



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIII. ÉVFOLYAM 44. SZÁM 1998. OKTÓBER 27. ÁRA: 148 FORINT

Noteszgépek

A kézisámítógépeknel nagyobb mobilgépek hazai kínálatát vizsgáljuk végig, az Acer Extensa 712TEV-jétől az IBM ThinkPadjein át a Toshiba Tecra 7800VD-ig.

Gazdaság

Összeállításunkban az elektronikus kereskedelem eddig is megvolti összetevőiről, az adatbiztonságról, a virtuális orvostudományi és oktatási műszerekről írunk.

Valami hiányzik

Nemcsak a középkorban volt fekete halál: van az ma is, például az NT-ben – olvashatjuk ki Váncsa István Naplójának sora közül: az viszont már tételeken ott olvasható a Micrograf Simply 3D 2 mérfutárában, hogy a minőség és a piaci siker köszönőviszonyban sincs egymással, tetejébe a szerző szerint a Norton Commander 98 SE/NT avval emelkedik ki rosszul öltözött, szegény rokona köréből, hogy boltban árulják majd, pénzért.

13–16. oldal

Misszió és üzlet

Könyvtár-automatizálással foglalkozó új sorozatunk első cikke a Dataware-nek a könyvtárak munkájának összehangolására létrehozott rendszerét, a Corina 3.0-t mutatja be.

19–20. oldal

Integrált rendszerek

Rovatunk cikkéből kiderül, mi várható el ma az ERP rendszerektől, merre látszanak haladni, milyen stratégiákat érdemes követni az összeállításukban, s hogy kellene-e a kis- és középvállalatoknak is.

22–25., 29., 31. oldal

online
www.szamitastechnika.hu

Érdeklődésük a fenti weboldalon találták meg a napunk híreit, az online kiadásait, ízelőket a rovatokból, hardver- és szoftverhíreket, távközlési, cégesemények, piaci és térségi információkat, álláshirdetéseket. A meggyőzően vonatkozó hírek angolul is olvashatók.



Új digitális fényképezőgépeket mutatott be az Olympus. A kompakt gépek kategóriájában a Camedia C-900 Zoom (képkönon) 1,3 millió képpontos képek készítésére alkalmas, és háromszoros optikai zoommal rendelkezik. Megjelent a népszerű tükörreflexes Camedia C-1400L továbbfejlesztett változata is. A C-1400XL külső vakucsatlakozással, 5 kép gyors exponálásával, kézi fényhangolással és kézi gyorsfókusz-állítással bővíti elődjének tudását.

Egységes trónkölt rádiórendszer

Kísérleti TETRA-projektet indított október közepén a Belügyminisztérium. A kísérleti frekvencia kijelöléséről szóló határozat értelmében első lépésként három hónapig folytathatók a tesztek, amelyekben a rendőrség, a tűzoltóság, a mentőszolgálat, a vámőrség, a határőr- és a polgári védelem részlegi

vesznek aktívan részt. A projektben a BM partnere az Antenna Hungária, amely még 9 hónappal ezelőtt ajánlotta fel, hogy térítésmentesen üzembe helyez és működtet egy pilotrendszert a készenléti szervezetek számára.

(Folytatás a 39. oldalon.)

Communicator 4.5

Ingyenesen letölthető a Netcenter-ről a Netscape Communicator 4.5 – jelentette a cég. Az ügyfélszoftverbe a Netcenterrel használható külön képességeket is építettek: a Smart Browsing és a valós idejű multimédiás képességet. Javították a szoftver elektronikus levelezési és központi menedzselő képességeit, és mobilfelhasználók is könnyebben használhatják. A valós idejű képességeket a RealNetworks RealPlayer szoftverre valósítja meg. A szoftver „Windows-barát” – ez a cég szerint annyit jelent, hogy megtehető a Windows alapértelmezett böngészőjének, a Netcenter pedig az alapértelmezett belépőoldalnak.

(CW-SZT Online)

A K+F támogatására

Magyar Nemzeti Host

Oktober 12-én megalakult a Magyar Nemzeti Host Egyesület. Tagjai a Matáv, a PanTel, az Antenna Hungária, az LTO Szövetség, az MTA SZTAKI, a Bay Zoltán Alapítvány, az Alcatel, a Siemens Telefonyár, a System Consulting, a Hungarocom, a Futuris, a Nemzetközi Technológiai Intézet, a Hírközlési Főfelügyelet és a Távközlési Érdekegyeztető Fórum. A Magyar Nemzeti Host öttagú elnökségének élére *Mojzes Imrét* (Bay Zoltán Alapítvány) választották, az egyesület főtájkára *Balassy Zsolt* (TÉF) lett.

Az OMBF kezdeményezésére, valamint a KHVM támogatásával létrehozott független szervezet – az Európai Unió országaiban már megszokott, sőt a többi kontinensen is terjedő gyakorlattal összhangban – segíteni kívánja a fejlett informatikai és kommunikációs technológiák, szolgáltatások és hálózatok kutatását, fejlesztését és bevezetését Magyarországon. Az egyesület másik fontos célkitűzése, hogy megkönnyítse a magyar kutatók bekapcsolódását az EU vonatkozó programjaiba.

Számos országban működnek nemzeti hostok, amelyek kiemelt helyen foglalkoznak az EU 4. keretprogramjának a nagy sebességű adatátvitelre vonatkozó programjával, az ACTS-sel. A Magyar Nemzeti Host tevékenységének eredményeképpen vélhetően a hazai kutató-fejlesztő közösség is bekapcsolódhat a munkába, és nálunk is mihamarabb megjelennek a különféle széles sávú szolgáltatások. Külön említést érdemel az EU 1999-ben induló 5. keretprogramja, amelyben – a Magyar Nemzeti Host megalakulásával – már teljes jogú tagként vehetünk részt. A program – a kormány által 4 év alatt befizetendő körülbelül 10 milliárd forint tagdíj ellenében – a hazai kutatók-fejlesztők sikeres pályázatainak teljes költségét fedezi, ami természetesen lényegesen meghaladhatja a fenti összeget.

M. J.

IDG TELEX

Körülbelül 600 alkalmazottat készülő elbocsátási szociális üzeméből a National Semiconductor Corp. az elkövetkező másfél évben 440 főre tervezi csökkenteni a jelenleg ezer feletti létszámot. Valószínűleg sovány vigasz a greenooki telep dolgozó számára, hogy a National a hallományi Santa Clarából is jöveknél küldött el embereket.

Az amerikai Névezetgyártó már tavaly júliusban jelezte, hogy fokozatosan lefaragja a világszerre 13 ezer fős vállalati létszámot.

Meglepetést okozott a Wall Street-i elemzőknek az AMD, amikor a napokban közölte a legújabb, harmadik negyedévi üzleti adatait. Eszerint valamivel több mint egymillió dolláros (részvényenként egyentes) listán nyereség lett a végeredmény. Tavaly ilyenkor 31,6 millió dolláros létfékaparancsot 22 centes nettó veszteséget voltak kénytelenek elkönyvelni.

Akkor 597 millió dollár tőltbe szedték ki, a mostani pénzügyi időszakban viszont már 696 millió. A sokat ideért egyelőre állomokbeli First Call Corp. előrelátása 11 centes nettó veszteségről szól, amire ugyancsak rájöttek a szeptember 27-én véget ért időszak lényegszámai.

Elbocsátásokat tervez a Lotus és a Symantec. Nancy Weil az IDG News Service bostoni irodájának munkatársa úgy tudja, hogy 45 alkalmazottat már el is küldött a Lotus. Idén összesen 170 fő leépítését tervezik, ugyanakkor egyes (szolgáltatási, műszaki és értékesítési) területekre közel ezer szakembert vetek fel. Paul LaBelle szövívő szerint jelenleg a Lotus világszinten mintegy 8500 alkalmazottat foglalkoztat.

A Symantecről annyit 5 százelekos, csupán 100 dolgozót érintő karcsúsításra készül.

(Naprakész világszerte híreket várjuk olvasóinkat a CW-SZT Online-ban, a <http://www.szamitastechnika.hu/webcom/en/>)



770387151006

A siker csak Stylus kérdése.

EPSON Stylus COLOR 440	EPSON Stylus COLOR 640	EPSON Stylus COLOR 740
<ul style="list-style-type: none"> • Felbontás: 720x720 dpi • Sebesség: 100 lap/perc • Színtartomány: 42,0 lap/perc • Fényképfelbontás: 4800 dpi • Professionsális színtartomány • A4-es méret: 3 mm-es margókkal • Windows operációs rendszer • Professionsális interfész <p>65.000 + áfa Uj ár: 36.900 + áfa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Felbontás: 1440x720 dpi • Sebesség: 100 lap/perc • Színtartomány: 50,0 lap/perc • Fényképfelbontás: 4800 dpi • Professionsális színtartomány • A4-es méret: 3 mm-es margókkal • Windows operációs rendszer • Professionsális interfész <p>52.000 + áfa Uj ár: 49.900 + áfa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Felbontás: 1440x720 dpi • Sebesség: 100 lap/perc • Színtartomány: 60,0 lap/perc • Professionsális színtartomány • 1440 dpi már normál papíron • Automatikusan váltó papírméret • Professionsális képfelbontás • Windows, DOS, Mac • Professionsális, extra USB I/F • A4-es méret: 3 mm-es margókkal <p>71 900 + áfa</p>

EPSON® 44038

Honosított IntegRaise

Operatív gyártásirányítás

Bővítette kínálatát a termelésirányítási rendszereket fejlesztő és forgalmazó Corvex Rt. Az 1994-ben alakult cég, amely először a német piacra dolgozott, tavaly májusban mutatta be az IntegRaise vállalatirányítási rendszer honosított változatát. Az NT- és UNIX-környezetben futó terméket elsősorban az egyedi és kis szériás gyártóknak ajánlják, mert folyamatai a megrendelésen alapuló gyártás speciális igényeit szolgálják ki. Ezt most grafikus, tapasztalati alapon álló kapacitástervezővel egészítették ki, amely tavasszal kerülhet be a termékbe.

Disztribútorként most egy általánosabb célú termelésirányítási szoftver forgalmazását is megkezdte. A német Infor cég terméke, a VPSS/NT ágazatfüggetlen, többféle gyártás támogatására is képes csomag. Mint nevéből is kiteszik, Windows NT operációs rendszert használ, amely mögött egy SQL adatbázis-kezelőnek (jelenleg a Centura, az Oracle vagy a Microsoft SQL Server valamelyikének) kell futnia. Ügyfél-kiszolgáló architektúrájában egyszerre maximum 80 felhasználót tud kiszolgálni; ez némiképp hátrány lehetne, de mint a Corvex vezérigazgatója, Jónás Béla elmondta, nem az. Hazánkban számtalan ilyen kisebb és közepes méretű termelővállalat van, amelyek koránt sincsenek ellátva komplett számítástechnikai rendszerekkel. Ezen a piacon a VPSS/NT alkalmazás lehet az úr betöltésére, mivel hasonló kategóriájú termék alig akad; Jónás szerint inkább csak termelés-előkészítő szoftverek közül választhatnak a felhasználók, míg a VPSS/NT egyik fő erőssége az operatív gyártásirányítás. Ez annyit jelent, hogy nem csupán a műhelybe bemenő anyagot és a raktárba bekerülő készterméket látja, hanem a két fázis között is nyomon követi a folyamatot. Folyamatosan érkezhettek a visszajelzések a gyártásból, és ezek alapján akár műveleti

mélységben is be lehet avatkozni a termelési folyamatba. Erre a Magyarországon kapható szoftvercsomagok közül igazából csak az MFG/PRO képes – mondja Jónás –, az viszont árában egy másik kategóriát képvisel.

A modulokból felépített, teljesen integrált csomag funkciói között megtalálható az értékesítés, a termelési controlling, az anyaggazdálkodás és bizonyos fokú embererőforrás-kezelés is. Szorosan kapcsolható különféle CAD-rendszerekhez, képes onnan darabjegyzéket és műveletterveket is átvenni. Ellátták hatékony kapacitástervezővel és -kiegényítővel, azaz ha géphiba vagy anyaghiány miatt egy alkatrészt nem lehet gyártani, a meglévő erőforrások és megrendelések alapján a rendszer más gyártási fázist javasol. Ezen belül az alternatív technológiák megközelítésére is képes, vagyis ha másképp nem megy, marás helyett gyalulással készítetteti el a darabot. Az egyedi alkatrészek gyártását könnyíti meg az ismeret alapú variáns-generálás.

Mint a fentiekből is kiteszik, a VPSS/NT nem rendelkezik pénzügyi modulokkal. Ezeknek a funkcióknak az ellátására a Corvex más gyártók szoftvereit ajánlja, így a Librát, a RollSoftot, a Business Assistantet, és legújabbban a Lawson-t is. Ezek mindegyike szorosan integrálható a termelésirányítási folyamatokhoz. A VPSS/NT immár honosított szoftver, hamarosan az első telepítésére is sor kerül. A Corvex jó piacot remél a csomag számára; legkönnyebben talán a német referenciák magyarországi leányvállalatait lehet megnyerni a szoftvernek (ezekből pár tuca van az országban). Jövőre legalább négy-öt eladással számol a Corvex, és az egyik legfőbb cél az, hogy egy-két éven belül a mostani pár százalékról 50 százalékra növeljék a hazai eladások arányát az összforgalomban.

Sch. A.

Színva Net

Gyorsabbak, laposabbak

Számos új termékkel jelentkezett az idei Comptexen a Színva Net Kft., a Packard Bell NEC magyarországi vezérképviselete. Bővült a termékválaszték: a hagyományos Packard Bell asztali multimédiás munkaállomások mellett megjelentek az NEC noteszgépek és monitorok, valamint a Zenith kiszolgálók is. Felfrissült a Packard Bell asztali gépeinek termékvonala: megindult a Tacoma és Maui fedőnévű termékek forgalmazása. Teljesítményigényes feladatokhoz az ATX toronyházba épített Tacoma ajánlható: 100 megahertzes síndregerre a legújabb Pentium II processzorokat is képes fogadni. ATI AGP grafikus megjelenítővel, DVD-vel rendelhető, jellemzője a felügyelhetőség és a nagyfokú bővíthetőség. Pentium II vagy Celeron processzoros lehet a kisebb méretű, olcsóbb Maui modell, amely szintén AGP megjelenítővel, alaptapi hangmodullal és a távoli felügyelhetőség lehetőségével rendelkezik.

Ezek a Packard Bell számítógépek immár az NEC lapos, LCD monitorjaival is

megvásárolhatók. A kis helyigényű, teljesen sugárzás- és villogásmentes, lapos NEC monitorok 14, 15 és 20 hüvelykes képtelűző (az utóbbi két típus álló vagy fekvő helyzetbe is elforgatható) változatban kaphatók.

Új noteszgép-generációval is jelentkeznek az NEC: a Versa SX és LX modellek Mobil Pentium II processzorral működnek, és akár 14,1 hüvelykes képtelűző TFT kijelzővel is hozzáférhetőek. A könnyű, vékony berendezésekbe menet közben, az aktuális feladatnak megfelelően, cserélhető a hajlékonylemez-meghajtó, az LS-120 SuperDisk, a ZIP meghajtó, a CD- vagy DVD-olvasó.

A Packard Bell NEC és a Bull-Zenith házasságának következtében a Színva Netnél kapható a Zenith Express 5800-as kiszolgálócsalád valamennyi tagja. A kiszolgálóválaszték a legkisebb, egyprocesszoros kiszolgálóktól a speciális, moduláris felépítésű, többprocesszoros „erőművekig” terjed.

Horváth László

Kommunikációs eszközök

Eddigi legkisebb TETRA-készülékét küldte el a Comptexre a Motorola. Az Antenna Hungaria standján kiállított új generációs TETRA-telefont kifejezetten a civil alkalmazásokhoz szánják, ezért nem látták el a Motorola készülékemmel szokásos, a készlettel szerven igényeire igazodó csavarógombos kezelőszervekkel. A hagyományos készleteti TETRA rádiókészülék is szolgált újdonsággal: a Motorola beépítette az ETSI által szabványosított direkt módot, ami azt jelenti, hogy két vagy több rádiótelefon – a készülék hatósugarában – közvetlenül, bázisállomás igénybevétele nélkül tud egymással kommunikálni. Szintén az Antenna Hungaria mutatta be a Motorola komplex TETRA-terminálját, a Fortét, amelybe a rádiótelefon mellett egy PC-t is beépítettek. A robusztus kivitelű berendezéssel mód nyílik arra, hogy például a helyszínelő rendőri pillanatok alatt kapcsolható lépjen a központi adatbázissal, s onnan információkat hívjon le a terminál képernyőjére. A berendezést szabványos windowsos felülettel látták el, így az alkalmazói programok megírása nem igényel speciális szakértelmet.

Alapvetően továbbra is megmarad a szatellit technológiánál a Hungaro Digital, de felhasználói számára – többek között 52 százalékos tulajdonosának, az Antenna Hungariának a hálózata révén – to-

vábbra is biztosítja a komplexitást, halottak Binder László vezérigazgatótól. A társaság jelenleg 800-850 VSAT-ot üzemeltet, s folyamatosan bővíti alkalmazási lehetőségeinek körét. Igéretes piacnak tűnnek a benzinkutak, amelyek – jelenleg több mint 80 töltőállomás – az üzemvitelhez szükséges teljes adatkommunikációjukat a Hungaro Digital műholdas termináljainak segítségével bonyolítják le. A társaság tavalyi árbevétele 700 millió forint körüli, mérleg szerinti nyeresége 58 millió volt.

Több mint 60 LaserBit-es összeköttetést értékesített már a Crown-Tech, tájékoztatta lapunkat Győri Béla ügyvezető igazgató. A saját fejlesztésű berendezésekkel 200-tól 2500 méterig létesíthető pont-pont közötti hang- és adatátviteli kapcsolatot, ha a végpontok látják egymást. A LaserBit iránt külföldről is érdeklődnek. Izraelben már működik egy berendezésszerű, Belgiumban folyik az első összeköttetés telepítése, a közeljövőben Lengyelországban és Görögországban is üzembe helyezik az első linkeket. Lengyelországban G.703 felületű berendezéseket rendeltek, amelyeket a GSM hálózatban, mikrohullámú összeköttetések helyett fognak alkalmazni. Az izraeli, görög és belga megrendelők Ethernet felülettel kívánják használni a berendezéseket.

M. J.

Új RS/6000-esek

Október elején jelentette be az IBM, hogy piacra bocsátotta az RS/6000-es család legújabb, UNIX és NT operációs rendszerekre tervezett munkaállomásait, valamint az ugyanezhez a családnak tartozó Enterprise Server S70 kiszolgálóját. A részletekről Beer Györggyel, az IBM termékmenedzserével beszélgettünk.

Mint megtudtuk, a bejelentés leglényegesebb része az RS/6000 család 260-as munkaállomása és az ehhez csatlakozható GXT3000P grafikus gyorsítókártya volt. A gyorsítókártya paramétereiről csak annyit, hogy az IBM mérési szerint a CDRS tesztben a 218,17-es értéket érte el, és ezzel több mint 60 százalékkal bizonyult gyorsabbnak, mint a fő riválusként számolt tartott Sun Ultra 60 munkaállomás. A processzor és a grafikus gyorsítókártya együttes használatával a 260-as munkaállomás túlszámolja a konkurens központi egységek teljesítményét. A gépbe épített 64 bites, Power3 névre keresztelt processzor RISC alapú (csökkentett utasításkészletű) chip, amelyet UNIX operációs rendszerre, kimondottan grafikai elemző és szimulációs alkalmazások (repülőgép-tervezés, utközösszimuláció, CAD/CAM) kiszolgálására fejlesztettek ki. Ezzel megvalósult az IBM stratégiájának azon eleme, amely örömeit kívánta a lebegőpontos számítások és a többprocesszoros megoldások előnyeit.

Beer kiemelt fontosságúnak tartotta, hogy a processzorcsalád összes tagja – így a Power3 is – binárisan kompatibilisak, s ez szükségesnek teszi a korábbi verziószámú operációs rendszerek és alkalmazások átalakítását. A chip egy átlagos processzortól eltérően, nyolc végre-

hajtási egységgel rendelkezik, amelyeket a 6,4 gigabit/másodperc sebességű memória-alrendszer támogat. A nagyobb sávszélesség és az egy ciklusra eső utasítás-szám meghatározó az olyan erőforrás- és számításiigényes alkalmazásoknál, mint az adatbányászat vagy a fizikai, illetve kémiai szimulációk. Egy másik újítás a hardverszintű utasítás-előkészítésnek nevezett technika, amely egy intelligens memória-alrendszeren alapul. Ez felismeri a felhasználó parancsait és előkeresse a gyakran használt adatokat, betölti azokat a gyorsítótárra. Kérdésünkre Beer elmondta, hogy a szuper számítógépeknek a magyar piacon is van keresnivalójuk: a professzionális tervezőket ma már nem szívják el külföldi nagyvállalatok, sőt ezekre a szakemberekre Magyarországon egyre nagyobb szükség van.

Egy másik újdonság a PowerPC RS64 processzorok és a szimmetrikus többprocesszoros, 64 bites SMP architektúrán alapuló Enterprise Server S70 Advanced kiszolgálója. A kiszolgáló kiterjeszt a kereskedelmi alkalmazások számára rendelkezésre álló teljesítményt, valamint – gyártói szerint – alkalmas üzleti intelligenciát támogató megoldások (adatpárok, adattárházak és egyéb döntéstámogató megoldások) kiszolgálására, valamint a szoftverkonszolidáció megvalósítására is. A gép 32 gigabajt memóriáig bővíthető, egyaránt támogatja a 32 és a 64 bites alkalmazások futtatását. Beer elmondta, hogy Magyarországon ez a gép is piacot talál, bár nagy kapacitásúval fogva 10-20 megrendelőnél többre nem számítanak.

Kelemen Zoltán

A BT és az MCI WorldCom

A maguk útját járják

Október elsején múlt egy éve, hogy a WorldCom 30 milliárd dollárt tett le az MCI asztalára, és ezzel kiütötte a nyeregből a British Telecomot (BT), az egyesült államokbeli távközlési társaság korábbi kérőjét. Annak idején lapunk is részletesen beszámolt arról, mennyire meglepte a szakmát a gavalléros ajánlat. Talán többen emlékeznek rá, hogy 9 milliárd dollárral a piaci értékén felül kelt el az MCI. Kezdetben a BT családótságról, válaszlépéseiről szóltak a kommentárok, mára azonban kikoptak a keserű mondatok a brit szolgáltató sajtónyilatkozataiból. Nincs több említés a visszament partiról, annál több híradás jelenik meg arról: milyen külön utakon járnak a korábbi jegyesek. A válási évforduló alkalmából cikkünk e külön utakon kívánja végigkalkulálni olvasóit.

Kezdjük a sértett féllal. Piaci pozícióját nézve tekintélyes, nehezen sebezhető vállalat a British Telecom. Tavaly októberben, amikor nyilvánvalóvá vált, hogy meghiúsul az MCI Communicationsszel tervezett fúzió, a legrangosabb piacelemző cégek egytől-egyét ezt állították nyilatkozataik középpontjába. *Julio Rancati*, az International Data Corporation szakértője például a következőket mondta: „A British Telecom Európa egyik legerősebb távközlési vállalata. De ne szorítkozzunk Európára, a világpiacon is igen jók az eredményeik.”

Ha már a teljesítményről tartunk, lássuk a British Telecom legfrissebb üzleti számain. Lapzártakor a június 30-án véget ért első üzleti negyedév adatai álltak rendelkezésünkre mint „legfrissebb” pénzügyi mutatók.

Ebben az időszakban 4,2 milliárd fontos (körülből 7 milliárd dolláros) bevétel könyvelhetett el a BT, 10,3 százalékkal többet, mint egy esztendővel korábban. Ehelyütt nem kívánunk senkit sem a részletekkel terhelné. Legyen elég annyi, hogy amennyiben leszámítanánk a vegyesvállalatok és más partnerek részét, akkor „csak” 4 milliárd font maradt a teljes bevételből. Ez az érték viszont már csupán 6,5 százalékkal haladja meg az előző év azonos időszakának forgalmát.

Ami az adózás utáni nyereséget illeti, ezen a téren nem igazán rózsás a helyzet. Az 1997-es pénzügyi év első három hónapjához mérten elég jelentékenyen, egészen pontosan 17,2 százalékkal esett vissza az adózás utáni profit, sőt, ha az egy részvényre jutó hozamot tekintjük, gyakorlatilag 19,5 százalékos nyereségeszközzel kell számolni. (A tavalyi 9,4 pennyről 7,6-ra mérséklődött az egy értékpapíron jegyzett profit.)

Szerencsére nemcsak a pusztán számok, hanem a hivatalos értékelésnek tekinthető vállalati kommentárok is a rendelkezésünkre állnak. Szóvivői források szerint nem az új szolgáltatások, és nem is az európai üzletágak, illetve a belföldi piac

kedvezőteljesítménye okozta a nyereség csökkenését. Ellenkezőleg: ezekben a szegmensekben töretlen volt a növekedés. Alapvetően a negyedév folyamán végrehajtott tarifacsökkentéssel, illetve a megelőző egy évben beindított új vállalkozások átlagosnál súlyosabb teherterelével magyarázták a jelenséget.

Nemzetközi lövetség

Még mielőtt bárki is a jelen írás szerzőjének tulajdonitáná a fenti minősítést, sietve elmondjuk, hogy *Jeffrey Kagan*tól, az atlantai Kagan Telecom Associates elnökétől származik, Kagan a British Telecom és az AT&T július végén bejelentett nemzetközi szövetségére – a 10 milliárd dollárosra tervezett vegyesvállalatra – célozott a nemcsak paripák száguldását idéző képpel. Szerinte, de a távközlési ipar más, aktív szereplőinek megítélése szerint is mostantól egygel több az esélyes befutó. S hogy mi a tét? Mindenképpen a világméretű jelenlét; jelen esetben az AT&T-vel közösen szolgáltatott IP alapú globális infrastruktúra révén – és nem pusztán az MCI WorldComnak szánt fricskaként.

A közös vállalkozás rövid és hosszú távú esélyeit latolgató elemzők valamennyien az AT&T erős egyesült államokbeli pozícióját és a BT európai erjét emelik ki. Abban is tökéletesen egyetértenek, hogy – legalábbis egyelőre – egyik telekommunikációs társaságról sem mondható el, hogy különösebben jól szituált volna Ázsiában, Dél-Amerikában, vagy – hogy még messzebbre menjünk – a csendes-óceáni térségben. Kagan a kivétel „éleslátásával” – és tegyük hozzá: nem feltétlenül megalapozott kritikájával – jegyzi meg, hogy az AT&T-nek még van mit tennie ahhoz, hogy ütőképes stratégiát tudhasson magának az észak-amerikai piacon. Ráadásul az ai-

lantai cégnél úgy véli, mindkét partnernek erősítenie kell internetes üzletágát.

Ázsiai bevásárlókörút

Merre tart a maga útját járó British Telecom? Az MCI-jal közösen létrehozott Concertnél nem időzünk el (ezzel a kérdéskörrel foglalkozik keretes írásunk kommentárja), helyette inkább azt mutatjuk meg, hol és mit vásárolt a BT a legutóbbi pénzügyi jelentés kelte óta eltelt három hónapban.

A nyár végén 33,3 százalékos részt vett Malajzia vezető privát távközlési szolgáltatójából, a Binariangból. Közel 250 mil-



Multimédia pult a British Telecomtól: nemcsak kiállítási darabnak szánták

(Fotó: IDGNS Image Bank)

lió fontot (410,45 millió amerikai dollár) fektetett az üzletbe: negyedmilliárd font pedig nem kis ár azért, hogy tovább erősítse térségbeli jelenlétét.

Különböző leányvállalatai révén mobil és vezeték nélküli telekommunikációs szolgáltatókat működtet Malajzia-szerte a Binariang; ügyfélkörébe tartozik a helyi vállalati felhasználóknak, köztük a multinacionális cégeknek mintegy 70(!) százaléka. A tavalyi árbevétel meghaladta a 176 millió dollárt, és ennek az összegnek is a 78 szá-

zalékát a cellás telefonszolgáltatások letága adta.

Nem írt történelmet ezzel a vétellel a BT, hiszen – a Concerten keresztül – már eddig is a partnerei közé tartozott a malajziai távközlési szolgáltató. De mindenképpen figyelemre méltó a beruházás nagysága, illetve a bevétel összetétele.

Október elsején jelentették be Londonban, hogy a brit társaság 23,49 százalékos tulajdonhányadot szerzett az LG Telecomból, s ezzel a mobilszolgáltató második legnagyobb rész tulajdonosává vált. A BT 230 millió fonttal (390,77 millió dollárral) könnyebbült meg: eddig még nem volt példa arra, hogy külföldi távközlési szolgáltató ekkora összeget fektetett volna dél-koreai telekommunikációs társaságba.

Rob Ollershaw, a brit fővárosban működő CIT Research elemzője határozottan okos befektetésnek tartja az LG Telecom ügyletet. Dél-Koreát Ázsia harmadik legnagyobb távközlési piacaként tartják számon; kizárólag Japán és Kína előzi meg a sorban. A helyi lakosságnak valamivel több mint 20 százaléka használ mobiltelefont, s jelenleg hozzávetőlegesen másfél millió ügyfél fizet elő az LG Telecom szolgáltatásaira.

Európában terjeszkedik az MCI WorldCom

Minden megafúzióra ugyanaz a sors vár: általában 6–12 hónapba is beletelik, amíg valamennyi (felügyeleti és tulajdonosi) szinten áldást adnak rá. Így történt ez az MCI és a WorldCom egyesülése esetében is: szeptember közepén váltak hivatalosan is egygyé, amikor a szövetségi távközlési felügyeleti szerv, a Federal Communications Commission végre megadta a szükséges engedélyt.

Most, hogy a papírforma szerint is egy cég lett a kettőből, megkezdődhet az érdemi munka. Természetesen az engedélyeztetési procedúra közben és alatt is szükség volt az első közös fellépésre, a világszerte 131 nagyvárosban elérhető On-Net szolgáltatás beindítására. Integrált szolgáltatási csomagot kap a felhasználó; egyetlen, weben is kiegyenlíthető számlát fizet ezentúl a helyi, a belföldi, valamint a nemzetközi hívásokért, az adatkommunikációs szolgáltatásokért és az internet-elérésért.

Az Egyesült Államok keleti partvidékén dolgozó elemzők nem arról híresnek, hogy pazarlóan bánnának a dícsérő jelzőkkel. *Liza Henderson*, a bostoni TeleChoice szakértője azonban egyenesen „fenomenálisnak” nevezte az MCI WorldCom integrált kínálatát, és a hangsúlyt, illetve a dícsérőt kifejezetten a szolgáltatási csomag integrált voltára helyezte.

Ami a legfrissebb terveket illeti: október 7-én vált publikussá, hogy Európa három vezető piacára – az Egyesült Királyságra, Franciaországra, Németországra – készül az MCI WorldCom. Bejelentették, hogy a duplájára bővítik meglévő, jelenleg 3200 kilométeres paneurópai szál-optikai hálózatukat. Egyelőre nem lehet tudni, pontosan mennyibe kerül majd a beruházás, csak a határidő biztos: az évfordulót már megkezdődött európai kapacitással köszöntik.

Zimányi Katalin

Térségünkben egyelőre óvatos a BT

Várható-e a közeljövőben, hogy a British Telecom térségünk piacán, illetve Magyarországon komolyabb erőkkel megjelenik? Kérdésünkre Horváth Pál, a PanTel vezérigazgatója elmondta, hogy a BT mindaddig a közép-kelet-európai régiót – több más térséggel egyetemben – elég határozottan elkerüli. A társaságnak tulajdonképpen egyetlen, nemzetközi méretűben sikeres vállalkozásáról beszélhetünk, az MCI-jal közösen létrehozott Concertről, amelyről azonban a szolgáltatók meglehetősen szűk felhasználói körrel oltoztak meg. A Concert üzleti kommunikációs szolgáltatásával nem törekedtek világméretű jelenlétre, hanem tulajdonképpen „juzmizolták” a piacot. A kiállított célt pedig minden valószínűség szerint elérték.

Az MCI-BT ügylet meghiúsulása ellenére a BT megtartotta ellendíszét a Concert felett, s a pénz-

ügyi mutatókat tekintve a brit távközlési óriásnak letehetően előnyre vált a vállalkozás. Eddig tehát jó taktikának tűnt, hogy a globális jelenlét helyett a BT inkább a számára fontos piacokon építette ki hálózatát.

Nemképp változni látszik azonban a helyzet, bizonyos jelek arra utalnak, mintha a Concert spanyol kiválasztásos módszer helyett más világot kezdene építeni a BT. Magyarországon is vizsgálódott a társaság, konkrétumokról azonban egyelőre korai volna beszélni, véli a vezérigazgató. Az AT&T-vel közös IP alapú globális infrastruktúra terve azonban mindenképpen azt jelzi, hogy a British Telecom is erősen foglalkozik egy, számukra új, globális szempont megválasztásának lehetséges módzataival.

M. J.

Scriptum

Több, mint felület

Ezúttal is hozott újdonságot a kiállításra a szegedi Scriptum. Szótárainak és lexikonainak amúgy is hosszú sorát három új kiadvánnyal bővítette. A világnyelvek között az angol és a német után megjelent a francia-magyar szótár, amely – a korábbiakkal ellentétben – nem az Akadémiai Kiadóval közös kiadás, hanem a Scriptum saját terméke, Pálffy Miklós szótára alapján. Ez nagyjából középszótárnak felel meg, 120 ezer francia címszót és kifejezést, illetve 130 ezer magyar jelentést tartalmaz. A szakszótárak körében eddig jellemzően műszaki-informatikai és gazdasági (pénzügyi, kereskedelmi) szótárakat adott ki a Scriptum. Az angol-magyar építészeti szótár – Kézdy Katalin munkájára alapozva – 4000 címszót tartalmaz. Végül a harmadik újdonság a hatnyelvű Hadtudományi Lexikon, a Magyar Hadtudományi Társasággal közös kiadásban. Szabó József hasonló című lexikonának elektronikus változata a 4800 címszónak nem csupán magyarát, hanem ötnyelvű (angol, német, francia, olasz, orosz) megfelelőit is adja. Ami a jövőt illeti, november végén, december elején kerülhet forgalomba az orosz-magyar szótár (ez szintén új munka, nem a régi akadémiai kiadás felújítása), míg tavasszal a német műszaki szótár jelenik meg a boltokban.

A tartalmi megújulás mellett formai átalakuláson is átesett-átesik a Scriptum szótárkezelő programja, a GIB. A cég azoknak a nagyfelhasználóknak, akik korlátlán licenccel vásárolnak (ez 25 egyedi termék árának felel meg), felajánlja, hogy az eddigi hálózatos felület helyett az úgynevezett GIBWebet használják. Az alig egy-két hónapja piacon lévő internetes termék használatához a kiszolgálóoldalon Windows NT-re és Internet Information Server 3.0-ra, az ügyfeleknél pedig webböngészőre van szükség.

Nagy előnye a hagyományos hálózatos verzióval szemben, hogy a kérések feldolgozása, az adatbázis-kezelés a kiszolgálón történik, nem az ügyfélgépeken, és kezelése az ismert webes hagyományokat követi. Keresőkártyás rendszerének révén a GIB 3.0-tól eltérően egyszerre több szótárban is lehet keresni. Hátránya legfeljebb az lehet az eddigi változathoz képest, hogy nincs (illetve csak korlátozottan van) benne szólista; eddig ugyanis egy címszó begépelésekor a program folyamatosan mutatta az addig beírt karaktereknek megfelelő legelső, illetve a címszó megnézésékor lehetőség volt a

listában előre-hátra navigálni. Ez most sem a szoftver miatt marad ki, hanem elsősorban az intranetek korlátozott átviteli kapacitása miatt: egy ilyen lista letöltése ugyanis mértéktelenül igénybe venné a hálózatot. (A GIBWeb az angol-magyar informatikai szótárral kipróbálható a <http://www.scriptum.hu/gibweb> címen.)

Ennél is messzebbre tekint az egyelőre csak próbaverzióban meglévő GIB4X, amely több, mint a kezelőfelület egyszerű továbbfejlesztése. Legnagyobb újdonsága, hogy SGML adatbázist és megjelenítést használ (felhasználói felülete is a webes alkalmazásokra emlékeztet), és az SGML-nek köszönhetően saját szójegyzettel is bővíthető. Meglévő szócikkek egészíthetők ki új jelentéssel, vagy teljesen új szócikk is készíthető; mindkét esetben (éppen az SGML miatt) a bővítés ugyanolyan formátumban jelenik meg, mint a „hivatalos” szócikkek. Egyelőre csak az informatikai szótárt készítették el SGML formátumban, de a GIB4X a régebbieket is képes kezelni, csupán a kiegészítéseket nem teszi lehetővé. Úgynevezett forogatókönyveket lehet benne összeállítani, vagyis a meglévő szótárak bármilyen csoportosításban összekapcsolhatók, és ebben az esetben a program az adott forogatókönyvhöz tartozó összes szótárban keres.

Miben több a GIB4X, mint egy egyszerű kezelőfelület? A Scriptum ügyvezető igazgatója, Vas Zoltán szerint elsősorban a benne rejlő lehetőségekben. Rendelkezik SGML-kezelővel, fastruktúrába rendezzi az adatokat, képes automatikus, intelligens indexelésre, és mivel az indexek SQL-ben vannak, igen jól méretezhető az adatbázis.

Mindezek alapján nem csupán szótárakhoz lesz használható, hanem minden olyan helyen, ahol rendszerezett, egymáshoz több helyen kapcsolódó szövegekkel kell dolgozni, például a törvény-előkészítésben. Emiatt az is szerepel a Scriptum tervei között, hogy a GIB4X-et önálló termékként, szótárak nélkül is forgalomba hozza. Jelenleg viszont nem tervezik a meglévő szótárak átalakítását SGML-re, az viszont valószínű, hogy a tavasz folyamán a regisztrált felhasználóknak is elérhetővé teszik a GIB4X-et. A kimondottan erre a technológiára készített és annak lehetőségeit kihasználó első szótár (egy angol-magyar szótár) előreláthatóan jövő ősszel kerül forgalomba.

Sch. A.

Országos logikai verseny

A Psion magyarországi leányvállalata elindítja országos kódfejtő vetélkedőjét. A versenyen eredményesen szereplő játékosok díjazására egymillió-kétszáz ezer forintot szán a cég. Ebből az összegből ötszáz ezer forint az első helyes megfejtő jutalma.

A verseny folyamán a játékosoknak egy PC-n vagy egy Psion kézziszámológépen futó programmal kell párbeszédet folytatniuk. A begépell próbakódokon kapott válaszokból logikus gon-

dolkodással, programozói tudás vagy speciális matematikai ismeretek nélkül juthatnak el a versenyzők a különböző szintek megoldásához. A játék második részében egy titkosírással írt szöveget kell megfejteni, amely tartalmazza a megoldáshoz vezető beírsorozott megfejtési módját.

A vetélkedni kívánók további információkkal a <http://www.pcion.hu> weboldalon találkozhatnak.

Sz. A.

Innen-onnan

Kétségtelen, hogy az idei Compair legnagyobb újdonsága a Windows 98 magyar verziója volt. A nyitónapon tartott sajtótájékoztatón Reis: Attila, a Microsoft Magyarország igazgatója mutatta be a terméket, amelyet a vásár idején a cég standján lévő tíz számítógép valamelyikén bárki kipróbálhatott. A játékok mellett az operációs rendszerekből használják a legtöbb illegális másolatot, ezért az új terméket több, az eredetiséget igazoló jelzéssel látták el. A profi kalózok nemcsak egyszerűen lemásolják a CD-t – az eladhatatlan, legfeljebb saját vagy baráti használatra jó, hiszen azonnal látszik, hogy másolat, hanem sokszorosítják a kísérő könyvecskét is. Az új jegyek egy része ezért erre került rá. Az új magyar Windows OEM-változatban is kapható.

Mint már hírt adtunk róla, a Panem kiadó megjelenteti a méltán híres Dorling Kindersley cég néhány CD-ROM-jának magyar változatát. A vásáron mutatták be az első két elkészült kiadványt. A varázslatos emberi test és a Dinoszauruszvadászat című lemezeket. Az előbbi már kapható, a másik várni kell. Mint Ajtay Kálmán, a Panem igazgatója a bemutatón elmondta, mostani terveik szerint évente 2-4 mű honosítására vállalkoznak. Az angol cég választékából elsősorban a természettudományos és ismeretterjesztő művek jöhetnek szóba, hiszen például a történelemmel foglalkozók érthetően angolszász szemléletűek. A művek ki-

választásához gyakorló tanárok segítségét is kéri. A megcélzott közönség a 10-18 évesek korosztálya.

A Megatrend az Infosys ügyviteli rendszerének olyan alkalmazásaira hívta fel a figyelmet, melyekben más rendszerekkel, hardver- vagy szoftvereszközökkel való együttműködésre van szükség. A mobil alkalmazási lehetőségeket növeli a Psion gépeknek a rendszerhez illesztése; erről a magyar Psion-képviselő szakembere beszélt. Külső szoftverrel való együttműködésre mutatott példát a FaxArt Kft. előadója: az általuk készített, utazási irodáknak ajánlott Voyage rendszerhez illesztették az Infosys moduljait.

A Trendex Kft. a Compair idejére és helyszínére időzítette az évente megrendezett szakmai napját, amelyen most az egyetlen európai faxgyártó, a Sageem két új, normál papírra dolgozó faxkészülékét mutatták be. Különösen a 390C típus számíthat érdeklődésre, mert a szokásos funkciókon túl vezeték nélküli telefonkapcsolata is van, és PC-nyomatóként is használható. A szakmai nap végén írta alá a Trendex elnöke, Rizó Mihály, valamint az 1999-ben Budapesten megrendezendő ős-társ-világbajnokság szervezőbizottságának elnöke, Pakucs János azt a szerződést, amelynek értelmében a Trendex támogatásként szállítja a rendezvény minden irodatechnikai és informatikai berendezését. Ezek értéke mintegy 20 millió forint.

Cs. S.

Codra

Megújuló üzleti stratégia

A Corel Corporation hazai képviselője, a Codra Kft. a Compair '98-on tartott sajtótájékoztatóján bejelentette a Corel közép-európai új üzleti stratégiájának, megváltozott szemléletének első eredményeit.

A WordPerfect 8 szövegszerkesztőhöz már kapható a Morphologic Helyes-El magyar nyelvi modulja, most készülnek a Corel egy új termékének, a Corel Print Office-nak a lokalizációjára. Ez a prog-

ram az olyan kezdő felhasználók dolgát könnyíti meg, akik üzleti dokumentumokat kívánnak létrehozni. Egységes arculatot mutató levél- és faxfejlécek, névjegykártyák, szórólapok állíthatók elő könnyedén a Print Office tematikus illusztrációgyűjteményének felhasználásával. A magyar változat a tervek szerint még idén novemberben megjelenik.

Horváth László

FAQ 1 - PowerBuilder VisualBasic

- informatikai rendszerek [tovább] fejlesztése
- teljesítmény- és hatékonyságnövelés
- 2000-es év szoftveraudit
- adatbáziskezelés optimalizálás

SYBASE, POWERSOFT kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

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

* TRUE COLOURS LAB > la haute couture informatique

Boszorkányüldözési mánia

Modernizálódik a világ. Míg egykoron minden rosszért az ártó szellemeket és lidérceket tették felelőssé, szerepüket – legalábbis a napi híreket és a kialakult közhangulatot tekintve – mára az informatika, ezen belül is kiemelten az internet vette át.

Nem múlik el hét, hogy az újságok tudományos rovataiban ne legyen cikk a 2000. év problémájáról. Mindenki tudja (illetve remélhetőleg tudja), milyen súlyos a gond, ez viszont nem indok arra, hogy a világhatalmasztrófát jósoló írásokban visszatérő motívumként leálló líftek és lezuhanó repülőgépek szerepeljenek. E vándormotívumok kidolgozói valószínűleg soha nem látták közelebbről az ipari eszközökben levő programok fejlesztési környezetét és tesztelési módját, és a cikkek írói által felkért szakértőknek is egyszerűbb a mindenki által használt dolgokkal példálózni.

Ma egyre többen használják elektronikus levelezőrendszert, így szintén gyakori az olyan írásmű, amely e rendszerek megbízhatóságát, a levelek és állományok sérülékenységét, és így módon az egész dolog hasznavehetetlen voltát kívánja bebizonyítani. Senki sem meri állítani, hogy bármelyik ilyen rendszer végtelenen megbízható lenne, de ki tud mutatni egy olyan csomag- vagy levéltovábbító vállalkozást, amely a normál küldemény árértékért – és itt nem lehet eltekinteni az ór szerepétől – garantálja, hogy a feladott küldemény elérkezik címzettjéhez. Az ár ugyanis, amelyet fizetni kell, ebben az esetben is arányban áll a szolgáltatással. A sértetlenség a levelek esetén pedig csak elvi kérdés, mert arra még utalások sincsenek a szabályzatokban. Annak a számára pedig, aki minden körülmények között kézbesített küldeményre vágyik, jelen pillanatban nem marad más megoldás, csak a személyes futár alkalmazása. Más nem nagyon, mert például a nagy csomagküldő szolgáltatók alapáron csak erősen korlátozott felelősséget vállalnak, a külön kezelt és szigorúan felügyelt küldemények díja pedig igen érdekes számlákat eredményezhet.

