



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIII. ÉVFOLYAM 51. SZÁM 1998. DECEMBER 15. ÁRA: 148 FORINT

Kiszolgálók

Összeállításunkban áttekintjük a világszerte és a magyarországi helyzetet, a várható fejlődési irányokat, szólnunk a hálózatban kiszolgálóként és munkaállomásként is használható gépekről, és táblázatba foglalt adatokat közlünk 34 kiszolgálóról

Befolyás az IT-világra

A Time magazin az idén is közzétette az informatikai világ 50 legbefolyásosabb személyiségének listáját; az első – mint tavaly is – Bill Gates lett. George Lucas filmrendező került a 31. helyre, Walter Mossberg, a Wall Street Journal informatikai szakújságírója pedig az 50.-re

11. oldal

Ami kimaradt

A legutóbbi noteszgépszemlében még nem szerepelt HP OmniBook Sojourn, a Portocom 980-ast és a Toshiba Protégé 7010CT-1 teszteltük, és a szokott módon, táblázatban is közreadjuk méréseket közlő szerzett tapasztalatainkat

25-26. oldal

Böngészőből UNIX-ot

Az SCO nagyvállalatoknak kínált alkalmazáselosztó rendszerével, a Tarantellával ígéretes szerint az év végére böngészőből közvetlenül is lehet (nem csak X Window-nyelven) NT-s alkalmazásokat futtatni. A Network World újságírója a már meglévő rendszerrel kapcsolatos tapasztalatait írta meg

30. oldal



Éldvzetőnk a fenti címen találják naponta napi frissülő online hírszolgáltatást, a CW-SZT Online-t. Ízeitől a rovatokból: hardver- és szoftvertírek, lévőkör- és cégesemények, piaci és társadalmi információk, állásajánlatok, a magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



Dinamikus alfacsatornák a Macromedia most megjelent Director 7 Shockwave Studiójában. A multimédiás szerkesztőcsomagról szóló további információk a 32. oldalon olvashatók

Jön a Java 2

Ed Zander, a Sun vezérigazgatója bejelentette: kibocsátják a Java 2-t, a mostani platform és programnyelv javított változatát. A Java 2 tulajdonképpen a JDK 1.2-ben lesz benne. Zander szerint gyorsabb és megbízhatóbb lesz, és több API-jával alkalmazásfejlesztő platformként is használni lehet majd. A Sun képviselői korábban már elmondták, hogy a cég új licenccsomagokra kereszttül a civil, illetve szabvány-szervezetek számára is megnyitja a részvétel lehetőségét a Java fejlesztésében (ez eddig csak szabadalom vásárlása esetén volt lehetséges).

A megoldás a nyílt és az ellenőrzött fejlesztés előnyeit egyesíti; széles részvételt tesz lehetővé a kompatibilitás biztosítása mellett. Az új licenckonstrukció gazdasági társaságoknak is engedélyezi a forráskód megváltoztatását, és vagy csak a vállalaton belüli felhasználásért, vagy a gazdasági célú terjesztésért kell majd szabadalmi díjat fizetni. A Java konkrét felhasználásait fejlesztő csoportokat a Java szabadalmát gazdasági célból megvásárló fejlesztők vezetik majd.

(CW-SZT Online)

Új Sybase-struktúra

Négy új részlege lesz a Sybase-nek; saját felépítésük lesz, felelősek lesznek saját nyereségükért vagy veszteségükért, külön kutatás-fejlesztési programokat folytatnak majd, és önálló eladási csatornákat fejlesztenek, önálló termékmarketinget és vevőszolgálati csoportokat tartanak fenn. Már szeptemberben megalakult a Mobile and Embedded Computing Division, amelyet Terry Stepien alelnök vezet. Emellé kerül most az új Enterprise Solutions Division; elsősorban a Sybase meglévő ügyfeleit

fogja ellátni, és vállalati szintű adatbázis- és közzesszoftver-megoldásokat kínál. Ide tartoznak az Adaptive Server Enterprise, az Enterprise Connect és a Mainframe Connect nevű termékek. Konkrét iparágaknak számít adattárhálózatok foglalkozik a Business Intelligence Division; vezetője Eric Miles lesz, a Sybase alelnöke. Az Internet Applications Division foglalkozik a cég fejlesztőszekciójával, vezetője Raj Nathan lesz, aki szintén első alelnök és ügyvezető igazgató.

