkül feltornászni a monitorok méretét úgy, hogy a képernyő kávéjának szélességét csökkentették. Ha azonban ez a káva túl keskeny, a monitor törékenyebbé válik. Ezt elkerülendő a noteszgépeknek szélesebbé kell válniuk. A MetroBook DT-je például 3,3 cm-rel szélesebb, mint a 14,1 hüvelykes monitorral felszerelt gép. *David Meatley* szerint a 3-4 mm széles képernyőkereteknél sokkal keskenyebbekre aligha számíthatunk a jövőben. *Garry Elasser*, a Toshiba alelnöke nem lát olyan nagymértékű igényt a 14 hüvelykesnél nagyobb megjelenítővel felszerelt noteszgépekre, mivel ez a méret már megegyezik a legtöbb asztali monitor hasznos képterületével. „A nagyobb méretű képernyő egyenes következménye a súlynövekedés – állítja *Elasser*. – Egy 15 hüvelykes panellel felszerelt noteszgép már elég súlyos. A képernyő miatt a gép szélesebb és vastagabb lesz, talán el sem fér egy repülőgépen.”

Ennek ellenére a gyártók igyekeznek a maximumig elmenni. „A Hitachi nagyobb képernyők gyártására alkalmas technológiák kifejlesztésén munkálkodik – mondja *Vitale*. – Vannak módszerek a határok átlépésére” – utalva arra, hogy a Hitachi új képernyő-technológia megvalósításán dolgozik.

A NEC Portable Computer Systems alelnöke, *Rob Levin* szerint eljött a vékony gépek kora. A NEC 0,63 cm vastagságú LCD-je, amelynek üvegét erősebb, ugyanakkor vékonyabb szénszálas műanyag védi, e nyáron jelent meg a NEC Versa termékcsaládjában 12,1, 13,3 és 14,1 hüvelykes méretekben. „Az elkövetkező fél évben nem várható jelentős képernyő-növekedés – jelenti ki *Levin*. – De legújabb technológiánk lehetővé teszi, hogy a 14,1 hüvelykes képernyőt és a

233 vagy 266 MHz-es Pentium II processzort csupán 3,3 cm vastag tokba építsük be.”

A Mitsubishi Electronics America termékmenedzsere, *Dale Maunu* is úgy véli, a képernyők súlya és mérete csökken. „Mindent elkövetünk a képernyők vastagságának és súlyának csökkentése érdekében, mert ez teszi igazán vonzóvá termékeinket a noteszgépgyártók körében.” A Mitsubishi nyáron megjelent noteszgépképernyői 12,1 hüvelykes képátmérő esetén csupán 5,5 mm, 14,1 hüvelyk esetén 7,5 mm vastagok, ugyanakkor lenyűgöző, 150 NITS fényerősségre képesek.

Ami pedig a pénztárcánkat illeti, a gyártók a képernyőárak folyamatos és a CPU-árak meredekebb esését jósolják. Ennek köszönhetően az olcsóbb árukat kereső vállalati beszerzők több, az asztali PC-k monitorméretével megegyező nagyságú képernyővel felszerelt noteszgépet vásárolhatnak.

Robert L. Hummel és Dave Andrews

Forrás: BYTE, a McGraw-Hill Companies, Inc. kiadványa.

FOTÓ: STEVEN GREENBERG © 1998

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK / Távközlési profit-profil

Távközlési profit-profil

Elkerülhetetlennek látszik a hang- és adathordozó hálózatok összefonódása, de a VoIP a jövő zenéje marad mindaddig, amíg nyereséget nem termel.

Szerző: Michael Arellano

Szinte teljes az egyetértés az Internet protokoll (IP) és az aszinkron átviteli mód (ATM) által fémjelzett folyamat megítélésében. Az újonnan megjelent, hálózatokat most kiépítő szolgáltatók azonnal a legkorszerűbbnek számító, következő generációs hálózatokat állítják üzembe, hiszen nem kell magukkal cipelniük a már korábban kiépített infrastruktúra koloncait. Az integrált hang- és adatátviteli hálózatokon történő hangtovábbításban pedig fokozatosan átveszi a 64 Kbps-os (azaz másodpercenként 8000 nyolcbites jelre épülő) vonalkapcsolt hangtovábbítás szerepét az IP feletti (VoIP, voice over IP), ATM feletti és ATM feletti VoIP átvitel. Három tényező ösztönzi az elmozdulást a következő generációs hálózatok és a csomagkapcsolt hangátvitel felé: a hálózat javuló hatékonysága (mivel az adattovábbítás megelőzi a hálózat forgalmának nagy részét jelentő beszédtovábbítást), a tömörítésnek és a szünetek kihagyásának köszönhetően hatékonyabb hangátvitel (amelyeket mellesleg a jelenlegi vonalkapcsolók nem kezelnek) és a hozzáférésért, illetve a nemzetközi beszélgetésekért szedett díjak.

Az áttérés időzítése – azaz hogy milyen gyorsan és milyen mértékben érdemes a vonalkapcsolt beszédátviteli hálózatokat átalakítani cella- vagy csomagkapcsolt hálózatokká – élénk viták tárgya az elemzők, a nyilvános hálózatok átviteli eszközeit gyártók, az adatátviteli berendezések gyártói, a távközlési szolgáltatók és a felhasználók körében egyaránt. Ezen a ponton jut meghatározó szerep az üzleti elemzésnek: az elmozdulás a VoIP és a következő generációs hálózatok felé addig nem fog jelentősen felgyorsulni, míg a hálózat megújításainak költségeit nem haladják meg a hálózat növekvő hatékonyságából és az új szolgáltatásokból származó bevételek. Mindez pedig egyre élesebb versenyhelyzetben és változó törvényi szabályozás mellett.

A hozzáférési díjak kérdése még mindig sok homályos pontot tartalmaz. A BellSouth például nemrég jelentette be, hogy a távolsági VoIP szolgáltatást nyújtó ISP-ktől hozzáférési díjat fog szedni. Ha más helyi szolgáltatók is követik a BellSouth példáját, és bevezetik ezeket a díjakat, akkor ez a tényező nem esik latba a következő generációs hálózatok és a VoIP számára. Ha a tengerentúli átvitelt szolgáltatók is hasonló álláspontra helyezkednek – azaz díjat szednek a VoIP alapú távolsági beszélgetésekért –, csak azon új szolgáltatók járnak jól, amelyek a helyi hálózat megkerülésével is ki tudják építeni saját rendszerüket.

A hangtömörítéssel és a szünetek kihagyásával az átviteli hálózatok egységenként több beszélgetést tudnak továbbítani. A digitális rádiótelefonokban használatosnál még így is kisebb, 4:1-es tömörítést használó szolgáltató például a hangátvitel költségeit négyszer alacsonyabban tudja tartani. A vonalkapcsolók nem képesek tömörített hangátvitelre, az ATM- és IP-kapcsolók és útválasztók viszont igen.

További jó pont, hogy az ATM és IP alapú hálózatok jelentősen mérséklék az egységnyi hang- és adattovábbítás-ra eső kapcsolóberendezések árát. A kapcsolóeszközök ára alapvetően a kapcsolóhoz illesztett csatlók és a kapcsolón

áthaladó útvonalak (csatornák) számától függ. Egy vonalkapcsolóban nagyszámú alacsony sebességű csatoló és sok csatorna található, egy ugyanakkora kapacitású csomag- vagy cellakapcsolóban viszont jóval kevesebb, nagy sebességű csatoló található. A csomag- vagy cellakapcsolás leghatékonyabban magas sávzélességű átvitel mellett működik, ez vagy sok nagy sebességű adatcsatornát jelent, vagy számos kötegelte hangcsatornát, vagy a kettő kombinációját.

Az átvételkor már kötegelte forgalom számára nagysebességű átvitelt garantáló szolgáltatónak – például ha egy távolsági szolgáltató (2016 hangcsatornával egyenértékű 155 Mbps-os) OC-3 kapcsolatot nyújt a kimenő forgalmat telephelyén belül összesítő nagyfelhasználónak – csupán egyetlen csatolót kell biztosítania. Ha az OC-3 helyett különálló, szétválasztott hangátvitellel oldanánk meg ugyanezt, a távolsági átvitelhez a szolgáltatónak kétezer darab vonalkártyát kellene üzembe helyeznie 200 000 dolláros áron. Mindenféle forgalmat – legyen az 64 Kbps-os, 1 Mbps-os vagy még több, illetve hang vagy adat – a hatékony átvitel érdekében valahol kötegelni kell. Mivel a hálózat belsejében a leginkább összesített a forgalom, az alacsonyabb csatoló- és csatornáköltségek miatt itt kínálja a legnagyobb megtakarítást a csomag és cella alapú átvitel.

Vegyünk egy konkrét példát! Egy vállalati központból csúcsidőben egyidejűleg 2000 távolsági beszélgetés megy ki. PBX központja (pontosabban 2000 PBX vonalkártya és a PBX kapcsolótábla) ezeket 84 digitális T1 kimenetbe fogja össze (azaz 24 csatornás digitális trónkké, csatornánként 64 Kbps átvitel), majd egy multiplexer egyetlen OC-3-as csatornába fogja össze a kapott T1-es adatokat. Az OC-3 a távolsági szolgáltató kapcsolódási pontjához (point of presence, POP) és a távolsági vonalkapcsolóhoz kerül, ahol azt szétválasztják 2000 különálló 64 Kbps-os jellé. A távolsági vonalkapcsoló ekkor elvégzi a 2000 beszélgetés kapcsolását, azaz minden egyes hívást a megfelelő kimenő portra irányít. Itt ezeket egyesíti a más helyről érkező hívásokkal és újrakötegeli a következő kapcsolóhoz továbbítás előtt. Ez a szétválasztás–kapcsolás–kötegelés–szállítás sorozat játszódik le minden egyes távolsági vonalkapcsolónál, amíg mind a 2000 hívás el nem éri a célpont előtti helyi kapcsolót.

Feltéve hogy három, OC-3 csatolóval ellátott 8X8 ATM vagy IP kapcsoló szerepel a példában, mindkét végén 2000 csatoló és csatorna található, és köztük csak 48 csatoló és 192 csatorna van. Három vonalkapcsolóval számolva 2000 csatoló és csatorna lenne mindkét végén, és a kapcsolók közti vonalak kapacitásától függően jóval több csatoló és 6000 csatorna a két végpont között.

Habár az OC-3-as ATM portok többre kerülnek a 64 Kbps-os trónk portoknál, a csatolók és csatornák kisebb száma miatt az ATM és az IP-hálózatok végeredményben hatékonyabb eszközök a beszélgetések továbbítására. Az egyik hálózati eszközöket gyártó cég adatai szerint a csatolók kilobit per secundumra számított költsége több mint százszor magasabb a vonalkapcsoló esetében, mint egy ATM kapcsolónál. Ez a költségkülönbség meglehetősen nyomós érv az ATM és IP-hálózatok kiépítése mellett. A csomag és cella alapú hálózatok továbbá hatékonyabban kezelik a tisztán adat- vagy integrált hang- és adatforgalmat is.

A hangtömörítés és a szünetek kihagyásának előnyeit is beleszámolva az ATM és IP-hálózatok még kedvezőbb képet festenek. Végző soron a távoli hozzáférést nyújtó eszközök közvetlenül is képesek lesznek kezelni a csomag és cella alapú forgalmat. Az ATM és IP-hálózatok szemszögéből a telefonhívásokat összegyűjtő és ATM cellákba vagy IP-csomagokká rendező vonalkapcsoló nem más, mint egy rosszul megtervezett, áron felül adott távoli hozzáférést biztosító eszköz (remote access device).

Ha az ATM vagy IP alapú hálózatok üzemeltetői eleget tudnak tenni a hagyományos nyilvános hálózatok megbízhatósági, hangminőségi és késleltetési szabványainak – vagy éppen még elfogadható minőséget garantálnak vonzó áron –, külön díjak kivetésére (nem beszélve a tömörítésről vagy a szünetek kihagyásáról) sincs szükségük a VoIP létjogosultságának bizonyításához.

Persze maradnak még nyitott kérdések is: miből származik majd a hagyományos hálózati kapcsolók gyártóinak bevétele az új generációs hálózatok elterjedése után? Jelenleg ugyanis profitjuk döntően a kis sebességű csatolók nagy volumenű értékesítéséből származik. Továbbá miképp őrzik meg bevételeiket az átviteli szolgáltatók, amelyek egyelőre igen jól élnek a csatolók, kötegelés és felügyelet bérbe adásából? Amint a szolgáltatók a következő generációs hálózatok irányába mozdulnak el, ezek lesznek a megválaszolandó kérdések.

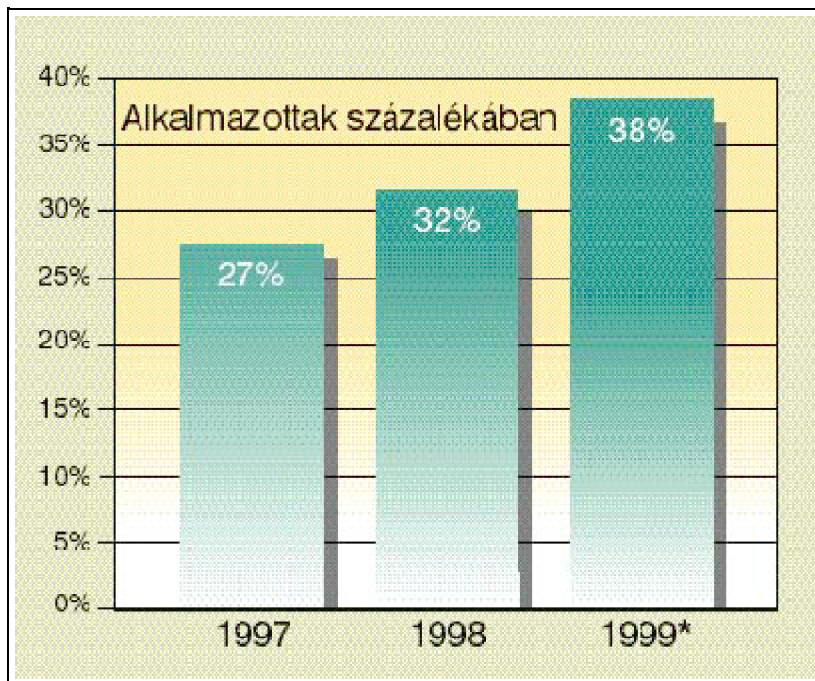
Michael Arellano a New York-i Degas Communications Group, Inc. piacutató cég munkatársa.

E-mail: degascomm@earthlink.net.

Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa.

Számokban

Távoli elérés

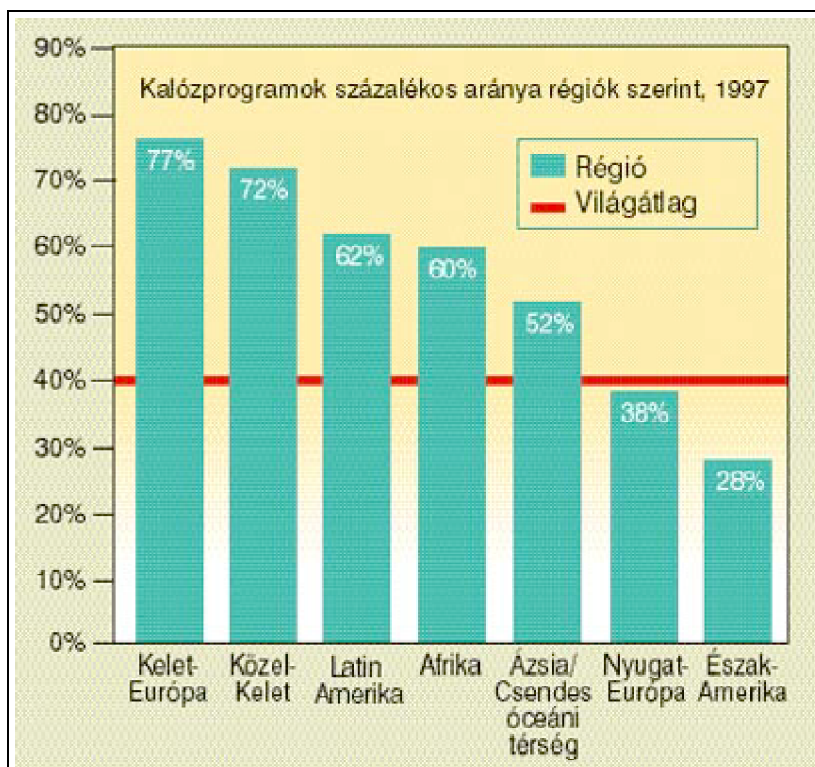


Egyre több vállalati alkalmazott éri el a hálózatokat távolról – részben a mind kiterjedtebb vállalati intraneteknek köszönhetően.

Forrás: Az InfoWorld és az IDC Távoli elérés a vállalatoknál című tanulmánya

*Becsült érték

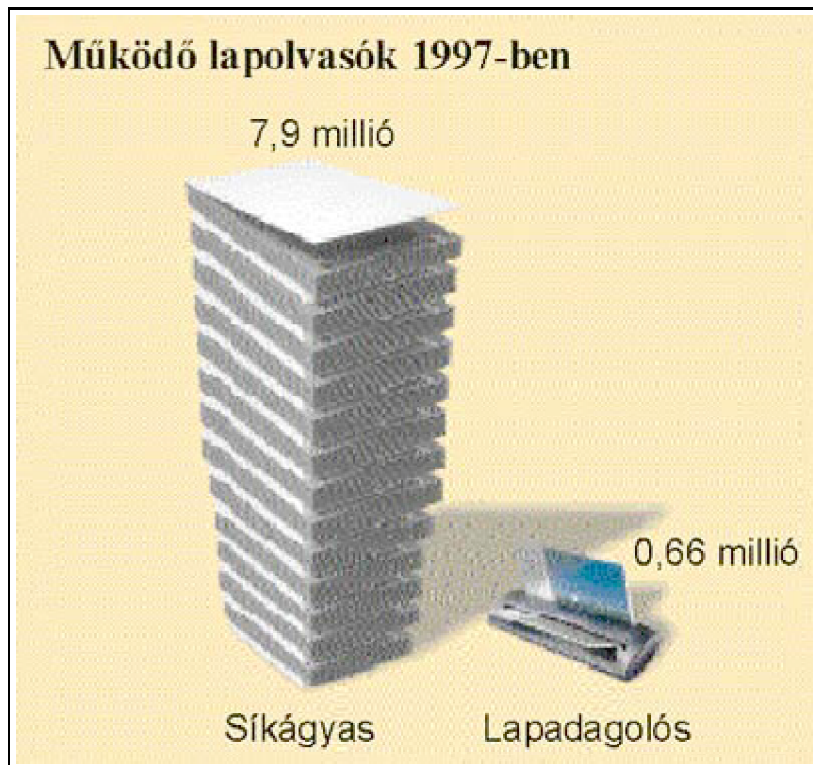
Kalóvilág



A fejlődő országokban virágzik az illegális szoftverkereskedelem.

Forrás: Business Software Alliance és Software Publishers Association

Sík pályán a síkágyasok



Elsősorban a síkágyas lapolvasók iránt nőtt meg a kereslet.

Forrás: International Data Corp.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK / X-tranet útválasztók

X-tranet útválasztók

A különböző gyártók eszközeinek menedzselésével járó robotmunka. Költséges frissítések. A hálózatra behatolni vágyó cyberkalózok örökös fenyegetése.

Szerző: Erica Roberts

Amikor elérkezünk az extranet telepítéséhez és üzemeltetéséhez, minden bizonnyal szembe kell néznünk a problémákkal és veszélyekkel. Mégsem maradunk segítség nélkül. Az extranet útválasztók a routerek, a virtuális magánhálózat (VPN) kiszolgálói, a titkosító eszközök és a távoli elérés (RAS) funkcióit kombinálják egyetlen dobozban. Ennek pedig két nagy előnye van: egyrészt sokkal egyszerűbb a menedzsmint, mint a több gyártótól származó különböző eszközök beállítása. Másrészt az összköltség lényegesen alacsonyabb: a cég hálózatának biztonságos kiterjesztése az Internet felé azt jelenti, hogy nincs többé szükség bérelt vonalakra, és a gyártók szerint a rendszergazdák az összecsomagolással a távoli elérés költségein is spórolhatnak.

Noha a cég betárcsázásos távoli elérésének költségeit akár 40 százalékkal csökkenthetjük, az előnyök keresése közben tudnunk kell, hogyan válasszuk ki a megfelelő terméket. Van egy elég logikus pont, ahol elkezdhetjük: ismerjük meg, hogyan kapcsolódik az útválasztó a céges hálózathoz. Más szavakkal, legyünk tisztában a LAN interfészekkel, a WAN kapacitásával és azzal, hogy a dobozhoz tartozik-e integrált CSU/DSU.

Még az IP-világban is számos más protokollal foglalkozni kell – így ki kell derítenünk, hogy az eszköz mely protokollokat routolja és mely protokollokat használja fel ehhez, valamint azt, hogy képes-e hídként funkcionálni [s így képes-e nem routolható protokollokat kezelni a közeg-hozzáférési vezérlés (MAC) rétegen belül]. Ellenőrizzük a VPN

protokollokat és a platformokat is, amelyekre a távoli ügyfeleket telepíthetjük. Természetesen mivel a biztonság a legfontosabb, a hálózat üzemeltetőinek foglalkozniuk kell a titkosítási algoritmusokkal és a kulcskezelő és hitelesítő sémákkal is. Ellenőrizzük, hogy az eszköz a hálózati címek cseréjével vagy tűzfal szolgáltatásokkal egyszerűsíti-e az IP-címek menedzselését. Végül figyeljünk oda az árazásra, és ne feledjük, hogy még a legnagyobb cégek is ígérnek visszavásárlást. Azt se felejtjük el, hogy az extranet útválasztók sem jelentenek mindenkinek megoldást. A legtöbb hálózatban már van útválasztó és tűzfal, és itt a rendszergazdák nem szívesen dobják ki a már meglévő eszközöket. És bár egyetlen eszköz használata olcsóbb és egyszerűbb, ez egyben azt jelenti, hogy a rendszer hibái is egy pontban összpontosulnak. A megtakarítások vizsgálatokor szem előtt kell tartanunk: ezek az eszközök tökéletesek rövid, lassú, illetve hosszú, tetszőleges sebességű kapcsolatok esetén, de rövid, nagy sebességű kapcsolatoknál a hagyományos eszközök és a bérelt vonalak sokkal gazdaságosabb megoldást jelentenek.

„Az Internet felé vezető T1 vonal havi költsége átlagosan 2000 dollár, de egy államon belüli, pont–pont T1 kapcsolat mindössze 200 dollárba kerül havonta” – mutat rá *Marc Evans*, egy hálózati szolgáltató, a The Destek Group, Inc. vezető technológusa. S emellett a teljesítmény is rosszabb lehet Interneten keresztül.

Extra, extra

Feltételezve, hogy a hálózati rendszergazdák eljutnak idáig, meg kell ismerkedniük a gyártókkal. Jelenleg tizenkilenc cég forgalmaz extranet útválasztókat. Ezen a listán olyan hagyományos Internet-eszközgyártókat találunk, mint a Bay Networks, a Cisco Systems vagy a 3Com. De akadnak kisebb cégek is, amelyek kizárólag erre a piaci lehetőségre fókuszálnak, például a Redcreek Communications, a kanadai Timestep és a VPNet Technologies.

Nem meglepő, hogy egy ilyen hosszú és változatos lista az extranet routerek különböző megközelítéseit eredményezi. A hálózati rendszergazdáknak azzal kell kezdeniük a válogatást, hogy megtanulják, hogyan kapcsolódik az eszköz a céges hálózathoz. Amikor LAN-ról van szó, mindegyik eszköz Ethernet portokat használ. A Bay, a Cisco, a Compatible Systems Corp. és a Hypercom, Inc. azon tizennégy gyártó között van, amelyek portjaikkal automatikusan érzékelik a 10/100 Mbps sebességet. De csak négy – a Cisco, a Hypercom, az IBM és a 3Com – nyújt token ring felületet, bár a szakértők szerint a világ lokális hálózatainak közel 30 százaléka jelenleg is token ringet használ. Mi több, az IBM és a 3Com eszközeiben egyaránt van FDDI interfész, viszont 25 Mbps ATM csatolóval csak az IBM büszkélkedhet.

De mi az előnye annak, hogy különböző interfészek közül választhatunk? Ez segít megfelelni a különböző speciális tervezési elvárásoknak – például lehetővé teszi, hogy a hálózat tervezői biztonságos kapcsolatot foglaljanak le a vállalati hálózatnak, és egy másikat a demilitarizált Ethernet-szegmens felől érkező általános kéréseknek. A WAN oldalt tekintve csak kevés olyan gyártó akad, amelynek termékében nincs WAN interfész: ilyen a Bay Contivity 4000, a Compatible Intraport VPN termékei, az Internet Devices Fort Knox routerei és a Redcreek Communications Ravlin termékcsaládja. E gyártók szerint a dolognak van előnye, ugyanis a terméket bármilyen hálózaton használhatjuk, függetlenül a WAN-ok jelenlegi vagy jövőbeni követelményeitől.

Tom Bleier, az Internet Devices kereskedelmi és marketingigazgatója szerint „nem szerencsés a WAN funkciókat integrálni, hiszen a WAN lehetőségei igen gyorsan változnak. Gondoljunk csak a DSL-re.” Bleier azt is hozzátette, hogy a legmodernebb eszközöket és az általuk nyújtott szolgáltatásokat minden hat hónapban le kell cserélnünk, habár azt gondolnánk, hogy az extranet routerek és a WAN interfészek természetesen illeszkednek egymáshoz. Tizenhárom gyártó terméke dicsekedhet T1/E1 (1,544/2,048 Mbps) kapcsolattal, például a Cisco, a Compatible Systems, az IBM, a Onebox Networks, Inc. ON1000 jelű terméke és az Openroute Networks GTX 1000.

Eközben az Ascend Communications, Inc. Pipeline 220 Secureconnectje, a Compatible Microrouterei, a Hypercom Integrated Enterprise Network (IEN) családjá, az IBM 2210 és 2216 routerei, az Intel Express Routerei, a Shiva Corp. LANrover VPN Gatewaye és a VPNet VSU eszközei mind rendelkeznek V.35 csatolóval.

Számos gyártó ajánl ISDN csatlakozási lehetőséget is, és jó néhány termék méretezhető akár T3/E3 (45/34 Mbps) sebességig. Ilyen például a Xedia Corp. Access Point QVPN eszköze. Az IBM, a Onebox és a 3Com termékeinél mindezt még kiegészíti OC3 (155 Mbps) ATM interfészekkel. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ezek az eszközök esetleg nem lesznek képesek ilyen sebességen titkosítani és becsomagolni. A 3Com például azt állítja, hogy Netbuilderében a titkosítás olyan mértékben rontja az átvitelt, hogy az jelenleg nem képes telíteni a T3 kapcsolatot az adatok titkosítása közben. A 3Com szóvivője szerint a készülék a tesztek során 90 Mbps sebességig volt képes megtölteni a virtuális magánhálózatot. A Timestep szintén dolgozik a Permit Gate 100 Mbps sebességű változatán, amely a tervek szerint tud lesz teljes kétirányú T3 kapcsolat létrehozására.

Némely doboznál a gyengébb teljesítmény nem csak nagy sebességnél jelent problémát. Erről például Evans, a Destek munkatársa mesélhetne sokat. Szerinte az Openroute GTX 1000 útválasztója két T1 vonalat sem tud betölteni, holott

fizikailag hármat képes kezelni. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a termékkel elégedetlen lenne. „Nagyon jól megfelel olyan vállalatoknak, amelyek egy többcsatornás dobozban VPN lehetőségeket keresnek, és nincs igazán nagy forgalmuk.” Tény, hogy sok hálózati rendszergazda a széles körű szolgáltatásokat és a WAN interfészek sokaságát sokkal fontosabbnak tartja a teljesítménynél – különösen akkor, ha a doboz egyszerre több szolgáltatóhoz is kapcsolódik.

Amiként az várható, a Bay, a Cisco, az IBM és a 3Com termékei nyújtják a nagy teljesítményű WAN interfészek legszélesebb skáláját. Példának okáért a Cisco 3600 maximum tizennégy T1, huszonhat ISDN BRI vagy kilencvenhat, 56 Kbps és 128 Kbps között üzemelő aszinkron és szinkron portot képes kezelni.

És ott van az Openroute, amelynek GTX 1000 nevű termékét egy ISDN BRI-vel, egy T1 porttal és egy analóg modemmel látták el. Ez a modularitás tűnt vonzónak *Chuck Davin*, az ISP PSInet vezető technikusa számára: „Segítségével könnyű előrelépési lehetőséget tudnánk kínálni ügyfeleinknek. Ezekkel ugyanis egy analóg vagy ISDN LAN szolgáltatáson is elkezdhetünk dolgozni, majd később áttérhetünk 56 Kbps-os bérelt vonalra vagy akár T1-re.”

A protokollokról

A következő dolog, amit meg kell vizsgálnunk, a routoló protokoll – és az, vajon képes-e a hálózaton használt összes protokoll kezelésére. Mindössze öt gyártó nem nyújt teljes dinamikus IP-routolást. A Bay Contivity 4000, 2000 és 1000, az Internet Devices Fort Knox, a Redcreek Ravlin, a Timestep Permit Enterprise és a VPNet VSU termékei ezek a kivételek. Igaz, a távoli felhasználók becsatlakozásához mindegyiknél konfigurálhatjuk a statikus IP-táblákat.

A nagy, dinamikus extranet tervező hálózati gazdák számára a BGP (Border Gateway Protocol) is probléma lehet. „Az ilyen útválasztónak kezelnie kell az útvonalak egyesítését és meghirdetését – mondja *Brendon Howe*, az Indus River Networks vezető termékmenedzsere. – Egy valódi extranet esetén minden partner elérheti bármelyik másikat. A BGP ebben az esetben fontos.”

Eddig összesen hat gyártó tette le voksát a BGP mellett: a Cisco, a Compatible, az IBM, az Openroute, a 3Com és a Xedia. A routolt protokollok skáláját tekintve az Ascend, a Cisco, az IBM és a 3Com haladnak az élen, az IP, IPX és Appletalk támogatásával.

Ássunk alagutakat

Természetesen az extranet útválasztók használatának legnagyobb előnye az, hogy lehetőségünk nyílik biztonságos VPN létrehozására, melynek segítségével céges IP-forgalmat bonyolíthatunk nyilvános hálózaton, például az Interneten keresztül. De az ilyen rendszer felállítása és üzemeltetése azt jelenti, hogy jól kell ismernünk az extranet routerek által nyújtott VPN technológiát.

Emellett arról se feledkezzünk meg, hogy a kapcsolat két végén elhelyezett eszközöknek ugyanazt a technológiát kell használniuk. Jelenleg a gyártók a következő három szabvány egyikére támaszkodnak: Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP), Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) és Internet Protocol Security (IPSec). Ezek mindegyike IETF RFC (Internet Engineering Task Force Request for Comment) szabvány. A PPTP-t eredetileg a Microsoft és az Ascend vezette be. Ez a 2. szintű pont–pont tunneling módszer bármely Layer 3 protokollt, köztük az IP-t és az IPX-et is becsomagolja. A PPTP nem definiál semmilyen szabványos felhasználó- vagy csomagazonosítást, titkosítást és kulcskezelési sémát.

Három gyártó alapoz a PPTP-re: a Bay, az Indus River és a 3Com. Az Indus River emellett saját IRTP (Indus River Tunneling Protocol) protokollját is nyújtja, amely a csomagvesztéseket az elveszett csomagok újraküldésével kezeli. Az L2TP a PPTP és a Cisco L2F protokolljának kombinációja, amely szintén pont–pont kapcsolatot határoz meg bármely Layer 3 protokoll számára. Nem definiálja saját felhasználó- és csomagazonosítást, titkosítást vagy kulcskezelését. Hét gyártó támaszkodik az L2TP-re, többek között a Bay és az IBM. A Onebox és a Xyplex Networks pedig tervezi termékeinek bővítését L2TP-vel.

Ám míg a PPTP és az L2TP elsődleges célja az Internet alapú távoli elérés, az IPSec egy architektúrát ír le egy biztonságos, több végpontú IP-csatorna létrehozására, amelyen szimultán érhető el a VPN és a nyilvános szolgáltatások. A legtöbb gyártó elismeri, hogy noha egyetlen protokollra fókuszál, az IPSec a VPN jövője. Tizenhat gyártó már bevezette vagy a jövőben vezeti be az IPSec használatát.

A dolognak van értelme, hiszen az IPSec jócskán túllép a csatorna létrehozásán, amikor az IP protokollt biztonsági szolgáltatásokkal egészíti ki. Ezek közé tartozik az IP-csomagok hitelesítése ellenőrző összeg vagy fejléc segítségével, valamint az IP-csomagok titkosításának és becsomagolásának módját definiáló, encapsulated security payload néven ismert séma. A legtöbb gyártó már ma kínál olyan IP-hitelesítő eljárásokat, mint az MD-5 (message digest-5) vagy az

SHA-1 (secure hashing algorithm-1).

Digitális bizonyítványok

Nem hiányoznak a kínálatból a titkosítási lehetőségek, például a DES, a 112 bites kulcsot használó triple DES vagy az RSA sem. Az IPSec azonban számos további lehetőséggel szolgál a kulcskezelés és titkosítás körében, mint az IKE (Internet Key Exchange) és a SKIP (Simple Key Exchange Internet Protocol). Sajnos az IKE különböző változatai miatt nincs semmi garancia arra, hogy mind a nyolc gyártó termékei együtt tudnak működni, ráadásul egyelőre mindössze két gyártó támogatja a SKIP protokollt.

Eddig a hitelesítés nem része az IPSec-nek sem. Ezért a gyártók számos megoldást kínálnak intelligens memóriakártyáktól és a felhasználókat azonosító tokenektől kezdve a távolról betárcsázó felhasználók azonosítását szolgáló Radius adatbázison keresztül egészen az X.509 digitális bizonyítványokig (a Shiva, a Timestep, a VPNet, a Xedia és a Xyplex tartozik ehhez a csoporthoz). A gyártók egyetértenek abban, hogy a digitális bizonyítványok sokkal biztonságosabbak a jelszavas vagy Radiuson alapuló hitelesítésnél, hiszen ezek nemcsak ellenőrzik a felhasználót, hanem a válasz kódolását is megengedik a felhasználónak.

Azon rendszergazdáknak, akik az X.509 bevezetését fontolgatják, nem árt megtudniuk, hogy a gyártó vajon LDAP címtárat (Lightweight Directory Access Protocol) használ-e az adatok tárolására. Az ilyen címtárral a felhasználói profilnak megfelelő tárolás sem ütközik akadályba, így egyszerűbben lehet hozzáférési jogokat rendelni az egyes VPN csoportokhoz a felhasználó vagy az üzleti partner igényei alapján.

Automotive Network Exchange

Még valamit szem előtt kell tartanunk az IPSeccel kapcsolatban. Bár több gyártó azt állítja, hogy a magáévá tette azt, ezek közül csak néhányat fogadott el az International Computer Security Association mint a többi gyártóéval együttműködni képes megvalósítást. Létezik egy felhasználói csoport, amely az együttműködés szükségleteire fókuszál: az Automotive Industry Action Group (AIAG) az észak-amerikai járműgyártók nonprofit kereskedelmi szövetsége, amely az Automotive Network Exchange nevű hálózat felállításán dolgozik. Szintén fontos a rendszergazdák számára, hogy az IPSec nem garantál kiemelkedő teljesítményt, sőt a gyártók szerint meglehetősen processzorigényes. Szoftveres alkalmazása akár 12 százalékkal csökkentheti a sebességet.

Néhány gyártó, köztük az Ascend és a Cisco az IPSeccet kizárólag titkosításra használja, a Shiva pedig opcionális hardvergyorsítót árusít LANRover VPN Gateway eszközeihez. Az tehát a biztos, ha a rendszergazda vásárlás előtt ellenőrzi és kipróbálja a készüléket.

Háromszor kettő

Mindhárom séma két lehetőséget ad a rendszergazdáknak a VPN konfigurálására. Az elsőnél az extranet útválasztótól a távoli asztali gép felé haladunk. Ekkor valódi, két végpont közötti VPN-t kapunk, de a távoli gépnek ügyfél programmal kell megszakítania a védett kapcsolatot. A már futó Windows 95 és Windows NT rendszerek kezelik a PPTP-t, de a Microsoft még nem forgalmaz ügyfélprogramot L2TP-hez és IPSechez (és még nem is ismert a dátum, amikor ez készen lesz). A rendszergazdáknak így tudniuk kell, a gyártók milyen ügyfél oldali rendszereket adnak eszközeikhez.

Például az Ascend a Secureaccess Personal Addition ügyfelét árusítja az IPSec és saját Ascend Tunnel Management Protocol (ATMP) protokolljának használatához. A Bay csak a LAN-távoli felhasználó védett kapcsolatra összpontosít és saját IPSec, L2F és L2TP ügyféllel látja el felhasználóit. A nagyszámú távoli felhasználót kiszolgáló rendszergazdáknak az is fontos, hogyan kell az ügyfél szoftvert telepíteni. Például a Timestep és az Internet Devices esetében a távoli felhasználó a Webről töltheti le és telepítheti azt.

A másik lehetséges VPN beállítás a LAN-LAN kapcsolat. Itt az extranet router és az Internet-szolgáltató vagy egy másik extranet router közötti biztonságos kapcsolatra van szükségünk. Ennek előnye, hogy a távoli felhasználónak nem kell processzorfaló VPN protokollt futtatnia saját számítógépén. A rendszergazdának csak arról kell megbizonyosodnia, hogy Internet-szolgáltatója a megfelelő protokollt használja-e.

Például a Onebox ON1000-nek nincs ügyfél változata, így a VPN-t több ON1000 vagy egy ON1000 és valamilyen más eszköz, például RAS között hozhatjuk létre. A Ciscónak, a Compatible-nek, az Intelnek, az Openroute-nak, a Teltrendnek és a 3Comnak mind létezik olyan eszköze, amely kizárólag hálózat-hálózat VPN-ekre fókuszál.

De nem csak magával a védett csatornával kell foglalkozniuk a céges hálózati szakembereknek. Az is érdekes, hány ilyen csatornát képes párhuzamosan kezelni az eszköz. A skála széles: a Bay a Contivity 4000-rel és az Indus River a Riverworks Enterprise VPN-nel a gyártók állítása szerint kétezer szimultán VPN-t képes kezelni. A Xyplex ugyanezt a számot publikálja, de ezek csupán ügyfél-hálózat kapcsolatok, és hálózat-hálózat esetén ezek maximuma négyszáz.

Végezetül a Xedia azt állítja, hogy berendezésével négyezer szimultán VPN működtethető. De vigyázzunk! Mindezen nyilatkozatok csupán akkor válnak valósággá, ha a sávszélesség a WAN felé ki tudja szolgálni az összes kapcsolatot.

Tűzfalak

Amikor extranet útválasztót keresünk, az eszköz tűzfal képességeit is meg kell vizsgálnunk. Az Indus és a Redcreek kivételével az összes gyártó eszköze tartalmaz tűzfalat. Az Ascend, a Cisco, az Internet Devices, az Openroute, a Shiva, a Timestep és a Xedia állapot-nyilvántartó tűzfalat alkalmaz, amely az összes bejövő és kimenő forgalom állapotát nyomon követi, ahelyett hogy csak az egyes csomagokat figyelné. Még pontosabban, az ilyen tűzfalak a csomagszűrőkhöz hasonlóan ellenőrzik az összes, szemük elé kerülő csomagot, de arra is emlékeznek, melyik kapcsolat melyik portot használja, s a kapcsolat lezárása után letiltják az adott porthoz való hozzáférést.

A Onebox ON1000-nél 1998 végén várható az áttérés állapot-nyilvántartásra. A Bay, a Hypercom és az IBM azon gyártók között van, amelyek csomagszűrő tűzfalat kínálnak termékeik mellé. Ezek Layer 3 (forrás és cél címe), illetve Layer 4 (alkalmazás típusa) kri-tériumok alapján engedélyezik, illetve tiltják meg a forgalmat.

Hálózati házirendek

A Bay jelenleg házirenden alapuló hálózatot valósít meg tűzfalával és VPN szolgáltatásaival. LDAP címtárat használ, amely jelentősen egyszerűsíti az adminisztrátor feladatait. A hálózat címtárában előre definiált felhasználókhöz olyan profilt rendel hozzá, amely meghatározza a titkosítás erősségét, a felhasználóhoz rendelt sávszélességet és az alkalmazásokhoz való hozzáférési jogot. A Bay terméke ezenkívül naplózza az engedélyezett és letiltott forgalmat.

Szintén a hálózati házirendet használja ki az Internet Devices. Termékeivel a rendszergazda sávszélesség-korlátozásokat rendelhet bizonyos felhasználókhöz, alkalmazásokhoz, illetve VPN-hez. „Aki VPN-t üzemeltet, annak a sávszélességet is kezelnie kell” – vélekedik Bleier, aki figyelmeztet, hogy a hagyományosan külön bérelt vonali és telefonos kapcsolatok összevonása a konszolidált WAN kapcsolatok jobb kezelését igényli.

Ugyancsak megfontolandó lehetőség a hálózati címek cseréje. Ez egyszerűsíti a menedzsmentet és a belső IP- vagy IPX címek elrejtésével növeli a biztonságot. A külső felhasználók így nem látják a belső hálózat topológiáját, azoknak pedig, akik belül vannak, egyetlen IP-címre van szükségük a kifelé és be-felé menő hívásokhoz. Ez nem csupán gazdaságos (az IP-címek ugyanis költségesek), de a címek adminisztrációját is egyszerűsíti. A címcsere kettő kivételével – Redcreek és Xyplex – minden gyártó garantálja, ezek pedig azt válaszolják, hogy ők az IPSec beágyazásában rejtőző címcsere támaszkodnak. *Tim Hember*, a Timestep elnöke szerint azonban ez nem annyira biztonságos, mint a hálózati címek cseréje.

Mit remélhet tehát egy hálózati rendszergazda ezektől a kombinált útválasztóktól? 898 dollártól (Intel Express Router 8100) 50 000 dollárig (Bay Contivity 4000) mindent megtalálunk a skálán. A Bay Networks termékeivel a vállalati és a szolgáltatói piacot célozza meg, így a több T1 kezelése, a redundáns áramellátás, a szoftveres lehetőségek, valamint a kapacitás sokkal fontosabbak az árnál.

Összegzés

A pontos árat néha nehéz meghatározni. Némely gyártó külön számláz a dobozért, az ügyfélprogramért és a menedzselő programért. Mások a rendszer árát állapítják meg, amely meghatározott számú egyidejű VPN-felhasználó számára az összes szükséges komponens tartalmazza. A leendő vásárlóknak elsődlegesen a befektetés megtérülését kell szem előtt tartaniuk.

„20 000 dollárral csökkentheti a költségeit az, aki a megvásárolandó eszközöket csökkenti – vallja *Bill Haase*, az Internet Media Properties elnöke, akinek cége az Ascend Pipeline 220 Secureconnectet használja. – Több eszköz menedzselése nagyobb problémákat okoz és a biztonsági kockázat is jóval nagyobb.”

De hogyan profitál Haase cége ebből a bölcsességből? Vállalkozása, a Team America, ötszáz kisvállalat bérjegyzékét kezelő cégnek fejleszt szoftvereket. Haase a felhasználók hitelesítése érdekében Checkpoint tűzfalat tett az útválasztó mögé, emellett a Security Dynamics Ace kiszolgálóját használja. „A router kiváló tűzfal – mondja. – Semmi mást nem enged keresztül, csak IPsecet. Mivel az emberi erőforrások adatai a céges kémkedés első számú célpontjai, a biztonság kiemelten fontos számunkra.”