Terrorral teli korunkban szintén kedvelt téma a rosszasságok könyve. Lassacskán népmesei méretűvé növekszik az a történet, mely szerint a rosszasságok könyve gyűjtőnéven milyen kifinomult bombareceptek találhatóak meg a hálózaton. Emlékezzünk rá: egyszer még a magyar rendőrség is úgy gondolta, hogy egy merénylet elkövetőjéhez elvezethet az internethasználat tényle. Ebben az ügyben csak a konyhakész lehet a jó példa, amely – mint az tudvalevő – alkalmas emberélet kioltására is, de ennek ellenére még senki nem kívánja törvénybe iktatni a későrusítás korlátozását vagy betiltását.

Ugyancsak súlyos a helyzet a pornográfia és a fiatalok ellen elkövetett szexuális bűncselekmények területén. De ez nem lehet indok arra, hogy a nemzetközi hálózatokról és titkos kiszolgálókról szóló híradásokban a hozzáértők ki nem mondottan, de szinte kizárólag az internetet mint általános médiumot tegyék felelőssé a dologért. Az persze igaz, hogy a hálózat nem makulátlan, de nem lehet eltekinteni arról a felelősségtől sem, amely a szülőket és a tanárokat terheli ez ügyben. Lehet ugyanis ellenőrizni a webhasználatot, lehet figyelni arra, hogy gyerekeink milyen webhelyeket járnak be. Egyébiránt pedig csak annyit érdemes megjegyezni, hogy a sarki újságárusok sem szoktak személyi igazolványt kérni a szeslapok iránt érdeklődő, „feltűnően kiskorúnak látszó” vásárlóktól.

A fentiek és más, hasonló ügyek miatt már sok helyen és sok formában felmerült az a gondolat, hogy korlátok közé kellene szorítani a webet, és ellenőrizni kellene használatát. E gondolat egyik formája a szolgáltatók felelősségének firtatása: vajon mi is kerül fel kiszolgálókra. Márpedig a folyamatos figyelés gondolata nem más, mint cenzúra, amely minden, csak nem demokratikus megoldás. Ráadásul az sem igazán tisztázott, hogy ki legyen a cenzor. A rendszergazda, a cég ügyvezetője, vagy majd inkább cenzortanfolyamot hirdetnek, és kötelező cenzorszűrészt írnak elő?

Természetesen nem lehet az a cél, hogy az informatikusok felmentést kapjanak a felelősség alól. De azt semmiképpen sem érdemlik meg, hogy őket tegyék meg az ezredvég lidérceinek.

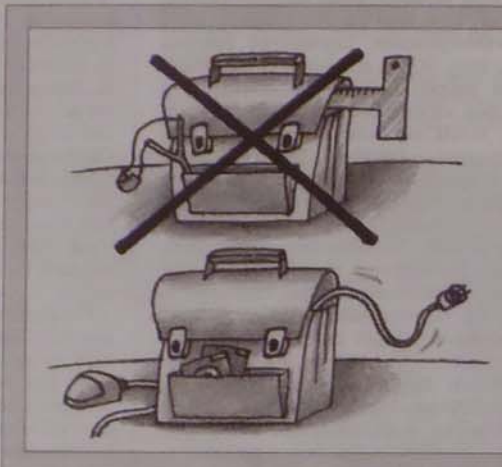
Révész Gábor

Albacomp és Szinva Net Számítógépek az általános iskolákban

A már lezárt Sulinet-fejlesztés utolsó fázisaként megkezdődött az általános iskoláknak szánt konfigurációk kiszállítása. A tender eredményeképpen Budapest egy részében, Pest megyében és

a Dunántúlon összesen 500 darab OKI nyomtatókkal kiegészített gépet helyez üzembe az Albacomp, míg a Dunától keletre fekvő területek iskoláiban 535 darab – ugyancsak OKI nyomta-

tóval felszerelt – Szinva Net számítógép működik majd. Az operációs rendszer mindenütt egységesen Windows NT, alkalmazásként pedig az Office 98 kerül fel a merevlemezekre.



Életpé

Lázasan ébred a fiam. Telefon a Nagynak. Nagynő jön, én el. Fontos emberrel, fontos interjú utolsó percben nem lehet lemondani. Napközben aggódó telefonok. Délután üdögélés a gyerek ágya szélén. Jobban vagy, kisfiam? Utána finoman érdeklődöm: barátja elhozta-e a leckét. Nem, de elküldte e-mailben, nyugtat meg a fiam. Ez rendben van, de mikor kapod meg azt, amit az órákon jegyzeteltél, firtatom. Már megkaptam. Beszkennelte, amit jegyzetelt, s azt is elküldte e-mailben, válaszolja a fiam. Nincs több kérdésem. Eszköztelen vagyok. Nem így a fiúk.

Sz. A.

Internetötletek

Együttműködési megállapodást írt alá az EuroWeb Rt. az öt primer körzetben helyi telefonszolgáltatást nyújtó HTCC-vel. A szerződés értelmében az EuroWeb partnereinek keresztül nyújt internetszolgáltatást a HTCC koncessziós területein. A rendelkezésre bocsátott 512 kilobit/másodperc sáv szélesség három helyi internetszolgáltató között oszlik meg: 192-192 kilobit/másodpercet kap a Salgótarjánban és Balassagyarmaton működő iNet-Shift, illetve a békéscsabai Praktikomp, 128 kilobit/másodpercet pedig a Pápan és Sárváron szolgáltató Compunet 2001.

Szintén a közelmúltban álla-

podott meg az EuroWeb a Postabankkal a home banking szolgáltatással kapcsolatos együttműködésről. Így országsszerte lehetővé válik, hogy a Postabank 1200 közületi ügyfele speciális védettséggel, az interneten keresztül lépjen kapcsolatba a banki központtal, és intézze el tranz-

akcióit. Ezzel a megoldással a banknak olcsóbb az összeköttetés, a szolgáltató 1200 potenciális közületi előfizetőhöz, míg az ügyfél egyben internetszolgáltatáshoz jut, hallottuk Jóna László vezérigazgató-helyettesétől.

Mallás Judit

Számít a technika

Az elmúlt héten lapunk munkatársa, Kelemen Zoltán volt a Petőfi Rádió Informatikai felőrájának vendége. A műsor a hackerek és a crackerek áldatlan – vagy olykor áldados – tevékenységével foglalkozott.



Mind a hackerek, mind pedig a crackerek számítógépes betörők, akiket az különböztet meg egymástól, hogy előbbiek többnyire kíváncsiságtól vezérelve és figyelemfelhívási céllal, utóbbiak viszont eleve a károkozás szándékával látogatják meg az adatok tiltott területeit. Két fő típusát különböztethetjük meg az informatikai útonállóknak: kisebb számban léteznek olyan sértelt szakemberek, akiket vállalatuk valamilyen okból elbocsátott; többségük számára azonban tettük elkövetésekor az izgalmas intellektuális kihívás a legfontosabb. Akárhogy is, bosszántó jelenlétüknek egy haszna mindenképpen van: felhívják a cégek figyelmét az adatbiztonság fontosságára: olyannyira, hogy az Egyesült Államokban a nagy vállalatok jó pénzért alkalmaznak hackereket rendszerhibák felderítésére. Hazánkban itt még nem tartunk, de hackerversenyekre már többször is sor került

– tudtuk meg a műsorból, ahol a hírtörőket az elsősorban az adatbiztonság témakörével foglalkozott. Az új Windows Internet Explorerben felfedezett hiba nyitotta meg a hírek sorát, majd szó esett egy tollhoz hasonlószerű kézziszámítógépről, végül pedig arról, hogy várhatóan az amerikai kereskedők 57 százaléka csatlakozik a jövő év végéig az elektronikus kereskedelemhez.

A telefonos játék nyereménye a Számítástechnika ajándéksomagja volt, és a műsor is hétfőnapunk tartalomismertetésével zárult. (Petőfi Rádió, FM 94.8 MHz, szerda 19.03)

Sánta András

Külföldi elismerés

A Lias-Network Hálózatintegrációs Kft. (LNX) kapta az év partnere díjat az X.400-as szabványú levelezőrendszereket gyártó Infont Software Solutions (ISS) cégtől az X.400-as kultúra hazai terjesztéséért, ezen belül a kormányzati üzenetkezelő rendszer kiépítése során szerzett érdemeiért. A legeredményesebb rendszerintegrátornak járó kitüntetés az ISS októberi egyhetes szakmai tanácskozásán, Portugáliában adták át.

COMPUTERWORLD



Online

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Tudja-e Ön, hogy

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

☛ hol tájékozódhat cégeseményekről, tőzsdei árfolyamokról?

☛ hol nézhet utána a Computerworld-Számítástechnikában megjelent cikkeknek?

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

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

☛ hozzáférés augusztustól csak előfizetők részére.

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

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

Hallotta már?

ISO 9002

minősítéssel gyártjuk
és szervizeljük
számítógépeinket,
melyek a Microsoft által kidolgozott
PC97-es szabványnak is
megfelelnek, ezáltal
W95, WNT és W98 kompatibilisek.



GYŐZZÜK A VERSENYT!

KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 053-1436, 312-5824
E-mail: kventa@mail.inet.hu

Hewlett-Packard, Canon és EPSON nyomtatók
kellőek és kiegészítők teljes választékával várjuk!



UnixWare 7

Az Intel platform legrugalmasabb operációs rendszere!

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

- új SVRS kernel = 64 bites adatkezelés
- 250%-os hálózati teljesítménynövekedés az SVR4-hez képest
- támogatja a többprocesszoros működést
- akár 1 terabyte méretű állomány és fájlrendszer kezelése
- 64 gigabyte megcímehető memória
- cluster-kezelés (törtés), magas szintű rendelkezésre állás
- melegtartalekelt eszközekezelés
- IPv6 hálózati protokoll támogatás
- az Intel új intelligens i386 szabványának (i20) támogatása
- könnyen telepíthető, konfigurálható és karbantartható

SCO

A világ legfejlettebb szoftvergyártója

areco

Areco Systems Kft.

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

Windows NT Server 5.0

Alapszolgáltatásokban erősítendő

Halad előre a fejlesztés útján a Microsoft régóta várt és sokat reklámozott kiszolgáló operációs rendszere, a Windows NT Server 5.0. A haladás abból is látszik, hogy a cég kiadta a szoftver második nyilvános béta-változatát.

Annyi már észrevehető, hogy az NT Server újításai robusztusabb infrastruktúrát kínálnak majd elosztott alkalmazások készítéséhez és egyes mostani problémák megoldásához. Ezzel együtt a Microsoftnak még sok tennivalója akad, ha meg akarja győzni a vállalati felhasználókat: a termék rendelkezik mindazon funkcionálisításal, amely érdemessé teszi a frissítést vagy az átállást más platformokról, például a NetWare-ről. Ez a legfrissebb béta számos ponton fejlettebb, mint az általam is látott és tesztelt első béta-verzió volt. Mégis, úgy érzem, a termék még igen csak az elején jár a béta-tesztnek.

Active Directory

Az NT Server talán legjobban várt újdonsága az Active Directory. Egyes funkciók – mint a delegált felügyelet vagy a multi-master replikáció – jól jönnek a Windows NT 4.0-t használó munkahelyeken; ennek ellenére az Active Directory még mindig erősen támaszkodik az NT „domén” típusú felépítésre, ami bizonyos korlátozásokat jelent. Ezenfelül is van benne pár olyan dolog, ami megnehezítheti egy rendszergazda életét.

Itt elsősorban azt lehet megemlíteni, hogy az Active Directoryben megjelenő hierarchikus szervezeti egységek minden jel szerint nélkülözik a hierarchiát, mint-hogy a címár minden objektuma globálisan egyedi nevet igényel. Én például létrehoztam két szervezeti egységobjektumot, a „Teszték”-et és a „Hírek”-et. Ezek után viszont képtelen voltam egy „Szerkesztők” nevű csoportot létrehozni mindkét konténerobjektumban, mert a címár jellemző névvel kell rendelkezniük – függetlenül attól, hogy más-más címárkonténerben vannak.

Felügyeleti korlátok

Ez az „egysíkú” címár a felhasználói lista párbeszédablakaiban is megnyilvánul, ezért az egész szoftver nehezebben felügyelhető lesz, hiszen ha néhány felhasználót akarunk kiválasztani, akkor nem tudjuk megjeleníteni az ő szűkebb csoportjukat, hanem a címárban megtalálható összes felhasználó közül kell kikeresnünk őket.

Ugyancsak sajátos elképzelései vannak a Microsoftnak a csoportokról. Az Active Directoryben háromféle csoporttípus van: Domain local, Global és Universal. A rendszergazdának alaposan meg kell fontolnia az egyes felhasználók besorolását, mert mindegyik típusra különféle korlátozások érvényesek.

Azzal, hogy a Windows Scripting Hostot már az ügyfeloldalon is támogatja a Microsoft, a rendszergazdának lehetőségek nyílt a VisualBasic Script és a JScript használatára a felhasználói bejelentkező (log-in) parancsállományoknál. Viszont ezeket a bejelentkező parancsállományokat nem integrálták az Active Directorybe (bár az állományrendszeren valósították meg őket), és további repli-

kációfelügyeletet igényelnek, hogy rendszeresen működjenek.

Végül a Microsoft azt állítja, hogy tulajdonságszintű szinkronizációt valósított meg. Ezzel szemben saját teszteléseim azt mutatták, hogy ha két rendszergazda ugyanazt a címtárobjektumot különböző doménvezérlőkön frissítette egy szinkronizációs időszakon belül, akkor csak a második rendszergazda változtatásait jegyezte be a szoftver, míg az elsőt egyszerűen felülírta. Ez még abban az esetben is így volt, amikor a két felhasználó ugyanannak az objektumnak más-más tulajdonságát módosította.

Alkalmazásfelügyelet

Beágyazott felügyeleti infrastruktúrája is lesz az NT Servernek; ez csökkenti az asztali rendszerek felügyeletével járó terheket. Ebben kulcsszerepet játszik a Microsoft IntelliMirror technológiája, amelynek része az alkalmazásterjesztés, az adatszinkronizáció a kiszolgáló és az ügyfél között, valamint az elosztott alkalmazások fejlettebb felügyelete.

E technológiák mindegyike kihasználja az Active Directoryt. Ezek a funkciók ál-

talában jól működnek, bár az alkalmazásterjesztés egyelőre több hiányosságtól is szenved. A Microsoft tervei között szerepel, hogy olyan eszközökkel lássa el a rendszergazdákat, amelyek alkalmazáscsomagok készítéséhez szükségesek. Ezek segítségével egyszerűbbé válna az alkalmazások jelenlegi változatainak támogatása.

Komoly hátrány viszont, hogy a különféle IntelliMirror technológiák csak a Windows NT 5.0-ügyfelekkel lesznek elérhetőek. Ez nem kevesebbet jelent, mint hogy egy erőteljesebb alkalmazásterjesztő platformba (mint a Tivoli vagy a Network Associates terméke, esetleg magának a Microsoftnak a System Management Server) kell beruházni, ha a régebbi Windows ügyfélplatformokkal is használni akarjuk ezeket a funkciókat. Ellenpéldaként: a NetWare 5 tartalmaz alkalmazástelepítő eszközöket, és az összes Windows-platformot támogatja.

Network Address Translation

Hálózati újításokat is tartalmaz az NT Server 5.0, így például az ATM, a Layer 2 Tunneling Protocol vagy különböző szol-



gáltatásminőségi specifikációk (például az RSVP támogatását, és készült egy Routing and Remote Access Server (RRAS) kiegészítő is a szoftverhez.

Ez utóbbi egyik fontos eleme a Network Address Translation (hálózati címfordító, NAT). Ennek telepítése és beállítása könnyű, ugyanakkor működtetéséhez szükség van egy kódolt saját IP-címre a hálózati kártyán.

Összegezve tehát számos új funkciót és jellemzőt tesz elérhetővé a Windows-platformon az NT Server 5.0. A szoftver felhívja magára az elosztott alkalmazások fejlesztőinek figyelmét, mert számos új szolgáltatása éppen az ilyen programok írását könnyíti meg. Ugyanakkor alapszolgáltatásai – mint amilyen például az Active Directory – még jó adag fejlesztést és javítást igényelnek.

Jeff Symoens
(InfoWorld)

Windows NT Workstation 5.0

Akad még csiszolnivaló

Számos vállalatonál régóta gondolkodnak már azon, hogy melyik operációs rendszer is lenne legmegfelelőbb ügyfélgepeik számára. És amikor már majdnem döntésre jutnak, mindig feltűnik egy következő verzió a láthatáron, tovább bonyolítva a helyzetet. Bár a Windows NT Workstation 5.0 végső változatának megjelenési ideje még több mint kérdéses, a legújabb béta-változat számos ponton többet nyújt a korábbinál. Bármennyi funkcióval egészült is ki azonban a korábbi béta-variáns óta, a kód még mindig kissé nyers, akár a teljesítményi, akár a hibákat, akár a stabilitást nézzük.

A tavaly szeptemberben kiadott első béta inkább az infrastrukturális elemekre helyezte a hangsúlyt, a mostaniban viszont több újítás is kimondottan a végfelhasználókat célozza meg.

Áttérés az Explorer 5.0-ra

Már a Windows 98 és az NT Workstation eddigi béta-verzióinak is szerves része volt az Internet Explorer 4.x, a legújabb béta-verzióba az Explorer 5.0-t építették be, amely egyelőre maga is béta-változatban leledzik. Ilyeténképpen a termékben megtalálható egyes olyan kezelőfelület-elemek, amelyek az Explorer 5.0-ban és az Office 2000-ben mutatkoznak majd be.

Például az NT Workstationben személyre szabott menük lesznek, amelyek a Start menüben csak a leggyakrabban használt alkalmazásainkat vagy programcsomagjainkat mutatják meg. Szintén újdonság az átdolgozott Save As (Mentés másképp) párbeszédablak, amely tovább könnyíti a végfelhasználó dolgát.

Egyéb változások is történtek a felhasz-

nálói felületen: a Network Neighborhood ezentúl például My Network Places névre hallgat, és funkcióiban is megújult. A kapcsolt vonali hálózati csatlakozásra is jobban odafigyeltek a Microsoft fejlesztői: immár szorosabban integrálták a hálózatos opciókkal.

A jelenlegi béta-verzió egyik legérdekesebb funkciója a szinkronizált mappák ötlete: ezek segítségével könnyebben lehet mindkét irányban replikálni az adatokat az ügyfélgepe és a megosztott hálózati könyvtárak között. Ez a funkció azonban csak azokkal a kiszolgálókkal fog működni, amelyek támogatják a Server Message Blockot.

Új felügyeleti lehetőségek

Ami az egyéb fejlesztéseket illeti: továbblépés történt a plug-and-play, az áramkezelés, valamint a hardvereszközök felügyelete terén is; ezek mind növelhetik az operációs rendszer vonzerejét a vállalati rendszergazdák szemében. Mindezek mellé jár egy új rendszerfelügyeleti eljárás, amely a Microsoft Management Console-ban testesül meg. Összességében az NT Workstation rendszerfelügyeleti szolgáltatásai újabb képességekkel egészültek ki, noha egyes funkciók (mint például a hardverhibák megkeresése) még nem működtek.

Számos szép újdonságot kínál a mostani változathoz képest a Windows NT Workstation 5.0, így hát kezd formába lendülni a szabványos vállalati ügyfélplatform szerepéért vívott küzdelemben. Az eddig végrehajtott változtatások – a kezelőfelületben, a funkciókban és a felügyeleti eszközökben – viszont egy-

Windows NT 5.0-funkciók

Címtárszolgáltatások

- ◆ Active Directory
- ◆ Migrációs eszköz a Novell Directory Services- (NDS-) felhasználóknak, illetve állományokhoz
- ◆ A címárba integrált Dynamic DNS-támogatás

Állományrendszer felügyelete

- ◆ User Quota Management
- ◆ NT FileSystem Junction Points
- ◆ Elosztott állományrendszer

Szolgáltatások beágyazott alkalmazásokhoz

- ◆ Microsoft Transaction Server
- ◆ Microsoft Message Queue Server
- ◆ Microsoft Index Server
- ◆ Microsoft Internet Information Server

IntelliMirror

- ◆ Alkalmazásterjesztés
- ◆ Felhasználói adatok szinkronizálása

Hálózati fejlesztések

- ◆ Útválasztó és távoli hozzáférési kiszolgáló funkcióinak bővítése
- ◆ Hálózati címfordítás
- ◆ ATM
- ◆ Layer 2 Tunneling Protocol

előre nem teszik feleslegessé a további fejlesztést.

Noha még túl korai lenne megmondani, hogy a finomhangolás után milyen lesz a végleges rendszer teljesítménye, a teszt során szerzett tapasztalataim alapján nagy valószínűséggel szükség lesz a jelenleg minimálisan megkövetelt 32 megabájt memória növelésére.

Jeff Symoens
(InfoWorld)

Behálózza a kicsiket a 3Com

A 3Com Münchenbe hívta a kelet-európai szakújságírókat egy összejövetelre, amelyen az új modellek bemutatása mellett szó esett üzleti eredményekről is. A cég jól zárta az elmúlt negyedévet, hiszen nettó jövedelme 32 százalékkal növekedett.

Richard Pook, a közép- és kelet-európai térségért felelős kereskedelmi igazgató örömmel számolt be újabb tényrekről. A hálózatos piacot három részre osztják, a nagyon nagy vásárlók (500 végpont felett) mintegy évi 9 milliárd dolláros, a közepes vásárlók 15 milliárdos és a kis vevők (50 felhasználó alatt) ma 8 milliárd dolláros szeletére. Az első két területen 6, illetve 15 százalékos a 3Com részesedése, a kisfogyasztók piacán viszont már a piac egynegyedét uralja. Elemzéseik szerint most ez az utóbbi terület évente 25 százalékkal növekszik, míg a közepes vevők piaca csupán 15 százalékkal. Ezt a piacot csak széles elosztóhálózával lehet ellátni, így Európában mintegy 50 disztribútoron keresztül állnak kapcsolatban tizennégyezer viszonteladóval. Kelet-Európában közel 800 viszonteladójuk van. A 3Com statisztikai adatai alapján hazánkban a hálózati kártyák piacán tavaly 41,8 százalékos részesedést ért el. Ebből az Ethernet kártyákat vizsgálva még jobb az eredményük: 46,7 százalék. A hubok piacán szerényebbek az eredményeik, de így is majdnem a piac 1/3-át látják el (32,1 százalék).

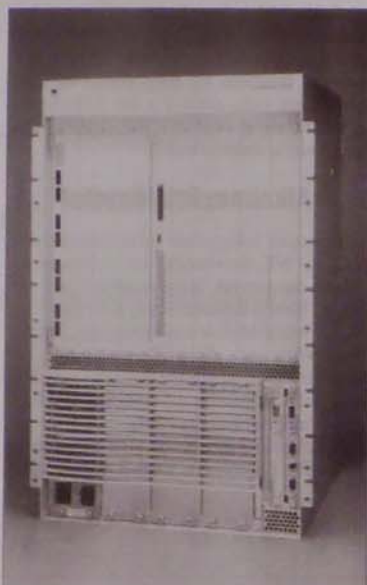
Az 1997. novemberben bevezetett CoreBuilder 9000-es családdal a nagyok piacán igyekeznek újabb területeket megnyerni. A rendszer alapeleme a Core-

Builder 9000 ház, amelybe viszonylag nagy szabadsággal választhatják bele a különböző illesztőmodulokat. Az 560 gigabit/másodperc összkapacitású hátlap 14 modult tud befogadni, melyek ATM, 10/100 és Gigabit Ethernet vonalakat (vagy a jövőben még másokat) illeszthetnek. A Santa Clarában 1998. szeptember 28-án bejelentett CoreBuilder 9000 ATM rendszer a hozzá kapcsolódó SuperStack II munkacsoport-kapcsolóval új generációs megoldásnak számít a LAN-kapcsolók területén. A 3Com új PathBuilder WAN kapcsolóival és az EtherLink 10/100/1000-es kártyáival kiegészített rendszerrel már igen erőteljes, távoli hálózatokhoz kapcsolódó helyi hálózatot építhetünk fel, amely alkalmas arra, hogy hang- és videóátvitelt is biztosítson. Az új ATM-változatban nagy számban alkalmaznak ASIC (Application Specific Integrated Circuits) elemeket, többek között a 3Com FIRE (Flexible Intelligent Routing Engine) eljárást megvalósító lapkakészletet. A csomagkapcsolt CoreBuilder 9000 a bevezetésekor még csak 48 gigabit/másodperc kapcsolási kapacitással, de a tervek szerint 140 gigabit/másodpercesre bővítik. A modulok az új generációs SuperStack II Layer 2 és a CoreBuilder 3500 Layer 3 ASIC készleteiből épülnek föl. A továbbfejlesztett vezérlőprogram széles körű hálózatvezérlési lehetőségeket biztosít. A szabványos protokollal vezérelhető rendszer az információelérési jogokat, az információtovábbítást, valamint a megfigyelési és újrakonfigurálási lehetőségeket nagy biztonsággal kezeli.

A kis és közepes rendszereket üzemeltető ügyfelek számára készítették az OfficeConnect Network Pack CD-t, amely öt nyelven ad segítséget a hálózat kiépítésének első lépéseitől a hálózat bővítéséig. A CD a 3Com OfficeConnect családjára épül, amelynek most ismertetett új tagja az OfficeConnect Dual Speed Hub 16 eszköz. A hubot a nem hozzáértő felhasználók is installálhatják. A csatlakozó

vonalak 10 és 100 megabit/másodperc sebességgel dolgozhatnak, a hub automatikusan érzékeli a sebességet. A kis cégek behálózására a 3Com egy hálózati csomagot (OfficeConnect Networking Kit) állított össze, amelyben egy négykapus hub és két PC-be készült hálózati illesztőkártya található a szükséges kábelekkel és programokkal együtt. Megjelentek a piacon egy USB-Ethernet adapterrel, amely egy csupán két gyufásdoboznyi méretű egység és az egyre terjedő USB csatlakozó gépek egyszerű hálózati kapcsolódását oldja meg. Az egységet Windows 98 alá tervezték.

A SuperStack II kapcsolócsalád legújabb tagjaként mutatták be a 610/630-as jelű – 24 kapus – egységeket. A 610-es 10 megabit/másodperces vonalakat fogad, és van két 10/100-as kapuja. Haterzer MAC-címet tud kezelni. A 630-as változat mind a 24 kapuja 10/100-as, címkapacitása tizenkétezer. Az egységek egymásba ágyazhatók, vezérlésük SNMP-vel vagy weben keresztül történhet az RMON felügyelete alatt. A család másik jelentős új tagja a 3300FX jelzésű kapcsoló. Az egység 8 multimódusú üvegszálal kapuval rendelkezik, és ezenfelül van két 10/100-as kapuja. Az egység kapukhoz tartozó buffermemóriát dinamikus rendeli a csatornához a forgalom függvényében. Tizenkétezer címet tud kezelni és 4 egység ágyazható egymás után, a sávszélesség pedig két csatorna összefogásával növelhető a különböző egységek között.



CoreBuilder 9000

Krizsán György

PARTI NAGY LAJOS ELŐSZAVÁVAL

iNteRNeTTo
Zsargon
zsargon.internetto.hu

Gyűjtötte: Nyíró András

Ára: 490 Ft

MEGJELENT!
Hívja az ingyenes zöld számot: 06-80-200-263

WIN COMPUTER

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19.
Telefon: 353-4304 Telefax: 317-2834
E-mail: win@win.hu Internet: http://www.win.hu

P200+32 MB/2.1 GB/1.44 MB/monitor	69000 forint
P300+32 MB/2.1 GB/1.44 MB/monitor	89000 forint
Asus alap/ K5-2 266 3D/3.2 GB/64 MB/ATX	119000 forint
Pixel View Magic TV kábel TV-tuner + video in	22690 forint
Pixel View 3D combo TV-tuner PCI 4 MB	29960 forint
Pixel View 3D combo TV/FM AGP 4 MB	33960 forint
Pixel View 3Dtx II Voodoo2 12 MB	36990 forint
PlayTV PCI TV-tuner + tdt + FM rádió	18980/21980 forint
Pixel View (Philips) videokamera	22960 forint
108 gombos ergonomikus 3D billentyűzet	4960 forint
FineReader 4.0 OCR szövegismerő program	49000 forint

(Az árak az áfát nem tartalmazzák!)

**A Fővárosi és Pest Megyei
Egészségbiztosítási Pénztár
informatikai főosztálya felvételre keres**

UNIX ÉS SQL ALAPÚ ADATBÁZIS-KEZELŐ
ISMERTETÉssel RENDELKEZŐ MUNKATÁRSÁKAT

**RENDSZERGAZDÁT,
SZOFTVERÜZEMELTETŐT,
RENDSZERSEVEZŐT,
PROGRAMOZÓT,**

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK, PC-K ÉS
PC-S PERIFÉRIÁK ÜZEMELTETÉSÉBEN JÁRTAS
HARDVERÜZEMELTETŐT,

GYAKORLATTAL RENDELKEZŐ
ÜGYVITELSEVEZŐT.

Az érdeklődő a kérelmekkel és a munkakörülményekkel kapcsolatban

A szöveg a kérelmeket a következő címre kérjük elküldeni
HUMÁNPOLITIKAI FŐOSZTÁLY
1450 Budapest, Pf. 1

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

**FEJLŐDJÖN
VELÜNK!**

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

www.support.hu
info@support.hu

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

Microsoft Certified
Solution Provider



Infokom: készül az akcióterv

Nyáron egy sajtótájékoztató keretében jelentette be a tíz legnagyobb informatikai és távközlési cég egy egyesület megalakulását. A külföldön elterjedt és elfogadott meghatározás szerint lobbigezűsületnek tekinthető Infokom megalakulását követően kialakult helyzetéről és a jelenleg folyó munkáról az egyesület ügyvezető elnöke, **Horváth Róbert** – az IBM Magyarország vezérigazgatója – nyilatkozott lapunknak.

– A lobbifigezésnek Magyarországon van valamiféle negatív kicsengése, holott eredetileg pozitív fogalom. Ha elfogadjuk ezt a meghatározást az Infokomra, akkor ki lehet mondani, hogy feladatunk nem az alapító cégek érdekében való lobbizás, hanem társadalmi célok megvalósítását tűztük ki célul. A kezdeti időszak után több alapvető lépést is megtettünk. Így az egyesület ügyvezető elnökeként több miniszterrel találkoztam, ismertem velük elképzeléseinket, és megállapodtunk abban, hogy az ősz folyamán olyan akciótervet jelentkezünk, amely rögzíti a kormányzattal való együttműködésünk lehetőségeit. Legközelebbi tennivalónk a novemberi közgyűlésünk előkészítése: ezen véglegesítjük programunkat. Létrehoztuk az egyesület belső kommunikációs hálózatát, amelyen anyagokat cserélhetünk egymással, így megteremtődött a működésünkhöz szükséges infrastruktúra.

– Van-e már konkrét munkatervük az elkövetkezendő fél-egy évre?

– Most folyik a témák súlyozása, értékelése, annak kiválasztása, hogy a javasolt feladatok közül melyek a legfontosabbak, és melyeket lehet a leggyorsabban, legkönnyebben megvalósítani. E tekintetben felvetődnek a közbeszerzési törvénnyel, az elektronikus aláírás törvényi szabályozásával kapcsolatos kérdések, az egyetemi akkreditálás ügye, az az egy sor olyan téma, amely az informatikai társadalom kiépülésének alapjait jelenti. Ugyancsak fontos kérdés az informatikával összefüggő ügyek törvényi szabályozása. E tekintetben úgy gondoljuk, hogy szükség van az informatika törvényi szabályozására, ugyanakkor nagyon fontos lenne az, hogy ne csak egy különálló törvényt szülessen, hanem az összes megjelenő törvényt ellenőrizzék informatikai szempontból is.

– Miként ítélik meg a Magyarországon sok vitát kavart szingapúri egyezmény aláírásának helyzetét?

– Szerintünk szükség van az egyezmény

aláírására, nagyon fontos lenne vámmentesé tenni a számítástechnikai termékek behozatálát. Ez a lépés csökkentené a számítástechnikai eszközök árait, s a legális PC-forgalom növekedését eredményezné, leszűkítve a fekete gazdaság lehetőségeit is: ha ugyanis nincs vám, akkor nincs vámcsalás sem. Gazdasági számításokat sem az egyezmény aláírása mellett, sem pedig az ellen nem végeztünk, de ha ilyen elemző munkában segítségünket kérjük, akkor a törvény-előkészítési tevékenységhez hozzá tudjuk adni mindazt a tudást, amely az egyesületet alkotó vállalatoknál rendelkezésre áll. Az egyesületen belül a számítástechnikai és a távközlési ipar képviselői fele-fele arányban vannak jelen, és nagyjából fele-fele arány jellemzi a multinacionális és a hazai vállalatok képviseletét is. Így a multinacionális vállalatok például hozni tudnának adatokat saját nemzetközi adatbázisukból arról, hogy az egyezmény aláírása melyik országban milyen hatással járt a gazdaságra.

– Már-már neuralgikus pontnak tekinthető az elektronikus aláírás törvényi szabályozásának kérdése. Mi jellemzi most ezt a helyzetet?

– A dolog alapvető eleme az, hogy megbízható, szabványos eljárásra van szükség. Ezzel kapcsolatban is rendelkezésünkre állnak a tapasztalatok. Törvényi szabályozás nélkül azonban piaci alapon működő, nyílt rendszert nagyon nehéz elindítani. Zárt felhasználásra – beleértve a kormányzati rendszereket – törvényi szabályozás nélkül is nyílt mód, a ma ismert műszaki eljárások már megbízhatóak. Ezért fontos kijelenteni, hogy a műszaki kifogások megalapozatlanok, csak törvényi munka szükséges, ez viszont törvényhozói feladat, és az egyesület nem tud és nem is kíván belebonyolódni a szövegezési feladatokba, inkább az irányok meghatározását, az összegyűjtött információk továbbítását tekinti feladatának.

– A magyarországi informatikai életnek van egy másik társadalmi szereplője, ez az Informatikai Érdekegyeztető Fórum. Milyen a hozzájuk fűződő kapcsolat?

– Nyitottak vagyunk a kapcsolatfelvételre. Az Infokomot alapító vállalatok tagjai különböző egyéb szervezeteknek is, ezért úgy gondoljuk, hogy a konkrét kérdésekben az Infokomon belül kialakított álláspontunkat érvényesíteni tudjuk ezekben a szervezetekben is. Mindenféleképpen hozzá szeretnénk járulni ahhoz, hogy társadalmi szinten egységes szemlé-

let és álláspont alakuljon ki a legfontosabb kérdésekben.

– Hogy látják az Infokom bővülésének szükségességét és esélyeit?

– Vannak jelentkezők, de neveket nem szeretnék mondani, mert a felvételhez ugyancsak közgyűlési határozatra van szükség.

– Hogyan ítélik meg a magyarországi internethasználat mértékéről kibontakozó vitát? Véleményük szerint mi tudná növelni a használat mértékét?

– Meglátásunk szerint a vállalatok közötti kapcsolatoknak a szerepe sokkal nagyobb, mint a közvetlen lakossági internethasználaté. Azért gondoljuk, hogy a vállalatok közötti internetes kapcsolatoknak kell erősödniük, mert ha a közepes és kisvállalatok ilyen irányú forgalma nő, akkor ez maga után vonja a lakossági forgalom növekedését is. Nyilvánvalóan itt az oktatásnak van nagyon fontos szerepe, mert a Sulineten nevelkedett gyerekek a későbbiekben már igényelni fogják az internetet. A másik oldalról viszont a kínálatnak is meg kell jelennie, demonstrálnod, hogy mire is használható az internet.

– Az Infokom tagjainak sorába elsősorban gyártóvállalatok tartoznak. Mit tudnak tenni a tartalom ügyéért?

– Az kétségtelen, hogy a tagok többsége gyártóvállalat, de azért a Matáv, a Westel, a Pannon – szolgáltató. Mint tudjuk, ezek közül a Matáv már komolyan dolgozik tartalomszolgáltatásán. A másik kettőnek is figyelemre méltó kezdeményezései vannak. Szövetségünk a média

irányába is nyitott, felülük is megkeresések érkeztek hozzánk. A média világot azonban Magyarországon igen nagy forrongás jellemzi. Kell még egy kis idő ahhoz, hogy kitisztuljon a kép, és kialakuljon az a néhány meghatározó cég, amelyek majd úgy gondolhatják, hogy az egyesület az ő érdekeik továbbvitelére és képviselésére is alkalmas.

– Korábban társadalmi szerveződésként íródott egy anyag, amely országos szintű informatikai stratégiát kívánt meghatározni. Az Infokom továbbviszi ezt a munkát?

– Úgy gondolom, hogy egy ilyen anyagot folyamatosan karban kell tartani. Az alapirányzat és a célok megfelelőek, így ezt az anyagot, ha nem is ilyen formában, de tovább kell írni. Az előző változat egy informatikai csoport munkája volt, és a távközlési cégek nemigen férték hozzá. Amennyiben megtaláljuk a közös pontokat – mert vannak ellentétes érdekek is –, akkor azokat a külvilág számára képviselni tudjuk. Úgy gondolom, hogy ez a dolog egyik témája lehet az ősz folyamán a kormányzattal folytatandó megbeszélések is.

– Milyen anyagokat kívánnak letenni a kormány elé?

– Egy olyan javaslatot szeretnénk átnyújtani, amely az egyesület megalakulásakor kitűzött célok értelmében bemutatja álláspontunkat azokkal a témákkal kapcsolatban, amelyekkel viszonylag rövid idő alatt fel lehet dolgozni, és megpróbálunk összeállítani egy javaslatot, amely a további ütemezést is tartalmazza. A fontos kérdések közül az egyik legfontosabb a 2000. év problémája, amelynek rendezése nemcsak az Infokom, hanem az egész társadalom érdeke is.

Révész Gábor

ORACLE

FINANCIALS IMPLEMENTÁCIÓ

- Követelményelemzés
- Megvalósítás
- Teszt szabás
- Migráció
- Felhasználói teszt
- Ügyféléltáogatás



Bármelyik megoldást választja:

FreeSoft WEB NOVA

Oracle adatbázison, többéves ügyvitel-szervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, amit azoknak ajánljunk, akik...

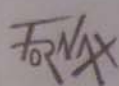
- ... nagy adathalmazzal dolgoznak,
- ...akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság,
- ...akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

INTEGRÁLT INFORMÁCIÓS RENDSZER



1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 214-6212 fax: 214-6219

Internet: <http://www.freesoft.hu>
E-mail: info@treesoft.hu



A Fornax Rt. informatikai üzletága a következő területekre keres új munkatársakat fiatal csapatának bővítésére:

- HTML-szerkesztő és -grafikus
- Remedy-fejlesztő

Az elvárásokkal és a jelentkezés módjával kapcsolatos részletek a <http://www.fornax.hu/allas/index.html> honlap oldalunkon található meg.

README.OCT

Valami hiányzik

Új fogalommal lettem gazdagabb, mint kiderült, nemcsak kék halál van, hanem fekete is. Effelől korábban nem hallottam, talán a nyújas olvasó se hallott ilyet, tehát elmesélem, örülünk együtt.

Faxot fogadok, jó hosszút, közben ott hagyom a gépet, hogy szerény táplálékot magamhoz vegyem; visszatérek, a képernyő fekete, rajta szöveg: „A kernel file is missing from the disk. Insert a system disk and restart the system.”

Ilyen még nem volt.

Míg ebédelttem, a kernelt elvitte a cica. Kikapcs-bekapcs, kezdenék reparálni, ám kiderül, hogy a cica nemcsak a kernelt vitte el, hanem az egész C: meghajtót, netán az első merevlemez mindenestül. Reparálni nem lehet, rendszert újratelepíteni szintén nem lehet, ugyanis nincs, amire fölmenjen.

Matt.

Hogy ilyenkor ki mit csinál, az nyilván vérmérséklet dolga, én áramtalanítom a cuccot, beveszem magam a hintaszékbe, és késő éjszakáig olvasok. Nem szakirodalmat, hanem ponyvát. Godzillával majdesak lesz valami, a lényeg az, hogy semmi kapkodás, minden meg fog oldódni előbb vagy utóbb. Inkább utóbb.

Hajnal felé aztán eszembe jut, hogy van ezen a gépen (konkrétan a most köddé váló látszó Disk 0 rejtett partícióján) egy operációs rendszertől független konfigurációs segédprogram, azt kéne megpiskálni, hiszen ha az elindul, akkor a Disk 0 csak tetszalott, és egyben fel is éleszhető.

Másnap bekapcsolok, a konfigurációs segédprogram él, ergo a lemezt mégse vitte el a cica, vagy legalábbis nem túl messzire. Sikerül visszavarázsolni a C: meghajtót, és kijavítani a rendszert, Godzilla ugyan kissé undok, időnként önkényesen újraindít, ilyenkor a gépházból morgást és fogaknak csattogását hallani, végül azonban beadja a derekát, és az NT feláll. Mint kiderül, a helyi nyomtató, a WinFax és a szkennert meghajtói mégiscsak a cicánál maradtak, pótolom őket, azóta csend van.

Sohase fogom megtudni, mi volt ez az egész. Egyébként macska csakugyan van a házban, valahol fölöttem lakik, minden áldott nap meglátogatja a bejárati ajtómat, és tántoríthatatlan elvi szilárdsággal odavizel; egyik ismerősöm szerint speciálisan képzett informatikai kandúrral állunk szemben, amelyet direkt az én ajtóim leghyozására konfiguráltak. Ez csakugyan megfigyelhető figyelmességre vallana, ha igaz volna, de én nem hiszek benne. Ma már az emberekben nincs ennyi szív.

Micrografx Simply 3D 2

Szegény Micrografx sohasem tudta igazán népszerűvé tenni magát, pedig ügyes, könnyen használható, mondhatni épeszű dolgokat csinál, nagy versenytársaira ezeket a jelzőket nem mindig lehet komolyabb lelkiismeret-furdalás nélkül alkalmazni, mégis ők vannak inkább a köztudatban, ők kaszálják a nagy lövéket, az árva kicsi Micrografx pedig elhagyatva pironkodik a kemencesutban, nem jól van

ez így. Én eddig semmilyen Micrografx termékről nem tudtam rosszat mondani – most majd fogok –, ennek ellenére nem ismerek embert, aki a Designert vagy a Picture Publishert használná, vagy egyáltalán rémlene neki, hogy vannak a világban ilyenek. Persze tudjuk, hogy a minőség és a piaci siker köszönviszonyban sincs egymással, így hát hiába jó a

Simply 3D 2 – vagy legalábbis majdnem az –, korántsem biztos, hogy ennek alapján tarolni fog.

Amint a nevéből is sejthető, háromdimenziós modellező- és animációs programról van szó, ilyen alkalmazások évek óta forognak közkezen, de én mindmáig nem tudtam kideríteni, hogy ezek a holmik igazából mire is valók. Most már sej-

tem, ugyanis a Simply 3D 2 prima háromdimenziós, transzparens animált GIF állományokat készít, ilyenekre minden webszisztemnek szüksége van, márpedig manapság boldog-boldogtalan weblapokat alkot, tehát elvileg a háromdimenziós modellező- és animációs programok éppoly népszerűkké válhatnak, mint mondjuk a HTML szerkesztők. Más kérdés, hogy a többi háromdimenziós modellező- és animációs program – mondjuk a CorelDREAM – egyáltalán nem készíti prima háromdimenziós, transzparens animált GIF állományokat, meg személynéket, róluk tehát továbbra se tudom, mire nézik a napot, de egyszer még ez is kiderülhet.

Aki már találkozott effajta alkalmazással, tudhatja, hogy elsőre nagyon-nagyon lehangoló benyomást bírnak kelteni, az ember rájuk néz, és menten elszáll a libidója, sőt rosszabb esetben az életkedve,

MIÉRT LENNE EGY SWITCH KOMPLIKÁLT?



D-Link

Building Networks for People

Egyszerűen konfigurálható, változó portszámú 10/100-as SNMP-menedzselhető, asztali és rack-be szerelhető, optikai csatlakozóval is szerelt készülékek. Bővítési lehetőség ATM/Gigabit és ISDN modulokhoz.