(CW-SZT Online)

Az AT&T-é az IBM Global Network

Egyhónapos találgatásnak vetettek véget az érintettek azzal a bejelentéssel, mely szerint az AT&T ötmilliárd dollár készpénzért megvásárolja az IBM Global Network üzletágát.

Az egyezmény része, hogy a két cég kölcsönösen üzemeltetési szerződést köt egymással, ennek értelmében az IBM hálózati szolgáltatásait a továbbiakban az AT&T nyújtja, a távközlési cég viszont informatikai kapacitást vásárol az IBM-től.

Elemzők véleménye szerint az első teljes üzleti évben az AT&T mintegy 2,5 milliárd dollár bevételre tehet szert az új üzletágból, amelynek ügyfelei között megtalálható számos nagy világcég, középmeretű vállalkozások ezrei és hozzávetőleg egymillió egyéni internetfelhasználó is.

Maga a hálózat világszerte 1300 he-

lyi szolgáltatói ponttal rendelkezik, ezek 59 ország 850 városában (köztük Budapesten) található meg. Az egyezmény értelmében körülbelül 5000 IBM-alkalmazott kerül át az AT&T-hez, és 2000 AT&T-alkalmazott dolgozik majd a továbbiakban az IBM-nél. Az üzletkötés, amely még az amerikai versenyhatóság jóváhagyására vár, várhatóan 1999 közepén zárul le.

Mint azt Horváth Róbertől, az IBM Magyarország vezérigazgatójától megtudtuk, a Global Network Magyarországon mintegy kétszáz előfizetővel rendelkezik. Az üzlet végleges lezárultáig helyzetük nem változik, és a hozzáadottérték-szolgáltatásokat – így például a net.Commerce előfizetői számára – továbbra is az IBM nyújtja.

(CW-SZT Online)

Dell-iroda Budapesten

Néhány hónapos előkészítő munka után képviselői irodát nyitott Budapesten a Dell Computer. Az iroda vezetője István Miklós lett, aki az elmúlt három évben az OKI Systems magyarországi képviselőjének a nagyve-

vők kiszolgálásáért volt felelős. Az iroda célja kitűzött cél: a Dell általános világszerte részesedések megfelelő magyarországi részesedés elérése.

(CW-SZT Online)



Szeptember 30-án ért véget a Computer 2000 legutóbbi pénzügyi éve, de csak a közeljövőben hozták nyilvánosságra a számokat. Az árbevétel és a nyereség egyaránt szép ütemben növekedett, csak Dél-Amerikában, Franciaországban és a norvég piacon adódtak nehézségek.

Az előző üzleti évhez mérten 22 százalékkal, 10,1 milliárd német márkára nőtt a forgalom. Észak-Európában 32 százalékos növekedést és összesen 4,2 milliárd márkás bevételt jegyeztek. Közép-Európában 27 százalékkal, Dél-Európában pedig 22 százalékkal emelkedett az eladások értéke. Argentínában, Chilében és Peruban 35 százalékos forgalomcsökkenést tapasztáltak.

A teljes évre 150 millió márkás adózás előtti profitot jelentett a Computer 2000; a vállalat történetében eddig ez volt a legnagyobb nyereség.

Különösen jól teljesített az egyesült királyságban, illetve a németországi leányvállalat.

Wolfgang Merker szövölvő elmondta, hogy Európában rendkívül erős piaci pozíciót tudhat magáénak a C2000. Annak, aki részletekben is érdekelne a müncheni cég hísa száma, javasoljuk, látogasson el a vállalat webhelyére, a <http://www.computer2000.com> címre.

*

Vegyesvállalatot alapított a Japan Telecom, a Nissan Motor és a San Francisco-i AirTouch Communications nevű mobil távközlési szolgáltató. Az IMT-2000 Planningre kereszttül közös vállalkozást azért hozták létre, hogy W-CDMA (Wideband Code Division Multiple Access) szolgáltatást nyújtsanak a japán piacon.

Ami a tulajdonviszonyokat illeti, a japán távközlési társaság 40, a Nissan 34, a kaliforniai cég pedig 26 százalékkal képviselteti magát a 200 millió jenes (megközelítőleg 1,6 millió dolláros) induló tőkéből.

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



Szakértő disztribútor a teljesség igényével.