Evans a Destektől az Openroute GTX 1000 eszközét választotta a Cisco helyett. „Ugyanannyiba kerül, mint a Cisco 2500, de sokkal több lehetőséget nyújt. Teljesítményben, árban és funk-cionalitásban messze lekörözi a Cisco dobozait.”

Mások viszont arra figyelmeztetnek, hogy a teljesítmény csak egy tényező, amit fel lehet áldozni, különösen akkor, ha nyilvános IP-hálózatot, például Internetet használunk bérelt vonalak helyett. Elképzelhető, hogy a felhasználók inkább a

publikus IP-hálózaton keresztüli IP-titkosítást választják.

Erica Roberts a Data Communications szerkesztője.

E-mail: eroberts@data.com.

Forrás: Data Communications, a CMP Media, Inc. kiadványa.

Extranet útválasztók

	Termék	LAN/WAN	Routolt/routoló protokollok	Tunneling protokollok	Ügyfél
Ascend Communications, Inc. Alameda, tel.: 510-769-6001 www.ascend.com	Pipeline 220 Secureconnect	10 Mbps Ethernet/ V.35	Appletalk, IP, IPX/ OSPF, RIP I és II	ATMP, IPSec, L2TP	Windows NT Secureaccess
Bay Networks, Hungary, tel.: 327-4508 www.baynetworks.com	Contivity 1000	10/100 Mbps Ethernet/ T1, E1, T3/E3	IP/nincs (csak statikus)	IPSec, L2F, L2TP, PPTP	New Oak Ext Ügyfél és Win 95, Mac, Uni:
	Contivity 2000	10/100 Mbps Ethernet/ T1/E1, T3/E3	IP/nincs (csak statikus)	IPSec, L2F, L2TP, PPTP	New Oak Ext Ügyfél, Wind 95, Mac, Uni:
	Contivity 4000	10/100 Mbps Ethernet/ nincs	IP/nincs (csak statikus)	IPSec, L2F, L2TP, PPTP	New Oak Ext Ügyfél, Wind 95, Mac, Uni:
Cisco Systems Hungary, tel.: 235-1100 www.cisco.com	1600 sorozat	10 Mbps Ethernet/ aszinkron/szinkron (56-128 Kbps), ISDN BRI, T1/E1	Appletalk, IP, IPX, IOS/IGRP, OSPF, RIP I és II	GRE, L2F, L2TP	Nincs
	2600 sorozat	10/100 Mbps Ethernet, token ring/aszinkron, ISDN BRI, T1/E1	Appletalk, IP, IPX, IOS/BGP, IGRP, OSPF, RIP I és II	GRE, L2F, L2TP	Redcreek ügy
	3600 sorozat	10/100 Mbps Ethernet, token ring/aszinkron/ szinkron (56-128 Kbps), ISDN BRI és PRI, T1/E1	Appletalk, IP, IPX, IOS/BGP, IGRP, OSPF, RIP I és II	GRE, L2F, L2TP	Redcreek ügy
Compatible Systems, Inc. Boulder, tel.: 303-444-9532 www.compatible.com	Intraport2	10/100 Mbps Ethernet/ nincs	Appletalk, IP, IPX/RIP I és II	GRE, IPSec	Windows 95, Mac OS, Linu
	Intraport2+	10/100 Mbps Ethernet/	Appletalk, IP, IPX/RIP I és II	GRE, IPSec	Windows 95, Mac OS, Linu
	Microrouter 2200 sorozat	10 Mbps Ethernet/ aszinkron/szinkron (256 Kbps), T1/E1, V.35	Appletalk, DECnet, IP, IPX/ RIP I és II	GRE, IPSec	Nincs

	Termék	LAN/WAN	Routolt/routoló protokollok	Tunneling protokollok	Ügyfél
	Microrouter 3500 sorozat	10 Mbps Ethernet/ T1/E1, V.35	Appletalk, DECnet, IP, IPX/BGP, OSPF, RIP I és II	GRE, IPSec	Nincs
Hypercom, Inc. Phoenix, tel.: 602-504-5000 www.hypercom.com	Integrated Enterprise Network család	10/100 Mbps Ethernet, token ring/ISDN BRI és PRI, T1/E1, V.35	IP, IPX/NLSP, OSPF, RIP I és II	IPSec 1998. 4. né.-ben	Nincs
IBM Magyarországi Kft., tel.: 165-4422 www.networking.ibm.com	2210	25 Mbps ATM, 10/100 Mbps Ethernet, token ring/ISDN BRI, EIA-232/422, T1/E1, V.35	Appletalk, APPN, IP, IPX/BGP, OSPF, RIP I és II	IPSec	Saját ügyfél s IPSechez és L 1998. 4. né.-b
	2216	10/100 Mbps Ethernet, FDDI, token ring/OC3 ATM, ISDN BRI és PRI, EIA-232/422, T1/E1, V.35	Appletalk, APPN, IP, IPX/BGP, OSPF, RIP I és II	IPSec	Saját ügyfél s IPSechez és L 1998. 4. né.-b
Indus River Networks, Inc. Acton, tel.: 978-266-8100 www.indusriver.com	Riverworks Enterprise VPN	10/100 Mbps Ethernet/ WAN interfészek 1998. 4. né.-ben várhatók	IP, IPX/OSPF, RIP I és II	IPSec, Indus River Tunneling Protocol, PPTP	Windows 3.1, NT 1998. 4. r
Intel Hungary Kft., tel.: 267-4059 www.intel.com	Intel Express Router 8100 Intel Express Router 9000	10/100 Mbps Ethernet/ ISDN BRI, T1/E1, V.24, V.28, V.35, X.21 10 Mbps Ethernet/ISDN BRI, 33,6 Kbps PC Card, T1/E1, V.24, V.28, V.35, X.21	IP, IPX/ RIP I és II IP, IPX/ RIP I és II	Intel Internet Tunneling Protocol Intel Internet Tunneling Protocol	Nincs Nincs
Internet Devices, Inc. Sunnyvale, tel.: 408-541-1400 www.internetdevices.com	Fort Knox policy router 1000, 3000, 5000	10/100 Mbps Ethernet/nincs	IP/nincs (csak statikus)	IPSec	Windows 95,

	Termék	LAN/WAN	Routolt/routoló protokollok	Tunneling protokollok	Ügyfél
Onebox Networks, Inc. Westlake Village, tel.: 805-370-5858 www.onebox.com	ON1000 Secure VPN switch	10/100 Mbps Ethernet/ OC3 ATM, T1/E1, T3/E3	IP, IPX/ OSPF, RIP I és II	IPSec, L2TP 1998. 4. né.-ben	Nincs
Openroute Westborough, tel.: 800-545-7464, 508-898-2800 www.openroute.com	Networks, GTX 1000	10 Mbps Ethernet, 14,4-56 Kbps modem/ ISDN BRI, T1/E1	Appletalk, IP, IPX/ BGP, RIP I és II	GRE (IP-ben IPX-hez), IPSec	Nincs
Redcreek Communications, Inc.	Ravlin 4, 10, 100	10/100 Mbps Ethernet/	IP/nincs (csak statikus),	IPSec	Linux, Mac, V
Newark, tel.: 510-745-3900 www.redcreek.com		nincs	RIP I és II 1998. 4. né.-ben		
Shiva Corp., Bedford, tel.: 617-270-8300 www.shiva.com	LANRover VPN Gateway	10/100 Mbps Ethernet/ V.35, X.21	IP/RIP I és II	IPSec, Shiva Smart Smart Tunneling	Shiva Smart 7 Windows 95 c
Teltrend, Inc. St. Charles, tel.: 630-377-1700 www.teltrend.com	Network IQ család 800, 1100, 3100	10 Mbps Ethernet/ ISDN BRI és PRI, T1/E1, V.24	Appletalk, IP, IPX/ RIP I és II, OSPF	IPSec 1998. 4. né., L2TP	Nincs
3Com Hungary Kft., tel.: 250-8341 www.3com.com	Netbuilder II	10/100 Mbps Ethernet, FDDI, 155 Mbps ATM, token ring/ISDN BRI, T1/E1, T3/E3	Appletalk, Banyan Vines, IP, IPX, DECnet, XNS/ APPN, BGP, ISIS, NLSP, OSPF, RIP I és II	DLSw, L2TP, PPTP	Nincs
	Netbuilder SI	10/100 Mbps Ethernet/ISDN BRI, T1/E1	Appletalk, Banyan Vines, IP, IPX, DECnet, XNS/APPN, BGP, ISIS, NLSP, OSPF, RIP I és II	DLSw, L2TP, PPTP	Nincs

	Termék	LAN/WAN	Routolt/routoló protokollok	Tunneling protokollok	Ügyfél
Timestep Corp. Ontario, tel.: 613-599-3610 www.timestep.com	Permit Enterprise 42520, 4520	10 Mbps Ethernet; a 100 Mbps egység 1998. 4. né-ben /nincs	IP/nincs (csak statikus)	IPSec	Windows 95, és NT; Mac
VPNet Technologies, Inc. San Jose, tel.: 408-445-6600 www.vpnet.com	VSU VSU-1000, VSU-1010	10, 10 Mbps Ethernet; 10/100 Mbps 1998. 4. né.-ben/T1/E1, V.35	IP/nincs (csak statikus)	IPSec	Windows 95,
Xedia Corp. Littleton, tel.: 978-952-6000 www.xedia.com	Access QVPN	Point, 10/100 Mbps Ethernet/ T1/E1, T3/E3, 45 Mbps ATM	IP/OSPF, BGP, RIP I és II	IPSec, L2TP	Windows 95,
Xyplex Networks Littleton, tel.: 978-952-4700 www.xyplex.com	Edgeguardian	10/100 Mbps Ethernet/ ISDN PRI, T1/E1, 56 Kbps digitális modemek	IP/OSPF, RIP I és II	IPSec	Windows 95

ATMP=Ascend Tunnel Management Protocol

BGP=Border Gateway Protocol

Cast=Carlisle Adams and Stafford Tavares

CHAP=Challenge Handshake Authentication Protocol

EAP=Extensible Authentication Protocol

GRE=Generic Routing Encapsulation

IDEA=International Data Encryption Algorithm

IKE=Internet Key Exchange

IPSec=Internet Protocol Security

LDAP=Lightweight Directory Access Protocol

L2TP=Layer 2 Tunneling Protocol

PAP=Password Authentication Protocol

PLE=Personal Level Encryption

PPTP=Point-to-Point Tunneling Protocol

Radius=Remote Authentication Dial-in User Service

SKIP = Simple Key Exchange Internet Protocol

HOL TALÁLHATÓ?

www.ncsa.com/services/certification/ipsec/certified_products.html

Ezen az oldalon találjuk azon gyártók listáját, amelyek termékei az International Computer Security Association által igazoltan együtt tudnak működni IPsec protokollal.

www.ietf.org/html.charters/ipsec-charter.html

Az IETF IPsec munkacsoportjának alapokmánya ezen a címen érhető el. Itt találunk hivatkozásokat az IPsecet leíró dokumentumokra és RFC-kre is.

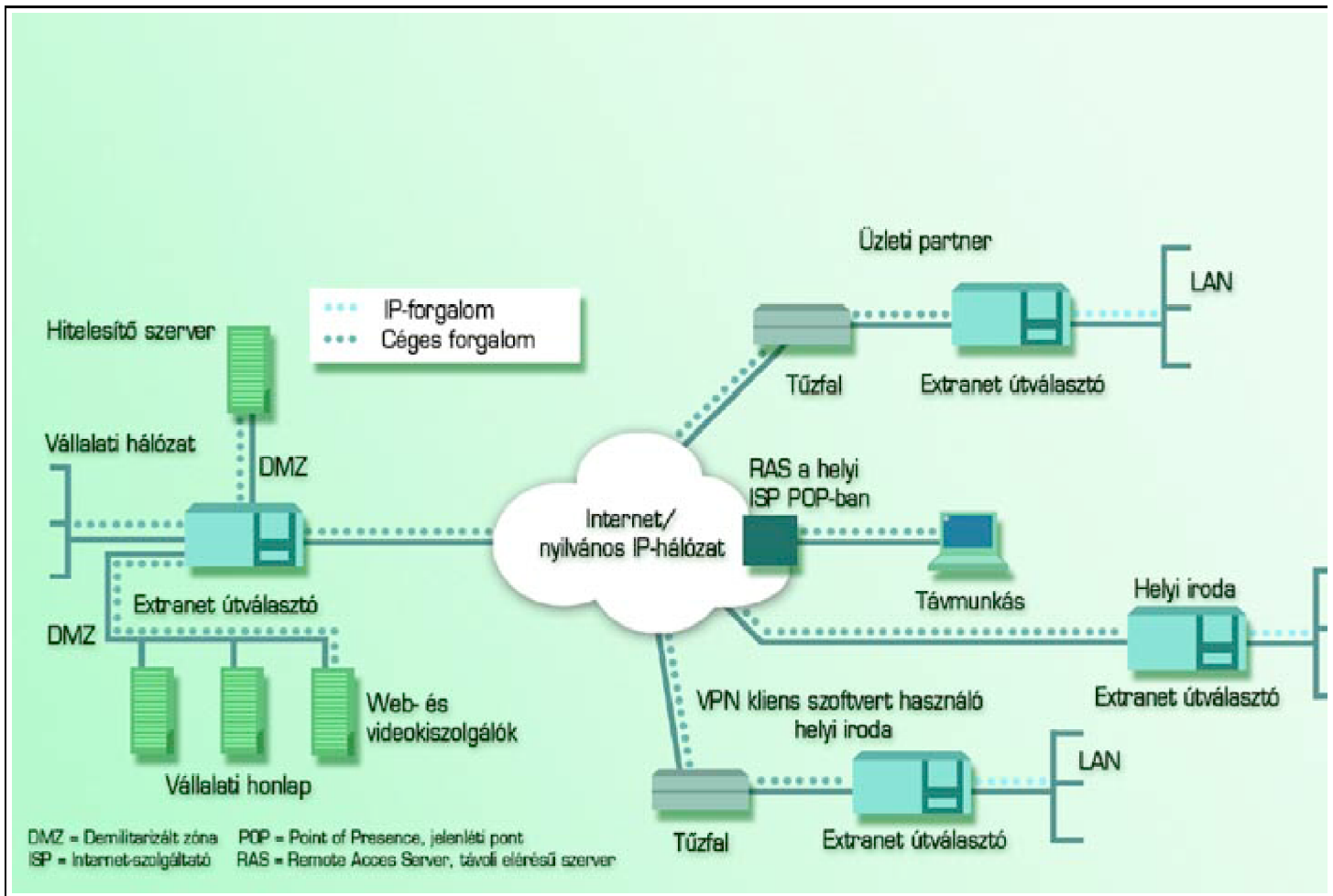
www.ietf.org/html.charters/pppext-charter.html

A Point-to-Point Protocol munkacsoport alapokmánya, valamint hivatkozások PPTP és L2TP leírásokra.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK / Felesleges bérelt vonalak

Felesleges bérelt vonalak

A központban elhelyezett extranet útválasztóval feleslegessé válnak a leányvállalatokhoz vagy üzleti partnerekhez vezető dedikált vonalak. A hálózat gazdája a WAN-elérés, a routolás és a tűzfal szolgáltatások segítségével biztonságos kapcsolatot építhet fel az Interneten vagy más nyilvános hálózaton keresztül.



1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI HÍREK / Az extranet helyes és hibás alkalmazásai

Az extranet helyes és hibás alkalmazásai

Mielőtt bevezetnénk az extranetet, szerezzük be a megfelelő (és nem annyira megfelelő) alkalmazásokat.

MIRE KELL HASZNÁLNI AZ EXTRANETET

- A sima RAS helyettesítőjeként, távoli betárcsázásos felhasználók számára
- Olcsó elérésként hosszú távú, körzeten kívüli vagy külföldi irodákkal való kommunikációra
- Az üzleti partnerekkel bonyolított olcsó, de biztonságos kommunikációra

MIRE NEM SZABAD AZ EXTRANETET HASZNÁLNI

- A sima RAS helyettesítőjeként, néhány helyi betárcsázásos felhasználó számára
- Távoli irodákkal vagy üzleti partnerekkel bonyolított rövid távú, nagy sebességű kapcsolatokra, ahol a bérelt vonalak jobb megoldást jelenthetnek
- Olyan alkalmazások esetén, amelyek speciális várakozási időt és elérhetőségi garanciát igényelnek.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Szegényvonalak végpontjai

Szegényvonalak végpontjai

**A szegények és gazdagok közötti digitális választóvonal – különösen Amerika városaiban – egyre élesebb.
Szerzők: Rachael King és Denise Culver**



Akkor érezzük igazán az információtechnológia hatalmát, ha megfosztanak tőle. Az információs gazdaság korának beköszöntével a gazdagok és a szegények között újabb, immáron digitális válaszfal emelkedik. A jómódban élők számára a fejlődés még jobb, még gazdagabb életet ígér; munkahelyükön asztali számítógépet használnak, otthonukban is van telefax, gyerekeik interneteznek, hordozható számítógépet tartanak. A többségükben városi közösségekben élő szegényebb amerikaiak millióit azonban az új technológia inkább eltávolítja szerencsésebb honfitársaiktól; a számítógépek és a hálózatok elérhetetlensége számukra újabb áthatolhatatlan válaszfalat jelent.

Jól tükrözi mindezt a munkaerőpiac várható alakulása. Az Egyesült Államok Munkaügyi Minisztériuma szerint a következő hét esztendőben évente 95 000 új munkahelyet teremt az informatika számítástechnikai kutatók, rendszerelemzők és programozók számára, de ezeket az állásokat csak a hálózatokhoz és a technológiához értő emberek kaphatják meg.

A Szövetségi Távközlési Bizottság (FCC) elnöke, *William E. Kennard* szerint két éven belül az állásajánlatok 60 százalékának betöltéséhez valamilyen számítástechnikai ismeretre lesz szükség, s ezek az állások egyúttal 73 százalékkal nagyobb átlagfizetéssel járnak, mint a kisebb igényű munkahelyek.

Nemcsak a szegényeket rekesztheti ki a digitális válaszfal, hanem az egész amerikai gazdaságra is hátrányosan hat. Ha a társadalom jelentős része nem kapcsolódhat egyenlő esélyekkel és feltételekkel az Internetre, a hiányzó technológiai jártasság a vállalatok versenyképességére is rossz hatással lesz a globalizálódó piacon.

Állami és magánkezdeményezések egyaránt születtek a probléma megoldására. A massachusettsi Education Development Center nonprofit alapon működő Community Technology Centers' Network (CTCNet) hálózata olcsó számítógép- és Internet-hozzáférést kínál az ország alacsonyabb jövedelmű területein. New York államban a Bell Atlantic Diffusion Fund alap öt esztendő alatt ötvenmillió dollárt készül fordítani a hasonlóan hátrányos helyzetben

lévők kiszolgálására építendő infrastruktúrára.

A szövetségi kormányzat 1998-ban tízmillió dollárt szánt alacsony jövedelmű közösségek számítógépközpontjainak kiépítésére. A Schools and Libraries pedig az iskolák és könyvtárak Internet-csatlakozásának kiépítésén dolgozik.

Ám ezek a kezdeményezések aligha tudnak változtatni azon a szomorú kiindulási helyzeten, hogy az Egyesült Államok közel 103 millió háztartásából hatmillióban még közönséges telefonvonal sincsen. Vagy hogy az évi tízezer dollár alatt keresők nem egészen 10 százalékának van számítógépe. Ráadásul a gazdagabb környékeken rohamléptekkel fejlődő kommunikációs lehetőségektől (mint például a digitális előfizetői vonalokról) lemaradó szegényebb városrészek hátránya nőttön-nő.

Nem kedvez a folyamat megfordulásának a mai üzleti környezet sem: a kiélezett távközlési verseny résztvevői kevéssé érznek késztetést arra, hogy jelentős beruházásokat igénylő költséges szolgáltatásaikat olyan területekre vigyék, ahol a fizetőképes kereslet meglehetősen szerény.

Küszöbök és megoldások

A digitális gyakran a faji választóvonallal is egybeesik. Az FCC 1997-es adatai alapján a fekete és spanyol-amerikai háztartások aránytalanul nagy számban szerepelnek az említett hatmillió között. 1997 márciusában a fehér háztartások 95 százalékában volt telefon, míg a feketék között 87,3, a spanyol-amerikaiak körében 86,3 százalék ez az arány. Az évi ötezer dollár alatti jövedelműeknél 79,8, 71,1 és 69,6 százalékot mértek.

Donna L. Hoffman és *Thomas P. Novak* (Vanderbilt University) idén közzétett jelentése szerint az otthoni számítógépek is sokkal nagyobb arányban találhatók a fehér háztartásokban (44,2 százalék 29 ellenében, ugyanez az évi tízezer dollár alatti jövedelemkategóriában mindössze 10,1 és 2,8 százalék). A hasonló demográfiai tanulmányok szintén azt tanúsítják, hogy a választóvonal leginkább a nagyvárosok szegényebb negyedeiben, a kisebb városokban és az ingázók alvóvárosaiban észlelhető. Ám ugyanezek a közösségek álltak neki a modellértékű megoldások kidolgozásának.

Plugged In Enterprises

A kaliforniai East Palo Alto kisvárosban a lakosság 17 százaléka él a szegénységi küszöb alatt. A CTCNet új, Plugged In nevű központja eredetileg csak számítógépeket bocsátott a szegényebb – elsősorban fekete és spanyol-amerikai – gyerekek rendelkezésére, hogy alapvető számítástechnikai ismereteiket bővíthessék. Mára a feladatuk sokkal szerteágazóbbá vált: esti tanfolyamokat tartanak felnőtteknek, sőt – a tizenévesek aktív részvételével – Plugged In Enterprises néven Web-dokumentumtervező vállalkozást indítottak.

„Mindenféle korosztályt kiszolgálunk, az öt évesektől a nagyszülőkhöz – tájékoztat *Bart Decrem* igazgatóhelyettes. – Nem feledkezünk meg a veszélyeztetett csoportokról, az iskolarendszertől kieső fiatalokról vagy a rehabilitációban részt vevő felnőttekről sem.”

A központ talán legsikeresebb vállalkozása, a Plugged In Enterprises gyakorlati munkatapasztalatokat nyújtva ismerteti meg a tizenéveseket a Web-tervezés legmodernebb technológiáival. Hat évvel ezelőtti beindítása óta 46 fiatal ismerkedett meg a multimédiás alkalmazások legszélesebb palettájával, és huszonötön közülük pénzt is kerestek a fizető ügyfeleknek készített internetes információs termékekkel. Ügyfeleik sorába tartozik a Hewlett-Packard és a Sun Microsystems.

Nem ment minden buktatók nélkül. A használt szoftver és hardver nagy részét ajándékba kapták (a Bay Networks hálózati eszközökkel, a HP és az Intel a szervereket működtető önkéntesekkel segített), viszont nagyon nehéz volt a szükséges nagysebességű hálózati kapcsolatot megszerezni. A központ az ISDN-nel és hasonló nagysebességű adatvonalakkal keresztülszótt Szilícium-völgyben található, de ezek East Palo Altóban kevésbé piacképesek, mint a völgy egyéb részeiben.

A gondok jelentős részét a Pacific Bell bürokráciája okozta. „Nem lehet őket csak úgy felhívni, hogy adjanak egy T1 vonalat” – panaszkodik Decrem. A Plugged In megpróbálkozott más szolgáltatókkal is, de a legutolsó kilométerek mindenképpen gondot okoztak. Mindenesetre most már úgy tűnik, rövidesen megkapják a Centrex ISDN vonalakat a Pacific Belltől.

Minden nehézségük ellenére szerencsések, hiszen a Szilícium-völgyben dolgoznak, ahol elérhetőek ezek a szolgáltatások – de nem mindegyik szegény környéken található ISDN- és ADSL-vonalak. Persze a gondok nem ma kezdődtek. A kilencvenes évek elején a Bell-társaságok videotelefon-vonalak telepítését fontolgatták, ám a szerényebb jövedelmű területek ebből is kimaradtak volna – emlékszik vissza *Mark Cooper*, az Amerikai Fogyasztói Szövetség kutatási igazgatója.

1994 májusában a szövetség számos hasonló szervezettel (köztük a Színesek Segítésének Nemzeti Egyesületével) együtt

kérvényt nyújtott be a távközlési felügyelethez, hogy tegyenek lépéseket „a videotelefonok kiépítésénél tapasztalható igazságtalan és indokolatlan diszkrimináció ellen”. A kérvényezők négy telefontársaság – a Bell Atlantic, a US West, az Ameritech, valamint a Pacific Bell – tevékenységét vizsgálták. Népeség-nyilvántartási adatok, a telefontársaságok marketinges anyagai, ellátottsági térképei alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a társaságok szemmel látható módon elkerülték bizonyos alacsonyabb jövedelmű (és, mint kiderült, túlnyomórészt kisebbségi) régiók kiszolgálását.

Egyenlő eséllyel?

A kérvény például arra hívta fel a figyelmet, hogy a US West tervezett beruházásainak térképén a városközponton keresztülhaladó széles sávban első körben nem tervezték a szolgáltatás bevezetését. Ezeken a területeken leginkább alacsonyabb jövedelmű, gyakran kisebbségi lakosok éltek. Nemritkán egész lakónegyedek maradtak volna ki, ezzel szemben a gazdagabb környékek (például Orange County és South Bay a Pacific Bell esetében) kivétel nélkül szerepeltek a térképeken.

Noha az FCC a közvéleményhez fordult, a dolog végül ennyiben maradt. Az akkori konkrét terveket végül nem valósították meg, de a mai jogi szabályozás már előírja, hogy a különszolgáltatásokat összemérhető áron és egyenlő esélyekkel kell bevezetni. Mégis sokan tartanak attól, hogy az aszimmetrikus digitális előfizetői vonalak (ADSL) esetében a néhány évvel ezelőtti visszásságok meg fognak ismétlődni.

A telefontársaságok persze ezt egyszerű üzleti kérdésnek tekintik – véli *Robert Piller*, az alacsony jövedelműek és vidékiek közszolgáltatási, technológiai, távközlési és energiaszolgáltatási érdekeit védő Public Utility Law Project igazgatója. „Bár az ilyen különszolgáltatások jelentős beruházást igényelnek, fedezetet nyújtanak rájuk az üzleti igények. A potenciálisan kevésbé jövedelmező területeken azonban a beruházások nagysága és ritmusa jóval kisebb.”

A Bell Atlantic például tagadja, hogy elsősorban a jobban jövedelmező területekre koncentrálna. Kezdetben Washington, Philadelphia és Pittsburgh területén indulnak el, de a szegényebb lakónegyedeket sem hagyják ki.

Álmhálózat

Mindebben az egyes szövetségi államok és a fogyasztók érdekvédelmi szervezetei is segédkezet nyújthatnak. Három éve, egy New York-i pert követő megegyezés után, a ma már a Bell Atlantichez tartozó Nynex 50 millió dolláros alapot különített el az elmaradott vidékeken, alacsony jövedelmű körzetekben működő iskolák, könyvtárak, kórházak és nonprofit szervezetek távközlésének korszerűsítésére.

Idén júliusban kezdte meg a Bell Atlantic és a Tektronix a hatvanhét végpontból álló DreamNet videohálózat kiépítését, az előbb említett alap támogatásával. Ily módon a New York-i iskolák havi száz dollárnál olcsóbban jutnak T3-kapcsolathoz. De nemcsak a tanulók profitálhatnak a hálózattól, hanem a dolgozók átképzésére is használni fogják. A fekete bőrű *Iona Coffil* huszonnégy évig volt ápolónő egy harlemi kórházban. Mivel ma már a kórház is kapcsolódik a DreamNethez, Coffil videós nővértovábbképző tanfolyamon vehetett részt, elsajátítva az EKG-készülékek kezelését és a vérvétel fogásait. Éppen most tárgyal a feletteseivel bérének emeléséről.

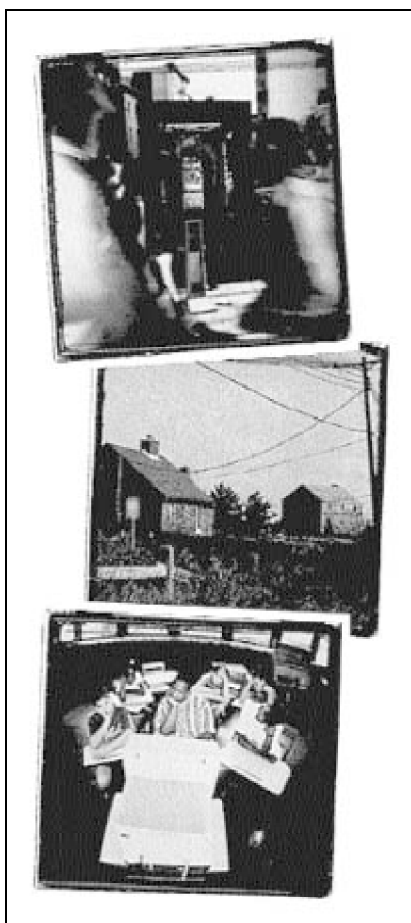
Persze az ehhez hasonló hálózatok megtervezése és megépítése nem kis feladat, nem csoda tehát, hogy a DreamNet ma még inkább a kivétel, mint a szabály. Ezek az álmok még nem elegendőek ahhoz, hogy az amerikai társadalom eljusson a mindenki számára előnyös információs gazdaság megteremtéséhez.

Segélyhívás vagy hiénaharapás?

Minek neveznénk azt a vállalatot, amelyik nem riad vissza attól, hogy a lakosság mindenkitől elhanyagolt rétegeinek nyújtson szolgáltatást? Amerika-szerte új helyi telefontársaságok keresik az utat a több mint hatmillió, telefonvonal nélküli háztartáshoz. Az előre fizetéses helyi telefonvonal segít a lemaradottnak, hogy lépést tartsanak 103 millió szerencsésebb honfitársukkal. Vagyis – legalábbis egyesek ezt állítják – ezek a vállalatok a köz érdekét szolgálják. Mások viszont a felszámított díjakat veszik górcső alá (ezek ugyanis nemritkán elérik a szokásos telefondíjak kétszeresét), és más címet aggatnak rájuk: telefonhiénák. Az ellentmondás élénken foglalkoztatja a jogszabályalkotókat, a fogyasztói érdekképviseleteket és az érintett társaságokat egyaránt. Míg a vita zajlik a háttérben, ezek az új telefontársaságok úgy szaporodnak, mint a gyom a gondozatlan vetésben. A rosszul ellátottaktól a nomád, vándorló közösségeig sokaknak tetszhet ez a megoldás – például az egyetemistáknak és a katonáknak, akiknek még nincsen megfelelő hiteltörténetük és a hagyományos telefonvonalhoz szükséges letéti díjat sem tudnák kifizetni.

A hatmillió háztartás jelentős részében volt már telefonvonal, de a díjfizetés – főleg a távhívások díjának – elmaradása miatt a telefontársaság kikapcsolta. Kezdetben az FCC azt szorgalmazta, hogy a telefontársaságok csak a távhívás lehetőségétől fosszák meg a visszaeső nem fizetőket, csak hogy mire erre sor kerülne, legtöbbször már átlagosan háromszáz dolláros hátralék gyülik össze, és a szolgáltatónak vajmi kevés az esélye arra, hogy a pénzt viszontlássá –

érvel *Kyle Dickson*, egy, az előre fizetéses telefontársaságokat is képviselő ügyvédi iroda tagja. „Ilyenkor a veszteségeiket számoló telefontársaságokat már nem nagyon érdekli, lesz-e az ügyfélnek telefonja a jövőben.”



Ezen a kilátástalannak tűnő helyzetben enyhíthetnek az új szolgáltatók, amelyek viszonteladóként értékesítik a szolgáltatást (ma már szinte mindegyik nagy társaságnak vannak ilyen partnerei), egyúttal teljes anyagi felelősséget vállalva a telefontársaság felé. Ez utóbbi feltétel teljesítése érdekében előre kérik az első hónap alapdíját, valamint a tényleges kapcsolati díjakat. Ettől kezdve minden hónap elején előre ki kell fizetni az elkövetkező hívások díját, és ha ez nem történik meg, a szolgáltató az első kifizetetlen napon megszakítja a vonalat.

A „valódi” előfizetéssel ellentétben ez a szolgáltatás csak helyi hívásokat, zöld számokat és segélyhívást engedélyez, így elejét vehetik a drága távhívásnak és az R-beszélgetéseknek, bár sok szolgáltató a távhívásra is bevezetett előre kifizethető és letelefonálható kártyákat.

Láthatatlanságba burkolózva

Mint ahogy a szolgáltatásra csak készpénzzel lehet előfizetni, ki kellett építeni a megfelelő pénzbeszedési hálózatot. A statisztikai adatok szerint a kölcsönzők és a csekkbeváltó helyek vevőikre felének nincs otthon telefonvonal, ezek az elárusítóhelyek tehát kiválóan alkalmasak a hitelképtelen ügyfelek kiszolgálására, akárcsak a szegényebbek körében népszerű üzletláncok.

Előfizetéshez nincs szükség bonyolult űrlapok kitöltésére vagy a személyazonosság igazolására. A szolgáltatók nem tagadják, hogy az anonimitás jó néhány ügyfelük számára kifejezett előny: „Akiknek nincsen bankszámlájuk vagy nincs rendben a hitelképességük, általában nem szívesen adnák meg a társadalombiztosítási azonosítójukat – számol be egy, hasonlóan névtelenségbe burkolózó szolgáltató. – Mi nem törődünk azzal, hogy tényleg azok-e az ügyfeleink, akiknek mondják magukat. A mi dolgunk az, hogy szolgáltatassunk, ha előre kifizették az ellenértékét.”

A szolgáltatás névtelensége és a sajátos számlázási rendszer sokaknak kedvez. A telepítési induló költségek jellemzően 40 és 60 dollár között mozognak, a havi díj pedig 50–70 dollár, a földrajzi helytől és az igényelt többlétszolgáltatásoktól (például hívó azonosítása, hívásátírányítás) függően. Azaz a költségek valóban elérik a hagyományos telefonvonal árának kétszeresét. Az ország mintegy húsz előrefizetéses szolgáltatója persze siet megvédeni árkalkulációját, főleg ha az őket hiénáknak tartó állami felügyelőbizottságok vagy fogyasztói érdekvédelmi szervezetek érdeklődnek a részletek

iránt.

Uzsorások, jötevők

Joe Brandes, az egyik legnagyobb szolgáltató, az 1-800-RECONEX marketingalelnöke szerint a nagyobb díjtételek oka egyszerűen a szolgáltató nagyobb költséghányada: „Nagyon sokat kell törödnünk az ügyfelekkel, hiszen kizárólag készpénzzel dolgozunk, és ehhez ezernyi elfogadóhely és megfelelő személyzet szükséges. A hagyományos telefontársaságok szinte soha nem kerülnek napi kapcsolatba az előfizetőikkel, mi viszont hetente találkozunk velük.” Ez az oka annak, hogy a magasabb díjak ellenére nekik mindössze öt százalék nyereségük marad.

Az Amerikai Fogyasztói Szövetség kutatási igazgatója, *Mark Cooper* más véleményen van: „Marhaság. Egyszerűen elképzelhetetlen, hogy a 40 dolláros vagy még nagyobb díjból a szolgáltatónak csak két dollár maradjon. Nincsenek számlázási költségeik, hiszen az ügyfelek mennek hozzájuk a készpénzzel, nem kell költeniük banki műveletekre és csekkbeváltásra. Sőt, ha jól utánagondolunk, szinte semmi olyanra nem kell költeniük, amire más vállalkozásoknak. Akárcsak az uzorás hiénáktól, ezektől a társaságoktól sem tudunk egyhamar megszabadulni. Ezek ugyanolyan uzorások, lefölszik a maguk húsz százalékát, és füttyölnek arra, hogy megmarad-e az ügyfelük.”

Néhány közszolgálati felügyelőbizottság is Cooper álláspontját osztja. Mississippi államban például maximálták a szolgáltatók árrését, Texas pedig a hagyományos telefontársaságoknak írja elő, hogy az ügyfelek kérésére tegyék lehetővé az előre fizetést. Virginia állam területén a viszonteladók díjtételei nem haladhatják meg a hagyományos telefon alapidját.

Telefonkártyák útján

Brandes fenntartja, hogy mindez a monopolhelyzetű ipar eredménye, és hogy a nem fizetők által okozott kárt a rendes ügyfelekkel fizettetik meg. „A telefontársaságok egyébként nem panaszkodnak a mi díjaink miatt, hiszen tudják, hogy ez így reális. A mindenféle bizottságoknak és szervezeteknek pedig azt kellene megérteniük, hogy mi senkire sem kényszerítjük rá a szolgáltatásunkat. Azért jönnek hozzánk, mert nem tudják kifizetni a hátralékaikat.”

Akármekkora a vita, egy dolog holtbiztos: a jelenség nem tűnik el. Ebben nem kis szerepe van annak, hogy a felhasználók számára megszokott és jól áttekinthető, az előre megvásárolt telefonkártyákhoz nagyon hasonló rendszerről van szó. „Ez a piac növekedni fog, és bejárja a telefonkártyák útját – véli *Walt Abele*, a nem csak telefonálási célú, előre fizetett kártyákat gyártó Phone Card Group vezetője –; ahogy a nagyobb vállalatok felvásárolják a kisebbeket, a szolgáltatás ára is csökkenni fog.”

Az előre fizetett helyi és távolsági hívások piaca gyakorlatilag egybeesik. Ugyanazok a rossz hitelű, számlával nem rendelkező, gyakran bevándorló ügyfelek igénylik mindkettőt. Egyes elemzők szerint legalább 27 millió amerikai lehet ezen új szolgáltatások előfizetője. Az FCC idén kezdte vizsgálni a szolgáltatás piaci részarányát. Konkrét számokat még nem ismernek, de becslésük szerint a hagyományos előfizetéssel nem rendelkezők jelentős része használja az előre fizetett szolgáltatást.

Az ezredfordulóra e piac elérheti a 4,8 milliárd dolláros méretet. Kezdetben ugyan csak az alacsony jövedelműekre épít, de idővel meghódíthatja az előre fizetést előnyös megoldásnak tartó katonákat, egyetemistákat, társasházi lakókat is.

Rachael King a tele.com szerkesztője. E-mail: rkling@cmp.com. Denise Culver szabadúszó író.

E-mail: dculver@hypercon.com.

Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa.

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Az aranyláz keserű pirulái

Az aranyláz keserű pirulái

Két évvel ezelőtt úgy tűnt: az ADSL aranyat „kovácsol” a rézvezetékből. Máris közel száz cég igyekszik meggazdagodni belőle. Mi hát a baj?

Szerző: Rachael King



Üdv, Kalifornia! Visszatértünk földre. Százötven évvel ezelőtt a hegyeid hűvösében rejtőző arany vonzott ide százezernyi eltökélt amerikai vándort. Ma a szilícium hajtja forró völgyeidbe a vállalkozók újabb és újabb hullámain. Ám az új technológiáknak a meggazdagodás reményével érkező eme szerencsevadászai jóval többen vannak, mint ahányuk próbálkozását siker koronázhatja. A kaliforniai aranyláz hasonlata jól illik a mai, gyorsan szaporodó digitális technológiák mindegyikére – de vajon illik-e az ADSL-re (aszimmetrikus digitális előfizetői vonalra) is? E nagysebességű adatátviteli szolgáltatás bevezetésére rengeteg tervet dolgoztak már ki, és mintegy ötven készülékgyártó, illetve negyvenhárom telefonszolgáltató törekszik arra, hogy még nagyobb teljesítményt „facsarjon ki” a hagyományos rézkábelekből. Csakhogy az elmúlt három évben tett rengeteg erőfeszítés ellenére alig 25 ezer ADSL-előfizetőt számlálnak az Egyesült Államokban.

Valahogy nem erre számítottunk. Hiszen végül is a digitális gazdaság korát éljük, ahol a politikai kampányoktól kezdve a cégek éves jelentéséig minden az Internet sikerén múlik. Senki sem kérdőjelezte meg azt a feltételezést, hogy a fogyasztóknak szükségük van a nagy sáv szélességű Internet-kapcsolatra. Ennek ellenére több millió amerikai a gyors csatlakozás helyett még mindig „földúton” hajt fel az információs szupersztrádára.

A kormány a távközlési törvény elfogadásától változást remélt. Osztottak ebben a reményben a szolgáltatók is, éppen ezért mintegy 50–100 millió dollárt fordítottak nagysebességű otthoni Internet-kapcsolatok kiépítésére. Az indok egyszerű: a kommunikációs kapcsolat egyik végén a számítási teljesítmény másfél évente megduplázódik. Az Internet gerincének sáv szélességét a WDM (multiplexelés hullámhossz-megosztással) és a hasonló technológiák igen gyorsan növelik. Az Internet és a PC közötti helyi kapcsolat azonban nem képes lépést tartani.

Nagy sebességű adatszolgáltatásokat, például ADSL-t vagy kábelmodemeket igyekeznek telepíteni szerte az országban, sőt bátor jóslatokra ragadtatják magukat ezek tömeges bevezetésének időpontjával kapcsolatban. A US West állítása szerint ma 5,5 millió lakossági és vállalati ügyfelük férhet hozzá a cég ADSL alapú MegaBit szolgáltatásához. Mások sincsenek túlságosan lemaradva (legalábbis saját állításuk szerint): a konkurens kaliforniai Covad Communications szolgáltatása ez év végére mintegy 5 millió háztartásban, illetve irodában lesz elérhető San Francisco, Los Angeles, Boston és New York körzetében. „Várakozásaink szerint 1999 végére több mint húszmillió lakossági és vállalati ügyfelünk kérhet TeleSpeed-előfizetést” – nyilatkozta *Lou Pelosi*, a Covad marketingigazgatója. A BellSouth pedig azt állítja, hogy szolgáltatásai az év végére hét városban mintegy 1,8 millió háztartásban lesznek elérhetőek.

E számok alapján azt hihetnénk, hogy a nagysebességű adatátvitel fogyasztói piaca lendületesen növekszik. Ezzel szemben a rideg valóság az, hogy ma az Egyesült Államokban alig 25 ezer ADSL-vonal működik. A szolgáltatók nemigen hajlandók konkrét előfizetői adatokat kiadni. A megkérdezettek jelentős hányada azonban egyetértett abban, hogy az augusztus végéig telepített ADSL-vonalak számára vonatkozó 20–25 ezres becslés pontos. Az elemzők egymásnak ellentmondó adatai sem segítenek a helyzet tisztázásában. A bostoni Yankee Group 25 ezerre becsüli az Egyesült Államokban ez év végéig telepített, illetve telepítendő ADSL-vonalak számát, míg a TeleChoice előrejelzése szerint 1998-ban Észak-Amerikában összesen 118 ezer ADSL-vonalat fognak telepíteni.

Abban azonban mindkét elemző egyetért, hogy az ADSL lakossági előfizetőinek száma belátható időn belül aligha éri el

a több tízmilliót. „A DSL technológiáknak mindenképpen helyük van a kisebb piaci résekben – érvelt *Beth Gage*, a TeleChoice elemzője –, de könnyen lehet, hogy sosem válnak tömegtermékké.” Mindkét tanácsadó cég felülvizsgálta korábbi előrejelzését, és jelentősen csökkentette az abban szereplő számokat. A Yankee Group egy 1996-os tanulmányában az 1998-as év végére 300 ezer, 2000-re pedig 1,78 millió telepített ADSL-vonalat jósolt. Ugyanebben az évben jelent meg a PCWeek magazinban a TeleChoice munkatársának azon előrejelzése, amely 2000-re kerekén ötmillió telepített ADSL-vonallal számolt.

A technológia is jó néhány nyilvánvaló nehézséggel küzd, amelyek akadályozzák a tömeges elfogadást, mindazonáltal a két tanácsadó cég egyöntetűen egy másik, sokkal nagyobb jelentőségűnek tűnő akadályt említ: a kereslet hiányát. Gage szerint mihelyt a szolgáltatók nyilvánosságra hozták ADSL-szolgáltatásaik tarifáit, az érdeklődés azon nyomban szertefoszlott. A meglehetősen alacsony kereslet az ADSL-lel versengő kábelmodemes szolgáltatókat is sújtja, holott azok már magasabb, mintegy 300 ezres előfizetői számot értek el Észak-Amerika területén.