DES-810



8 10BASE-T port
2 100Mbps port
Plug-and-play
1 MDI kaszkád port
5 év garancia

DES-1008FX



8 optikai 10BASE-FX port
Full/half duplex minden port
Késleltetés nélküli szűrés és továbbítás
Plug-and-play
5 év garancia

DES-1012



12 NWay (10 vagy 100Mbps) port
Bővítési hely moduloknak
MDI kaszkád port
Opcionális 100BASE-FX optikai modul
Gyors store-and-forward kapcsolás
Hálózati statisztikai monitor
5 év garancia

DES-5016



16 NWay vagy 100BASE-FX port
Full/half duplex minden LAN port
Spanning tree, SNMP
2*8 port modul (üveg és/vagy UTP)
2 modulhely ISDN, ATM és
Gigabit kapcsolathoz (későbbi bővítés)
5 év garancia



Hivatalos magyarországi disztribútor - 10. éve

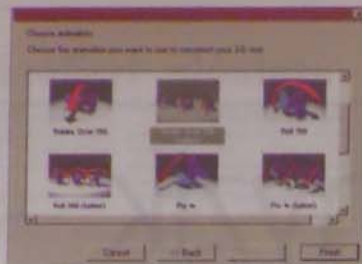


SYMBOL OF EXCELLENCE
WINNER

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



1. kép



2. kép

a program használatának a megtanulása ugyanis az esetek többségében kilátástalannak tűnik, még az a szerencse, hogy egyúttal messzemenően értelmetlen is. Ilyen értelemben a Simply 3D 2 kilóg a sorból, mindenféle tanulás nélkül lehet vele elkezdni a munkát, a létrehozott mű pedig akár jó is lehet valamine.

Vegyük a legegyszerűbb és legvalószínűbb esetet, hogy tudniillik az alkotó szubjektum valamiféle izgó-mozgó térbeli feliratot szeretne a weblapjára, ehhez csupán egy varázslót kell elindítania, beírja a szöveget egy párbeszédablakba, a következő panelen (1. kép) kiválasztja a betűkön végzendő vésnöki munka típusát,

a harmadikon textúrát rendel hozzájuk, a negyedikben (2. kép) pedig az animációról dönt, utána megsemmisíti fáradósai eredményét, és animált GIF állományként elmenti azt. A készterméket itt nem tudom bemutatni, egy ilyen produktum az *ES* weblapján (<http://es.westel900.net>) csodálható meg, egyetlen szöveg körül álló betűsor, amely a hossz tengelye körül forog, meg van világítva, a felületeken forgás közben meg-megcsillan a fény, emellett a betűk egymáshoz képest is elmozognak, mintha a szó önálló építőelemekből volna összerakva. Aránylag mutató darab, noha az elkészítése pár perc volt csupán. Illetve több, ugyanis mentésnél a Simply 3D 2 azt közölte, hogy az E: meghajtóm tele van, nem fér oda a mű, holott azon a meghajtón két és fél gigabájt áll üresen. Megpróbáltam újra, ekkor akként nyilatkozott, hogy az a meghajtó minden bizonnyal írásvédett

(persze nem az), harmadjára semmit nem szólt, viszont nem is mentett. Idővel bele-törődtem, hogy a Simply 3D 2 nem szivlelheti a háromgigas E: meghajtót, így – jobb híján – kénytelen vagyok a féligigas C:-re menteni. Ez valami archaikus undor a nagyméretű partíciókkal szemben, nem vészes, de azért szasz egy kicsit.

Ezzel voltaképp el is sajátítottuk az animációkészítés nemestesterségét, egyben megnyílt előttünk a művészsé válás útja. Lehet, hogy nem akarunk rálepní, mert hiszen az egyszerű webszuster számára a már elért szint is több mint elegendő. Művünk mozog, mire is vágyhatnánk ezenkívül? Célnak csupán annyj volt, hogy felhívjuk a látogató figyelmét egy konkrét dologra, ugyanis saját magunkról tudjuk, hogy a látogató igazából bamba jószág, de ami mozog, azt észreveszi. Az élővilág egyik törvénye, hogy a mozdulatlan dolgok többnyire semlegesek, viszont ami izog-mozog, az vagy ehető, vagy minket tekint csetőnek, tehát figyelünk rá – ezt az etológiai tényet hasznosítja a webművész olyankor, amikor animált GIF állományt kreál. Idővel persze kitör belőle az esztétikai szubjektum, és akkor már valami nemesebbet, valami lélekemelőt, egyszersmind szívdívtőt kíván létrehozni, semmi akadálya, a titok az, hogy nem fogjuk használni a varázslót. A Text Editor nevű képződményben rögzítjük a szöveget, ami vélhetőleg nem fogja elérni a Háború és béke terjedelmét, ugyanitt megszabjuk a kihúzás mértékét, a szélesség-magasság arányt, a görbék felbontását, az esetleges vésnöki munkát (élettörés meg hasonlók), a vonalat, amelyre a betűsört illeszteni fogjuk, továbbá különösen súlyos esetben a szövegre alkalmazandó térbeli torzítást. A továbbiakra nézvést van a munkaterület alatt egy többcélú panelünk, az úgynevezett Catalog, innen textúrát, fényeket meg animációt húzunk a szövegre – ha van háttérünk vagy további objektumunk, akkor esetleg azokra is –, és lám, máris kész a műalkotás (3. kép), állóképnek is gyönyörű, noha nem állókép, hanem mozi, a szokványos AVI formátum mellett AutoDesk Flic és Sequential Targa állományként is elmenthető. Természetesen elmenthető bittérképes formátumban is, bár a kimenet nem mindig éri el a tőkélynek általunk joggal elvárható fokát, például a 4. képen a transzparens gömb körvonalai enyhén tépett benyomást keltenek, mint ha nem alkalmaztuk volna rá a smoothing opciót, noha alkalmaztuk.

A dokumentáció vékonyka füzet csupán, de nincs is szükség többre, a program hamar áttekinthető, és problémamentesen használható. A mű hierarchiájában történő eligazodást a Scene Explorer könynyíti meg (az 5. képen jobbra), ugyanaz a fastruktúra, ami más grafikai és kiadványszerkesztő alkalmazásokban is felbukkan, segítségével a kép bármelyik elemének bármilyen jellemzőjét bármikor meg lehet változtatni, vissza lehet csinálni, vagy el lehet tüntetni.

Idővel a becsüvgyő webszuster készte-tést fog érezni arra, hogy virtuális valóságot alkotson, és gyanútlan népeket csalogasson bele. A Simply 3D 2 révén ez is megtehető, bejárható épületeket, sőt városokat hozhatunk létre, elmenthetjük VRML állományban, azt befűzhetjük egy HTML dokumentumba, fel is tehetjük a hálóra, s utána már semmi akadálya, hogy a véletlenül arra kőszáló vándor örökre eltévedjen mélytűdatunk lidércnyomásos tartalmai között. Mielőtt azonban nekifognánk, gondoljuk meg, hogy a vendég nem okvetlenül ugyanazzal a világgal szembesül, amit mi elterveztünk, például



Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, közel tízéves tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakcembergárdájával immár a legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll partnerei szolgálatában.

A professzionális fejlesztett, nagy megbízhatóságú, integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi feladatainak megoldásához.

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

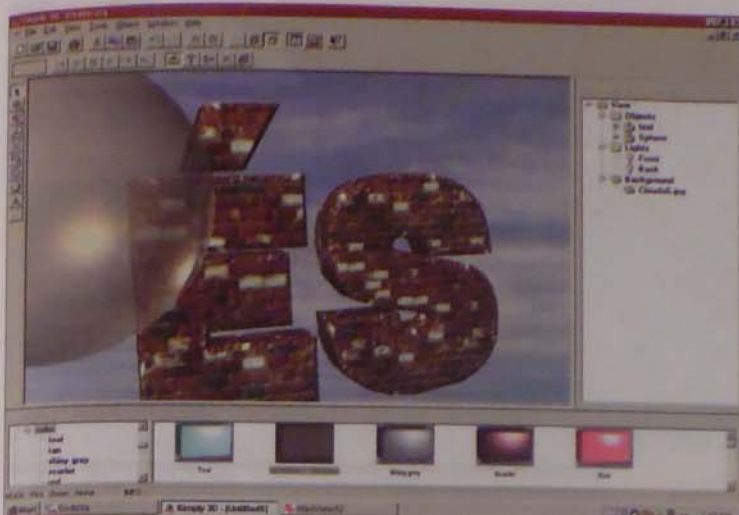
eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.





3. kép

a 6. képen egyszerre láthatjuk a világot a Teremtő szemével és a Netscape ablakában, mit mondjak, vannak differenciák. Nézzük meg továbbá a 7. képet, ha ezt VRML formátumban elmentjük, 115195 soros szöveget kapunk, amit a böngésző még helyi állományként is csak nyekke-



4. kép

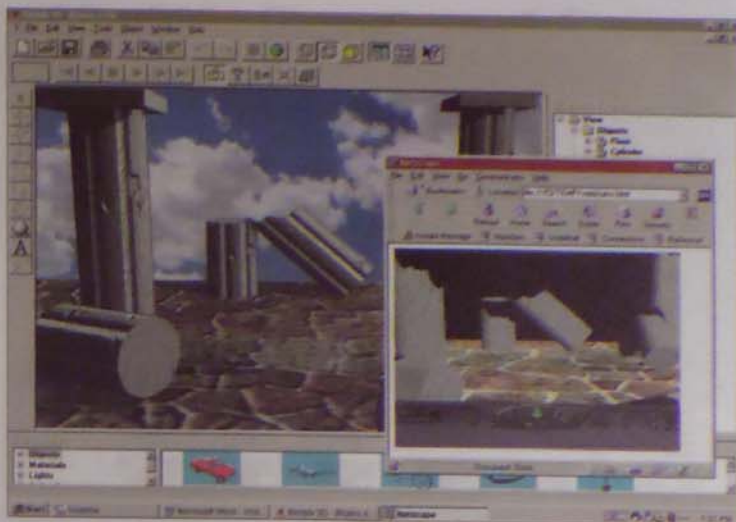
regve bír feldolgozni (8. kép), ahhoz pedig, hogy a vendég másképp is az általunk teremtett mindenségben, komoly erőforrások kelljenek. Talán az Isten teremtette univerzumot is azért találjuk rondábbnak a kelleténél, mert nem elég fűrgé hozzá a processzorunk.

Norton Commander for 95/98/NT (béta)

A Simply 3D 2-n kívül még két további alkalmazást készítettem elő erre a hónapra, aztán a célegyenesben kiderült,

hogy az egyik nem fut NT alatt, a másik meg teljességgel értékelhetetlen, így hát most a jövőbe (és részben a múltba) tekintünk. Megörvendeztettem magam a készülő Norton Commanderrel, elsősorban valamifajta nosztalgiától meg tekintélytiszteltől üzelve: egyfelől mégiscsak ez volt a DOS-korszak talán legnépszerűbb konyhaeszköze, másfelől megtalál ez a legszélesebb körben köppintott alkalmazás, a klónjainak se szeri, se száma, File Commander, Midnight Commander, Volkov Commander, Windows Commander, ha valamit emnyire lelkesen másolnak, az mindenképp klasszikus darab, a kérdés már csak az, hogy ki másol ügyesebben, az outsidersék, vagy maga a gyártó.

Tudomásom szerint az utolsó „eredeti” Norton Commander ’96 októberében került a piacra, tehát már két esztendeje változatlan formában örvendeztetni a tulajdonosait, kivált azokat, akik a shareware Commander-klónok fejlődését nem kísérik figyelemmel. Őket remélhetőleg az eljövendő verzió is boldoggá fogja tenni, gyorsan soroljuk fel, mi mindent kap a nép, amikor az új Commander meghódítja a piacot (természetesen azokra a tulajdonságokra szorítkozom, amelyek a klónokban nemigen fordulnak elő): 1. ütemező, a felhasználó előre meghatározott időpontban indíthat programokat, vagy küldhet üzeneteket; 2. állományok összehasonlítása; 3. ftp-ügyfél. Az utóbbi voltaképp kilóg a sorból, minthogy korántsem unikum, sőt a jobb helyeken



6. kép

(például FAR, Midnight Commander, Windows Commander) kötelező, viszont a Norton Commanderben eddig nem volt ilyen. Másfelől pedig ezt az egyetlen újdonságot sikerült felfedeznem a béta-változatban, a másik kettő az előzőben is megvolt, amit pedig ezenkívül tud a Norton Commander, azt jóformán mindenki tudja. Vagyis a nagy klasszikus bőség-szarujában a fenti három tétel tündököl, ugyanakkor néhány apróság mintha hiányoznék.

Például: egy mai gépen több meghajtó és megszámlálhatatlanul sok alkönyvtár van, tehát (1) igen praktikus lehet egy, a könyvtárakra vonatkozó előzménylista (history), ahogy ezt a FAR felhasználói

naponta megtapasztalhatják. Persze a könyvtárak közül kevesebb mint egy tucatot használunk rendszeresen, tehát az is praktikus, ha (2) ezek között gyorsbillentyűkkel válogathatunk, mint ezt a FAR Manager, a File Commander és a Midnight Commander is bemutatja. Még praktikusabb, ha (3) bármilyen feladatra makrókat hozhatunk létre, ahogy ezt a Magellan már a tatarjárás idején lehetővé tette, s ahogy a FAR Managerben most is megvalósítható, így például egyetlen gyorsbillentyűvel beléphetek egy tetszés szerinti ftp-kiszolgálóra, vagy az aktuális könyvtár tartalmából egyetlen billentyű-kombináció eredményeképp több hajtó-könyvlemezre kiterjedő önkibontó álló-



5. kép

internet. többet akar?

BIZTONSÁG
78% betörési kísérlet
0 sikeres betörés

270 v.70 s.k. akció népszerű
Első körű Magyarországon!
Ajánok S-k-s router

ISP akció
Ajánok ISP kártya

Bérelt vonali akció
Ajánok router

CyClades
Routerek
Terminálszoftverek
Múltipontok

<http://www.telnet.hu>

PROFON
1130 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4
TELEFON & FAX: 350-5093
TELEFON: 350-6227, 350-6235

OPTIKAI, strukturált és hagyományos hálózatok
HÁLÓZATEPÍTŐ ELEMEEK

- Optikai Transzceiverek és atalakók
- Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
- Kábelek, csatlakozók
- Rackszekrények, Összekötő kábelek

INFORMATIKAI RENDSZEREK
KOMPLETT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERVEZÉSÉNEK ÉS KIVITELÉSÉNEK

FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS
Informatika rendszerek független energiaellátása
Szüntelenes tápegységek telepítése
Ercsámra felhívókapcsoló
Tűltesztüzélg elleni védelem

AMI MINDIG MINDENT ÖSSZEKÖT

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK és alkatrészek forgalmazása
Komplett rendszerek esetén beruházóknak
TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS



7. kép



8. kép

mányt hozhatok létre, mondjuk RAR formátumban. Ugyanis (4) elvárható volna, hogy az állománykezelőbe olyan tömörítő-kicsomagoló programokat integrálhassak, amelyeket csak akarok, mint ahogy manapság már az is elvárható, hogy (5) az állománykezelő különféle kiegészítőket (addons, plugins) tudjon fogadni, ami pedig a Base64, BinHex, UUE eljárásokat illeti, nem árt, ha eleve benne vannak. Végezetül (6) nem árt, ha definiálhatjuk, hogy indulás után mi legyen a panelek tartalma, az meg főleg nem árt, ha (7) a különböző állománytípusokat színnel is el tudjuk különíteni, mégpedig úgy, ahogy nekünk tetszik. A 9. képen a háttérben a FAR látható, az a program



9. kép

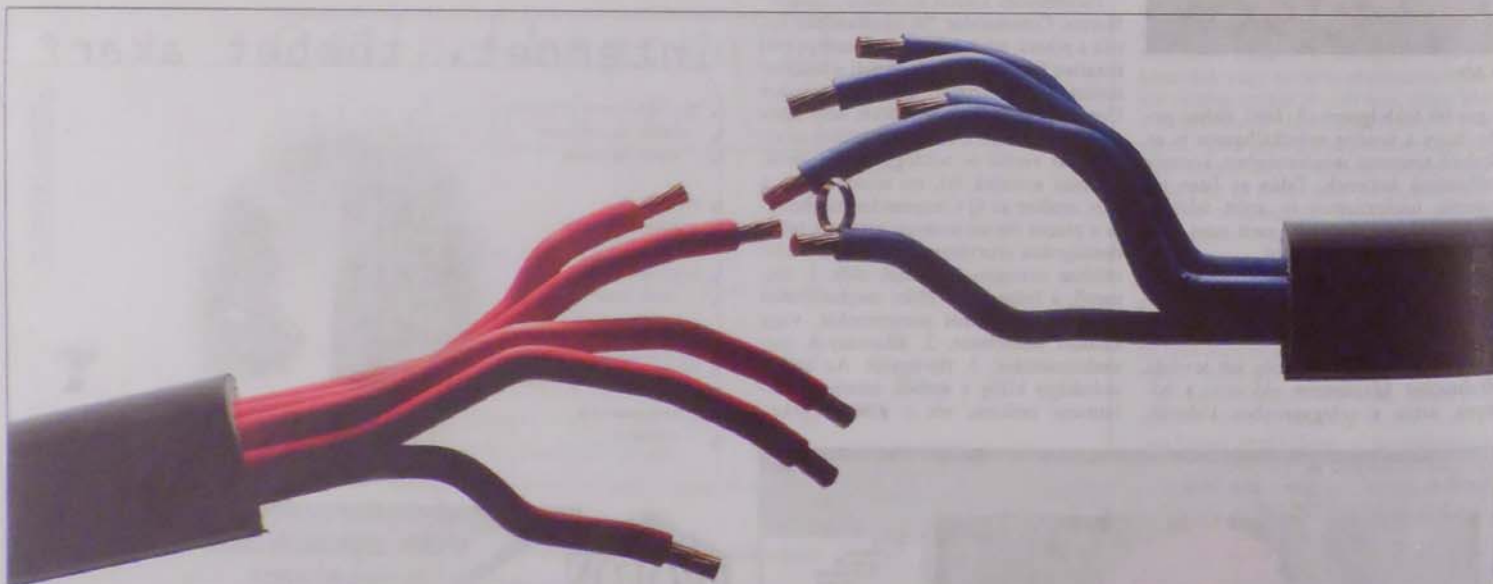
egyebek között erre is képes, az előtérben álló Norton Commander pedig egyebek között erre se.

Egyébként a Norton Commander GUI alatt fut, míg a FAR, a File Commander és a Midnight Commander konzolon. Utóbbiak ennek megfelelően gyorsak is, küllemük pedig igen tradicionális, mellesleg a nagy elődre – mármint az egykori Norton Commanderre – a File Commander hasonlít a legjobban, és a Norton Commander for 95/98/NT hasonlít rá a legkevésbé. Szolgáltatásait és konfigurálhatóságát tekintve a FAR messze a legjobb, és el ne felejtjük, van még a már említett Windows Commander is, az szintén GUI alkalmazás (nem bűn ez, bár a

legkevésbé sem érény), elég sokoldalú, ráadásul magyarul is tud. A Norton Commander for 95/98/NT avval emelkedik ki a roszszul öltözött, szegény rokonok köréből, hogy öt boltban fogják árulni, és fizetni kell majd érte. Ez a béta, amit a Symantectől letöltöttem, két hét múlva kileheli a lelkét, úgyhogy addig is igyekszem kihasználni az időt, elindítom például a rendszer-információs szolgáltatást (ilyen is van), és nézem, hogy video=ismeretlen, modem=ismeretlen, hálózat=ismeretlen, egér=ismeretlen, billentyűzet=ismeretlen és nyomtató=ismeretlen.

Két hét múlva már ezt se fogom látni.

Váncsa István



Az analóg és a digitális technológia ideális házassága.

Egy frigy, melyben az Océ a digitális technológia rugalmasságát és az analóg rendszerek teljesítményét sikeresen párosította.

Fénymásoló
rendszerekMémőki nyomtató
és másoló rendszerekNyomtató
rendszerek

Az Océ rendszereket megbízhatóság, alacsony üzemeltetési költség és kiváló minőség jellemzi. Ha többet kíván megtudni az Océ fénymásoló, mémőki és nyomtató rendszereiről, szívesen állunk rendelkezésére az alábbi számokon.

Océ Hungária Kft., 1241 Bp., Pf.: 237. 1135 Budapest, Hun utca 2.
Telefon: (1) 236-1040, Telefax: (1) 239-3633.

Océ. Másképp eredeti.



Cikksorozatunk második részében főként a hálózatok biztonsági részeit kutató eszközöket mutatunk be. A hálózatok védelme azt kívánja tőlünk, hogy ismerjük a betörők gondolkodásmódját. A szerző nem pszichológus, nem adhat tehát áttekinthetést a betörők lelkivilágáról, de a betörés alapmódszereinek ismertetésével talán ráébredhetünk az érdeklődőket: az „ellenség” nem is olyan félelmetes, ha tudjuk, honnan származhatunk támadásra.

A számítógépes betörés „ősi” mesteriség. A hálózatok megjelenése után nyomban akadtak, akik hozzá akartak férni a számítógépes rendszerek vélt vagy valós titkaihoz. A betörés mára tudományá vált, s műveléséhez egyre több speciális ismeret szükséges: manapság a rendszereket felderítő technikáknak számos változata létezik, és mind a célpontok protokolljainak és kapuinak gyenge pontjait próbálja kifinomult módszerekkel esetleg erőszakosabb és kényeslenebb technikákkal kifürkészni. A behatolás legfontosabb – és legveszélyesebb – eszköze a portletapogató (elterjedtebb nevén portvadász); ezzel igyekeznek a betörők gyorsan és pontosan megtalálni a rendszerek bejáratait. A következőkben ismertetjük a portok letapogatásának néhány jellemző módszerét.

♦ TCP kapcsolat letapogatása. A TCP alapú kapcsolat kipuhatólásának alaptechnikája. UNIX-os példát hozva: egy connect() rendszerparanccsal elődönthetjük, hogy elérhető-e a távoli rendszer. Ha „figyeli” a connect() hívásra, akkor nem esélytelen a támadás. A parancson alapuló technikáknak az az egyik előnyük, hogy nem kell hozzájuk semmiféle előjog, azaz a parancsot bármelyik UNIX-használó kiadhatja. Másik jó tulajdonságuk a sebesség. Soros módú hívással a portok vizsgálata elhúzódna egy darabig, de párhuzamosokkal meggyorsítható. A nem blokk üzemi B/K műveletekkel rövid időintervallumokban is lehet vizsgálni, és egyszerre több kimenet ellenőrizhető. De a letapogatás észrevehető és szűrhető: a célpont log állományai a bejelentkezést regisztráló sörökkel, valamint hibáüzenetekkel töltődnek fel.

♦ TCP SYN letapogatás. A SYN rövidítés a TCP csomagok fejlécének SYN címkéjére utal: az az összeköttetés szinkronizációjában játszik szerepet. A SYN technikát gyakran „félíg nyitott” letapogatásnak nevezik. Ennek alkalmazásakor a TCP fejléc SYN jelű bitje aktív, mint-ha tényleges kapcsolatfelvételt kezdeményeznének, és a válasza várának. A visszaérkező SYN és ACK (Acknowledgement – nyugtázás) bitek jelzik, hogy a távoli kapu „figyel”. Ha pozitív választ kapunk, akkor nyomban küldünk neki egy újabb, aktív RST bitű csomagot: ezzel megszakítható a kapcsolat. (Az RST a Reset szóra utal; ezzel a bittel inkonzisztens kapcsolat megszakítására küldhetünk kérelmet a távoli rendszernek.) Ennek a módszernek az a fő erénye, hogy csak néhány gazdagép regisztrálja, nehezebb viszont a használatát, hogy a SYN címké tetsző szerinti beállításához magasabb szintű jogok szükségesek.

♦ TCP FIN letapogatás. A FIN címke a TCP fejlécben azt jelenti, hogy „a küldőnek nincs több elküldendő adata”, voltánképpen tehát e címke aktivizálása kére-

Támadás I-II-III: Portvadászat

lem egy kapcsolat normális megszakítására. A SYN letapogatás bizonyos helyzetekben nem működik, mivel néhány védőgát vagy csomagszűrő lesi a tiltott kapukra érkező SYN üzeneteket. Vannak olyan programok (mint a synlogger vagy a Courtney), amelyek kijelzik ezeket a puhatolózásokat. Az aktív FIN címkéket tartalmazó csomagok azonban átcsúszhatnak a védőgátakon meg a csomagszűrőn. A FIN technika azon a megfigyelésen alapszik, hogy a lezárt kapuk RST címkével válaszolnak, a nyitott kapuk viszont többnyire nem szoktak visszaérkezni a FIN-nel ellátott csomagra. A hackerek szemében sajnálatos, hogy nem minden operációs rendszer viselkedik

ennyire egyértelműen. Néhány ugyanis (például a Microsoft NT) RST üzeneteket küldözget vissza a kapu állapotától függetlenül, így ezek nem sebezhetők a FIN módszerrel. Ily módon azonban a hacker különbséget tehet a távoli UNIX és NT rendszerek között.

♦ Fragmentációs (tördelt) letapogatás. Ez a módszer nem önálló technika, hanem más technikák ötvözet; ez a fajta letapogatás nem egyetlen próbacsomagot küld, hanem kisebb IP darabkákat. Ilyenkor a támadó a TCP fejlécet több darabra tördeli, mert úgy nagyobb eséllyel juttathatja át a csomagot a szűrőkön. Az a hálutöltője, hogy nem mindegyik szoftver kezeli a kis csomagocskákat.

♦ FTP letapogatás. Az ftp protokoll egyik érdekes tulajdonsága volt valaha, hogy a támadó gépről lehetővé tette a kapcsolat létesítését az áldozat ftp-kiszolgálójának protokollértelmezőjével. Ez úton pedig parancsokkal arra lehetett utasítani a kiszolgáló DTP-jét (data transfer processét), hogy állományokat küldjön szét a világba, gyakorlatilag bármilyen megkötés nélkül. Bár az ezt lehetővé tevő RFC 959-es szabvány azóta elavult (a 2228-as szabvány lépett a helyére), egyes hackerek szerint (http://www.insecure.org/nmap/nmap_doc.html) a támadó ma is megteheti, hogy bejelentkezik a védőgát mögötti ftp-kiszolgálóra, s TCP portokat keresgél onnan. Ha az ftp-kiszolgáló írási

Smart-UPS™ ingyenes PowerChute® plus szoftverrel

Biztos védelem alacsony ráfordítással




Alapvető 31. magasságú, miniatűr változatban is.

Abol megfizethető tápellátásra van szükség, a legújabb az APC megoldásait ajánlják. Az APC támogatás típusú Smart-UPS a PowerChute plus vezérlő és diagnosztikai szoftverrel az Ön elvárásainak teljes mértékben megfelel. Most ezeket az APC együtt, teljes megoldásként szállítja.

Garancia rendszerének működőképességére
A Smart-UPS intelligens akkumulátorkezelő elektronika nem rendelkezik a régi UPS-ek vezérlési hiányosságával. Védtelet nyújt az egyéb komponensek meghibásodásával szemben és olyan külső behatások ellen, mint pl. az elégtelen tápfeszültség.

Automatikusan feszültség-szabályozó korrálja mind az alacsony, mind a magas feszültséget az akkumulátor használatát nélkül. Így a telepeket csak valójában kritikus esetben használja.

FastCharge a hagyományosnál 75% -kal gyorsabb akkumulátorfeltöltést biztosítja a teljes védelmet ismételt áramkimaradások esetére is.

QuietSwap : működés közben, a felhasználó által, 60 másodperc alatt cserélhető akkumulátorok.

Garancia adatainak biztonságára
Az APC PowerChute plus szoftver, az Ön jelenlététől függetlenül, folyamatosan vigyáz adatainak, épiségre. Ezáltal szünetelenné válik, egy további technikus foglalkoztatása és elkerülhetik a rendszerleállások következtében felmerülő veszteségek.

Ertesít a rendszergazdát és a felhasználókat a tápfeszültséggel kapcsolatos problémákról.

Biztonságos, felügyelet nélküli rendszerleállítás kapt vege hosszan tartó áramszünet esetén.

Biztonságos kommunikációs- és a print-szerverekkel való együttműködés, valamint más alkalmazások biztonságos lezárását is.

Növeli rendszerének felügyeletét
A feszültségproblémákat akár a Föld túloldaláról is könnyedén kezelheti.

A PowerChute plus szoftver segítségével megoldhatja a tápegységek teljes felügyeletét a hál hálózat, illetve SNMP platformokon vagy akár az Interneten keresztül is.

Állítsa UPS-ét saját igényeire
Az APC kiegészítőivel Ön teljesen az adott alkalmazáshoz igazíthatja rendszerének

APC
Nemcsak teljes megoldást biztosít, hanem a legújabb technológiák és legújabb szoftverek is.

INGYENES!
Küldje el a kérelmét az alábbi címen vagy látogasson el a PowerLine honlapunkra és letöltheti az ingyenes PowerChute plus szoftvert.

IGEN! Kérem, küldjék a részletes ingyenes információt az APC technológiáiról és szolgáltatásokról.

IGEN! Kérem, küldjék a részletes információt, valamint a részletes információkat az APC szolgáltatásokról.

Név: _____
Cég: _____
Becslés: _____
Cím: _____
Telef: _____
E-mail: _____
Hozzájárulok adataim használatához.
Gyerekek számára nem ajánlott.
A PowerChute plus szoftver.
Az alábbiakból a részletes információkat az APC honlapunkon találja meg.

Smart-UPS™
Működési időtartam: 10-15 perc



Back-UPS™
PC 4 is ajánlott tápegységként



Back-UPS Pro™
Professzionális minőség PC/4 is ajánlott tápegységként



Smart-UPS™
Hálózati tápegység, működési időtartam: 10-15 perc



Master-UPS™
Működési időtartam: 10-15 perc



APC Magyarország, 1114 Budapest, Kinyev György u. 5. B. 2.
PowerLine : 209-46 78
Fax: 209-46 77
E-mail: apc@hpc.com
www.apc.com

és olvasási jogokat enged bizonyos mapákban, akkor onnan bármilyen adat elküldhető a támadó által nyitva talált kapukra. Az itt használatos egyik technika szerint a PORT utasítással deklarálható, hogy a támadó passzív állapotban összeköttetésre vár a célponttal a keresett kapuzonon keresztül. Ezután ki kell listáznia a célkönyvtárat, s ennek eredménye keresztülfolynak a kiszolgáló DTP csatornáján. Ha a célpont kapcsolatot teremthet a fenti kapun keresztül, akkor eredményes volt a tapogatózás, vagyis a támadó nyitott kaput talált (ezt a 150-es, illetve a 226-os válaszkódból lehet megtudni). Ha nincs szerencsénk, akkor a 425-ös kódszámú „Can't build data connection: Connection refused.” üzenetet kapjuk. Ennek a módszernek az a fő gyengéje, hogy meglehetősen lassú, és néhány fip-kiszolgáló szímatot foghat.

eszközt, amelyek egy része használja az eddig felsorolt technikákat.

Ingyenes lyukcserkészek

A jelenlegi Windows alapú cserkészőprogramoknak az a bajuk, hogy nem tudnak „lopakodni”, azaz nem képesek észrevétlenül felderítésre. Az operációs rendszer regisztrálja az ilyen eszközök bejelentkezését. Ahogyan az az eddigiekből kitűnik, a lopakodó felderítés becsaphatja a csomagszűrő vagy védőgátas útválasztókat, így a hacker vagy a tesztelést végző rendszergazda észrevétlenül átvizsgálhatja az egész hálózatot. A mostani Windows alapú eszközökkel sajnos nem fedhetjük fel az összes biztonsági fogyatékosságot.

A szkennerek közül először a legmezeibbnek számító IP Prober elnevezésű cserkésző eszközt ismertetjük. Ezt az Access Informatics által ingyenesen for-

galmazott programot a <http://www.access-inform.com/ipprobe.html> webhelyről tölthetjük le. Nem tud sokat: végigpróbál egy sor kapuzonon az általunk megadott IP-címen. Nem különösebben bonyolult eszköz, nem végez véletlenszerű kapulenzőzést, sem címfelbontást, fragmentációt, nem ismeri a SYN és FIN technikát, és gyakran nagyon lassú, vélhetőleg a rengeteg újraprobálkozás miatt.

Egy másik eszköz, a Blue Globe Software készítette Port Scanner a <http://www.blueglobe.com/> címen található. Ez a szoftver sok IP-címet ajánl, és egy időszakosan frissített listáról számos kapuzonon is ad, de – akárcsak az előző eszköz – nem képes véletlenszerű kapukiválasztásra, és az InfoWorld tesztelői szerint sokszor lassú is.

Ingyen letölthető a Blighty Design által készített Sam Spade kaputesztelő a <http://www.blighty.com/products/spade/> címről.

Ez az eszköz jóval több egyszerű kapulenzőzést tartalmaz, mint a whois utasítás és a hozzá hasonló lekérdezések, például a PING, a DNS, a traceroute, a dig, a finger és a list parancsokkal kihasználható biztonsági rések felderítéséhez használják. Meglehetősen gyors működésű, de ellene szól, hogy a többi Microsoft Windows alapú tesztprogramhoz hasonlóan nem képes rejtőzködni letapogatásra. Nagyobb tesztfeladatokat végrehajtására pedig túl sok erőforrást vesz igénybe, s ezzel túlterheli a rendszert.

A legigéretesebb eszköznek a Web Trends (<http://www.webtrends.com/webtrends>) által forgalmazott Web Trends Security Analyser (előző nevén: Asmodeus) tűnik. Egyelőre a béta-változat tölthető le ingyenesen, harmincnapos próbaidőre. Számos szolgáltatása van, és könnyen kezelhető a grafikus felülete. És ez az egyetlen olyan program a felsoroltak közül, amely részletesen feltérképezi a hálózatok gyenge pontjait, többféle szempont (a kockázat mértéke, a behatolás módja, az alkalmazások és az operációs rendszer biztonsága stb.) szerint minősítve őket. A program felépítése körültekintő és hibátűrő tesztelési lehetőségekre utal.

Összefoglalva: a Windows alapú kapuvadász eszközök arra mindenképpen jók, hogy a rendszergazdák megismerjék hálózataikat. Szakértők szerint azonban a betörések elleni felkészüléshez nem árt ezekkel komolyabb eszközöket bevetni: érdemes például Linux-partíciót létrehozni a gépen, és a nemrégiben megjelent linuxos nmap tesztprogrammal szigorúbb tesztek is elvégezni.

nmap

Az nmap 1.51 portvadász sok biztonsági szakember kedvenc helyéről, a Fyoder's Playhouse (<http://users.dhp.com/~fyodor/nmap>) hackerhelyéről tölthető le. Véleményezői szerint (Stuart McClure, InfoWorld) a „fickő kétségkívül rendesen megcsinálta a házi feladatát, amikor ezt az eszközt megtervezte: rugalmas lett, és rejtőzködő”. Ez a webhely emellett kimerítő információkkal szolgál a portvadász történetéről, s eszközöket, technikákat ismertet.

McClure szerint a jó portvadásznak a gyorsaság, a rejtőzködési készség és a rugalmasság a fő ismérvei; és ezekben az nmap nem okoz csalódást. Megelőzhatunk vele felhasználó által definiált célkört, párhuzamosan is tapogatózhatunk. Összevethető vele többféle lopakodó technika (SYN, FIN, ftp becsúszás, fragmentáció vagy UDP és ICMP). McClure szerint, ha az nmap sebességben nem is veri a piacon elterjedtebbek számító strobe és pscan tesztprogramokat, rugalmasságban egy nagyságrenddel többet ajánl a másik kettőnél.

Az nmapet az InfoWorld tesztelői futtatás közben két betöréssel alkalmazással is próbára tették: az Abimet cég Session Wall-3 1.2.1 programjával és az Internet Security Systems RealSecure 2.0 alkalmazásával figyelték a rendszert. A Session Wall érintetlen maradt, és kijelzett minden kivizsgálást, még a SYN és a FIN technikákat is. A fragmentált letapogatásokat is felismerte. Bár a RealSecure kiderítette a fragmentációt, de ha egyszer a FIN címke is aktív állapotba került, akkor már csak az IP fragmentációra sikerült rábukkannia, a kapukra nem. A RealSecure az egyéb találatokban sem volt meggyőző: 40 százalékos volt a hibaaránya.

A következő Támadásban a webes felületek CGI oldali sebezhetőségével foglalkozunk.

Összeállította: Kelemen Zoltán

hp HEWLETT
PACKARD
Expanding Possibilities



Öt érv arra, miért a mi színes nyomtatásunk a legelbűvölőbb.

Elkészítési szék – kivélt tintacseppekből

A HP PhotoREt II szín-érintő technológia olyan parányi tintacseppekkel dolgozik, hogy ugyanabba az apró léptékben akár 16 színt is képes csoportba juttatni. Így néha lényegesen többféle színt lehet nyomtatni.

Finomabb szék

A HP új technológiája a tinta mikrocseppeit sebességgel pontossággal helyezi el. E precizitásuk köszönhetően csökken a kép szemcsésége, rászorossága, és az apró részletek is életrajognak.

Fotóművészi nyomtatás – gyorsabban mint valaha

Az új szín-érintő technológia egyszerűbb megoldással továbbítja az információt a nyomtatófejhez, így az On a fotóművészi képeket is egy szempillantás alatt nyomtathatja ki.

Fotóművészi – speciális papíroknak is

E különleges technológiával On ezennel végre hirtelen, sodat papírra is fotóművészi módon nyomtathat.

Tökéletesebb színes nyomtatás a HP nyomtatórendszerével

A HP nyomtatórendszerében a tinta, a media és a PhotoREt II nyomtató egység rendszerrel alkot, ami garantálja, hogy az On képes mindig látni, élesen jeterjenek meg.

Photo REt II colour
Layering technology

Misszió és üzlet

A Dataware könyvtár-automatizálási programja

A legjobbkor kaptuk a rendszerintegrátor Dataware Kft. sajtótájékoztatóra szóló meghívóját: október 7-i rendezvényének témája – Aktualitások és tendenciák a könyvtári rendszerek piacán – összecsengett szerkesztőségünk szándékaival. Olyan, laza időszakkalossággal jelentkező rovatként kívánjuk útjára indítani, amely a könyvtár-automatizálás helyzetét, eredményeit vizsgálja, a lehetőségek és az aktualitások diktálta tempóban. Virtuális és valóságos vízbe készülünk a világ, s benne Magyarország rangos vagy kevésbé ismert, de valamért tüzetesebb mustrát, részletesebb tárgyalást érdemlő könyvtáraiba. Legelső utunk a Bibliothèque Nationale de France-ba vezet majd – de még azelőtt, hogy ellátogatnánk a franciák nemzeti könyvtárába, lássuk, milyen aktualitásokról szól a Dataware.

Pagács György, a Dataware '98 Rt. igazgatótanácsának tagja általános helyzetfelmérést adott a könyvtári s közelebről az integrált könyvtári rendszerek piacáról. Mint elmondta, az elmúlt években számos változás történt ebben a szegmensben: a piac szereplőinek – a keresleti és a kínálati oldalon állóknak egyaránt – szembe kellett nézniük a könyvtárak számának módosulásával (értsd: csökkenésével), sőt a könyvtári infrastruktúra (informatika, könyv- és folyóirat-állomány stb.) fejlesztésére szánt költségvetési összeg apadásával.

Ma nálunk az integrált könyvtári rend-

szerek piacán az állam a legjelentősebb beruházó. A könyvtárak az állami forrás mellett különböző alapítványokból, programokból (például PHARE) juthatnak pénzhez, illetve az önkormányzatoktól kaphatnak támogatást.

Hogy mire elegendő ez a szűkös pénzforrás? Idén a Művelődési és Közoktatási Minisztérium három pályázatot írt ki, amelyeken az Országos Dokumentumellátási Rendszerben feladatokat vállaló országos szakkönyvtárak, az állami egyetemek könyvtárai, az egyházi és főiskolai könyvtárak vettek részt, valamint az Országos Széchényi Könyvtár. Az elnyerhető összeg 700 ezer és 2,5 millió forint között mozog, s ez – világosan informatikai infrastruktúrájának dedikálva – kiegészítésre szorul.

A könyvtáraknak az céljuk, hogy a lehető leghatékonyabban kiaknázzák az informatika, jelesül az internet nyújtotta előnyöket (például a közös, osztott katalógizálást). A Dataware elkészült azzal a rendszerrel, amely segíti a könyvtárak összehangolt, közösen végzett munkáját – tudtuk meg Gyüre Péter fejlesztési igazgatótól.

Debreceni kezdetek

A zuglói székhelyű rendszerintegrátor cég vezető munkatársai szívesen emlékeznek vissza a kezdetekre. Pagács György elmondta, hogy a Dataware 1993 óta fog-

lalkozik könyvtár-automatizálással, s jóllehet fő tevékenységi körében ez a terület ma már csak vékony szeletke, még mindig érződik az induláskori munka jótékony, katalizáló hatását. *(Hadd jegyezzük meg, hogy a cég azóta is támogatja a Könyvtári szakmát, ahol csak tudja. – A Szerk.)*

A Dataware első feladata a debreceni Universitas (öt helyi felsőoktatási intézmény) könyvtárainak automatizálása volt. Különös gonddal gépesítették az ország mondhatni második nemzeti könyvtárát. A Kossuth Lajos Tudományegyetem felhasználói céljaira magyarították a kaliforniai Szilícium-völgyből származó

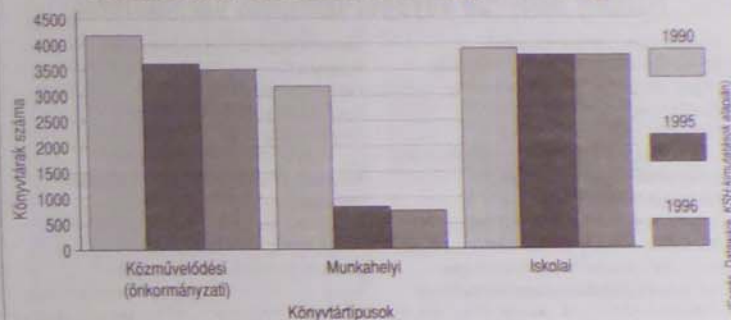
Voyager könyvtári rendszert, a hazai igényekhez alakították, sőt később tovább is fejlesztették azt.

Azóta a Voyager valóságos karniert futott be: az elmúlt évek alatt kategóriájának vezető terméke lett a magyar piacon, s ezenkívül fokozatosan bővültek képességei, módosultak szolgáltatásai.

A Voyagertól a Corvináig

A Voyager fejlődésének nevezetes állomása volt, hogy 1995-ben – Magyarországon elsőként – lehetővé tette web alapú keresőfelület használatát, majd 1996-ban

Különböző típusú könyvtárak számának alakulása Magyarországon



(Forrás: Dataware, NSRF-kutatás alapján)

KTI NETWORKS

"ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP"
Tel.: (06-20) 9-333-KTI (9-333-584) Fax: 318-6613
Mail: ktinet@mail.next.hu Web: www.ktinet.hu

ISO 9002

K5-3028	8 p. 10Base + 1 db 10/100Base switch	KF-221TK	10/100Base busmaster PCI kártya (Digitál)
K5-3029TX	6 db 10Base p. + 2 db 10/100Base p.	KF-230TK	10/100Base busmaster PCI kártya (Részlet)
K5-3070	max. 8 p. 10/100Base switch	KF-C16	10/100Base PCI/ISA hibrid kártya
K5-2270TX	8 p. 10/100Base switch	KF-3190	8 p. 10/100Base hub
K5-2270FX	10/100Base switch 7 UTP + 1 optikai p.	KF-11024MS	10/100Base 6 16 24 p. hubok
K5-2292	2 p. 10/100Base mini 16-Way switch	KF-1011TX	Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 switch p.
K5-2292	5 p. 10/100Base mini 16-Way switch	KF-1012FX	Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 optikai p.
KT-108T.F	Transceiver SMC UTP/Optikai	KC-10FM	10Base UTP/Optika konverter
HP-100VQ	AnyLAN kompatibilis eszközök	KC-100FM	100Base UTP/Optika konverter

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

Időben kapjon észbe...

VirusBuster

...mielőtt adatait veszteség ömle.

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

44017

1-800-8330, 242-3330, 40-1546 <http://www.vbuster.hu>

ZERETNÉ TUDNI, KITŐL TUDHATJA?

Intenzív Microsoft ATEC tanfolyamok a Synergonnal

Az informatikában a magas szintű, friss tudás ma már alapkövetelmény. A Synergon Microsoft ATEC tanfolyamai a legprofesszionálisabb képzést nyújtják azoknak, akik naprakész, korszerű informatikai ismereteket kívánnak szerezni.

Dátum	Idő	Téma	Ár
11. 09 - 13.	971	Microsoft Exchange Server 5.5 Series-Design and Implementation <i>Exchange Server tervezés és megvalósítás</i>	100.000 Ft
11. 23 - 27.	974	Accelerated Windows NT 4.0 Enterprise and TCP/IP <i>Windows NT 4.0 gyorsított megvalósítási és TCP/IP</i>	130.000 Ft
12. 07 - 11.	973	Accelerated training for Microsoft Windows NT 4.0 <i>Windows NT 4.0 gyorsított tanfolyam</i>	130.000 Ft

A tanfolyamok ára nettó ár, amely tartalmazza a Hivatalos Microsoft tanfolyami segédlet árát is. A képzés helyszíne: 1041 Budapest, István út 16.

Az alábbiak a tanfolyamok előzetes feltételei.