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



A VLAN-okról, a virtuális lokális hálózatokról tartott bemutatóval egybekötött előadást Zeisel Tamás, a 3Com – akkor még – rendszermérnöke. A VLAN egy olyan helyi hálózat, amely az általa használt kapcsolót megosztja egy másik, szintén VLAN hálózattal. Vegyük például a 3Com SuperStack II sorozatából az 1100-as kapcsolót. Ennek 12 Ethernet kapuja van, tehát egy tucatnyi gépből álló helyi hálózat hozható vele létre. De mi van akkor, ha két különálló LAN-ra van szükség, az egyikben mondjuk 5, a másikban pedig 7 géppel. Ekkor egyetlen kapcsolón két virtuális LAN-t hozhatunk létre. Mivel a külön VLAN-ba tartozó gépek nem látják egymást, ezért sok esetben biztonsági oka van az ilyen megoldásnak.

Háromféleképp határozható meg, hogy egy állomás melyik VLAN-hoz tartozik: – A kapu szerint, vagyis hogy a kapcsoló melyik kapujára csatlakozik. – Protokoll alapon, azaz valamilyen magas szintű cím, például IP alapján. Ez természetesen csak Layer 3 kapcsolóval valószínűsíthető, mert ez tud belenézni a csomagokba az IP-cím szintjén.

Technológiai tréning

Előző számunk híradásában (CW-SZT 98/50, 1. oldal) a lapzárta okán csak a 3Com Magyarországgal kapcsolatos személyi híreket foglaltuk össze, pedig szakmai kérdésekről is szó esett a november 30-i bemutaton.

– MAC (Media Access) alapon, vagyis az adapterkártya fizikai Ethernet címe szerint.

Az előadó rendszermérnök egy 1100-as kapcsolóval, kapu alapú VLAN-szervezést mutatott be, a kapcsolót egy webböngésző segítségével konfigurálva.

Amikor a VLAN-ok több kapcsolón is osztoznak, új probléma merül fel. Ekkor ugyanis két kapcsoló között egyetlen kábelben utaznak mind a két – vagy több – VLAN csomagjai, amelyeket meg kell különböztetni egymástól, és erre a szabványos Ethernet keretformátum nem ad lehetőséget. Egy ideig minden gyártó a saját eszközeiben, a saját módszerével oldotta meg, ami egyben az inkompatibilitást is magával hozta. Nemrég azonban 802.1q néven megszületett az erre vonat-

kozó szabvány, és a 3Com új eszközei már ezt alkalmazzák, illetve a korábbi eszközök egy része a beépített szoftver frissítésével alkalmassá tehető a szabvány alkalmazására. A szabvány szerint egy 16 bites toldalékot illesztenek a szabványos Ethernet keretbe. Ebből 3 bit a prioritást, 12 bit pedig a VLAN-t azonosítja. Ennek a keretformátumnak a megértésére a szabványt nem ismerő kapcsolók és a hálózati adapterkártyák nincsenek felkészítve, ezért csak a VLAN-ok közös kábelszakaszain alkalmazható.

Két kapcsolót általában csak egyetlen kábelben szokás összekötni, ha azonban mindkettőn van két szabad kapunk, és a forgalom mennyisége is indokolja, úgynevezett port-trónközléssel, két kábellel is összekapcsolhatjuk őket. Ily módon elvi-

leg megduplázható a közöttük lévő sávszélesség. Egyetlen korlátja, hogy egy kapcsolat csomagjai nem oszthatóak szét a két kábel között, mert a különböző késleltetések miatt megváltozhat az eredeti sorrendjük. Két kapcsolat esetén – és azért ennél általában több zajlik a hálózaton – már kihasználható a két kapcsoló között megnövelt sávszélesség. A trónközlés további előnye, hogy ha valamilyen okból a trónköt alkotó összeköttetések közül az egyik megszakad, akkor egy hibajelzés után a hálózat emberi beavatkozás nélkül tovább működik.

Két virtuális helyi hálózat között – ha csak nem egyetlen közös kapcsolót használnak – csak útválasztóval lehet biztosítani az átjárást. Persze többnyire azért alkalmazzák a VLAN-t, hogy külön hálózatokba gyűjtsék a felhasználókat, de mindig adódhat olyan igény, hogy valak – például a két részleg közös főnöke – mindkét VLAN erőforrásaihoz hozzá akar férni.

Csórián Sándor

(A 3Comhoz kapcsolódik még a 7. oldalon olvasható interjú is.)