A közeljövőben nem lesz tömeges kereslet a nagysebességű Internet-kapcsolat iránt – állítja Gage. A Yankee Group elemzője, *Craig Driscoll* úgy becsüli, hogy az elkövetkező négy évben a nagy sáv szélességű otthoni – ADSL- vagy kábelmodemes – szolgáltatások legfőljebb hétmillió előfizetőt vonhatnak. Gage szerint a magyarázat a tartalom és az alkalmazásokban keresendő. A világháló egyszerűen nem nyújt annyit, hogy azért érdemes volna rengeteg pénzt költeni a nagy sáv szélességű otthoni kapcsolatra. Ezért – véli Gage – a digitális előfizetői vonalak (DSL-ek) jobbára csak az otthonról távmunkát végzők vagy a kis irodák számára lesz igazán vonzó.

A szolgáltatók, köztük a BellSouth, egyáltalán nem osztják ezeket a meglehetősen borús nézeteket. *John Cahill*, a BellSouth modern hálózatokkal foglalkozó részlegének vezetője szerint a Yankee Group 2002-es becslései túlságosan alacsonyak mind az ADSL-, mind a kábelmodemes szolgáltatás vonatkozásában: „Ha a sebesség már elérhető lesz, egyre több alkalmazást fognak fejleszteni. Ezek pedig tovább növelik a sebesség iránti igényt.”

Valós számok

Sokkal szebbnek festi a képet a számadatok tálalási módja is. Hogyan állíthatják, hogy milliókat szolgálnak ki, ha mindössze 25 ezer ADSL-előfizető van az Egyesült Államokban? Nos, ezek a milliós adatok valójában a kábel szolgáltatók által lefedett háztartások (vagy azokkal egyenértékű végpontok) számát jelentik. Ez az elméleti mutató tehát azon ügyfelek számát takarja, akik közvetlenül részesülhetnek a szolgáltatásból, ha akarnának. Csakhogy ez a „ha” ebben az esetben óriási kérdőjel: a szolgáltatók nem számítanak – s így felkészülve sincsenek – arra, hogy minden ügyfelük megrendeli a szolgáltatást. „Ezzel a számmal a szolgáltatás elérhetőségi körét mutatjuk be. Ha tényleg ötmillió ügyfelünk hívna, nem lenne elég emberünk a kiszolgálásukhoz, csakhogy tudjuk, nem fognak mindannyian hívni” – jelentette ki a US West egyik szóvivője.

Azaz arra számítanak, hogy ügyfeleiknek csupán a töredéke fogja ténylegesen igénybe venni a szolgáltatást. A Covad elnöke, *Chuck McMinn* az elkövetkező öt évben 10 százalékos alatti igénybevételi mutatókra számít. Ám ha a Covad által említett ötmillió vonalnak legalább az 1 százalékát igénybe vették volna az idén, ez akkor is 50 ezer vonalat jelentene – az összes szolgáltató által az Amerikában ténylegesen telepített összes ADSL-vonal számának kétszeresét. A Covad valójában tehát még a lehetséges piac 1 százalékát sem szerezte meg ténylegesen.

Érthető, miért tört ki az aranyláz az ADSL-re kacsingató szolgáltatók között. Világszerte összesen nyolcszázmillió réz telefonvonal köt össze egymással otthonokat és irodákat. Az Internet hihetetlen növekedését szolgálhatná a meglévő rézkábelek jobb kihasználása az 1989-ben feltalált, 8 Mbps sebességű ADSL-lel.

Az aranytojást tojó tyúk

A szolgáltatók 1995 végén kezdték reális alternatívának tartani az ADSL-t az Internet-elérés sebességének növelésére. Minthogy (két, nemrégiben kiadott kormányzati tanulmány, az *Átjutni a Hálón* és a *Digitális olló* szerint) az amerikai lakosság 20 százaléka szörfözik rendszeresen az Interneten, az ADSL holtbiztos tippnek tűnik – akár az aranytojást tojó tyúk a mesében.

Kezdetben kevesen számoltak azokkal a nehézségekkel, amelyekkel a szolgáltatóknak szembe kellett nézniük az arany – vagyis esetünkben a réz – hasznosítása során. Sőt egyesek szerint pontosan ezek a nehézségek jelentették az ugródeszkát a kábelmodemes szolgáltatók számára az előrelépéshez. Az ADSL bevezetését már kezdettől fogva jól ismert problémák nehezítették: többek között a berendezések magas költsége, a korlátozott szolgáltatási távolság, valamint az általánosan elfogadott szabványok hiánya. További akadályt jelentett, hogy a digitális hurkok – például a vidéken, illetve a sűrűn lakott városrészekben telepített szolgáltatásbővítő berendezések – többsége teljes sebesség mellett nem képes elfogadható színvonalú ADSL-szolgáltatásokat nyújtani.

Az ADSL támogatóinak egy része azzal érvel, hogy e nehézségek – főként az ADSL-eszközökkel kapcsolatosak – időközben megoldódtak. A berendezések költsége két év alatt 2000 dollárról körülbelül 400-ra csökkent. A Yankee Group elemzője, Driscoll szerint a telefontársaságok legközelebbi projektjei során az ADSL-berendezések ára tovább csökken majd. Az ADSL-modemek gyermekbetegségeit, például a távoli menedzsment hiányát már szintén orvosolták, és kaphatók speciális központi berendezések is (ügynevezett digitális előfizetőivonal-illesztő multiplexerek), amelyek hatékonyabban engedik rá az ADSL-forgalmat az adatátviteli gerinchálózatra.

Míg az ágazat kezdetben igen megosztott volt a szabványokat illetően, és az ADSL-nek több különböző (más-más technológián alapuló, és így egymással „természetesen” nem kompatibilis) változata terjedt el, ma már van Egységes ADSL Munkacsoport (az UAWG), amely ennek a problémának a megoldására törekszik. A munkacsoport a szolgáltatók és a számítástechnika több „nagyágyúja” (a Microsoft, a Compaq és az Intel) támogatásával januárban alakult meg, célkitűzése pedig a szabványos, egymással kompatibilis ADSL-modemek felgyorsítása a piac által elfogadható szintre. A csoport jelenleg a teljes sebességű ADSL-re vonatkozó T1.413 szabványon alapuló munkaanyagot dolgozik, amelyet az ITU G.lite albizottságának fog benyújtani. A G.lite-ot (másik nevén a DSL Lite-ot) a teljes sebességű ADSL alacsonyabb sebességen működő kiegészítőjének szánták (letöltéskor 1,5 Mbps, feltöltéskor 384 Kbps). A munkacsoport várakozásai szerint az egységes ADSL-modemek 2000-re a legnépszerűbb PC-s modemtechnológiává válhatnak.

Az úttörők

A tagadhatatlan előrelépések ellenére a szolgáltatók továbbra is számos nehézséggel kénytelenek szembenézni. A US West, amely az amerikai telefontársaságok közül a leghatározottabban törekszik ADSL-vonalai kiépítésére, vállalta az új technológiák első megvalósítóira váró kellemetlen meglepetéseket. Bővíteni kívánják szolgáltatási körzeteiket és meg akarják oldani a digitális hurkok jelentette nehézséget.

Matt Rotter, a US West MegaBit Services ügyvezetője szerint maga a technológia is több szempontból korlátozott – ilyen korlát többek között a maximálisan 5 kilométeres áthidalható távolság. Bár a rendszer mára valamivel nagyobb távolságok áthidalására is képes, a szolgáltatók gyakran találkoznak olyan vonali akadályokkal, amelyek az ADSL-t használhatatlanná teszik. Melyek ezek? Az induktív terhelések, amelyek a megszokott hangátviteli vonal maximális hosszát 9 kilométerre növelik, valamint a nem használt leágazások, amelyek külön áramkörökként ékelődnek be a központból a háztartásba vezető vonal két vége közé. Ahhoz, hogy az ADSL működjön, a szerelőknek fel kell mászniuk az oszlopokra, el kell távolítaniuk minden induktív terhelést és a használaton kívüli leágazásokat, ez pedig jelentősen megnöveli a telepítés költségeit.

„Nincs elfogadható megoldásunk a digitális hurkokon kívül eső ügyfelek ellátására sem” – nyilatkozta Rotter. Márpedig enélkül a US West a saját korábbi becsléseiben szereplő előfizetői számnak csupán a 60 százalékát érheti el. Ám Rotter szerint felbukkantak már a láthatáron jobb digitálishurok-megoldások is.

Mіндеzen nehézségek ellenére Rotter úgy véli, hogy az ADSL iránti igény annyira erős, hogy a technológia ki fog törni a piaci részből, és tömeges keresletre számíthat. Bár azt nem volt hajlandó sem cáfolni, sem megerősíteni, vajon az Egyesült Államokban jelenleg üzemelő ADSL-vonalak számára vonatkozó 25 ezres becslés pontos-e vagy sem, annyit elmondott, hogy a belépést akadályozó nehézségek folyamatosan csökkennek, különösen amióta az 1000 dollárnál olcsóbb PC-k egyre több háztartást tesznek potenciális ADSL-előfizetővé.

Ha valakinek, hát a US Westnek biztosan meg kellett küzdenie a gyors, de múlandó sikerrel, illetve az erősen visszafogott igényekhez alkalmazkodás terhével. Amikor idén nyáron Seattle-ben bevezették szolgáltatásukat, számos ügyfél fejezte ki elégedetlenségét elektronikus vitaforumokon a hetekig tartó várakozás miatt. A US West a telepítés lassúságát a jogszabályok késlekedésével magyarázta.

További nehézségek

Egyesek szerint a szolgáltatóknak – különösen a nagyobb telekommunikációs cégeknek – egyéb aggályaik is vannak, amelyek miatt nem fordítják energiájukat teljes egészében az ADSL-rendszerek telepítésére. Ezek egyike a meglévő nagysebességű szimmetrikus szolgáltatások (T1, részleges T1 és ISDN) vonzerejének megszűnése. A T1 sebessége 1,5 Mbps, a részleges T1-é 56 Kbps és 1,5 Mbps közötti, az ISDN-é pedig 128 Kbps. A GTE egyik korábbi felsővezetője elismerte, hogy emiatt lassult a cégnél az ADSL-vonalak telepítése.

A T1 vonalak költsége havonta 400 és 900 dollár között alakul, az átlagos havi költség pedig az Egyesült Államok egészére vetítve 700-800 dollár – nyilatkozta *Bill Jefferis*, a Bell Atlantic Network Integration (a Bell Atlantic részvénytársaság vállalati adathálózati rendszerek integrálásával foglalkozó leányvállalata) csatlakozási szolgáltatásokért felelős vezetője. A Bell Atlantic havonta 60 dollárért kínál ügyfeleinek 1,6 Mbps-os letöltési

sebességet. „Az ADSL azonban nem pont–pont típusú összeköttetés, ezenfelül a T1-től eltérően aszimmetrikus, összehasonlításuk tehát szükségszerűen sántít” – jelentette ki Jefferis, aki szerint mindkét szolgáltatásnak megvan a maga helye, és a különböző sáv szélességű technológiák jól illeszkednek a különböző felhasználói alkalmazásokhoz.

Mégis van (legalább) egy konkurens szolgáltató, amely állítja, hogy saját ADSL-szolgáltatása sokkal olcsóbb, mint a telefontársaság ISDN-szolgáltatása. „Egy tipikus vállalati ügyfél ma nagyságrendekkel többet kénytelen fizetni a T1 vonalért, mint a DSL-lel elérhető árszínvonal” – hangoztatta *Jim Greenberg*, a Rhythms NetConnections hálózati igazgatója. Mint rámutatott, az átlagos üzleti nagyfelhasználó Kaliforniában 250-300 dollárt fizet havonta az ISDN-kapcsolatért, beleértve az alapidjat és a használatért fizetendő díjat is. Ezzel szemben a Rhythms szolgáltatása háromszoros sáv szélességet (384 Kbps) kínál 125 dollárért, azaz kevesebb mint fele áron.

Persze a versenyre kész szolgáltatók számára az igazi kihívás az, hogyan juthatnak hozzá a velük versengő telefonszolgáltatók jó minőségű rézkábeles vonalaihoz. A legtöbb új szolgáltató szerint a szabályok és a működést akadályozó tényezők telefontársaságoként különbözőek. Más hozzáférést nyújtanak saját működéstámogató rendszereikhez, vagyis társaságoként különböző ideig kell várakozni digitális minőségű rézkábeles vonalra. E tényezők együttesen határozzák meg, milyen gyorsan képes bevezetni a versenytárs saját országos ADSL-szolgáltatását.

Hab a tortán

Akinek még ez sem elég magyarázat, annak ott vannak az UAWG-vel szemben hangoztatott kritikák. Az elégedetlen tagság egy része túlságosan általánosnak tartja az ITU G.lite specifikációját, más részük viszont túl bonyolultnak. Növeli az aggályokat, hogy a G.lite követelményeit folyamatosan egyszerűsítik és csökkentik, hogy az UAWG minél hamarabb átadhassa a specifikációt az ITU-nak. A munkacsoport kivett néhány teljesítménykövetelményt is, méghozzá bizonyos problémás tesztvonalakra (úgynevezett teszthurkokra) vonatkozóakat, amelyekben az ADSL-modemek általában nem nyújtanak túl jó teljesítményt – mondta *Frank Wiener*, a Paradyne alelnöke.

„Figyelmen kívül hagyták mindazokat a tesztkövetelményeket, amelyek rámutattak volna a technológia gyenge pontjaira. A korszerű hurkokon a sebesség el fogja érni az 1 Mbps-ot, és a rendszer megfelel majd a G.lite követelményeinek, a gyakorlatban viszont használhatatlan lesz” – jelentette ki Wiener. A Bell vállalatának már ma is gondot okoz, hogy ne csak az ügyfelek mintegy 60 százaléka részesülhessen a szolgáltatásban, mivel a szabványoknak megfelelő modemek a vonalak 40 százalékán nem működnek megbízhatóan. Wiener attól tart, hogy ez a forgatókönyv megisméltíődhet, ha a kialakított G.lite szabvány nem elég robusztus.

Mint hozzátette, a Paradyne jelenleg olyan G.lite-megoldás kifejlesztésén dolgozik, amely talán sohasem fog működni. A G.lite szabványt azonban komolyan támogatják a szolgáltatók, és Wiener szerint ez az esetleges veszteség a „belépődíj” a nagyobb szolgáltatókkal folytatott tárgyaláshoz.

Természetesen az UAWG elégedett eddigi munkájával, mondván: nyolc hónap alatt annyit sikerült elérnie, amennyihez a szabványügyi testületknél általában két év kell. A csoport nemrégiben mutatta be a műszaki specifikációt az ITU egyik értekezletén. Az ilyesfajta munkánál mindig kompromisszumokat kell kötni, és jelen esetben az egyik kompromisszum a kötelező és az opcionális hurkok kérdése volt – jegyezte meg John Cahill, a BellSouth modern hálózatokkal foglalkozó részlegének vezetője, majd hozzátette: „Gyorsan kell cselekednünk, de arról is meg kell győződnünk, keresztülvihető-e a megoldás a PC-k és a gyártók piacán egyaránt. Amennyiben hasznavethetetlen specifikációt készítettünk, ez nem lesz rá érvényes.” Cahill szerint azonban az előírások még nem véglegesek, idővel megjelenik a második változat.

Városról városra

Addig a szolgáltatók folytatják az ADSL bevezetését, s új városokat vesznek célba. Szeptemberben a Pacific Bell 87 központba telepített ADSL-berendezéseket, amelyek 180 körzetet látnak el, összesen mintegy ötmillió potenciális előfizetővel. Eközben a BellSouth New Orleansban, októberben pedig Birminghamban és Atlantában indította be szolgáltatását. Ezek a körzetek az elsők az elkövetkező 15 hónapban ADSL-ben részesülő harminc körzet közül – jelentették ki.

Mindezen nehézséget látva az ember elgondolkodhat azon, vajon miért erőlködnek a szolgáltatók és a berendezésgyártók egy olyan piac meghódításán, amely talán sohasem elégti ki várakozásaikat. „Vajon miért ruháznak be sok-sok millió dollárt egy mindössze hétmilliós piac meghódításába? – tette fel a kérdést a Yankee Group egyik elemző-je. – Biztos, hogy sokkal vonzóbb piacokat is találhatnának az erőfeszítéseikhez.”

Ennek ellenére – akárcsak a régi idők kitarító kincskeresői – sokan meg vannak győződve arról, hogy aranyat fognak találni a telefonhálózatok milliányi rézkábele között.

Rachael King a tele.com magazin szerkesztője.

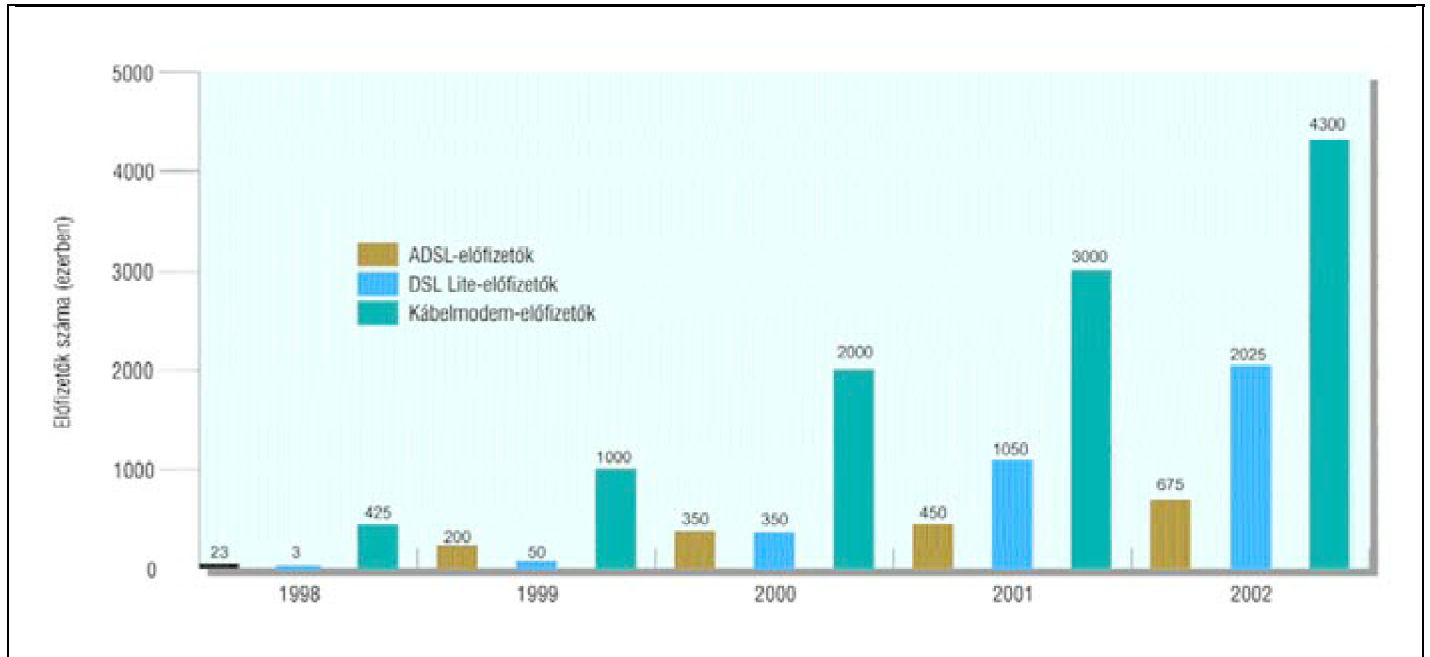
E-mail: rking@cmp.com.

Forrás: *tele.com*, a *CMP Media, Inc.* kiadványa.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Talajt veszett modemek

Talajt veszett modemek

Mióta elhárultak útból a főbb akadályok, az ADSL (és persze a DSL Lite) készen áll arra, hogy felvegye a versenyt az egyre népszerűbb kábelmodemekkel – állítja a bostoni The Yankee Group.



1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Álmaink otthona

Álmaink otthona

A hálózat mindenütt jó, de legjobb otthon – ám itt a legnagyobb a tülekedés.

Szerző: Carl Weinschenk

Ismét fordulóponthoz érkezett a mindinkább egységesülő kommunikációs szolgáltatások versenye. A vetélkedés elérte magánéletünk színterét, immár otthonunk ajtaján kopogtat, sőt rögvést átlépi a küszöböt. A rövidesen beköszöntő új ezredév hálózattal szövi át otthonunkat. Köddé foszlik a mai multimilliárdos hálózati szolgáltatók álma, de már ők is keresik az új aranybányákat. Szívük szerint minden otthoni, villannyal működő berendezést hálózatba kötnének, és persze az egészet ők kapcsolnák össze a külvilággal.

Ma még túl korainak tűnhet a háztartások elleni roham. A távolsági gerinchálózatok időnként bedugulnak, az utolsó kilométerekre kiépített vezetékek pedig általában idegtépően lassúak. Különben is, a háztartások mintha eltörpülnének az egymással egyre gyakrabban frigyre lépő szolgáltatóóriásokhoz és gigantikus hálózataikhoz képest. Csakhogy miután ezek a hálózatok is egybeforrnak – kihasználva a nagyobb rendszerek gazdaságosságát és átfórmálva a háttérben folyó adminisztrációs munkákat –, gondolniuk kell a továbblépésre is. Sőt, jövőbeni jólétük és piaci részesedésük függhet attól, mennyire képesek az otthonokat bekapcsolni a globális hálózatba.

A behálózott otthonok álma valójában már legalább egy évtizede „kísért”, mégis számos oka van annak, hogy igazán

csak az elmúlt évben indult meg a fejlődés. Az okok között kereshetjük az utolsó pár kilométernyi vezetéket kezükben tartó telefontársaságok érdektelenségét éppúgy, mint az egységes technológia hiányát. Mostanra – a kábeltársaságok vezette távközlési ipar nagy örömeire – kezdenek felsejleni az álom körvonalai: üzleti lehetőségek, szabályozási mozgástér, a technikai lehetőségek és a növekvő kereslet. Azt is mondhatnánk, hogy a fejlődést egyaránt gerjeszti a szolgáltatók profitéhsége, az 1996-os amerikai távközlési törvény által szabadjára engedett konkurencia kihívása, a csomagkapcsolt hálózatok nagyhangú ígéretei, az egyre olcsóbbodó mikroprocesszorok, az egynél több számítógépet használó háztartások megjelenése.

„Tényleg úgy tűnik, hogy már csupán a lakásokon belüli kábelezés hiányzik a teljes lefedéshez – véli *Michael Harris*, a szélessávú adatátviteli piacot elemző Kinetic Strategies elnöke. – Már itt vannak a gyors elérésű hálózatok. Az igazi kérdés az, mit kezdünk velük otthon?”

Négy piaci erő is nekiveselkedett a kérdés megválaszolásának: a kábeltársaságok (vezető erejük a Cable Television Laboratories konzorcium), a Home Phoneline Networking Alliance, a Home RF Working Group és a Sprint Integrated On-Demand Network projektje. Rajtuk kívül mások is – például a GTE – nekiálltak az agresszív, bár kevésbé látványos piacutatásnak. „Ez a terület ma reflektorfényben van – jegyzi meg *Richard Cochran*, a GTE ipari szabványokért felelős igazgatója. – A technológia most éri el azt a fejlettségi szintet, hogy az első gyakorlati lépéseket már a közeli jövőben várhatjuk.”

Az otthoni hálózat az összes elektromos és elektronikus berendezés – tévé, CD-lejátszó és egyéb szórakoztató elektronikák, modemek, telefonok, faxok, számítógépek és azok perifériái; később akár biztonsági berendezések, tűzérzékelők és egyéb komfortnövelő eszközök – összekötését és központi vezérlését jelenti. Ezek a hálózatok ezernyi hasznos lehetőséget kínálnak. A rendszer például az áramszolgáltató kedvezményes éjjeli tarifájához igazítva vezérelheti a mosó- és szárítógépet. Távvezérelhetők vele a biztonságra felügyelő kamerák vagy éppen a hálózat adatátviteli jellemzői és változtathatók a használt alkalmazások. A vendég szobájának telefonja megkaphatja a saját otthoni számát.

Az újabb programoknál már kulcsfontosságúak az otthoni hálózatok igényei; a hang, a kép és az adatok teljesen egybeforrott technológiája. Ehhez szükség lesz a lakásokon belüli integrációra is. A hálózat elterjedése elsősorban attól függ, mennyire növekszik az egy háztartásban működő számítógépek száma. „De az emberek nem akarják nyomtatókkal telerakni a lakásukat – érvel *John Todd*, a Webbush Morgan Securities kutatási alelnöke. – Nézzük csak a Microsoftot: mindenfélét bevetnek az otthoni hálózatok területén. Ők már megértették, hogy az otthonon *belüli* hálózat legalább olyan fontos, mint az azon kívüli.”

Megőrizni, amit lehet

Persze nem lesz egyszerű dolog a piac felfejlesztése. Az összekötésre váró különféle berendezések merőben más technológiát használnak, a lakás legkülönbözőbb pontjain található, és különben sem gondolt senki a tervezésük során az együttműködésükre. Ezen egyfelől segíthet a csomagkapcsolt, internetes protokollt használó közös nyelv elterjedése, másfelől nagy lendületet adhat a mikroprocesszorok árának megállíthatatlan zuhanása, sőt alighanem éppen ennek köszönhetjük, ha a régebbi, kudarcba fulladt próbálkozások után ma sikerrel járunk. Ennek három oka is van. Először, a költségek csökkenése már elvezetett az ezer dollárnál olcsóbb számítógépekhez, és ennek köszönhetően az amerikai háztartások egynegyedében már két számítógép található. Ezeket a gépeket össze is kellene kötni egymással csakúgy, mint az egyéb perifériákkal, például nyomtatóval. Másodsorban, az olcsóbbá váló számítógépek folytán akár egy PC-re is rábízhatjuk az otthon és a külvilág közötti kapcsolattartás szervezését, megtakarítva egy különálló hálózati végberendezést. Harmadsorban, az olcsóbb mikroprocesszorok – beépítve a háztartási készülékekbe – egyre több berendezés hálózatra kapcsolását teszik lehetővé.

Természetesen a szolgáltatók más-más módon közelítenek a kérdéshez. A GTE az egymáshoz hasonlóan működő, de különféle platformokat kiszolgáló hálózati végberendezések kifejlesztésén munkálkodik. Ma még lényegesen eltérnek egymástól az egyes alkalmazási fajták hálózati jellemzői: a hagyományos kábelhálózaton érkező analóg tévéjelnek merőben mások az igényei, mint a nagysebességű digitális telefonvonalon közlekedő ATM-módú Internet Protokollnak. A jövőben éppen a közös megoldások megteremtésén kívánnak munkálkodni.

A Bell Atlantic inkább a hálózat és az ügyfelek igényeire épít. Ma a hálózat maga funkcionál végberendezésként, de ez elmozdul az otthonok felé, sőt később akár az egyes készülékekig is eljuthat. A fejlődést legalább annyira a felhasználók igényei és a különféle elektromos-elektronikus készülékeket gyártó cégek döntései határozzák majd meg, mint a technológiai lehetőségek fejlődése.

Egy-két éven belül várható ezen végberendezések megjelenése, és három év múlva használatuk már teljesen általános lesz. Még további két év kell majd ahhoz, hogy ez a funkció továbbkerüljön az egyes háztartási készülékekbe is.

A Sprint-féle ION más megközelítést takar: a háztartási gépek nem kerülnek közös hálózatra, hanem a végberendezés külön-külön kommunikál mindannyiukkal, kifelé tetszőleges hálózathoz csatlakozva. A megoldás erőssége az, hogy mind a már létező, mind a későbbi hálózati technológiákhoz könnyen illeszthető a megfelelő programozói felületek elkészítésével. „A legmesszebbmenőkig építeni akarunk a felhasználók már meglévő készülékeire – mondja *Michael Gettles*, a Sprint vezető mérnöke. – Ethernet helyi hálózatok, PC-k, analóg telefonok, Internet-tévék – amit csak lehet, meg kell őrizni a lecseréléstől. Ezzel szemben az ION ára nem kevés, a berendezések 150–250 dollárba kerülnek, bár a cég fontolgatja a bérbeadást is. A többiek árait még nem ismerjük, de sokak szerint a házi PC-t hasznosító megoldások ennél olcsóbbak lesznek.”

A közszolgáltatók is hozzájárulhatnak az otthoni hálózatok elterjedéséhez. A fogyasztásmérők hálózaton keresztül történő leolvasásával például jelentősen csökkenteni lehet a leolvasók számát. A monopolhelyzetek megszüntetése folytán erősödik a verseny, és az újonnan belépő cégeknek általában már jelentős kommunikációs hálózatuk is van. A szolgáltatók ugyanakkor nem látszanak túl lelkesnek. Folyik ugyan egy-két ilyen távoli mérőleolvasási projekt, de csakis az energiaszolgáltatóknál. Azért mutatkozik némi mozgolódás – ahogyan *Carol Heiberger*, az Energy & Telecom tanácsadó cég elnöke beszámol: „Számos áramszolgáltató vizsgálja a lehetőségeket, és éppen az elektromos hálózathoz kapcsolódó otthoni hálózatok állnak a kísérletek középpontjában.”

Egyikük a TeCom, a Tampa városát ellátó áramszolgáltató cég leányvállalata. Lakossági végberendezésük, az otthoni energiaellátást és biztonsági berendezéseket felügyelő Interlane Home Manager System hardvert és szoftvert is tartalmaz. Tucatnyi szolgáltató és néhány ügyfél már megvásárolta, így összesen mintegy kétezer felhasználójuk van. Terveik szerint a hálózaton a jövőben szórakoztató információt és adatokat is szeretnének közvetíteni – ehhez már megkötötték a szükséges megállapodásokat a műholdas videoadásokat és Internetet szolgáltató Ecostar Communicationsszel.

Kábelkigyó

Annak ellenére, hogy a futam még csak most kezdődött, a kábeltársaságok egyből az élre törtek – elsősorban a tíz éve fennálló CableLabs konzorcium már kiépített hálózatának köszönhetően. Ráadásul felismerték, hogy a fogyasztói elektronika gyártóival egy hajóban eveznek, ámbar időnként ádáz pereskedésbe kezdenek egy-egy kérdésben, például a televíziók és a kábelrendszerek közötti interfész ügyében.

A Sony 1997-ben ötszázalékos részesedést szerzett a General Instrumentben (1998 júliusában egyébként beleegyezett, hogy hálózati modulokat szállítson a TCI Internet-tévéadaptereihez), a Cablevision Systems viszont a fogyasztói elektronikus készülékekkel kiskereskedő Nobody Beats the Wizben. Ez a két ágazat együtt nagyon jelentős erővé duzzadhat, és kidolgozott megoldásaik könnyen de facto szabványokká válhatnak. „A kábelesek jócskán elhúztak” – véli *Avi Fogel*, az otthoni hálózati berendezéseket gyártó és azok kérdésében tanácsokat adó CommHome Systems elnöke.

A kábelágazat OpenCable néven terjesztette elő az együttműködésre is képes tévéadapterek új generációjának terveit; ezek a készülékek egyszerre lesznek képesek szabványos analóg, nagyfelbontású digitális tévéadások és 30 Mbps sebességű internetes multimédia közvetítésére. Az elmúlt másfél évben a készülékek felépítését és interfészeit már tisztázták, az első működő darabok pedig hamarosan a kábeltársaságoknál lesznek. Mivel a gyártók már ma is ismerik a később eldöntendő szabvány alapvető körvonalait, a mai adapterek kompatibilisek lehetnek a jövőben megszületőkkel.

Az OpenCable végső célja persze jóval több, mint a jobb minőségű televíziózás. Az eljövendő két-három évben bele akarják építeni a CableLabs kezdeményezései során kidolgozott egyéb áramköröket is, közöttük a nagysebességű Internet-elérést nyújtó Data Over Cable Service Interface Specification (DOCSIS) és az internetes hangtovábbítás (PacketCable) rendszereket. A DOCSIS szabvány 1999 elejétől átveszi az eddigi kábelmodemek technológiájának szerepét; a két év alatt kiformalódó PacketCable szabvánnyal pedig az internetes telefonálás kihívásaira kívánnak válaszolni.

A CableLabs tervei szerint az egyes készülékeket sorban egymás után lehet majd kötni, méghozzá a – nagy, 400 Mbps sebessége folytán FireWire melléknéven is ismert – IEEE 1394 előírásai szerint. Az összekötött készülékek közös adatokon operálhatnak, sőt a közöttük lévő funkcióátfedéseket is meg lehet szüntetni. Például a ruhásszekrény aljába rejtett fájlszerverrel az egész lakásban tökéletes kis helyi hálózat alakítható ki. A kábelesek elképzelése szerint ezt a kis otthoni hálózatot majd az ő hálózatuk köti össze a nagyvilággal; ebben egyébként újszülött szövetségesei, sőt nemritkán tulajdonosai is segídenek: a Microsoft részben felvásárolta a Comcast kábeltársaságot és a nagysebességű adatátvitelben utazó Road Runner Groupot; az egykori társalapító *Paul Allen* két nagyobb kábeltársaságot vásárolt meg nemrég, de az AT&T is ilyesmivel foglalkozik.

Ezek az álmok közelebb állnak a megvalósuláshoz, mint azt a telefontársaságok vezetői szeretnék. Például a kábelesek a

telefonosoknál sokkal több digitális készüléket helyeznek el az otthonokban (1998-ban Észak-Amerikában 260 ezer új kábelmodemre mindössze 112 ezer digitális telefonvonal jut). Négy év múlva ez az arány 4 millió kontra 2,6 millió lesz. Egy másik piackutató ma 300 ezerre becsüli a kábelmodemes előfizetők számát, 2001 végére viszont hárommilliót jósol. És ha a modemekhez még a digitális tévadapterek számát is hozzáadjuk, akkor a kábeltársaságok vezető pozíciójához többé semmi kétség nem férhet. A két legnagyobb gyártó, a GI és a Scientific-Atlanta idén már egymilliónál több készüléket telepített, bár felük – akárcsak a hozzájuk vezető hálózat – még csak az egyik irányban üzemel, tehát ki kell majd cserélni őket. A többi gyártó szintén igyekszik tartani az iramot, így tehát 1999 végére két-három, de akár négy millió adapter sem lehetetlen.

Az OpenCable megszületése előtti adapterek még nem voltak szabványosak, ezért nem lehettek képesek a különböző kábeltársaságok közötti határok átlépésére. Ennek ellenére ők az otthonokba eljutó digitális hálózat első, legfontosabb hírnökei. „Az a fő, hogy készen állunk a digitális adapterek nagyarányú piacra dobására. Ez beindítja az egész folyamatot – véli *David Beddow*, a TCI Ventures Group alelnöke. – Három év alatt eljutunk a jobb grafikához, játékokhoz, kapcsolt telefonvonalakhoz, internetes telefonáláshoz, sőt videotelefonáláshoz is. Az igazán fontos mindebben az, hogy új platform születik.”

Ám a CableLabs tervei ellenállásba ütközhetnek. Az eredetileg az Apple által kidolgozott FireWire az egy szobában lévő készülékek összeköttetésére született meg, ha tehát ennél többre lesz szükségünk, vezetékeket kell behúzni a falakba. Egy-két mindenre elszánt fanatikusan és az amúgy is új házat építőkön kívül alighanem senki sem vállalkozna ilyesmire. Mint *Michael Wehrs*, a Samsung Telecommunications America jövőbeni technológiákkal foglalkozó igazgatója kifejti: „Sok millió ház akad Amerikában, de egyben mindegyik közös: falak vannak bennük.”

A háztartási készülékeket gyártók ennek ellenére a FireWire körül sereglenek. Májusban nyolc nagy gyártó (a Sony, a Hitachi, a Matsushita-Panasonic, a Philips, a Sharp, a Thomson Multimedia, a Grundig és a Toshiba) megállapodott abban, hogy ezentúl ezt használják hálózati szabványként. Ugyanakkor már dolgoznak ennek vezeték nélküli változatán is, amellyel könnyedén el lehetne kerülni a kábelezés problémáját.

Falbontás nélkül

Két másik konzorcium is az otthoni hálózat körül tüsténkedik. Mind a HomePNA, mind a HomeRF ugyanazzal büszkélkedik: az ő készülékeik telepítéséhez nem kell az építőanyag-telepre menni vakolatért és tapétaért. A HomePNA (alapító tagjai többek között a 3Com, az AMD, az AT&T Wireless Services, a Compaq, a hálózati termékeket gyártó Epigram és a Hewlett-Packard) most végzi az utolsó simításokat a már meglevő házi telefonvonalakon 1 Mbps sebességű adatátvitelre képes specifikációkon. Az első termékek rövidesen forgalomban lesznek.

Éveken át jó néhányan kísérleteztek a telefonvonalak kettős kihasználásával, ám mindig kudarcot vallottak. A használt vezetékek minősége ugyanis eltérő, ráadásul egy kihúzott dugó, egy tisztességes csatlakoztatás helyett mindössze könnyedén összezsavart vezetékpár vagy egy faxkészülék alaposan belezavarhat a kényes digitális jelforgalomba. „Bármilyen megoldás születne az adatátvitelre, védelmet kell nyújtania ezekkel a zavaró tényezőkkel szemben” – figyelmeztet *Craig Stouffer*, a helyi hurok elosztásához szükséges vállalati és otthoni berendezéseket gyártó Tut Systems alelnöke. A HomePNA 1999 végére már 10 Mbps átviteli sebességű berendezések megjelenését jósolja.

A HomeRF (több mint negyven tagja között van a 3Com, a Microsoft, a HP, az IBM, a Motorola, a Samsung Electronics) megoldása a 2,4 GHz-es frekvenciasávot használja; ennek közös Shared Wireless Access Protocol (SWAP) szabványa alapján nyártól jöhetnek a termékek. Ötven és hetvenöt méter közti távolságot 1-2 Mbps sebességgel kívánnak áthidalni, bár korlátozó tényező lehet, hogy ez a jelenlegi maximális sebesség nem elegendő a jó minőségű videojelek továbbításához. Éppen ezért már most keresik a 10 Mbps-ra továbbfejlesztés lehetőségét is.

Ki lesz a győztes?

Valószínűleg egyik megoldás sem tud túlsúlyba kerülni. A TCI, a Microsoft és a Pacific Gas Electric Co. már a 90-es évek elején kísérleteket kezdett Kaliforniában az otthoni energiaellátás menedzselésével kapcsolatban. Akkor úgy tűnt, hogy bár a probléma technikailag megoldható, a költségek túlságosan magasak lennének. A tesztek során felfigyeltek a bevezetés előtt megoldandó összetett feladatokra is. Az egyik ilyen kérdés például a háztartásokban az idők során összegyűlő berendezések sorsa, hiszen nem valószínű, hogy sokan vennének egyszerre tízezer dollárért különféle készülékeket, de az évek során könnyen felgyűlhet ekkora berendezéstömeg.

Előtrébe került a hibrid hálózatok fejlesztése is, hiszen vannak feladatok, amelyekhez nem szükséges a másodpercenként sok megabájtot közvetítő hálózat: egy hűtőgép talán ha ötévente egyszer kényszerül jelzést adni arról, hogy a kompresszora a névleges tartományon kívül működik, tehát a meghibásodása várható. Ahelyett tehát, hogy feleslegesen nagykapacitású adatvonalakat építenénk ki, ezekhez a készülékekhez nyilván megszületnek a megfelelő kisteljesítményű

adatkapcsolatok is. Ez természetesen azzal jár, hogy az otthoni vezérlő hálózati áramköröknek képeseknek kell lenniük a többféle alhálózat együttes kezelésére.

Az egyes hálózatok közötti együttműködésnek szintén vannak már látható jelei. A HomePNA-t mintegy tíz kábeltársaságtól keresték már meg, és a CableLabs konzorciummal is tárgyaltak. A ShareWare vállalat 4 Mbps sebességű vezeték nélküli rendszereket ígér a háztartási készülékeket gyártóknak, akik /amelyek így már most beépíthetik ezeket saját készülékeikbe.

A ShareWare szerepét kifejezetten érdekessé teszi az a tény, hogy legnagyobb befektetői között találjuk a Microsoftot, az Intelt és Paul Allen Vulcan Ventures nevű céget. Allen a Charter Communications és a Marcus Cable kábeltársaságokat ugyancsak meg fogja venni, az utóbbi egyébként a Scientific-Atlanta jelentős ügyfele, tehát egyes források szerint a ShareWare vezeték nélküli átvitel és az Explorer digitális tévéadapterek egymásra találásának lehetünk tanúi.

Fő az egyszerűség

A verseny résztvevői egyetértenek abban, hogy az otthoni hálózatok telepítése és használata nem lehet bonyolult, szakembert igénylő feladat. A vállalati hálózatokat jól bevált szabványok szerint építik, és meghibásodás esetén rendszerint képzett számítástechnikusok állnak neki a javításnak. Az otthoni hálózatoknak sokkal változatosabb körülményekhez kell igazodniuk, és a telepítésük sem lehet túl komplikált. „Sokan még nem is látják át igazán, milyen egyszerűen kellene mindennek működni” – véli *Brough Turner*, a számítógépes telefonrendszereket és működtető szoftvereiket gyártó Natural MicroSystems főtechnológusa.

A nem megfelelően hatékony vagy túlságosan bonyolult otthoni hálózatokon meg is bukhatnak a hálózati szolgáltatók egységesülési törekvései. Két kérdésben azért már kialakult a közmegállapodás: 1998-ban felgyorsultak az események, 1999-ben – az OpenCable tényleges szabvánnyá válásával – pedig megindul a készülékek és interfészek térhódítása. Ma már egyértelműen látjuk, hogy az otthoni hálózatok kora feltartóztathatatlanul elérkezik – az iparban elég lendület gyűlt össze ahhoz, hogy az igazán nagy vállalatok is fantáziát lássanak benne, és az ő befektetések révén, sok kudarcba fulladt kísérlet után, a tervek most tényleg a megvalósulás, azaz az otthonok küszöbére léptek.

Carl Weinschenk a tele.com vezető technológiai szerkesztője.

E-mail: cweinsch@cmp.com.

Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Új piac születik

Új piac születik

Az otthoni hálózatok nagy jövő előtt állnak. Az első oszlopból az észak-amerikai eladások összes bevételeinek jószolt értéke olvasható ki, a másodikból pedig az egyes háztartások által remélhetően elköltendő pénzeszegek. A befektetési költségek csökkenésével együtt csökken az egy háztartásra eső költség is (a 2002-es apró növekedést az alkalmazói szoftverek növekvő eladási példányszáma okozza).

Év	Otthoni hálózati termékek eladása (dollár)	Fajlagos költség háztartásonként (dollár)
1998	28 millió	690
1999	256 millió	633
2000	1,078 milliárd	514
2001	2,37 milliárd	494
2002	4,176 milliárd	498

Forrás: Webbush Morgan Securities, Inc., Los Angeles

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / NEMZETKÖZI / Mennyi az elég gyors?

Mennyi az elég gyors?

A digitális előfizetői vonalak (DSL) és a kábelmodemek várható elterjedése Észak-Amerikában (az utóbbi adatokat a Kinetic és a TeleChoice becsléseinek átlagolásával számítottuk ki).