Tanfolyamainkról további információkat kaphat a 399-6900 telefonszámon, valamint a következő Internet címen: www.Synergon.hu

SYNERGON

Synergon Informatika Rt. • 1041 Budapest, István út 16. • Tel: 299-6900, Fax: 299-6601 • E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu

44022

az internet felhasználásával megteremtette a feltételeket az első, egyszerre több könyvtár adatait elérő lekérdezőrendszer működéséhez. A lekérdezőtechnológia ingyenes átadása révén mára a legátfogóbb, egyszerre több könyvtár adataihoz hozzáférő rendszerre vált hazánkban.

Tavaly elkezdődött a programcsomag Java alapú megvalósítása, s ennek eredményeképpen ma a rendszer nagy része platformfüggetlen, internetorientált modulokból áll. 1997 őszén új nevet is kapott, mintegy érzékeltetve, hogy magyar terméké vált: piacra került a Corvina 3.0-s változata. Ez adatszinten felülről kompatibilis a Voyagerrel, hamarosan megkezdődhet tehát a rendszerfrissítés az eddigi 27 felhasználó körében.

Platformfüggetlenség

A Corvina célja – fejtegette Gyüre Péter – a könyvtárak jellemző funkcióinak kiszolgálása, mérettől és platformtól függetlenül. A szabványok széles körű alkalmazásával erőteljesen támogatja az úgynevezett „könyvtárközi együttműködést” (közös katalógusépítést, rekordletöltést, könyvtárközi kölcsönzést, dokumentum-szolgáltatást, és így tovább). A könyvtári gyakorlatban nem maga a számítástechnikai rendszer az igazi érték, hanem a közreműködésével létrejött adatok. Éppen ezért a cél: nyílt, szabványos és jól dokumentált kezelőfelületekkel segíteni ezeket az adatoknak a további felhasználását.

Műszaki jellemzőit tekintve a Corvina programcsomag ügyfél–kiszolgáló felépítésű: központi gépe UNIX-kiszolgáló, s az ezen futó Ingres relációs adatbázis-kezelő végzi a rendszer adatainak tárolását. Az ügyfél munkaaflomások lehetnek X terminálok, PC-k vagy tetszőleges web-böngészőt futtató számítógépek.

Az ügyfelek helyi hálózaton vagy az interneten keresztül csatlakozhatnak valamelyik központi géphez, ha kell, egy másik intézmény központi kiszolgáló egységéhez is.

Végezetül egy gyorslista a Corvina moduljairól:

- ◆ olvasói keresőmodul (OPAC);
- ◆ WebPAC webes keresőmodul;
- ◆ katalógizálás;
- ◆ kölcsönzés;
- ◆ folyóirat-kezelés;
- ◆ beszerzések;
- ◆ vezetői információs rendszer (jelentések);
- ◆ Z39.50 ügyfél és kiszolgáló.

Közösen vokálóznak

Azok kedvéért, akiket érdekelnek e kérdés technikai részletei, még elmondjuk, hogy az egyes Corvina rendszerek a VOCAL elnevezésű központi katalógus révén működnek együtt. A VOCAL-t minden Corvina-felhasználó alkalmazhatja, azaz a Corvina bevezetésével egy időben minden könyvtárnak lehetősége van az eredeti katalógizálás (számba vevő dokumentumleírás) tetemes csökkentésére.

Más szóval: a VOCAL rekordforrásként szolgálhat a kisebb könyvtárak számára, így a lehető legkisebbre csökkenthető a saját oldalán elvégzett katalógizálási tevékenység; az együttműködők előtt nyitva áll a központi lelőhely és címnilyvántartás; egységes és karbantartott besorolási adatokhoz jutnak hozzá.

A VOCAL rendszer még az idén a nagyközönség számára is megnyílik: rajta keresztül a felhasználók lekérdezhetik Magyarországon legnagyobb egyetemi gyűjteményeinek adatait. A jövő év első negyedére a Dataware egyebek között azt tervezi, hogy újjáira bocsátja a Java alapú beszerzési és folyóirat-kezelési modulokat, és várhatóan ekkorra készül el az első Oracle adatbázis-kezelővel szállított

rendszer is; egyszerre mind szorosabban akarják fűzni a kapcsolatokat a Corvina és saját fejlesztésű dokumentumarchíváló rendszerük, az Adacata között.

Nyitni kék

A fejlesztési igazgató sajnálatosnak tartja, hogy a magyarországi könyvtárak (tisztelet a kivételnek) még mindig meglehetősen kimért, merev, poroszos attitűdű jellemző. Gyüre szerint csökkenteni lehet a könyvtárak, közgyűjtemények eddigi elzártságát – mégpedig az internetes szolgáltatások bővítése révén. Ez annál is fontosabb, mert ma Magyarországon egyáltalán nem jellemző, hogy a háztartásokban volna személyi számítógép (kivált nem a távoli kistélepleseken). S aki nem kapcsolódhat otthonról a világhálóra, az segítséget kaphat a megfelelően felszerelt és működtetett helyi könyvtáraktól. Mert ez az a hely, amely magára vállalhatja a (világméretű) rendszerbe való bekapcsolás feladatát.

Sokan azt állítják, hogy az internet használatának terjedésével párhuzamosan csökken a könyvtárak, könyvtári rendszerek szerepe, társadalmi és tudományos haszna. A Corvina és a hozzá hasonló csomagok éppen a professzionális tájékoztatási munkát segítik, hiszen általuk a könyvtárosok nemcsak a fizikailag jelen levő médiumokat rendszerezhetik, hanem a Hálón fellelhető virtuális információforrásokat is. Egy példa: a keresőrendszerből – a bekötött folyóirat adatai mellett – egy kattintással hozzá lehet jutni az internetről ugyanennek a folyóiratnak a legfrissebb vezércikkéhez is. A felső határ: a végtelen kibertér.

Zimányi Katalin

Néhány nagyobb Voyager-telepítés paramétereit

Kosuth Lajos Tudományegyetem,
Egyetemi és Nemzeti Könyvtár (Debrecen):
Összes rekordszám: hozzávetőleg 4 millió
Összes bibliográfiai rekord: 130 ezer
Elérés: <http://www.lib.klte.hu/voyager/>
telnet: opac.lib.klte.hu/voyager/ opac/opac

József Attila Tudományegyetem,
Központi Könyvtár (Szeged):
Összes rekordszám: körülbelül 800 ezer
Összes bibliográfiai rekord: 260 ezer
Elérés: <http://gisa.bibl.u-szeged.hu/voyager/>
telnet://gisa.bibl.u-szeged.hu/opac/opac

Janus Pannonius Tudományegyetem,
Központi Könyvtár (Pécs):
Összes rekordszám: 800 ezer
Összes bibliográfiai rekord: 80 ezer
Elérés: <http://libun.gpte.hu/voyager/>
telnet://libun.gpte.hu/opac/opac

Református Teológiai Akadémia Könyvtára
(Debrecen):
Összes rekordszám: 800 ezer
Összes bibliográfiai rekord: 84 ezer
Elérés: telnet://silver.drk.hu/opac/opac

(Forrás: Dataware-honlap)

ALBACOMP activa

ATX számítógép

Pentium® II processzorral

289.900,-^{+ áfa}

1 év helyszíni garancia

- ◆ Intel AL440LX ATX (PIII-333) alaplap
- ◆ Intel Pentium® II 233 MHz 512KB L2 cache CPU
- ◆ 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
- ◆ Integrált 2 gyors sross/1 párhuzamos port
- ◆ Integrált infravörös port, 4x Ultra DMA IDE illesztő
- ◆ Integrált Yamaha audio chip, Philips 120W hangszóró pár
- ◆ 32 MB SD RAM, 1.44 MB floppy
- ◆ 2.5 GB IDE HDD, Quantum Eclipse Ultra ATA
- ◆ S3 Virge 2MB (MAX 4 MB) PCI-SVGA vezérlő
- ◆ 15"-os Philips 105S-SVGA color monitor, 0.28, 1024x768, LR/NI
- ◆ 32x sebességű IDE CD ROM drive
- ◆ ATX desktop ház
- ◆ Microsoft OEM PS2 eger+pad
- ◆ Magyar BTC billentyűzet, W95 kiosztás
- ◆ MS Windows 98 (CD+doke) OEM licenst
- ◆ MS Word 97 OEM magyar (CD+doke) OEM licenst
- ◆ 1 db MS program választékon az alábbiak közül:
 - MS Monster Truck
 - MS Hellbender
 - MS Autovote Express



Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

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

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

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

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



A Pentium védjegy
© Intel Corporation
Intel Inside védjegy
© Intel Corporation
A2 MMX védjegy
© Intel Corporation

Munka vagy játék? – Munka után játék!

PRINTRONIX®

A világ vezető nyomtatógyártója az USA-ból!

nagy teljesítmény ipari kivitel



Magyar karakterkészlet
Ismert emulációk
Bárkódyomtatás

Mátrixnyomtatók:
500–1500 sor/perc

Lézernyomtatók:
24 lap/perc A4
leporéllós kivitel
20–35 lap/perc A3/A4
leporéllós kivitel

Kizárólagos disztribútorok:

Keseli Computer
1102 Budapest, Kőrösi
Csoma S utca 2-4
Telefon/Fax: 260-4904

BRG Szervezési Kft.
1035 Budapest,
Pulgar utca 8-10.
Telefon/Fax: 250-0535



PRINTRONIX
www.printronix.com

Umax PowerLook 3000

Minőségi lapolvasó



Ugyanezen a képen láthatók az eszközök a képek árnyalatviszonyainak kézi beállításához, bár ilyen kézi beállításra nagyon ritkán van szükség.

A most nyíló Printexpo ráirányítja a figyelmet a nyomdai előkészítő munkában használatos, igényes berendezésekre. Tesztlaborunk a partners Hungary Jövőtábor egy Umax PowerLook 3000-es lapolvasó közreműködésével vizsgálhatta a képdigitalizálás profi eszközeinek képességeit.

Örvendetes tény, hogy a kereskedelemben egyre több az olcsó – és egyre olcsóbb – szkennerek. Nagyon részük sikágyas lapolvasó, irodai munkához, otthoni feladatokhoz tökéletesen elegendő tudással. Igényesebb nyomdai munkákhoz (albumok képei, címlapképek) nagyobb felbontás szükséges, és erre a szoftveres úton, közbülső képpontok kiszámításával megnövelt felbontás nem igazán alkalmas.

Technológiák

Nagy felbontású képdigitalizálásra dobszkennerek használatosak. Ezekben egy terjedelmes, speciális elemekből felépített álló érzékelő tapogathat le egy hengerpálstra – a dobra – ragasztott, s a paláttal együtt pörgetett képet. Átlátszó dobbal – ha belülről megvilágítjuk őket – filmek, diák is digitalizálhatók. Egy más elven működő szkennerek, a Umax PowerLook 3000-es ezekkel a drága dobszkennerekkel versenyez a piacon, s felbontása elegendően nagy a legtöbb feladathoz.

Működési elve az olcsóbb kategóriájú síkúgyas lapolvasókat követi, azzal az apró, de trükkös eltéréssel, hogy nem a lámpa és az érzékelő vonul végig az üveglap alatt, hanem az üveglap az álló optika előtt. Az üveglap ilyenformán működés közben előbújik a lapolvasóból, ezért a bal oldalon némi további helyet kell hagyni neki. Az átvilágításhoz szükséges eszközök az optika – és az üveg – felett helyezkednek el, ezért ezzel a lapolvasóval, akárcsak a dobszkennerekkel, csak egyedi lapokat lehet beolvasni, egybekötött oldalakat tehát nem.

A szkennerek az üveglap elején álló kalibrálójelek segítségével minden beolvasásakor több másodpercen át tüzetesen ellenőrzik a működési paramétereiket. A di-

gitalizálás egy menetben zajlik, kétféle lencsével ellátott trilinear színes CCD lapkával. Az egyik lencse a teljes A/4-es lapfelületet átfogja, ez 1220x3048 pont/hüvelyk felbontásig használható, a másik az üveglap nagyjából 9 centiméteres középső területén szkennelhet, 3048x3048 pont/hüvelykes felbontással (ez a filmek beolvasásakor lehet hasznos).

vasók körében elterjedt TWAIN szabványon alapul, és önálló programként is alkalmas beolvasásra (1. kép). A nézőkép beállítható felbontással olvastatható be, de a beolvasás előtt meg kell adni, hogy milyen módra álljon a szkennerek: átvilágításra-e (ez való a filmek letapogatására) vagy visszavert fényre (papírlapok letapogatására). Diákhoz, filmekhez kü-



1. kép. A MagicScan ablakai, azaz teljes kezelőfelület

Ezenfelül még két fontos tulajdonság jellemzi a Umax PowerLook 3000-est: 42 bites színmélységű képet állíthat elő, és 3,6 Dmax az optikai érzékenysége; így egyforma részletgazdagsággal digitalizálhatja a sötét és a világos képrészleteket.

Használat

Ez a szkennerek a SCSI-2 csatolófelület és a vele járó illesztőprogramok jóvoltából többféle platformon is használható: UNIX-környezetben, Macintoshon és a Windows-változatokban. Mi Windows NT 4.0-val próbáltuk, mit tud.

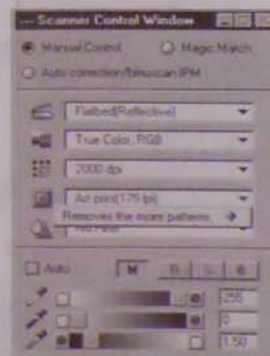
A MagicScan beolvasóprogram a lapol-

lőnéfű keretek található a készülék dobozában, a papírok leszorításához pedig egy A/4-es, nehéz gumilap.

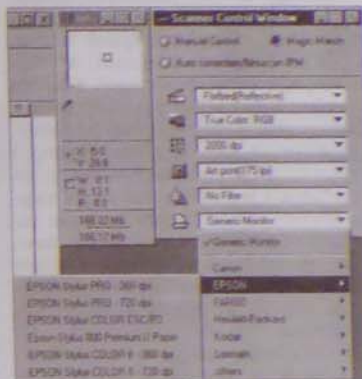
A beolvasott nézőképen egymás után több terület is kijelölhető, ezek képe külön-külön állományokba kerül. Ezek a területeken egyenként megadható a végső beolvasás felbontása és a kép állása (elforgatással, tükrözéssel). A kijelölést a nagyíthatóság és az információs ablak pixelleképe könnyíti meg: a kijelölés és a képpontok színadatain kívül a merevlemezre szükséges és a jelenlegi szabad hely nagysága is kiolvasható alóla.

Színkezelés

Négyszínnyomású képek beolvasásakor a színrács és a felbontás egymásra hatása jóvoltából jellegzetes moaré mintázat keletkezhet, ez a Descrreen beállítással jó határfokkal kiszűrhető (2. kép).

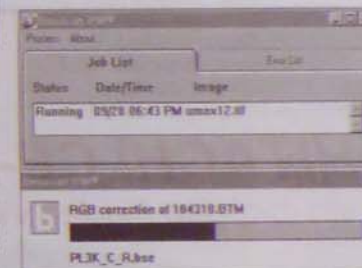


2. kép. Kézi színkorrekció és moaré-szűrés a vezérlőablakban



3. kép. A digitalizált képek színvilága a megfelelő nyomtatási képességeihez is hozzáigazítható

Egyszerűbb, ha a Magic Match beállítás nyomtatónk vagy monitorunk színvilágához igazítjuk a beolvasandó kép



4. kép. A binuscan műveleteit a képernyőn is figyelemmel kísérhetjük

színeit (3. kép). Ha nyomdai előkészítésül akarunk szkennelni, akkor tapasztalataink szerint rendszerint egy harmadik módszer, a binuscan PhotoPerfect Master színkorrekciós program felhasználása adja – a legegyszerűbben – a legjobb eredményt; ezt a színkorrekciós programot teljes leírással, CD-vel, hardverkulccsal adják a Umax PowerLook 3000-eshez. Ha ezt a harmadik módszert választjuk, akkor a képek beolvasása után automatikusan indul a binuscan (4. kép), és hosszabb-rövidebb szövmötölés után korrekciós színvilágú képet ír a lemezre.

Összegzés

Tapasztalataink és tesztjábránk szerint is korrektnek tekinthető a Umax PowerLook 3000-es színhűsége, és szinte minden feladathoz elegendő a felbontása. Képessége alapján versenytársa lehet a több millió forintba kerülő dobszkennereknek. Azokhoz képest az ára is kedvezőnek mondható: a partners Hungarytól kapott adat szerint áfa nélkül „csak” 1589000 forintba kerül.

Horváth Laszlo

Storage System

**YAMAHA
RICOH
TEAC**

CD-s eszközök
magyarországi
disztribútora

Régi optikai meghajtókat megújított kereső
Forduljon hozzánk bizalommal, mi rövid
határidővel beszerzünk Önnek a kívánt darabot!

Storage System Kft.
1051 Budapest Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292
100263, 521@COMPUSEVY.COM
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

8X!

CD-író elsőként Magyarországon!
20MBps, 8x write, 2MB buffer, SCSI, belül
CD-R/W SW. (SW. 98-98, NT)

4X!

CD-újíráró elsőként Magyarországon!
Yamaha CRW 4416S, SCSI, belül, tálcás
4x write, 4x rewrite, 16x read,
2 MB buffer, WinOutCD SW.

Yamaha, Plextor, Ricoh, Teac CD-írók,
Pioneer 36x, 22x CD-olvasók raktárról!

KODAKKódolós gépek CD AKKÓKÓDÓ!
Kérje meg honlapunkat, hogy mielőbb
leheszünk nálunk! Örökl!

Dobozban a rendszer

Most abban a nem túl gyakori helyzetben vagyunk, hogy összhang van a felhasználói igények és a gyártók kínálata között, s ez virágzó, a hanyatlásnak semmi jelét nem mutató piacot teremtett. Számszerűsítve a dolgot: az elmúlt három évben a vállalatirányítási rendszerek piaca évi 35 százalékos arányban bővült. Milyen más, úgyszintén 15 milliárd dolláros forgalmú iparág mondhatja el ezt magáról?

Ma a gyártási iparágakban erősen integrált üzleti alkalmazásokat egybeépítő, átfogó funkcionalitású készlet híján lényegében már lehetetlen eredményesen versenyezni. Az ERP szegmens növekedése közvetlenül adódik a napjaink gyártási környezetét jellemző ádáz piaci versenyből, rövid termékciklusokból, erősen megosztott műveletekből, információ vezérelte menedzsmentből.

Most vizsgáljuk meg, a lehetséges más megoldások közül melyik lehetne veszélyes versenytársa a vállalatirányítási csomagoknak.

Lehetséges megoldás például összegyűjteni az egyes kategóriák legjavát (a best-of-breed termékeket): összeválogatni a különböző területekre szakosodott gyártók célszoftvereit, s megkísérelni egységes rendszerré gyúrní őket. Csak hogy vigyázat: aki ezt a stratégiát követi, az nemcsak magasabb kezdeti licencdíjakra számíthat, hanem a szokásos integrációs és bevezetési költségek többszörösére is. Az önálló alkalmazások felépítése ugyanis eltér egymástól, a kezelőfelületek pedig helyenként átfedik egymást, tehát még jó sok munkára – és pénzre – van szükség az ilyenkor támadt káosz megszüntetésére, rendszerbe szervezésére. Az is megtörténhet, hogy a cégnek hónapjai telnek el azzal, hogy egymással összeférővé tegye létfontosságú adatmezőit.

De tegyük fel, hogy a rendszert végül is sikeresen bevezették: akkor még mindig ott függ Damoklész kardja a számítástechnikai munkatársak feje fölött. Minden új termék megjelenése megfájdíthatja a fejüket, hiszen nem tudhatják, hogy most majd melyik csatoló mondja fel a szolgálatot. De a támogatás miatt is főhet a fejük, hiszen aligha kétséges, hogy a rendszer komponenseinek gyártói mind azt állítják majd: a másik szoftverével van baj.

Az ERP csomagok megvásárlását úgy is elkerülhetjük, hogy keressünk egy rendszerintegrátort: építsen ő (komponensekből) testre szabott rendszert. Voltaképpen ez ugyanaz, mint az előbb taglalt stratégia, csak éppen egy fővállalkozó vállaira került át a rendszerbe szervezés, az összehangolás munkája. Ilyenformán a gondok is hasonlóak lesznek, hiszen a rendszerintegrátorok nem tölthetik be a szoftverfejlesztő cégek szerepét: kialakíthatnak ugyan egyszerű megoldásokat, de nem vállalhatják a kritikus fontosságú terméktámogatást, oktatást és a szükséges továbbfejlesztéseket.

A vállalatirányítási rendszereknek azok a műszakiak keltik előszeretettel halálbírt, akik megint el szeretnék hitetni a felhasználókkal, hogy saját rendszert kiépíteni nem nehéz feladat. Mindig van ugyanis olyan „technikai áttörés”, amely ezt lehetővé teszi, illetve megkönnyíti –ők legalábbis ezt ígérk.

De a vásárlók zöme akkor sem akarná ezt a megoldást, ha csakugyan össze lehetne állítani egy ilyen testre szabott rend-

szert. Ezek a vásárlók ugyanis még mindig abban reménykednek, hogy az információ rendszer mint termék szerezhetik be, s nem mint technológiák, komponensek és szolgáltatások halmazát. S az ERP rendszerek éppen ezért lehetnek ilyen sikeresek: mert gyártóik megkísérelnek ilyen termékeket létrehozni. A tipikus vállalatirányítási rendszert átfogó funkcionalitás jellemzi; iparág-specifikus kiterjesztéseket kínál; technikai felépítése hibátlan, megbízható; oktatási, dokumentációs, a bevezetést és a folyamattervezést támogató eszközöket kínál; elérhetővé teszi a termék-továbbfejlesztéseket; a szoftver-, szolgáltatási és technológiai partnerek kiterjedt körére támaszkodva globális tá-

mogatást ad. Persze még ez sem fedti tökéletesen a megálmodott „teljes rendszert egy dobozban”, de jobban még senkinek sem sikerült azt megközelítenie.

Nem győzöm tehát hangsúlyozni, hogy a vállalatirányítási rendszerek azért halmoznak sikert sikerre, mert a legtöbb felhasználó termékeket akar beszerezni, s nem alkatrészeket. Az ERP rendszerekben megtestesülő koncepció olyannyira meghatározóvá vált, hogy roppant gyorsan eltávolodott a gyökerektől – a gyártástól –, és terjeszkedni kezdett az oktatásban, a pénzügyi szolgáltatásokban, a kiskereskedelemben, a közműszolgáltatásokban, s más, hasonló iparágakban, még a kormányzati területen is. Most, hogy

ezek az iparágak igyekeznek megbirkózni a maguk testre szabott rendszereiben az ezredfordulóra való felkészülés problémájával, kezdik nagyra becsülni az előrecsomagolt, támogatással és alkalmazástovábbfejlesztéssel is szolgáló szoftver-készleteket.

Az ERP-gyártók óriási növekedési lehetőségek előtt állnak. Kiegészítő alkalmazásokat és újabb felhasználói licenceket adhatnak el meglévő ügyfeleiknek; új rendszereket szállíthatnak az általuk már régóta kiszolgált, hagyományosnak tekinthető iparágakba és földrajzi térségekbe; azután új vertikális iparágakat hódíthatnak meg, és földrajzilag is átfogóbbá tehetik tevékenységüket.

Hogy bajban volna az ERP? Éppen ellenkezőleg: hatalmas növekedés előtt áll.

Jim Shepherd
(Computerworld)

JDEVELOPER SUITE
JDEVELOPER SUITE
JDEVELOPER SUITE

JDEVELOPER SUITE

Amikor Javában dolgozik...



JDEVELOPER SUITE

Amikor Javában dolgozik, akkor sem kell nélkülöznie az Oracle megbízható termékeit.

Az Oracle JDeveloper Suite kényes számos olyan termék tartalmaz, melyek segítségével komponensalapú, serverközpontú Java alkalmazások fejlesztendők. A csomag olyan eszközöket foglal magában, melyek segítségével a fejlesztők a Java mellett használatba költethetik, és az Oracle Hálózati Számítástechnikai Architektúrájába illeszthető – hálomerővel alkalmazásokat készíthetnek. A fejlesztők a csomagban megkapnak minden olyan eszközt, amellyel hatékonyan, rugalmasan fejleszthetnek és futtathatnak Java alkalmazásokat intranetes, internetes környezetben:

- Oracle JDeveloper 1.0
- Oracle Application Server 8.0 Enterprise Edition
- Oracle® Enterprise Edition
- Oracle Procedure Builder
- Netscape Navigator
- Semantic Visual Page (HTML layout tool)
- Weblog Built-IT (site management)
- WebTrends 60 napos trial (site analysis)
- Visuals NetMedia 60 napos trial (web analysis)

További információkért írja a try & buy CD-tér legha a 00-800-12000 ingyenes telefonon!

Ha felkeltették érdeklődését, a személyes kapcsolatos személynévjegyéről a www.oracle.hu lapon informálódhat.



ORACLE®
Enabling the Information Age™
ORACLE HUNGARY
1121 Budapest, Akadémia u. 17-19.
Telefon: 006 1 980 4000 Fax: 006 1 980 4001
<http://www.oracle.hu>

100%

kliens oldali
JAVA *kompatibilitás*

JDEVELOPER SUITE
JDEVELOPER SUITE
JDEVELOPER SUITE

Táguló világegyetem

Van Massachusettsben egy 900 millió dollár forgalmat lebonyolító cég, a Manufacturers' Services. Ez a három föld-részre kiterjedő akvizícióinak köszönhetően hatalmas fejlődésen átváltott cég a Baan szoftverét használja ragasztóként különböző alkotóelemeinek összefogására. Elektronikai cikket gyárt más vállalatoknak: ha, mondjuk, egy nagy számítógépgyártó POS rendszereket ad el egy – a világ számos országában jelen lévő – áruházláncnak, akkor a Manufacturers' Serviceset bízhatja meg az eszközök leggyártásával és helyszíni szállításával.

– Nekünk nem azért kell a vállalatirányítási rendszer, hogy kiszolgálja alaptevékenységünket – mondja az informatikáért felelős alelnök. – Nálunk az ERP a

cég összetartásában segít. A vállalat további felvásárlási terveiben újabb gyártóüzemek szerepelnek, és mivel azok eredetileg más rendszereket és környezeteket használtak, most a Baannak kell őket ellátnia az egész világon használható „közös nyelvvél”.

Egy ilyen vállalatirányítási rendszerrel a Földnek bármely pontján ugyanazokat a szolgáltatásokat kínálhatják ügyfeleiknek. Könnyen cserélhetők adatok a különböző helyszínek között, kihasználhatják az itt vagy ott felhalmozott tudást és erőforrásokat, összehasonlíthatják a megrendeléseket, s azzal gyártási költségeket csökkenthetnek.

Ez csupán egy példa arra, hogyan és mire lehet használni a vállalatirányítási

(enterprise resource planning, ERP) alkalmazásokat. Nemrégiben még csupán a könyvelést és a gyártást automatizálták, ma már a döntést segítik az ügyfélszolgálatban vagy a beszállítói lánc megszerzésében. A felhasználók egyre inkább stratégiai, nem pedig taktikai eszközt látnak az ERP alkalmazásokban, és egyre kevésbé kell az integráltságot feláldozniuk a funkcionalitás kedvéért, és viszont. Az új kiegészítő komponensek jóvoltából részük lehet mindkettőben.

A szoftvergyártók egyszerre új piacokat igyekeznek meghódítani: egyfelől szeretnék megnyerni a kisebb vállalkozásokat, másfelől független szoftverfejlesztőkkel kialakított együttműködés keretében különleges igényeket kielégítő, telje-



sen integrálható részegységekkel szándékoznak kiegészíteni a termékeiket.

Kifelé tekintve

Manapság egyre gyakoribb, hogy a vállalatirányítási szoftvert nemcsak a cég belső működésében használják fel, hanem (s egyre inkább) a külvilággal, a beszállítókkal és az ügyfelekkel való kapcsolattartásra. „Kinek-kinek egyre pontosabban kell megjósolnia, mikor tud szállítani, egyre pontosabban kell ismernie a beszállítói piacot, az ügyfelek céggel kapcsolatos előéletét, és mindezt most már el lehet intézni egy vállalatirányítási rendszerből is” – mondja a Gartner Group egyik elemzője.

Ez az amerikai vállalatvezetők magatartásában is megmutatkozik, véli az SAP America egyik vezető munkatársa. Öt évvel ezelőtt a vezérigazgatónak a nyereség volt a legfőbb gondja, meg a nyereséget adó belső hatékonyság. De a mai vezetők már a vállalatot kívülről is tekintik: nemcsak jó pénzügyi eredményeket akarnak elérni, hanem a piaci részesedésüket is növelni akarják, s az csak akkor sikerülhet, ha kielégíthetik a vevők igényeit.

Ezért a vállalatirányítási rendszerek gyártói olyan területekkel kezdtek el foglalkozni, mint a vevőtámogatás, az értékesítés automatizálása (sales force automation), a hosszú távú tervezés és ütemezés, meg a döntéstámogatás a beszállítói láncban. Sőt, még a webhelyszínek felügyelete is szóba került, hogy a lehető legtöbbet lehessen kihozni a cég weblapját megtekintő felhasználókból: ehhez csupán rögzíteni kell azt, hogy mire kattintottak, vagy mit néztek meg.

Érdekes módon a hatás kétirányú: a rendszerek fejlődése átalakíthatja a felhasználót is. A Datex-Ohmeda gyógyszergyártó 1990-ben csak azért vette meg az MFG/PRO-t, hogy felváltsa vele régi gyakori karbantartásra szoruló rendszereit a világ más-más pontjain levő gyáraiban és elosztóközpontjaiban. Aztán hagyományos gyártási rendszere az MFG/PRO segítségével átalakult just-in-time jellegűvé, s ez az átalakulás később más, a külvilágot is érintő folyamatokat indított meg. – Kiokosodtunk, s már jobban tudjuk, hogyan kell vezetni egy multinacionális céget – mondja az informatikai vezető. – Ma már az egyik országban feladott megrendelés átkerül a másik országba, a gyárból pedig egy harmadik országba szállítanak.

Az, ami egyszerű gyártástámogatási rendszernek indult, mostanra átszővi az egész vállalatot, minden tevékenységet: a gyártás és a pénzügyek mellett az értékesítést, a megrendélfeldolgozást, a minőség-ellenőrzést, a beszállítók kezelését és egyebeket.

Célikereszben a középvállalatok

A(z amerikai méreteken) kisebb cégeknek másfél éve még eszközbe sem jutott,

(Folytatás a 29. oldalon.)

Az új HP 2000 Series színes nyomtatói. Néhány sebességi rekord megint megdőlt...



lgaz, ezáltal nem a sivatagban, hanem az irodákban.

Percenként négy színes, teljesen feltöltött oldal – ezzel a teljesítménnyel a HP 2000C és 2500C modellje nagy valószínűséggel a világ legnagyobb árutól nyomtatónak számítanak. Hogy mi teszi őket az új HP egyedülálló megoldás: a Modulár Ink Delivery rendszer.

Bármelyik a négy nyomtatóból mindegyikét körülbelül 2 cm szélesre tervezték, azaz jóval szélesebbre, mint amekkora fejelet más tintasugaras nyomtatók rendelkeznek. Azáltal minden egyes nyomtatófejet a saját fúvókával látnak el, amennyi néhány más tintasugaras nyomtatóban összesen lenni szokott: legkevesebb pontosan 304 darabbal, amelyeket keresztül egyetlen nyomtatófej másodpercenként 3 648 000 tintacseppeket tud célba juttatni.

Mindazok eredményeképpen született meg egy olyan nyomtató, amely improvizált, 2 cm-es síkban képes nyomtatni a nyomtatófej egyetlen modulussal. – azaz ötöt is gyorsabban, mint az eladott listák korábbi csúcsterméce. Persze a sebességnek általában ára van, de a mi esetünkben a fenntartási költségek is alacsonyabbak.



A HP 2000 Series gépekben mind a hosszabb élű tintapatronok, mind a nyomtatófejek külön-külön cserélhetők. Vagyis ha egy tintapatron kifogyra, Önnek csak azt az egy egységet kell kicserélnie, és nem a teljes színpaletta.

Ha ehhez hozzácsatolja még az eddiginél jóval hosszabb élettartamú nyomtatófejeket is, akkor kiderül, hogy egy olyan nyomtatóval dolgozhat, amely hozzávetőlegesen 24 000 színes oldal kinyomtatására képes (ez körülbelül 5 évet jelent egy átlagos felhasználó esetében) – anélkül, hogy bármilyen egység cseréjére kellene gondolnia. Am ha valamit mégis cserélni kell, a HP 2000 Series első intelligens színes, hogy ami fel is hívja az Ön figyelmét a beépített Smart Printing Technology nyomtatófejbe és tintapatronokba illesztett okos chipje révén folyamatosan ellenőrzi a nyomtató teljesítményét.

Mindazt együtt egy olyan nyomtató nyújt Önnek, amely az egyik leggyorsabb a világon és amelynek a működése is gazdaságos. Amé más sebességi csúcsterméktől úgyis, nemigen mondhatunk el.

**hp HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

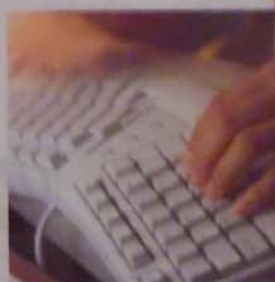
HP 2000C és 2500C modelljei. Kapható HP 2000C-vel és HP 2500C-vel együtt, vagy külön-külön. HP 2000C és 2500C modelljei. Kapható HP 2000C-vel és HP 2500C-vel együtt, vagy külön-külön. HP 2000C és 2500C modelljei. Kapható HP 2000C-vel és HP 2500C-vel együtt, vagy külön-külön.

HP DeskJet 690C.

HP 2000C és 2500C modelljei. Kapható HP 2000C-vel és HP 2500C-vel együtt, vagy külön-külön. HP 2000C és 2500C modelljei. Kapható HP 2000C-vel és HP 2500C-vel együtt, vagy külön-külön.



Microsoft
Windows 98



Könnyű nekik.

Mert az új, magyar nyelvű **Windows 98** nem csak könnyen telepíthető, de emellett, hogy felismeri a lapolvasót, képes a merevlemez karbantartására, és az Internetre is 100%-osan felkészült. A **Windows 98** „karbantartó varázsló” időzítve végzi el Ön helyett a rutinkarbantartási feladatokat. Miért ne lehetne komoly munkát, bonyo-

lult feladatokat könnyedén elvégezni? Használjon Ön is olyan korszerű operációs rendszert, amely kiemelkedő hardvertámogatásával karnyújtásnyi közelségbe hozza azokat az eszközöket, amelyek Önt az információkezelésben segítik. Új, magyar nyelvű **Windows 98**. Többszörös megbízhatóság, egyszerűbb kezelhetőség, jobb hardverkihasználás – a jobbat könnyű megszokni.



<http://www.microsoft.com/hun>

Microsoft

Bővebb információért hívja a 2-MSINFO (267 4636) telefonszámot.

Világcsúcs!

1800 sor/perc!

A Tally megalkotta a világ leggyorsabb mátrix sornyomtatóját!



A T6180 a legelőnyösebb megoldás azoknak a felhasználóknak, akik csúcsteljesítményt várnak el alacsony üzemeltetési költségek mellett.

Tally

Computer Printers

Kvint-R

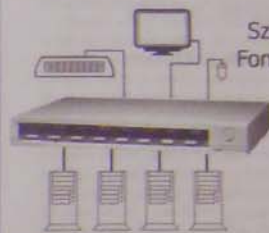
Számítástechnikai Kft.

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.
Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485
Telefax: (36-1) 252-8484
www.tally.hu

PRINTERT A KVINT-R-TŐL!

44015

ATEN megbízhatóság és kényelem!



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

A megoldás kulcsa:

MASTER VIEW CPU Switch

Disztribútor:

AlphaSonic

termékcsalád

AlphaSonic Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel: 350-6822, 350-6826 Fax: 350-3097
e-mail: info@alphasonic.hu, http://www.alphasonic.hu

22013



A piramisépítő Faraók már nem lehetnek partnereink, de Ön és cége igen!

Compfair '98 Vásárdíjas Oracle alapú Bér, TB és Ügynöki rendszer

- WAN-os környezetben on-line elérésekre optimalizált
- OLTP és Multi-thread technológia
- nagy hibátűrés
- MS Windows grafikus felület
- kliens/szerver architektúra
- rugalmasan paramétrezhető
- 2000. év kompatibilitás...



L-SOFT KFT.
4400 Nyíregyháza, Szarvas u. 1-3.
Telefon: (42) 416-072 Fax: (42) 417-813
E-mail: Lsoft@szabinet.hu



4402

UMAX Profi megoldás kicsiben és Nagyban



PowerLook II + UTA-II **299.000,- Ft**
PowerLook III + UTA-II **649.000,- Ft**
PowerLook 3000 **1.589.000,- Ft**



• PhotoShop 3.0 upgrade csomag csak **69.900,- Ft**
a kettő együtt csak **99.000,- Ft**

Mirage IISe + UTA-IISe **499.000,- Ft**
Mirage II + UTA-II **1.099.000,- Ft**



• PhotoShop 4.0 teljes verzió csak **50.000,- Ft**



partners, Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32.
Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

ÁRAINK SZEPTEMBER 28-TÓL ÉRVÉNYESEK. AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

44020

Go For IT.

Unicentered

Az IT a menedzsment szoftverek új generációja

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

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

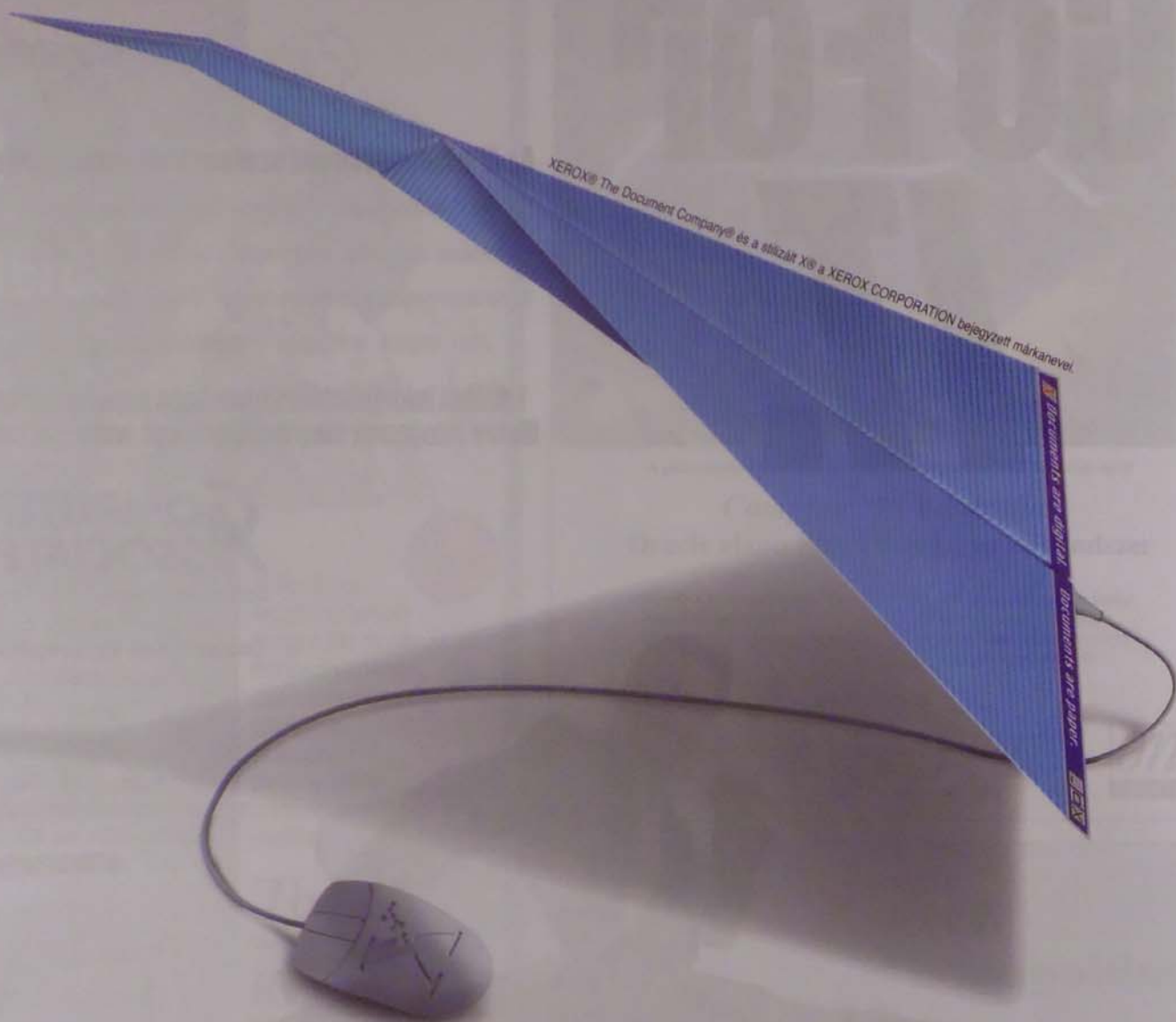
További információért hívja helyi képviselőnket, illetve látogassa meg weblapunkat: www.cai.com !

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

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

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





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



Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával iratai a számítógéptől a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha. A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyságát: számítógépről vezérelheti a kétoldalas és többpéldányos dokumentumok nyomtatását, összerendezését és illesztését, mindez 40 lap/perces sebességgel – gyorsabban, mint eddig bármikor. Az új WorkSet technológiának köszönhetően csökken a hálózat



terheltsége: egyszeri leküldéssel egy dokumentumból több példány készíthető. (RIP ones print many.)

Ha szeretne többet tudni arról, hogy hálózati nyomtatóink új családja miként gyorsíthatja meg munkáját, hívja a 456-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox-emea.com címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-5500, Fax: 451-5555

HRP Tel.: 452-4000, Fax: 550-1551

Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK.

Táguló világegyetem

Folytatás a 24. oldalról.

hogy piacvezetőktől (az SAP-tól, a PeopleSofttól vagy a Baantól) szerezhetnék be vállalatirányítási rendszerüket. A közepes és kis cégek kisebb gyártókat - Platinum, Scala - keresek, nem kis részben anyagi megfontolásokból.

Manapság viszont már a legnagyobbak is keresik a kicsiket. Az imént említett SAP, Baan, sőt a PeopleSoft és az Oracle is kínázta magának az évi legfeljebb 250 millió dolláros forgalmú vállalatok körét, amelynek megfizethető áron és formában kínálja termékeit. Ez olvasható le az SAP weblapjáról is: „Nem a méret jellemzi vásárlóinkat - hirdeti a szalag az oldal legtetején, s felsorol néhány ügyfelet a 100-400 millió dolláros kategóriából -, hanem a siker”.

Egy gyártótól

Korábban megtörtént, hogy a nagy cégek több gyártó vállalatirányítási szoftvereit gyúrták össze. Ez nem volt feltétlenül tudatos tervezés eredménye.

Előfordult, hogy a pénzügyi rendszerrel kezdtek, mert arra volt nagyobb szükség, és mert azt a területet könnyebb volt automatizálni. Később egy másik gyártótól származó szoftvert állították be a gyártás vezérlésére. Volt úgy, hogy a felvásárlásokkal bővülő cég a birtokába került ERP szoftvert hozzáegesztette saját rendszeréhez.

Manapság azonban a legtöbben arra törekednek, hogy egy helyről szerezzék be

a teljes vállalatirányítási rendszert, némely helyen ez már szinte hitvallássá fajult.

Ez azonban az éremnek csak az egyik oldala. Ha a cégek egy helyről szerzik is be a teljes vállalati rendszert, egyre kevésbé hajlamosak minden folyamatukat beleerőszakolni annak a rendszernek a szoftvermodelljeibe. Van, aki megpróbálja, de hosszú évek és rengeteg pénz elköltése után be kell látnia, hogy hiábavaló volt az erőlködés. Ez esetben - sőt minden esetben - bele kell nyugodni, hogy még az SAP R/3 sem felelhet meg minden várakozásnak. Ilyenkor a leegyszerűbb egy másik programot használni.

Ez egyre könnyebben megy, mert a hagyományos vállalatirányítási rendszerek mellett egész ipar - és piac - épült ki a legkülönbözőbb kiegészítőkből. Ezek különleges szoftverkomponensek, adott iparágra vagy cégekre kihegyezve, azoknak a lyukaknak a befoltozására, amelyeket az ERP alkalmazások nem tudnak betölteni. Ma már az SAP R/3 „csontvázként” is használható, s ezen a vázon a kiegészítők, az iparág-specifikus komponensek a „hús”.

Ezek a kiegészítők jóval gyorsabban bővíthetik a vállalatirányítási szoftverek piacát, mint a gyártók magukban tehetnék. Kialakíthatók olyan rendszerek, amelyek az alapszoftverben összegyűjtött adatokra támaszkodva megkönnyítik az üzleti döntések meghozatalát, vagy létrehozhatók - hogy ne iparág-specifikus dolgot említsünk - különleges, az alapszoftverben elhanyagolt szempontokat is figyelembe vevő bérszámfejtő programok. Persze ez a lista vég nélkül bővíthető.