Átalakulás részvénytársasággá

December 1-jén zártkörű részvénytársasággá alakult át a Kürti Kft. – jelentette be Kürti Sándor az aznap rendezett sajtótájékoztatóján. Az eddigi kft. jogutódjaként megalakult cég tőzsrétörvény 20 millió, saját vagyona pedig 200 millió forint. Háromtagú igazgatótanács vezeti az Rt-t: Kürti Sándor, Kürti János és Kmetty József. Átalakították az eddigi működési szervezetet is, így a Dell-disztribúciót vivő G70 Kft. a részvénytársaság kereskedelmi irodájaként működik tovább. Kürti Sándor elmondta, hogy a jövőben szeretnének külső tőkét bevonnai a cégbe, erre tavaly a lemeztéchnológiai kérdésekkel és tartalom-helyreállításokkal is foglalkozó kanadai Ontrack volt a jelölt, ők azonban a kft. jogszabályi helyzetét nem találták elég szilárdnak a befektetéshez.

A szervezeti változás bejelentése után Kürti a cég helyzetét elemezte, illetve jövőbeni terveit ismertette. Idei belföldi árbevételük meghaladta az 1,2 milliárd forintot, ennek kétharmada adatmentésből, egyharmada hardverkereskedelemből származott. A belföldi megrendelők részére elvégzett adat-helyreállítási feladatok mintegy 3,5 millió dollárt jelentettek. Hardverpiaci jelenlétüket nagyban korlátozta az AST helyzetének változása, mivel az anyacég Samsung általi megv-

sárlása után, az új tulajdonos bezárta az Európában működő asztaligép-gyárat, így ebben a kategóriában rendszert csak közvetlenül az Egyesült Államokból import útján tudnak értékesíteni, ami viszont ár-növelő hatású. Ezért hivatalosan csak a noteszgéppiacon képviselik tovább a céget, ezt viszont regionális disztribútoroként teszik, így térségünkben az AST noteszgépvonalát a Kürt képviseli.

Rendszerértékesítésben új partnertük a Compaq, ahol rögtön a rendszer-viszont-eladói körbe kerültek be, így rendelésük a cég európai szervezetén keresztül bonyolódik, és jogosultak a legnagyobb kiszolgálók értékesítésére is. A DPT-vel diszkrét technológiai partnereik körét bővítették. Ez a cég néhány éve már kísérletet tett a magyar piacra való belépésre, akkor azonban nem járt sikerrel. Most látnak elérkezettnek az idők a visszatérésre, és több piaci kategóriában szeretnének megjelenni. Így a csatlókártyák szintjén az Adapteckel kívánják felvenni a versenyt, előnyüknek a továbbépíthetőséget látják, mivel belépő szintű illesztőjük igény esetén RAID-technológiájú alrendszerre fejleszthető. RAID alrendszerük gyorsaságát egy ASIC áramkörkészlet növeli, és a rendszer kapacitása több száz gigabájtos méretig növelhető. Távoli elhelyezésű al-

rendszer is konfigurálható a DPT eszközeiből, ehhez optikai kábeles megoldásokkal szolgálnak.

Legvégül új területük a 2000. évi problémájának megközelítése az adatmentés oldaláról. Ehhez egy szimulátorrendszer építettek ki, amelyben a felhasználó által üzemeltetett szoftverre biztonsággal ki-

próbálható a 2000. év hatása. Kürti egy példát is említett: adatmentés részlegük már volt olyan partnere, amelynél az adatbázis-kezelő a rendszeróra átállítása után törölte az aktuális adatbázis összes rekordját. A katasztrófa megelőzésére – és a tesztet végrehajthatóságára – egy hardvert fejlesztettek ki. Ez a Pióca, mely 8 gigabájti terjedő kapacitásával tömörített formátumban őrzi meg a háttérárak tartalmát.

Révész Gábor

Kábelek gigabitekhez

November végén a BICC Brand-Rex Millennium kábelcsaládjának gigabites sebességteremtőben is használható Giga-Plus termékeiről rendezett szakmai napot a kábelgyártó cég hazai disztribútora, a Fibex Kft. Bozi Lajos kereskedelmi igazgató elmondta, a BICC Európa legnagyobb és a világ harmadik optikai kábelgyártója, éves bevételre meghaladja a 400 millió dollárt, az ez évi magyarországi értékesítés pedig várhatóan eléri az 1500 kilométert. A szakmai napon főképp a szeptember végén elfogadott új kábelvezési szabványokról esett szó, amelyek többek között megemelt sebességű hálózatokat vezettek be a CAT5-ös szabványon belül.