Év	DSL-vonalak	Kábelmodemek
1998	112 000	380 000
1999	380 000	740 000
2000	1 millió	1,5 millió
2001	1,9 millió	2,45 millió

Forrás: Kinetic Strategies, Inc., Phoenix és TeleChoice, Inc., Owasso

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / CÍMLAPSZTORI

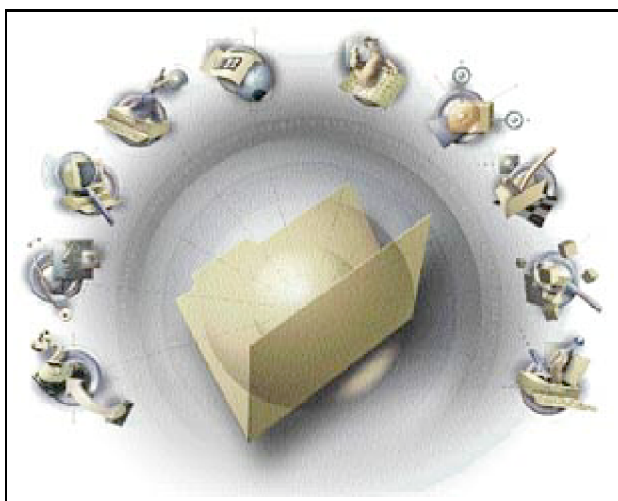
CÍMLAPSZTORI

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / CÍMLAPSZTORI / Windows 98-as arzenál: a rejtett szerszámkészlet

Windows 98-as arzenál: a rejtett szerszámkészlet

A Windows 98 nem csupán új arcával büszkélkedhet. Olyan beépített eszközökkel látták el, amelyek segítenek megoldani – vagy elkerülni – a bénító problémákat.

Szerző: Lou Grinzo



Mihelyt túljutottunk a Windows 98 figyelmet elterelő felületén, és elkezdünk mélyebbre ásni, hamarosan eljutunk egy csokornyai új segédprogramhoz, amelyek tanúsítják: az igazi szépség a felszín alatt rejtőzik. Aligha vonható kétségbe ugyanis, hogy a Windows 98 rendszereszközeinek gyűjteménye lényegesen fontosabb, mint az oly sokat emlegetett

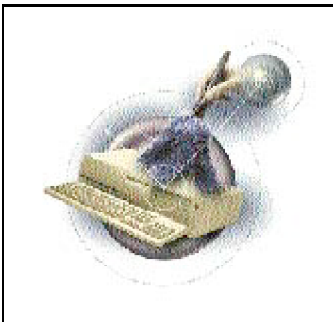
Internet-integráció.

A jó hír az, hogy ezek a programok az új operációs rendszer részét képezik, így egyetlen fillért sem kell értük pluszban fizetnünk. A legjobb az egészben pedig az, hogy segítségükkel még könnyebben kommunikálhatunk a technikai szakértőkkel, amikor valami zűr van, sőt e programok képesek felismerni és megoldani e problémák egy részét, még mielőtt rendszerünk komolyabb beavatkozást igényelne.

A Windows minden egyes új változatában rendszereszközök sora jelenik meg abból a célból, hogy bezárják az operációs rendszer réseit. Bár a Windows 98 nem tartalmaz olyan látványos újdonságokat, mint a korábbi verziók, ám felvonultatja az eddigi legjobb eszközöket (például a Registry-ellenőrzőt, a Rendszerinformációt és a Windows Scripting Hostot) a felhasználókat és adminisztrátorokat évek óta gyöttrő problémák megoldására.

Cikkünkben részletesebben bemutatjuk a szerintünk legfontosabb tíz eszközt – továbbá néhány további esélyest –, és megmutatjuk, hogyan érdemes használni őket. Listánk alfabetikus ugyan, de kipróbálás után mindenki kiválaszthatja saját kedvenceit.

Lemezkarbantartó (Disk Cleanup)



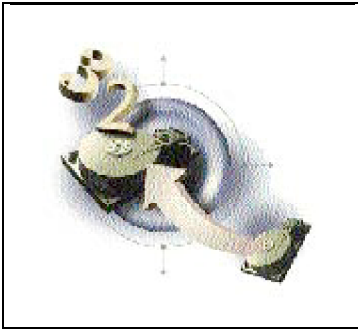
Az ember soha nem lehet elég gazdag vagy elég karcsú – de főleg soha nem lehet elég merevlemezhelye. Még a mai, abszurdan alacsony lemezárak ellenére is valószínűleg pont akkor fogy el minden szabad helyünk, amikor egy fontos állományletöltés közepén tartunk. Ilyenkor a gyors helycsinálás érdekében kétségbeesetten kezdünk kutatni megsemmisíthető állományok után a merevlemezen.

A Lemezkarbantartó segít az ilyen, „Nincs elég szabad terület” üzenetek elkerülésében. A program munkánk közben ellenőrzi a merevlemez, és amikor észleli, hogy a rendelkezésünkre álló terület a teljes kapacitás 0,2–10 százaléka alá esik (a lemezegység méretétől függően), figyelmeztet, és felajánlja a lényegtelen állományok törlését. A Lemezkarbantartó automatikus futtatásához válasszuk a Beállítások fület, majd kapcsoljuk be a „Ha kevés a hely ezen a meghajton, automatikusan futtassa a Lemezkarbantartót” lehetőséget.

A Lemezkarbantartó felkínálja a böngésző gyorsítótárában, a Lomtárban és az ideiglenes könyvtárakban tárolt állományok, valamint a Windows 98 eltávolításához szükséges információk törlését. A Fájlok megtekintése gombra kattintva megnézhetjük, mely állományokat jelöltük ki törlésre. A További beállítások lap segítségével pedig a többi opcionális Windows kiegészítést is eltávolíthatjuk.

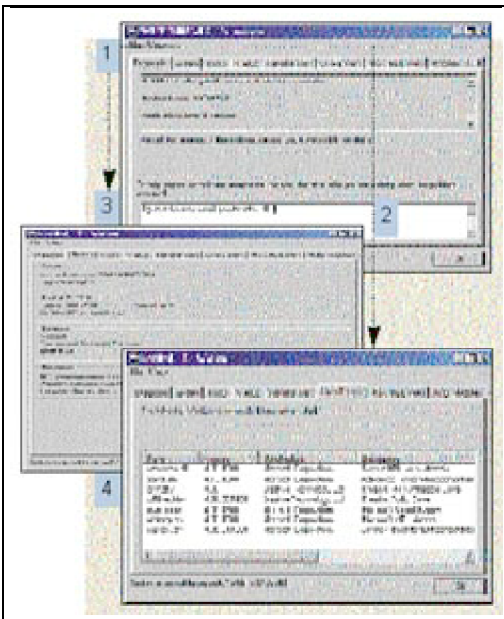
Bár a Lemezkarbantartó vészhelyzetbeni takarítása lélegzetvételnyi időt ad arra, hogy a legtöbb feladatunkat befejezzük, az eszközt tovább lehetne fejleszteni a BAK és az alkalmazások által speciális könyvtárakban létrehozott ideiglenes állományok kezelésére is. A Microsoft szerint alkalmazásfejlesztő cégek további kiegészítő rutinokat készíthetnek, amelyek segítségével a Lemezkarbantartó még teljesebb és hasznosabb megoldássá válna. Remélhetően a gyártók hamarosan beillesztik ezeket a kiegészítéseiket saját alkalmazásaikba, ami sokat segítene a hozzájuk tartozó állományok karbantartásában.

Meghajtókonverter (Drive Converter FAT32)



A Windows 95 Service Release-ekkel kapcsolatos felhasználói visszajelzések e-gyike az volt, hogy nincs olyan eszköz, amely a FAT16-os lemezegységeket FAT32-vé konvertálja. Korábban ugyanis a Microsoft nem akarta, hogy felhasználói kompatibilitási problémákba ütközzenek, amikor régi alkalmazást futtatnak az új állományrendszeren. Mivel azonban azóta elegendő idő telt el, ezen aggodalmak pedig csillapodtak, a Meghajtókonverter (FAT32) már része a Windows 98-nak.

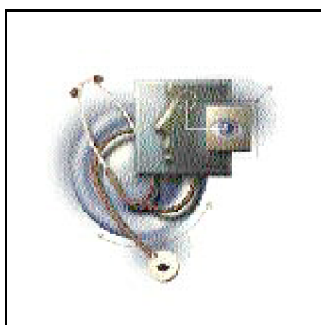
A FAT32 konverzió előnyei megfontolandóak. Az eredmény függ a lemez kapacitásától, valamint a rajta tárolt állományok számától és méretétől. A lemezterület-megtakarítás az egyes állományok tárolása során elpazarolt szabad helyek csökkentésének köszönhető. A Windows az állományokat fix méretű darabokban tárolja, amelyek közül az utolsó soha nincsen teljesen kitöltve. A FAT32 az adott lemezterületen kisebb darabokat használ, így az állomány utolsó darabkájában is kevesebb szabad helyet pazarol el.



1. A rendszer- és alkalmazáshibák felderítése és kijavítása érdekében a Dr. Watson a háttérben fut és automatikusan rögzíti a hibákat leíró információkat.
2. Az eszközben azt is beírhatjuk, hogy a hiba bekövetkezésének pillanatában mit csináltunk.
3. A program pillanatfelvételt készít a rendszerről, és az adatokat a hibakeresést segítő egy állományba menti.
4. A Dr. Watson olyan részletes adatokat ment el, mint a kernel és felhasználói eszközmeghajtók, valamint a futó 16 bites modulok.

Amikor egy FAT16 merevlemezegységen Windows 98-ra frissítünk, a telepítő rutin megengedi a konverzió menet közbeni elvégzését. Ha ezt a lépést kihagyjuk, az eszközt a Start menüből elindítva később is használhatjuk. Mi-előtt azonban elszánnánk magunkat erre a lépésre, ne feledjük: a FAT32 konverzió után már nem lehet a Windows 98 telepítést visszavonni és visszatérni Windows 95-re.

Dr. Watson



Egy tökéletes világban a programok sosem szállnak el és a PC-nk sem olyan szeszélyes, mint az időjárás. A valóságban természetesen mindezekkel számolnunk kell. A Dr. Watson, a korábbi Windowsok operációsrendszer-szakértője visszatért, továbbfejlesztve megújult, készen arra, hogy segítsen PC-nk betegségeinek gyógyításában.

Indítsuk el a Dr. Watson, amely mindaddig észrevétlenül fog csücsülni a memóriában, amíg valami el nem romlik, például egy program megpróbál érvénytelen mutatót használni. Ekkor Dr. Watson megjelenik, és pillanatfelvételt készít rendszerünk állapotáról, beleértve az éppen futó alkalmazások és eszközmeghajtók információit. Ilyen pillanatfelvételt mi is bármikor készíthetünk az eszköz tálcán elhelyezkedő ikonjára kattintva.

A mentett adatok részletesebb megvizsgálásához válasszuk a Nézet/Speciális pontot, miután a program befejezte a mentést. A Diagnózis lap az események összefoglalóját tartalmazza, továbbá itt írhatjuk be saját szavainkkal a hiba leírását is.

A Dr. Watson adatait WLG kiterjesztésű állományban tárolja a C:\WINDOWS\DRWATSON könyvtárban. Ezt az állományt kell hiba esetén elküldenünk cégünk szakembereinek vagy a hibás programot gyártó cég ügyfélszolgálatának. A Dr. Watson által összegyűjtött adatok – komplett kép a rendszer állapotáról a hiba bekövetkezésének pillanatában – segíthetnek a probléma megtalálásában és elvezethetnek a gyorsabb megoldáshoz.

Karbantartó Varázsló (Maintenance Wizard)

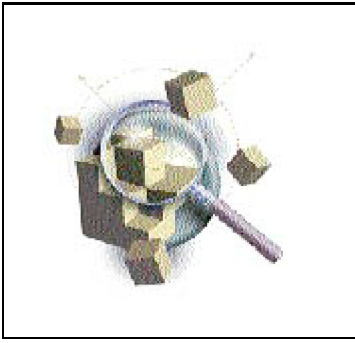


Igazi metaeszköz a Karbantartó Varázsló, amely más eszközök lehetőségeit használja fel rendszerünk hangolása érdekében. Beállíthatjuk, mikor akarjuk futtatni a Lemeztöredezettség-mentesítőt, a ScanDisket és a Lemezkarbantartót. Azt is megadhatjuk, hogy az Office Indítópult, a Shortcut Bar, valamint a Microsoft Fast Find elinduljon-e automatikusan a rendszer indításakor.

Az alapértelmezett időzítő opciók rugalmasak és minden programnál külön beállíthatóak. Ha az eszközt a megszokott beállításokkal akarjuk futtatni, válasszuk az Expressz módot a varázsló elindulásakor. A beállítások módosításához itt az Egyéni úton kell továbbmennünk, s ekkor az Átüttemezés és Beállítások gombokkal minden egyes programnál beállíthatjuk a feladatok végrehajtásának gyakoriságát, valamint a program tulajdonságait.

Természetesen a program csak akkor látja el feladatát, ha a számítógép be van kapcsolva, ha pedig több hozzá tartozó eszközt is kiválasztunk, ezek végrehajtása hosszabb időt vehet igénybe. Alighanem az a legjobb megoldás, ha segédprogramjainkat a munkanap végén futtatjuk le – feltéve persze, hogy a vállalatnál senki sem bánja, ha egy-egy éjszakára bekapcsolva hagyjuk számítógépünket.

Registry-ellenőrző (Registry Checker)



A rendszerleíró a- datbázis (Registry) tartalmazza rendszerünk DNA-ját. Ha ez hiányzik, megsérül vagy akár csak pontatlan adatokat tartalmaz, rendszerünk feltehetőleg nem úgy fog viselkedni, ahogy azt korábban megszoktuk. A Windows 98 Registry-ellenőrzője olyan eszköz, amely nagymértékben automatizálja rendszerünk e kritikus és gyakran igen összetett komponensének karbantartását.

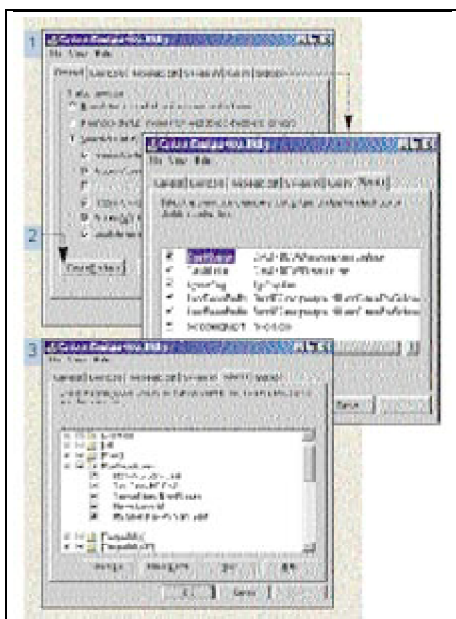
Alapértelmezésben a Registry-ellenőrző minden rendszerindításkor lefut, és ilyenkor két feladatot lát el: egyrészt amikor a nap folyamán először fut, menti a Registryt. Másrészt minden futáskor ellenőrzi a Registryt, és a talált hibákat megpróbálja kijavítani. Ha a program saját maga nem képes a hiba javítására, engedélyt kér a felhasználótól valamelyik biztonsági másolat használatára. (A segédprogramot kézzel is elindíthatjuk a Rendszerinformáció program Eszközök menüjéből.)

A Registry-ellenőrző a Windows 98 megbízható kiegészítése. Probléma azonban, hogy a Regedit segítségével bevitt hibákat nem mint *ellentmondásos* információt ismeri fel, hanem csak mint hibás adatokat, így nem is javítja ki azokat. Csupán a Registry alapvető szerkezetében fellépő ellentmondásokat hozza helyre (például amikor a rendszer a Registry frissítése közben áll le). Tesztünk során a Registry több nagy részét töröltük, és a rongálás minden lépése után újra elindítottuk a segédprogramot. Ez egyszer sem észlelte a problémát, a rendszer azonban egy idő után használhatatlanná vált. Végül kénytelenek voltunk kézzel helyreállítani a Registryt. Mindezek ellenére az eszköz értékes biztonsági mentés funkcióinak köszönhetően bekerült az első tíz közé.

Rendszerbeállító (System Configuration Utility)



Kezdetben vala a korántsem tökéletes SYSEDIT. A Windows 95 segédprogramja voltaképpen olyan szövegszerkesztő volt, amelyben AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, SYSTEM.INI és WIN.INI állományainkat külön ablakokban nyithattuk meg. Kényelmes eszköznek bizonyult, de könnyű volt benne hibákat elkövetni.



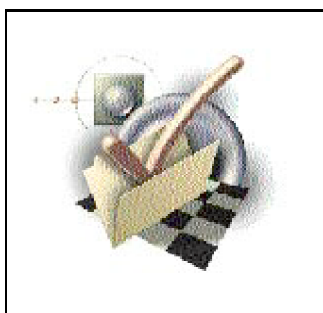
1. A Rendszerbeállító Általános és Indítópult lapja segítségével választhatjuk ki, mely rendszerállományok, eszközmeghajtók és programok induljanak el rendszerindításkor.
2. Az új eszköz segítségével biztonsági másolatot készíthetünk rendszerállományainkról.
3. Rendszerállományainkat (például a WIN.INI-t) most egy lapokból álló felületen szerkeszthetjük. Válasszuk ki a sort, amelyet szerkeszteni akarunk, majd kattintsunk a Szerkesztés gombra.

A SYSEDIT most átadta a helyet a Rendszerbeállítónak (SCU-nak), amely sokkal intelligensebb felületen engedi meg ugyanennek a négy állománynak a szerkesztését. Immár többoldalas párbeszédablakot láthatunk az egyes állományok fastruktúrájú megjelenítésével. Csak rá kell kattintanunk a szerkesztendő állomány lapjára, és máris kezdetük a munkát. A pipákra kattintva egyetlen sort vagy akár egy egész szekciót megjegyzésbe tehetünk, sőt az állomány sorait is átrendezhetjük.

Az Általános és az Indítópult lapokkal a Windows indulásakor futtatandó programokat kezelhetjük (bár ezeken az oldalakon új programokat nem vehetünk fel). Kérhetjük, hogy a Windows figyelmeztessen az eszközmeghajtók és a programok betöltése előtt, sőt az összes rendszerállomány és az Indítópult csoportba tartozó programok végrehajtását is kikapcsolhatjuk.

Az Általános lapon biztonsági másolatot készíthetünk kritikus állományainkról, illetve visszaállíthatjuk a korábban mentett állapotot. Mentéskor az állományok ugyanazon a néven és ugyanabba a könyvtárba kerülnek, mint az eredetiek, de PSS kiterjesztést kapnak. Ezért mindig csak egyetlen változatot menthetünk – de ez is több a semminél. A Microsoft remélhetőleg továbbfejleszti a segédprogramot, lehetővé téve, hogy magunk nevezzük el a mentett állományokat, s így tetszés szerint kapcsolgassunk több beállított konfiguráció között.

Rendszerfájl-ellenőrző (System File Checker)



Rendszerállományaink megsérülhetnek, szoftverhibák, egyszerű felhasználói tévedések és szándékos bajkeverés következtében törölhetjük, átnevezhetjük vagy más helyre másolhatjuk őket. A Rendszerfájl-ellenőrző (SFC) segít a kritikus állományokban (köztük a problémás DLL-ekben) bekövetkező módosítások követésében, sérülés esetén pedig helyreállítja azokat. Ezzel nem csupán a felhasználó csalódottsága, hanem az üzemeltetési költségek is csökkenhetnek. Az SFC figyeli az összes rendszerállomány nevét, méretét, dátumát és 32 bites CRC kódját. Így a program

tulajdonképpen lehetlenné teszi még a legellenségesebb programok, például vírusok számára is, hogy észrevétlenül megváltoztassák vagy lecseréljék a megfigyelt állományokat.

Ha feltételezzük, hogy valamely állomány megsérült vagy hiányzik, csak el kell indítanunk az SFC-t, kattintanunk kell az Indítás gombon, a varázsló pedig segít a hiba helyreállításában. Az állományok ellenőrzését az SFC főmenüjében a Beállítások gombbal állíthatjuk be. Itt három lapot találunk (Beállítások, Keresési kritériumok és Speciális), amelyeken sok egyéb mellett meghatározhatunk könyvtárakat és állománytípusokat, valamint korlátozhatjuk az ellenőrzést a törölt és módosított állományokra. A www.winmag.com/win98 oldalon részletes leírás található arról, miként állíthatunk össze olyan saját SFC adatbázist, amely csak a számunkra fontos állományokat ellenőrzi.

Rendszerinformáció (System Information)



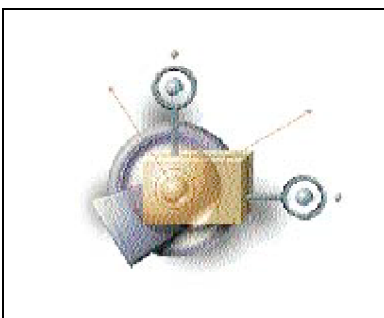
Akárcsak a Karbantartó varázsló, a Windows 98 új Rendszerinformáció segédprogramja, az MSINFO is önálló program, amelynek Eszközök menüjéből számos apró programot, köztük toplistánk négy eszközét is elindíthatjuk. Az MSINFO három okból is fontos újdonságnak számít: egyrészt a Windows 98 alapsomag részévé vált, ami azt is jelenti, hogy a rendszergazda számíthat rá, amikor egy probléma megfejtésén fáradozik.

Másrészt a program hihetetlen mennyiségű rendszer-információt rögzít. Az olyan alapvető dolgokon kívül, mint a processzor típusa vagy a RAM-kapacitás, az MSINFO jegyzi az IRQ-kiosztást és -konfliktusokat, az eszközmeghajtókat, a betöltött modulokat és jó néhány egyéb adatot. Az MSINFO bal oldali paneljén egyszerűen ki kell nyitnunk az egyes csoportokat, és máris részletes képet kapunk a teljes rendszerről.

Végül az MSINFO Fájl/Mentés segítségével mindezeket az adatokat szabványos jelentésbe – hagyományos NFO állományba – menthetjük, és elküldhetjük technikai szakembereinknek, akik szintén az MSINFO segítségével tudják megnézni az állományt.

Ezenkívül az MSINFO Eszközök menüjéből elindíthatunk tíz másik programot, például a Dr. Watson, a Registry-ellenőrzőt és a Rendszerfájl-ellenőrzőt, amelyek a legkülönbözőbb rendszer-karbantartási feladatokért felelősek.

Windows Scripting Host



Ha díjat kelle-ne adományoznunk annak az új segédprogramnak, amelyik a legnagyobb mértékben könnyíti meg a Windows-felhasználók, adminisztrátorok és programozók életét, s mindezek ellenére szinte láthatatlan marad, kétségbevonhatatlanul a toronymagasan legjobb Windows Scripting Hostra (WSH-ra) esne a választásunk.

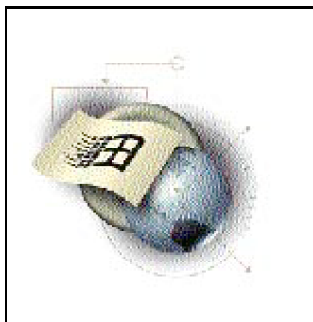
A WSH segítségével ismétlődő tevékenységeket hajthatunk végre – például állományokat másolhatunk az egyik könyvtárhalmazból egy másikba, bővíthetjük a napló állományt, törölhetjük a feleslegessé vált ideiglenes állományokat – vagy csinálhatunk bármit, amit JScriptben (JS-ben) vagy Visual Basic Scriptben (VBS-ben) meg tudunk fogalmazni. A WSH szkriptek nincsenek egyszerű állományműveletekre korlátozva. Összetettebb szkriptek automatizálhatják a

Registry módosításait, hálózati kapcsolatot építhetnek ki, sőt akár Windows alkalmazásokat is vezérelhetnek.

Mindemellett a WSH semmilyen további eszközt nem igényel működéséhez: akár a Windows Notepad szövegszerkesztőjével is megírhatjuk szkriptjeinket. Még érdekesebb, hogy a Microsoft publikálta a felületet, így más gyártók is elkészíthetik saját szkriptértelmezőiket, amelyek a JS-en és VBS-en kívül más nyelveket is ismernek.

A WSH egyik hátránya, hogy a benne rejlő lehetőségek kihasználásához programozási tapasztalatra van szükség. A host ugyanis valóban csupán motor (Windows- és parancssoros kód), amely végrehajtja és funkciókkal látja el az általunk megírt szkripteket. Részletesebb leírás és mintaszkríptek a www.winmag.com/library/1998/0901 címen található. További példákért szintén érdemes elolvasni *Karen Kenworthy* cikkét a www.winmag.com/library/0801/How0066.htm oldalon.

Windows Update



Bár a Windows Update legfontosabb feladata, hogy segítségével időt takarítsunk meg és elkerüljük az idegeskedést, ám a legtöbb hatékony eszközhöz hasonlóan ezt is óvatosan kell használnunk. A Windows Update valójában nem önálló program, hanem élő Microsoft Web-oldal és ActiveX komponens. A rendszerkomponenseken, a legfontosabb eszközmeghajtókon és szervizcsomagokon keresztül magának a Windows frissítésének automatizálásával a Windows Update segítségével sokkal egyszerűbben tarthatjuk naprakészen rendszerünket. A Web-oldal először ellenőrzi rendszerünket, majd a letölthető frissítések listáját öt kategóriába csoportosítva (kiegészítő Windows eszközök, kritikus frissítések, eszközmeghajtók, a hónap ajánlata és javasolt frissítések) tárja elénk. Nagyon fontos, hogy a Microsoft csak olyan rendszerkomponenseket ajánl itt föl, amelyek a cég saját tesztjein megfelelték, így ezek a programok elméletileg megbízhatóak és képesek a már telepített komponensekkel hibátlanul együttműködni.

Ráadásul a változtatásokat visszavonhatjuk és visszatérhetünk a szoftver korábbi verziójához. Mindezek ellenére a Windows Update-tel óvatosan kell bánnunk, különösen üzleti felhasználás esetén, ahol a rendszergazda azonos vagy közel azonos számítógép-konfigurációkat szeretne üzemeltetni az egész vállalatnál.

Több mint ráncfelvarrás

Kifogyhatatlan vitatéma, vajon a Microsoft miért módosította a Windowst úgy, ahogyan tette. A lényeg azonban az, hogy a Windows 98 eddig soha nem látott lehetőségeket rejt a rendszer kezelésében, karbantartásában és javításában – sőt bizonyos hibák elkerülésében is. Aki a Windows 98-at egyszerűen újabb Windows 95-ként használja, soha nem fogja felfedezni igazi előnyeit. Ezzel szemben ha időt fordítunk az új segédprogramok által létrehozott infra-struktúra megtanulására és használatára, a Windows 98 bizonyíthatja, hogy egyike a jelenleg elérhető legstabilabb – és legkevesebb problémát okozó – operációs rendszereknek.

Lou Grinzo (www.winmag.com/people) a Lou Grinzo Technologies tanácsadó cég elnöke, a Zen of Windows 95 Programming (Coriolis Group, 1995.) szerzője.

Forrás: Windows Magazine, a CMP Media, Inc. kiadánya.

ILLUSZTRÁCIÓ: TOM WHITE

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / CÍMLAPSZTORI / Windows 98-as segédeszközök

Windows 98-as segédeszközök

A tíz legjobbnak tartott Windows 98 segédeszköz rövid ismertetése. Használat előtt érdemes részletekbe

menően megismerkedni velük.

Lemezkarbantartó

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Lemezkarbantartó

Törli a Lomtár, az ideiglenes könyvtárak és a böngésző gyorsítótárának felesleges állományait, így lemezterületet szabadít fel.

Meghajtókonverter (FAT32)

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Meghajtókonverter (FAT32)

A FAT16-ot FAT32-vé konvertálja, így lemezhelyet takaríthatunk meg.

Dr. Watson

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Rendszerinformáció (Eszközök menü)

Másolatot készít a PC beállításairól a hiba bekövetkezésének pillanatában, így segít az alkalmazások és a rendszer hibáinak megfejtésében.

Karbantartó Varázsló

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Karbantartó Varázsló

Segít a PC beállításában és hangolásában a Lemezkarbantartó, a Lemeztöredék-mentesítő, a Scandisk és sok más eszköz automatikus futtatásával.

Registry-ellenőrző

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Rendszerinformáció (Eszközök menü)

Rendszeresen ellenőrzi és karbantartja a Registry tartalmát, hogy a rendszer alapelemeit működésben tartsa.

Rendszerbeállító

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Rendszerinformáció (Eszközök menü)

Intuitív felhasználói felület segítségével szerkeszthetjük és menthetjük a rendszerállományokat (például a WIN.INI-t) és testre szabhatjuk a rendszer indulását.

Rendszerfájl-ellenőrző

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Rendszerinformáció (Eszközök menü)

Visszaállítja az elveszett vagy megsérült, létfontosságú rendszerállományokat.

Rendszerinformáció

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Rendszerinformáció

A legapróbb részletekre kiterjedő információk a PC hardvererőforrásairól, a komponens- és szoftverkörnyezetről. Segít a rendszerhibák megkeresésében.

Windows Scripting Host

C:\WINDOWS\WSCRIPT.EXE vagy CSCRIPT.EXE

A Windows függvényeket és alkalmazásokat kezelhetjük JScript és Visual Basic szkripteken keresztül.

Windows Update

Start > Windows Update

Egyetlen Web-oldal, ahonnan letölthetjük a legfrissebb komponenseket és meghajtóprogramokat, hogy PC-nk mindig naprakész maradjon.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / CÍMLAPSZTORI / Még négy hasznos alkalmazás

Még négy hasznos alkalmazás

Az első tíz segédprogram kiválasztása egyáltalán nem volt egyszerű – a Windows 98-ban rengeteg, az

életünket megkönnyítő eszközt találtunk. Íme további négy program, amely felkeltette érdeklődésünket.

Ütemezett feladatok (Task Scheduler)

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Ütemezett feladatok

Az Ütemezett feladatok segítségével bármely programot tetszőleges időpontban elindíthatunk. Figyelemre méltóak ütemezési és végrehajtási lehetőségeink, sőt több időzítést rendelhetünk hozzá ugyanahoz a feladathoz.

Lemeztöredezettség-mentesítő (Disk Defragmenter)

Start > Programok > Kellékek > Rendszereszközök > Lemeztöredezettség-mentesítő

A Windows 98 új irányt adott ennek a régi alkalmazásnak: felhasználja a Maintenance Wizard által az állományok használatáról készített naplót, s a leggyakrabban használt alkalmazásokat egymáshoz közel helyezi el a merevlemezen. Ez felgyorsítja az erősen igénybe vett alkalmazások és dokumentumok használatát.

Hivatkozás-ellenőrző varázsló (Link Check Wizard)

Windows 98 telepítő CD: TOOLS\RESKIT\DESKTOP\CHKLNKS.EXE

A segédprogram egyetlen egyszerű feladatra készült: eltávolítja a Start menüből és az Asztalról a szakadt hivatkozásokat (például azokat, amelyek a programok nem megfelelő eltávolítása után maradnak vissza).

USB teszt (USB View)

Windows 98 telepítő CD: TOOLS\RESKIT\DIAGNOSE\USBVIEW.EXE

Rövid időn belül mindenkinek lesz valamilyen USB eszköze. Ez a program megmutatja az USB portok állapotát, valamint a hozzájuk kapcsolt eszközök részletes információját. Lehet, hogy ritkán lesz rá szükségünk, de a segítség probléma esetén jól fog jönni.



Az ütemezett feladatok segítségével több időzítést rendelhetünk ugyanahoz a feladathoz – akár percnyi pontossággal.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Szoftver

**LABOR
Szoftver**

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Szoftver / Office 2000 a nagyító alatt

Office 2000 a nagyító alatt

Közelebbről is megvizsgáljuk az Office 2000-et, az Office 97 utódját.

Szerzők: Scot Finnie, James E. Powell és Serdar Yegulalp

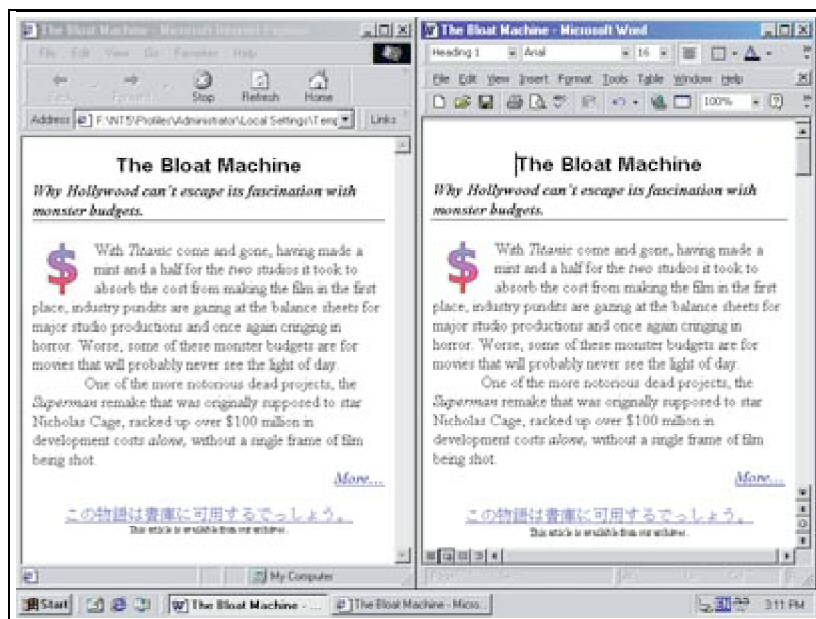
Akár a hagyományos, asztali módszerekkel állítjuk elő és osztjuk meg információinkat, akár a Webet vesszük igénybe a kollégákkal való együttműködés során, a Microsoft Office 97 üzleti csomagjának utóda, az Office 2000 egyszerűsíti a dokumentumok előállítását, legyen az az üzleti életben használt bármely formátumban.

Ahelyett, hogy részletesen leírnánk az Office 2000-ben található összes újdonságot, inkább e korai béta-változatban talált legfontosabb lehetőségekkel, az alkalmazások leghasznosabb, legszokatlanabb vagy legérdekesebb képességeivel foglalkozunk.

Első pillantásra kiderül, hogy az Office 2000 teljesen egyenrangúan kezeli natív dokumentumformátumait és a HTML-állományokat. Ez a képesség – a csomag legjelentősebb újdonsága – egyszerűsíti a nyomtatott, elektronikus, Internet- vagy intranet-publikáció folyamatát.

A többi változtatás kevésbé radikális, inkább várva várt evolúciós lépésnek tekinthető, amelyek tovább finomítják a csomag használhatóságát.

E módosítások közül különösen tetszett a többszálú diszkusszió kezelése, amelynek következményeképpen dokumentumainkat megjegyzésekkel láthatjuk el, majd menthetjük őket a Weben keresztül. Szintén fontos, hogy az új Office figyeli a munkánkat, és a leggyakrabban használt tevékenységek alapján testre szabja a menüket, eszközosorokat és utasításokat. Ha pedig egy lehetőséget nem választunk ki a telepítés során, az Office képes akkor telepíteni azt a CD-ről, amikor szükségünk lesz rá.

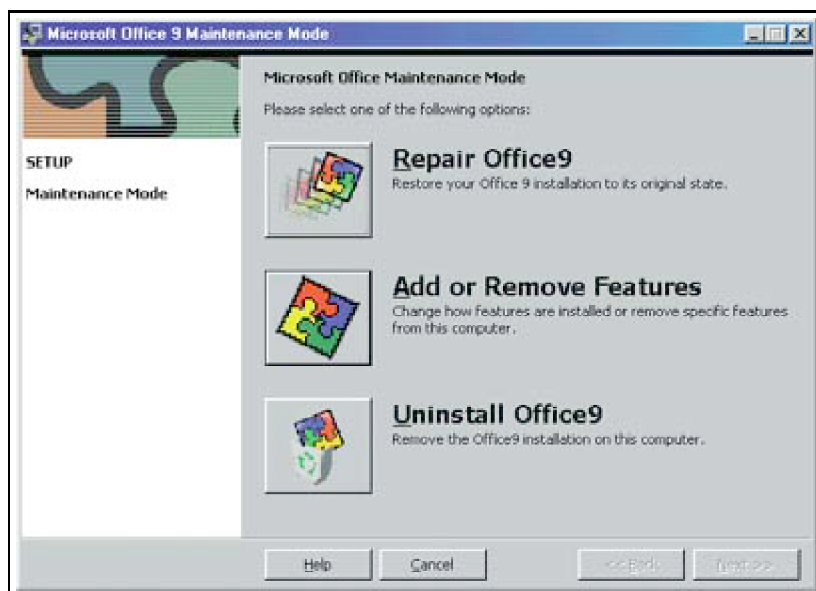


Az, hogy a Word 2000 a HTML-t natív dokumentumformátumként kezeli (lásd a kép jobb oldalát), azt jelenti, hogy a Wordben (balra) létrehozott dokumentumok pontosan ugyanolyan formában jelennek meg, függetlenül attól, milyen nyelven írtuk és milyen képeket illesztettünk bele.

Átvéve egy oldalt a WordPerfect 8-ból, a Word Kattints és gépelj eszközével bárhová is kattintunk az oldalon, attól a ponttól kezdhetünk el gépelni. Az Excel új fogd és vidd felülete egyszerűsíti a Pivot-táblák létrehozását. A PowerPoint új hárompaneles nézetében egymás mellett jeleníthetjük meg prezentációnkat, a vázlatot és a megjegyzéseket. Az Access felhasználói értékelni fogják, hogy az új változat ismeri az SQL 6.5-ös és 7.0-s változatát. Az Outlook azonban – még mindig megoldatlan ellentmondásos felülete és összetett beállítási igényei miatt – a jobb szinkronizáció és csoportos találkozásszervező ellenére a csomag problémás pontja maradt.

Az iroda újratervezése

Mivel az Office 2000 sok változtatása a csomag összes alkalmazását érinti, ismertetőnk is ezekkel kezdjük. Az Office egyik legszembetűnőbb újítása a kívánság szerinti telepítés lehetősége. Teszteltük az egyéni és a normál telepítést is. Szerencsére a normál változat nem telepített fel mindent, a program által felkínált menüben azonban a nem telepített funkciók is megjelentek. Ez amolyan just-in-time telepítést eredményez. Amikor ugyanis olyan menüpontra kattintunk, amelyet eredetileg nem installáltunk, az Office felajánlja a telepítést. Például amikor megpróbáltuk elérni a ClipArt gyűjteményt, a program először megkérdezte, akarjuk-e bővíteni a rendszert a szükséges komponenssel, majd rákérdezett a telepítő állományok helyére (hálózati eszköz vagy CD). Az Office ügyesen telepítette mindazt, amire szükségünk volt, mi pedig folytathattuk a munkánkat. (Miután kipróbáltuk a ClipArt Galleryt, feltűnt, hogy kategóriái sokkal logikusabban vannak elrendezve, mint korábban, és lényegesen egyszerűbb a kiegészítő képek megtalálása.)



Az Office-szal (a bétában Office9-nek nevezték) kapcsolatos panaszok egyike volt, hogy a sikertelen telepítést képtelen helyrehozni. Az Office 2000-nél bármelyik sérült alkalmazás helyrehozható az eredeti CD-ROM segítségével.

Szabjuk méretre

Céges telepítés esetén a Hálózati Telepítő Varázsló segít az Office testre szabott változatainak telepítésében, a Házirend Szerkesztő segítségével pedig letilthatjuk a nem kívánatos parancssorokat és billentyűkombinációkat. Ezenfelül figyelmeztető üzeneteket készíthetünk, amelyek a felhasználót egy intranetes URL segítségével a részletesebb segítséget tartalmazó intranet-lap felé irányítják. Hálózati környezetben a felhasználóspecifikus beállításokat a rendszer a User Profile map-pában tárolja, így a felhasználó eléri saját beállításait, bárme-lyik gépen jelentkezik is be a hálózatba.

Módosultak az állománykezelő párbeszédablakok is. Nagyon hasznos a History gomb, amely a legutolsó húsz-ötven megnyitott állomány listáját kínálja fel. Megtaláljuk a böngészőből már jól ismert Vissza gombot is, így egyszerűen térhetünk vissza a leggyakrabban használt mappákba.

Az új Office menüi és eszközsorai munkánk során önmagukat módosítják. Minden egyes program menüi és eszközsorai kibővülnek a gyakran használt lehetőségekkel, és az idő során csökkennek a felesleges utasítások törlésével. Az eredeti, hosszú menülistát bármikor elérhetjük, ha a menü legördítő gombja fölé állunk. Az eszközsor gombjai szintén módosulnak, az új Testre szabás ablakban pedig az előző Office-ban használt unalmas fogd és vidd módszer helyett egyszerűen, listából válogathatjuk ki a számunkra fontos gombokat.

Lényeges újdonság, hogy az Office a HTML-t és natív állományformátumát úgy kezeli, mintha egy és ugyanaz lenne. Ha más felhasználókkal dolgozunk együtt, és kifinomult HTML-dokumentumot akarunk létrehozni, az Office figyelemre méltó munkát végez, ha pedig ezekre nincs szükségünk, akkor is számottevő olyan új lehetőséget találunk a csomagban, amely felkeltheti az érdeklődésünket, és rengeteg időt takarít meg.

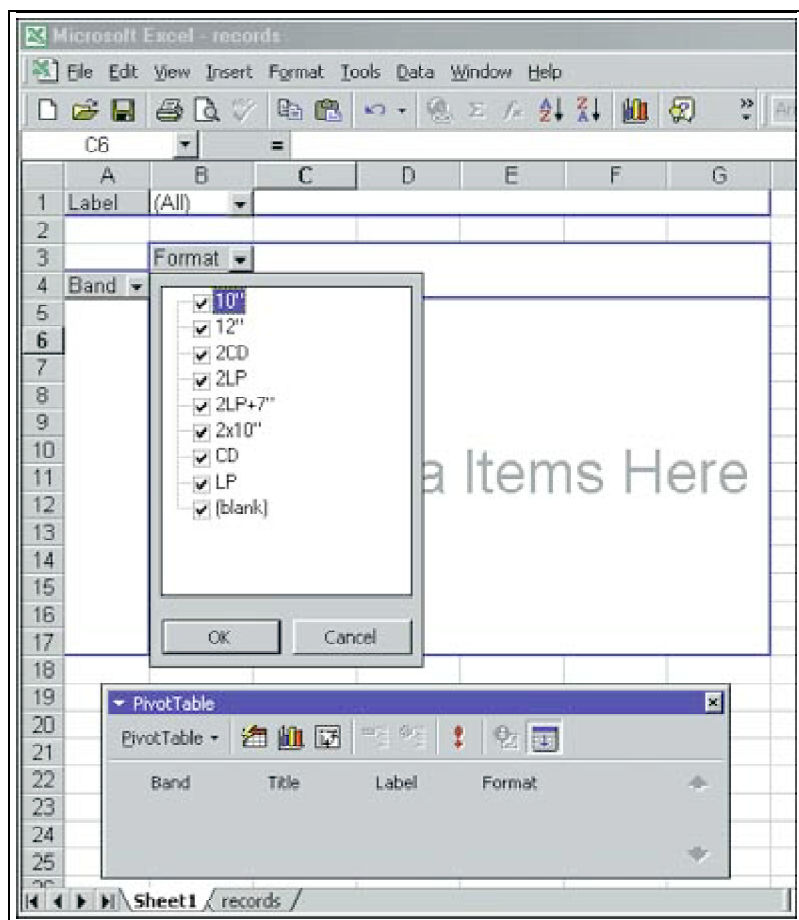
Word 2000

Vajon ez HTML- vagy DOC állomány? A válasz: valószínűleg teljesen mindegy, minthogy a Word észrevétlenül kezeli ezt a két állományformátumot. A HTML-állományokban tárolt XML kódok segítségével a Microsoft beágyazza

állományunk minden kulcsadatát – kezdve a szavak számától egészen a sorok és a kitöltés színéig. Ily módon ha a Wordöt az Internet Explorer 5.0-val együtt használjuk, mind HTML-, mind DOC állományokat megjeleníthetünk a böngészőben, és a Szerkesztés gombra kattintva elindíthatjuk a dokumentumot. Ezután elvégezhetjük módosításainkat, amelyek végén a Mentés gombra kattintva a Word a szöveget alapértelmezett formájában menti, míg a Mentés másként gombbal egyszerűen konvertálhatunk a két formátum között.