Fontos kérdés, hogy a kiegészítők mennyire vannak összekapcsolva az alapszoftverrel. Többségüket legalábbis előkészítették az integrációra, de az SAP és az Oracle a maga partnerprogramjának keretében bevizsgált, hitelesített, előre integrált komponenseket kínál. De ettől az egész még nem lesz „plug and play” - sokszor bizony igen kemény munkával lehet csak elérni, hogy az alapszoftverhez való kapcsolódás minden részletében a kívánalmaknak megfelelően működjen.

A jövő

Hogyan fest majd a jövő vállalatirányítási rendszere? Alighanem a következők lesznek rá jellemzők:

- ◆ Egységes „gerinc”: erre aggregáltak fel a gyártó és a partnerek kiegészítő komponensei.
- ◆ Az alapprogramba nem férő folyamatok figyelembevétele.
- ◆ A vállalatot kívülről tekintő folyamatok hangsúlyozása (vevőszolgálat, döntéshozatal).
- ◆ Nagyobb figyelmet szentel a kisebb cégeknek.

A jelek szerint a technológia, a felhasználók üzleti stratégiája és a gyártók marketingje is az ERP-univerzum tágítására irányul. Az informatikai vezetők egy cégre bízzák vállalatirányítási rendszerük kiépítését, de attól a cégtől azt is elvárják, hogy mindent megcsináljon.

Kathleen Melyuka
(Computerworld)

Hol tartunk ma?

Nyíron a Computerworld 102 oigru kibnyedő lé-méretű végzett, s azt tapasztalta, hogy az általa megkérdezt vállalatok irányítottak vezér-vállalatirányítási szoftver bevezetését, vagy már használt ilyen. Valamivel több mint 60 százalékuként van már használatban ilyen szoftver. A vizsgált kör 95 százaléka a bevezetés levezetési vagy kísérleti stádiumánál tart.

A már érezhető

öt legfontosabb előny:

1. Jobb vagy integrált rendszerarchitektúra.
2. Tökéletesebb információáramlás vagy adatminőség.
3. Jobb gyártási letekenység vagy készletgazdálkodás.
4. Kiseb költségek.
5. Vállalati átszervezés.

A következő két évre várt

öt legfontosabb előny:

1. Jobb gyártási tevékenység vagy készletgazdálkodás.
2. Tökéletesebb információáramlás vagy adatminőség.
3. Jobb vagy integráltabb rendszerarchitektúra.
4. Kiseb költségek.
5. Vállalati átszervezés.

A vállalatirányítási rendszer bevezetésének legnehezebb feladatai

	Elmítések száma
A végfelhasználók bevonása	22
Ütemezés/tervezés	15
Meglévő rendszerkiadatok integrálása	14
A vezetők bevonása	13
Többintenzitási helyszín és partner	12
A vállalati kultúra megváltoztatása	11
Oktatás	11
Informatikai szakemberek megtartása, felvétele	11
Átérés új platformra	10
Rendszerfrásítés/fejlesztés/művelés	8
Vállalatirányítási termékek integrálása	6
Költségek	6

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

Előfizetőink igényeire alkalmazkodó díjcsomagok, kapcsolt és közvetlen vonali szolgáltatásainkra egyaránt

ISDN, közvetlen vonali szolgáltatások belső hálózatokat üzemeltető ügyfeleink részére

Professzionális Web-design extra szolgáltatásokkal, WWW oldalak ingyenes elhelyezése

Ingyenes Internet-oktatás és szoftvercsomag a legnépszerűbb programokkal

Részletes információért hívja ügyfélszolgálatunkat! **T:345-8888**

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

E-COOP

DeskJet 690C Lite 39.900 forint

HEWLETT PACKARD

EPSON Stylus Color 300 AKCIÓ 23.900

Microsoft

INNOVELL

NoteBook PORTOCOM

EPSON PROJECTOR

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK - KERESSE A KAPCSOLATOT!

FEFO Computer

a FEFO PC-ket már 3 év garanciával forgalmazzuk

352-8870

1073 Budapest, Rózságy u. 6. T:352-8870, F:352-1620

1022 Budapest, Rózságy ut. 11. T:352-8002, F:352-0947

7021 Pápa, Munkácsy u. 6. T:727329-318, F:727329-106

6722 Szeged, Sogai u. 2. T:4-62422-306

1032 Gya. László u. 6. T:4-500331-729

Microsoft Certified
Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

Microsoft PC szoftverek operációs rendszerek	ár	word 97 proofing tools german works 4.5 engl.	17 760
ms dos 6.22	11 920	fejlesztő rendszerek	14 410
windows 95 hungarngl.	46 810	frontpage 98	34 100
windows 98 engl.	46 810	frontpage 98 upg.	11 920
windows 98 engl. upg.	24 400	msn universal for 32-bit	571 800
windows nt workstation 4.0	72 280	visual basic 6.0 prof.	123 790
windows nt workstation 4.0 upg.	34 100	visual basic 6.0 prof. upg.	61 790
server alkalmazások		visual basic 6.0 stand.	23 550
backoffice server 4.0 english	573 450	visual c++ 6.0 prof.	123 790
backoffice small business server 5 user	341 980	visual c++ 6.0 prof. upg.	61 790
exchange sur 5.5 5 client	229 310	visual c++ 6.0 stand.	23 550
map office 97 resource kit	12 960	visual foxpro 6.0	297 110
map windows nt resource kit	15 120	visual foxpro 6.0 prof.	123 790
map windows 98 resource kit	15 120	visual foxpro 6.0 prof. upg.	123 790
proxy server 2.0	229 310	visual interdev 6.0	113 010
sva server 4.0 5 user	305 450	visual java + j. tan. 1.1	21 050
sql server 6.5 5 client	321 200	visual studio enterprise 97	341 980
windows nt server 4.0 10 client	257 030	multimédia cd-rom	
windows nt server 4.0 5 client	105 290	age of empires 1.0	10 840
windows nt server 4.0 cd rom 1 user	5 060	bookshelf 98	10 840
irodai alkalmazások		cart precision racing 1-9	10 840
access 97 hung.	16 630	chess 4.0	8 630
access 97 hung upg.	23 400	clayton 2.0	10 840
autoroute express europe 6.0	16 630	emulateur word 3.0	10 840
excel 97 hung.	75 630	flight simulator 98	12 490
excel 97 hung upg.	19 970	golf 4.0 win95	10 840
microsoft plus 98	8 910	magic school bus dinosaurs	6 420
money 98 for 32-bit	5 560	magic school bus preschool	6 420
office 97 developer edition	183 080	magic school bus solar system	6 420
office 97 prof. hun upg.	70 920	motorola mainframe 1.0	10 840
office 97 stand. hun upg.	114 380	akciók, szolgáltatások	
outlook 98 engl.	47 940	szoftver acsítás, szoftverlegeltetés,	
powerpoint 97 32 bit	23 830	hálózatkaboztatás, installációk, levelező	
project 98	75 630	rendszerek kiépítése	
word 6.0 proofing tools german	15 270	ms small business server 5 user + 499 990	
word 7.0 proofing tools german	17 190	office 97 prof. hun lic. 5 user	
word 97 hung upg.	19 970	a microsoft a molp-ok minimum	
word 97 hung.	75 630	rendelési szintjét 10 pontra csökkentette,	

Szoftver ABC

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

Levél cím: 1391 Bp. Pf.218 Http://www.SzoftverABC.com/ E-mail:Info@SzoftverABC.com

Akciós termékek és újdonságok:

nyelvész 3 akció 1 990
ms small business server 5 user + office 97 prof. hun lic. 5 user 499 990
a microsoft a molp-ok minimum rendelési szintjét 10 pontra csökkentette, bővebb információkért hívja a fenti telefonszámait
már rendelhető a windows 98 magyar változata
ms windows 98 hun 46 810
ms windows 98 upg. 24 400
itt a névi nagylekcion L-X kötet hypertextes változata
irodalmi és művészeti lexikon logitech audiomán 4 900
presswork 5 000
ms cart precision racing 2.0 10 840
ms baseball 3d 10 840
ms dűzbets desktop games 1.0 4 710
ms winding washop 4 710
ms horse mouse 4 990
Az árak kiskézfőző és rakétárlézer árvalóval

borland dbase 5.0 for dos	51 000
borland delphi 4.0 prof.	149 800
borland delphi 4.0 stand.	31 400
ca clipper 5.3 + tools	49 000
crystal reports 6.0 for win95/nt	133 700
rifer report writer 8.0 for win95/nt	85 310
turbo c++ 4.5	19 500
magyar termékek	
helyes-e? 97	20 000
helyes-e? 97	32 000
szókönyv 2000 plusz	33 600
szókönyv 2000 felújított verzió	40 000
magyar íráskönyv 97 plusz	5 357
magyarozó és budapesti utász	5 357
mobidic3 bővíthető szótári rendszer	14 400
magyar nyelvű unidoc	3 000
reconline plus 4.0	99 000
vep-98 szótár angol magyarra fordító	16 000
sp-98 fordító német magyarra fordító	16 000
szufficit light szemléltető	9 900
transit 2.0 útnyélváltató rendszer	17 000
segédprogramok	
aj 2.6 for dos	21 200
check it pro 5.0 for win95/98	43 480
f-secure prof. + 1 éves követés	44 600
laplink 5.0 dos	51 510
macfee viruscan + 1 éves követés	16 900
multi edit 8.0 for win/win95	64 200
norton antivirus 4.0 hun	14 140
norton commander win95	14 820
norton pc anywhere 8.0 base	31 870
norton utilities 3.0 hun	18 620
laserjet 5000	403 750
laserjet 6L	87 780
laserjet 6P	188 450
laserjet 6P	188 450
officejet pro 1175c	250 850
photo color kit c4584a	2 260
photo paper tape a4/20 c1847a	13 120
premium glossy paper a4/c3837	9 590
scanjet 6100c	174 850
scanjet 6200c	92 710
scanjet 6250c	92 710
deszket 670c	33 990
deszket 690c	36 760
deszket 710c	57 670
deszket 890 cdi	81 600
dj-320-as színes patron 51633a	6 080
dj-500-as fekete patron 51626a	6 420
dj-500-as színes patron 51625a	7 300
dj-600-as fekete patron 51629a	6 420
dj-600-as színes patron 51649a	7 360
iron-on t-shirt transfers	3 130
laserjet 4000	305 590

Nem csak bolt, de üzlet!!!

Logitech **COMPAQ** **CHEYENNE** **Novell** **Borland** **SYMANTEC CERTIFIED RESELLER** **SCALA** **IBM** **Lotus** **HP** **PACKARD** **HEWLETT** Budapest Nyomtató Áruház

DIGITALTECHNIKA **brother** **HL-2400C SZÍNES LEZER-NYOMTATÓ** bevezető ár **699.000**
- 4 lap/perc színes.
- 16 lap/perc f/f
- 2400x600 dpi
- 112 MB
- PC/SC, HP-GL, PostScript, IBM, Epson emulációk
- Win és Mac meghajtók
A4-200mm képekanyag hűtésig
- Párhuzamos kompatibilis
Budapest, 1148 Eötvös u. 5. Tlf: 221-6778, 221-6772
Győr 9224 Munkácsi u. 19. Tlf: 88914-211, F: 887-881

A HUNGARIAN VirusBuster TEAM keres széles körű feladatok elvégzésére, hálózati üzemeltetési gyakorlattal rendelkező, angolnyelv-tudással support munkatársat, valamint gyakorlott programozókat C, C++ nyelv ismerettel DOS, Windows 95, NT és NOVELL platformokra.
Jelentkezni lehet: 240-1546, 242-2130, 430-8350 vagy E-mailben mail@vbuster.hu

COMPUTERWORLD **SZÁMÍTÁSTECHNIKA** Online **www.szamitastechnika.hu**
Álláshirdetés napi frissességgel!
Álláskeresőknek (300 karakterig) ingyenes hirdetési lehetőség.
Állást kínálók (300 karakterig) 1500 Ft/hét +áfaért adhatják fel hirdetéseiket.
Megrendelés és további információ a 356-0337/309-es telefonon, valamint szerdei@idg.hu e-mail címen Erdei Szilviánál.

Munkánk során részt veszünk a CD-ROM-technika, a PC World és a PC-X Magazin munkájában.
IDG REPRÓ
Szolgáltatásaink:
MAC-en és PC-n készített PostScript munkák bérlővillagítása (Scitex Doiey 250), bérszámolás (Cresfield Magnascan 280) dobszemmer, bromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai lényképezés (Klmsch Autocompact), nyomdai kivitelezés.
IDG

Merre tovább?



A legfontosabb dolgokban a vállalati irányítási szoftvereket gyártók irányvonala nem hajlik feltétlenül a felhasználók kívánásai felé. A gyártók azt akarják, hogy a forgalomnövekedés mostani üteme az ezredforduló után se lanyhuljon, a felhasználók meg általában azt, hogy a rendszerek a lehető legteljesebben legyenek integrálva, már konfigurálva jussanak hozzájuk, és a lehető leggyorsabban lehessen őket üzembe helyezni.

A vezető gyártók több kezdeményezéssel igyekeznek a jövőben is mind feljebb ívelő pályán tartani a piacot. Kiterjesztik például hagyományos gyártás- és vállalatirányítási szoftvereik „hatókörét”, egyes iparágakra szabott specializált csomagokat hoznak forgalomba, megpróbálnak sikereket elérni a közepes és kisebb cégek körében is, és egyszerűsítik az összetett alkalmazások üzembe állítását.

A vállalati irányítási piacon öt cég határozza meg a trendeket: az SAP, a Baan, a PeopleSoft, a J.D. Edwards és az Oracle (lásd A piac és a szereplők című keretes írásunkat). Nekik van a legtöbb bevételük és felhasználójuk, és alkalmazásaik funkcionálisabbá teszik a kisebb, mint vetélytársaik termékeiket. Más, kisebb ERP-gyártók, mint a Lawson Software, a QAD, a Marcum Solutions szűkebb területre, egy-egy iparágra összpontosítanak.

A fontosabb ERP-trendeket a forgalom-

növelés mozgatja. Jim Shepherd, az AMR Research alelnöke szerint ez magyarázza azt is, hogy a cégek egy-egy iparág igényeihez igazított termékeket jelentetnek meg. És ez áll amögött is, hogy a szoftvercsomagok funkcionalitását a vállalati tevékenység más részeire (például a beszállítókkal való kapcsolattartásra) is kiterjesztik. E miatt a terjeszkedés miatt vásárolnak fel, vagy választanak partnerrül a vezető gyártók olyan cégeket, amelyeknek a szoftverei kiegészítik az övéket.

Az emberek azt gondolják, hogy a vállalati irányítási rendszerek mindent elvégezhetnek, holott egyáltalán nem. A gyártók tisztában vannak azzal, hogy a készletgazdálkodáson és a pénzügyeken kívül még sok más lefedendő terület van.

Noha a közvélemény leginkább a beszállítói lánc kezelésére tett erőfeszítésekre figyel, a funkcionális bővítés felőleli az értékesítés automatizálását, az ügyfélszolgálatot, a logisztikát, a marketinget, és sok minden mást is. Ezzel a stratégiával a „mindenből a legjobbat” (best-of-breed) megközelítés vitorlájából akarják kifogni a szelet; az ilyen felfogás-módú vállalatok a legbővebb funkcionális kínáló, a legjobbnak tartott alkalmazást veszik meg a különféle résztelemekre – emberierőforrás-kezelés, pénzügyek, gyártás, eladás –, és csak később törődnek az összekapcsolásukkal.

sekről. Ezeknek részben az volt a magyarázatuk, hogy a vállalati irányítási rendszereket az alapkötől kezdve kellett az egyes iparágak, közelebbről az adott cég igényeihez igazítani. A bevezetés jócskán le rövidíthető és leegyszerűsíthető, ha a

gadták a készen kapható alkalmazásokat – mondja Shepherd. A cégek az 1980-as években jókora összegeket fektettek miniszámítógépeken futó gyártásirányítási rendszerekbe. E rendszerek mára megértek a cserére, s az bőséges aratással kezegetti a vállalati irányítási szoftverek gyártóit – ha elég egyszerűen telepíthető programokkal szolgálnak.

Még nagyobb lehetőségeket tartogat a kisvállalati piac: ebben a felfogásban az évi 50 millió dollárnál kisebb forgalmú cégek piaca. A legnagyobb gyártóknak azonban sokkal nehezebb lesz meghódítani ezt a kört, mert az értékesítés és a szolgáltatás költsége túl nagy az itt remélhető haszonhoz képest.

Ami a technológiát illeti, most a web és a Windows NT az újdonság. A web azonban még kissé problematikus: minden gyártó webképesé teszi szoftvereit, mert ezt elvárják tőlük, ám még a felhasználók sem igazán tudják, mit kezdjenek ezekkel a képességekkel. A Windows NT pedig azért lehet érdekes, mert sokak szerint a UNIX drága, és nehéz felügyelni, kivált a gyártók által most becserkészendő kisvállalati körben.

Csak hogy a felhasználókat – legalábbis ma, egyelőre – kevésbé érdeklí az alkalmazásaik háttérében megbúvó technológia. Ők nem törődnek azzal, hogy az alkalmazás komponenseket, objektumokat, javát hasznosít-e, vagy a holnap csodatechnológiáját, feltehetően annyiban, hogy az hosszabb távon is használható és életképes legyen. Ma azonban nincs olyanféle technológiaváltás a láthatáron, amely hátrányos helyzetbe hozhatná a mostani felhasználókat, ezért attól sem kell tartani, hogy a vállalati irányítási rendszerek gyártói technológiailag túlságosan elszakadnak a felhasználóktól.

Alan Radding

Tények, adatok

A Booz Allen & Hamilton tanácsadó cég felméréseinek adatai azt mutatják, hogy az 1000 legnagyobb amerikai vállalat 70 százaléka vagy már megkezdte egy vállalati irányítási rendszer bevezetését, vagy a következő évre tervezi azt.

Az AMR Research előrejelzése alapján a következő négy évben 20 ezer legfeljebb 250 millió dollár bevételű cég vezet ERP szoftvert.

A Morgan Stanley állítása szerint a vállalati irányítási szoftverekből származó bevételek 15–20 százaléka abból fakad, hogy a vállalkozások ezzel a technológiával akarják megoldani a 2000. év problémáit. A Forrester Research által megkérdezett 50 informatikai csúcsovezető válaszából viszont az derült ki, hogy nem a 2000. év problémájának megoldása a legfőbb mozgatórugó az ERP szoftver bevezetésében.

Ide is és jövőre a cégek valamivel kevesebb pénzt költenek vállalati irányítási szoftverekre (de a piac még így is nagy ütemben bővül), mert átmenetileg a 2000. év és az euro bevezetése körül feladatokra figyelnek. Ezek megoldása után várhatóan ismét megugrik a kereslet.

A gyártók mellett milyen más cégek jutnak a legnagyobb bevételekhez a vállalati irányítási alkalmazásokból? Természetesen a bevezetéssel foglalkozó tanácsadók, rendszerintegrátorok, közülük is az első helyeken az egykori Hat Nagyobb (Big Six) jött elő Nagy; egyedül az IBM tudott betűrakodni közéjük. Itt a legnagyobb ERP szolgáltatók és tavalyi bevételük az IDC adatai alapján.

Cég	ERP-ből származó bevétel (dollarban)
Andersen Consulting	990 millió
Ernst & Young	968 millió
Pricewaterhouse*	850 millió
Deloitte & Touche	789 millió
IBM Global Services	750 millió
KPMG Peat Marwick	704 millió
Coopers & Lybrand*	413 millió
Origin	400 millió
Cap Gemini	390 millió
Computer Sciences Corp.	370 millió

* Iden összeolvadtak, és létrehozták a PricewaterhouseCooperst

A piac és a szereplők

Az alábbiakban az Advanced Manufacturing Research (AMR) idén augusztusban végzett felmérésének egyes adatait ismertetjük a vállalati irányítási rendszerek piacának helyzetéről.

Ebben az évben a piac várható összesített forgalma 14,8 milliárd dollár, ez az összeg 2002-re 52 milliárdra emelkedik. Ez öt évre elosztva évi 37 százalékos növekedés. A piac szereplőit két csoportba sorolhatók, s mind igényeik kiterjeszteni termékek funkcionalitását, új piacokat meghódítani, illetve meglévő piacain újabb vevőket megnyerni. A gyártók első körébe, a „Jelszóházba” öt cég tartozik: a Baan, a J.D. Edwards, az Oracle, a PeopleSoft és az SAP. Ezek adják az ERP-piac bevételeinek 64 százalékát, és az elmúlt évben lételemes mértékű, 61 százalékos volt a növekedésük. Az öt

nagy közül az SAP ebben az évben az 5 milliárd dolláros határ közelébe is kerülhet, a négy kisebb bevétele külön-külön is megközelíti vagy meghaladja az 1 milliárd dollárt.

A legnagyobbak

Az öt legnagyobb ERP-gyártó, és 1998-ra előre jett teljes bevételek (dollarban)

SAP AG	4,7 milliárd
Oracle Financials	1,9 milliárd
PeopleSoft	1,4 milliárd
Baan	992 millió
J.D. Edwards	990 millió
Mások	4,8 milliárd
Teljes piac	14,8 milliárd

A Baan például tavaly megszerezte az Aurum Software-t, hogy vevőszolgálati elemekkel egészítse ki csomagját; a J.D. Edwards bejelentette: partnerkapcsolatok révén többféle önálló „best-of-breed” terméket iktat be OneWorld rendszerébe (partnerei között ott van a MatrixOne, a The Premises, a Camstar Systems és a SynQuest).

Ha a gyártók fenn akarják tartani a növekedés ütemét, akkor a specializálódást sem kerülhetik el – mondja Shepherd. Ennek révén az általános célú vállalati irányítási rendszer minden eleme iparágakra szabott formában is elérhető lesz. A PeopleSoft felvásárlásokkal erősíti helyzetét az életbiztosítási és a kiskereskedelmi piacon, az Oracle pedig az autópárt, a kiskereskedelmet, a közüzemi szolgáltatókat és az egészségügyet akarja megcélolni teste szabott szoftvereikkel.

Ez a specializálódás már egy nagyobb szabású törekvés részének is tekinthető: annak ugyanis, hogy a gyártók igyekeznek megkönnyíteni termékeik telepítését és üzembe helyezését. Mindenki hallott már rémtörténeteket éveig elhúzó és dollár-tízmilliókat felemészítő bevezető-

csüestechológiára és elektronikára, az építőiparra és a vegyiparra nézve.

Megint más vonulat a kisebb és közepes vállalatok meghódításának szándéka. A közép-vállalatok mindig is szívesen fo-



Monitorok 40 hónap garanciával

Típus	Méret
Economy Line	
ProVista E30 0.28 1024*768	14"
ProVista E40 TCO 0.28 1280*1024	15"
ProVista E55 TCO 0.28 1280*1024	17"
ProVista E60 TCO 0.26 1600*1280	19"
Professional Line OSD	
MicroScan 4P TCO 95 0.26 1280*1024 Multimedia	15"
MicroScan SP TCO 95 0.26 1280*1024	17"
MicroScan 6P TCO 95 0.26 1600*1200	19"
P Speaker-hangszóró pár a P sorozathoz	
Graphics Line OSD	
MicroScan 5G TCO 95 0.26 1600*1200	17"
MicroScan 5GT TCO 95 0.25 Trinitron 1600*1200	17"
MicroScan 6G TCO 0.28 1600*1200	21"
DUO Multimedia Pack OSD 0.28 1280*1024	
15"	
SUPER TFT 1024*768 Panel-Multimedia	
15"	

C: \> SZEMTELENÜL DRÁGA

Hivatalos distribúció:
1012 Budapest, Várkor utca 9. Tel/Fax: 214-8621-214-8823 E-mail: sales@adi.hu

www.adi.hu

Azt értem, hogy az Internet az üzlet jövője, de van-e megfelelő szerverem?



Netfinity
Intel-alapú NT
alkalmazás-szerver



AS/400
Integrált, könnyen használható,
széles alkalmazás választékkal



RS/6000
Megbízható és
robotizált - UNIX
alkalmazásokhoz



S/390
Nagy megbízhatóságú
a kritikus üzleti
alkalmazásokhoz



e-business

Az biztos, hogy kell egy IBM szerver

– hogy terveit valóra válthassa. Akár kis-, akár nagyvállalkozást vezet, az e-business nélkülözhetetlen terveit megvalósításához. Ha azt akarja, hogy cégében mindenki együtt dolgozhasson az intraneten, ha a célja, hogy új ügyfeleket szeressen, akkor szüksége lesz egy erős, megbízható és biztonságos szerverre. Kell egy szerver, de nem akármilyen!

Tudjuk, ugyanaz a szerver nem felelhet meg mindenkinek. Épp ezért kínál az IBM négy különböző szerver családot, amelyek mindegyike a legmodernebb IBM technológiákra épül és egyike biztosan illeszthető az Ön cége méretéhez és jövőbeli terveihez. Természetesen az IBM szerverek teljes vá-

lasztéka lehetővé teszi az internet technológiára (Lotus Domino, Java és TCP/IP) épülő alkalmazások használatát.

Az IBM szerverekkel Ön is bekerülhet az Internet vérkeringésébe.

Készen áll, hogy a jövőbe tekintsen? Akkor hívja további információért a 06-80-200-083-as zöld számot, vagy látogasson el a www.ibm.com/servers címre. Biztosan tudunk az Ön igényeinek megfelelő szervert ajánlani.



Nagy megoldások egy kis helyigónak

Canon

CANON BJC-4300
LENYŰGÖZŐ TELJESÍTMÉNY
KEDVEZŐ ÁRON

A teljesítmény nem pénzkérdés.

Úgy gondolja, nem engedhet meg magának egy olyan színes nyomtatót, amely kitűnő színvonalon nyomtatásra és szkennelésre is képes, akár 5 oldal/perc sebességgel? Nos, akkor vegye alaposan szemügyre a Canon BJC-4300-at! Ez a gép, rendkívül kedvező ár mellett, nem pusztán egy egyszerű nyomtató. Festékpatronját könnyedén ki lehet cserélni az opcionális IS 22

szkennerfejre, és Ön máris egy olyan nagy teljesítményű, sokoldalú eszközzel dolgozhat, amely 360 X 360 dpi felbontásban képes minden dokumentumot beszkennelni. Ha pedig újból nyomtatásra kerül sor, a Canon forradalmian új cseppmodulációs technológiája segítségével elsőrangú nyomatokat készít Önnek. Ez az igazán fotorealistikus nyomtató...



**CANON BJC-4300
SOKOLDALÚ SZÍNES NYOMTATÓ**

FaxBank: 2-333-666/1030

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

Roland JET

Fergeteges akciók!

Fóliavágógépek és gravírozók fantasztikus áron!
Amíg a készlet tart!

INTERSZIGÉ Kft. • 2046 Törökbálint, DEPO Pf. 83. • Tel.: (23) 938-041, 511-018; Fax: (23) 938-057

Mielőtt elválná...

Frame Relay
Bérelt vonal
PSTN
ISDN X.25
Optikai hálózat
Voice over IP
Token Ring
Ethernet
xDSL

GAMAXNET
1122 Budapest, Csaba u. 24/A
Tel.: 214-1408, 212-2523, 241-Pető: 375-3138
www.gamaxnet.hu, e-mail: info@gamaxnet.hu

COMPAQ

Együtt a csúcson



DESKPRO EP-család

Öné a választás!

- Intel Pentium II processzor
- 32 MB / 64 MB / 128 MB RAM
- 4.3 GB / 6.4 GB / 10 GB HDD
- 24x / 32x CD olvasó
- Windows 98 / Windows NT, billentyű, egér
- asztali / torony formátum
- 3 év garancia

Keresse
vizonteladóinknál!

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

SELECTRADE computer

A SELECTRADE Kft a BM hivatalos beszállítója az alábbi termék körökben:

SHARP - fénymásolók, számológépek

DAHLE - íratmegsemmisítők

Brother - írógépek

Kérje árlistánkat, termékismertetőnket!

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

CREATIVE

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

akik az alábbi területek valamelyikén gyakorlatlaltal rendelkeznek:

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

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

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

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diakészítők
- Projektorok - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESZEN MINIMET!

• NP1-3200 / Képrendelt szkenner szett. Extra léptető és illusztráció.
• NP1-5100 / Képrendelt szkenner szett. Extra léptető és illusztráció.
• NP1-5800 / Nagy léptető 3264 képpontok segítségével.
• P1715 / Nagy léptető 3264 képpontok szkenner. Extra léptető.
• NP1-4300 / 3264 képpontok. Az újabb generáció szkenner. 1.8mp.
• NP1-5600 / 3264 képpontok. Az újabb generáció szkenner. 1.8mp.
• NP1-5000 / "Thin profile" nagy formátumú szkenner. 2.7mp. 3264 képpontok.
• P1720/222 / 3264 képpontok szkenner. 3264 képpontok.
• P1715 / 3264 képpontok. Az újabb generáció szkenner. 2.7mp.
• P1711e / Nagy léptető szkenner. 3264 p.p.
• NP1-5500 / Nagy léptető. Képrendelt szkenner. 3264 p.p. Széles körű képek.
• NP1-3900 / Nagy léptető. 3264 képpontok segítségével szkenner.
• P1711e/P1715 / Super-akciós szett az NP1-5500 beállításokkal.

-LCD panelek

Minden típushoz ingyenes Polaroid Metal 575W inkasztent!

- Da-Lite minőségi vásznak
- Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1096 Budapest
Művelődési tér 20/A-20/B-20/C-20/D

Floppyland
Digitális Imaging

LOVAGOLJA MEG

a kommunikáció hullámait!

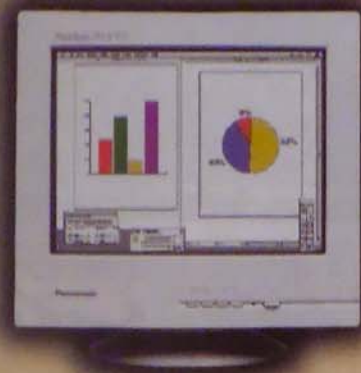
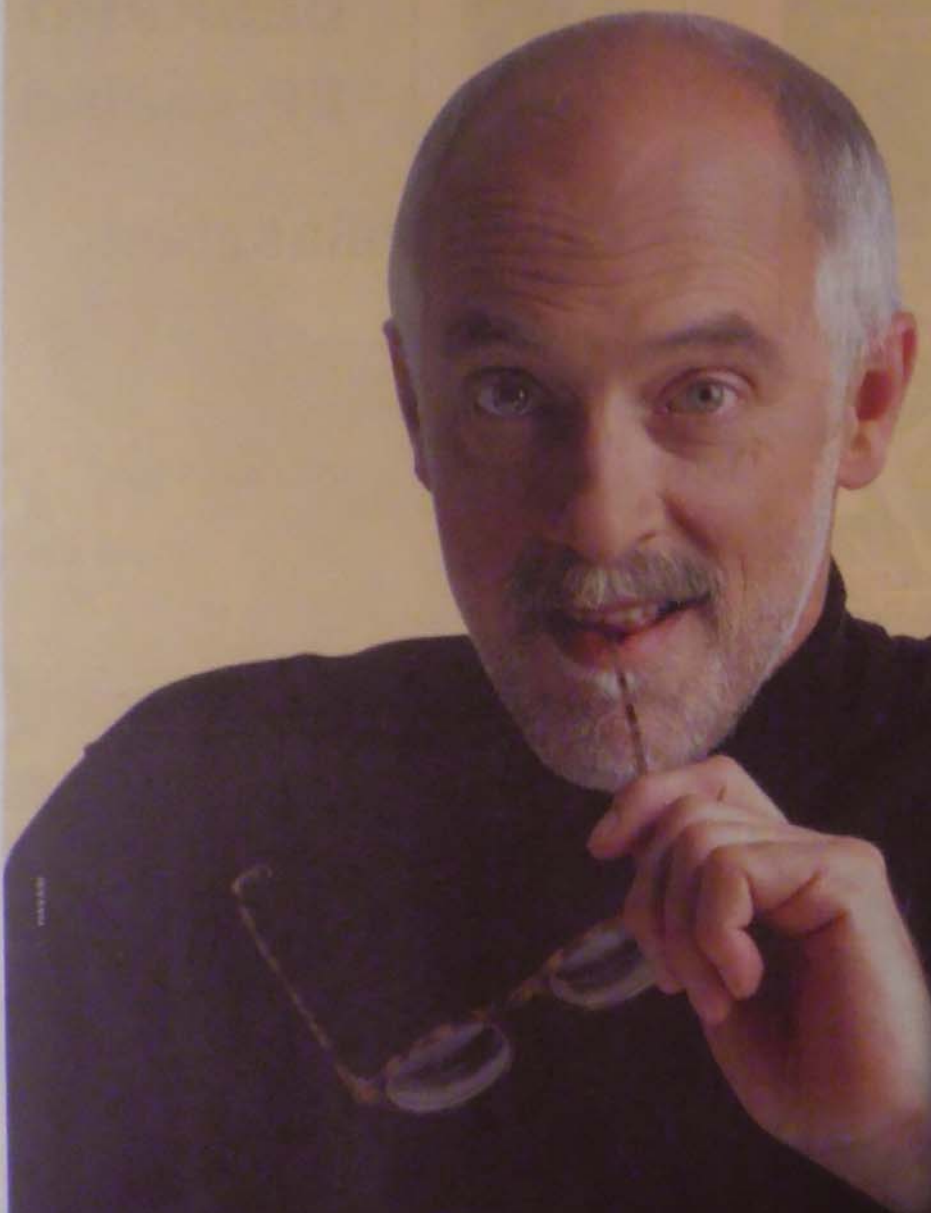
Egyetlen Silicom PCMCIA kártyával helyi hálózatot és - telefonvonalon - az Internetet is elérheti!
Hogyan lehet igazán mobil?
A válasz

Silicom
Connectivity Solutions

Keresse vizonteladóinknál!

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

AXICO
INFORMATIKAI KFT.

SZÓVAL**MIT IS MONDHATNÁNK MÉG?**

A pigmentbevonat 20%-kal élesebb képet ad.
Az AGRAS-felület kizárja a tükröződést.
A színhőmérséklet tetszés szerint állítható.
A legszigorúbb egészségügyi szabványoknak is megfelel.
Igen, ez mind igaz. De a látvány önmagáért beszél.
A Panasonic monitorok mindenkit meggyőznek.
Profikat, amatőröket egyaránt.

BUDAPEST: DCI Kft.: (1) 316-2271; EMI Hungary Kft.: (1) 467-2283;
Herta Kft.: (1) 322-7846; Ittec Kft.: (1) 350-5637;
Miklánd Computerüzem: (1) 357-3716
DEBRECEN: Dinikon Irodástechnika Kft.: (52) 412-022
KAPOSVÁR: High-Tech Center: (82) 313-560
SZONBATHÉLY: CEO Számítástechnika Kft.: (94) 130-900

Panasonic

KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL

www.panasonic.hu

TERMÉKEK

■ **ProtectTools** néven a hálózati biztonságot javító kezdeményezést indított útjára a HP. E kezdeményezés részeként a cég minden Vectra asztali gépet, OmniBook noteszgépet és Kayak munkaállomást felkészít arra, hogy a Gemplus vagy a Schlumberger chipkártya-leolvasóval együttműködjön. Az első ilyen termék, a Vectra VL már meg is jelent a piacon; hardverkonfigurációja 350-450 megahertz Pentium II processzorból, Matrox Millennium G200 ACP 2X grafikus kártyából, 6,4-10,1 gigabájtis merevlemezről és SCSI-vezérlőből áll. Jár hozzá a HP TopTools felügyeleti szoftver is, amellyel a rendszer-gazdák központi helyről ellenőrizhetik a kártyaleolvasóval felszerelt gépeket. Kimondottan a biztonságot szolgálja a „közpon-ti záras” rendszer: ennek révén lehet olyan hardverkulcsot készíteni, amely az összes géphez használható. Ugyancsak a távolból lezárhatók a számítógépek egyes elemei, így a billentyűzet, a hálózati tápellátás vagy a hajtékonylemez meghajtó.

■ **Bejelentette a VeriSign On-Site 4.0-t a VeriSign.** A vállalati intranet, extranet, VPN és elektronikus kereskedelmi alkalmazások biztonságossá tételére hasz-

nált termék új funkciói között vannak a fejlett PKI (public key infrastructure) jellemzők, mint a kulcskezelés és -visszaállítás, az igazolások automatikus adminisztrálása, integrációs eszközök a vállalat egyéb rendszereihez és a külső alkalmazások fokozottabb támogatása. Konfigurációs varázslói, felügyeleti és támogató eszközei, jelentésgenerálói, valamint alkalmazásintegrációs moduljai mind web alapúak. Gyártója szerint az OnSite 4.0 abban különbözik a hasonló PKI eszközöktől, hogy garantáltan folyamatos feldolgozó szolgáltatás van mögötte. A szoftver kompatibilis több mint 100 gyártó – például a Cisco, a Lotus, a Microsoft, a Netscape, a Networks Associates vagy az SAP – internetes és vállalati programjaival, állítja a VeriSign.

KITEKINTÉS

■ **Pár héten belül, a Microsoft Professional Developers konferenciára már elkészülnek a Jupiter osztályú kézisámítógépek.** A Jupiter gépek – amelyek a Windows CE átalakított változatát futtatják – legszembetűnőbb tulajdonsága, hogy nagyobbak, mint a jelenlegi, a Windows CE 2.0-t futtató kézi eszközök. A nagyobb méretért viszont megnövelt, több szint megjeleníteni

képes képernyő, a támogatott perifériák szélesebb választéka és jobb teljesítmény kárpótolja a felhasználót.

Jár az új kézisámítógépekhez a megújult Pocket Office alkalmazásomag is, amelynek része a Pocket Access adatbázis-kezelő és a továbbfejlesztett Pocket Outlook. A Jupiter eszközök mérete a mostani notesz- és kézisámítógépeké között lesz; előbbiektől az elemek jóval hosszabb élettartama, utóbbiektől a teljesítmény különbözteti meg. Töme-gük várhatóan egy kilogramm, áruk pedig ezer dollár körül lesz. A legtöbb gyártó még elismerni sem hajlandó, hogy dolgozik ilyen gépeken, de a szakértők várakozásai szerint a konferen-cián az összes nagyobb gyártó (a Casio, a Compaq, a HP, az NEC, a Philips) előáll a prototípussal, vagy ismerteti terveit.

■ **Kisebbségi és terjeszkedő vállalkozásokra is kiterjesztette ServicePack technikai támogatásomagját az IBM.** A szolgáltatás a weben keresztül aktiválható, illetve a NetFinity kiszolgálókkal együtt vásárolható meg. Különleges változata a fürtökbé kötött Windows NT kiszolgálók telepítésére is kiterjed. Internetes szolgáltatásomagot is kínál az IBM: ez három kategóriában – Internet Starter Kits, IBM Content Hosting Kits és IBM Domino Hosting Kits – 11 különféle szolgáltatást kínál havi

díjért, köztük elektronikus kereskedelmi szolgáltatásokat.

■ **Két új termékkel egészíti ki a UnixWare 7 kiszolgáló termékcsaládot az SCO: a UnixWare 7 Business Editionnel és a UnixWare 7 DataCenter Editionnel.** A termékek 1999 első felében jelennek meg. Előbbi a kis- és közepes vállalatok számára akarja elérhetővé tenni a hálózati számítástechnika előnyeit, utóbbi pedig az első termék, mely az SCO és stratégiai OEM-partnerei (Compaq, DG, ICL, Unisys) együttműködéséből született, hogy Intel-processzoros rendszereket is alkalmazhatóvá tegyenek adatközpontok számára. A négy cég vállalta, hogy az IA-32 és az IA-64 architektúrára alapozott adatközpontjaikban az SCO UnixWare lesz a szabványos UNIX-rendszer. A gyártó szerint a DataCenter Edition olyan megbízhatóságot, méretezhetőséget és rendelkezésre állást kínál, amelyet eddig egyetlen Intel-plattformos kiszolgáló-operációsrendszer sem; memóriája például 64 gigabájtig bővíthető. A UnixWare NonStop Clusterrel ötvözve 16 csomópontot tud kiszolgálni. A Business Edition lehetővé teszi a kisebb vállalatok számára is, hogy felhasználók az interneten vagy az intraneten keresztül is elérjék alkalmazásaikat. Ehhez felhasználja a Tarantella technológiát és a Web-top kezelőfelületet.

SZÖVETSÉGEK

■ **Új részleget hozott létre a Sybase.** A részleg kézisámítógépek és beágyazott eszközök számára fejleszt ki értékesítést támogató és adatbázis-kezelő alkalmazásokat. Eleinte az Adaptive Server Anywhere adatbázis-kezelőre támaszkodik majd a tevékenysége. Lesz saját kutatói, értékesítési és vevőszolgálati csapata is. Újdonsült vezetője, **Terry Stepien** szerint a legnagyobb kihívás előttük az, hogy megértessék a nagyközönséggel: még vannak lehetőségek ebben a piacon.

■ **Felvásárolja a Baan az atlantai Caps Logistics nevű céget, hogy kiegészítse a beszállítói lánc felügyeletére szolgáló szoftverét.** A logisztikai tervező és ütemező szoftvereket fejlesztő cég nyilvánosságra nem hozott összegért került a Baan birtokába. A Caps Logistics termékeivel a Baan már képes lesz arra, hogy teljes körű szoftvercsomagot kínáljon a beszállítói lánc kezelésére. A Baannal ez a terület stratégiai fontosságúnak számít: a cég idén hozta létre a Baan Supply Chain Solutions (BaanSCS) leányvállalatot az ebbe a körbe tartozó szoftverek forgalmazására. Mivel a Caps Logistics szoftvere nagyon rugalmas eszközpaltformra épül,

Solution Provider 

keres energikus
angol / német nyelvtudással rendelkező felsőfokú végzettségű

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

– tervezés/fejlesztés –
– fejlődési lehetőség –
– jó közösség –
– versenyképes jövedelem –

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

dróttLAN
http://www.megamicro.hu
Telefon: (20)9416-113

mikrohullám 4x2 Mbps
G 703 50 km határon
1987654 forrásipár!!!

AMIG A KÉSZLET TART!
lézeres adatátvitel 10-155 Mbps
150-4400 mbit/s adat, hang, kép
Ethernet, G.703, ATM, Token-Ring

szőrt spektrumú rádiós adatátvitel
Ethernet Bridge, Router 1-2-10 Mbps
ARLAN, WAVELAN, SPEEDLAN

rádiós videóátviteli (+ stereo)
adóvevő, video-multiplex, time laps

A Montana Rt., a hazai informatikai piac egyik meghatározó szereplője

MUNKATÁRSÁKAT KERES
műszaki termékmenedzser munkakör betöltésére.

Feladat:

- gyártók termékeinek műszaki megismerése,
- információk rendszerezése,
- kapcsolattartás a gyártókkal,
- az ismeretek hasznosítása a napi munkák során.

Elvárásaink:

- hallgató ismeretek,
- kommunikációs technológiák ismerete,
- szakmai angol nyelv ismerete,
- önálló munkavégzés.

Amit kínálunk:

- továbbképzési lehetőség,
- dinamikus, fiatal csapat,
- modern technológia,
- versenyképes jövedelem.

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődését, fényképes szakmai önéletrajzzal a **Montana Rt., 1431 Budapest, Pf.111** postacímre, vagy a **sulyok@montana.hu** e-mail címre várjuk.

MONTANA
Magyar Informatikatechnológia és Kommunikáció Rt.

Westel 900
A KAPCSOLAT

A WESTEL 900 GSM Mobil Távközlési Rt. Informatika alkalmazásfejlesztési oszállya nagy munkabírású, ambíciós munkatársakat keres

SZOFTVER MÉRNÖK
munkakörbe.

Amit kérünk: felsőfokú végzettség, angolnyelv-tudás, SQL-gyakorlat.

Az alkalmazásnál előnyt jelent: ORACLE adatbázis-kezelésben, PL/SQL nyelvben, Delphi fejlesztőkörnyezetben, UNIX operációs rendszerben szerzett programfejlesztési gyakorlat.

Amit kínálunk: legkorszerűbb számítástechnikai környezet, fiatal és lelkes csapat, folyamatos kihívás, önálló munkakör, vonzó fizetés, Fényképes önéletrajzokat az alábbi címre várunk: 1519 Budapest, Pf. 434
Jelige: „Szoftver mérnök”

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük bontásban visszaküldeni

IDG HUNGARY

IDG Magyarország

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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

Konferencia az elektronikus kereskedelemről

Nem járhatók az egyedi utak

Ministeri konferenciát tartottak október elején az OECD-országok Ottawában az elektronikus kereskedelemről. A magyar delegációt Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter vezette, a tárgyalóküldöttségben a kormányt a KHVM-en kívül a Miniszterelnöki Hivatal, a Gazdasági Minisztérium és a Pénzügyminisztérium, az üzleti szférát az Informatikai Vállalkozások Szövetsége, a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, valamint a Számalk, a kutató-fejlesztő közösséget pedig az OMFB képviselte. A konferencián részt vevő mintegy 700 fő a rohamosan terjedő elektronikus kereskedelem kapcsolatban felmerülő globális, minden ország számára alapvető, sokszor közösen megoldandó feladatokat helyezte a tárgyalások középpontjába.