Megindultak a CAT6- és a CAT7-fejlesztések is, de ezekről a sebességadatokon kívül (200, illetve 600 megahertz) nem sok információ áll még rendelkezésre.

A most kapható GigaPlus tulajdonságaira visszatérve Bozi a 200 megahertzes teljesítményt, illetve az árnyékolót, valamint a megerősített árnyékolósú kábelrendszer meglétét emelte ki, illetve új terméként a gerinchálózatok számára ajánlott PowerPlus 155-öt jelentette be, mely 25 érpáras kivitelben készül. Most épülő, illetve felújítás alatt álló hálózatok céljára a Blown Fibre/Blotwist (szálfújásos) technológiát ajánljuk.

R. G.



HRP HUNGARY KFT

DISZTRIBÚTOR:
1133 Budapest, Véső u. 5-7.
Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351
<http://www.hrp.hu>

KYOCERA
Lézersnyomtatók



FS-600
6 lap/perc

Kellemes
Karácsonyi
Ünnepeket
Kívánunk!



FS-6700
A3, 20 lap/perc (A4)



FS-800
8 lap/perc



FS-5800c
színes, 14 lap/perc (ffh.)



FS-1700+
FS-3700+
12 lap/perc
18 lap/perc



KYOCERA
The ECOLaser Printer



FS-7000
A3, 28 lap/perc (A4)

RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉGI

Ezredvégi jóslatok

Szemben az árral

Alig két hónapja, egy este a Szajrán hajóztunk felfelé: útitársaim valamennyien egy informatikai világ cég párizsi alkalmazottai, és a kontinens szinte valamennyi országából összesereglett szakújságírók voltak. Már éppen sikerült meglepedkezni a megabájtokról, az elektronikus kereskedelemről, magunk és mások piaci stratégiájáról, a mögöttünk lévő fárasztó napról, amikor elénk tárult a kivilágított Eiffel-torony látványa. Ezen a ponton az lett volna a természetes, ha Franciaországra és a szerelemre lerelődik a szó, ehelyett azonban a 2000-dik év problémájáról és az ezredforduló előtti utolsó esztendő várható trendjeiről kezdtünk társalogni. Hogy miért? Mert a fényarany Eiffel csúcsán szikrázó felirat a 2000. január elsejéig hátralévő napok számát hirdette. Torony, pompa és más hívságok nélkül a vezető piacutató cégek is megkezdtek a visszszámítást, s hozzá ontják a jóslatokat. Év vége előtt két héttel e jóslatokból adunk ízelítőt.

A Massachusetts állambeli Cambridge-ben működő Forrester Research Inc. november utolsó napjaiban adta közre a PC-iparral kapcsolatos prognózist. Ötven Fortune 1000-es céget kérdeztek meg arról, hogy milyen összeget és milyen PC-re óhajtanak áldozni az ezredfordulón.

A válaszok feldolgozását követően kialakult kép szerint jövőre a nagyvállalatok tekintélyes mennyiségű és értékű számítógépet szereznek be, egyszerűen azért, hogy kiváltják meglévő berendezéseiket – nem biztosak ugyanis abban, hogy azok alkalmasak a 2000. év fogadására. Az ezredfordulót követően azonban számottevően lelassul, majd stagnál a PC-piac növekedési üteme. Átláthatóan 2002-ig nem is számíthatunk jelentősebb piacbővülésre. A kereslet beszűkülése miatt a forgalmazók vélhetően és várhatóan árat fognak csökkenteni, hogy újabb lendületet adjanak az eladásoknak. A Forrester előrejelzése szerint a vizsgált nagyvállalatoknak

ja, hogy ebben a szegmensben csak vezéraldozatok árán lehet ezer dollár alá menni. Valamiből mindenképpen engedni kell: zsugorodhat a képernyő, nem kell feltétlenül a legújabb processzortechno-

rotek International volt kénytelen veszteséget elkönyvelni. A Umax esetében közel 8,8 millió dolláros mínuszról van szó, pedig ennek a gyártónak a termékei igen keresettek az észak-amerikai piacon. A talpon maradási termékinlátal csúszás álló, nagy teljesítményű lapolvasók biztosítják a Umax számára, ugyanis ezeken jóval magasabb az árás, mint a kevesebb szolgáltatást nyújtó modelleken.