Észrevétlen internetes mentés

Az Állomány menü új Mentés a Webre lehetősége nagyon hasonlít a Mentés másként párbeszédablakra. Ez lehetővé teszi, hogy Word dokumentumot mentünk közvetlenül egy Web-kiszolgálóra. Nem kell zseninek lennünk a kiszolgáló helyének meghatározásához (csak a Web-címet, valamint a felhasználó nevét és jelszavát kell megadnunk), és a kiszolgálóra (ebben az esetben egy Internet-szolgáltató kiszolgálójára) mentés semmivel sem nehezebb, mint a merevlemezre. Olyan dokumentumok esetén, amelyek nem csak szöveget tartalmaznak, a Word (és a többi Office alkalmazás) új mappát hoz létre a dokumentum nevével. Ebben a mappában tárolhatjuk később a dokumentumba beillesztett képeket és egyéb állományokat.



Most már Pivot-táblák esetében is használható az automatikus formázás.

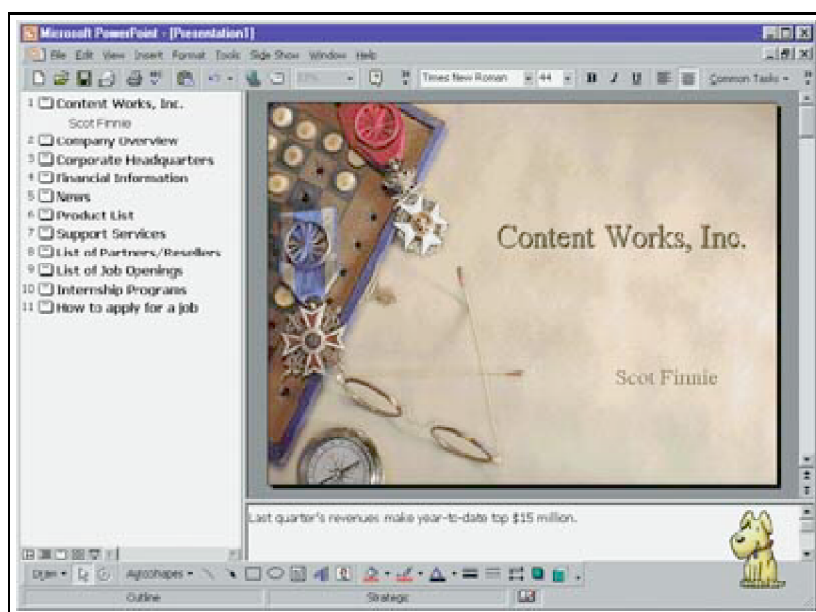
Az új Web nézet a röptében végzett dokumentumkonverziót is intelligensen és észrevétlenül kezeli. Például normál nézetben, amikor a Wordben tartalomjegyzéket készítünk, az a szöveget fejlécek és a címekeket és lapszámokat összekötő pontozott vonalak sorozatává alakítja. Amikor Web nézetbe kapcsolunk vagy HTML-formátumban mentünk, a tartalomjegyzék bejegyzései hyperlink hivatkozásokká változnak. Ez tökéletesen logikus. Ezen túl a Web-oldalt bemutató nézet dokumentumunkat a böngészőben jeleníti meg anélkül, hogy előtte mentenünk kellett volna azt.

Szintén bővültek a Word csoportmunka-lehetőségei. A dokumentumhoz megjegyzéseket kapcsolhatunk, amit munkatársaink megtekinthetnek, és akár válaszolhatnak is rájuk (ezek a megjegyzések a későbbi olvasók számára hierarchiában jelennek meg). Ahhoz, hogy ez a funkció működjön, kiszolgálón-kon el kell indítanunk az Office Server Extensiont. Hasznos lehetőség, hogy előfizethetünk valamely dokumentumra, így amikor az megváltozik, a rendszer elektronikus levélben küld értesítést. Az értesítés nem szól a változtatás mibenlétéről, csak a változtatás tényét közli. További csoportmunka-lehetőségeket rejt a NetMeeting, bár a program ebben a változatban nem tartalmaz rendkívüli újdonságokat. A verziókövetés terén az Office megtett lépései ellenére továbbra is a Lotus SmartSuite vezet, csakúgy,

mint a különböző forrásokból származó változatok kezelésében.

Új színes eszközök

Számos új eszköz segít abban, hogy Word dokumentumunk még jobban nézzen ki. A FrontPage-ből kölcsönvett témák például egy, a bal oldalon végighúzódnó kék csíkkal megélénkíthetik feljegyzéseinket. Ha dokumentumainkban sok táblát használunk, örömmel fogadhatjuk a továbbfejlesztett táblaszerkesztőt. A Word ezentúl kezeli a táblák egymásba ágyazását, a lebegő táblákat (amikor a szöveg körbeveszi a táblát), valamint az egymás mellé helyezett táblákat. Mostantól a táblákat bárhová mozgathatjuk a lapon, sőt átlós vonalakat is húzhatunk a táblában. Már az előző Word-verzió táblakezelése is igen vonzó volt a Lotus WordPro felhasználói számára, a Word 2000 azonban tovább növelte ezt az előnyt.



A PowerPoint új, hárompaneles nézete segít az újdonsült PowerPoint-felhasználóknak az alkalmazás megismerésében. A nagy felbontású képernyőket használó, gyakorlottabb felhasználók szintén kedvelni fogják ezt a lehetőséget.

Ügyetlenül és pontatlanul gépelők és azok, akiknek rossz a helyesírásuk, szeretni fogják az automatikus javítót, amely megpróbálja kijavítani a leggyakoribb helyesírási hibákat még akkor is, ha a szó nem szerepel az automatikusan kijavítandó szavak listájában. A WordPerfectben van ehhez hasonló lehetőség, amely abban az esetben javítja a helytelenül begépelte szót, amikor csak egyetlen alternatívát talál a helyére. E lehetőség megszorítása mindkét termékben, hogy csak akkor aktivizálódik, ha a kérdéses szó nem a mondat első szava.

A nyomtatási újdonságok közé tartozik, hogy nyomtatás közben változtathatunk lapméretet, ami akkor válik hasznossá, amikor különböző méretű papírokra akarunk nyomtatni. A Pages per Sheet segítségével 1, 2, 4, 6, 8 vagy 16 oldalt nyomtathatunk egyetlen lapra, bár ez a tesztelt béta-változatban nem működött tökéletesen.

Excel 2000

Az Excel legfigyelemreméltóbb újdonsága az az egyszerűség, amellyel interaktív grafikonokat és táblázatokat készíthetünk Webre. Ha vállalatunk kereskedelmi adatait Pivot-tábla formájában szeretnénk megosztani, a táblát közzétehetjük a Weben, sőt a szintén Office 2000-et használó olvasóink módosíthatják is ezt a táblát. A grafikonokat pedig egyetlen egyszerű lépéssel, közvetlenül hozzákapszcsolhatjuk a táblához. Így amikor a Pivot-táblát módosítjuk, a grafikonok velük együtt változnak.

Ismét szerepet kap a böngésző

Pofonegyszerű az egész. Kiválasztottunk egy Pivot-táblát, Web-oldalként mentettük a Web-kiszolgálóra, majd az Excel publikálta a táblát, amelyet ezután azonnal megnyithattunk böngészőnkben. Mivel ezek a Web-lapok ActiveX vezérlőket használnak, megnézésükhöz Internet Explorer 4.0-ra vagy 5.0-ra lesz szükségünk, hiszen a Net-scape Navigator 4 nem kezeli megfelelően az oldalakat. A Pivot-táblák interaktív változatát csak az Office 2000 felhasználói nézhetik meg és módosíthatják böngészőjükben.

Az új Pivot-tábla varázsló régóta várt Office kiegészítés. Az Office 97 nehezen kiismerhető eszköze helyett (amely

továbbra is rendelkezésükre áll azoknak, akik megkedvelték) most a mezőket egyszerűen egerrel kell rádobálnunk a Pivot-táblára, az adatok pedig automatikusan megjelennek. A varázslóban előre elkészített opciókból választhatunk (például engedélyezhetjük a végösszeget a sorokra és oszlopokra).

A Szumma és a formázási funkciók

Az Excel többi újdonságai közül mi a leghasznosabbnak a SUM függvény új viselkedését találtuk. Amikor ezt a függvényt az Excel 7.0-ban használjuk például egy oszlop tíz számának összeadására, minden rendben működik mindaddig, amíg nem akarunk újabb sort beszúrni a tizedik sor és az összeget tartalmazó tizenegyedik közé. Az Excel 7.0 be fogja szúrni a sort, a SUM függvény (amely így most a tizenkettedik sorba került) azonban továbbra is csupán az első tíz számot adja össze, és egyáltalán nem foglalkozik az újonnan beírt adattal. Márpedig éppen erre volna szükség, hogy a SUM függvény is módosuljon, és tizenegy számot adjon össze – az Excel 2000-ben viszont pontosan ez történik.



Order ID	Employee	Order Date	Required Date	Shipped Date	Ship Via	Freight
10694	Suyama, Michael	25-Aug-97	22-Sep-97	02-Sep-97	Speedy Express	\$29.46
10692	Peacock, Margaret	03-Oct-97	31-Oct-97	13-Oct-97	United Package	\$61.02
PivotTable						
		Unit Price	Quantity	Discount		
Vegie-spread		\$43.90	20	0%		
Record		\$0.00	1	0%		
Record 1 of 1						
10702	Peacock, Margaret	13-Oct-97	24-Nov-97	21-Oct-97	Speedy Express	\$23.94
10836	Davolio, Nancy	15-Jan-98	12-Feb-98	21-Jan-98	Federal Shipping	\$69.53
10967	Davolio, Nancy	16-Mar-98	27-Apr-98	24-Mar-98	Speedy Express	\$40.17
Record 1 of 6						

Az Accessben az egymástól függő táblákat közvetlenül a Tábla nézetben nyithatjuk és vizsgálhatjuk meg.

A Microsoft egy másik hasznos változtatást See Through nézetnek nevezett el. Amikor az Excel 7.0-ban negatív számok egy csoportját választottuk ki (amelyeket piros szín jelez), a számok a képernyőn fekete alapon kék színnel jelentek meg. Az Excel 2000 ezeket a számokat kékesszürke alapon piros színnel jeleníti meg. Noha ez csupán apró fejlesztés, de aki kényes a cellák formázására, annak rengeteg időt takaríthat meg.

Mostantól az automatikus formázást már Pivot-táblákra is alkalmazhatjuk: az új színes fejlécek vagy a változó színek számúzzhatik az unalmat analíziseinkből. Követve a Pivot-táblák változását, a formázások is automatikusan módosulnak. Az új Database Query eszköz segítségével a lekérdezések is lényegesen egyszerűsödtek: oszlopokat szűrhetünk be és formázhatunk át, amelyek megtartják formájukat még akkor is, amikor adatainkat frissítjük. Ennek ellenére a lekérdezés eszköz továbbra is túl összetett maradt az átlagos felhasználó számára.

Ha rendszeresen kell szöveges adatokat átvinnünk, az új frissíthető szövegimport lehetőséggel menthetjük beállításainkat (a formátumot és a kifejezéseket), és ismételten felhasználhatjuk ezeket, amikor legközelebb kell adatokat átvinnünk. Ez különösen kényelmes lehetőség akkor, ha minden hónapban ismétlődő feladatokat, például külső forrásból érkező adatok importálását kell elvégeznünk. Ugyanakkor van egy olyan tulajdonsága a Lotus 1-2-3-nak, amely az Excelből hiányzik, ez pedig a beszédfelismerés használata: a Lotus 1-2-3 felhasználói adatokat diktálhatnak táblázataikba, az Excelben viszont ez a lehetőség még nincs meg.

PowerPoint 2000

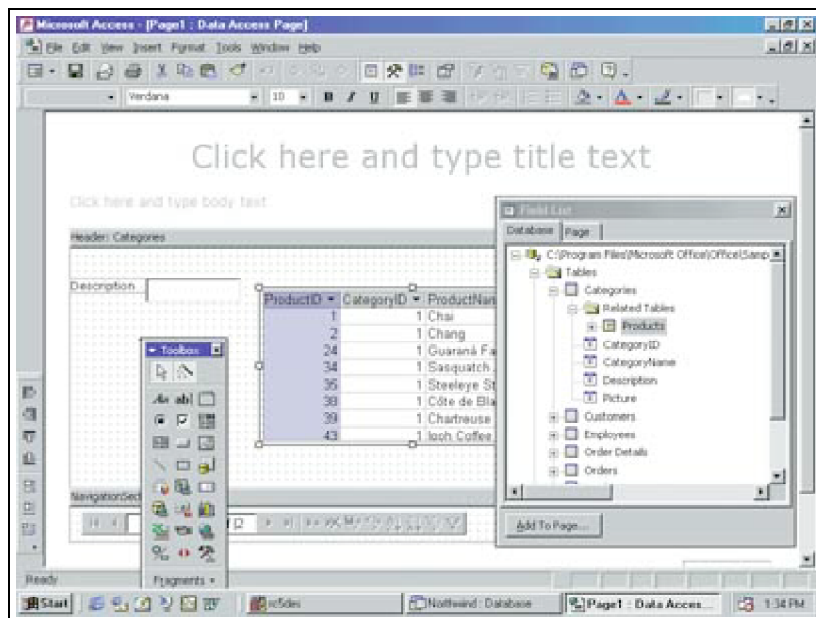
Készüljünk fel a PowerPointtal kapcsolatos kellemes meglepetésekre! Végre nagyot javult ennek a hatékony prezentációkészítő programnak a használhatósága, s bizony erre régóta szükség volt. Első pillantásra észre fogjuk venni az új, hárompaneles megjelenítést, amely egyetlen nézetben kombinálja a Dia, a Vázlat és a Megjegyzések ablakot, így nem lesz szükségünk az ide-oda kapcsolgatásra. Ez nemcsak a kezdő PowerPoint-felhasználóknak segíthet abban, hogy gyorsabban megismerkedjenek a programmal, hanem a nagy felbontású monitoron dolgozó, gyakorlott felhasználóknak is jelentős előrelépést hozhat.

Mint az Office 2000 valamennyi komponensében, a PowerPointban is Web-kompatibilitás fejlesztése állt a figyelem középpontjában. A program mind a mentés másként, mind a beolvasás műveleteknél natívan kezeli a HTML-t mint a saját PPT formátumának alternatíváját. Mi több, a HTML-t alapértelmezett PowerPoint formátumként használhatjuk anélkül, hogy le kellene mondanunk a formázás lehetőségeiről. Ráadásul a HTML-változatban sem óriási bittérképes képre kell gondolnunk, hiszen a PowerPoint 2000 a grafikákat és a HTML-t egymástól függetlenül menti. Így a lapok letöltéséhez nem kell több idő, mint a többi hagyományos Web-oldaléhoz.

Webes bemutató

Viszonylag egyszerű feladat a PowerPoint prezentációk internetes publikálása, a diák megtekintése pedig szinte minden böngészőben gyerekjáték. E lehetőség kihasználása érdekében HTML-dokumentumainkat közvetlenül Web-kiszolgálóra menthetjük – mégpedig ugyanolyan egyszerűen, mint ha saját merevlemezünkre mentenénk. (Persze ehhez a

Web-kiszolgálónak futtatnia kell a FrontPage kiszolgáló oldali kiegészítését.) Ezzel azonban még nincs vége az új lehetőségeknek, hiszen prezentá-cióinkat kettős HTML- formátumban is menthetjük. Ilyenkor az egyik változat az Internet Explorer 4.0 és 5.0, míg a másik az Internet Explorer 3.0 és más böngészők felhasználóinak szól. A Web alapú PowerPoint prezentációk ekkor ellenőrzik a böngésző verzióját, és automatikusan a megfelelő tartalmat kínálják a felhasználónak. A PowerPoint 2000 mindezt HTML-keret alapú navigációs sorral egészíti ki, amelynek jóvoltából az olvasó az előadás oldalai között lapozgathat.



Meglepően egyszerűen készíthetünk olyan adatszűzést, amelyek röptében módosíthatók akár Accessben, akár a világháló-böngészőből. A Related Tables mappa az aktuális adathalmaztól függő többi adatot mutatja. Innen egyszerű fogd és vidd segítségével állíthatunk össze élő adattáblákat.

Korábban komoly problémával kellett szembenéznünk Web alapú prezentációnk során, függetlenül attól, hogy Interneten vagy intraneten használtuk azokat: nem volt két olyan böngésző, amely pontosan ugyanolyan méretű ablakban jelenítette volna meg a diákat. A felhasználók saját ízlésük szerint állították be képernyőjükön az ablak magasságát és szélességét, sőt a számos különböző felbontás (640×480, 800×600, 1024×768, 1280×1024) is csak bonyolította a helyzetet. A probléma megoldására a Microsoft az ablak méretéhez illeszkedés lehetőségével egészítette ki a programot. Ez automatikusan a böngésző megjelenítő ablakához igazítja az egész diát. Ez megint olyan apróság, amely sokakat zavaró problémát old meg.

Végül a PowerPoint 2000 egy csokornyai, a valós idejű együttműködést szolgáló eszközzel bővült. Ezek részben a NetShow kiszolgálóval (audio- és videofolyamok elsődlegesen céges intraneteken használatos sugárzására), részben pedig a Microsoft NetMeeting ügyfelével (bármely Office dokumentum, egyebek közt a PowerPoint prezentá-ciók közös szerkesztésére) végzett csoportmunkát célozzák.

Hasznos változások

Az új, hárompaneles nézetén kívül a Microsoft számos apróbb változtatással fejlesztette a program használhatóságát. E kiegészítések közül a legfontosabb a felsorolások kezelése. A PowerPoint mostantól grafikát használ az eddigi előrecomagolt felsorolásjelek helyett, ezenkívül megengedi az automatikus sorszámozást, amely automatikusan újrendezi magát a hozzájuk rendelt sorszámok alapján. Az új PowerPointban már animált GIF képeket is használhatunk, így egyszerű némi mozgással életet lehelni prezentációnkba. Végül a PowerPoint 2000-ben is megtalálhat-juk az alapvető táblakezelő lehetőségeket, a Word 2000 táblaeszközeinek egy részét.

Az új AutoFit Text eszköz segítségével sokkal egyszerűbbé válik olyan diák létrehozása, amelyek arról szólnak, amiről mi szeretnénk. Ha újabb ele-meket veszünk fel a felsorolásba, az AutoFit először a sortávolságot állítja be, majd csökkenti a szöveg méretét. Természetesen amikor a felsorolás hetedik pontjához érkezünk, a program megkérdezi, nem akarjuk-e a diát kettévágni. A PowerPoint 2000 automatikus formázást hajt végre, ha törteket, sorszámokat, gondolatjeleket vagy más hasonló jelet gépelünk be. Arra építve, amit az Office 97 elkezdett, a PowerPoint több mint ötven automatikus diafelépítéssel egészült ki, amelyek között találunk hálózati és Web-diagramokat is.

Egyszerűbb használni, mint az elődjét

Nehéz végső következtetést levonni a programról a béta 1 változat alapján, de a PowerPoint 2000-et lényegesen egyszerűbb használni, mint a PowerPoint 97-et, és ez hatalmas előrelépés. A natív HTML-kezelés, a Web-publikálás, valamint az Internet/intranet alapú csoportmunka mind izgatón új funkcionális lehetőségeket rejtenek. Különösen kiemelkedik ezek közül, hogy PowerPoint prezentációkat tehetünk közzé a világhálón vagy az intraneten, s ezek között később bárki tallózhat böngészője segítségével. E lehetőség komoly megtakarítást hozhat a vállalatoknak a kereskedők és marketinges alkalmazottak kiszolgálásában, a céges üzenetek belső továbbításában, a tanulmányok, termékleírások bemutatásában, valamint kisebb Web-helyek kipróbálásában.

Access 2000

Amikor az Access 2000-et elindítjuk, hogy létrehozzunk egy új adatbázist, az első pillanatban azt hihetjük, hogy az Outlookot indítottuk el. Tudniillik az új Access ugyanazt a kétpaneles megjelenítést használja, amelyet az Outlook vezetett be. Az Access jóvoltából a rendszerobjektumokat (táblákat, űrlapokat és kódot) egyszerűen megragadjunk, majd a felhasználók által létrehozott, gyakran használt objektumainkra mutató hivatkozásokat helyezhetünk el Kedvencek mappánkban.

Az alapokra építve

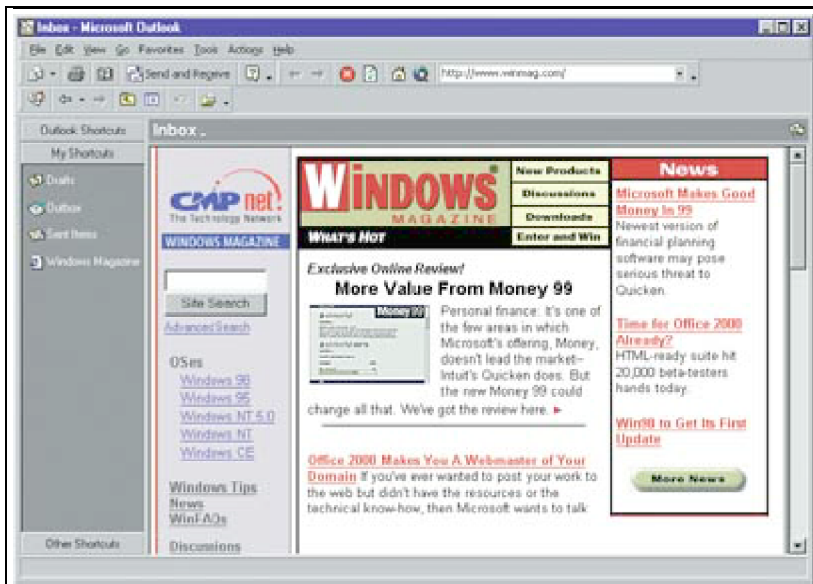
Alapjait tekintve az új Access nagyon hasonlít az előző változatra: táblákat kínál az adatok tárolására, lekérdezéseket az adatok összekapcsolására, űrlapokat és riportokat az eredmények publikálására. Új adatbázis létrehozásakor az egész munkát kezdetűnk a nulláról, illetve valamelyik beépített varázsló segítségével egy kiválasztott sablonból építhetjük fel azt (ilyen például a könyvgyűjtemény vagy a vagyontárgyak nyilvántartása). Ezek a hasznos varázslók az előző változathoz származnak, így valószínűleg mindenki jól ismeri őket.

Ugyanakkor az Access 2000-ben jelentős szervezeti változtatást figyelhetünk meg: amikor új adatbázist hozunk létre, megválaszthatjuk, hogy milyen formában tárolódnak az adatok: a hagyományos Access adatbázis-állományban vagy az új Microsoft Access Project formátumban. Ezek a Project állományok (amelyek ADP kiterjesztést kapnak) az adatbázis-állományoktól eltérően működnek. Ez ugyanis nem magának az információnak a tárháza, hanem mutatókat tartalmaz olyan helyekre, ahol az adatokat tárolhatjuk. Az Access 2000-ben a Project állomány az adatokat az Office-ban, egy integrált tárolóban vagy a Microsoft SQL Server 6.5 vagy 7.0 hálózati változatában tárolhatja. Ily módon az Access-felhasználók gyorsan készíthetnek ügyfél-kiszolgáló alkalmazást. A Microsoft már régóta mondja, hogy az Access 2000-et úgy alakítják át, hogy képes legyen ügyfél-kiszolgáló alkalmazások fejlesztésére. A béta-változatban látottak alapján úgy tűnik, ígéretes lépéseket tettek e cél felé.

A funkcionális új szintjei

Lényegesen megváltozott az adatbevitel és -megtekintés módja. Például miután létrehoztuk a táblákat és felállítottuk közöttük a kapcsolatokat, grafikusán láthatjuk, hogyan függnek egymástól az adatok, miközben tábla módban módosítjuk őket. A mellékelt képernyőkép bal oldalán, az egyes rekordok mellett látható „+” jelre kattintva megnyílik azon rekordok altáblája, amelyek relációban vannak a kiválasztott adattal. Ezt a műveletet korlátlanul folytathatjuk. Ily módon igen hatékonyan ellenőrizhetjük, hogy a kézzel módosított adatok után melyik, hozzájuk kapcsolódó rekordokon kell még változtatnunk.

Olyan dinamikus HTML-oldalakat készíthetünk az új adatkezelő eszközök segítségével, amelyek élő, módosítható adatokat tartalmaznak az Access adatbázisból. Ezeket az adatokat böngészhetjük, szerkeszthetjük, sőt egy dinamikusan létrehozott Pivot-tábla formába is átrendezhetjük őket. Ahelyett, hogy a fejlesztő által elkészített megjelenési formára lennénk kényszerítve, a *böngészőben* mindenki saját igényei szerint változtathatja meg az adatok struktúráját. Még ennél is jobb, hogy a lokálisan tárolt adatállományok tartalmát anélkül nézhetjük meg a böngészőben, hogy exportálnunk kellene a kiszolgálóra. Ám amennyiben azt szeretnénk, hogy adatainkat más felhasználók is elérhessék HTML-kapcsolaton keresztül, meg kell bizonyosodnunk arról, hogy ők is Office 2000-et, Internet Explorer 4.1-et vagy ennek újabb változatát használják.



A legtöbb Outlook-felhasználó valamiért régóta várt már erre a lehetőségre: mostantól Web-oldalakat is megtekinthetünk az Outlook ablak bal oldali paneljában anélkül, hogy külön böngészőt kellene elindítanunk.

A Microsoft az adatok eléréséhez szükséges lapok készítését az Access űrlapok felépítésének mintájára oldotta meg. Ennek érdekessége, hogy a több táblára épülő adatok létrehozása nem igényel programozást. Például az itt látható ábrán, az űrlapon lévő kontroll (amely a ProductID, CategoryID és a többi mezőt jeleníti meg) tartalma attól függően változik, melyik mezőt választjuk ki. Mi fogtuk a mezőlistából a Description mezőt, és rádobtuk az űrlapra. Ahhoz, hogy egy hozzá kapcsolt adathálót hozzunk létre, megnyitottuk a Related Tables mappát, majd a Products tábla fölé húztuk. Ezzel a rendszer az összes szükséges adatkapcsolatot automatikusan létrehozta. Csoportosíthatjuk, sőt egymásba ágyazhatjuk az adatkezelő oldalakat, s közben fennmarad az adatok közötti összes kapcsolat és függőség. Ezek a böngészőn belüli lehetőségek egytől egyig a Microsoft Office Web Componentsben valósulnak meg, amely feltételezi, hogy a jövőbeni felhasználók Office 2000-et vagy Internet Explorer 4.1-et vagy újabbat használnak. Aki viszont Netscape Navigatorot futtat, az meg tudja nézni az adatokat, de nem lesz képes például azok menet közbeni módosítására. Az Access komoly intranetes és webes munkát segítő üzleti eszköz. Ilyen típusú munkára sokkal jobban megfelel, mint a Lotus Approach, amely jobban illeszkedik a némi programozási lehetőséget igénylő egyéni felhasználók szükségleteihez.

A megfelelő kapcsolat

Ugyancsak feltűnő és különlegesen fontos módosítás az Access 2000 azon képessége, hogy közvetlenül csatlakozzon a Microsoft SQL Serverhez. Hagyományosan az Access csak saját Jet adatbázismotorján keresztül tudott az SQL Serverre kapcsolódni. Az új változat már közvetlenül képes erre a kapcsolatra, így a tranzakciókat minden közbülső lépés nélkül, gyorsabban, az ügyfél oldalt sokkal kevésbé leterhelve hajthatja végre. Megmaradt ugyanakkor az Access temérdek adatkiviteli formátuma: exportálhatunk más adatbázistípusokba, illetve tábláinkat, lekérdezéseinket menthetjük HTML-, Active Server Pages, adatkezelő oldal formában vagy közvetlenül ODBC-n keresztül elért adatbázisba. Űrlapjainkat és riportjainkat szintén átvihetjük HTML- vagy ASP formában.

Outlook 2000

A Microsoft Office alkalmazáscsaládjának legifjabb tagja, az Outlook még nem tudja felvenni a versenyt az idősebb testvérekkel. Noha az Outlook 2000 jobb elektronikus levelező, találkozótervező, névjegyalbum-kezelő csomag, mint az Outlook 98, de továbbra sem éri el a csomag többi tagjának szintjét.

Problémák az elektronikus levelezés körül

Mint azt már az előző verziókban is tapasztalhattuk, meglepően jó és elképesztően gyenge megoldásokkal egyaránt találkozunk az Outlook 2000-ben. A Microsoft ígérete szerint a jövőben egyetlen menübeállításal átkapcsolhatunk majd vállalati/munkacsoportos módból (Exchange e-mail és Internet e-mail) csak Internet módba az egész program újratelepítése nélkül (ez a béta-változatban még nem működött). Szintén jó ötlet, de még mindig nem lehet offline módból élő, online kapcsolatra váltani anélkül, hogy kilépnénk a programból, majd újraindítanánk azt. Az Exchange kiszolgálón keresztül folytatott levelezés, online (valós időben szinkronizált) és offline e-mail módok közötti kapcsoltság még mindig túl bonyolultnak tűnik, sőt még e lehetőségek megtalálása sem éppen egyszerű. Ezeket a

megkülönböztetéseket valószínűleg sokkal kevésbé kellene a program alatt lévő architektúrába ágyazni. Szerencsésebb volna, ha az Outlook szinte észrevétlenül tudná kezelni az e funkciók közötti váltást, s így a felhasználó például az eszközsor egy gombjával menet közben kapcsolhatna át online módból offline-ba.

Sokkal jobbnak és hatékonyabbnak bizonyul az Outlook 2000 az Exchange alapú mappák offline felhasználás érdekében való szinkronizálásakor. Új szinkronizációs profiljában megadhatjuk az együtt frissítendő mappák halmazait. Így lassú Internet-kapcsolathoz minimálisra szűkíthetjük a szinkronizálandó mappák listáját, míg az irodába visszatérve az összes többi mappát is frissíthetjük. Az üzenetek mérete alapján szintén korlátozható a letöltés, továbbá sokkal könnyebben határozható meg, vajon a címjegyzékünket alapértelmezésben frissíti-e a rendszer. A gyakorlott Outlook-felhasználók kedvelni fogják továbbá a PST (személyes mappák) állományok számítógépek közötti szinkronizálásának lehetőségét.

Az Outlook 2000 lebontja a távoli elérés és a LAN alapú levelezés közötti merev válaszfalat. Még a betárcsázásos kapcsolatok között is egész egyszerűen válthatunk. Továbbra sincs azonban egységes megoldás, amelynek segítségével kapcsolatokat hozhatnánk létre, nevezhetnénk el, illetve menthetnénk az alapján, hogy a világ mely pontján vagyunk, és milyen módon akarunk becsatlakozni. Holott ez a lehetőség igen hasznos volna a sokat utazó üzleti felhasználóknak.

Sok kritikát kaptak az Outlook levelező részében a levelek szűrését végző szabályok. A Microsoft e téren is több dolgot továbbfejlesztett. Ezek közül a legjobb, hogy az Outlook 2000-ben az új szabályokat szerkesztésük közben vagy később bármikor kipróbálhatjuk. Az olyan szabályok, amelyek a bejövő leveleket meghatározott mappába mozgatják, továbbra is figyelmeztetés nélkül leállnak, ha a mappát átnevezzük, és még mindig nem engedi meg maradéktalanul a logikai VAGY használatát e szabályok kifejezésében. Jelentős javulást hozna, ha a gyakorlott felhasználóknak lehetőségük nyílna a szabályok szerkesztésére, illetve saját, testre szabott szabályok írására.

Határidőnapló és névjegyalbum

Lényegesen használhatóbb lett a frissítésnek köszönhetően a határidőnapló és a találkozótervező. Ezek közé sorolhatók az olyan lehetőségek, mint a naptár webes közzététele; a privát megbeszélések elrejtésének lehetősége; a továbbfejlesztett nyomtatás; az intelligensebb találkozószervező, amely képes megtalálni az első, valamennyi résztvevő számára alkalmas időpontot; a konferenciatermek és más erőforrások foglalása; valamint az a lehetőség, hogy a tervezett találkozó résztvevőinek listáját megváltoztassuk. E funkcióknak köszönhetően a találkozótervező áttörte a korlátokat, és az Outlook 2000 egyik legfontosabb funkciójává lépett elő.

Ezzel szemben a névjegyalbum lényegesen kevesebb változáson ment keresztül. Személyi információkezelő eszközként továbbra is pompásan megfelel, de annak, akinek komoly üzletikapcsolat-menedzselésre van szüksége, inkább az ACT vagy a GoldMine programokat javasoljuk. Az Outlook 2000 űrlapjait még mindig viszonylag nehéz használni.

Remek ötlet, és a névjegyalbum talán legfontosabb újdonsága a Microsoft szóhasználatában Contact Activity Trackingnek nevezett eszköz, amely egy helyre összefoglalva mutatja meg a kiválasztott személlyel kapcsolatos összes Outlook információt.

Ráadásul az Outlook 2000 figyelmeztet, ha olyan személyt akarunk felvenni, aki már szerepel az adatbázisban, és felajánlja, hogy a két adatot egyetlen rekordba fűsüli össze. A vadonatúj személyes disztribúciós lista segítségével a kapcsolatok alapján küldhetünk elektronikus levelet csoportoknak, ütemezhetjük a találkozókat, illetve készíthetünk körleveleket.

Az említetteken kívül az Outlook 2000 több- tucatnyi apró javításon esett át. Ide sorolható az Internet-szabványú ügyfél oldali olvasási nyugta és a nyugtakövetés lehetősége jelentésekből; a többnyelvű helyesírás-ellenőrzés; a még jobb HTML formázóeszközök, a szélesebb körű LDAP- és iCal-támogatás, valamint az, hogy Web-oldalakat nézhetünk meg az Outlook jobb oldali paneljében. Noha ez már az Outlook második frissítése egy éven belül, a csomag teljesen új lehetőségekkel szolgál.

A valóság

Végül vegyük szemügyre az Outlook 2000-et a levelező ügyfél szemszögéből! Ha választanunk kellene a Lotus Notes (a Notes 5.0 béta-változata e cikk írásakor még nem volt elérhető), a Novell GroupWise, a Lotus cc:Mail és az Outlook 2000 között, habozás nélkül az Outlookot választanánk. Álláspontunkon nem is változtatunk mindaddig, amíg a kizárólag internetes e-mail kliensek, mint az Outlook Express, az Eudora Pro és a Netscape Messenger nem lesznek sokkal funkciógazdagabbak és nem terjednek el szélesebb körben a vállalati környezetben.

Annak ellenére, hogy még sokat kell dolgozni rajta, az Outlook az Internet Exploreréhez hasonló fejlődési görbét jár be. Alighanem ez a legfejlettebb e-mail ügyfél a világon, s az Outlook 2000 bizonyítja: a Microsoft egyértelműen elkötelezte

magát e program sikere mellett. Márpedig ez kezd meglátszani rajta.

2000, és ami utána jön

Az Office 2000-rel a Microsoft ismét kitágította a dokumentumkészítés, az információmegosztás és a csoportmunka határait. A csomag leglátványosabb lehetősége, hogy a natív és HTML állományformátumok teljes mértékben felcserélhetőek. Ezzel elismeri magának az Internetnek mint kommunikációs médianak és mint a hagyományos irodai feladatok kiegészítőjének és megkönnyítőjének erejét.

Bár a csomag többi újdonsága nem tár fel ennyire tág lehetőségeket, ezek sem lebecsülendőek, és a már érett alkalmazások elegáns továbbfejlődését jelzik. Semmi kétség, mindenki szívesen fogadja majd a felhasználói felület új lehetőségeit, a rendelkezésünkre álló eszközök bővülését és profitálni fog az ezekből származó hatékonyságnövekedésből.

Sajnos a Microsoft hivatalosan bejelentette, hogy a program megjelenését 1999 első negyedévére tolta. Ezért egyelőre be kell érünk az Office 97-tel.

Scot Finnie, James E. Powell és Serdar Yegulalp (syegul@winmag.com) a Windows Magazine szerkesztői.

Forrás: Windows Magazine, a CMP Media, Inc. kiadványa.

Office 2000

A csomag felcserélhető natív és HTML-dokumentumformátumával, és az összes tesztelt alkalmazásban megjelenő hatékonyságot javító lehetőségeivel továbbra is versenytársai előtt jár.

Ár: Még ismeretlen

Előnyök: HTML-dokumentumkezelés, a felhasználói felület finomítása

Hátrány: Az Outlook még mindig nem tökéletes

Microsoft Magyarország Kft.

Tel.: 437-2800

www.microsoft.com

Új lehetőségek a Word 2000-ben

- Megőrzi minden HTML-címkét (még a felismerhetetlent is)
- Web-oldalak témákkal
- WYSIWYG frame-ek
- Személyre szabott menük
- Kattints és gépelj, bárhol a lapon

Új lehetőségek az Excel 2000-ben

- Mentés HTML-formában
- Pivot-táblákhoz kötött, frissíthető grafikonok
- Pivot-táblák automatikus formázása
- Interaktív grafikonok a Weben
- Fogd és vidd adatok böngészőből
- Kibővített webes lekérdezések
- See Through nézet

Új lehetőségek a PowerPoint 2000-ben

- Hárompaneles nézet
- Mentés HTML-formában
- Mentés közvetlenül egy Web-kiszolgálóra
- Igazítás az ablakhoz
- A dia szövegének automatikus méretezése
- Tábla létrehozását segítő eszközök

- Automatikusan számozott felsorolások

- Prezentációk sugárzása

Új lehetőségek az Access 2000-ben

- Mentés a korábbi Access állományformátumokban

- Outlook-szerű adatbázis-felület

- Névváltozás esetén az adatbázisobjektumok automatikus frissítése

- Unikód támogatás, más nyelvek számára

- Fogd és vidd adatátvitel Excelbe

Új lehetőségek az Outlook 2000-ben

- Web-oldalak megjelenítése Outlookon belül

- Weben publikálható határidőnapló

- Állományokra, mappákra, Web-lapokra mutató eszközsor gombok

- A partnerekkel kapcsolatos aktivitások követése

- A szabályok bármely mappára bármikor érvényesek

- Disztribúciós listákat egy vagy több névjegyalbum mappából is összeállíthatunk

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Hardver

LABOR Hardver

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Hardver / Win98-as PC-k és noteszek

Win98-as PC-k és noteszek

A legújabb asztali és hordozható gépek adtak egymásnak randevút a tesztlaborban.

Szerzők: Jonathan Blackwood és Jim Forbes

Ez év június 25-én három évet fordult előre a Microsoft órája: megkezdték a Windows 98 szállítását. Ettől a naptól kezdve a számítógégyártók is előbbre – 98-ra – állították óráikat. Egymás után jelennek meg a 98-as desktopok és notebookok, de amíg az NT 5.0 el nem készül, az irodákban, részlegeknél a 4.0 az úr. Ezek közül vizsgáltattuk a legújabbakat.

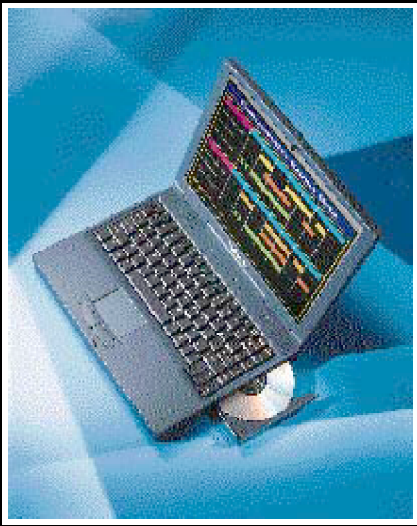
WinBook XL 233 és WinBook XLi 266/4GB

Ki gondolta volna nem is olyan rég, hogy egyszer még 1199 dollárért lehet 233 MHz-es MMX Pentium processzoros noteszgépet vásárolni? Nos, az elsők egyike a WinBook XL 233-as. Volt szerencsénk alaposabban szemügyre venni a sorozatgyártás előtt álló modellt, amelyet nagyobb teljesítményű testvére, a WinBook XLi 266/ 4 GB kísért.

E két noteszgép megjelenése jól illik a WinBook XL kategóriájú hordozható gépeire kidolgozott stratégiájába. A WinBook a következő recept szerint jár el: vesz egy jól bevált alapgépet – amelyben van CD-ROM és hajlékonylemez egység is –, majd följavítja vagy karcúsítja az igényeknek megfelelően. A WinBook egyébként kedvező áraitól ismert, tulajdonképpen bármely árkategóriából választunk, mindig jól telepakolt gépet kapunk a pénzünkért.

Mindkét WinBook modell kissé testesnek mondható több mint 3,7 kilogrammos tömegével, viszont mindkettőben vannak szemrevaló dolgok is – legfőképp az XL 233 ára és az XLi 266/4GB teljesítménye.

WinBook XL 233



Az MMX Pentiummal és 12,1 hüvelykes passzív mátrixos kijelzővel felszerelt WinBook XL 233 figyelemre méltó, 1199 dolláros áron kellei magát.

FOTÓ: RALPH MASULLO

WinBook XL 233

233 MHz-es MMX Pentium noteszgép olcsó asztali gép áráért.

Ár: Az alapkonfiguráció 1199 dollár, 32 MB RAM-mal és 56K modemmel 1484 dollár

Előnyök: Ár, beépített CD-ROM- és hajlékonylemez-meghajtó

Hátrányok: A telepek hamar lemerülnek, nagy tömeg

WinBook Corp.

Tel.: 800-965-9391

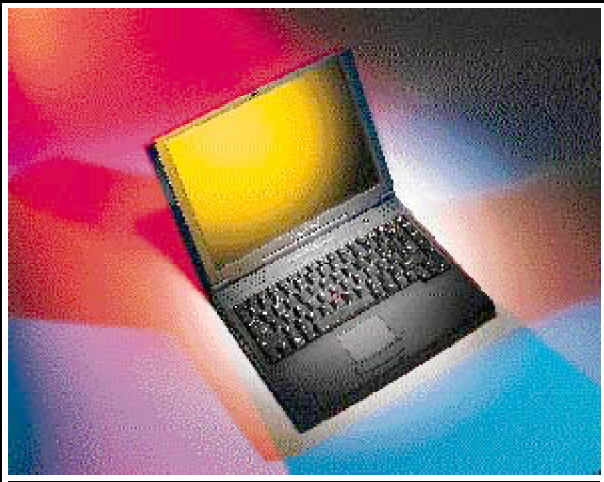
Igencsak alacsony, 1199 dolláros árával a WinBook XL 233 ugyanabba a kategóriába tornázta fel magát, mint az újabb, olcsó asztali gépek, amelyek általában mintegy 1000 dollárba kerülnek monitor nélkül. Természetesen az XL 233 ennyiért kapható alapkonfigurációjának van néhány bosszantó hiányossága is, legfőképp hogy csak 16 MB RAM-mal adják. Az 1,6 GB-os merevlemez pedig (a mai igényekhez képest) meglehetősen kevésnek tűnik, a 12,1 hüvelykes LCD kijelző a kétszeres leképezésű, passzív mátrixos fajtából való, az energiael-látásról pedig nikkel-fémhidrid telepek gondoskodnak a megszokott lítiumionos akkumulátorok helyett. Mindennek ellenére ez az igen jól használható gép nagyon szerencsés módon párosítja a hordozhatóságot a kedvező árral, ráadásul rendelhető 56K-s modemmel és 32 MB memóriával is, 1484 dollárért.