A legtöbben egyetértenek abban, hogy a határok nélküli elektronikus kereskedelem terjedésének legfőbb gátja az egymástól független nemzeti kezdeményezések sokszínűsége, hallottuk Katona Kálmántól. Az előadók a nemzetközi trendek követésére hívták fel a figyelmet, továbbá arra, hogy a kormányzatok támogatásával célszerű összehangolni az üzleti élet szereplőinek és a különböző szervezeteknek a munkáját.

Négy témakört jártak körül részletesen: a bizalomépítést, a szabályozás kérdéseit, a távközlési és információs infrastruktúrával kapcsolatos problémákat, valamint az elektronikus kereskedelem gazdasági és társadalmi hatásait. A bizalomépítést illetően szembe kell nézni azzal, hogy a szolgáltatások globalitása miatt nemzetközi méretekben kezelendő a személyes jogok és személyes adatok védelme, az infrastruktúra biztonsága vagy akár a fogyasztóvédelem. Komoly munkát igényel például annak vizsgálata, hogy a világ másik felén lévő vásárló fizetőképes-e, illetve mi lesz a tranzakciókból származó információk sorsa.

Az elektronikus kereskedelem világméretű terjedésének sarkalatos pontja a szabályozás. A résztvevők szerint csak ott kell szabályokat felállítani, ahol az a legszükségesebb, továbbá az adózás kialakítások célszerű a hagyományos kereskedelemben elterjedt elveket követni. Szó sincs tehát arról, hogy az elektronikus kereskedelem adómentes legyen, ezt még az adók csökkentését folyamatosan szorgal-

mazó üzleti szféra is elfogadja. A tranzakciók megadózásának nemzetközi gyakorlata azonban még korántsem kristályosodott ki, bár az már valószínűsíthető, hogy a fogyasztás helyén szedik majd be a későbbiek során természetesen elosztandó adót. Alapelv, hogy a kormányzat felesleges korlátokkal ne hátráltassa az elektronikus kereskedelem rendkívül gyors fejlődését. Meg kell tehát találni az egészséges határvonalat a kormányzati és az önszabályozás között.

Mivel a világban működő hálózatokat nem az elektronikus kereskedelem céljaira hozták létre, számos újonnan felmerülő problémával kell szembenézni. Mindezekelőtt növekszik a sávészesség iránti igény, hiszen vásárláskor elengedhetetlen

a nagy adattartalmú képi információk továbbítása. Nem lehet továbbá szó nélkül elmenni olyan kérdések mellett sem, mint például a bárki számára nyitott internetre épülő kereskedelem biztonsága vagy a napiainkban oly sokat emlegetett 2000. év problémája.

Az elektronikus kereskedelem gazdasági-társadalmi hatásait elemezve az az általános nézet alakult ki, hogy a kormányzatoknak minél több modellértékű alkalmazást kell bevezetniük, valamint hangsúlyt kell fektetniük a munkavállalók képzésére. Habár az elektronikus kereskedelem döntő része napjainkban még az Egyesült Államokban bonyolódik le, előrejelzések szerint – a szféra rohamos növekedése mellett – az Egyesült Államok

részaránya 2001-ben már 35 százalékra mérséklődik. Rendkívül lényeges tehát a világméretű együttműködés.

Magyarországot illetően a miniszter elmondta, hogy jelenleg az egyik legfontosabb feladat a kis- és középvállalkozások számára lehetővé tenni az elektronikus kereskedelemben történő bekapcsolódást. Természetesen az is fontos, hogy az egyének is bejuthassanak a virtuális üzletkebe, nem biztos azonban, hogy mindenkinek otthon van szüksége a számítógépre, széles körben a teleházak jelenthetnek megoldást. Követniük kell a globális trendeket, mert az egyedi – akár országos, akár céges – utak a lemaradás veszélyét hordozzák.

Mallás Judit

TETRA-kísérlet a BM-ben

Egységes trónkölt rádiórendszer

➔ Folytatás az 1. oldalról.

A közelmúltban indított teszt a Belügyminisztérium szándékai szerint egy kísérletsorozat első eleme, hallottuk *Urbán Györgytől*, a BM távközlési és frekvenciagazdálkodási főosztályának vezetőjétől. A körültekintő vizsgálatok egyik oka, hogy a készenléti szolgálatokat felügyelő minisztériumoknak egységes, az európai tendenciákkal összhangban lévő rádiórendszer kell választaniuk. A jelenleg önállóan működtetett, egymással össze nem kapcsolható rádiókommunikációs eszközök helyett egységes, egymás felé átjárható trónkölt rádiórendszerre van szükség. Az érintett minisztériumok természetesen nem önmagukban hozzák meg a döntést, hanem az 50/1998-as kormányrendelet szerint az új rádiótávközlőhálózat létrehozásáról a kormányknak kell döntenie. E döntéshöz kíván támogatást nyújtani a kísérletsorozat.

Eddig a készenléti szervezetek önmaguk gondoskodtak saját rendszereik fejlesztéséről és működtetéséről. Egy integrált kommunikációs rendszerben azonban a résztvevők fogyasztókká válnak, s a fogyasztásnak feltételei vannak. Meg kell

határozni például, hogy térítés ellenében, térítésmentesen, illetve milyen jogosítványokkal használhatják az érintettek az új hálózatot. Ez komoly szabályozási feladat, amelyhez modellezni kell a körülményeket.

Nyomós indok a kísérletek mellett annak körültekintő vizsgálata, hogy milyen eszközökkel és hogyan vegyék igénybe az egyes szervezetek a közös infrastruktúra nyújtotta szolgáltatásokat. A terminálok, ügyleti és diszpécsereszközök területén semmiféle hatásköri átcsoportosítás vagy hatásköri csorbítás nem történhet, minden szervezetnek magának kell gondoskodnia szükségletei szerint az infrastruktúra által nyújtott szolgáltatások igénybeveteléről.

Célszerű tájékozódni arról, hogy milyen költségvetési, illetve külső források felhasználásával valósítható meg a készenléti szervezetek rádiókommunikációs rendszere. Külső töké esetén fokozott figyelmet kell szentelni a biztonsági kérdéseknek. Ide tartozik például a folyamatos és ellenőrzött szolgáltatás követelménye. Megfontolandó a bevont tőke visszatérítésének módzatai is.

Alapos előkészítést igényel a hálózat üzemeltetésének és fenntartásának kérdése. Meg kell határozni, hogy miként lehet az egységes szervezetben minden jogosult szervezet számára a szolgáltatás-hozzáférést garantáltan egyenrangú módon

biztosítani, továbbá milyen gyorsan és milyen hatékonysággal kell a működtető szervezetnek a felhasználók igényeit teljesíteni, miből képződik bevétele.

Ezek a kérdések ma még tisztázatlanok, kísérletek sorozatára van tehát szükség a rendszert kiválasztó kormánydöntéshez. Az első a sorban az Antenna Hungáriával közösen folytatott teszt. Jelen kísérletnek nem célja sem a szolgáltató, sem a gyártmányok minősítése, hangsúlyozta *Urbán György*, csupán az előfeltételek vizsgálata. A gyártmányt a rendszert eldöntő kormányhatározat után, közbeszerzési úton választják ki. Az érintett szervezetek természetesen más szolgáltatókkal is szívesen végeznek a jelenlegihez hasonló, térítésmentes konstrukciójú kísérleteket.

A Belügyminisztériumban a rendszer-választásról szóló döntést stratégiai jelentőségűnek tartják, hiszen az 10-15 évre meghatározza majd a szóban forgó szervezetek rádiókommunikációs infrastruktúráját. Ez indokolja a rendkívül alapos előkészítést, amelybe külső erőforrásokat – például a Budapesti Műszaki Egyetemtől – is bevonnak. A rendszer értékelése mellett a szervezetek saját alkalmasságát is auditálni kívánják a szakemberekkel. A kísérletsorozat eredménye tehát nem egy döntés lesz, hanem adalékok szolgáltatása az 1-2 éven belül várható kormánydöntéshez.

M. J.

Félmillió előfizető

GSM-távírat a bankból

Interaktív banki szolgáltatást vezetett be október 16-tól az OTP Bank és a Westel 900. A Mobil TeleBank szolgáltatás keretében azok az OTP banki ügyfelek, akik egyben a Westel 900 szolgáltatásainak is előfizetői, bármikor lekérdezhetik mobiltelefonjukról a számukra fontos pénzügyi információkat. Tehát nemcsak arról van szó, hogy a bank mindennap automatikusan megküldi GSM-távírat formájában az ügyfél folyószámlájának egyenlegét, hanem arról is, hogy egy rövid üzenettel az előfizető lekérdezheti pillanatnyi számla-egyenlegét, valamely korábbi nap jóváírásait és terheléseit, a valuta- és deví-

zaárfolyamokat, valamint a vezető részvények árfolyamait.

További újdonsága az éppen e lapszámban megjelenésének napján ötödik születésnapját ünneplő Westel 900-nak az adatátviteli szolgáltatásokat támogató MobilMester díjsomag. Az új konstrukcióban a havi előfizetési díj tartalmazza a Faxpostást (külön telefonszámmal), valamint internetcímét, GSM-távírat-szolgáltatást és hívószámjelzést. A születésnapi sajtótájékoztatóon *Sugár András* vezérigazgató bejelentette, hogy a Westel 900 előfizetői száma elérte az 500 ezret.

M. J.

Új stratégia és átszervezések

Október 12-én nemzetközi sajtótájékoztató keretében ismertette *Sven-Christer Nilsson*, az Ericsson-konzern elnöke a cég jövőbeli stratégiáját. (Budapest műszaki okok miatt sajnos nem kapcsolódhatott be az élő videokonferenciába.) A vezeték nélküli kommunikáció és az internet alapú technológia iránt megmutatózó növekvő igény jelöli ki az új irányvonalat, amelyre építve az Ericsson 20 százalékánál jóval nagyobb éves növeke-

dési ütemet szeretne elérni. Az új stratégiához 1999. január 1-jétől új szervezeti felépítés is társul, amelynek keretében üzleti területek, illetve földrajzi elhelyezkedés szerint felügyelik a cég működését. A szervezeti átalakítás részeként egyes irányítási feladatok Stockholmból Londonba kerülnek át. További információk az átszervezéssel kapcsolatban egyelőre nem ismeretesek.

(CW-SZT Online)



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NOTESZGÉPEK

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. OKTÓBER 27.

Vidd és nézd!

Nemrégiben, a Számítástechnika 98/42-es számában vizsgáltuk meg a kézziszámítógépek hazai kínálatát, most a mobil PC-k másik, nagyobbik ágát vesszük górcső alá: a noteszgépek legjobbjait gyűjtöttük össze a Tesztlaborban. Ezek a hordozható számítógépek mára már szinte mindent tudnak, amit asztali társaik – kompromisszumok nélkül lehet velük dolgozni.

Nagyon sokféle noteszgép kapható ma Magyarországon, és egy-egy gyártó – a felhasználói igények figyelembevételével – több típust is kínál. Ezért a teszt meghirdetésekor azt kértük a megmérettetést vállaló cégektől, hogy lehetőleg a nagyobb tudású, Pentium II-es processzort tartalmazó noteszgépeiket szerepeltessék. Így remélhetőleg a legmodernebb típusok kerülnek az arénába, és a teszt terjedelme sem lesz elviselhetetlenül hosszú. Ilyen esetben természetes a magasabb árszint, de amelyik gyártó a legkorszerűbb technikát képes alkalmazni, az nyilván olcsóbb készülékeket is kínál a felhasználóknak.

Sikerült összehozni a legfontosabb noteszgépgyártók termékeit – akik kimaradtak, azok remélhetőleg nem a mi hibánkból nem szerepelnek ebben a tesztben. Egyetlen esetben engedtünk a processzorkövetelményből; a Sony rendkívül vékony noteszgépeibe talán bele sem férne egy Pentium II processzor, viszont egyedi megoldásai miatt úgy éreztük, hogy itt a helye. Van olyan gyártó, amelyik két noteszgéppel szerepel a tesztben; ekkor legalább az egyik berendezés valamilyen különleges tulajdonsága tette indokolttá a dupla bemutatást.

Felépítés

Néhányan talán még emlékeznek a hőkorszak első hordozható számítógépeire; tászkányi méretű, súlyos jószágok voltak, és a viszonylag kicsi monokróm, majd színes kijelzőjük sem volt igazán jól olvasható. Azután következett a méret- és súlycsökkenés időszaka: a noteszgépek elérték a körülbelül A/4-es lapméretű alapterületet, s már kényelmesen elfértek egy aktatáskában. A további méretesökentésre is voltak kísérletek, de a CD-olvasók általánossá válása és a normál méretű billentyűzet igényelte dimenziók – a kényelmes gépelés biztosítása – határt szabtak a miniatürizálásnak. Közben a

megjelenítők szebbek, immár aktív mátrixosak (TFT) lettek, és lassan egyre nagyobb méretű lehetett gazdaságosan előállítani belőlük. Mára már a hagyományos monitorok létét is fenyegetik a lapos folyadékkristályos (LCD) megjelenítők, a noteszgépek méretét pedig egyértelműen a kijelző mérete szabja meg.

Sokat zsugorodtak a merevlemezek is, de csak méretükben, tárolási kapacitásuk folyamatosan nőtt. Az akkumulátorok egy idő után elérték végleges méretüket, nem csökkennek tovább. Kapacitásuk növekszik ugyan, de a processzorok folytonos fejlődése, a nagyobb kijelzők következtében a hordozható számítógépeknek több energiára van szükségük, így az átlagos használati idő alig változik.

Mára a legmodernebb technika már nagyon gyorsan megjelenhet a noteszgépekben is, egy korszerű hordozható berendezés tudása szinte megegyezik asztali társával. Mészünöben van a noteszgépek „második PC-ként” való alkalmazása: a legtöbb feladatra elegendő egyetlen (noteszgépet használni. Ekkor bárhol (otthon, munkahelyen, kiszálláson) ugyanabban a jól ismert környezetben, ugyanazokkal az adatokkal dolgozhatunk, legfeljebb a munkahelyen egy dokkolóval a nagyobb monitor, és a hagyományos billentyűzet, valamint az egér teszi még kényelmesebbé a munkát. Szándékosan nem említettük a bővítményeket, mert ezek legtöbbje PC-kártyányi méretben is beszerezhető, a CD-olvasó pedig lassan már kötelező tartozéka minden noteszgépnek. Azért is hasznos lehet egy ilyen dokkológység, mert az összes csatlakoztatott periféria egy mozdulattal hozzákapcsolható a számítógéphez, illetve leválasztható róla.

Általános jellemzők

Általában két PC-kártya (PCMCIA) számára szolgált helyet a vizsgált noteszgépek, hogy a különféle bővítményeket meg lehessen oldani. (Modem, hálózati kártya, memóriakártya, merevlemez a leggyakoribb ilyen bővítmény, de a digitális fényképezőgéptől a mobiltelefonig rengeteg típusú PC-kártyát lehet kapni.) Mindegyik hordozható gépben található valamilyen sztereo hangmodul legalább két hangszóróval (ezek legtöbbször meglehe-



1. kép. A DVD-meghajtós Acer Extensa 712TEV és tápegysége

tősen „zsebrádiószerű” hangot produkálnak, de külső hangszórókkal, fehallgatóval jobb minőségben is megszólaltathatók a noteszgép hangjai).

Külső monitorcsatlakozója, soros és párhuzamos illesztője mindegyik noteszgépnek van, és drót nélküli, infravörös kommunikációra is képes valamennyi. A vizsgált készülékek mindegyikében találunk USB (univerzális soros kapu) csatlakozót, és számos modellben beépített modemet is.

Mindegyik tesztelt noteszgéphez vásárolható valamilyen, egyéni kialakítású és csatlakoztatású dokkoló, amelyetől egy mozdulattal asztali géppé változtatható az adott hordozható készülék.

Most pedig nézzük végig egyenként a kínálatot, a gyártók ábcésorrendjében.

Az egyik leggyorsabb

Mindjárt elsőre egy elég izmos noteszgéppel kezdődik a részletes ismertetés, noha ránézésre semmi különös nem tűnik fel rajta (1. kép). A jelenleg leggyorsabb, 300 megahertzes mobil Pentium II processzor vezérelte a nálunk járt Acer Extensa 712TEV berendezést, amelyet az Acer Magyarország bocsátott rendelkezésünkre a teszt idejére.

Má már átlagosnak számít a 13,3 hüvelykes képátlójú TFT kijelző, amelyet az általunk vizsgált noteszgépek között legelterjedtebb grafikus rendszer, a Neo-Magic MagicGraph 128XD vezérelt. A két megabajnyi grafikus memória az 1024x768-as képpontos felbontású kijelzőn 65 536 szín – 16 bites színmélység – megjelenítését teszi lehetővé. DVD-filmek teljes képernyős megtekintését is ki-

próbálhattuk ezzel a megjelenítő rendszerrel, mert egy PC-kártyás MPEG-dekóderert is kaptunk hozzá.

Magát a filmet – DVD-lemezen – az Extensa beépített DVD-olvasója fogadja, ami persze a hagyományos CD-k kezelésére is alkalmas. Közvetlen felette jutott még hely a hajlékonylemezes meghajtónak, így nem kell cserélni őket a használat során. A 16 bites ESS Maestro hangmodul szólaltatja meg az Extensa hangjait a billentyűzet tetején, a feleakkora méretű funkciógombok feletti két kicsi hangszórón keresztül. Még egy eszköz kapcsolódik a hangrendszerhez: egy 56 kilobit/másodperces átviteli sebességű LT Win modemem keresztül lehet telefonálni a hangszóró és mikrofon segítségével. Persze ez a modem gyors adatátvitelre, elektronikus levelezésre, faxküldésre és -fogadásra is hasznosítható.

Egerészés

Változott a hordozható számítógépek kurzorpozicionáló eszközeinek kialakítása: a kisebb helyigény miatt kétfajta egérgépet maradt versenyben.

Az érintőpanel (touchpad) kurzorpozicionálás előnye az ujjhegygel történő gyors, erőlködés nélküli mozgás, viszont kismértékű a kezelési nehézség. Egy vagy két koppintás a panelen megfelel a bal egergomb egy, illetve két kattintásának. Ha azonban a második koppintás után nem emeljük fel az ujjunkat, akkor vonszoltatjuk az így megfogott objektumot. Úgytöbbeknek ott a két egergomb is a panel alatt, de a precíz kurzorpozicionálás vastagabb ujjal bizony nem könnyű.



Fent az érintőpanel, alul a pöccökeger elhelyezése látható

Még kisebb helyigénye van a pöccökegérnek (trackpoint), amely nagyrészt elter a billentyűk között. Mutatóujjal előre-hátra-oldalra nyomva az apró botocska fejt, a képernyőn a kurzor a megfelelő irány felé mozdul el. Az egergombokat a hüvelykujjal lehet nyomkodni. Pontos pozicionálást tesz lehetővé, a kurzorsebesség szoftvertől szabályozható.

A Computerworld-Számítástechnika
Noteszgépek összeállításának elkészítésében
közreműködtek:

Felolós szerkesztő:

Sziobig Andrea

Szerkesztő:

Varga János

Tervező szerkesztő:

Radinóti Ágnes

Felolós kiadó: Biro István,

az IDG Magyarország ügyvezetője



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NOTESZGÉPEK

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. OKTÓBER 27.

Vidd és nézd!

Nemrégiben, a Számítástechnika 98/42-es számában vizsgáltuk meg a kézziszámítógépek hazai kínálatát, most a mobil PC-k másik, nagyobbik ágát vesszük górcső alá: a noteszgépek legjobbjait gyűjtöttük össze a Tesztlaborban. Ezek a hordozható számítógépek mára már szinte mindent tudnak, amit asztali társaik – kompromisszumok nélkül lehet velük dolgozni.

Nagyon sokféle noteszgép kapható ma Magyarországon, és egy-egy gyártó – a felhasználói igények figyelembevételével – több típust is kínál. Ezért a teszt megírdetésekor azt kértük a megmérettetést vállaló cégektől, hogy lehetőleg a nagyobb tudású, Pentium II-es processzort tartalmazó noteszgépeiket szerepeltessék. Így remélhetőleg a legmodernebb típusok kerülnek az arénába, és a teszt terjedelme sem lesz elviselhetetlenül hosszú. Ilyen esetben természetesen a magasabb árszint, de amelyik gyártó a legkorszerűbb technikát képes alkalmazni, az nyilván olcsóbb készülékeket is kínál a felhasználóknak.

Sikerült összehozni a legfontosabb noteszgépgyártók termékeit – akik kimaradtak, azok remélhetőleg nem a mi hibánkból nem szerepelnek ebben a tesztben. Egyetlen esetben engedtünk a processzorkövetelményből: a Sony rendkívül vékony noteszgépbe talán bele sem férne egy Pentium II processzor, viszont egyedi megoldásai miatt úgy éreztük, hogy itt a helye. Van olyan gyártó, amelyik két noteszgéppel szerepel a tesztben; ekkor legalább az egyik berendezés valamilyen különleges tulajdonsága tette indokoltá a dupla bemutatást.

Felépítés

Néhányan talán még emlékeznek a hőkorszak első hordozható számítógépeire: tászkányi méretű, súlyos jószágok voltak, és a viszonylag kicsi monokrom, majd színes kijelzőjük sem volt igazán jól olvasható. Azután következett a méret- és súlycsökkenés időszaka: a noteszgépek elérték a körülbelül A/4-es lapméretű alapterületet, s már kényelmesen elfértek egy aktatáskában. A további méretesökentésre is voltak kísérletek, de a CD-olvasók általánossá válása és a normál méretű billentyűzet igényelte dimenziók – a kényelmes gépelés biztosítása – határt szabtak a miniatürizálásnak. Közben a

megjelenítők szebbek, immár aktív mátrixosak (TFT) lettek, és lassan egyre nagyobb méretű lehetett gazdaságosan előállítani belőlük. Mára már a hagyományos monitorok létét is fenyegetik a lapos folyadékkristályos (LCD) megjelenítők, a noteszgépek méretét pedig egyértelműen a kijelző mérete szabja meg.

Sokat zsugorodtak a merevlemezek is, de csak méretükben, tárolási kapacitásuk folyamatosan nőtt. Az akkumulátorok egy idő után elérték végleges méretüket, nem eszökkennek tovább. Kapacitásuk növekszik ugyan, de a processzorok folytonos fejlődése, a nagyobb kijelzők következtében a hordozható számítógépeknek több energiára van szükségük, így az átlagos használati idő alig változik.

Mára a legmodernebb technika már nagyon gyorsan megjelenhet a noteszgépekben is, egy korszerű hordozható berendezés tudása szinte megegyezik asztali társával. Mészünöben van a noteszgépek „második PC-ként” való alkalmazása: a legtöbb feladatra elegendő egyetlen (noteszgépet használni. Ekkor bárhol (otthon, munkahelyen, kiszálláson) ugyanabban a jól ismert környezetben, ugyanazokkal az adatokkal dolgozhatunk, legfeljebb a munkahelyen egy dokkolóval a nagyobb monitor, és a hagyományos billentyűzet, valamint az egér teszi még kényelmesebbé a munkát. Szándékosan nem említettük a bővíthetőségeket, mert ezek leggyakrabban PC-kártyái méretben is beszerezhető, a CD-olvasó pedig lassan már kötelező tartozéka minden noteszgépnek. Azért is hasznos lehet egy ilyen dokkológység, mert az összes csatlakoztatott periféria egy mozdulattal hozzákapszolóható a számítógéphez, illetve leválasztható róla.

Általános jellemzők

Általában két PC-kártya (PCMCIA) számára szolgált helyet a vizsgált noteszgépek, hogy a különféle bővítményeket meg lehessen oldani. (Modem, hálózati kártya, memóriakártya, merevlemez a leggyakoribb ilyen bővítmény, de a digitális fényképezőgéptől a mobiltelefonig rengeteg típusú PC-kártyát lehet kapni.) Mind-egyik hordozható gépben található valamilyen sztereó hangmodul legalább két hangszóróval (ezek legtöbbször meglehe-



1. kép. A DVD-meghajtós Acer Extensa 712TEV és tápegysége

tősen „zsebrádiószerű” hangot produkálnak, de külső hangszórókkal, fejhallgatóval jobb minőségben is megszólaltathatók a noteszgép hangjai).

Külső monitorcsatlakozója, soros és párhuzamos illesztője mindegyik noteszgépnek van, és drót nélküli, infravörös kommunikációra is képes valamennyi. A vizsgált készülékek mindegyikében találunk USB (univerzális soros kapu) csatlakozót, és számos modellben beépített modemet is.

Mindegyik tesztelt noteszgéphez vásárolható valamilyen, egyéni kialakítású és csatlakoztatású dokkoló, amelyetől egy mozdulattal asztali géppé változtatható az adott hordozható készülék.

Most pedig nézzük végig egyenként a kínálatot, a gyártók ábcésorrendjében.

Az egyik leggyorsabb

Mindjárt elsőre egy elég izmos noteszgéppel kezdődik a részletes ismertetés, noha ránézésre semmi különös nem tűnik fel rajta (1. kép). A jelenleg leggyorsabb, 300 megahertzes mobil Pentium II processzor vezérelte a nálunk járt Acer Extensa 712TEV berendezést, amelyet az Acer Magyarország bocsátott rendelkezésünkre a teszt idejére.

Ma már átlagosnak számít a 13,3 hüvelykes képalátó TFT kijelző, amelyet az általunk vizsgált noteszgépek között legelterjedtebb grafikus rendszer, a Neo-Magic MagicGraph 128XD vezérelt. A két megabajnyi grafikus memória az 1024×768-as képpontos felbontású kijelzőn 65 536 szín – 16 bites színmélység – megjelenítését teszi lehetővé. DVD-filmek teljes képernyős megtekintését is ki-

próbálhattuk ezzel a megjelenítő rendszerrel, mert egy PC-kártyás MPEG-dekóder is kaptunk hozzá.

Magát a filmet – DVD-lemezen – az Extensa beépített DVD-olvasója fogadta, ami persze a hagyományos CD-k kezelésére is alkalmas. Közvetlen felette jutott még hely a hajlékonylemezes meghajtónak, így nem kell cserélni őket a használat során. A 16 bites ESS Maestro hangmodul szolgáltatja meg az Extensa hangjait a billentyűzet tetején, a feleakkora méretű funkciógombok feletti két kicsi hangszórón keresztül. Még egy eszköz kapcsolódik a hangrendszerhez: egy 56 kilobit/másodperces átviteli sebességű LT Win modemem keresztül lehet telefonálni a hangszóró és mikrofon segítségével. Persze ez a modem gyors adatátvitelre, elektronikus levelezésre, faxküldésre és -fogadásra is használható.

Egerészés

Változott a hordozható számítógépek kurzorpozionáló eszközeinek kialakítása: a kisebb helyigény miatt kétléteja elgripítő maradt versenyben.

Az érintőpanelek (touchpad) kurzormozgató előnye az ujjal gyors, erőfeszítés nélküli mozgató, viszont kicsit tanulni kell a kezelést. Egy vagy két koppintás a panelen megfelel a bal egérgomb egy, illetve két kattintásának. Ha azonban a második koppintás után nem emeljük fel az ujjunkat, akkor vonsszóhatjuk az így megfogott objektumot. Ügyetlenebbeknek ott a két egérgomb is a panel alatt, de a precíz kurzormozgató vastagabb ujjal bizony nem könnyű.



Fent az érintőpanel, alul a pöccökeger elhelyezése látható

Még kisebb helyigénye van a pöccökegérnek (trackpoint), amely nagyrészt ellér a billentyűk között. Mutatóujjal előre-hátra-oldalra nyomva az apró botocska fejt, a képernyőn a kurzor a megfelelő irány felé mozdul el. Az egérgombokat a hüvelykujjal lehet nyomkodni. Pontos pozicionálást tesz lehetővé, a kurzorsebesség szoftverből szabályozható.

A Computerworld-Számítástechnika
Noteszgépek összeállításának elkészítésében
közreműködtek:

Felölő szerkesztő:

Szabó Andrea

Szerkesztő:

Varga János

Tervező szerkesztő:

Radóti Ágnes

Felölő kiadó: Biro István,

az IDG Magyarország ügyvezetője

Merevlemeze 6,4 gigabájt kapacitású, a Windows 95 futott rajta, és a hangrendszer hifitonyot utánozó kezelőprogramjának vezérlése mellett a számítógép alapbeállításait (setup) is programból lehetett megváltoztatni.

Térbeli képességek

A Kürt Kft. juttatta el Tesztlaborunkba az egyik legújabb AST noteszgépet, az Ascentia M 6000-est (2. kép). Akárcsak az előbb ismertett Acer noteszgép, az AST Ascentia M 6000-es ugyancsak Pentium II processzort, ugyanolyan 6,4 gigabájtos IBM merevlemez tartalmazott, a memória mérete is egyforma, 64 megabájt volt. A képernyőméret még azonos volt (13,3 hüvelykes képátló), de a megjelenítő rendszer már egészen más. Az Ascentia M 6000-es képeit egy kiemelt térbeli képességekkel (3D) rendelkező, 4 megabájt grafikus memóriával ellátott ATI RAGE LT PRO grafikus vezérlő jelentette meg. Méréseink szerint is különösen a térbeli alakzatok mozgata függően a Samsung Trillion kijelzőn a szokásos 1024x768 képpontszámban (ezt nevezik XGA felbontásnak).

Az ES1869S lapkára épült a 16 bites hangrendszer, a szokásos ki- és bemenetek mellett elhelyezett tekerős potenciométerrel is lehetett szabályozni a billentyűzet elé beépített két hangszóró hangerejét. CD-olvasót vagy hajlékonylemez-meghajtót tehetünk az Ascentia elején lévő fiókba. Külön kábellel a hajlékonylemez-meghajtót „külső egységként” is csatlakoztathattuk, így egy időben is használhatók, de csak

akkor kell mindkettőt cipelni, ha szükség van rá. Windows 98-at találtunk telepítve a gépen, a működő meghajtóprogramokkal. PDF formátumban olvasható az Ascentia gépkönyve a képernyőn is, és a McAfee VirusScan programját úgyszintén telepíthetjük.

3. kép. A Compaq Armada 7800-asba beépítették a tápegységet



2. kép. Az AST Ascentia M 6000 bal oldalán található a hangcsatlakozások és az USB illesztés

Egy biztonságos befektetési ajánlat a notebook világpiac vezetőjétől

Beépített tápegység

Nemrég jelentette be a Compaq a legújabb Armada modelleket, ezek közül a legnagyobb típust, egy Armada 7800-ast kaptunk meg azon frissiben a Compaq Magyarországtól (3. kép). A vizsgált konfigurációban egy 266 megahertzes Pentium II processzor dolgozik, 96 megabájt memóriát kezelve.

A szokásos, 13,3 hüvelykes képátlójú, 1024x768 képpontszámú TFT képernyőn a megjelenítésért a 4 megabájt grafikus memóriával felszerelt S3 Virge/MX grafikus alrendszer a felelős. Ez a másik népszerű lapkarendszer a vizsgált gépek körében, és méréseink szerint különösen a vonalas grafika képernyőre vitelében gyors.

A gép elejébe szükség szerint vagy hajlékonylemez meghajtót, vagy CD-olvasót lehet dugni. A további multimédiás képességek a hangmodul ES1879 lapkájára épülnek, és a fedélén a kijelző alá épített hangszórón szólnak meg a számítógép hangjai. A billentyűzet fölötti külön gombpárral növelhető-csökkenhető a hangerő.

Előnye az Armada 7800-as billentyűzetének, hogy maximálisan követi az asztali billentyűzetek kiosztását; a Home, a Delete és a többi gomb is a szokott helyén található. Négy programozható gombot is elhelyeztek a billentyűzet fölött, amelyekkel a leggyakrabban használt programjainkat indíthatjuk. Befért az alapgép dobozába a tápegység is, így csak a hálózati csatlakozókábelt kell magunkkal vinnünk a gép mellett.

A Windows 95 legutolsó, OSR2 változatát találtuk telepítve a 8,1 gigabájtos merevlemezben az összes meghajtóprogrammal egyetemben. Egy komplett, részletes diagnosztikai program is jár az Armada 7800-hoz, valamint a felügyelhetőséget biztosító, szabályozható riasztásokat adó szoftver is betelepszik az operációs rendszerbe.

Hordtáskát is mellékelnek a noteszgéphez, meg persze a kézikönyvet és programdokumentációt.

A háttérben egy Inspector

A HumanSofttól kölcsönkapott Dell Latitude CPi noteszgép érkezett a legnagyobb dobozban a Tesztlaborba; magán a gépen kívül a dokumentáció, a kellek, valamint a mellékelt hordtáska is helyet ka-

The Intel Inside and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.



TEGYE PÉNZÉT
A LEGBIZTONSÁGOSABB HELYRE



Vagyis számoljon a Toshiba-val!

Az elmúlt, immár 12 év tapasztalata alapján állíthatjuk, hogy mi megtaláltuk az Ön számára legbiztonságosabb befektetést. Technológiai újításaink minőségét gyakran próbálták utánozni, de a Toshiba-t utólcímé senkinek sem sikerült. A kiváló minőségnek ára van, amit meg kell fizetni. De a Toshiba Satellite 4000CDS szakít ezzel a hagyománnyal. Mostantól a csúskategória minőségét, egy alsó kategóriába tartozó notebook árértékért kínáljuk. Betétként egy 233 MHz Intel Pentium® II processzort, egy 4,1 GB-os merevlemez valamint 32 MB SDRAM-ot helyeztünk el a gépben, így a keletkező kamat is kényelmesen elfér a gép „széfében”.



Az integrált Floppy-, és CD-ROM meghajtó pedig biztosítja, hogy Toshibaja mindenhol megőrizze értékét. Kérjen további információt notebookjainkról az alábbi címeiken:



In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

Disztribútor és márkaszerviz:
TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.
1147 Budapest, Óv u. 185. • Telefon: 410-5987

Szub-Disztribútor:
HRP HUNGARY KIT.
1133 Budapest, Véső u. 5-7. • Telefon: 452-4600

pott benne. A leggyorsabb, 300 megahertzes Pentium II processzor volt a Latitude központi egysége, és 64 megabájt memóriával érkezett hozzánk.

Az XGA felbontású, 13,3 hüvelykes képátlójú TFT megjelenítőt a NeoMagic MagicGraph 128XD grafikus alrendszer vezérelte, 2 megabájt saját memó-

Pentium II processzor volt a motorja, és 32 megabájt memóriával kaptuk kölcsön.

Most is a 2 megabájt grafikus memóriájú NeoMagic MagicGraph megjelenítőrendszer kezelte a szokásos méretű XGA kijelzőt, de annak kicsit speciális, 128ZV+XD jelű típusa. A hangok a kétoldalt elhelyezett hangszórókból a Crystal PnP hangmodul segítségével szólnak meg.

A billentyűk elrendezése az OmniBook 4100-as esetében is jól követi az asztali gépekét, még a kicsit kisebb funkciógombok sem zavaróak. Az első perifériafiók itt is a CD-olvasó és a hajlékonylemez-meghajtó cserélgetésére szolgál. Teljesen egyedi megoldás, hogy az érintőpanel-es egerpótló mellé a

HP a pocókegert is beépítette az OmniBook 4100-ba, így a felhasználó választhat, hogy melyiket használja.

Az egyetlen gép az OmniBook volt a mezőnyben, amelyen a Windows NT 4.0 Workstationt választották operációs rendszernek (bár szinte minden gyártó kínálja választható megoldásnak). Mivel a Windows NT energiatakarékos szolgáltatásai korlátozottak, ezért a Phoenix APM prog-



4. kép. A Dell Latitude CPI hangszóróit kétoldalt, egy-egy „dudorban” helyezték el

riával. A Crystal PnP 16 bites hangmodul szolgáltatta meg a készülék hangjait a noteszgép két oldalán elhelyezett hangszórókon keresztül (4. kép).

A Latitude elején lévő fiókba a CD-olvasót vagy a hajlékonylemez-meghajtót lehetett bedugni, de ez utóbbi külön kábellel itt is használható egyidejűleg a CD-vel. Ebben a fiókban, akárcsak a legtöbb noteszgépnél, igény szerint második merevlemez vagy még egy akkumulátort is el lehet helyezni.

A 4 gigabájtos merevlemezen a Windows 95-öt találtuk telepítve néhány delles kiegészítés társaságában. Ezek közül a Dell Inspector programja részletes információt közöl a berendezés felépítéséről, állapotáról. Zenebolondok különösképpen örülhetnek a Yamaha Soft Synthesizernek, a gépek közötti adatátvitelhez a Laplinket telepítették fel a merevlemezre. A papírok mellett a szoftveres felhasználói útmutató is segíti a felhasználót a Latitude kezelésének elsajátításában.

NT a noteszben

A HP Magyarország egy OmniBook 4100-as noteszgépet biztosított tesztünk-höz. Ennek a viszonylag vékony számítógépnek (5. kép) egy 266 megahertzes



5. kép. Minden porcikája sötétszürke színű a HP OmniBook 4100-asnak

ramja gondoskodott például az OmniBook szoftveres kikapcsolásáról. A könyv alakban a képernyőn olvasható kézikönyv, valamint a felügyelhetőség szoftveres támogatása (HP DMI) egészítette még ki a 4 gigabájtos merevlemezen talált programok listáját.

A lapos és a DVD-s

Az IBM Magyarország két ThinkPad noteszgépet is eljuttatott hozzánk. Mivel mindkettőnek vannak érdekes tulajdonságai, így szerepeltetésüktől nem zárkoztunk el. Egyikük, a ThinkPad 600-as egy viszonylag vékony, könnyű noteszgép, míg a csúcsmoделlnek számító ThinkPad 770 kiemelkedő képzeletési, multimédiás képességekkel dicsekedhet.

Ami közös volt a két modellben, hogy 233 megahertzes Pentium II processzorral, 32 megabájt memóriával kaptuk mindkettőt. Azonos a háromgombos pocókegér, amelynek harmadik gombját a görgetősávok közvetlen mozgatásához lehet programozni. Mindkét ThinkPad billentyűkiosztása jól meggyezik az asztali gépekével, és még a magyar kiosztáshoz is jó (a hosszú í-nek is van külön gombja). Ugyanaz a Crystal



7. kép. Az IBM ThinkPad 770-eshez videocsatlakozót is mellékeltek

PnP hangmodul található mindkettőjükben, és a ThinkPad adat- és faxmodem is kipróbálhattuk bennük. Ez a szoftveresen 56 kilobit/másodperces modem a hangmodullal együttműködve üzenetregizitőként, kihangosított telefonként is használható a telepített egyik program segítségével. Azonos volt az operációs rendszerük is: mindkét gépen a Windows 95 futott, és a kezelési segédletet az Internet Explorerben lehetett elolvasni (HTML formátumban).

A ThinkPad 600-asban (6. kép) egy CD-olvasót találtunk a cserélhető fiókban, és külső egység volt hozzá a hajlékonylemez-meghajtó. A két kis hangszórót a billentyűzet előtt, kétoldalt helyezték el ebben a modellben.

Egyedi volt a megjelenítő modulja is, a jól ismert 2 megabájtos memóriájú NeoMagic MagicGraph 128XD kezelte a 13,3 hüvelykes TFT kijelzőt. A 3,2 gigabájtos merevlemezen még a

Lotus SmartSuite-et találtuk telepítve. A ThinkPad 770 két hangszóróját a gép élén, elől helyezték el. A cserélhető fiók jobb oldalán nyílik: ide tehető például az a hajlékonylemez-meghajtó, amely külön kábellel külső egységként is ráköthető a ThinkPad 770-re. Egy DVD-olvasót találtunk ugyanis ebben a fiókban, amely-



8. kép. Az NEC Versa SX nagyobb képernyője szinte teljesen betölti a fedet

hez persze egy DVD-lejátszó program is társult. A 4 megabájt memóriájú Trident Cyber9397 megjelenítőmodul révén teljes képernyőn, 1024x768 képpontos felbontásban is nézhetünk filmet. A ThinkPad 770 video és S-Video ki- és bemenettel is rendelkezik (7. kép), így tv vagy videó is kapcsolható hozzá. Alkalmos képdigitalizálásra is a telepített Asymetrix Digital Video Producer 5.0 program segítségével. Ezenfelül a Voyetra hifitorony kinézetű hangkezelőjét találtuk még a ThinkPad 770 5.1 gigabájtos merevlemezen.

Csere - futtában

A legújabb NEC noteszgépek egyikét, egy Versa SX-et kaptunk a Szinva Net Kft.-től néhány napra kölcsön. Ez a könnyű, vékony készülék 233 megahertzes Pentium II processzort tartalmazott, és 64 megabájt memória alkotta az operatív tárat.



9. kép. Kínzatra is átlagos a Portocom I100-as noteszgép



10. kép. A nagy kijelző miatt a Portocom 8500-as alapterülete is átlagon felüli

Az elegáns, fémszürke fedélbe kicsit az átlagnál nagyobb, 14,1 hüvelykes képátlójú kijelzőt építettek (8. kép), és azt a 4 megabájt memóriájú Trident Cyber 9388 megjelenítő modul vezérelte. A két kis hangszórót elől, a noteszgép élén helyezték el. A számítógép hangjait egy ESS Maestro hangmodul juttatja el ide. A hangerőt nemcsak szoftveresen, de egy tekerőgombbal is lehet szabályozni.

A jobboldalt elhelyezett perifériafiókba választhatóan egy hajlékonylemez-meghajtót vagy egy CD-olvasót tehetünk a vizsgált konfigurációban (SuperDisk LS-120, ZIP meghajtó és DVD-olvasó is dugható ide). Futtás közben is cserélhetők ezek a perifé-

riák az NEC Versa SX-ben, mert a számítógépre telepített kezelőprogram „értesíti” az operációs rendszert a váltásról. Esetünkben az operációs rendszer a Windows 95 volt, amelyet a 4,3 gigabájtos merevlemez tartalmaz.

Nemcsak nagyképűség

A magyarországi noteszgépiac jelentős szereplője a Portocom, amely tajvani eredetű olcsóbb összeállításokkal figyelemre méltó forgalmat bonyolít le. Két számítógépet szállítottak Tesztlaborunkba: az átlagos képességű Portocom 1100-ast (9. kép) és a különleges kijelzővel ellátott Portocom 8500-ast. Mindkét noteszgéphez a méretüknek megfelelő hordtáskát is mellékelte a Portocom.

Szinte azonos a két gép kiépítettsége, kezdve a 266 megahertzes Pentium II processzorral és a 64 megabájt memóriával. Mindkét készülék megjelenítőrendszere S3 Virge/MX+, 4 megabájt grafikus memóriával. A Portocom 1100 képátlója 13,3 hüvelykes, míg a Portocom 8500 – a mezőnyben egyedülálló módon – 15,1 hüvelykes képátlójú kijelzővel rendelkezik (10. kép).

A hatalmas kijelző miatt annival nagyobb a 8500-as alapterülete, hogy a szokásos billentyűzet kiegészülhetett külön numerikus billentyűvel is. Természetes, hogy a Portocom 8500-asban elfér a CD-olvasó és a hajlékonylemez-meghajtó is egyszerre. Ugyanez elmondható viszont a Portocom 1100-asról is, ahol a CD-olvasó fölött találtak helyet a hajlékonylemezek fogadására.

Mit teszteltünk

Vizsgálataink során különös figyelmet fordítottunk az egész rendszer teljesítményén belül a grafikus képességek vizsgálatára. A táblázatban összefoglalt eredmények nagyobbik része ezeket az eredményeket tartalmazza. Egyetlen noteszgépről, a HP OmniBook 4100-asnál nem tudtuk elvégezni a Win95-ös Norton multimédia tesztet, mert a gépen a Windows NT volt az operációs rendszer.

Táblázatunkban a SolMark az InfoWorld könnyedén reprodukálható sebességtesztje; az az idő, amely alatt a Windows Solitaire zárolás animációja teljes képernyős módban lefut (az összes kártyalap le-

patog a képernyőről). Az akkumulátorok élettartam-méréséhez a noteszgépek minden, energiatakarékoságot szolgáló képességét kikapcsoltuk. A teszt idején folyamatosan írtunk a képernyőre és a merevlemezre a gép leállásáig. Az átlagos, energiatakarékos működés ideje tapasztalataink szerint másfél-kétszerese az így végzett nyüzteztünk eredményének.

A készülékek árát is feltüntettük a táblázatban, am ezek sok esetben becsült vagy javasolt árához képest a végfelhasználói árnak, nem mindig pontosan felel meg a tényleges ellenértéknek.

Egyforma a hangkeltő eszköz is mindkét Portocom gépben: az ESS Maestro hangmodul kelti, alakítja, vezérli a számítógép hangzását. A noteszgépek hátsó részén, a

billentyűzet után található a két hangszóró mindkét készülékben, a 8500-asban a fedőlemez kicsit ívesen felhajlítva mintegy a felhasználó felé irányítja a hangokat.