A tesztelt, sorozatgyártás előtt álló darabot 32 MB RAM-mal, 56K-s belső modemmel és 2 GB-os merevlemezzel látták el (sorozatgyártásban az 1,6 GB-os merevlemezt szerelik be, de a WinBook állítása szerint a két merevlemez teljesítménye igen közel lesz egymáshoz). A kétszeres leképezésű képernyő elég nagynak mondható, és az is hamar hozzászokik, aki ritkán használ passzív mátrixos kijelzőt (a passzív mátrixos kijelző képe ugyanis általában nem olyan fényes és éles, mint az aktív mátrixosé). Kissé szellemképesnek találtuk viszont: függőleges és vízszintes vonalak indultak el például a párbeszédablak széleitől egészen a képernyő széléig. A kijelzőt ettől eltekintve jól lehetett használni.

Eléggé lehangoló volt az XL 233 áramellátása, ugyanis mindössze 1,6 óráig bírták a telepek a nyüzópróbát, ez pedig alatta marad a noteszgépek ezen osztályában elvárhatótól. A billentyűzet jól kéz alá simul, ám az XL 233-ban csak matatópad van, hiányzik az XLi 266/4GB-on megtalálható vezérlőgomb.

Windows 98 alatt 49 pontot kapott a WinBook XL 233 a WinScore 2.0 teszt során, ez pedig hasonló a többi 233 MHz-es hordozható Pentium MMX teljesítményéhez. A különféle mérések kiegyensúlyozott teljesítményre utalnak az alacsony AutoCAD pontok kivételével, azonban 64 MB RAM mellett ez is több lett volna. Aki ezt a noteszgépet kívánja megvásárolni, annak azt ajánljuk, legalább 32 MB memóriával rendelje meg.

WinBook XLi 266/4GB



A WinBook XLi 266/4GB nagy teljesítményéhez széles körű szolgáltatások és jó kialakítás társul.

WinBook XLi 266/4GB

Gyors, nagyon jól felszerelt noteszgép, beépített CD-ROM- és hajlékonylemez-meghajtóval.

Ár: 3408 dollár

Előnyök: Nagy teljesítmény, széles körű szolgáltatások

Hátrányok: Nehéz, a telepek hamar lemerülnek

WinBook Corp.

Tel.: 800-965-9391

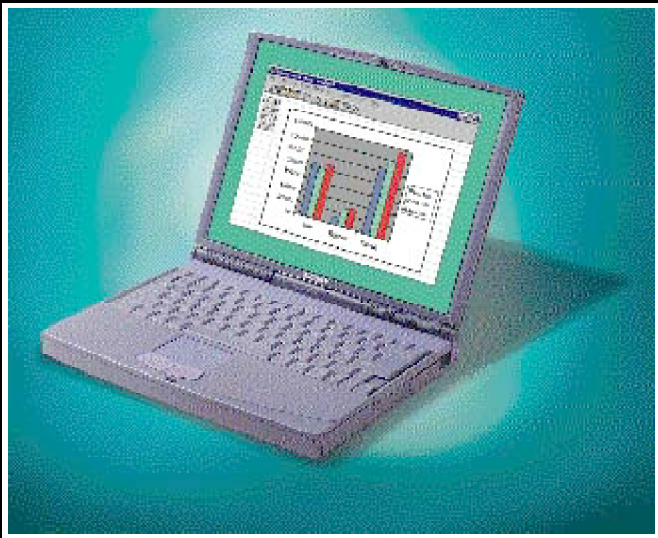
A jól megpakolt WinBook XLi 266/4GB modell 266 MHz-es Pentium II-t, 4 GB merevlemezt, 64 GB RAM-ot és nagyméretű, jó fényerejű, 13,3 hüvelykes aktív mátrixos XGA kijelzőt tartalmaz. Tesztünkhöz kaptunk továbbá egy külön rendelhető, belső K56flex modemet is.

A billentyűzet kényelmesen használhatónak mondható, de van, aki jobban kedveli, ha a Ctrl billentyű a bal sarokban van, nem pedig eggyel jobbra, ahová a WinBook helyezi. A kurzort mozgathatjuk matatópaddal vagy mutatógombbal is. A telepek élettartama kissé csalódást okozott: 1,8 óráig bírták egyhuzamban.

Megnyerő volt viszont az XLi 266/ 4GB teljesítménye – ez a fürge noteszgép az eddig látott leggyorsabbak egyike. A WinScore 2.0 teljesítményteszten, Windows 98 alatt 76 pontot kapott. A különféle teljesítménytesztek egyöntetűen jó és kiegyensúlyozott teljesítményt mutattak, habár az XLi 266/ 4GB különösen jól szerepelt bekapcsolt gyorsítótár mellett végzett lemezteszten, illetve a multimédia és Word megmérettetésen. Kevésbé szerepelt jól viszont a video- és Excel-méréseknél. A dobogós helyezést jelentő WinList listán szereplő Compaq Armada 1700 lassabb a WinBook XLi 266/4GB-nél, de annál rugalmasabb és több eszközt lehet hozzá csatlakoztatni, így a pálmát a Compaq viszi el.

Noha sem a WinBook XL 233, sem az XLi 266/4GB nem került fel az általunk ajánlott termékeket felvonultató WinList listára, mégis érdemes odafigyelni rájuk. Az XL 233 az első olyan noteszgép, amelynek ára felveszi a versenyt az asztali gépekével, az XLi 266/ 4GB pedig csúcskategóriás szolgáltatásokat és teljesítményt nyújt középkelet-kategóriás áron. Egyikkel sem járunk rosszul.

Szemképrázató Sony



A VAIO PCG-808 meglepően jó noteszgép, kiválóan alkalmas prezentációra.

Sony VAIO PCG-808

266 MHz-es Pentium II noteszgép kiváló kép- és hangvisszaadással, kedvező áron.

Ár: 3699 dollár

Előnyök: Csodás 13,3 hüvelykes kijelző, nagyszerű videoteljesítmény, szabályozható energiatakarékos üzemmód

Hátrány: A billentyűzet túl érzékeny

Sony Electronics

Tel.: 898-315-SONY

Újabb szereplő jelent meg a noteszgépek piacán, nevezetesen a Sony. A 266 MHz-es Pentium II-re épülő, Windows 98-at futtató VAIO PCG-808 nevű notebook nem marad szégyenben a kisebb VAIO 50GX mellett, sőt a Windows Magazine tesztlaboratóriumának dobogós termékei közé került.

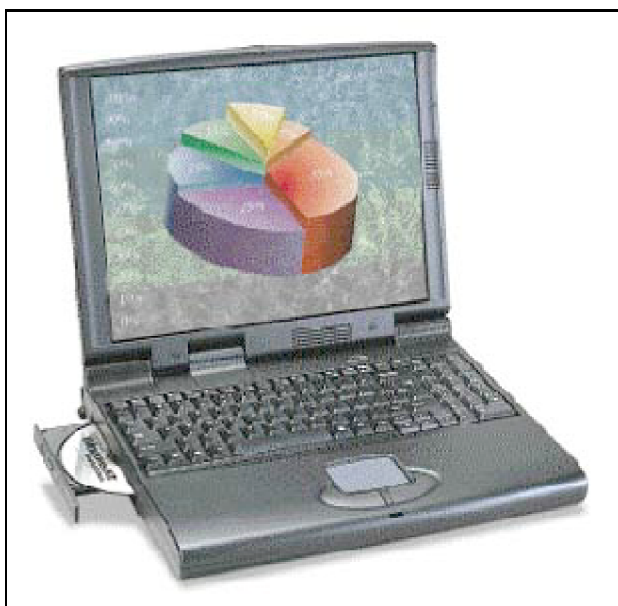
Sorozatgyártás előtt kaptuk meg a noteszgépet 13,3 hüvelykes kijelzővel, 4 GB merevlemezrel, 64 MB RAM-mal, 24-szeres CD-ROM-meghajtóval és beépített K56flex modemmel. Viszonylag csekély, 3,22 kg tömege jó útitársá teszi, 1,75×11,7×9,3 hüvelykes mérete pedig valamivel kisebb, mint a legtöbb Pentium II noteszgépé. Szemmel láthatóan gondosan megtervezték a modellt a legapróbb részletekig, így például a csatlakozókat védő fedőlap nem törik könnyen le, és olyan helyre került az RJ-11-es csatlakozó, ahol nem akadunk bele állandóan a telefonzsinórba.

A VAIO 85 pontot kapott a WinScore 2.0 teljesítményteszten, ez pedig kiválónak mondható. A NeoMagic MagicMedia videovezérlőjének különösen jó teljesítményét csak egyetlen másik noteszgép tudta túlszárnyalni, a szintén WinList-díjas HP OmniBook 7100. Amikor pedig a multimédiás teljesítménytesztre került a sor, a VAIO PCG-808 messze a legjobban teljesített.

Nagyon jónak találtuk a 13,3 hüvelykes színes kijelzőt is. A képernyőt, az audioalrendszert és a PCG-808 egész felépítését figyelembe véve a modell kiválóan megfelel bemutatók tartásához. A telepeket 2,66 óráig használhatjuk folyamatosan, amit még tovább javít a beépített energiakímélő alkalmazás. Csupán egyetlen kisebb gond akadt ezzel a modellel: a PCG-808 kiváló ter-vezése ellenére a billentyűzet túl érzékenynek tűnik.

Igen kellemes meglepetés a PCG-808 3699 dolláros ára. Ezért, valamint teljesítménye okán helyet követel magának a legjobbak között.

Vipera gyilkos képernyővel



Az Omni Viper XL 266 MHz-es noteszgép nagy, színes – és nehéz.

Omni Viper XL

Gyors, de nehéz noteszgép nagy képernyővel, tökéletes üzleti utakon tartandó bemutatókhoz.

Ár: 3790 dollár

Előnyök: 15,1 hüvelykes TFT kijelző, gyors

Hátrány: Nehéz, hárompólusú csatlakozó

Omni Computer Corp.

Tel.: 800-431-6611, 512-832-6500

Az Omni Computer-féle Viper XL *nagy* noteszgép. A Viperé a legnagyobb, legfényesebb, legélesebb 15,1 hüvelykes aktív mátrixos LCD kijelző a noteszgépek között. Nem túlzás: a látható képméret összemérhető egy 17 hüvelykes monitoréval. Ha ez nem volna elég, ott a billentyűzet. Igen jó a gombok billentése, sőt van numerikus billentyűzete is. A kurzort a QWERTY billentyűzet alatt, középen található matatópaddal lehet mozgatni.

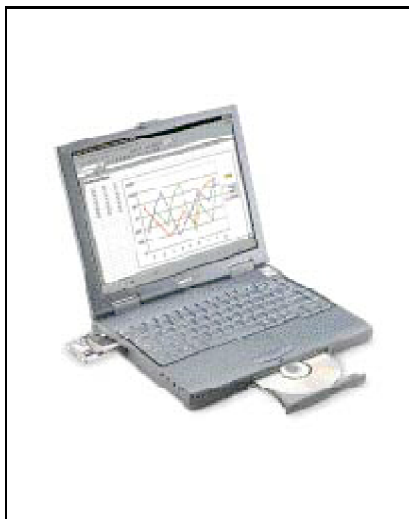
Mindennek persze meg kell fizetni az árát: nem meglepő módon a Viper XL nagy és nehéz. Tömege több mint 5,1 kg, méretei: 2,3×14×10,9 hüvelyk. A háromágú csatlakozódugóban végződő adapter is meglehetősen nagy.

A Viper XL belsejében 266 MHz-es Pentium II processzort, 5 GB merevlemezt és 64 MB memóriát találunk. Windows 95 alatt 78 pontot ért el a WinScore 2.0 teljesítményteszten és 74-et Windows 98 alatt (a rendszert ezzel a két operációs rendszerrel, illetve Windows NT-vel lehet megvásárolni). E pontszámokkal ez volt a harmadik leggyorsabb noteszgép, amit valaha is teszteltünk. Noteszgép léte az S3 video különösen jó pontszámot hozott.

A 24-szeres sebességű CD-ROM-ot és a hajlékonylemez-meghajtókat egy-idejűleg is lehet használni, az utóbbi pedig kivehető és kicserélhető a mellékelt Zip meghajtóra. A hang elég jó volt, egyedül a basszus gyengélkedett a noteszgépeknél megszokott módon. Tesztmodellünket (109 dollárért) külön rendelhető K56flex modem tette teljessé. A Viper méltán érdemelne helyet a Windows Magazine által ajánlott számítógépeket tartalmazó WinListen. Nagy mérete és súlya miatt azonban csak viszonylag szűk felhasználási területen váltja be a hozzá fűzött reményeket.

Aki gyakran tart üzleti bemutatókat, annak pompásan megfelel, akinek pedig kevés a hely az íróasztalán, ezt a rendszert teljes értékű asztali PC helyett használhatja. A Viper XL tehát kezes partner – hacsak nem kell egész nap cipelni. Tudniillik tényleg nagy gép.

Jó formában az ActionBook



Az ActionBook 530T hármasai: 13,1 hüvelykes kijelző, 3,2 GB merevlemez és 233 MHz-es processzor.

UMAX ActionBook 530T

Jó méretszabás, de a konfiguráció és a teljesítmény nem indokolja az árát.

Ár: 2499 dollár

Előnyök: Gondos tervezés, 56K modem

Hátrányok: A képernyő valamelyest halvány, korlátozott memóriabővítés

UMAX Technologies

Tel.: 888-815-8629, 510-651-4000

Sokáig két csoportba sorolhattuk a noteszgépeket: voltak a csúcsmi gépek pici képernyővel és összezsúfolt billentyűzettel, valamint a 3,5 kilónál testesebb, az egész kezításkát betöltő példányok. Most itt a harmadik kategória, amelybe a mintegy 1,5 hüvelyk vastag és 3,1 kilogramm körüli noteszgépek tartoznak. A UMAX ActionBook 530T 1,6×12×9,7 hüvelykes méretével ez utóbbi kategóriába sorolható.

A Windows 98-at futtató, 233 MHz-es Pentium MMX processzorra épülő ActionBook 530T 3,2 GB merevlemez, 32 MB központi memóriát, 13,3 hüvelykes TFT kijelzőt és 56K PC-kártyát tartalmaz. Szerencsésnek mondható, hogy a legtöbb beállítógomb a tok bal oldalára került. Szerszámok nélkül is könnyen bővíthetjük az ActionBook 530T merevlemezét vagy memóriáját, ez utóbbit azonban sajnos csupán 80 MB-ig.

Az ActionBook 13,3 hüvelykes kijelzőjét valamivel sötétebbnek találtuk a legtöbb hasonló noteszgépéhez képest, habár a NeoMagic 128XD videovezérlő bőven megfelel a szövegszerkesztéshez, táblázatkezeléshez és az élénk színekben bővelkedő bemutatók céljaira. A telepek 2,5 óráig bírták folyamatos használat mellett, ami átlagosnak mondható.

Az ActionBook 530T 49 pontot kapott a WinScore 2.0 teljesítményteszten, s ez ugyancsak átlagosnak számít a 233 MHz-es noteszgépek mezőnyében. Ugyanennyi pontot ért el a rivális ProBook 8400 Professional Windows 95 alatt, de az ActionBook több pontot kapott a lemezkezelési, video- és multimédiás műveletekre. Figyelembe véve azonban felépítését és a mögöttes technológiát, amely egy generációval elmarad a legújabb termékek mögött, a UMAX ActionBook 530T 2499 dolláros ára meglehetősen soknak tűnik.

Az NT boszorkánykonyhák varázsszava: kezelhetőség

- IBM Personal Computer 300PL
- Compaq Deskpro EN 6400X/6400/ CDS
- Compaq Deskpro EN SFF 6400X/ 6400/CDS

E havi összeállításunkban két számítástechnikai nagyhatalom – az IBM és a Compaq – legfrissebb csúcstermékeit is szemügyre vesszük. Az IBM-től a Personal Computer 300PL képviseli a mezőnyt, és két példány a Compaq Deskpro EN sorozatából: a Deskpro EN 6400X/6400/CDS és a Deskpro EN SFF 6400X/6400/CDS.

Mindhárom rendszer kiválóan kezelhető, ami többek között a beépített 10/100BaseT Ethernet, a DMI 2.0 szabványtámogatás, a Wake on LAN (távoli aktivizálás), a távoli ki- és bekapcsolás, a S.M.A.R.T merevlemezek (Self Monitoring, Analysis, and Reporting Technology, önfigyelő, -elemző és jelentéskészítő technológia), valamint a

borítólemez-rögzítők és -érzékelők érdeme. A távoli felébresztésnek és távtelepítésnek köszönhetően ezen rendszerek üzembe állítása szinte gyerekjáték: éppen csak csatlakoztatni kell őket az elektromos és számítógép-hálózathoz, és máris használhatók. Üzembe helyezés után az informatikai szakemberek minden további beállítást távolról is el tudnak végezni. Az egyik modell, a Deskpro EN SFF 6400X/6400/CDS még a helytel is takarékosan bánik asztalunkon. A három modell egyikével sem járunk rosszul.

IBM Personal Computer 300PL



Az IBM Personal Computer 300PL gyors, remekül kezelhető és a karbantartása is egyszerű.

IBM Personal Computer 300PL

Ez a gyors és könnyen kezelhető 400 MHz-es rendszer kivívja mind a felhasználók, mind az adminisztrátorok tetszését.

Ár: 2798 dollár

Előnyök: Távoli felügyelhetőség, teljesítmény, kialakítás

Hátrányok: A fedőlemezt nehéz a helyére tolni, össze vannak zsúfolva a lemezmeghajtók kábelei

IBM Magyarországi Kft.

Tel.: 365-4422

Tizenhét év tapasztalattal a háta mögött a Kék Óriás pontosan tudja, miként kell egy PC-t elkészíteni, és ez meg is látszik a Personal Computer 300PL modellen is. Ezt a 400 MHz-es Pentium II NT rendszert az utolsó porcikájáig gyorsnak és könnyen kezelhetőnek tervezték. És itt a sebességen van a hangsúly: a Personal Computer 300PL a leggyorsabb általunk tesztelt NT-s PC, amit a mezőnyt jócskán megelőző 131-es WinScore 2.0 pontszáma is jelez. Nyolc megabájt memóriával ellátott Matrox Millennium II videokártyája jelentősen hozzájárult ehhez a szép teljesítményhez.

Essék néhány szó a kezelhetőségről is. Ez a rendszer teljes egészében megfelel a DMI 2.0 szabványnak, de ez csupán a kezdet. Az alaplaphoz integrálva 10/100BaseT Ethernet vezérlőt találunk; a token ring hálózati csatoló kártya (NIC) opcionális. A 300PL-hez EEPROM jár, amely a beállítások mellett saját sorozatszámát is tartalmazza. Mellékeltek hozzá továbbá egy kis rádióantennát, amely az itt tárolt információt kézisámítógéphez tudja továbbítani (az IBM ezt a technológiát Asset ID-nek hívja).

Akad itt persze még más is. A helyi hálózaton keresztül történő felébresztés mellett (Wake on LAN) az IBM további szolgáltatásokat épített be a rendszerbe az adminisztráció és a támogatás megkönnyítésére. Például a LANClient Control Manager segítségével bizonyos feladatok – a merevlemez particionálása és formázása, a BIOS- és a CMOS-beállítások stb. – elvégzése távolról is lehetséges. A Personal Computer 300PL-t S.M.A.R.T. merevlemezekkel szerelték fel, amelyek figyelmeztetnek a küszöbönálló meghibásodás előtt.

Már csak hab a tortán, hogy az IBM ehhez mellékelte a S.M.A.R.T. Reaction nevű szoftverét, amely azonnal biztonsági mentést készít a merevlemez tartalmáról, ha értesítést kap a közelgő meghibásodásról.

Az általunk szemügyre vett modell vékony asztali házba volt szerelve, de kapható miditorony kivitelben is. A fedőlemezt előrecsúsztathatjuk két gomb felhúzásával. A fedőlemezt eltávolítva egy NLX méretű alaplaphoz találunk, amely függőleges lapon tartalmazza a bővítőrészeket. Az alaplaphoz környéke viszonylag tágasnak mondható, ami megkönnyíti a RAM-bővítést és újabb kártyák behelyezését. A processzor hűtéséről nagyméretű hőelnyelő és igen jó szellőzés gondoskodik. Sajnos csak egy szabad hely van újabb belső meghajtó számára, amelynek a behelyezését ráadásul megnehezíti a lemezmeghajtók összezsúfolt kábelrengetege.

Az IBM 17 hüvelykes G72 monitorja igen becses darab, amelynek könnyen kezelhető kezelőgombjai az előoldalon

helyezkednek el. Ragyogóan éles képet ad a lapos képernyő, szinte minden torzítást kizárva. Az IBM nevét viselő kétgombos egéren egy mutatógomb található, amely megkönnyíti az ablakok görgetését. A helytakarékos Win95 billentyűzet kellemesen használható. A Windows NT (vagy 95, 98) mellett a Personal Computer 300PL-re telepítették a Lotus SmartSuite-ot, az IBM ViaVoice hangfelismerő szoftvert és az IBM vírusvédő szoftvert.

Van néhány tökéletlenség is: a CD-ROM tálcáját kinyitó gomb kissé rosszul illeszkedett tesztgépünkön, és a fedőlemez nehezebb a helyére csúsztatni, mint az elvárható volna.

Ahhoz viszont kétség nem fér, hogy a kezelhetőséget tekintve messze a legjobbak közt jár ez a modell. Az IBM Personal Computer 300PL így dobogós helyet kap megmérettetésünkön. Igazi vállalati számítógép ez, amely mindenki tetszését el fogja nyerni.

Compaq Deskpro EN sorozat

A vállalati informatikai vezetők két fajtáját különböztethetjük meg. Az első csoportba azok tartoznak, akik mindennél többre tartják a szabványok követését, így előnyben részesítik a szabványos méretű ATX alaplapot egy szokványos házban, és nincs szükségük beépített hálózati csatlókartárára. Mások inkább a könnyű karbantartásra koncentrálnak, tehát könnyen nyitható és javítható asztali gépet vásárolnak, beépített hálózati támogatással.

A Compaq mindkét típusú vezető számára kínál valamit. A Deskpro EP család egyik tagja nem tartalmaz hálózati csatlókartárát (NIC) és szabványos méretű alaplapra épül. A Deskpro EP sorozatban elforgatható meghajtófoglalatok találhatók, így percek alatt átalakíthatunk egy asztali modellt toronyházas kivitelűvé.

Az EN sorozat most szemügyre vett darabjai inkább a második fajta vezető kedvére tesznek – és ehhez elég rátekinteni a számítógép házára. Sokan vélik úgy, hogy a Dell OptiFlex sorozatának vállalati felhasználóknak szánt asztali gépei épülnek a legjobb házba. Nos, a Compaq Deskpro EN sorozat házai mindenképpen versenyre kelhetnek az OptiFlex dobozaival: elegendő öt perc a ház kinyitásához, egy alkatrész kicseréléséhez és a fedőlemez visszazárásához. A könnyen nyitható ház belsejében színkóddal ellátott pattintók (és diagramok) segítik az alkatrészcsereét. Végezetül még egy érdekesség: egy beépített funkció segítségével az informatikai szakember távolról is lezárhatja a fedőlemezt...

Compaq Deskpro EN 6400X/6400/CDS

Compaq Deskpro EN 6400X/6400/CDS

A Compaq legnagyobb teljesítményű vállalati asztali számítógépe.

Ár: 2913 dollár

Előnyök: Kezelhetőség, teljesítmény

Hátrány: Olcsó kétgombos egér

Compaq Computer Kft.

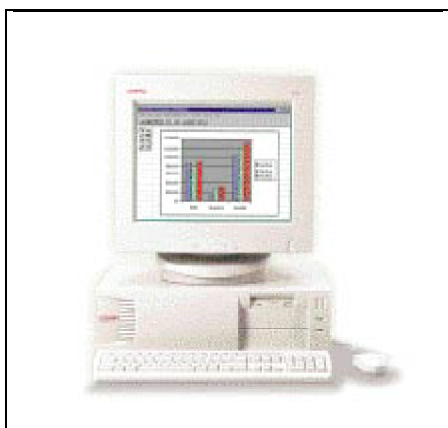
Tel.: 458-5555

Az EN sorozatból általunk megvizsgált 400 MHz-es PII asztali konfiguráció 64 MB RAM-ot, 6,4 GB merevlemezt és kitűnő 17 hüvelykes Compaq V75-ös monitort tartalmazott. Egyetlen apróság is elronthatja azonban a jó összbenyomást: nem tetszett a kétgombos, gyenge kivitelű Compaq márkajelzésű Logitech egér. Természetesen a Deskpro EN sorozatba tartozó minden géphez jár Compaq Restore CD, amellyel szinte pillanatok alatt visszatölthető a merevlemez tartalma a gyári beállítások szerint. Továbbá a Compaq minden merevlemez kicserél a közelgő meghibásodás gyanúja esetén, még ha a meghibásodásra a gyakorlatban nem is kerül sor. A Deskpro EN sorozatba tartozó gépeket lehet Windows 95-tel, Windows 98-cal vagy Windows NT-vel rendelni. Irodai alkalmazáscsomagot nem mellékeltek a konfigurációhoz, mivel ezt a vállalatok többnyire a saját informatikai osztályuk segítségével telepítik.

A Windows NT-t futtató Deskpro EN teljesítménye meglehetősen jó volt: 123 pontot ért el a WinScore 2.0 teljesítményteszten, ez pedig egyike az általunk eddig látott legmagasabb pontoknak, és csak nyolc ponttal marad el az eddigi csúcstartótól, az előzőekben szemügyre vett IBM Personal Computer 300PL-től. A teljesítmény minden területen egyformán jó volt. Ezek közül csupán a videoteszt pontszámát emelnénk ki, ami különösen kimagaslónak bizonyult: 152 százaléka a 333 MHz-es Quantex referencia-rendszernek.

Kiváló tulajdonságai alapján tehát bátran ajánljuk a Deskpro EN 6400X/ 6400/CDS rendszert. Ha kevés a hely az asztalon, érdemes szemügyre venni kisebb méretű testvérét is, a Deskpro EN SFF-et.

Compaq Deskpro EN SFF 6400X/6400/CDS



A Compaq Deskpro EN 6400X/6400/CDS kimagasló teljesítményt és jó kezelhetőséget kínál.

Compaq Deskpro EN SFF 6400X/6400/CDS

Teljes értékű 400 MHz-es NT rendszer helytakarékos csomagolásban.

Ár: 2828 dollár

Előnyök: Teljesítmény, kis méret

Hátrány: Korlátozott bővíthetőség

Compaq Computer Kft.

Tel.: 458-5555

Mindig is szükség volt kisméretű (SFF, small form factor) asztali számítógépekre a vállalati környezetben, de eddig valahogy erőtlenek voltak teljes méretű párjaik mellett. Végre-valahára meghallgatásra talált a Compaqnál a vásárlók panasza.

Egy 400 MHz-es Deskpro EN SFF rendszert vettünk szemügyre, amelyet 6,4 GB merevlemezzel és 64 MB RAM-mal láttak el. Méretét tekintve (3,3× 12,5×14,6 hüvelyk) mindenképp kicsinek mondható. Első ránézésre ilyenkor magas integráltságú rendszert várnánk, itt viszont meglepő módon kiváló minőségű alkotóelemekkel találkozunk, mint amilyen a 4 MB RAM-mal ellátott ATI RAGE PRO Turbo AGP videokártya, ESS Technology ES1869 hanglapka Compaq Premier Sounddal, továbbá Inter 82558 ASIC lapka a távoli fel-ébresztésre is alkalmas 10/100BaseT Ethernet egységhez. Két bővítőrés marad így szabadon (egy PCI és egy osztott PCI/ISA), igaz, már nem maradt hely több meghajtó számára. A Premier Sound egymagában álló, beépített hangszóró segítségével szólal meg, de ez elegendőnek bizonyult audio-CD-k hallgatásához.

Ami a Deskpro EN SFF sebességét illeti, gyakorlatilag ugyanolyan gyorsnak mondható, mint nagyobbik testvére: Windows NT alatt 122 pontot kapott a WinScore 2.0 teljesítményteszten. A beépített videorendszer egy árnyalatnyival lassabbnak bizonyult nagyobbik testvérénél, ennek tudható be az 1 pont különbség.

Több mint döntetlen...

Egyszerűen lehetetlen megmondani, vajon az IBM vagy a Compaq jár előbbre a kezelhetőség versenyében. Mindegyiknek megvan a maga előnye: az IBM beépített rádió adó-vevővel kápráztat el bennünket, de a Compaq sem mondható átlagosnak távolból irányítható borítólemez-rögzítőjével. Az IBM valamelyest nagyobb teljesítményt mutatott fel, de nem annyira, hogy ezt bárki is észrevegye. A Deskpro EN sorozat könnyebben hozzáférhető házzal látta el számítógépeit, ennek köszönhetően igen gyorsan hozzá tudunk férni az alkotórészekhez. Mind az IBM, mind a Compaq kiváló minőségű alkatrészeket használt fel, igen megbízhatók a meghajtók és nagyon gondos a tervezés, valamint itt találtunk rá az iparág egyik legjobb monitorára is. Mint vállalati asztali számítógép az IBM PC 300PL és a Compaq Deskpro EN 6400X/6400/ CDS is dobogós helyezést érdemel. Ha szűkös a rendelkezésre álló hely, a Deskpro EN SFF hasonló teljesítményt nyújt kisebb méret mellett, de kevesebb bővítési lehetőséggel.

Munkára félig kész: NEC Ready



A 400 MHz-es NEC Ready 9890-ben 8 GB-os merevlemez és 64 MB rendszermemória van.

NEC Ready 9890

Főleg olyan kisvállalkozóknak ajánlható, akik a perifériák megtartása mellett szeretnék feljavítani meglévő rendszerüket.

Ár: 2099 dollár (monitor nélkül)

Előnyök: Nagy és elég gyors merevlemez, könnyen bővíthető

Hátrányok: Az alapkonfigurációból hiányzik a monitor és a hangszórók, gyenge videoalrendszer

Packard Bell NEC Magyarországi Képviselet

Tel.: 252-0545

Az NEC 9890-ben minden megvan, ami egy jó multimédiás géphez szükséges: 400 MHz-es Pentium II processzor, 64 MB SDRAM, elég gyors 8 GB-os merevlemez, 32-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó és egy 56K-s modem. Videoalrendszere az S3-féle ViRGE Gx2 3D nevű, AGP sínhez kapcsolódó kártyájára épül, és mindezen felül a 9890-es alaplapra épített Crystal Audio részegysége térhatású hangkeltésre képes.

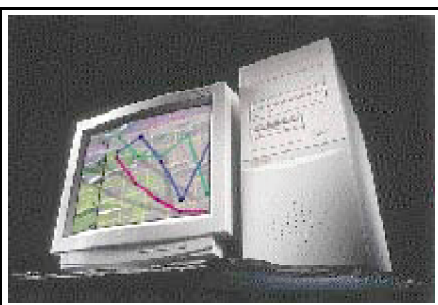
A színekkel jelölt csatlakozókábelek és a világos utasítások egyszerűsítik a Ready 9890 összeszerelését, a házban pedig jócskán hagytak helyet a további bővítés számára. Néhány apróság miatt mégsem aratott osztatlan sikert, ilyen például a rosszul illeszkedő előoldali fedőlemez, amely miatt a CD-ROM-meghajtó lenyitható ajtaja könnyen elgörbül. A hűtés is mintha kissé alulmértézetten sikerült volna, ugyanis ha hosszabb időre (mondjuk pár napra) bekapcsolva hagyjuk a gépet, a burkolat meglehetősen felforrósodik.

A Ready 9890 mindössze 115 pontot kapott a WinScore 2.0 teszten, ami mintegy 10 százalékkal alacsonyabb a csúcscsintű 350 MHz-es rendszerek teljesítményénél. A videoegységre kapott pontszám különösen alacsony volt – mindössze 94 százaléka a 333 MHz órajelű referencia-rendszerünkének –, viszont az alap-összeállításban szereplő 64 MB memória sokat gyorsított olyan alkalmazásokon, mint a Photoshop vagy az AutoCAD.

A Windows 98 operációs rendszert futtató gépen jó néhány szoftver megtalálható, például a Microsoft Works, a Word 97 és az Encarta, illetve az Intuit Quicken.

Alacsony teljesítménye és az alapkonfigurációból hiányzó monitor és hangszórók miatt az NEC Ready 9890 nem került föl a dobogóra.

Apolló a multimédiában



A Premio cég Apollo BX350 számítógépe a 2-szeres sebességű DVD-ROM-meghajtóval és nagyszerű hangrendszerével tűnik ki.

Premio Apollo BX350

Az erre fogékonyak nagyra fogják értékelni a beépített DVD-ROM-olvasót és a kiváló multimédiás képességeket.

Ár: 2330 dollár

Előnyök: Jó DVD-lejátszó, nagyszerű hangrendszer

Hátrányok: Visszafogott teljesítmény, a monitor kissé túl nagy a DVD-s mozizáshoz

Premio Computer

Tel.: 800-677-6477, 626-839-3100

A 350 MHz-es Pentium II processzorra épülő, midiházazas Premio Apollo BX- 350-ben megvan szinte minden, amit csak elvárhatunk egy Windows 98 multimédia-számítógéptől: jól használható, 2-szeres sebességű DVD-meghajtó, nagyszerű audioalrendszer, 6,4 GB merevlemez, 64 MB rendszermemória és jó videoteljesítmény.

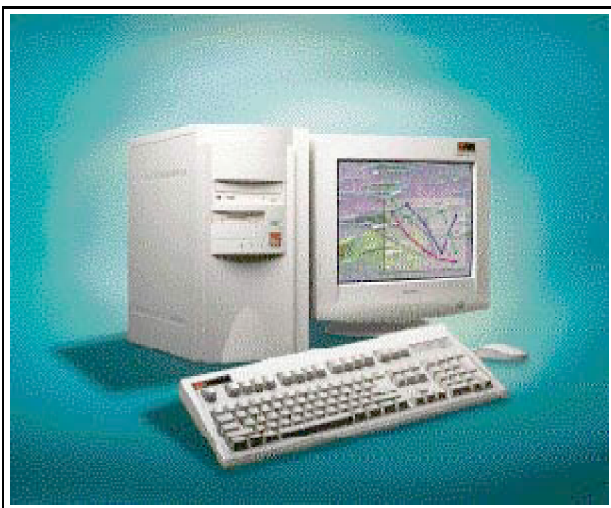
A gépben Creative Labs Sound Blaster AWE64 hangkártya kapott helyet, a hangszórók pedig igen jól szólnak. A Matrox Millennium AGP videokártya is kitesz magáért, ugyanis éppen húsz százalékkal jobb teljesítményt nyújt, mint referencia-rendszerünk videoalrendszere.

Elismerésre méltó a Creative Labs DVD-ROM-meghajtó jó minőségű hang- és kihagyásmentes képvisztaadása. De ezzel még nincs vége: a gépbe szerelt vezérlőkártya jóvoltából könnyűszerrel csatlakoztathatjuk az Apollo BX350-et bármely készülékhez, amely elfogadja a kompozit, S-Video (televízió) vagy a csúcsminőségű hifikészülékekben használatos AC-3 audiojeleket. Kissé szerencsétlen módon a hozzá adott 17 hüvelyk képátmérőjű monitor jobban passzol a hagyományos számítástechnikai feladatokhoz, mint a DVD házimoizáshoz.

Noha figyelemre méltó multimédiás teljesítményt mutatott az Apollo BX- 350, az összesített teljesítménye már nem volt ilyen fényes. A WinScore 2.0 teszten 101 pontot kapott, ami kissé elmarad legfőbb vetélytársa, a Gateway G6-350-étől. A BX350 az AutoCAD teszten meglehetősen lehangolóan szerepelt ahhoz képest, hogy 64 MB memória van benne, egyébiránt a videoteljesítménye egész jó volt.

Aki nagyobb számítási teljesítményre vágyik, annak talán jobb lesz másik modell után nézni. Viszont ha otthoni használatra kihegyezett, beépített DVD-ROM-meghajtós multimédia-számítógépet szeretne, az Apollo BX350 melegen ajánlható.

Grafikára kihegyezve: Polywell K6-2



Igen jó a Polywell Poly K62-300D grafika (monitor nem jár hozzá).

Polywell Poly K62-300D

Jó 3D-s teljesítménye és az átlagnál jobb hangrendszer ígéretessé teszi kisebb irodák számára és otthoni kikapcsolódásra.

Ár: 1349 dollár (monitor nélkül)

Előnyök: Nagyon jó videó, KYE Genius NetMouse, takarékos üzemmód

Hátrányok: A ház nagyon felmelegszik, zajos merevlemez, nincs hozzá monitor

Polywell Computers

Tel.: 800-999-1278, 650-583-7222a

Az AMD K6-2 processzorára épülő Poly K62-300D számítógép csúcscatatrészeinek köszönhetően igen jó teljesítményt nyújt otthoni használatra és hobbicélokra. A K6-2 család igencsak megszorongathatja az Intel Celeron és a régebbi Pentium MMX lapkákat az arra érzékeny vásárlókért folytatott versenyfutásban. A 300 és 333 MHz-es órajelű processzorokkal megvásárolható K6-2 huszonegy új multimédiautasítást tartalmaz, beleillik a Socket 7 foglalatba és igen csábító azon szoftverfejlesztők számára, akik háromdimenziós grafikával szeretnék feldobni számítógépes játékaikat.

Részben a Diamond Viper 330C AGP grafikus kártyának köszönhetően az általunk tesztelt 300 MHz-es Polywell Poly K62-300D jól szerepelt a videoteljesítmény-mérésen, nem kevesebb mint negyven ponttal megelőzve a hozzá legközelebb jutott vetélytársat, a TigerDirect Tiger K-Series 300 3D-t. Az alapkonfigurációban 64 MB memória szerepel, továbbá 9 GB-os gyors (de viszonylag hangos) merevlemez, egy elég jó Yamaha szintetizátor két hangszóróval, KYE Genius NetMouse és egy IBM stílusú billentyűzet.

A rendszer könnyen bővíthető. Csak ki kell húzni egy csúszópanelt, és máris egy sor szabad csatlakozó tárul fel. Két apró megjegyzést mégsem kerülhetünk el: a ház szellőzése lehetne valamivel jobb, továbbá kár, hogy Polywell sajtópapírszerű feliratokkal jelöli meg a csatlakozókat. Nagyon tetszik viszont az energiatakarékos üzemmód, amely készenléti állapotba hozza a rendszert, ha nem nyúlunk hozzá.

A Windows 98-at futtató K62-300D tiszteletre méltó, 87 pontot kapott a WinScore 2.0 teljesítményteszten. A Windows 95-öt futtató TigerDirect Tiger K-Series 300 3D csak 76 pontot kapott ugyanezen a teszten, viszont 400 dollárral olcsóbb is. Így a Polywell Poly K62-300D az ára miatt nem került a legjobbak közé.

Szolgáltatásokban gazdag Gateway PC jó áron



A Gateway G6-300 a beépített DVD-meghajtón kívül Boston Acoustics hangszórókkal büszkélkedhet.

Gateway G6-300

Gateway G6-300

Kétszeres sebességű DVD-lejátszóval és tintasugaras nyomtatóval ennél teljesebb már nem is lehetne a rendszer.

Ár: 1619 dollár

Előnyök: Kiváló DVD, Canon színes nyomtató

Hátrány: Nincsen szabad ISA csatlakozó

Gateway

Tel.: 800-555-3021

Ted Waitt családi vállalkozása tagadhatatlanul a mezőgazdaságban indult, mielőtt a számítógépek felé fordult. In-nen erednek az ismert tehénfoltok... A kisvállalkozók és az otthoni felhasználók piaci szegmensét megcélozva a Gateway sosem fukarkodott a szolgáltatásokkal – mindezt alacsony árakkal párosítva. Itt az élő példa, a G6-300: mindössze 1619 dollárért teljes értékű, 2-szeres sebességű DVD-lejátszóval, 5,1 GB-os merevlemezzel és 56K-s modemmel ellátott gépet kapunk. Sőt ebben az esetben a teljes valóban teljesítet jelent: még egy Canon BJC-4300 színes tintasugaras nyomtató is jár hozzá.

A DVD nyújtotta teljesítmény figyelemre méltó, részben az MPEG II dekódert tartalmazó integrált Mpact videokártya, részben pedig a Gateway kiváló, 17 hüvelykes monitora miatt. Az új Gateway billentyűzeten a CD-vezérlő gombok mellett többek között helyet kaptak a hangerőszabályzó és -elnémító gombok is. A Canon nyomtató nem hagy maga után kívánnivalót, a Boston Acoustics hangszórók pedig magasan kiemelkednek az erre az árkategóriára jellemző

mezőnyből. Kellemetlen hiányosság, hogy nem maradt szabad ISA csatlakozó, viszont van még három PCI.

A tesztelt G6-300-as általános teljesítménye jó volt. A WinScore 2.0 teljesítményteszten 92 pontot kapott, ami 300 MHz-es rendszer esetében átlag felettinek számít. A videoalrendszer pontszáma különösen magas volt, ami jó pontszámokat eredményezett a multimédiás teszteken.

Vannak ennél olcsóbb 300 MHz-es rendszerek is a piacon, például a TigerDirect Tiger Pro-300. Aki komplett csomagot szeretne nyomtatóval együtt, nem egykönnyen talál a Gateway G6-300-hoz foghatót.

Jonathan Blackwood és Jim Forbes a Windows Magazine technikai szerkesztői.

Forrás: Windows Magazine, a CMP Media, Inc. kiadványa.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Hardver / Tesztünk módszertana

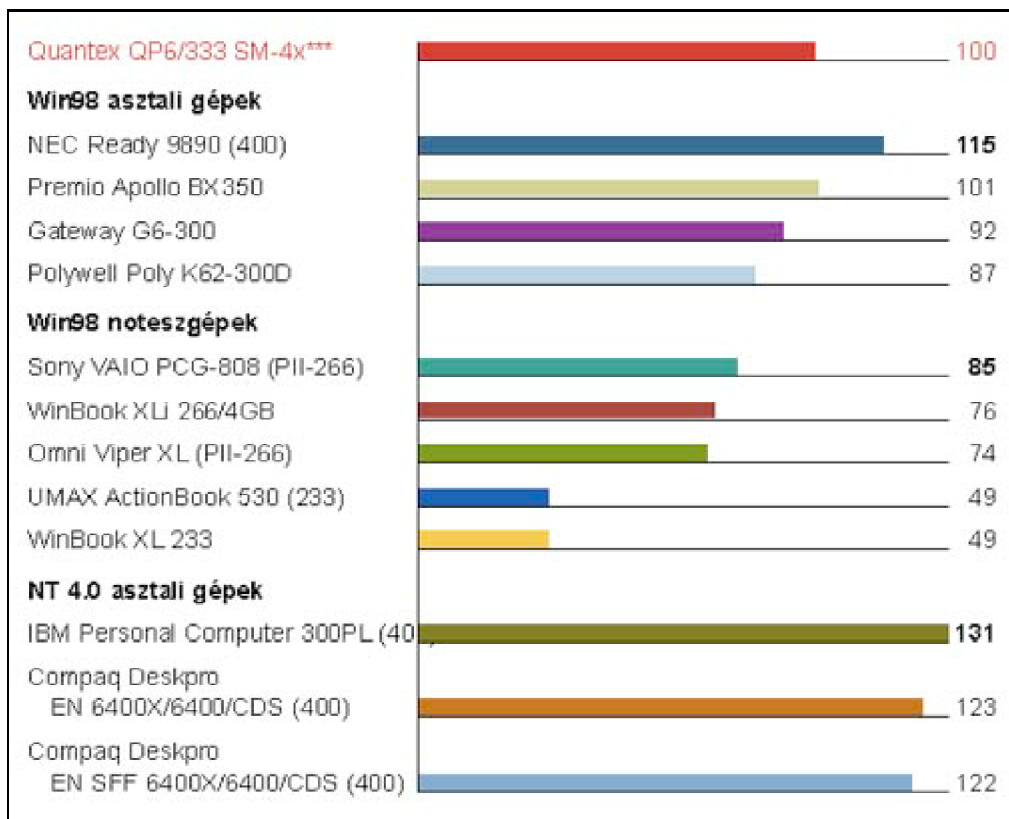
Tesztünk módszertana

Minden tesztet SVGA (800×600- as) felbontás és 16 bites színmélység (65 ezer színárnyalat) mellett végzünk. Először a WinTune 98 teljesítménytesztet futtatjuk (lásd a www.winmag.com címen). Tesztjeink során a CPU-teljesítményt (MIPS), a be-kapcsolt gyorsítótár melletti lemezteljesítményt (MBps) és a videoátvitelt (Mpixel/s) vizsgáljuk. Ezek után Word és Excel makrókat futtatunk a szokásos üzleti alkalmazások valós környezetben elért teljesítményének megítélésére. Ezt követi az Equilibrium DeBabelizer Próval kifejlesztett multimédiaszkript, amely jó néhány Photoshop szűrési algoritmust és transzformációt végez egy sor fényképfelvételen. Végül azt nézzük meg, mennyi idő szükséges a CHEVY.DWG állomány megnyitásához és felületképzéséhez az AutoCAD 14-ben. Az utolsó kettő alkalmazás jól szemlélteti a nagy teljesítményű grafikus alkalmazások számára rendelkezésre álló számítási teljesítményt.

A WinScore 2.0 kiszámításához minden teszt végeredményét kiszámoljuk a referencia-rendszerhez mért százalékos értékben, ugyanarra az operációs rendszerre vonatkoztatva, mint amelyben a tesztet futtattuk. Végül vesszük az összes teszt nem kerekített eredményének összegét, és elosztjuk héttel (a tesztek száma). A kapott végeredmény, azaz a WinScore 2.0 számmal jelzi az összesített teljesítményt.

WinScore 2.0 eredmények*

A WinScore 2.0** teljesítményteszten elért eredményeket kategória és teljesítmény szerint csoportosítottuk.



A hosszabb szalagdiagram jobb teljesítményt jelent.

* Ha ugyanazt a rendszert Windows 95 és Windows 98 alatt teszteljük, a WinScore 2.0 eredmények akár öt ponttal is eltérhetnek, de ez még elfogadható alap az összehasonlításhoz.

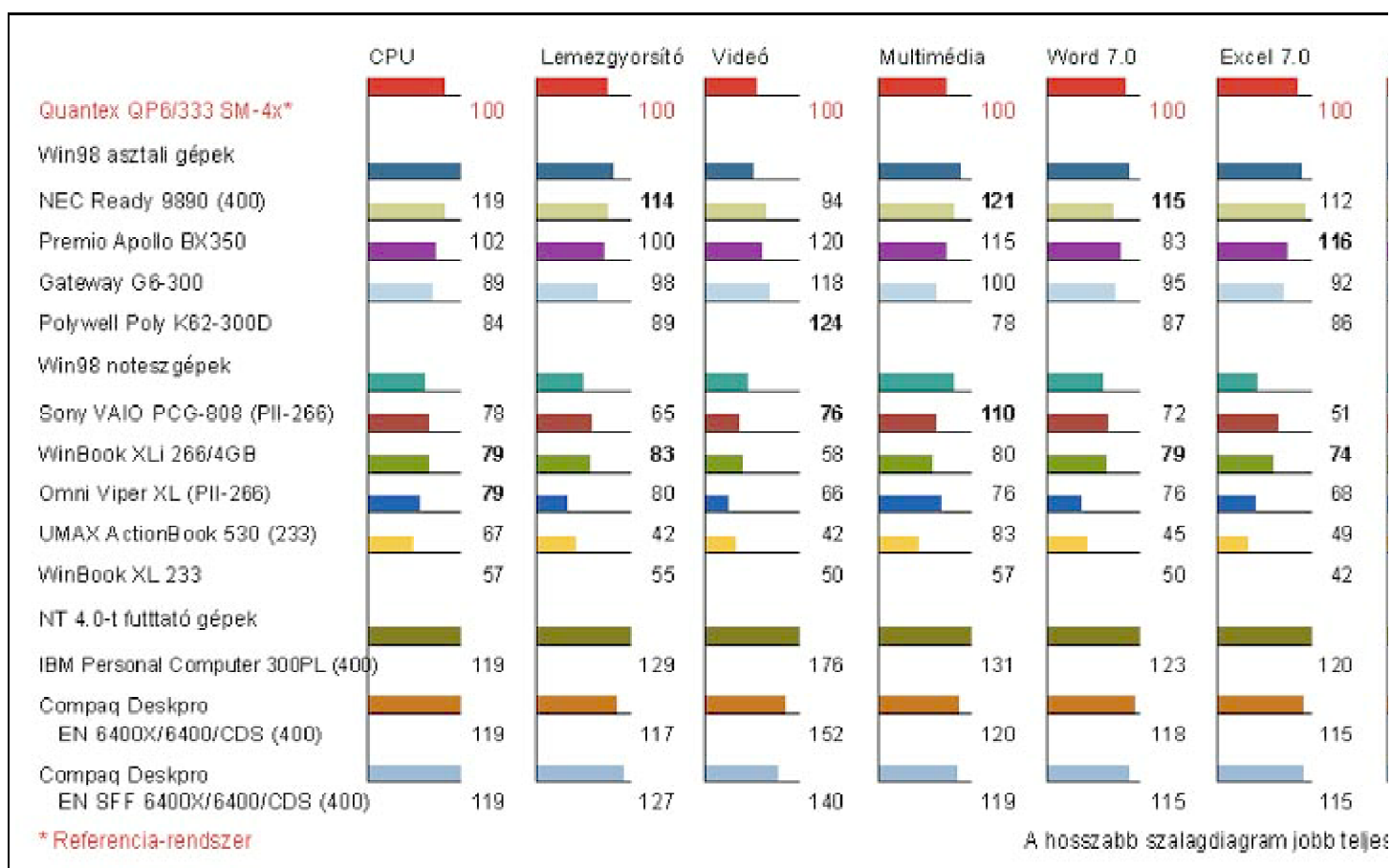
** Mivel a WinScore 2.0 pontszámok a WinScore 1.0-től eltérő viszonyítási alapra épülnek, az 1998. június előtt tesztelt rendszereket nem lehet közvetlenül összevetni. Segítséget kaphat az összehasonlításhoz a Windows Magazine honlapján, a www.winmag.com címen.

*** Referencia-rendszer

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Hardver / Teljesítménytesztek

Teljesítménytesztek

Az alábbi táblázat az egyes teljesítményteszteken elért eredményeket foglalja össze, a referenciaként használt Quantex QP6/333 SM-4x rendszer teljesítményének százalékában megadva.



* Referencia-rendszer

A hosszabb szalagdiagram jobb teljesítményt jelent.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / LABOR Hardver / Rendszer-specifikációk

Rendszer-specifikációk

Az összeállításban szereplő asztali és noteszgépek adatai.

Asztali gépek

Termék	Ár (dollár)	CPU (MHz) lapkakész-let/L2 gyorsítótár	Csatlakozók*	Bővítőrészek/ szabad	Háttértár**	Beépített/ max. memória
Compaq Deskpro EN SFF 6400X/6400/CDS (400)	2913	PII (400 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, hang, 10/100BaseT	4/1	6,4 GB	64/384 MB
Gateway G6-300	2828	PII (400 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 1V, hang, 10/100BaseT	3/0	6,4 GB	64/256 MB

Termék	Ár (dollár)	CPU (MHz) lapkakész-let/L2 gyorsítótár	Csatlakozók*	Bővítőrészek/ szabad	Háttértár**	Beépített/ max. memória
IBM Personal Computer 300PL	1619	PII (300 MHz) 440LX/512 KB	2PS/2, 2U, 1S, 1P, 1V, 1G, hang	8/5	5,1 GB	32/256 MB
NEC Ready 9890	2798	PII (400 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 2V, hang, 10/100BaseT	4/1	8 GB	64/384 MB
Polywell Poly K62-300D	2099 monitor nélkül	PII (400 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 1V, 1G, hang	4/2	8 GB	64/384 MB
Premio Apollo BX350	1349 monitor nélkül	AMD K6-2 (300 MHz) ALi/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 1V, 1G, hang	7/4	9 GB	64/384 MB
Quantex QP6/333 SM-4x	2330	PII (350 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 2V, 1G, 1N, hang	8/5	6,4 GB	64MB/1 GB
	1749	PII (333 MHz) 440LX/512 KB	2PS/2, 2U, 2S, 1P, 1V, 1G, hang	9/6	8,4 GB	64/384 MB

Noteszgépek

Termék	Ár (dollár)	CPU (MHz) lapkakész-let/L2 gyorsítótár	Csatlakozók*	Telepek/élettartam órában	Háttértár**	Beépített/ r Beépített/ r memóriamem
Sony VAIO PCG-808	3790	PII (266 MHz) 440BX/512 KB	2PS/2, 2U, 1S, 1P, 1V, 1I, 1N, 1S-Video, 1PR, hang	Lítium- ion/2,53	5 GB; Zip Drive 4 GB	64/128
WinBook XLi 266/ 4GB	3699	PII (266 MHz) 440BX/512 KB	1PS/2, 1U, 1S, 1P, 1V, 1I, 1PR, hang	Lítium- ion/2,66	4 GB	64/128
WinBook XL 233	3408	PII (266 MHz) 440BX/512 KB	1PS/2, 1U, 1S, 1P, 1V, 1I, 1N, hang	Lítium- ion/1,8	1,6 GB	32/128
UMAX ActionBook 530	1484	P55C (233 MHz) 430TX/256 KB	2PS/2, 2U, 1S, 1P, 1V, 1I, 1N, hang	NiMH/ 1,65	3,2 GB	32/80 MB
	2499	P55C (233 MHz) 430TX/256 KB	1PS/2, 1U, 1S, 1P, 1V, 1I, 1PR, hang	Lítium- ion/2,45	64/128 MB	24X CD-R

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / KERESŐ Közvélemény-kutatás

KERESŐ

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / KERESŐ Közvélemény-kutatás / 2000 FELHASZNÁLÓ AZ ÜGYFÉLSZOLGÁLATRÓL

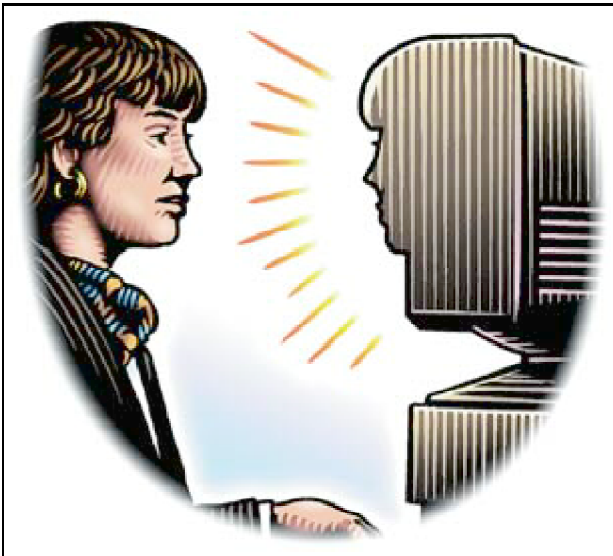
2000 FELHASZNÁLÓ AZ ÜGYFÉLSZOLGÁLATRÓL

A technikai segítséget nyújtó ügyfélszolgálatok nemzetközi felmérése során közel kétezer hálózati felhasználót kérdeztünk meg.

Szerzők: To Chee Eng, David Greenfield és Andrew Dornan

Nagyobb hálózat – tetemesebb gond. Napról napra több és több vállalat bízta létfontosságú üzleti adatait a mind nagyobb méretű hálózatokra, és eközben egyre többre értékeli a megbízható segítséget. A jó ügyfélszolgálat nem csupán a telepítésben segít, hanem a zavartalan üzemeltetésben és a váratlanul felbukkanó problémák megoldásában is megbízható partner, amely biztos háttérrel nyújthat. Nos, mit várhatunk és ki a legjobb? Erre voltunk kíváncsiak, amikor alapos felmérésbe kezdtünk. Közel kétezer felhasználó és forgalmazó mondta el a véleményét a vezető hálózati gyártók tervezési segédkezéséről, hálózati auditálásáról, szoftverfrissítésekről, a telefonos ügyfélszolgálatokról és a helyszínen nyújtott segítségről. Annak is utánajártunk, vajon függ-e a szolgáltatások minősége az ügyfél földrajzi helyzetétől, hogy mindez mennyibe kerül és hogy az igénybe vett segítség mögött van-e előre megkötött szerződés a gyártó és az ügyfél között.

Sok adatot gyűjtöttünk, de a feldolgozás során egyértelművé vált: összesítésben a nyertes – a lehetséges 5,00 pontból 3,81-gyel – a Cisco Systems. Hat felállított vizsgálati kategóriánkból négyben az első helyen végzett (hálózati tervezés, frissítések, online segítség, telefonos segítség), a másik kettőben másodikként futott be (helyszíni segítség, hálózati audit). A válaszolók megjegyzései sem fukarkodtak a dicséretekkel: „Ha fel kell őket hívnom, nagyszerű emberek vannak” – lelkendezik *Andi Wilmott*, a brit Cargill pénzügyi vállalat ezerháromszáz Cisco útválasztóért felelős hálózati igazgatója.



A második helyezett a Digital Equipment lett 3,75 ponttal. Mind a hat kategóriában e két cég váltotta egymást az első helyeken: az előbb említett kettőben megelőzte a Ciscót, a másik négyben eggyel mögötte végzett. A Digital Equipmentet számottevő jelenléte számos piacterületen közelebb viszi ügyfeleihez. Ahogy *Kim Ingmar Malmberg*, a PC-s oktatással foglalkozó finn Netcontrol rendszergazdája fogalmaz: „Közvetlenül a specialistákkal beszélhetünk, akik készséggel osztják meg velünk tapasztalataikat. Pontosan tudják, mit kell tenni az adott helyzetben, és ami még fontosabb, hogy mit nem szabad.”

De ahol győztest hirdetnek, ott vesztes is akad: a Microsoft kapta a legrosszabb minősítést. Minden kategóriában ez a cég volt a sereghajtó, de különösen az online és telefonos segítségével nem voltak kibékülve a felhasználók. *Patrick*

Versyck, a belga Recitcel vegyi gyár PC-s csoportvezetője szerint: „Ha felhívom őket valamilyen problémával, egyet tudnak válaszolni: „Hamarosan kijavítjuk.””

Előétel nem csak ingyenceknek

A felmérésből az egyes gyártók értékelésén túlmutató, általános tanulságokat is leszűrhetünk.

- Az ügyfélszolgálatok teljesítménye nem nevezhető világszerte egyenletesnek. Az ázsiai és csendes-óceáni felhasználók például 2,70-et adtak a Cabletron Systemsnek, míg Észak-Amerikában 3,71-et kapott. Látszik, hogy a cég piaci jelenléte Ázsiában sokkal szerényebb, bár ott közvetlenül értékesíti termékeit. Egyébként a Bay Networksön és a Microsofton kívül mindenki rosszabb minősítéseket kapott ebből a térségből – talán a nagyobb távolságok okozzák a rosszabb színvonalú szolgáltatást, persze az is igaz, hogy arrafelé nem közvetlenül, hanem értéknövelő viszonteladókön keresztül kerülnek kapcsolatba a végfelhasználókkal.

- Az ügyfelek nagyon fontosnak tartják a gyártó nyújtotta segítséget; ez abból is kiderül, hogy nem kevesen egymillió dollárnál többet költenek erre évenként.

- Arra is felfigyelhettünk, hogy a felhasználók igyekeznek maguk megoldani a felmerülő problémákat. Mindössze 10 százalék hívja naponta az ügyfélszolgálatokat, és körülbelül minden második teszi ezt egyszer vagy többször havonta.

- Nyilvánvaló, hogy a segítő szolgáltatásról megkötött szerződések előnyösen befolyásolják a minőséget – ez az adományozott pontszámokon is meglátszik. Hiába, a szó elszáll, az írás megmarad...

Segélyhívás

Milyen segítségre hagyatkozhat tehát a felhasználó? A nem amerikai ügyfelek általában nem közvetlenül a gyártótól szerzik be a hardvert és a szoftvereket. A forgalmazó többféle módon siethet a vevő segítségére: tervezési tanácsadással, helyszíni segítséggel, hálózati audittal. Az online segítségkérést az ügyfelek szeretik inkább közvetlenül a gyártóhoz intézni.

Némely gyártó teljes támogatást kínál a forgalmazóinak. A Cisco például az évente eladott készülékek árának 3 százalékáért mind a forgalmazónak, mind rajta keresztül a felhasználónak három évig terjedő teljes körű, éjjel-nappali hozzáférést biztosít a műszaki segítőközpontjaihoz Interneten és telefonon keresztül, ahol szóban, távdiagnosztikával, tartalék berendezésekkel, sőt szükség esetén helyszíni hibaelhárítással igyekszik segítséget nyújtani. A három év letelte után külön díjazásért tovább is vállalja ezt a szolgáltatást, akár a kérdéses készülék használatának legutolsó napjáig. Más gyártók (Bay, 3Com) szintén kínálnak hasonló szolgáltatást, de nem automatikusan, hanem opcióként. Ez utóbbi esetben az ügyfél gyakran lemarad erről, hiszen a forgalmazók a kegyetlen árharc következményeként nemritkán lemondani kényszerülnek róla.

Másképpen szólva, a forgalmazó is a gyártóra van utalva, ily módon ez határozza meg a végfelhasználónak nyújtott támogatást is. A végső eredményt tehát a felhasználók és a forgalmazók véleményét egyaránt figyelembe véve számoltuk ki (lásd *A felmérés módszertana* című keretes írást itt).

Személyes jelenlét

Az említett eredmény kialakításához a már említett hat kategóriában kérdeztük meg a résztvevők véleményét (lásd az 1. táblázatot). Az összes tényező közül a helyszíni segítséget tartották a legtöbbször válaszadóink. Ebben a kategóriában a DEC győzedelmeskedett. A magas pontszámok oka az, hogy a DEC bizonyos esetekben még állandó mérnököt is biztosít. A szingapúri Nanyang Műszaki Egyetem számítóközpontjában például *Kwan Juat Khiang* igazgatóhelyettes számára ez „azonnali segítséget jelent minden esetben. Tíz éve dolgozom itt, és mindig volt itt velünk egy mérnök a DEC-től. Ha máshol akad dolga, akkor is helyettesíti valaki.” Az egyetem annyira elégedett ezzel a megoldással, hogy az eddigi FDDI gerinchálózatának ATM-re bővítését ugyancsak a Digital Equipmenttel közösen oldotta meg. De a Cisco sem marad le ezen a fronton – elsősorban kiváló viszonteladói miatt. Amikor a bukaresti Bank Bancorexnek biztonságos Internet-kapcsolatra volt szüksége, a Cisco értéknövelő viszonteladója az első telepítéstől a konfiguráláson át a végső tesztekig mindenben részt vett. „Még az Internet-szolgáltatóval is ők intézték el a kapcsolatot” – dicséri őket *Dana Trifanescu* mérnök.

Egy másik esetben az egyik tokiói nemzetközi banknak támadtak volna nehézségei, amikor a Ciscótól rendelt berendezések nem érkeztek meg időben a tajpeji irodákba – csak hogy a helyi forgalmazó azonnal kölcsönadta a szükséges készülékeket. „Szükségünk van az ilyen szolgáltatásokra, hogy mi is megfelelően elláthassuk a feladatainkat” – véli egy névtelenséget kérő banki alkalmazott.

Sokaknak talán nem meglepetés ez az eredmény, hiszen közismert, hogy a Cisco mennyi energiát fektet viszonteladói kiválasztásába és felkészítésébe. A forgalmazó mérnökei részt vehetnek a Cisco (CCIE, Cisco Certified Internetworking

Expert) tanfolyamain, majd az itt szerzett oklevelet a viszonteladó cég kapja meg. Ha már négy ilyen oklevelet összegyűjtöttek, a VAR céget a Cisco kiemelt (Gold) partnereként kezeli. De egyébként is magas színvonalat várnak el: segítőszolgálatok, a hét minden napján éjjel-nappal bevetésre kész munkacsapatok, tartalék berendezések – ez utóbbiakhoz, természetesen, a forgalmazók jelentős kedvezményel juthatnak hozzá.

Azt azért nem állíthatjuk, hogy a Cisco erőfeszítései mindig százszázalékos sikert garantálnak. Egy másik tokiói banknak ugyan szerződése volt a viszonteladóval, a hálózatbővítés kritikus szakaszára ígért CCIE-mérnök – egyeztetési problémák miatt – mégis csak két hét késéssel érkezett meg. „A munkánkat ezzel szükségtelen és majdnem végzetes veszélyeknek tették ki. Végül is a saját embereinket, saját költségünkön kellett idehoznunk Londonból, hogy megoldjuk a feladatokat” – bosszankodik a nevének elhallgatását kérő hálózati igazgató.

Mindezek mellett a DEC és a Cisco számottevően jobban teljesített, mint például a hardvergyártók közül a 3Com. A felhasználók általában meg vannak elégedve termékeik megbízhatóságával, de ha valami mégis elromlik, a viszonteladóktól nem kapják meg az elvárt segítséget. *Nico Baggus*, az AD&C Nederland rendszergazdájának tapasztalatai szerint „ha baj van, felhívom a kereskedőt, az meg rögtön telefonál a 3Comnak. A viszonteladók semmit nem tesznek hozzá az áru értékéhez, legfeljebb némi késedelmet.”

De egyik céget sem marasztalt el annyira a kritika, mint a Microsoftot. A helyszíni szolgáltatások pontértékei messze a legrosszabbak az egész mezőnyben, és a 3,08 pontos végeredmény kialakulásában ugyancsak jelentős szerepet játszottak.

Kínszenvedés velük bármit is elintézni – panasolja egy finnországi rendszergazda. – Ha felhívjuk őket, fogalmuk sincs, kik vagyunk. Minden egyes alkalommal újra és újra el kell mondanunk, hogy fizettünk a támogatásért, és cserébe el is várunk valamit. Ám még ha elhiszik, akkor is napokba telik, amíg méltóztatnak visszahívni.”

A Microsoft viszonteladóival sincs minden rendben. Sokan vannak, és a legtöbbjükre bizony ráférne egy kis minőségjavulás. Legtöbbjük csak a PC-s alkalmazásokhoz ért, a hálózati operációs rendszerekről vajmi keveset tud. „Olyan céggel is találkoztam már, amelyik csak egy-két hónapja kezdett kereskedni a termékkel. Nemritkán nekem kell elmagyaráznom, mire való a portékájuk. Talán mégiscsak fordítva lenne logikusabb...” – véli *James Teoh*, a Gartner Group Advisory Ltd. szingapúri informatikai igazgatója.

Hívás a mélyből

Adatszolgáltatóink a második legfontosabb tényezőnek a telefonos ügyfélszolgálatot tartották. A leggyakrabban felmerülő panasz az, hogy a telefonhívást csak nagyon lassan és nehézkesen kapcsolják a kérdésre érdemben válaszolni tudó szakemberhez. Ez különösen a viszonteladókra igaz, ahol a titkárnő veszi fel a telefont, majd keres egy technikust. Azután, ha ő sem tud válaszolni, további késedelem, míg a gyártót kapcsolják.

A gyakori panaszok ellenére akadt, aki jó értékelést kapott a szolgáltatására: ilyen például a Cisco. Amiként *Desvanziadi Roihan*, a DHL indonéziai részlegének nyolcvan, az egész országban szétszórta hálózati csomópontért felelős informatikai igazgatója beszámol: „Az itteni viszonteladó tökéletesen tud válaszolni minden kérdésünkre, még soha nem kellett közvetlenül a Ciscót felhívunk.” Valóban, a dzsakartai forgalmazó négy CCIE-tanfolyamot végzett mérnökkel áll vásárlóik rendelkezésére. A Cisco már említett teljes körű terméktámogatása keretében persze az ügyfél – tetszése szerint – közvetlenül a gyártóhoz is fordulhat.

A Cabletron és a DEC szintén jó minősítést kapott e kategóriában. A Cabletron egyébként idén felvásárolta a DEC hálózati termékeket előállító részlegét, másokat pedig a Compaq olvasztott magába. Ezek a változások azonban nem érintették különösebben a felhasználókat, akik ma is DEC-ként tartják nyilván a berendezéseiket; még a segítőszolgálatok is változatlanok marad-tak – ezért is számítottuk a DEC rubrikáihoz az adott pontszámokat.

A Hewlett-Packard a gyorsaságára csak átlagos osztályzatot kapott, a minőséget azonban harmadiknak rangsorolták a válaszadók.

Itt is a Microsoft végzett az utolsó helyen. A felhasználók véleménye szerint a szoftveróriás viszonteladói egész egyszerűen nem értenek a termékekhez. „Még soha nem kaptam tőlük konkrét választ, hogy ezt próbáljam meg vagy azt” – vonja meg a vállát egy angliai gyár informatikai igazgatója.

Forródrót a Hálón

Ha a telefonos vagy helyszíni segítséggel már nem tud megbirkózni, a legtöbb gyártó az Interneten helyezi el a letölthető hibajavításokat és frissítőszoftvereket, sőt levelezéssel vagy hírcsoportokon keresztül nyújt technikai segítséget is. Az online adatbázisok mind nagyobb szerepet játszanak: „Egyre jobban rá vagyok utalva a webes anyagokra” – számol be *Shireen Kaw*, a Microsoft és Novell termékeket használó szingapúri Liang Court Holdings vezető rendszerelemzője. –

Általában jól érthetőek és alaposak, így a kereskedők igénybevétele nélkül magam tudom kijavítani a hibákat.”

A Cisco malajziai szervezetének igazgatója, *Ong Teng Beng* becslése szerint a felmerülő problémák hetven százalékát ma már az Interneten keresztül oldják meg. *Roshan Jayatillake*, a Lanka Communications Internet-szolgáltatásainak vezető mérnöke is úgy véli, hogy „az információk visszakeresése nagyon könnyen megy, sőt rendszeresen felhívják a figyelmünket az újdonságokra”.

E véleményeket tükrözik a kapott pontszámok is. A második befutó a DEC lett a Cisco mögött, míg a HP a harmadik helyet érte el. És megint csak a Microsoft kullog a sor végén.

Frissítések letöltése

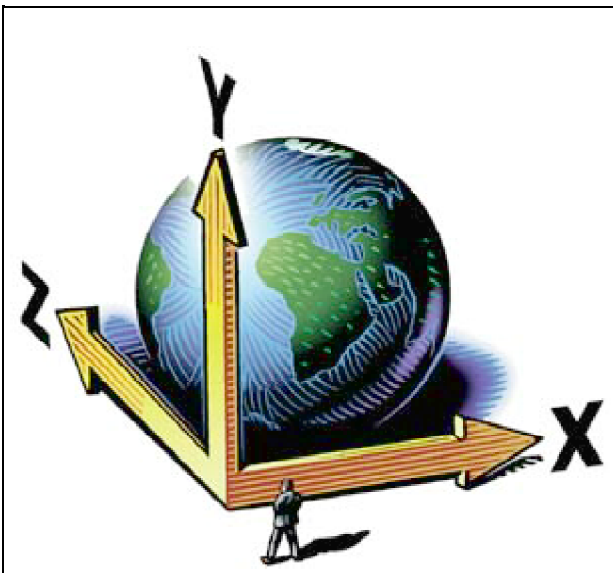
A kijavított szoftverváltozatokat szintén a Cisco ügyfelei kapják meg a legkönnyebben. Hogy egy példával éljünk: amikor a felhasználók nyugtalankodni kezdtek a 2000. év okozta esetleges problémák miatt, a Cisco azonnal közreadta IOS útválasztó szoftverének kijavított változatát. A DEC, az IBM és a Cabletron sem maradt el számottevően versenytársuk mögött.

A szoftverfrissítések még nyilvánvalóbban fontos szolgáltatások lennének a szoftvergyártók esetében, ennek ellenére mind a Microsoft, mind a Novell nagyon le van maradva ezen a területen; és leginkább ismét csak a Microsoft. Ahogy Teoh összegzi: „A Microsoft gyorsan elkészíti a hibajavító programokat, a bajuk csak az, hogy kijavítva sem működnek. A Novell lassabban dolgozik, de többnyire tényleg elhárítja a hibákat.”

Tanácsadás

A hálózatok tervezéséről és auditálásáról szintén kikértük a felhasználók véleményét. Ahogy kiderült, a tervezést a legritkább esetben szokták a gyártókra vagy viszonteladóikra bízni, mert egyáltalán nem biztos, hogy ők jobban értenének ehhez: „Nagyon kevés az igazi szakember – véli *Tommy Hor*, a szin-gapúri Nemzeti Egyetem hálózati igazgatóhelyettese. – A legtöbbjüknek nincsen megfelelő technikai képzettsége és gyakorlati tapasztalata, különösen nem a nagyméretű vállalati hálózatok területén.”

Azért ezen a területen is a Cisco vitte el a pálmát, de a Bay és a DEC szorosan a nyomában lohol. A Microsoft viszont ismét jócskán lemaradva ért csak célba.



Ami az auditálást illeti, ebben a DEC-et tartották a legjobbnak válaszadóink: „Mindenre kiterjedő tervező-auditáló szolgáltatásuk van – említi Baggus. – Minden szükségeset megtesznek, és hatalmas tapasztalatuk van. A Microsofttól éppen ellenkezőleg semmi segítséget nem lehet elvárni. A DEC-nél először segítenek, azután majd beszélünk a költségekről. A Microsoftnál viszont először fizess, azután talán, esetleg segítenek, ha éppen olyan kedvük lesz.” Biztosan nem véletlen, hogy a Microsoft ezt a kategóriát is hátulról vezeti – 2,98 ponttal.

Mi van a pontszámok mögött?

Bár az összesített pontszámok nagy vonalakban eligazítanak, nem nyújtanak teljes képet minden részletről. Nem térnek ki például azokra a földrajzi eltérésekre, amelyekre egyébként felfigyeltünk az adatok feldolgozása során. Az európai ügyfelek jobb szolgáltatásra számíthatnak, mint ázsiai vagy csendes-óceáni társaik, és az Angliában élők megint csak

jobbra, mint a romániaiak (lásd a 2. táblázatot).

Mi lehet ennek az oka? Természetesen a pénz. Amerikában például közvetlenül a felhasználónak adnak el, így tehát a kapcsolt szolgáltatások is kiválóak. Külföldön viszont az egyesült államokbeli cégek inkább csak a nagyobb piacokat kedvelik, és ott is viszonteladókön keresztül üzletelnek.

A földrajzi különbségek ugyan-csak számítanak. Európa nagyobb piac, mint Ázsia és a Csendes-óceán térsége együttvéve, ráadásul területére nézve kisebb, és ez szintén az ügyfélszolgálatok könnyebb megszervezését jelenti. A földteke minél távolabbi, eldugottabb részén van egy felhasználó, annál gyengébb szolgáltatásra számíthat.

És még egy utolsó tanulság: a felhasználók készek fizetni a támogatásért. A válaszolók 14 százaléka százezer és félmillió dollár közötti összeget szán erre évente, ugyanennyien fizetnek egymillió felett, és csak 6 százalék mondta azt, hogy ilyesmire egy vasat sem költ. Lehet, hogy ez utóbbiak jobb szolgáltatást kapnának, ha mégis szánnának rá valamennyit; legalábbis a fizetők általánosságban jobb jegyeket adtak a cégeknek, mint a nem fizetők. Csak egyetlen példa: a nem fizető Microsoft-ügyfelek 3,02 pontot adományoztak, míg a pénztárcájukat kevésbé kímélik 3,35-öt.

To Chee Eng (chee-eng@data.com) a Data Comm ázsiai és csendes-óceáni szerkesztője Szingapúrban.

David Greenfield (dgreenfield@data.com) a Data Comm International nemzetközi technológiai szerkesztője.

Andrew Dornan (adornan@data.com) a Data Comm International helyettes szerkesztője Londonban.

Forrás: Data Communication, a CMP Media, Inc. kiadványa.

1. táblázat: Összesített eredmény

	Helyszíni segítség		Telefonos segítség		Online segítség		Frissítések		Hálózati tervezés	Háló
	Gyorsaság	Minőség	Gyorsaság	Minőség	Gyorsaság	Minőség	Gyorsaság	Minőség		
Bay	3,48	3,64	3,37	3,52	3,35	3,52	3,53	3,65	3,60	3,3
Cabletron	3,63	3,63	3,54	3,54	3,51	3,63	3,61	3,77	3,89	3,3
Cisco	3,70	3,82	3,73	3,85	3,79	3,92	3,75	3,92	3,93	3,3
DEC	3,76	3,83	3,56	3,73	3,71	3,79	3,63	3,87	3,89	3,3
HP	3,52	3,73	3,47	3,72	3,52	3,75	3,60	3,80	3,66	3,3
IBM	3,75	3,68	3,41	3,52	3,49	3,55	3,66	3,83	3,60	3,3
Microsoft	3,00	3,15	2,85	3,04	2,97	3,19	3,19	3,24	3,13	2,2
Novell	3,37	3,52	3,38	3,57	3,52	3,67	3,56	3,80	3,60	3,3
3Com	3,43	3,50	3,41	3,50	3,40	3,55	3,43	3,66	3,61	3,3

2. táblázat: Földrajzi különbségek

	Bay	Cabletron	Cisco	DEC	HP	IBM	Microsoft	Novell
Ázsia, Csendes-óceán	3,42	2,70	3,59	3,50	3,31	3,45	2,90	3,21
Európa	3,20	3,52	3,63	3,59	3,59	3,70	2,77	3,50
Észak-Amerika	3,55	3,71	3,89	3,83	3,68	3,60	3,15	3,60
Dél-Amerika	3,69	3,61	3,63	4,20	3,54	3,59	3,11	3,21
Összesített eredmény	3,51	3,63	3,82	3,75	3,63	3,60	3,08	3,56

HOL TALÁLHATÓ?

Bay Networks Hungary

Tel.: 327-4508

www.bay.com

E-mail: akun@baynetworks.com

Cabletron Systems

Tel.: 226-1803

www.cabletron.com

E-mail: snagy@ctron.com

Cisco Systems Hungary

Tel.: 235-1121

www.cisco.hu

Digital Equipment Corp.

Compaq Computer Kft.

Tel.: 458-5422

www.compaq.hu

Hewlett-Packard

Magyarország Kft.

Tel.: 461-8111

www.hp.hu

IBM Magyarországi Kft.

Tel.: 365-4422

www.hu.ibm.com

Microsoft

Magyarország Kft.

Tel.: 437-2800

www.microsoft.hu

Novell Magyarország

Tel.: 266-7770

www.novell.hu

3Com Hungary

Tel.: 250-8341

www.3com.com

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / KERESŐ Közvélemény-kutatás / A felmérés módszertana**A felmérés módszertana**

A felmérést 1998 augusztusában végeztük. A kérdőívet az Interneten hoztuk nyilvánosságra, és közel 69 ezer olvasónkat elektronikus levélben kértük fel a részvételre. Az eredményeket 1838, végfelhasználóktól és viszonteladóktól beérkezett, értékelhető válasz alapján állítottuk össze. A viszonteladókat azért vontuk be a felmérésbe, mert a gyártó által a kereskedőknek nyújtott szolgáltatások nagymértékben befolyásolják a felhasználóknak továbbjuttatott segítséget. A táblázatokban közölt eredményekbe azonban csak a végfelhasználók véleménye került bele.

A kérdőíven meg kellett jelölni a három legfontosabb hardver- és szoftverbeszerzési forrást, majd hármukat az említett hat kategóriában nyújtott teljesítményük alapján osztályozni a következő skálán: 5 = kiváló, 4 = nagyon jó, 3 = jó, 2 = rossz, 1 = nagyon rossz. A végeredményt a kapott osztályzatokat összeadva és a végösszeget a beérkezett válaszok számával elosztva kaptuk meg.

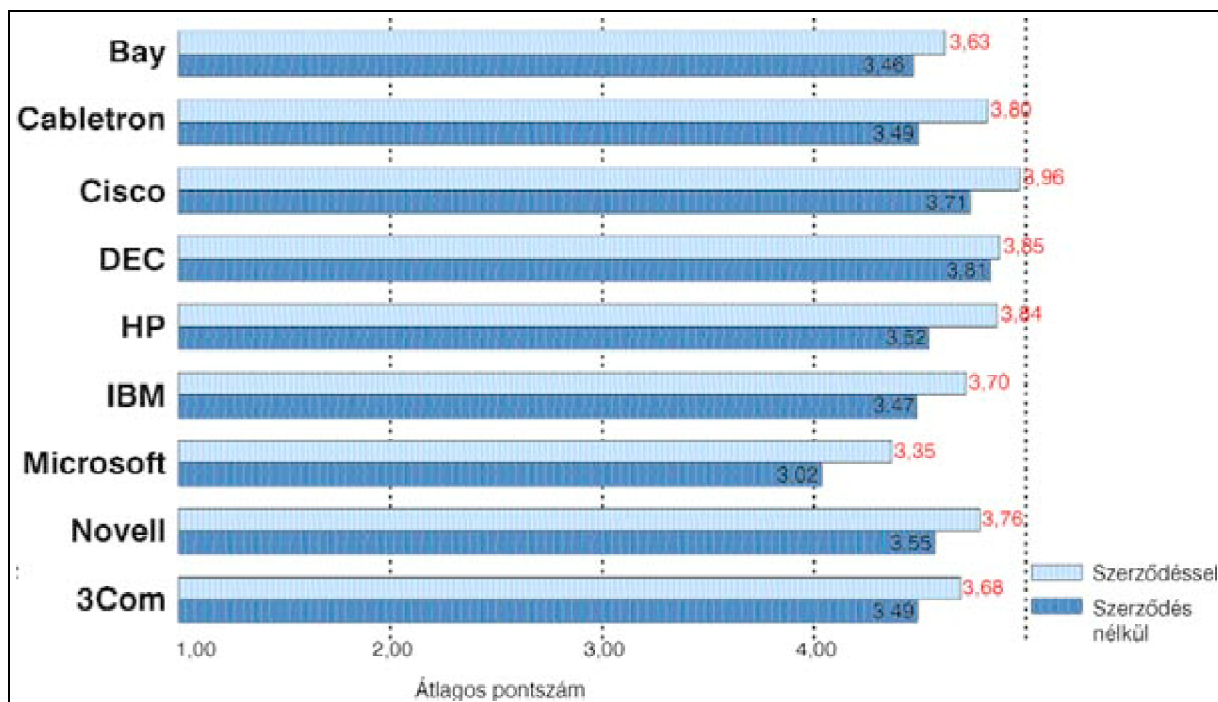
A kérdőív ezenkívül arra is rákérdezett, hogy a válaszadónak van-e ügyfélszolgálati szerződése a kérdéses céggel,

mennyit költenek évente támogatásra, milyen gyakran veszik igénybe a cégek ilyen szolgáltatásait és hány felhasználót szolgál ki a hálózatuk.

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / KERESŐ Közvélemény-kutatás / A szerződés előnyei

A szerződés előnyei

Jobb ügyfélszolgálatra lenne szükségünk? Foglaljuk írásba! A szerződött felhasználók jobban meg vannak elégedve a gyártókkal.



1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / JÖVŐNÉZŐ

JÖVŐNÉZŐ

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / JÖVŐNÉZŐ / Egylapkás kamera képfeldolgozóval

Egylapkás kamera képfeldolgozóval

Ha a Displaytech, Inc. új fejlesztése kereskedelmi termékké érik, az optikai korrelátorok olcsó, könnyen hozzáférhető alkatrészekké válhatnak.

Szerző: Sunny Bains

A coloradói Black Forest Engineering mérnökeivel együttműködésben a Displaytech egyetlen lapkán integrálja a háromdimenziós fénymodulátort (spatial light modulátort, SLM-et) és az elektronikus kamerát. Az SLM aktív folyadékkristály-rétegének lezárására használt fedőüveg szórólencsék sorozataként is viselkedik, amelyek optikai elemet

helyeznek el minden egyes képelemhelyre. Az eredmény olyan rendszer, amelyben mindösszesen két tükör orientálására van szükség.

Mike O'Callaghan, a Displaytech kutatási igazgatója az eljárást az optikaikorreátor-technológia természetes és elkerülhetetlen fejlődésének nevezte. A megfelelő bemeneti és kimeneti eszközök, például a háromdimenziós fénymodulátorok és a nagy sebességű kamerák, mint mondta, hozzáférhetőek lesznek, ily módon nagy teljesítményű korreátorok építhetők.

Megoldásuk egyelőre nem érett meg a kereskedelmi forgalomra, ahhoz olcsónak és könnyen kezelhetőnek kell lennie. A tipikus korreátorok meglehetősen bonyolult és költséges optomechanikai szerkezeteket tartalmaznak, amelyek mereven rögzítik és egymáshoz igazítják az alkatrészeket. A Displaytech elképzelése, hogy az integráció fokozásával csökkentsek az árat és a bonyolultságot.

Joseph van der Gracht, az Army Research Laboratory kutatómérnöke szerint az eredmények megismételhetősége és pontossága határozza meg döntően az optikai korreátorok alkalmazhatóságát. Amint sikerül az integráció szintjét emelni, kisebb probléma lesz a mechanikai orientáció hibájából származó pontatlanság, illetve kisebb lesz az ilyen termékek orientálásának munkaigénye, ami csökkenti az egységek árát.

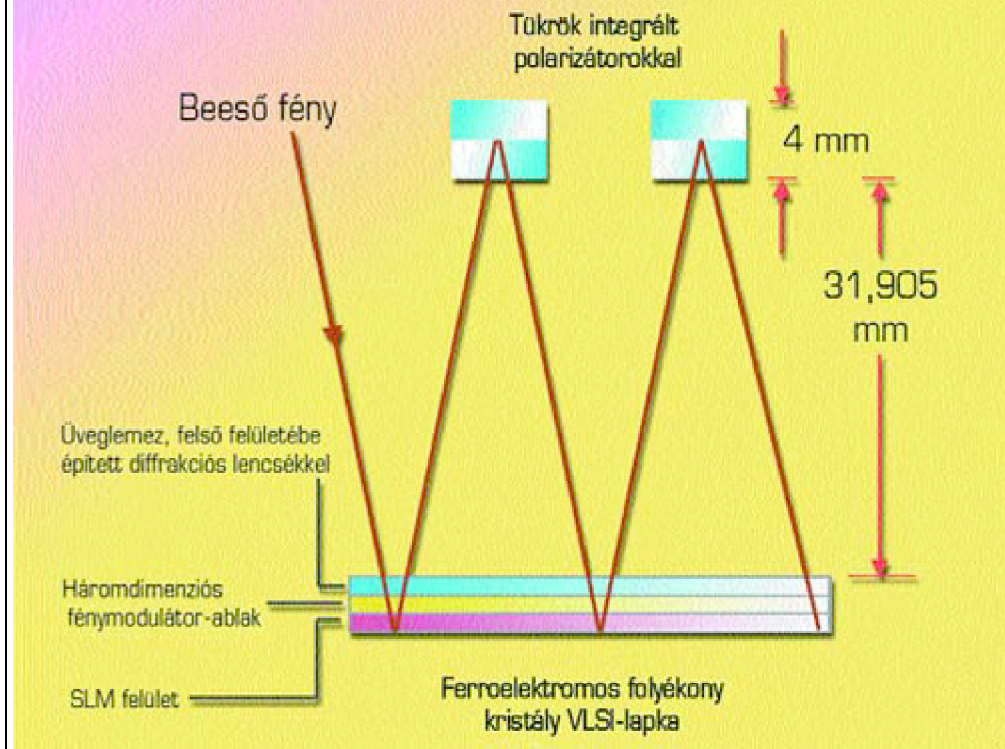
Bár a Displaytech nem akar teljes optikaikorreátor-rendszereket forgalomba hozni, évek óta készít ilyen alkatrészeket, így gyors, ferroelektromos folyadékkristályos (FLC) SLM-eket. Most arra törekednek, hogy vevőiket az igényeiknek megfelelő alrendszerek kifejlesztésével segítsék.