Gyártó	Acer	AST	Compaq	Dell	Hewlett-Packard	IBM	IBM
Típus	Extensa 712TEV	Ascentia M 6000	Armada 7800	Latitude CPI	OmniBook 4100	ThinkPad 600	ThinkPad 770
Jellemzők							
Processzor	Pentium II, 300 MHz	Pentium II, 300 MHz	Pentium II, 266 MHz	Pentium II, 300 MHz	Pentium II, 266 MHz	Pentium II, 233 MHz	Pentium II, 233 MHz
Memória, MB	64	64	96	64	32	32	32
Merevlemez, GB (típus)	6,4 (IBM-DADA-2648)	6,4 (IBM-DADA-2648)	8,1 (IBM-DYLA-281)	4 (IBM-DTCA-2409)	4 (Toshiba MK4006MAV)	3,2 (IBM-DYKA-2324)	5,1 (IBM-DPLA-2512)
Képernyőméret, hüvelyk	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Képernyőtípus	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Képpontok száma	1024×768	1024×768	1024×768	1024×768	1024×768	1024×768	1024×768
Megjelenítő típusa, memória, MB	NeoMagic MagicGraph 128XD, 2	ATI RAGE LT PRO AGP, 4	S3 Virge/MX, 4	NeoMagic MagicGraph 128XD, 2	Neomagic MagicGraph 128ZV+XD, 2	NeoMagic MagicGraph 128XD, 2	Trident Cyber9397, 4
Multimédia	ESS Maestro hangmodul, Matsushita UJDA510 DVD-olvasó	ES1869 hangmodul, Toshiba XM-1802B CD-olvasó	ES1879 hangmodul, Compaq CD-224E CD-olvasó	Crystal PnP hangmodul, Torisan CDR U200 CD-olvasó	Crystal PnP hangmodul, CD-olvasó	Crystal PnP hangmodul, Toshiba 1702BC DVD-olvasó	Crystal PnP hangmodul, Toshiba SD-C2002 DVD-olvasó
Csatlakozók	VGA, soros, párhuzamos, infra, két USB, L7 Win 56k voice modem	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB, ThinkPad DataFax Modem	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB, ThinkPad DataFax Modem
Méret, mm	308×251×45	300×240×43	320×259×51	306×241×44	328×254×36	300×240×36	313×240×56
Tömeg, kg	3,2	3,0	3,9	2,6	2,7	2,5	3,4
Ár – áfa nélkül, forint	1 200 000	830 000	1 485 000	850 000	950 000	950 000	1 140 000
Mérési adatok							
Landmark 2.0							
Processzor sebesség, MHz	1945,71	1950,49	1729,92	1950,51	1720,74	1505,52	1530,31
Lebegőpontos sebesség, MHz	5134,23	5146,89	4261,37	4826,88	4258,28	3913,51	4024,46
Megjelenítő sebessége, karakter/ms	13284	11170	14834	13466	13284	13845	9733
NU 8.0 SI Processzor	750,3	752,2	677,1	752,2	663,6	580,6	794,0
Norton SI Win95 lebegőpontos multimédiateszt							
Videolejátszás	12,8	11,4	12,0	12,6	n. a.	8,1	8,2
Térbeli grafika, 3D	25,0	41,9	21,1	23,1	n. a.	17,0	15,1
Hangszelés	33,2	28,8	26,3	33,4	n. a.	11,3	24,0
CD-ROM	5,6	5,1	3,8	5,5	n. a.	5,8	5,2
Képszerkesztés	45,8	39,6	44,6	47,9	n. a.	28,2	30,5
Wintach 1.2	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)	(1024×768, 16 bit)
Szövegkezelés	64,61	607,94	431,71	230,80	168,96	209,20	366,69
Vonalas grafika, CAD	496,64	504,42	951,29	542,20	540,46	424,75	356,24
Táblázatos szöveg	168,06	577,12	373,75	172,74	156,77	165,68	318,25
Grafika	167,32	308,63	363,41	174,89	160,97	162,61	237,26
Átlag	224,41	499,53	530,04	280,16	256,79	240,56	319,61
SolMark, másodperc	4,5	5,2	5,3	5,5	5,2	6,7	3,8
Akkumulátor élettartama	2 óra 11 perc	2 óra 30 perc	1 óra 25 perc	2 óra 09 perc	2 óra 05 perc	2 óra 04 perc	2 óra 54 perc



11. kép. Sok apróság teszi teljessé a vékonyka Sony Vaio PCG-505GX tudását

Különböző méretű merevlemez találtunk a két noteszgépben: a Portocom 1100-asban 2,1 gigabájtos, a 8500-asban pedig 4 gigabájtos háttértár kapott helyet. Mindkét számítógépben a Windows 98-at találtuk telepítve, és egy hifitoronyra emlékeztető program alkotta a hangmodul kezelői felületét.

Fogyókúra

Egy kicsit kilóg a sorból a Sony Vaio PCG-505GX kismoteszgép, amelyet az Ant Kft. bocsátott rendelkezésünkre egy teszt erejéig. Csupán 266 megahertzes sima Pentium processzorral rendelkezik, ezzel együtt ez a modell a legnagyobb Sony notesz. Ami különlegessé teszi ezt a hordozható számítógépet, az a mérete. Különösen a 24 milliméteres vastagsága

(inkább vékonysága) egyedülálló, de az 1,4 kilogrammos tömege is megkönnyíti a cipelését (11. kép).

Mindössze 10,4 hüvelykes képátlójú a kijelzője, így csupán 800x600-as felbontásban képes megjeleníteni a NeoMagic MagicGraph 128XD vezérelte képeket. Érintőpaneles pozicionálójához a képernyő mellől előhúzható műanyag tollat is mellékelnek, ami a pontosabb navigációt segíti. A fedél két oldalára két hangszóró is illeszthető – kábel nélkül, mert a csatlakozásokat beépítették a fedélbe –, de ezeket nem kaptuk meg a Sony Vaival.

Ezért csupán az alapgépben levő egyetlen hangszórón élvezhettük a számítógép hangjait, monóban, pedig az ES1869 hangmodul 16 bites, sztereó hangkibocsátásra képes. Egyéb külső hangszóróval, fejhallgatóval sztereóban szólhat a

NEC	Portocom	Portocom	Sony	Toshiba	Toshiba	Gyártó
Versa SX	1100	8500	Vaio PCG-505GX	Satellite 4000CDS	Tecra 7800DVD	Típus
Jellemzők						
Pentium II, 233 MHz	Pentium II, 266 MHz	Pentium II, 266 MHz	Pentium, 266 MHz	Pentium II, 233 MHz	Pentium II, 266 MHz	Processzor
64	64	64	32	32	64	Memória, MB
4,3 (IBM-DKLA-24320)	2,1 (Fujitsu MHA2021AT)	4 (Toshiba MK4006MAV)	2,1 (Toshiba MK2105MAT)	4 (Toshiba MK4006MAV)	8,1 (IBM-DYLA-281)	Merevlemez, GB (típus)
13,3	13,3	15,1	10,4	12,1	13,3	Képernyőátló, hüvelyk
TFT	TFT	TFT	TFT	DSTN	TFT	Képernyőtípus
1024x768	1024x768	1024x768	800x600	800x600	1024x768	Képpontok száma
Trident Cyber 9388, 4	S3 Virge/MX+, 4	S3 Virge/MX+, 4	NeoMagic MagicGraph 128XD, 2	Chips and Technologies 65555 PCI, 2	S3 Virge/MX, 4	Megjelenítő típusa, memória, MB
ESS Maestro hangmodul, Toshiba XM-1702B CD-olvasó	ESS Maestro hangmodul, Teac CD-224E CD-olvasó	ESS Maestro hangmodul, Teac CD-224E CD-olvasó	ES1869 hangmodul, Sony CD-olvasó	Yamaha OPL-3-SAx hangmodul, Toshiba XM-1702B CD-olvasó	Yamaha OPL-3-SAx hangmodul, Toshiba SD-C2002 DVD-olvasó	Multimédia
VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, két USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, két USB	Csatlakozók
305x251x33	302x249x46	357x275x50	259x208x24	304x239x54	304x239x54	Méret, mm
2,3	3,0	4,5	1,4	3,0	3,6	Tömeg, kg
n. a.	584000	779000	768000	500000	1500000	Ár – áfa nélkül, forint
Mérségi adatok						
Landmark 2.0						
1513,24	1733,78	1729,64	1735,89	1513,30	1719,62	Processzor sebesség, MHz
3744,75	4290,49	4290,49	4556,63	3744,94	4246,20	Lebegőpontos sebesség, MHz
16661	16948	16661	18547	10347	16661	Megjelenítő sebessége, karakter/ms
583,6	668,6	668,6	900,6	583,6	663,6	NU 8.0 SI Processzor
Norton SI Win95 lebegőpontos multimédiateszt						
10,6	12,8	12,6	12,4	9,9	11,8	Videolejátszás
33,9	27,4	27,4	15,2	17,9	26,5	Térbeli grafika, 3D
22,2	31,1	29,9	24,3	21,3	25,1	Hangkezelés
6,0	4,1	3,5	4,6	4,9	4,8	CD-ROM
39,3	44,1	43,3	31,4	38,2	42,2	Képszerkesztés
(1024x768, 16 bit)	(1024x768, 16 bit)	(1024x768, 16 bit)	(800x600, 16 bit)	(800x600, 16 bit)	(1024x768, 16 bit)	Wintach 1.2
535,34	365,97	364,13	185,50	166,75	377,24	Szövegkezelés
434,99	849,51	842,13	321,25	581,81	860,05	Vonalas grafika, CAD
518,75	408,78	419,22	236,37	183,43	321,22	Táblázatos szöveg
264,39	275,35	280,16	166,62	182,00	305,97	Grafika
438,37	474,90	476,41	227,44	278,50	466,12	Átlag
5,7	5,3	5,5	3,9	4,7	5,0	SolMark, másodperc
1 óra 54 perc	2 óra 26 perc	2 óra 34 perc	1 óra 03 perc	2 óra 40 perc	2 óra 40 perc	Akkumulátor élettartama

A novemberi PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából

1.

Alkalmazások: CompuServe 4.01 ügyfélprogram • Easy Desktop Publisher 1.01 kiadványszerkesztő • GWD Text Editor 2.1 szövegszerkesztő • Graphic Workshop Pro 2.0a képkezelő • HTML Notes 1.14 HTML szerkesztő • HomeSite 4 HTML szerkesztő • IQtató és IQtató Pro Titkársági Információ Kezelők (hirdetés) • Microangelo 98 ikonszerkesztő

• Ikonkönyvtárak a Microangelohoz • Mini-Kalmár számlázó és raktárkészlet-kezelő (hirdetés) • Net-sketch rajzolóprogram • Smart-Draw rajzolóprogram • rEVOLUTION Abakusz nyilvántartó- és könyvelőprogram (hirdetés) • rEVOLUTION Iroda ++ 5.0 integrált kereskedelmi és számviteli rendszer (hirdetés) • rEVOLUTION Számla 95 számlázóprogram (hirdetés) • rEVOLUTION Mérőldkő 1.0 béta ütnyilvántartó program (hirdetés) •

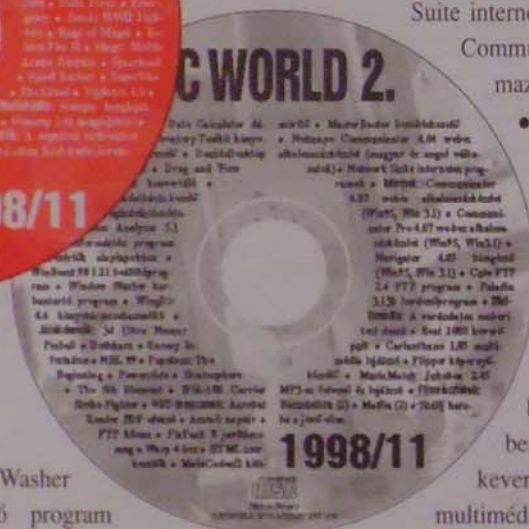
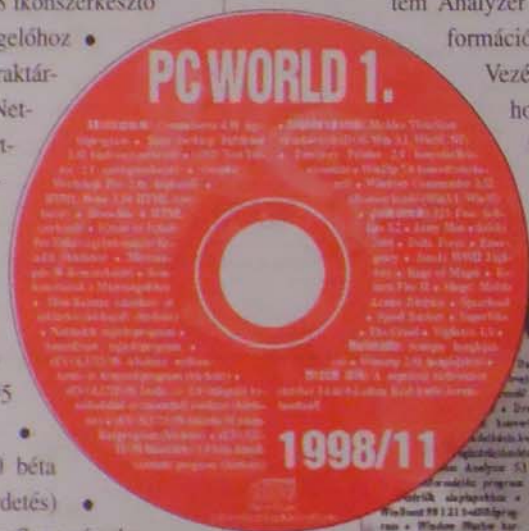
Segédprogramok: McAfee VirusScan víruskezesítők (DOS, Win 3.1, Win95, NT) • Directory Printer 2.0 könyvtárlista-nyomtató • WinZip 7.0 tömörítvénykezelő • Windows Commander 3.52 állománykezelő (Win3.1, Win95) • **Játékdemók:** 123 Free Solitaire 3.2 • Army Men • Bricks 2000 • Delta Force • Emergency • Janel's WWII Fighters • Rage of Mages • Return Fire II • Shogo: Mobile Armor Division • Spearhead • Speed Busters • Superbike • The Creed • Vigilance 1.3 • **Multimédia:** Sonique hanglejátszó • Winamp 2.01 hanglejátszó • **MODEM IDŐK:** A népszerű rádióműsor október 1-i és 8-i adása Real Audio-formátumban

2.

Segédprogramok: Date Calculator dátumkalkulátor • Directory Toolkit könyvtár- és állománykezelő 1 DoubleDesktop munkaasztal-bővítő • Drag and View 4.0d megnéző és konvertáló • Infodex Pro 3.03 adatbázis-kezelő • NameEdit regisztrációmódosító • System Analyzer 5.1 rendszerinformációs program •

Vezérlők alaplapokhoz • WinBoost 98 1.21 beállítóprogram •

Window Washer karbantartó program • WingDir 4.6 könyvtár-összehasonlító • **Játékdemók:** 3d Ultra Nascar Pinball • Dethkarz • Enemy Infestation • NHL 99 • Popolous: The Beginning • Powerslide • Stratosphere • The 5th Element • IF/A-18E Carrier Strike Fighter • OS/2-programok: Acrobat Reader PDF olvasó • Asztali naptár • FTP kliens • FixPack 8 javí-



tócsomag a Warp 4-hez • HTML szerkesztők • MainCodec/2 kitömörítő • Master-Booster betöltéskészlet • Netscape Communicator 4.04 webes alkalmazáskészlet (magyar és angol változatok) • Network Suite internetes programok • **Internet:** Communicator 4.07 webes alkalmazáskészlet (Win95, Win 3.1)

• Communicator Pro 4.07 webes alkalmazáskészlet (Win95, Win3.1) • Navigator 4.07 böngésző (Win95, Win 3.1) • Cute FTP 2.6 FTP program • Paladin 3.13b levelezőprogram • **Multimédia:** A varázslatos emberi test demó • Beat 2000 keverőpult • Carlanthano 1.85 multimédia lejátszó • Flipper képernyőkímélő • MusicMatch Jukebox 2.45 MP3-as felvevő és lejátszó • **Filmrészletek:** Bosszuállók (2) • Maffia (2) • Szállj harcba a jövő ellen

Vaio, akárcsak a Sony külső CD-olvasója. Ez az egység külön tápegységről működik, és használata közben elfoglalja a kis noteszgép egyetlen PC-kártyarését.

A laposság és a kis méret korlátja, hogy a hajlékonylemez-meghajtó is csak – egyébként esztétikus – külső egységként működik, és szokványos csatlakozások (soros, párhuzamos, VGA-, egér-) egy minidokkolóban kaptak helyet.



12. kép. Az ősleőbb Toshiba Satellite 4000CDS-nek kicsit kisebb és gyengébb tudású a kijelzője

A 2,1 gigabájtos merevlemez azért befért a vékony házba, és a Windows 98 volt az operációs rendszer rajta. A Sony saját vezérlőprogramja irányította a mul-

timédiás eszközök kezelését, és egy teljesen egyedi, az akkumulátor töltöttségének mértékét jelző sávot is elő lehetett hívni a képernyő jobb oldalára.

Kontrasztok

Ugyancsak két friss terméket kaptunk a Technotrade-től tesztünkhoz: a Toshiba Satellite 4000CDS és Tecra 780DVD noteszgépeket. Az előbbi egy kedvező árú, átlagos gép, a Tecra 780DVD pedig egy komoly kiépítettségű erőmű. A két berendezésben méreteik és a beépített Yamaha hangmodul azonos csupán, amelynek hangját mind a két esetben a félmagas funkciógombok feletti két hangszóró szolgáltatta meg.

A Satellite 4000CDS 233 megahertzes Pentium II processzorral érkezett hozzánk és 32 megabájt memóriával feltöltve. Megjelenítő modulja a Chips & Technologies 65555 lapkájára épülő alrendszer. Elegendő a 2 megabájt grafikus memória a megjelenítéshez, mert a kijelző képátlójának hossza csupán 12,1 hüvelyk (12. kép). Ráadásul a régebbi, passzív mátrixos (DSTN) technológiával készült, ami gyengébb láthatóságot és a gyors mozgások elvezethetlenségét eredményezi a lassú frissíthetőség miatt (ezt a megoldást csak a gép alacsony ára teheti indokolttá). A CD-olvasó és a hajlékonylemez-meghajtó elfér egymás felett a Satellite 4000CDS jobb oldalán.

A Satellite 4000CDS 4,1 gigabájtos merevlemezén a Windows 95-öt találtuk telepítve, akárcsak a Tecra 780DVD 8,1 gigabájtos háttértárolóján. Hasonlóan azo-



13. kép. Egy nagy tudású gép a végére is jut: a Toshiba Tecra 780DVD

nos volt a két gépen a Yamaha hangmodul kezelőszoftvere is.

A Tecra 780DVD egy erőteljes multimédiás berendezés (13. kép), ezért ebben a gépben 64 megabájt memóriát kezel a 266 megahertzes Pentium II processzor. A megjelenítő rendszer a gyorsabb S3 Virge/MX+ lett, és 4 megabájt grafikus memóriával gazdálkodhatott. Természetesen ebben a gépben már egy aktív mátrixos (TFT), 13,3 hüvelykes képátlójú megjelenítőt alkalmaztak, amely filmjétszáshoz is megfelelő minőséggel ren-

delkezik. Ugyanis – ahogy az a típuszámból kitalálható – egy DVD-olvasó kapott helyet a gép jobb oldalán, így a hajlékonylemez-egység egy külső dobozba vándorolt át (azért a DVD helyére is betehető).

Videokonferenciára és képzéskészítésre alkalmas, a képernyőszélre akasztható kis videokamera csatlakozóját találtuk még a DVD-olvasó felett, de ezt most nem kaptuk meg az enélkül is kivételes tudású Tecra 780DVD-vel.

Horváth László

PORTOCOM RT.

Kis számítógépekben a legnagyobb



Portocom® 8500

a különlegesen nagy felbontású, nagy képernyős csúcsmodell

200-285 MHz Pentium MMX vagy P-II 266 MHz CPU, 512 kB cache, 32-128 MB memória, 2,1-4,1 GB merevlemez, 24-szeres CD-ROM, XGA (1024*768) 15,1" TFT LCD, 4 MB video RAM, Li-Ion akku, TV be- és kimenet, USB port.

Nettó ár: 570 000 forinttól, P-II-vel: 710 000 forinttól.



Portocom® 1100

notebook Pentium II-es processzorral

266 MHz Pentium II MMX processzor, 512 kB cache, 32-128 MB memória, 2,1-4,1 GB merevlemez, 24-szeres CD-ROM, XGA (1024*768) 13,3" vagy 14,1" TFT LCD, 4 MB video RAM, Li-Ion akku, TV be- és kimenet.

Nettó ár: 13,3": 566 000 forinttól, 14,1": 602 000 forinttól.

Kapcsolat

PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: info@mail.portocom.hu
http://www.portocom.hu

DELL

Latitude® CPI notebook



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

A HUMANSOFT Kft. elnyerte az 1997-es év legjobb kiskereskedelmi díszítőartát díjazását.

799 700 Ft



HUMANSOFT

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

NOVEMBERBEN FIGYELJEN AZ OLIVETTIRE!

A MINŐSÉG ÉS A SZÉPSÉG
MEGTESTESÍTŐJE

M 3000 DT 535



- A legújabb technológia attraktív áron!
- Innovatív megoldások a hosszútávú értékmegőrzés érdekében

- Intel Celeron™ 300 MHz 128 KB L2 Cache
- Intel Pentium II 333 MHz 512 KB L2 Cache
- 32 MB SD RAM
- 4.3 GB ultra DMA SMART merevlemez
- 32X CD-ROM meghajtó
- AGP grafikus alrendszer; 2MB video RAM
- Sztereó hangrendszer
- Magyar Win 95 Billentyűzet, 2 gombos egér
- Microsoft Windows® 95
- 15" SVGA monitor
- 2000. év megfelelés
- 3 év garancia

259 900 Ft
+ ÁFA-tól*

Az új modellek a múltból nemcsak gyönyörű szobákban, hanem a legújabbakban is megtalálhatók. A legújabb szériák szobákban, a nagy processzorok mellett a nagy sebességű és a nagy kapacitású merevlemez, a nagy sebességű és a nagy kapacitású merevlemez, a nagy sebességű és a nagy kapacitású merevlemez.

www.ocwl.com

Forgalmazza: R. A. Trade Kft.
2040 Budácsi, Petőfi Sándor u. 64.
Tel./fax: 06 23 416 378
Műk.: 06 30 933 40 18
e-mail: elad@ocwl.com

TRADE

*2000. évi EU-szabvány szerinti minőségű. *Az új modellek a múltból nemcsak gyönyörű szobákban, hanem a legújabbakban is megtalálhatók.

442/01



MŰSZERTECHNIKA

MT-Computer Rt.
1107 Budapest, Szállás u. 21.
Tel.: 260-3754, 261-3761, Fax: 260-5149

COMPAQ

LEGYŐZHETETLEN ARMADA

ARMADA 1700 PII 233
32MB RAM, 1,44 MB FDD,
3 GB HDD, 24x CD ROM,
Dual Scan kijelző, Win'95,
Convenience Base
(asztali dokkoló)

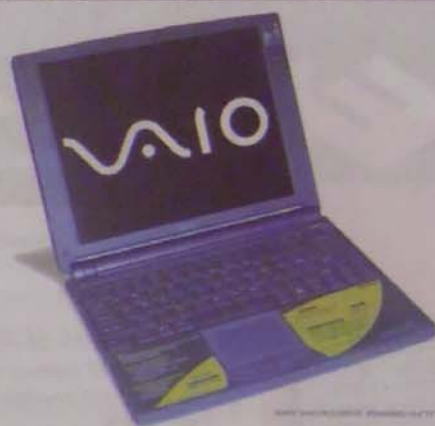
542.900,-Ft + áfa*



ARMADA 1700 PII 233
32MB RAM, 1,44 MB FDD, 4 GB HDD, 24x CD ROM,
TFT kijelző, Win'95, Convenience Base Ethernet (asztali dokkoló)
632.900,-Ft + áfa*

*Az árak az 1998. október 31-i DEM árfolyam alapján kerültek megállapításra.
AZ AKCIÓ 1998. NOVEMBER 1-TŐL 30-IG TART.

442/02



SONY VAIO. A VILÁG. BÍRÁK LEGKISEBB ÉS LEGSZEREBI NOTESZGÉPE

Ami csak serényen, hanem minőségben is valódi notesz tagyvá válik.
Ezért, ekkor kivétel nélkül a legjobb választás.

Olyan, mint egy másik üzleti partner, hanem létezője is csodálatos fog.

Erő még csak a külső, a belső műszaki megoldásait, szolgáltatásait harmonizálnak költséggel.

Kapcsolódjon a világra telefonon, vagy adatait portján keresztül, leja alá számítógépes

dokumentumait!

Műszaki támogatás, szolgáltatásai megfizethetőek, amit költsége megáll.

Az új SONY VAIO notebook méltó társa és segítőtje egy üzletember sikerének

ANT Kft. 1067 Budapest, Szondi u. 29. Tel.: 331-5353 Fax: 302-5090
E-mail: ant@ant.hu Web: www.ant.hu

442/06

COMPAQ Armada 4110

iPentium-100 MHz CPU,
8 MB RAM, 1,44 MB FDD,
1,08 GB HDD,
11,3" DSTN Színes VGA LCD,
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,
Li-ION akku, Szoftverek.

219900,-

DEC HiNote VP 525

iPentium-120 MHz CPU,
8 EDO MB RAM, 1,44 MB FDD/6x CD-ROM,
1,08 GB HDD, sztereó hangkártya,
10,4" AKTÍV Színes VGA LCD,
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,
Ni-MH akku, Szoftverek.

289900,-

IBM ThinkPad 365XD

iPentium-120 MHz CPU,
8 EDO MB RAM, külső 1,44 MB FDD, 4x CD-ROM,
810 MB HDD, sztereó hangkártya,
10,4" AKTÍV Színes VGA LCD,
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,
Ni-MH akku, Szoftverek.

279900,-

PCMCIA FAX/MODEM

TDK CyberExpress 33.6 bps FAX/Modem 33500,-

Apex PCMCIA 14000 FAX/Modem 15800,-

IBM PCMCIA 2400 bps Modem, 9600 bps Fax 3500,-

Számítástechnikai eszközök, notebook-ok javítása!

EPSON, Hewlett-Packard, Kyocera, IBM,
Lexmark, OKI, NEC, Fujitsu, Seikosha, Brother,
nyomtatók eseti és átalánydíjas javítása kedvező feltételekkel!

Az árakért mindenki jogos fennmaradhat!
Áraink ÁFA nélküliek!

1071 Budapest, Peterdy u. 35. Tel.: 3213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

NOTEBOOK



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. OKTÓBER 27.

Elektronikus kereskedelem

Buy

Válaszúton

Az elektronikus kereskedelem, noha most vált divatos kifejezéssé, korántsem újkeletű dolog. Az EDI, az internet és az extranetek mind alkalmasak arra, hogy megvalósítsák az egyedi igényeket kielégítő, vásárlóközpontú kereskedelmet. De amíg ezek a csatornák átszövik a világot, érdemes áttekinteni, hogy a különböző megoldásoknak milyen előnyei és hátrányai vannak.



Az elektronikus adatsere megnevezés nem fedi az EDI valódi tartalmát. Pontos definícióját *Vető István*, az EDI-szoftvereket és -eszközöket forgalmazó és üzemeltető igazgatója így fogalmazta meg: informatikai alkalmazások közötti, valamilyen nemzetközi szabványnak megfelelő, strukturált adatkapcsolat, amely az üzleti dokumentumok továbbításához szükséges biztonsággal működik. Születése a '80-as évekre nyúlik vissza, ekkor jelent meg az Edifact névre hallgató egységes világszabvány, amely képes összehangolni a sokféle EDI-alkalmazást. Ez az üzleti, a szállítmányozási és a közigazgatási elektronikus dokumentumcseré majdnem minden területét lefedi. Az EDI alkalmazásával hamarosan kiderült, hogy ha az adatsere automatikusan működik, akkor

felgyorsul az információáramlás, amivel a kínálat és a kereslet sokkal pontosabban illeszthető egymáshoz. Ezzel nemcsak a forgóteke-szükséglet, a készletek csökkennek le, hanem az árdifferenciálás is könnyen megvalósítható. Emellett a manuális munka, valamint a vele járó hibalehetőségek nagy része is kiküszöbölhető.

Van, ahol kényszer

Számos vállalat kizárólag a hagyományos EDI-re támaszkodva intézi megrendeléseit és adatserejét. A Forrester Research becslése szerint Amerikában 100 ezer vállalat használja valamilyen formában az EDI-t, hiszen a VAN-on (Value Added Networkön) közeledő elektronikus dokumentumok jól nyomon követhetők. Ilyen például a világméretű General Electric Information Service, az IBM Global Networkje vagy Magyarországon a Matáv rEDInet szolgáltatása. Ezek nyílvántartják a partnereket, archiválják az elküldött dokumentumokat, így bármikor visszakereshető, hogy ki, kinek, mit küldött. Biztonsági oldalról is megnyugtató a kép, hiszen a kódolásnak és a zárt hálózatnak köszönhetően nem olvashat bele illetéktelen felhasználó. Mindezt persze borsos árat kell fizetni a szolgáltatónak. Nem véletlen, hogy az EDI-kap-

csolatot általában a nagyok kezdeményezik, amelyek jelentős megtakarítást érhetnek el a sok üzleti partnerkapcsolat elektronizálásával. Kitűnő példa erre a Metro áruház, amely sorra beszéli rá beszállítóit, hogy EDI-t használjanak. Pedig a kis cégek számára egy EDI rendszer az egyszerű, PC-n futó termelési vagy bolti informatikai szoftveréhez kapcsolva ma még meglehetősen drága. A KHVM idén készített tanulmányából is kiderül, hogy Magyarországon egyelőre az alárendelt szerepet betöltő kis- és középvállalkozások a piaci kényszer hatására kerülnek be az EDI rendszerébe.

Az EDI egyeduralma abból az időből származott, amikor még nem volt ennyire népszerű és elterjedt az internet. A világháló „elburjánzása” a már korábban is elektronikus kereskedelemnek nevezett folyamatrendszerben (azaz amikor a kereskedelmi feladatokat elvégző alkalmazásokat elektronikus és automatikusan összekötötték) új dimenziókat nyitott meg. Egyrészt olcsóbb lett a kommunikáció, a szolgáltatási környezet, valamint a szoftverek, ezáltal egyre szélesebb rétegek számára vált elérhetővé az elektronikus kapcsolat. Másrészt az eddigi zárt láncú kommunikáció, amely a beszállító, vevő, viszonteladó között zajlott, nyitottá vált, bekapcsolódhattak a magánemberek is. A végfelhasználói elektronikus kereskedelem a korábbiaktól eltérő igényeket is támasztott.

Kirakatok és korlátok

Vető István szerint az alkalmazott eszközök és módszerek tekintetében mindig külön fog válni a végfelhasználói kereskedelem (ahol egy személy és informatikai rendszerek közötti kapcsolatra van szükség) és a rendszeres, gyakori kereskedelmi kapcsolat (amelyben számítógépes alkalmazások cserélnek dokumentumokat). Hiszen az előbbiben az a cél, hogy az eladó felhívja magára a vásárló figyelmét (ugyanúgy, ahogy a csillogó kirakatok vonzzák az emberek tekinte-

tét és pénzt a Váci utcában). A folyamatos kapcsolatokban viszont az automatikus, biztonságos, gyors információcsere-re van szükség, nem kell színes, grafikus, esetleg mozgó, hangzó információ átvenni.

Magyarországon még mindig alacsony az internet magánfelhasználóinak száma. Ez az egyik korlátja annak, hogy a professzionális kereskedelmi alkalmazások az interneten valósuljanak meg. Egy másik korlátozó tényező, hogy nincsenek elterjedt és egységesen szabványos módszerek a biztonságos üzenetközvetítéshez. De nem szabad elfelejteni, hogy nagyon gyorsan fejlődnek olyan technikák és módszerek, amelyek a fizetés és a kapcsolattartás biztonságát garantálják.

Nem nehéz kitalálni, hogy felmerült az EDI és az internet összekapcsolásának gondolata. Kidolgoztak olyan kommunikációs protokollokat, amelyek az internetre épülve az EDI titkosságát növelik, és egyszerűbbé teszik az EDI dokumentumok kezelését. Ezt szolgálja az XML/EDI, amelynek kezelésére az új böngészők alkalmasak. Erre épülhetnek azok a kiegészítő eszközök, amelyek az EDI-dokumentumok továbbítására is alkalmasak. Az IBM Internet-EDI megoldásával



például mód nyílik arra, hogy a tűzfal mögött működő hagyományos EDI- és az internetes kapcsolattal rendelkező cégek összekapcsolhatóak legyenek.

Könnyített verzió

Emellett az EDI egyszerűsödési tendenciája indult el a dokumentumszabványoktól (illetően. Ezt hívják light EDI-nek. Az eddig használt szabványok mindenféle kereskedelmi kapcsolatra alkalmazhatók, ezekhez természetesen bonyolult, drága kezelésszoftverek kellenek. De az internet megjelenésével sok új felhasználó lép fel, tehát lehetővé válik egy-egy felhasználói kör számára egyszerűbb és olcsóbb, speciális megoldások kidolgozása.

Az internettechnológia másfajta felhasználását jelenti a cégek közötti (beszállító, gyártó, nagykereskedelem, kiskereskedelem, bank) kapcsolatokban az

A Computerworld-Számítástechnika GAZDASÁG összeállításának elkészítésében közreműködtek: **Gaal Iлона** felelős szerkesztő **Varga János** szerkesztő **Kun György** tervező szerkesztő

Felelős kiadó: **Bíró István**, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője

extranet. Ez tulajdonképpen az üzleti partnerek intranetjének összekapcsolása; segítségével a cégek belénézhetnek egymás belső folyamataiba, sőt befolyásolhatják is azt. A Gartner Group jóslata sze-

Az elektronikus kereskedelem gazdasági hatása

- Megviselő a piac szereplők tökéletes informáltságát kimondó klasszikus közgazdaságtani tétele
 - Új személyre szabott marketing- és kereskedelmi stratégiákat kell kialakítani a siker érdekében
 - A regionális piacok globálissá válnak
 - Csökken az új piacokra való belépés költsége
 - Új típusú stratégiai szövetségek jönnek létre
 - Kis egységek a mainál jobban tudnak érvényesülni
 - Az új piacokra való belépés és a vásárlók megszerezésének költségei csökkenni fognak
 - A csökkenő skáláhozadékok elveté felváltja a növekvő skáláhozadékoké
 - Akik később kapcsolódnak be, azok hátrányban maradnak
- Összegezés: Előfordik a versenyhátrány

rint 1999-re a nagy vállalatok és szervezetek több mint 40 százaléka fog extranet létrehozni a partnereivel való kommu-

nikáció támogatására, 2001-ig pedig ez lesz a kommunikációs platform a business-to-business (cégtől cépig) jellegű kereskedelmi tranzakciók 40 százalékánál. Vető István azonban úgy látja, legálább 10-15 évre van szükség ahhoz, hogy megjelenjenek az integrált rendszerek új generációi, amelyek segítségével a különböző megoldású intraneteket össze lehet kapcsolni. Ehhez ugyanis a cégeknek egységes kódrendszereket – például csomagolási-, szállítási-, árukódokat – és nagyjából szabványosított ügymenetet, folyamatokat kellene alkalmazniuk.

Az extranetekkel jóval olcsóbban lehet információkat cserélni, az EDS becslése szerint egy tranzakció költsége nem több, mint 25 cent, ugyanakkor a hagyományos EDI-vel mindez a többszöröséért érhető el. Az extranet mellett szól az az érv is, hogy rugalmasabb, többféle felhasználási módot tesz lehetővé, és szélesebb körű, mint az EDI. A Gartner Group szerint már most biztosnak látszik, hogy az extranetek fel fogják váltani a hagyományos EDI alapú elektronikus adatforgalmat, hiszen a legnagyobb vállalatok már most kialakítottak olyan internetesatornákat, ahová a vevőknek és beszállítóknak szabad bejárásuk van (erről lásd a mellékelt grafikont a címlapon). A jelentős potenciál ellenére Európában jelenleg még kevés extranet működik, a legnagyobb előrehaladást Németország, Hollandia, Svédország és Nagy-Britannia mutatja. A Gartner Group szerint ugyanakkor 2002-ig az EDI nem helyettesíthető más objektum-orientált elektronikus kereskedelmi alkalmazással, ez utóbbiak jelentős mértékű előretörése csak 2003–2005-re várható.

Magos Dorottya

Jogbiztonság

Abban tulajdonképpen valamennyi szakember egyetért, hogy az internet fejlődésével együtt mozgó globális elektronikus kereskedelem a világgazdaság növekedésének fontos motorja lesz a 21. században. A kormányok ezzel kapcsolatos felelőssége olyan egyértelmű, kiszámítható, adekvát jogszabályok megalkotása, amelyek egy – a hagyományos jogi szerkezetek biztonságával egyenértékű – cyber-jogrend létrejöttéhez vezetnek, és ugyanakkor segítik az elektronikus kereskedelem elterjedését, bővülését. A jogi környezetnek tehát rendkívül kimunkáltnak és strukturáltnak kell lennie. Ennek a megoldására gyakorlati példa a 300 (!) oldalas Német Multimédia Törvény, amely miközben megpróbál bennünket a cyber-tér valamennyi leselkedő veszélyétől megszabadítani, magától a cyber-gazdaságtól is majdnem megszabadít. A szabályozásnak másrészt – figyelmeztetnek a piacon érdekelt vállalkozások képviselői és lelkes önkén-

hez képest már kisebb problémának tűnik az olyan kérdések megválaszolása, hogy vajon miáltal (azaz milyen elektronikus cselekvések, netán elektronikus akarat révén), hol, mikor jön létre egy-egy elektronikus szerződés. Mi a szerződés tartalma, a szerződés révén ki mire kötelezett, illetve jogosult. Amikor a két gép mögött valóban az eladó és valóban a vevő áll, illetve csak az eladó és csak a vevő áll, akkor a jogok és kötelezettségek tisztázhatók. Ha tehát a megrendelést valóban az küldte, aki az e-mail alapján a vevő személyének tűnik, akkor ő a vevő. Az első feladat tehát az eredetiség és a hitelesség és – ennek igazolásaként – a digitális aláírás megteremtése és szabályozása. Ez biztosítja azt, hogy eredetendően nem lehet más nevében annak tudta és akaratára nélkül jogügyletbe lépni a hálón keresztül. A második kérdés a már újkora indított (sőt mi több: „maguktól” útnak indult) elektronikus szerződési nyilatkozatok intaktsága, azaz sérthetlensége. Ez utóbbi egyrészt az illetéktelen harmadik személy beavatkozásának kizárását jelenti, másrészt azt, hogy maga az adott jognyilatkozatot tevő utóbb ne módosíthatja egyedül – jogi következmények nélkül – a saját jogi akasztást (például egy rendelés visszavonásával, módosításával). A jogbiztonság továbbbepítéséhez tehát ismét a technikai megoldásokhoz kell fordulni. A kisebbik gond az, hogy a felhasználói programoknak kell tökéletesen leképze-
(és működtetniük)



(Forrás: CIO)

tes szakemberek – el kell kerülnie a versenyt és a továbbfejlesztést korlátozó, diszkriminációt eredményező hatásokat.

A szabályozási kiindulópont természetesen az, hogy amennyiben az interneten kötöttet megállapodások ugyanúgy jogügyletek, mint a papír alapúak, akkor rájuk a jogügyletekre általában vonatkozó jogszabályok vonatkoznak, vagy például az egyes szerződéseket külön szabályozó „hagyományos” jogintézmények (polgári jog, kereskedelmi jog stb.). Hogy a dolog mégsem ilyen egyszerű, azt mutatja, hogy a common law uralta angolszász (különösen az egyesült államokbeli) jogrendszer sem elég rugalmas a cyberügyletek korrek és kielégítő szabályozására, és így e téren sorra születnek a külön államilag alkotott jogszabályok. Sőt, egyes vélemények szerint a cybergazdaság magát a common law-t is próbára teszi például akkor, amikor kétségessé válik a híres „ésszerűség” fogalom alkalmazhatósága. Ugyanis kérdéses, hogyan lehet „ésszerű” magatartást – egyáltalán bármilyen magatartást – elvárni a számítógépektől, amikor azok – adott esetben – emberi közreműködés nélkül mint elektronikus ügynökök, elektronikus megbízottak – egymással kötnek szerződést. Eh-

a szerződő felek akaratát. Ha a hipermarket rendszere a vonalkódok alapján észleli, hogy kifogyóban van egyfajta árucikk, és a rendszer képes maga intézkedni a beszerzésről (amihez a tüloldalon is kell szállítónként egy-egy hasonló elektronikus ügynök, amelyik fogadja és visszaigazolja a szerződési nyilatkozatot és megteszi az ajánlatot), nos, ebben az esetben valóban kellően cizellálnak kell lennie a szoftvernek ahhoz, hogy az árucikknek, márkán, kizserelesen stb. túlmenően önállóan dönteni tudjon a szállítási feltételekről és az ár, valamint a fizetési feltételek elfogadásáról, ennek alapján az ajánlatok közötti választásról. Technológiailag jóval bonyolultabb megoldani a fentebb már említett beavatkozás és jogszerűtlen módosítás kizárásának feltételeit. Erre az ügynevezett aszimmetrikus titkosítási rendszer szolgál, ahol is létezik egy „magántitkosítási kulcs” és egy „nyilvános titkosítási kulcs”. Mindazonáltal a hálózati kereskedelem gondolatával a kávcakodóknak egy jó ideje még igen óvatosságnak kell lenniük. Weboldalaikon maguk a nyugati ügyvédi irodák is külön felhívják a látogatók figyelmét: megbízást a hálón nem fogadunk el.

Máté Igor
(Máté Ügyvédi Iroda)

Where Will You Be When The Year 2000 Arrives?



A 2000. év már kopogtat az ajtón. Ha Ön Intellution folyamatirányító szoftvert használ, a „nagy éjfélkor” önélelten szorakozhat. Ha NEM Intellution a szoftvere, akkor GYORSAN kell találnia egy jobb megoldást. Nem gond, melyik szoftvert és milyen platformon használta, az Intellution a tökéletes „Y2K” megoldást nyújtja Önnek. Már most váltson, mert az új millennium hamarabb itt lesz, mint gondolná. Váltson már most FIX-re, hogy később ne legyenek gondjai.

Y2K
YEAR 2000 CERTIFIED



Intellution®

Akik minket választottak: Csatlakozzon ezen jó társasághoz.

Paksi Atomerőmű
MOL Dunai Finomító
MOL Komáromi Finomító
MOL Bányászati Üzemek
*OEM partner

ABB Hungary*
Fisher-Rosemount*
FCSM Szennyvíztisztító
ALCOA-KÖFÉM

Chinolin Rt.
Richter Gedeon Rt.
AMSTEL Sörgyár
TETRA PAK Hungary

COM-FORTH Kft.

Telefon/telex: (1) 363-5075
e-mail: info@comforth.hu
Internet: www.comforth.hu
www.intellution.com



COM-FORTH Kft.

INTELLIGENS MEGOLDÁSOK

Adatbiztonság

Védekezni előre kell

Jövőre a tervek szerint 1 milliárd dollárt költ informatikai biztonságra az Egyesült Államok védelmi minisztériuma. Nekünk ugyan látva marad a szánk ennek az összegnek a hallatán, de az azért a hazai intézményekről és cégekről is elmondható, hogy egyre többet és egyre hozzáértőbb módon foglalkoznak a problémáival. Ugyanakkor még mindig jellemző, hogy míg az ablakot gondosan bezárják, az ajtót nyitva hagyják. A technológia fejlődése, a szabványok elterjedése ezen a területen is segít a megfelelő szemlélet kialakításában.

Az informatikai biztonság területén Magyarországon ma a legjelentősebb probléma, hogy utólagos védekezés folyik, nem pedig egy előre átgondolt, úgynevezett proaktív védelem – állítja *Muha Lajos*, a Fixx Informatikai és Biztonsági Tanácsadó Rt. elnök-igazgatója. A szakemberek megnézik, hogy az utóbbi öt évben történt-e illegális behatolás a számítógéprendszerükbe, majd megállapítják, hogy „nem, tehát ez nem probléma, így védekezni sem kell ellene”. És mivel nem védekeznek, ezért az eseményeket sem naplózzák, vagyis maga a statisztika is hamis. A megközelítés tehát röviden a következő: amiről nem tudunk, az nincs. Ráadásul a probléma jellegéből az következik, hogy ha eddig nem történt meg az illegális behatolás, az csak azt jelenti, hogy előbb-utóbb meg fog történni. Hiszen minden esemény valamilyen valószínűséggel bekövetkezik, a kérdés csak az, hogy milyennel.

Utólagos védekezés

Az utólagos védekezés azt vonja maga után, hogy csak egyes veszélyekre figyelnek oda. Tipikus és jellemző, hogy ha egy veszélyre felfigyelnek, akkor azt némi képp felnagyítják, és valamilyen eszközzel veszttül elkezdnek védekezni ellene. Jó példa erre a rejtjelző használata, amely bizonyos helyeken több millió forintért védi a kommunikációs hálózatot. Közben a szervezethez minden további nélkül be lehet sétálni, a számítógépeken lévő adatokat könnyűszerrel le lehet másolni. A vonal védelmének tehát semmi

értelme, főleg pénzkidobás. Az is jellemző, amikor lebecsülik a fenyegetéseket, vagyis úgy állnak hozzá, hogy az ő rendszerüket senki nem támadja meg, tehát nem kell védekezni.