Eddig a magas ár hátráltatta termékeiket az optikai korreátorok és a digitális készülékek közötti versenyben. Az új integrált berendezés klasszikus Van der Lugt-korreátor. A bemenő képet SLM mutatja, ezt egy lézernyaláb olvassa le. Lencse végzi el a kép Fourier-transzformációját, majd az egy második SLM-re kerül. Ez a modulátor tartalmazza egy olyan képet a Fourier-transzformációját, amelyet digitálisan tároltak és dolgoztak fel: ez a céltárgy. Ahol a transzformációk egybeesnek, a fény átlép a rendszeren és a kamera síkjában detektálódik, ezáltal korreációs csúcst hozva létre a tárgy vagy tárgyak egybeesésének helyén.

Rend a fényelhajlásban

Az integrált berendezés alapelve, hogy a korreátort tükör segítségével önmagára visszavezetjük, miközben a diffrakciós lencsék minden egyes elem tetején elvégzik a szükséges Fourier-transzformációkat. A Displaytech és a Black Forest szakemberei számára annak a problémának a megoldása volt az egyik első feladat, amit a modulátorok és a hozzájuk tartozó lencsék reflexiós/diffrakciós természete okozott. Mivel az SLM-ek kis képelemekből állnak – a Displaytech csupán 7,6 mikron magasságú képelemekből álló kijelzőket épített –, a folyadékkristály-szilícium elemek a diffraktált rendek továbbítását okozzák az egész rendszeren át, még akkor is, ha valamennyi képelem ki van kapcsolva. A diffrakciós lencsék hasonlóképpen szükségszerűen létrehozhatnak nem kívánatos fénynyalábokat.

Egyszerűbb és olcsóbb Megbízható önálló rendszer



Ezt a problémát kezdetben úgy kerültk meg, hogy blendéket helyeztek el a tükrök azon részei körül, amelyekre szükség volt ahhoz, hogy az egyik elemet a következőre leképezzék. Ezáltal, valamint az SLM-ek és a kamera olyan távolságban való elhelyezésével, hogy diffraktált rendek essenek közéjük, nagymértékben sikerült csökkenteni a fényelhajlás okozta áthallást. Később azonban egy lépéssel tovább kellett menni: egy nagy helyett két kis tükröt készítettek, hogy kézben tartásuk a rendszer orientációját.

Üres terek

O'Callaghan szerint az aktív elemek közötti üres tér kihívást és egyben lehetőséget is jelent. „E tér egy részét sorba és oszlopba rendezett áramkörök foglalják el, amelyek az SLM-eket és a kamerát működtetik – mondja –, de sok terület kihasználatlanul hagyunk, jóllehet a felületegységre számított költség ugyanaz, mint a nagyon nagyfokú integráltságú (VLSI) áramkörök által elfoglalt téré. Ez pocséklás, és hátrányosnak látszik. Előnyünkre is fordíthatjuk azonban, ha ezt a területet arra használjuk fel, hogy tovább növeljük a rendszer integrációs szintjét.” Ezeket a teret ki lehetne tölteni bemenet/kimenet pufferekkel vagy a kimenő kép előfeldolgozó áramköreivel.

A lencsék diffraktív természetéből következett a fényforrás problémája is. Az eredeti terv szerint olcsó lézertiódát használtak volna. A lézertióda hullámhossza azonban sajnos nagyon érzékeny a hőmérsékletre, a diffrakciós lencsén át vezető útvonal pedig a hullámhosszra. Annak érdekében, hogy az első SLM képelemet pontosan le tudjuk képezni a következőre, elengedhetetlen volt, hogy a lézertióda hullámhossza legfőbb 1 nm-rel térjen el az előírt hullámhossztól.

Ahelyett, hogy a hőmérséklet-szabályozással bajlódtak volna, a kutatók demonstrációs készülékükben inkább egy folytonos hullámú szilárd diódaszivattyúzású Nd:YVO₄ lézert választottak. Ennek atomátmenettel vezérelt, abszolút stabil hullámhossza van.

Hőmérséklet-szabályozás

O'Callaghan nem hiszi, hogy a hullámhossz szabályozása hosszú távú probléma lenne. „A probléma szokásos megoldása abban áll, hogy minden egyes diódára megállapítunk egy hullámhossz/ hőmérséklet hangolási görbét, majd pedig hőmérsékletének szabályozásával fenntartjuk a kívánt hullámhosszt” – mondja. – Egyes gyártók már komplett lézermódulatokat hoznak forgalomba beépített hőmérséklet-szabályozással.

A kihívás O'Callaghan szerint abban áll, hogy megvalósítsák a szükséges szabályozó mechanizmusokat, ugyanakkor megtartsák az egész korrelátor alacsony árát és kis méretét. Véleménye szerint a végső megoldást a távközlési ipar fogja meghozni, ahol egyre nagyobb az igény a pontosan meghatározott hullámhosszú, olcsó lézerdiodák iránt.

Költségkímélési okból a demonstrációs készülék két 212×212 képelemes fénymodulátorból állt, 13 mikron képelemmagassággal, valamint a korrelációs csúcsok detektálására egy 256×256-os kamerából. Az optikai útvonal számára szükséges térfogat közelítőleg 3 mm (a kameraelem magassága)×14 mm (a három aktív komponens szélessége a köztük lévő térrel együtt)×34 mm (a modulátor/kamera lapka és a tükrök közötti távolság). Ez összesen kevesebb mint 1,5 cm³ térfogat. A kutatók azzal számolnak, hogy 7,6 mikronos képelemekkel 1024×1024-es képkorrelátor alrendszer tudnak előállítani, másodpercenként kétezer képet elérő működési sebességgel (ez a kamera sebessége), csupán 13 cm³ térfogatban, ahol a legnagyobb méret alig haladja meg a 4 cm-t.

A jövő

O'Callaghan szerint az egyik legnehezebb technikai kihívás a kamera felbontóképességének növelése lesz. „A kamera minden egyes képeleme tartalmaz egy területet a fény összegyűjtése céljára és egy optikai holtteret, amelyet a képelem feszültségének leolvasását végző áramkörök foglalnak el. A leolvasó áramkörök területét nem lenne egyszerű csökkenteni, így a képelemek csupán úgy tehetők kisebbé, ha csökkentjük a fényérzékelő területet.”

Ezzel azonban sajnos csökkentjük a kitöltési tényezőt és az optikai érzékelés hatékonyságát. A képelem mérete a kitöltési tényező csökkentése nélkül úgy lehetséges, ha finomabb osztású CMOS-eljárást alkalmaznának, például 0,35 mikronost. Ez lehetővé tenné kisebb méretű tranzisztorok használatát, egyszersmind csökkentené az optikai holtter méretét.

Ha azonban túl messzire mennek ebben az irányban, a csökkentett feszültségtartomány nehezebbé teheti a lapkák SLM-részén a folyadékkristály-réteg meghajtását. „Mindazonáltal – mondja – eredményesen építettünk 3,3 voltos CMOS-sal meghajtott FLC-kijelzőket, és úgy gondoljuk, hogy a közeljövőben a 2,5 voltos FLC-meghajtás is megoldható lesz.”

Richard Hartman, az Advanced Optical Systems, Inc. igazgatója szerint az integrált lapka jó irányt céloz meg. Hartman vállalata megkísérli az optikai korrelátorokat kereskedelmi termékekben felhasználni. „Az optikai processzorok felhasználása bizonyos alkalmazásokban nem különleges teljesítmény – véli. – Az egész méret, robusztusság, egyszerűség és ár kérdése.”

Sunny Bains az Electronic Engineering Times szerkesztője.

E-mail: eetimes@cmp.com.

Forrás: Electronic Engineering Times, a CMP Media, Inc. kiadványa.

KLIKKELJEN!

www.byte.hu

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / ÚJDONSÁGOK

ÚJDONSÁGOK

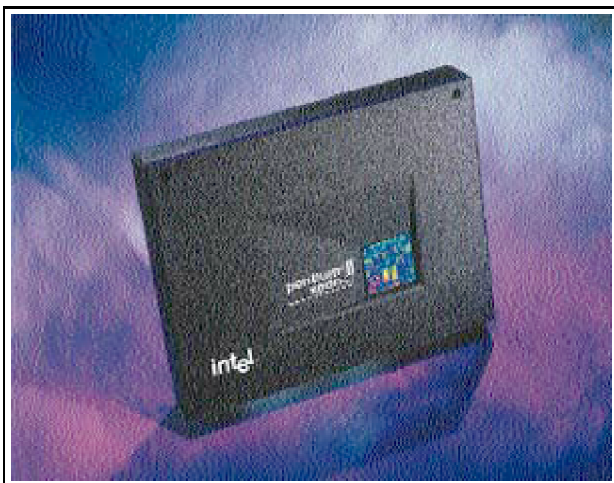
1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / ÚJDONSÁGOK / HARDVER

HARDVER

PC-k a leggyorsabb Xeonnal

Már piacra kerültek a 450 MHz-es Intel Xeon processzorokkal felszerelt első munkaállomások és szerverek. A nagyobb gyártók közül a Compaq, a Dell, a Fujitsu, a Gateway, a HP, az IBM, az Intergraph, az NEC, a Siemens Nixdorf (SNI)

és a UMAX kezdte meg legkorábban a Xeon alapú rendszerek szállítását. A nagyobb és gyorsabb másodlagos (L2) gyorsítótár, a többprocesszoros kiépítési lehetőség, valamint a 100 MHz-es rendszerbusz jóvoltából jelenleg a Pentium II Xeon az egyik legnagyobb teljesítményű processzor a PC-k számára. Négy-, nyolc- és többprocesszoros rendszer-architektúrák alakíthatók ki vele, ami hosszabb távon is gazdaságos megoldásokra ad lehetőséget a nagy teljesítményű kiszolgálók és munkaállomások piacán.



Intel Hungary. Tel.: 327-0046

Terepre való noteszgép

A Portocom Rt. terepre szánt noteszgépe a Rocky II nevet kapta. Háza fémből készült, legnagyobbbrészt alumíniumból, de megerősítették nikkelbevonatú és rozsdamentes acéllal is. Belsejében és a felületén a portól és fröccsenő folyadéktól védő szigetelés zárja a nyílásokat. A képernyő háttérvilágítása olyan erős, hogy napfényben is jól láthatók az ábrák és a szöveges feliratok, az ultraibolya sugárzástól szűrőfólia védi. A processzort és a vezérlő áramköröket nem szellőzőnyíláson keresztül hűtik. Billentyűzetét átlátszó, rugalmas gumitakaró védi a külső hatásoktól. A ház sarkaira erősített vastag gumiütőkötők az ütődéseket tompítják, a hajlékony- és a merevlemez-meghajtót, a CD-ROM-meghajtót és az akkumulátort külön rugalmas ágyazat védi az ütéstől és rázkódástól. A különleges kialakítású gépház széles hőmérsékleti tartományban, 0 és 45 °C között képes működésben tartani a Rockyt, de nem károsodik akkor sem, ha tároláskor -20 °C és 70 °C között változik a külső hőmérséklet. Elvisel akár 95 százalékos páratartalmat és 3000 méteres tengerszint feletti magasságot is. A hajlékonylemez helyére betolt második lítiumion akkumulátorral két és fél óránál tovább tartható üzemben. A gép lelke 233 MHz-es Pentium MMX processzor, memóriája 128 MB-ig bővíthető. Tömege hajlékonylemez-meghajtóval és egy akkumulátorral 4,3 kg.



Portocom Rt. Tel.: 203-9269

Nyomtassunk CD-re!

A Seiko Precision CDP-1440 piezoelven működő nyomtató, amely nemcsak papírra, hanem CD-k felületére is tud nyomtatni. Olyanok vehetik jó hasznát, akik terjedelmes anyagaikat CD-n tárolják. Nyomtatási minősége papíron és lemezcímkén is kiváló. Automatikus lapadagolóját úgy képezték ki, hogy a CD-tok felső és alsó lapjára is nyomtathasson. Óránként 15 teljes készletet (lemezt és bo-rítót) nyomtathatunk ki vele. A Seiko nyolcféle színben üres felületű CD-ket is forgalmaz a nyomtatóhoz. A nyomatok rögzítésére, a design megóvásáért pedig különleges spray-t kínál. A berendezés maximális felbontása 1440×720 dpi, sebessége 6 CD-R/perc.



Kerorg Kft. Tel.: 455-1840

Új családtag

A Belinea 106020 monitor a nagyobb méreteket kedvelő felhasználóknak készült. Képtárlója 19 hüvelykes, maximális felbontóképessége 1600×1200 pixel. A vízszintes frekvencia 30–95 Hz között, a függőleges frekvencia 50–180 Hz között változhat, a beállítástól függően. Video-sávszélessége 150 MHz, képpontmérete 0,26 mm. A teljesen sík képernyő New Arasc tükröződésmentesítő anyaggal van bevonva, a jobb láthatóság érdekében. Képernyős menürendszerrel (OSD) végezhető el a szükséges beállítások. A szokásosak – fényerősség, kontraszt, képmagasság, képszélesség, függőleges-vízszintes pozíció, hordótorzítás, trapéztorzítás, paralelogramma – mellett többlétszolgáltatásként a színhőmérsékletet, a színelibrációt is szabályozhatjuk, sőt zoom, frekvenciakijelzés, képelforgatás is van. Tízféle gyári beállítás közül lehet választani, a felhasználó pedig 15 saját beállítási módot rögzíthet a monitor memóriájában. A korábbi Belineákhoz képest a 106020 jelűnek megújult a külleme, a gombjai formatervezettek, divatosak. Eleget tesz az összes fontos európai szabványnak, egyebek között a CE és a TCO95 előírásainak. A gyártó háromévi garanciát vállal termékére.



Kerorg Kft. Tel.: 455-1840

Mindenütt használható

Csak egyetlen bővítőkártára van szükség ahhoz, hogy kézi- vagy noteszgépünkről sokféle kommunikációs kapcsolatot létesíthessünk. A Digi International cég új terméke, a Digi DataFire GO! PRO kártya segítségével nemcsak ISDN és V.34 vonalakra kapcsolódhatunk, hanem ezenkívül K56Flex, V.90 és GSM adatkapcsolatra is módot nyújt. Analóg és ISDN-vonalon egyaránt lehetővé teszi adatok forgalmazását akár az Interneten, akár más hálózati környezetben. Mint GSM PCMCIA kártya kompatibilis a cellás telefonrendszerekkel, együttműködik a legnagyobb gyártók – Motorola, Nokia, Ericsson – eszközeivel. Ismeri a világ összes GSM rendszerét, még az észak-amerikai PCS rendszerben is

használható. Windows 95/98 vagy NT vezérléte alatt működik, PC Card Type II-es bővítősbe helyezhető.

Gamaxnet Informatika

Tel.: 214-1408

A Gateway szerver-család új tagjai

A Gateway bemutatta új középkategóriás ALR 8300 és ALR 8300R PC szervereit, amelyek maximálisan két 450 MHz-es Pentium II Xeon processzorral működhetnek. Adatfeldolgozási képességük 12 százalékkal gyorsabb, mint az azonos órajellel működő Pentium II rendszereknek. Az Ultra2 (LVD) SCSI felület révén az adatátvitel percenként a 80 MB-ot is elérheti. Az ALR 8300 toronykivitelben kapható, az ALR 8300R 4U magas rack szekrénybe építhető konfigurációban. Adaptec RAIDPort III-kompatibilisek, alapkiépítésben 128 MB 100 MHz-es SDRAM memóriát tartalmaznak, amely 1 GB-ig bővíthető. Mindkét szerver rugalmasan bővíthető, méretezhető, 13 tároló-, 6 melegcserés merevlemez-bővítő hellyel látták el. A cég bemutatta első otthoni PC-jét is, amely szintén 450 MHz-es PII Xeonnal működik. A GX-450 XL-t öt PCI-, 4 DIMM slottal látták el. A memória maximálisan 512 MB-ig bővíthető. A tápegység 300 W-os, az ATX toronyház hat 3,5” és négy 5,25” bővítőhellyel rendelkezik. A gép jellemzői közé tartozik a 16 MB AGP Nvidia Riva TNT grafikus gyorsító és a 19”-os monitor. A konfigurációhoz CD-RW- vagy DVD-ROM-olvasó választható.



GX-450 XL

Traco Kft. Tel.: 239-3006

CD-írás – új utakon

A Traxdata Ltd. új CD-író készüléket mutatott be. A TraxCopier asztali kivitelű, automatikus adagolóegységgel ellátott berendezés, amely 150 lemezt képes kezelni. A CD-másoló a mesterkópiát saját lemezmeghajtójára másolja át, és innen olvassa vissza az adatokat. Kötegelt feldolgozási üzemmódban több mesterkópia használatára is képes, mindegyikről különböző számú másolatot készítve. A TraxCopier egy automatikus adagolót, két CD-írót, egy adattároló lemezt és vezérlő automatikát tartalmaz. A készülék olyan professzionális felhasználók számára készült, akik nagy szériában másolnak lemezeket. A TraxRetriever a világon elsőként valósítja meg egy lépésben dokumentumok szkennelését és a beolvasott anyag azonnali CD-lemezre mentését. Egy nagyfelbontású, színes, érintésre érzékeny LCD képernyő segítségével a felhasználó könnyen rendelhet sorszámot a dokumentumokhoz, és így a feldolgozás után azok könnyen áttekinthetők.

In-West CD-R Center

Tel.: 332-0100

Száloptikás összeköttetés

A 3M bemutatta új száloptikás rendszerét, a Volitiont. A rendszer lényege az új VF-45 csatlakozó, amely csökkenti a gerinchálózat és a számítógép közötti kapcsolat átvitelisebesség-igényét és költségét. Míg a hagyományos csatlakozók rendszerint kilenc részből állnak, addig a VF-45 csak hátről. Tervezési újdonság a ferrule nélküli csatlakozó, az optikai adó-vevő csatlakozó felület, valamint a rugalmas és tartós száloptikai összekötő vezeték. A rendszer előnye az egyszerű szerelés, a megnövekedett szálkapacitás, a könnyű bővíthetőség. A csatlakozó – amely kétirányú csatlakozást tesz lehetővé – mérete körülbelül fele a szabványos duplex SC csatlakozóknak, így lényegesen nagyobb telepítési sűrűség érhető el.

3M Hungária Kft. Tel.: 270-7755

550 méterig

Az Alcatel megkezdte GIGAlite elnevezésű multimódusú optikai kábelének forgalmazását, amely 550 méterig képes 1 Gigabit adatátvitelre. A megoldás alapja az Alcatel által szabadalmaztatott új APVD (Fejlett Plazma Pára Lecsapódás) eljárás szerint készített optikai szál. Az új üvegszál-optikai technológia használatával nagyobb sáv szélesség, jobb

minőség és megbízhatóság érhető el. Az új megoldás mind a 62,5/ 125 és 50/125 multimódusú szálakra elkészült, így nincs szükség a meglévő infrastruktúra átalakítására. A kábel visszafelé kompatibilis, könnyen integrálható meglévő hálózatokba, installálása nem igényel új ismereteket.

Alcatel Hungary, tel.: 209-9540

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / ÚJDONSÁGOK / SZOFTVER

SZOFTVER

Baan–DB2 kapcsolat

Már az IBM S/390-es és AS /400-as szervercsaládjain is futnak a Baan Company nagyvállalati erőforrás-tervező (Enterprise Resource Planning, ERP) alkalmazásai. Az IBM pedig e bejelentéssel egy időben mutatta be a DB2 adatbázis-kezelő Baan-kompatibilis változatát. Idáig csak az RS/6000-es és a Netfinity IBM szervereken voltak hozzáférhetőek a Baan szoftverei, ezentúl az OS/390 alatt is működőképes a BaanERP, amely egyetlen, könnyen kezelhető platformon egyesíti az ERP alkalmazásszervert és az adatbázisszervert. A Baan és az IBM közös megoldása a változó üzleti tényezőkhöz való rugalmas alkalmazkodás lehetőségét nyújtja, egyszerre aknázva ki a BaanERP bőséges szolgáltatásait, az S/390 méretezhetőségét és kezelhetőségét, valamint a DB2 magas fokú adatintegritását, bővíthetőségét és nagy teljesítményét. Az AS/400e-re készült BaanERP-változat alacsony szintű, de egyébként teljesen 64 bites megvalósítás, amelyet a vállalkozás üzleti folyamatainak javítására éleztek ki. A BaanERP a piaci igények változásaihoz a BaanDEM modellezőprogram segítségével alkalmazkodik, az üzleti folyamatokat ez utóbbi építi be a BaanERP alkalmazásba és az alacsonyabb technikai rétegekbe. Olyan AS/400e szerver is rendelhető, amelyre előre telepítették a BaanERP szoftvert, ezzel is gyorsítva a használatbavételt.

Datorg Team Kft. Tel.: 203-0317. IBM Magyarországi Kft. Tel.: 365-4422

DNS-felügyelet böngészővel

Az F-Secure NameSurfer webes kezelőfelületén könnyen kiismeri magát bármelyik hálózatfelügyelő, ezzel sok adminisztrációs idő takarítható meg és erőforrás szabadítható fel. A hálózatgazda a kedvenc böngészőjéből tallózhatja és szerkesztheti a cég teljes DNS-adatbázisát. A program automatizálja a nehézkes és könnyen elhibázható teendőket, például a DNS-zónafájlok sorszámának megnövelését vagy a Reverse DNS frissítését. Automatikusan detektálja és diagnosztizálja az elkövetett adminisztrációs hibákat, például egy IP-cím vagy domainnév többszöri használatát. Emellett az adminisztrátorokhoz hozzárendelhető az általuk felügyelendő zóna vagy IP-tartomány, ami azért előnyös, mert az Internet-szolgáltatók az ügyfelek kezébe adhatják saját DNS-adataik felügyeletét, anélkül hogy ez veszélyeztetné a többi DNS-zóna adatainak biztonságát.



The screenshot shows the NameSurfer web interface for managing the DNS zone 'bonnie.example.net'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Home', 'New records', 'Add', 'Edit', 'Delete', 'Refresh', 'Aliases', and 'Delegation'. The main area displays a table of DNS records with columns for Name, Address, and MX. A warning message at the top states: 'Demo only - does not affect real DNS data - feel free to make changes'.

Name	Address	MX
bonnie.example.net		mail.bonnie.example.net
apple.bonnie.example.net	192.168.53.1	mail.bonnie.example.net
banana.bonnie.example.net	192.168.53.1	mail.bonnie.example.net
blueberry.bonnie.example.net	192.168.53.14	mail.bonnie.example.net
blueberry.bonnie.example.net	192.168.53.13	mail.bonnie.example.net
banana.bonnie.example.net	192.168.53.12	mail.bonnie.example.net
apple.bonnie.example.net	192.168.53.9	mail.bonnie.example.net
localhost.bonnie.example.net	127.0.0.1	
mail.bonnie.example.net	192.168.53.1	mail.bonnie.example.net
msdcdem.bonnie.example.net	192.168.53.9	mail.bonnie.example.net
orange.bonnie.example.net	192.168.53.1	mail.bonnie.example.net

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft. Tel.: 212-7141

Irodai ezermester magyarul

A Corel Print Office-t kis irodák, otthoni felhasználók elvárásaihoz igazították. A gyártó azoknak ajánlja a programot,

akik könnyen és gyorsan szeretnék kiadványokat készíteni, viszont egy új program megtanulására kevés az idejük. Kezelőfelülete könnyen áttekinthető, a menük gyorsan elérhetők. Több mint 500-féle mintadokumentum közül választhat a felhasználó, ezekkel prospektust, tájékoztatót, céges levélpapírt, üzleti meghívót, sokféle küllemű levelet, faxot és egyéb készíthet. Hozzá tartozik a programcsomaghoz a Corel Photo House fényképszerkesztő, valamint az üzleti élethez kapcsolódó témájú 35 ezer grafika (ebből 10 ezer fénykép). A Print Office-t honosított változatban hozza forgalomba a magyarországi disztribútor.



Codra Kft. Tel.: 203-4527

AppleShare IP 6.1

Az Apple Computer bemutatta az AppleShare IP 6.1 szoftvert, amely a cég állomány-, Internet- és nyomtatási kiszolgálójának lényegesen továbbfejlesztett változata. A szoftvert a Mac OS 8.5 operációs rendszerhez hangolták, így képes kihasználni annak megnövelt teljesítményét. Az új szolgáltatások között megtalálható a Sherlock alapú szerveroldali keresés lehetősége, a távoli adminisztráció, beépített tűzfal-szolgáltatások és akár 50 Web-hely egyidejű kezelése. Az AFP, FTP és SMB protokollok használatával az AppleShare IP rendkívül egyszerűvé teszi az állományok megosztását helyi hálózatokon vagy az Interneten keresztül. A szoftver önműködően választ az AppleTalk és TCP/IP hálózati rétegek között a Macintosh-kliensek beállításainak és a hálózat típusának megfelelően. Microsoft Windows 95, 98 vagy NT operációs rendszereket futtató kliensek számára a program SMB protokollon keresztül állománymegosztást, illetve LPR protokollon keresztül hálózati nyomtatást tesz lehetővé. A futtatásához Apple Power Macintosh vagy Server G3 számítógépre van szükség, PowerPC G3, 604e, 604 vagy 601 processzorral, Mac OS 8.1 vagy 8.5 operációs rendszerrel, 48 MB fizikai tárral. A Sherlock szolgáltatáshoz a Mac OS 8.5 operációs rendszer szükséges. Az AppleShare IP 6.1 frissítő ingyenesen letölthető az Apple Web-lapjairól a 6.0 változat tulajdonosai számára.



HDSys Kft. Tel.: 250-32-60

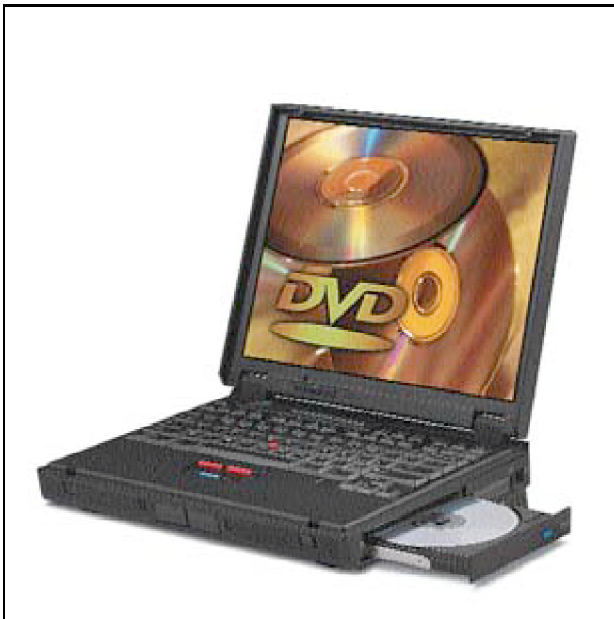
Szolgáltatás

Internetváros

A Netcity Kft. új Internetes kereskedelmi szolgáltatása a Netcity névre hallgató virtuális város. A városba ellátogatók információt kaphatnak utazásról, nyelvtanulásról, szabadidős programokról. Könyveket, video- kazettákat rendelhet a város boltjaiban, vagy különféle szolgáltatásokat vehetnek igénybe. A város most hét fő részből áll: az Euroclubból, amely fiatal értelmiségiek, vállalkozók, polgárok baráti társasága, az Elixir természetgyógyász újság programbörzéjéből, az Invest English Nyelviskola ismertetőjéből, könyves- és videoboltból, a CK Plusz Utazási irodából, a MotoRapid futárszolgálatból. A „város” hardver-szoftver háttéréről a Netcity Kft. gondoskodik. A kereskedelmi partnereknek mint a város polgárainak a tartalmi információkat kell megadniuk magukról, termékeikről, szolgáltatásaikról. Ennek fejében egy saját Web-oldal fenntartási költségeinek töredékéért jelen lehetnek az Interneten.

Netcity Kft. Tel.: 466-5522

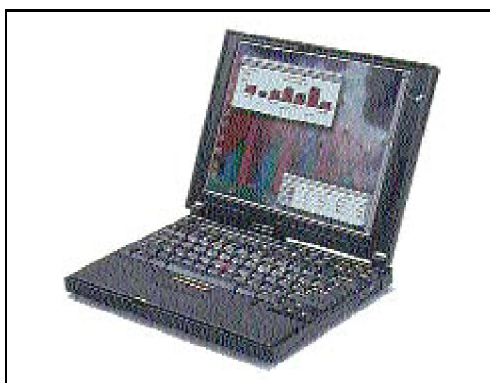
Még nagyobb teljesítmény



Az IBM új ThinkPad 770X notebookja a legfejlettebb grafikai, multimédiás és mérnöki szoftverek irodai és irodán kívüli használatához is elegendő kapacitást és jellemzőket nyújt. A gépet 300 MHz-es Pentium II mobil processzonnal, elsőrangú Windows NT Workstation-támogatással, 128 MB (320 MB-ig bővíthető) nagysebességű SDRAM-mal és 8,1 GB beépített merevlemez-tárral látták el. A 13,7 colos aktív mátrixos SXGA képernyő 1280×1024 felbontást tesz lehetővé. A 770X egyedülálló multimédiás megoldásai között szerepel a választható DVD- vagy 10×-24× CD-ROM, teljes MPEG-2 lejátszás, SRS 3D hang, Dolby digitális audio- kimenet és minőségi hangszórók.



A ThinkPad 380Z széria a legolcsóbb, amely futtatja a Windows NT Workstation. Az új modellt integrált tervezésű, nagy fényerejű 13,3 colos aktív mátrixos kijelzővel, Pentium II 233 vagy 300 MHz-es processzorral és 4 GB-os winchesterrel szerelték fel. Bővíthető merevlemezegységgel, USB porttal és felárért kapható fejlett portreplikátorral látták el, megnövelve a bővíthetőség lehetőségeit. A foglalattöbbszörözőn további PCMCIA bővítőhelyek, input/output portok találhatóak.



Az új ThinkPad 560Z modellel először jelenik meg 300 MHz-es Pentium II processzor egy könnyen hordozható notebookban. A gép 12,1 colos aktív mátrixos képernyőt, nagy (4 vagy 6,4 GB-os) merevlemez és 32 vagy 64 MB RAM-ot kapott, ám megtartotta 3,1 cm-es vastagságát és 1,9 kg tömegét. A teljes méretű billentyű megkönnyíti a gépelést.

IBM Magyarországi Kft. Tel.: 365-4422

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / ÚJDONSÁGOK / Fénymásoló/nyomtatók

Fénymásoló/nyomtatók

A Xerox Magyarország Kft. bemutatta új másoló/nyomtatóját, a DC265-öt, amely megkapta az európai Business Equipment Research and Test Laboratory (BERTL) „1998 legkiemelkedőbb új terméke” díját. A gyártó állítása szerint 15 százalékkal termelékenyebb a DC265, mint a hasonló kategóriájú nyomtató/fénymásolók. Ebben a modellben alkalmazta először a Xerox a teljes szélességű blokkdigitalizálási szabadalmát, amely másoló üzemmódban is ugyanolyan gyorsá teszi a berendezést, mint nyomtatáskor. Percenként 65 lapot tud letapogatni jó minőségben. Füzet összeállítására és automatikus összetűzésére is alkalmas, papíradagolójának kellően nagy a befogadóképessége. A

nyomtatási feladatok kombinálhatók, programmal vezérelhető az egy- és kétoldalas nyomtatás, az elválasztólap-beillesztés. Alkatrészeinek száma nem éri el a 250-et – a hasonló sebességű gépeket legalább 2000 elemből szerelik össze. Diagnosztikai programjának köszönhetően a hozzacsatlakoztatott számítógépről ellenőrizhető a berendezés állapota.



A 40 lap/perces sebességgel dolgozó DocuPrint N40 hálózati nyomtató a Xerox szerint 66 százalékkal gyorsabb, mint a HP eddigi leggyorsabb irodai nyomtatói. A 17 lap/perces nyomtatási sebességű DocuPrint N17 Network Laser Printer listaára lényegesen alacsonyabb, mint hasonló teljesítményű versenytársaié. Mindkét nyomtatóban a Xerox WorkSet technológiáján alapuló vezérlő található. A WorkSet a vezérlő szerepét tölti be a nyomtatóban, minimálisra csökkenti a hálózati forgalmat, és a másológépek szokásos szolgáltatásait is irányítja. Az N40 és az N17 átfogó nyomtatófelügyeleti lehetőségei közé tartozik a PrinterMap, a CentreWare Internet Services és a CentreWare DP használata. A PrinterMappal folyamatosan követhető a nyomtató állapota a küldött SNMP üzenetek alapján. A CentreWare Internet Services távoli internetes-intranetes felügyeletet tesz lehetővé a hálózat minden pontjáról, Novell NetWare-t, Windows NT-t és SunOS/Solaris futtató környezetben. Az alapmodellek 24 MB (128 MB-ig bővíthető) me-móriával, 600×600 dpi-s felbontással, asztali változatban készülnek.



Kisvállalatok igényeihez szabták a Xerox új digitális nyomtató/másoló berendezéseit. A 212-es és 214-es típuszámú modell teljesítménye 400×400 dpi, emulációval 600×600 dpi, árak is igen kedvező. Moduláris felépítésüknek köszönhetően pillanatok alatt szétszedhetők és összerakhatók, ami meggyorsítja a hibaelhárítást. Karbantartást csak 28 500 lap kinyomtatása után igényelnek, tehát átlagosan évente egynél kevesebbszer. A gyártó hároméves garanciát vállal minden részegységre. Minden kritikus képfeldolgozási feladat – a digitalizálás, a feldolgozás és a felületkitöltés – egyetlen integrált áramkörre hárul.



Xerox Magyarország Kft. Tel.: 436-1900

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / ÚJDONSÁGOK / Az AXICO bemutatta

Az AXICO bemutatta

Az AXICO Informatikai Kft. immár 5 éve van jelen a magyar piacon. A cég sok neves külföldi vállalat termékeit forgalmazza, újdonságaikat mutatta be év végi sajtótájékoztatóján.

Adaptec

A CD-írók szoftverpiacán vezető szerepet betöltő Adaptec programjai az EZ CD Creator DeLuxe és a Direct CD a PC és Macintosh platform legkedveltebb CD-R/RW szoftvereivé váltak. A programok fejlesztésénél a könnyű kezelhetőségre, a megbízhatóságra, a CD-írók minél szélesebb körével való együttműködésre helyezték a fő hangsúlyt. A cél, hogy a CD-írás ugyanolyan rutintevékenység legyen az otthoni számítógépeken, mint akármely más Windows-program használata.

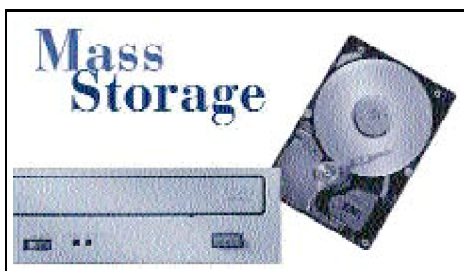
ATI Technologies

Az ATI az utóbbi másfél év alatt a 3D-s gyorsítók piacán meghatározó szerepet tölt be mind az alkalmazott technológiák, mind az eladott mennyiség tekintetében. A Rage 128 videoprocesszorral felépített videokártya kiemelkedő 3D funkciók és paraméterek mellett hardver MPEG-lapkát is tartalmaz.



Hitachi

A Hitachi noteszgépekbe szánt 2,5 colos merevlemez-meghajtói egyre laposabbak (9,5 mm) és egyre nagyobb kapacitásúak (6,2 GB), az asztali gépek szintjére emelik a hordozható gépek teljesítményét. A Hitachi GD-2000 DVD-lejátszó hifi videolejátszást produkál már egy 266 MHz-es PII-es gépen.



Pinnacle Systems

A DC50 ReelTime feldolgozó rendszer a legkomolyabb stúdiók elvárásait is kielégíti. A Studio 400 egy külső doboz, a párhuzamos porton keresztül kapcsolódik a számítógéphez, és vezérli a videokamerát. A videofelvételt nagy tömörítéssel digitalizálja a HDD-re, így az a feldolgozás során kis helyet foglal el. Azonosítja a klipek ki- és belépő vágási pontjait. A hozzáadott szoftver segítségével könnyen megoldható látványos videofelvételek összeszerkesztése.

Olympus

A digitális fényképezőgépek egyre nagyobb részt hasítanak ki maguknak a fotópiacon. Az Olympus Camedia 1400XL 1,4 millió pixeles, progresszív CCD-vel működő, tükörreflexes, 3-szoros optikai zoommal rendelkező kamerája a professzionális felhasználók igényeit is kielégíti. Az Olympus digitális kamerái olyanok, mint egy fényképezőgép, úgy is kell használni őket. Csak annyi a különbség, hogy a vegyszermentes fotólabor a számítógép belsejében található.



Nomai

A francia Nomai cég cserélhető, 540 MB és 750 MB kapacitású HDD-eket gyárt. Nem a lemezek kapacitása bővíti el a felhasználót, hiszen nagyobbak is vannak a piacon, hanem az, hogy írják, olvassák a 270 MB és 135 MB kapacitású SyQuest mágneslemezeket.

Tandberg Data Systems

A legmegbízhatóbb streamergyártóként ismert norvég cég már 26 GB kapacitású szalagos tárolókat gyárt. Ezek igazán nem is önmagukban, hanem az úgynevezett Librarykben érdekesek, ahol a tárolási kapacitás 160 MB-nál kezdődik, és 2000 GB-ig terjed.

AXICO Informatikai Kft. Tel.: 341-1201

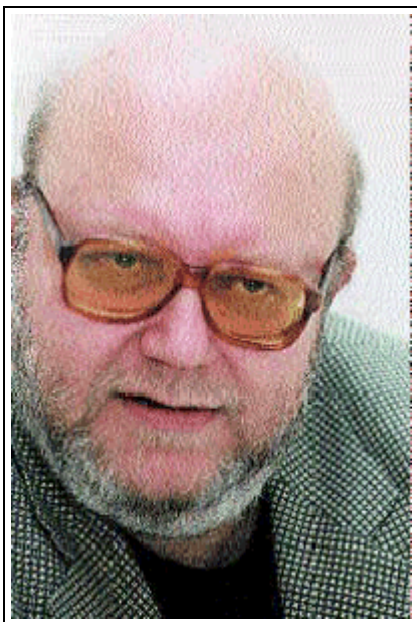
1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata

SZABAD SZEMMEL

Kis János rovata

1998. DECEMBER–1999. JANUÁR / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata / A holló második élete

A holló második élete



FOTÓ: SEBASTYÉN JENŐ

Nemrég zárult Münchenben a Systems számítástechnikai kiállítás, ahol nagy feltűnést keltett, hogy a közismerten papírkukac német posta hirtelen a legnagyobb kiállítók sorába emelkedett. Azokat az új szolgáltatásait mutatta be, amelyekkel immár végérvényesen átlépett az elektronika korszakába.

A régebben, de részben még ma is monopolhelyzetben lévő Deutsche Telekom távközlési vállalattal ellentétben az ottani posta régóta arról volt híres, hogy az ő munkáját nem kísérte közutálat, sőt a megbízhatóság mintaképének tartották. Ideális postás céggént működött, azaz a hagyományos postai szolgáltatásokon kívül a teher- és személyfuvarozással is eredményesen foglalkozott. Azonban minden megrögzött szokásával dacolva felismerte az idők sürgető szavát. Először azzal a megdöbbentő húzással hívta fel magára a figyelmet, hogy szinte egyik napról a másikra felmondta az együttműködést a német vasúttársasággal, és azóta a csomagokat, leveleket a saját repülőivel és országúti járataival továbbítja, a korábbinál jóval nyereségesebben.

Másodszor akkor került lépéskényszerbe, amikor tapasztalnia kellett, hogy az elektronikus, informatikai eszközök lekörözik a hagyományos postaszolgáltatásokat, és emiatt meredeken csökken a levélforgalom. Ha ekkor árat emel, azzal csak haragot váltott volna ki, és a forgalma is tovább csökkent volna. Másképp döntött tehát, és elhatározását gyorsan, német alaposággal meg is valósította. A Deutsche Bundespost A.G. belépett az elektronikus korszakba. Megjelent az Interneten (*postag.de/postcom*), majd a Systemsen bejelentette elektronikus szolgáltatásai beindítását.

Megvalósította például azt a fából vaskarikát, amire a CompuServe már régen rájött: az elektronikus levelet kombinálják a hagyományos kézbesítéssel. Egyszerűbb formában Magyarországon is létezik hasonló szolgáltatás, a Magyar Posta üzemelteti. Az a lényege, hogy az elektronikus levelet az Interneten juttatják el az ügyfélhez legközelebbi, zárt rendszerű nyomtatóegységbe, amely kinyomtatja, borítékolja, megcímezi, majd hagyományos módon kézbesítik a címzettnek – vagyis a levélkihordó viszi el hozzá. A hazai gyakorlatban ez csak nagy tömegű küldemények esetében működik, és csak egyetlen helyen nyomtatják-borítékolják az országban.

A németek ennél jóval előbbre tartanak. Egy-egy levél küldésére is kínálnak lehetőséget ezen a módon, és a müncheni vásáron debütált az elektronikus képeslap-szolgáltatásuk is (*www.funpost.de*). Albumból választott képpel és vagy megadott típuszövegekkel, vagy tetszőleges felirattal küldhetünk lapot az Interneten. S miután kitöltöttük a megfelelő rovatokat, elektronikus hitelkártyarendszerben mindjárt ki is fizethetjük a szolgáltatás díját. Magyarországon a szegedi postai igazgatóság területén van hasonló, de még embrionális állapotú projekt.

A német posta hitelkártyaprogramja kapcsán az elektronikus pénzkezelést és átutalások lebonyolítását is szeretné fokozatosan bevezetni, egy újonnan szerveződő rendszer keretében. Az elektronikus adatcsere (EDI) egységes

dokumentumtovábbító rendszerét is kiépítette, és megnyitotta a nyilvános forgalom számára. Pusztán hordozóként is igénybe veheti, de jelentős költségek takaríthatók meg azzal, ha a kapcsolódó szolgáltatásokra is igényt tart. A pénzáttalások megkönnyítésére EDI-klíringközpontot helyeztek üzembe; azok számára pedig, akik nem akarnak vagy nem tudnak beruházni ebbe a rendszerbe, EDI-szervereken keresztül garantálják az összeköttetést a Web és az EDI világa között.

Sokkal gyorsabb az elektronikus levél, mint a gyalogpostás, sőt még a hollónál is sebesebben száguld. Nekünk is tovább kellene lépnünk ebben az irányban, hogy a magyarországi holló röptét felgyorsíthassuk. Talán internetes postahivatali kioszkok felállításával, a Magyar Posta Internet- és távközlési szolgáltatóvá formálásával lenne célszerű elkezdni. Az internetes kioszkok valószínűleg akkor válnak majd igazán népszerűekké, ha többféle szolgáltatás kapcsolódik hozzájuk, és rajtuk keresztül is lehet fizetni.

A Magyar Posta hagyományai hasonlóan jók, mint német társvállalatának. Igaz, a személyszállítást Rákosi pajtás elvette tőle, és a bankja sem a saját tulajdona, de nehéz helyzete ellenére igen jó a munkakultúrája. Az új vezetőség céljai között szerepel az átlépés az elektronikus korbá. Ennek a törekvésnek a kezdeményei itt-ott már előbújtak a hazai postaszolgáltatás berkeiben. Minél előbb zajlik le az átállás, annál kedvezőbb helyzetben indulhatnak a 2000. év utáni Európába. És ez a fogyasztóknak, a felhasználóknak sem mindegy.

Kis János szabadúszó informatikai szakújságíró. Szakterületei: adat- és vírusvédelem, DTP, hálózatok, számítógépes etika, gépmemberi jogok.

E-mail: johannes@mail.datanet.hu.

Ha valaki a fentiekkel nem ért egyet (vagy akár nagyon is egyetért), írjon a BYTE Interaktív levelezőlista Vita rovatába: vita@byte.hu. Más levelezőlistára feliratkozás: www.byte.hu.