A pénzügyterekre sokkal kevésbé jellemző az utólagos védelem, ők jóval előrébb járnak a problémakezelésben, mint általában a magyar gazdaság szereplői – véli *Muha Lajos*. Bizonyos szempontból ugyanez mondható el a közigazgatásról is. A Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Tárcaközi Bizottsága ezzel a témával már 1993-ban elkezdett foglalkozni, egy évvel később megjelent az ITB 8-as számú ajánlása, az Informatikai Biztonsági Módszertani Kézikönyv, majd 1996 decemberében a 12-es számú ajánlás az informatikai rendszerek biztonsági követelményeiről. A MeH még 1995-ben valamennyi minisztériumnál végeztetett kockázatelemzéses vizsgálatot, ahol megállapították, hogy az adott közigazgatási szervezetre milyen fenyegetések a jellemzőek, ezeken belül melyek azok, melyeknek a kockázatát nem szabad vállalni, és milyen intézkedésekkel kell megakadályozni ezek bekövetkezését. A közigazgatás jól ismert szegénysége miatt a megoldás folyamata azonban lassúbb, mint az kívánatos lenne.

Fórum a biztonságért

Az adatbiztonság sok-sok cégnél hasonló gondot jelent (akáresak a 2000. év), ezért célszerű lenne olyan nonprofit szerveze-

tet létrehozni, amely módszerek és vélemények cseréjére adna lehetőséget. Jelenleg az Informatikai Vállalkozások Szövetségének égisze alatt szerveződik egy ilyen fórum. Korábban is voltak már ki-

letett vagyónvédelmi törvény az üzleti titkok, illetve az informatikai rendszerek védelmét olyan melléktevékenységként sorolta be, amelyet bármely vagyónvédelmi vállalkozás külön engedély nélkül üzhet. Így sajnos az ország esését atól a biztonsági garanciától, hogy nyilvánartva és ellenőrizve legyenek a vállalkozások és intézmények legbensőbb adataihoz hozzáférő cégek. Egyben ez a jelenség is egy hiteles szakmai fórum ellen hat.

Történetek itthonról

Ismeretes lehet az olvasók előtt az az eset, amikor a Külkereskedelmi Banknál – jellemző módon banki dolgozók – úgy próbálták „lecsókolni” 176 millió forintot az ügyfelek számlájáról, hogy csak a számítógépes eszközöket használták hozzá. De pont az informatikán belül megvalósított védelmek segítségével sikerült a tetteseket még az elkövetés előtt elkapni.



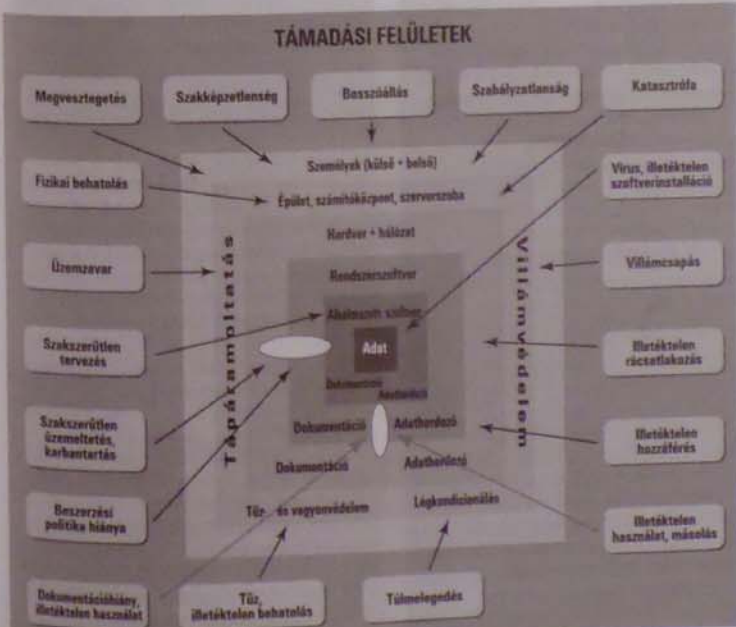
sérletek arra, hogy terepet találjanak a párbeszédre, ezek azonban különböző okok miatt elhaltak. Az egyik legfőbb ok, hogy az adatbiztonság speciális kérdés: az egymással konkuráló cégek az erről folytatott beszélgetések során nehezen tudnák elkerülni, hogy ne áruljanak el gazdasági titkokat versenytársaiknak. Az informatikai rendszerek mérete, ára, az alkalmazott szoftverek típusa, a kiépített biztonság jellemzői mind olyan ismérvek, amelyeket még a cégen belül is csak azok tudhatnak, akik ebben közvetlenül érdekeltek. (A közigazgatás területén ezek az információk ráadásul szolgálói titoknak minősülnek.) A másik ok, amiért eddig nem jártak sikerrel a fórumra vonatkozó kezdeményezések, hogy a biztonsággal foglalkozó cégek között van néhány olyan, amelyik még szakmailag indokolt esetben sem kíván a konkurenciával szóba állni.

Erre a területre az jellemző, hogy az itt dolgozók sokat tudnak ügyfeleikről, hiszen épp az a munkájuk, hogy megkeressék a gyenge pontokat. Ezért ezt a szakmai kört célszerű lenne viszonylag szűkre zární, és kiépíteni a megfelelő nyilvántartásokat. A tendencia, a megnyilvánuló kormányzati szándék azonban ezzel ellentétes. A tavaly megszű-

Egy másik hasonló eset, hogy az egyik hazai internetszolgáltatónál egy dolgozó kirakta a hálózatra a felhasználói neveket és a jelszavakat. Ezáltal másnak a számlájára lehetett használni az internetet.

Két-három éve, az egyik nagy felszámolással foglalkozó vállalat biztonsági őrre augusztus huszadika estjén kiment megnézni a tűzijátékot, s még a fegyvert is lerakta a szolgálati asztalára. Ez alatt az idő alatt egy-két ember – könnyűszerrel – behatolt az épületbe és kiszerezelt néhány merevlemezt a gépekből, majd eliszkoló velük. A vállalat vezetése tagadta, hogy a merevlemezen levő adatok fontosak lettek volna, a feljelentésben csak a lopott tárgyak anyagi értéke szerepelt. Azonban nagyon is hihetően, hogy valaki használt merevlemezekért törjön be egy felszámolócéghoz. A vállalatnak azonban jó oka volt elhallgatni a valódi értékesítést. Ha elismerte volna, hogy az adatokat lopták el, akkor az információt védő jogszabályok értelmében azok a cégek, amelyeknek az adatait tárolták, beperelhették volna őket. Magyarországon ma még kevesen ismerik fel az adatoknak a valódi értékét, így nem biztos, hogy ha valaki ügyesen hallgat róluk, akkor ez másoknak szemet szúr.

Gaal Ilona



PROGRAMNAPTÁR

NOVEMBER 3-5.

Mérés-Automatizálás '98 konferencia az „Alkalmazott Informatika” Jegyében, Technika Háza (Bp., Kossuth L. tér 6-8.)
További információ: MATE, tel.: 332-9571, fax: 353-1406

NOVEMBER 4-6.

Az információs technológiák alkalmazása a humán egészségügy területén – konferencia, St. Pölten
További információ: OMIKK EU-INFO Szolgálat, tel.: 266-3123

NOVEMBER 9-13.

VII. Magyar Minőségi Hét, Budapest, Magyar Horvódság Művelődési Háza
Rendező: Magyar Minőség Társaság, tel.: 218-3011

NOVEMBER 10-12.

DAT '98: Magyar Adatbázis-forgalmazók VIII. Konferenciája, Budapest, Hotel Aquincom
Szervező: MAK, tel.: 213-5089

NOVEMBER 12-14.

XXI. Neumann Kollokvium, orvosi biológiai, orvosi mérés-technikai, orvosi informatikai konferencia, Veszprémi Egyetem
Információ: Conference Tours, tel.: 302-5516

NOVEMBER 20-21.

A Kárpát-medencei Magyar Professzorok 2. Találkozója, Nyíregyháza
További információ: Magyar Professzorok Világtagja, tel.: 295-0441

NOVEMBER 25-26.

Innováció a városi közlekedésben (a 4. Keretprogram vonatkozó eredményeinek áttekintése, az ELTIS információs rendszer hivatalos bemutatása), Graz
További információ: OMIKK EU-INFO Szolgálat, tel.: 266-3123

NOVEMBER 26.

End User Computing, a Gartner Group szakmai napja, Budapest, Hotel Hilton
További információ: Gartner Group Hungary, tel.: 465-2070, 465-2071

NOVEMBER 30.-DECEMBER 2.

Az információs társadalom technológiái, „Élni és dolgozni az Információs Társadalomban”, konferencia és kiállítás, Bécs
További információ: OMIKK EU-INFO Szolgálat, tel.: 266-3123

HUMOR

• Két bolygó találkozik, meséli az egyik:
– Képzeld egy lufi virus van rajtam, valami Homo Sapiens.
– Á, az agyod. En is megkaptam, de hamar elmúlt...

• Hol tartam a CD-ROM?
Dizkrétan.

• A harvori az, amibe bele lehet rugni.

• Miért mondja a számítógép bekapcsoláskor, hogy 1024 KB OK? Nem tudja pontosan?

A humorforrás, ahonnan még számos lázadó vicc ered.

<http://www.ednet.net.hu/kubok/os2/humor/humor1.html>

Biztonságos hozzáférés

Az egyes felhasználók hitelesítése és a különböző szintű hozzáférések engedélyezése az informatikai eszközök jellege miatt rendkívül komplex probléma. A cégeknek, mielőtt kiválasztják a technológiai megoldásokat (annak érdekében, hogy a komplexitást csökkentsék), érdemes a következő lépéseket megtenniük: egyrészt építsenek be szabványosított folyamatokat és eljárásokat, különösképp a hitelesítés területén, másrészt pedig a lehető legkisebb részterületekre bontva határozzák meg a kockázatok sorrendjét, és rendeljék hozzá a megfelelő stratégiát.

Ezen a területen a Gartner Group szerint a következő trendek várhatók:

2001-re azok a projektek, amelyek a megerősített biztonsági adminisztrációt és a megerősített felhasználói hitelesítést célozzák meg, a 65 százalékát fogják kitenni annak az összegnek, amelyet a vállalatok a biztonsági rendszerek komplexitásának csökkentésére fordítanak.

Annak ellenére, hogy a nagy szervezetek igencsak érdekeltek a szabványok bevezetésében, 2002 előtt mégsem lesznek képesek pusztán az alkalmazásfüggetlen szolgáltatásokra támaszkodni, hogy egy-

szerűsítsék a hitelesítés, illetve a hozzáférés engedélyezésének folyamatát.

2001-ig a cégek olyan webes hitelesítési és engedélyezési szolgáltatásokat fognak bevezetni, amelyek magukat a webalkalmazásokat is túlélják.

Az internet fokozatosan terjedő használatának, valamint a hálózati számítástechnikai modellek térnyerésének következtében 2001-re a fejlett és konzisztens platformhitelesítési menedzsment, illetve alkalmazások iránti igény jelentősen nőni fog.

G. I.

LASSÚ MOZGÁS A RENDSZERSZÁLLÍTÓK BIZTONSÁGI MEGOLDÁSAINAK STRATÉGIÁIBAN

Szállító	HP	IBM	Sun
Hitelesítési és hozzáférést engedélyező termékek	Prasidium AS, VirtualVault, ImagineCard, AccessManager	RACF, IBM Global Sign-On, TME 10, Security Manager, Shield for AIX	Solstice Security Manager, Solstice Firewall-1, Sunscreen EFS Firewall, Sunscreen SPF100
Független eladói kapcsolatok	Security Dynamics, IT_SEC, Entrust, Axent	Axent, CKS, Memco, Checkpoint	Checkpoint, Security Dynamics
Stratégia	kidolgozás alatti	A biztonság az egyéb megoldásra irányuló kezdeményezések egy eleme A Tivoli sikerének kiaknázása	A biztonság integrálása a hálózati alapú, Sun által támogatott alkalmazásokba
Erősség	Szolgáltatások csoportja mint terméksorozat Piaci jelenlét és márkakiépítés	Az általános biztonsági tapasztalatok széles köre, illetve a tradíció RACF – továbbra is a bevétel hozza NSM kiadásokhoz való kapcsolódás	A titkosítás fontosságának felismerése, a titkosítási közösséghez való csatlakozás Innovatív Java-szűrő
Kihívások	A márkakiépítés stratégiává válása A piacra vitel időigénye NT 5.0	Tisztázni, hogy mi tartozik a dobozos megoldásokba, illetve azokon kívülre NT 5.0	A meghirdetett új stratégia és beruházás végvitelére Együttműködési képtelenség NT 5.0

(Forrás: Gartner Group Hungary)

SZABVÁNYOS ADATBIZTONSÁG

A műszaki eljárások manapság szabványosítási folyamatokon mennek keresztül, így van ez az adatbiztonsággal is, ahol a szabványosítás legfőbb haszna, hogy automatizmusokat épít ki. Kürti Sándor, a Kürt Computer vezérigazgatója szerint az adatbiztonságnak eddig az volt a rákénnyé, hogy az ellenőrzési funkció nem volt automatizált. A legnagyobb száz hazai vállalatból csak elvise akad egy-kettő, amelyek ne kérte volna az adatmentésre szakosodott cég segítségét. „Olyan ez, mint a máj az emberi szervezetben. Nem kell vele törődnünk, hiszen a vegetatív idegrendszer elvégzi helyettünk, sőt addig megfelelő a mérgeletlenítés, amíg nem avatkozunk bele a vegetatív működésbe.” – magyarázza Kürti. A workflow technológiák megjelenése az ember ellenőrző szerepe helyett egy automatizált rendszert épít be, amely aktívan avatkozik a munkafolyamatba, vagyis jelzi az illetékesnek, hogy ellenőrizze a biztonság meglétét. Ha az illető nem reagál, akkor a jól strukturált rendszer a főnökének jelzi, hogy „vigyázat, könnyen baj lehet”. Így az évenkénti egyszeri rendszerellenőrzés egy visszacsabályozási funkcióval sokkal folyamatosabbá, gyakoribbá lehet.

A GLOBLIS ADATVÉDELMI SZABVÁNYELEMEI

Az adatvédelmi rendszer

1. A felsővezetés felelőssége
2. Az adatvédelmi rendszer leírása
3. Az adatvédelmi rendszer folyamatszabályozása
4. Az adatvédelmi rendszer működéséhez szükséges dokumentációk kezelése
5. Az adatvédelmi rendszer működéséből származó feljegyzések kezelése

Az IT rendszer

6. Az IT rendszerlelemek nyilvántartása
7. Az IT rendszerlelemek zavaró tényezőinek feltérképezése

8. Az IT rendszer folyamatszabályozása
9. Az IT rendszerlelem ellenőrzött és vizsgált állapota
10. Az IT rendszerbe integrálni kívánt IT rendszerlelem beillesztés előtti vizsgálata
11. Az IT rendszerlelem ellenőrzése és karbantartása
12. Nem megfelelő IT rendszerlelem kezelése

A rendszerellenőrzés

13. Az IT rendszer (rövid ciklusú) belső felülvizsgálata
14. Az adatvédelmi rendszer (hosszu ciklusú) belső felülvizsgálata
15. Az adatvédelmi rendszer működése során keletkezett feljegyzések statisztikai elemzése

A beavatkozás

16. Helyesbítő és megelőző intézkedések
17. Katasztrófaterv
18. Képzés

BIZONYTALAN BIZTONSÁG

Noha az informatikai biztonság iránt egyre növekszik az igény, a vállalatvezetők még nem látják be, hogy ahogy más tevékenységhez hasonlóan itt is irányításra és felügyeletre van szükség – véli Málik Sándor, a Teta Magnetic Kft. ügyvezető igazgatója. Az elmúlt időszakban számos vállalat igényelte az informatikai biztonság felmérését, vezetői szintű áttekintését. Az elvégzett felmérésekből leszűrhető az a gyakorlat, hogy a biztonsági kérdéskör kialakítását a vezetők teljes mértékben a helyi (belső vagy külső) rendszergazdára, informatikai szakemberekre bízzák.

Az is gyakori tapasztalat, hogy az informatikai rendszert csak eszközként használják, nem pedig szervezeti összetevőként.

Mérhető biztonság

Az adatok biztonsága a védelmi rendszernek olyan, kielégítő mértékű állapota, amely zárt, teljes körű, folytonos és a kockázatokkal arányos védelmet valósít meg a releváns fenyegetések, veszélyek ellen.

Zárt a védelem, ha az összes releváns fenyegetést figyelembe veszi; teljes körű, ha a védelmi intézkedések a rendszer összes elemére kiterjednek; folytonos pedig akkor, ha az időben változó körülmények és viszonyok ellenére is megszakítás nélkül valószínűleg meg. A kockázattal arányos a védelem, ha kellően nagy időintervallumban a rá jutó költségek arányosak a potenciális kárértékkel. Ez utóbbi tétel azt jelenti, hogy a védelemre akkora összeget és oly módon fordítanak, amely által a kockázat a védő számára a még elviselhető szint alá süllyed. Ezt az arányt az értekelhetjük a védelem erősségének is.

A kockázat nem elvont fogalom, számszerűsítésének módja:

$$r = \sum_{i=1}^n p_i d_i$$

ahol:

r a kockázat (forint/év);

T a releváns fenyegetések halmaza;

p_i egy adott kockázat bekövetkezésének gyakorisága (valószínűsége) (1/év);d_i egy adott kockázat bekövetkezéséből származó kár (forint)

IT-stratégia

JAPÁN MÓDRA

Az információtechnológia a „civiliek” számára ijesztően idegenül hangzik. Valami, aminek az újtjából jobb kitérni, amit szívük szerint egy legyintéssel a hozzátérőkre bízunk. Nem is lenne ezzel semmi baj, ha az IT képes lenne az üzleti folyamatoktól függetlenül, csak úgy l'art pour l'art létezni, ha bármelyik cégnél ésszerű lenne az informatikai rendszereket úgy kiépíteni, hogy közben nem gondolják végig, mire is kell, azaz milyen üzleti célt fog szolgálni. De nem ésszerű.

Az információtechnológia idegen elemként való szemlélete nemcsak a magyar, hanem az egész nyugati világra jellemző. „A vállalatvezetők Európában, de az Egyesült Államokban is úgy gondolják, hogy a technológia menedzselése speciális stratégiát, szaktudást és észjárást igényel” – állapítja meg M. Earl, a London Business School „Centre for Research in Information Management” központjának igazgatója és M. Bensau, a francia INSEAD technológia menedzserprofesszora abban a közös tanulmányukban, amelyben a japánok és az európaiak információtechnológiához való viszonyulását hasonlítják össze. A szerzők tapasztalata, hogy a japán cégeknek sokkal kevesebb problémájuk van az IT-vel, mint az európaiaknak vagy az amerikaiaknak, annak ellenére, hogy az IT kiadások nem érik el az európai szint felét sem, és lassú a modern technológiák bevezetése. Japánban az egy főre jutó PC-k száma egyhatoda az egyesült államokbeli értéknek. Mégis, a japánok természetesebb módon

felső vezetők ráadásul nem csak egy területet visznek, az információtechnológiai menedzserekhez tartozik többnyire a tervezés és a pénzügy is.

G. I.

A likőr öre

A Zwack Unicum Részvénytársaságnál, a több mint kétszáz éves magyar cégnél az információtechnológia kiválasztásakor elsőrendű szempont, hogy „világszínvonalú termék előállításához világszínvonalú eszközök álljanak rendelkezésre”.

Ezt a kitértelt Soós Miklós, a társaság informatikai igazgatója fogalmazta meg, aki több mint négy esztendeje szegődött el a likörgyárhoz, hogy egy új integrált vállalatirányítási rendszer bevezetését menedzselje, és ami ehhez nélkülözhetetlen – új informatikai stratégiát építsen ki. Az IT-menedzser meglátása szerint a Zwacknál a hosszú távú, átfogó vállalati stratégia határozza meg, milyen IT-eszközöket rendelnek hozzá, azaz milyen stratégiát követnek.

Az ördög persze a részletekben lakik: a kérdés az, hogy milyen módon tudják a cégnél az információtechnológiát az üzleti folyamatoknak megfeleltetni.

Az igények megismerésének két útja van a Zwack Unicumnál. Egyrészt a hosszú távú stratégiák kialakításával egy időben a felső vezetők elképzelik a lehetséges operációs rendszereket, integrált irányítási rendszereket, ötleteiket megvitatják, majd – akár tanácsadók bevonásával – kiválasztják a megfelelőt. A másik

Kell a hálózatintegrátor!



illesztik az információtechnológiát az üzleti folyamatokba, mint az európaiak. Emögött elsősorban az a szemléletbeli sajátosság húzódik meg, hogy a vállalatvezetők az IT-t nem kezelik idegen elemként, nem ijednek meg tőle, hanem úgy tekintenek rá, mint a versenyképességre ható erők egyikére. Egy szinten szemlélik a termeléssel, a marketinggel vagy a logisztikával, minden olyan működési elemmel, amely a jó piaci szerep eléréséért van. Ez persze abból fakad, hogy mire a ranglétrán elérik a legfelsőbb fokokat, addigra megbarátkoznak az IT-vel. Kezdetben ugyanis egy-két évet minden menedzser az IT osztályon tölt, többnyire kedve ellenére. Némi technológiai know-how-val és a témában való eligazodással felvértezve később kevésbé ijednek meg azoktól a döntési helyzetektől, amelyekben technológiai kérdésekről van szó. A

LNX

LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A LIAS SZERVISZELÉSI CENTRUM CSERÉBTÁRSÁGA

1135 Budapest, Hun u. 2.
Tel.: (1) 452-1400 Fax: (1) 452-1401
<http://www.lnx.hu>

ISO 9001

út pedig az alulról jövő kezdeményezések útja, amikor a vállalat dolgozói, a rendszerek tényleges használói tesznek javaslatot a szükséges fejlesztésekre, átalakításokra. Az egyes folyamatok irányítói értelem szerinti ismerik az általuk használt rendszert, s ha némi rálátásuk van az őket érintő informatikai lehetőségekre, akkor ők pontosabban, már az IT nyelvén tudják megfogalmazni igényeiket az informatikai igazgatónak. Így van az, hogy az egyik gyárvezető, aki hobbiszinten foglalkozik informatikával, remek ötletekkel tud előállni az áramlásvezérlés, a gyártási folyamat nyomon követése vagy egyéb feladatokhoz szükséges eszközök kiválasztásakor.

Itt érdemes egy pillanatra megállnunk, és rávilágítanunk egy olyan kérdésre, mely látszólag kivezet ebből a körből, nevezetesen a menedzser személyiségére. Vannak ugyanis rendszerszerűen kiépíthető csatornák, de közben jól tudjuk, hogy az informális beszélgetéseknek milyen nagy a súlya. Jó dolog, ha az informatikai igazgató olyan, akit a vállalat egyéb területein dolgozók szívesen felhívhatnak az ötleteikkel, mert bíznak benne, hogy beépíti azokat. Ehhez olyan ember kell, akinek jó a kommunikációs készsége, és aki nem rendeli magát mások fölé.

Az igények felmérésének persze csak egyik része a „kivánságlista” összeállítása. Ezenkívül azonban természetesen vannak számszerűsített gazdasági mutatók is. A hazai likörgyárnál az információtechnológia esetében például számítanak megtérülési mutatót, nettó jelenérté-

ket, de ezek megtérülésében Soós Miklós szerint szem előtt kell tartani, hogy az információ olyan speciális tényező, amelynek az értéke pénzben nehezen fejezhető ki. Neki akkor is meg kell győznie a vállalat vezetését arról, hogy érdemes azt a rendszert beszerezni, amellyel pontosabban nyomon követhető a raktárállomány, ha az előnyt nem tudja pénzben megnevezni. Ezekben az esetekben különösen fontos, hogy az információtechnológiai menedzser ne a szakzsargont használja, hanem egy olyan nyelvet beszéljen, amelyet a „civil” döntéshozók is értenek.

Az igények felmérése és a konkrét tervek kialakítása után a tényleges döntés a beruházási zsűri kezébe kerül, amelyet az általános vezérigazgató-helyettes vezet. Soós Miklós főnöke a gazdasági vezérigazgató-helyettes, tehát a Zwacknál az informatika minden vállalati területtel kapcsolatban áll. Az informatikát ugyanaz felügyeli, aki a pénzügyeket, a költségeket vagy a vállalat eredményét. Ez egy újabb garancia arra, hogy az információtechnológia a vállalat egészébe „beágyazottan” működjön, attól nem függetlenül.

Soós Miklós saját szerepéről szólva azt hangsúlyozta, hogy tulajdonosi szemléletet kell képviselnie, amelyet a vállalat vezetése, az uralkodó légkör nagyban motivál azzal, hogy az emberekre hosszú távon épít. A tulajdonosi szemlélet egyben üzleti szemléletet is jelent, amelyet a matematikus végzettségű, hosszú éveket programozással foglalkozó szakember-



nek módszeresen kell elsajátítania. Az idevonatkozó készségek kiépítéséhez segítséget az a menedzserkerülő, ahol az informatikai igazgató jelenleg az MBA fokozatot megszerzéséért tanul.

A likörgyártás konzervatív iparág, nem úgy, mint a telekommunikációs szektor vagy a gyógyszergyártás. Természetesen az innovációknak ebben az iparágban is jelentős szerepe van, de jellegénél fogva az IT-beruházásra fordítandó összegek aránya itt alacsonyabb. Ugyanakkor mégis ragaszkodnak a korszerű, sokat tudó rendszerek kiépítéséhez. Amikor Soós Miklós a céghez került, a szoftverek java része saját fejlesztésű volt. Ő megfordította ezt a gyakorlatot, mivel az azóta elterjedt vállalatirányítási rendszerek jól testre szabhatók. Jelenleg a szoftverállományuk alig öt százaléka saját fejlesztésű, azok is csak a kiegészítő jellegű, adattranszformáló alkalmazások.

A Zwack vállalatirányítási szempontjai közé tartozik, hogy amit lehet, azt házon belül oldják meg. Az IT területéről mindössze egy tevékenységet végeztetnek külső céggel, mégpedig az üzletkötők által a fogyasztói igényekre, piaci változásokra vonatkozó adatok összegyűjtését és kiértékelését. Az informatikai igazgató ezt az egy évet hozott döntését azzal indokolja, hogy olyan speciális szaktudást igénylő területről van szó, amelyre a cégnek nem költséghatékony a saját dolgozóját kitaníttatnia.

Az IT-gárda a 450 fős vállalatnál 11 informatikust jelent, közülük öt-hat személy foglalkozik az integrált információs rendszer karbantartásával, módosításával és fejlesztésével, a többiek pedig a hardver-, illetve a szoftverhálózatot kezelik.

Gaal Ilona

Virtuális műszerezés

Ikonok az orvostudományban

A virtuális műszerezést itthon még alig használják az orvostudományban, talán egy kezünkön meg tudjuk számolni azokat a számítógépes programozókat, akik orvosi alkalmazásokat fejlesztenek számítógépes környezetben. Az ő programjaikat is egyelőre csupán kutatóintézetek használják. A kevés szakértő egyike nem egy ifjú títán, mint azt megszokhattuk az informatika világában, hanem a műszaki tudományok meglelt doktora, **Scultety László**, aki korábban negyven évig hagyományos, nem számítógépes környezetben készített – többek között orvosi – műszereket.



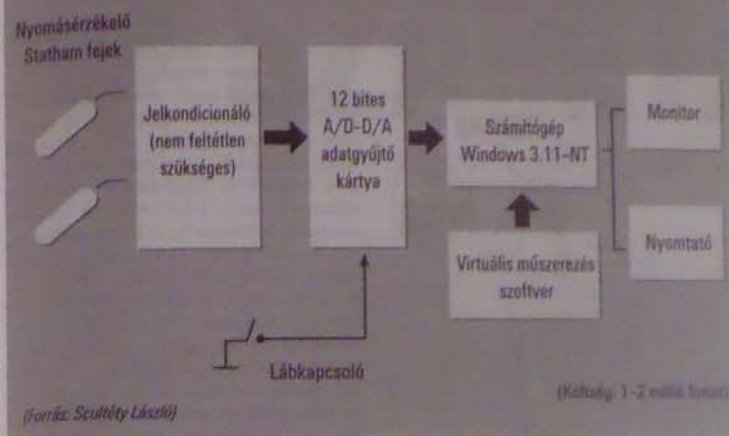
A világon csupán néhány cég gyárt virtuális műszerezésre alkalmas szoftvert. Ezek korábban DOS alatt működtek, a jelenlegi rendszerek inkább Windows 95, illetve Windows NT környezetben otthonosak. Az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézetben gyógyszerkutatás céljából keringésszabályozási vizsgálatok elvégzésére használják azt az SCBO rendszert, amely a virtuális műszerezés módszereire épül.

A rendszertervezés és a virtuális mérőrendszer kifejlesztése Scultety László nevéhez fűződik. Segítségére volt **Borniska András** villamosmérnök, aki frissen végzett a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolán, és akinek diplomaterve is ezzel a témával foglalkozott. A munka során az adatkommunikációt, a tárolást és kirajzolást fejlesztette ki. Közös munkájuk eredményeként született meg az SCBO rendszer (amelynek neve az ő neveikből képzett mozaikszó.)

A rendszer segítségével altatott kísérleti állatokon gyógyszerek hatását vizsgálják, mégpedig úgy, hogy egy előzőleg mért kontrollértékhez hasonlítják a gyógyszer meghatározott dózisaira kialakuló vényomást, pulzusszámot, húgycsőnyomást, illetve izomkontrakciót.

A hagyományos műszerezésű vérnyomásmérő rendszer úgy néz ki, hogy a közvetlenül kísérleti állat artériájába nyomásmérő fejek jelfogadásra alkalmas mérőerősítő berendezésekhez kapcsolódnak, ezek pedig a különböző mérésekre (a szélsőértékeket, illetve az átlagértékeket) szolgáló eszközökhöz. Mindezt kiegészítik a különböző tároló és megjelenítő berendezések, így az adatrögzítő magnetofon, az oscilloszkóp, illetve a direktív. Ennek a rendszernek több hátránya is van: helyigényes, hiszen minden itt felsorolt elem külön dobozban helyezkedik el, nehézkes a direktív kezelése, lassú a jeltárolás utáni hozzáférés, és a

VIRTUÁLIS MŰSZERÉZÉS



Virtuális műszerezés az oktatásban

Az oktatás közismerten nehezebb anyagi helyzetben van, mint általában a gazdaság. Bár a felsőoktatásban bizonyos kutatások az ipari alkalmazások előtt járnak egy lépéssel, de a szigorú értelemben vett tanítás lehetőségei bizony szűkösek. Azok az eszközök, műszerek, amelyek az oktatásban érdekesek és fontosak lehetnének (hiszen a majdani alkalmazóknak ismerniük kellene őket), elérhetetlenek. Ez a jellemző nemcsak a szó anyagi értelmében igaz, hanem a fizikaiban is, hiszen a berendezések kutatóintézetekben, ipari létesítményekben vagy pedig valamelyik kereskedelmi cégnél találhatók. A vir-

tuális műszerezés azonban képes ezt a távolságot áthidalni. Emellett még újabb tudáselsajátítási módszereket is lehetővé tesz, ami igenis növeli a diákok tanulási kedvét.

Az ELTE Fizikai Kémiai Tanszékén Riedel Miklós és Főző Attila László jövőtől a virtuális műszerezés magas szintű megvalósítása folyik. Főző Attila azokról a virtuális oktatási megoldásokról mesélt, amelyeket Riedel professzorral együtt dolgozott ki. A tanszéken tulajdonképpen a konkrét és a virtuális műszerezés kombinációját valósítják meg. Egy több napot igénybe vevő diffúziós mérés műszerét

költsége magas, körülbelül 2-4 millió forint. A gyakorlati okokon kívül a hagyományos műszerezés tudományos szempontból is hátrányban van a virtuális megoldásokkal szemben, hiszen a jegyzőkönyvírás (amely itt nem csupán adminisztratív kötelezettség, hanem a kísérlet kiértékelése szempontjából nagyon fontos), csak kézzel lehetséges. A virtuális műszerezés tehát egyszerűbben, gyorsabban, kevesebb eszközzel, olcsóbban és pontosabban valósítja meg a kísérleteket. Az eredmények rögzítése és kiértékelése automatikus, több formában is megjeleníthető – és ami nagyon fontos, hogy bármikor visszakereshető a számítógép merevlemezéről. Virtuális műszerező szoftvereket többek között az Intelligent Instrumentation, a National Instruments és az Advantech gyárt. Mint Scultéy László elmondta, a fejlesztést szolgáló alapszoftver olyan, hogy egyetlen programot sem kell leírni, hanem az ikonok segítségével grafikusan lehet programozni.

A kísérletet végző orvos az informatika adta rendszert használva nem több, kábelekkal összekapcsolt műszer között ül, hanem egy könnyen értelmezhető képernyő előtt, ahol különböző ikonokra kattintva végezheti el a kísérletet. A felvett görbék bármely szakaszát pillanatok alatt visszakeresheti és kinyomtathatja. A virtuális műszerezéssel kialakított szoftver előnye, hogy az ikonok átkonfigurálásával a mérőrendszer bármikor a pillanatnyi mérési igényekhez igazítható. A virtuális műszerezés ráadásul még olcsóbb is, mint a hagyományos, mindent figyelembe véve körülbelül 1-2 millió forintba kerül.

DEFINÍCIÓ

A virtuális műszerezés lényege, hogy az egyes jelgenerálási és jelfeldolgozási funkciókat speciális grafikus szoftver segítségével hozzák létre. A szoftver révén programutasítások írása nélkül, pusztán ikonok előhívásával, paraméterezésével és összekötésével az igényeknek megfelelő műszer-állapot, mérési eljárásokat, illetve a műszerezés többi eszközét lehet létrehozni. A virtuális műszerezés igen nagy előnye a fix programozású számítógépes mérőberendezésekhez képest, hogy a felhasználó – igényeinek megfelelően – bármikor átprogramozhatja mérési módszereit, új paramétereket adhat meg, új mérési ciklusokat íktathat be, vagy egyes részeket törölhet. Nincs szükség állandóan új mérőberendezés vásárlására.



KIVÁGJUK A REZET!

Megbízható adatátvitel kábelek nélkül?
Folyamatos kapcsolat még mozgás közben is?
Számítógépes hálózat mindössze néhány órára?

BreezeNET™ Az IEEE 802.11 szabvány szerint működő szórt spektrumú rádiós Ethernet eszközök a Hírközlési Főfelügyelet engedélyével.
BreezeNET PRO vezeték nélküli számítógépes hálózat percek alatt.

BREEZECOM
Leading Wireless Technology

LANEX
Consulting Ltd.



Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 186-8004. Fax: 166-7503

Web: www.breezecom.com

Web: www.lanex.hu

például számítógépes program irányítja, és ebben lehet beállítani a paramétereket, illetve rögzíteni a mérési eseményeket. Így a hallgatónak elég csak időnként megnézniük a mérés eredményeit. Sőt, ehhez sem kell a laborba menniük, távolról is megtehetik.

Ennek egyik módja a távoperáció, ami azt jelenti, hogy a hallgatók az otthoni gépekről közvetlen kapcsolatba tudnak lépni a mérést végző gépekkel (például a Symantec PcAnywhere szoftverének segítségével). A két számítógép között élő kapcsolat alakítható ki, vagyis az otthoni gép pontosan ugyanúgy képes viselkedni, mint az, amelyiket a laboratóriumban a méréshez kötöttek, ha ez utóbbit beállítják a hívás fogadására. Az erre a célra szolgáló programok közül az egyszerűbbek már az akadémiai szféra számára is elérhető árúak, tízezer forintos nagyságrendben kaphatók. Az iparban, illetve a kutatóintézetekben viszont ez a megoldás ott jövedelmez, ahol veszélyes mérésekről, például mérgező vagy radioaktív anyagokkal kapcsolatos kutatásról van szó. Az egyetemi oktatóknak azért lenne nagyon szerencsés az ilyen szoftverek alkalmazása, mert jelenleg általában az a nem túl kedvelt gyakorlat, hogy a kutatásuk elvégzéséhez néhány hétig külföldön kell tartózkodniuk, ahol látástól vakulásig méréseket végeznek, majd az év során már itthon dolgozzák fel a mérési eredményeket. A távoperáció segítségével elég lenne egy-két napra kiutazni, és sem a mérés, sem a kiértékelés folyamata nem lenne olyan hektikus, mint így. A módszernek viszont az oktatásban két hátránya is van: egyik, hogy nem mindig szerencsés, ha a hallgatónak teljes körű hozzáférése van a beállításokhoz, a másik

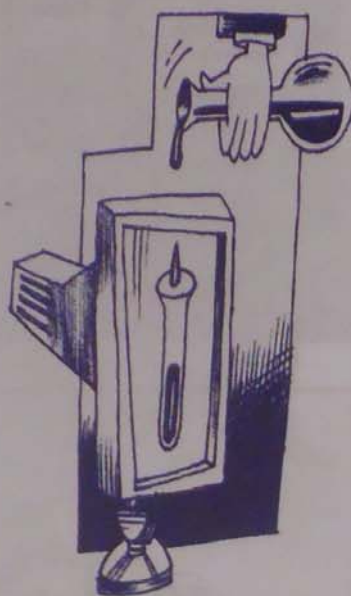
pedig, hogy nem kiszolgálómegoldásról van szó, ezért egyszerre csak egy hallgató láthatja kívülről a benti gépet.

A mérések nyomom követésének – ezek után kézenfekvőnek tűnő – másik módja a kiszolgálón keresztüli hozzáférés megvalósítása lenne. Ennek a kémialaboratóriumban azért nehéz a megvalósítása, mert a mérőszoftver Visual Basic alapú, míg a kiszolgálók az oktatásban általában UNIX-on vagy Windows NT-n futnak. A mérőszoftver átírható ugyan UNIX-osra, de sok időt és munkát venne igénybe, a Windows NT pedig túl költséges a tanszék számára.

Ezért egy olyan megoldást dolgoztak ki, amelyben a mérőszoftver egy előzetes beállítás alapján a mérési adatokat elküldi egy internetkiszolgálóra, és a hallgatók onnan már könnyen hozzáférhetnek. Ehhez ráadásul a diákoknak nem kell beszerezniük a távoperációhoz szükséges szoftvert sem, hiszen az interneten a különböző protokollok (telnet, ftp stb.) valamelyikével könnyen hozzáférhetnek az adott oldalhoz. Főző Attila ideális állapotnak azt tartaná, ha a hallgatók a gyakorlatok megszerzéséhez az internetes megoldást használhatnák, míg az előadások a távoperációs szoftver segítségével bármilyen távol levő műszer látványos bemutatását lehetővé tennék. Ehhez egyelőre nincs meg a szükséges infrastruktúra: az egyetemeknek csak ritkán van lehetőségük egy jobb minőségű projektort, egy számítógépet és egy internethálózatot összekötniük. A jövőben az ELTE-n ez a gond várhatóan enyhülni fog.

Hasonlóak a Budapesti Műszaki Egyetem kezdeményezései a virtuális műszerezés oktatásban való alkalmazására, de ott a mérés-technikán van a hangsúly, míg

a fizikai kémiai tanszéken a tantárgy oktatását helyezik előtérbe, ehhez keresnek alkalmas megoldásokat. A laborgyakorlat távolról való nyomom követése hamarosan mindennapi rutinná fog válni – véli Főző.



A virtuális műszerezésen kívül az oktatás másik virtuális segédeszköze lehet a VRML (Virtual Reality Modelling Language). Főző Attila ebből, pontosan ennek a középiskolai alkalmazásából készíti doktori disszertációját, nem kevés gyakorlati megvalósítással össze-

kötte (ez utóbbira a Közgazdasági Politika tanáráként, egy ottani labor kialakításával van lehetősége).

A kémiában vannak olyan területek, amelyeket nem lehet előben bemutatni, vagy azért, mert drágák, illetve veszélyesek, vagy pedig azért, mert egyszerűen fizikai képtelenség. A molekulák és az atomok szerkezetét például csak modellezni lehet, de vannak olyan műszerek is, amelyek működését lehetetlen a valóságban láthatóvá tenni. Főző Attila a virtuális modellezés lehetőségeit felhasználva készített számítógépes bemutatókat kísérletekről, illetve műszerekről, laboratóriumi eszközökről. (Ezek megtekinthetők a www.elte.hukation címen az interneten.) Az elektrokémia tanítása során a Daniell elemet (ami egy galvánelem) már megtekinthetik a diákok három dimenzióban az interneten, és mint például a majdnem Nemzeti Színház számítógépes makettjébe, ide is beléphetnek, és tetszőleges közelebről, tetszőleges szögben megvizsgálhatják a berendezést. „Mikor ezt egy középiskolai órán bemutatam, nem hittem volna, hogy ilyen ovációval fogadják a diákok” – meséli Főző.

A Sunlet program keretében Főző Attila is használta már a VRML-t különböző kísérletek virtuális bemutatására (lásd például www.elte.hukation). A megvalósítás ráadásul interaktív is, hiszen a kísérleteket tulajdonképpen a hallgatók maguk végzik, nekik kell a megfelelő lépéseket kitalálniuk. A nemzetközi összehasonlítások tükrében a hazai oktatás ebből a szempontból igencsak élenjár, s ebben nem kevés szerepe van a fizikai kémiai tanszék égisze alatt született ötleteknek, megvalósításoknak.

G. I.

SCI-NetWork Távoktatási és Hálózatintegrációs Rt.

Az SCI-NetWork Rt. a BreezeCom "Plug and Play" vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skáláját forgalmazza.

- Adatátviteli sebesség max. 3Mbps
- Hatótávolság:
-irodai környezetben max. 150-200 m
-külsően max. 5 km
- Az eszközök HIF engedéllyel rendelkeznek
- Az ingyenes 2.4 GHz-es hullámsávon működnek, így használatukért nem kell frekvenciadíjat fizetni.

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14., Telefon: (36-1) 467-7030, Fax: (36-1) 467-7049, www.scinetwork.hu 44103

F-Secure
Biztonság minden téren

Ragaszkodjon a biztonsághoz!

Az F-Secure rendszer az egyetlen adatbiztonsági csomag, amely képes a vállalatban belül felfedezett minden biztonsági hiányt megoldani. A rendszer elemei a hardveresztől számítógépekig terjedve az asztali gépeken át a legújabb szerverekig minden gépre telepíthető, majd a központi, házon kívüli menedzsment eszközzel vezérelhető. Segítségével egyetlen rendszerbe integrálva történik a vírusellenzés, a hálózati forgalom titkosítása és a gépeken tárolt adatok titkosítása.

- F-Secure Anti-Virus: a moduláris víruskereső
- F-Secure FileCrypto: valótidejű, bit szintű titkosítás
- F-Secure VPN+: IPSec-alapú hálózati titkosítás
- F-Secure Administrator: az elemeket felügyelő, házon kívüli vezérelt menedzsment mód

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
Tel: 212-7141 <http://www.2f.hu> e-mail: adva@2f.hu

S+V Engineering Hungary
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Budapest

A SAAB TANK CONTROL (Göteborg, Sweden) magyarországi képviselője.
Telefon/telefax: +36-1-291-1544 Mobil: (20)938-5322

Legfontosabb szolgáltatásaink:
Az irányítástechnika, villamos energiaellátás területén rendszerelmezés, rendszer-, berendezés- és készülékfejlesztés, rendszer- és kiviteli tervezés, gyártás és szerelés, felülvizsgálat (robbanásbiztos teregekben is), kül- és belföldi kereskedelem.

Ezen belül is referenciáink alapján kiemelhető speciális szakterületeink:

- Robbanásbiztos villamos rendszerek, berendezések, műszerek.
- Külső (primer), belső (szekunder) villámvédelem, zavarvédelem.
- Energiahordozók pontos mérése, energiagazdálkodási és elszámolási célokra.
- Tartályparkok korszerű, nagy pontosságú és megbízhatóságú szintmérő-készletnyilvántartó rendszerei. (SAAB T.C.)
- Vízmuvek korszerű irányítórendszerei.
- Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes technológiák irányító rendszerei.

UJ! S+V-MIKI Akkreditált hosszúság- és szögmérő-kalibráló laboratórium!!

Legfontosabb gyártmányaink:

- VZR...tip. túlfeszültségvédelemmel ellátott zenergátok
- T...tip. beltéri túlfeszültségvédelmi egységek.
- T...K...tip. kültéri, robbanásbiztos kivitelű túlfeszültségvédelmi egységek.
- LKJ...tip. robbanásbiztos kivitelű LED-es fénykijelzők (jelzőlámpák).
- CL...tip. kivált víz szintmérő-távadó család, normál és robbanásbiztos kivitelben (fejlesztés alatt).
- DB...tip., „digitális beszélőgép”-család sokirányú felhasználásra.
- OPER...tip., NPE figyelő – OPEM tip. hurokellenállás-mérő készülékek

Munkamódszerünk és kapcsolatrendszerünk lehetőséget nyújt komplett létesítmények, berendezések megvalósítására, az ötlet felmerülésétől a „kulcsátadásig”!

Kérje ajánlatunkat, versenyeztessen bennünket!
Mi nem csak közreműködünk, megoldjuk az Önök problémáit!

44103