A riválisnak számító Microtek vesztesége közel a kétszerese az Umaxénak. A piac alsó szegmensét kiszolgáló cégek helyzete pedig még ennél is kedvezőtlenebb: a Mustek Systems és a Plustek Inc. például idén 50 (!) százalékos áresőkenyre kényszerült, tegyük hozzá: stagnáló eladások mellett. Ami a jövőt illeti, az ázsiai pénzügyi válság következtében 1999-ben még az ideinél is gyéresebb forgalomra lehet számítani.

Még nincs vége az évnek, de a tajvani Market Intelligence Center (MIC) már nyilvánosságra hozta a piac teljesítményét mérő előzetes adatokat. Eszerint: a távol-keleti ország lapolvasógyártói 1998-ban együttesen 15,24 millió darabot szállítottak le, ami 60,1 százalékos növekedésnek felel meg az előző évhez képest. Ugyanakkor az eladásokból származó bevétel csak 11,2 százalékkal emelkedett. A két arány egybevetése megközelítő képet ad arról, milyen gondokkal küszködnek az ottaniak.

A MIC előrejelzése szerint jövőre is folytatódik e negatív trend: a darabszám szerinti eladások csupán 17 százalékkal bővülnek, az árbevétel pedig szerény mértékben ugyan, de biztosan csökkenni fog.

Online kilátások

Egy-egy válságövezetet elhagyva mindig jólesik békésebb vizekre evezni. A Boston Consulting Group friss tanulmányával egy csapásra az Egyesült Államokban találhatjuk magunkat, ahol az online vásárlások idej értékét próbálták meg összegezni. Tizenhárommilliárd dollár becsülük az elektronikus kiskereskedésben beszerzett áruk teljes értékét, de akad egy másik piacutató cég is, a New York-i EMarketer, amely csak 4,5 milliárd dollárt hoz ki végeredménynek. (A Boston Consulting szerint az EMarketer „konzervatív” adathelyettesítő eszközökkel dolgozik.)

Százhuszonhét online kiskereskedő véleményét kérte ki a kevésbé konzervatív piacutató csoport, és a következő eredményekre jutott:

– Az elektronikus kereskedelmi helyekre látogató internethasználóknak csupán 5 százaléka veszt valamit; a vizeznek csak alig 1,6 százaléka végződik vásárlással.

– Az online kiskereskedők bevételeik-

nek közel 65 százalékát újabb marketingre és reklámra fordítják (a földi boltokban 4 százalékos ez az arány).

– A tíz legnépszerűbb webárus évente 160 százalékos forgalomnövekedést jegyez.

– A tíz legnagyobb elektronikus kereskedelmi hely a piaci szegmensben elérhető árbevételnek kerekén a felét tudhatja a magáénak.

– Az online kiskereskedelembe dolgozó webhelyeknek több mint 80 százaléka elektronikai, szórakoztató, utazással kapcsolatos vagy tőzsdei termékeket, illetve szolgáltatásokat értékesít.

Egy másik, európai felmérés arra a következtetésre jutott, hogy az angolok szívesen járnak a fellegekben. Példaként idézzük az Inteco Inc. tanulmányát, mely szerint 2003-ra 400 millió font (körülbelül 660 millió dollár) értékben vásárolnak repülőjegyet az egyesült királyságbeli felhasználók az interneten keresztül. Jelenleg a magas jövedelmű angliai háztartásoknak legkevésbé egyenyeve veszi igénybe az utazásokat, repülőjegyeket árusító webhelyek szolgáltatásait, és idén több mint 25 ezer fontot hagytak a hálón.

Túl hét tengeren

Ausztrália távoli, ritkán lakott vidékeire egyre többen használják arra az internetet, hogy bekapcsolódjanak a világ kulturális és üzleti vérkeringésébe is – állítja az APT Strategies gondozásában készült *Australian Rural Interest Report*.

Ezer vidéki ausztrál internethasználó kérték meg az APT, és arra a következtetésre jutott, hogy ezeknek a felhasználóknak mintegy 80 százaléka naponta vagy hetente többször csatlakozik a világhálóra. A „távoliak” 8,6 százaléka élt már az internettelefonía nyújtotta lehetőséggel, 18,5 százalék vásárolt terméket vagy szolgáltatást online üzletben, 51,8 százalék csatlakozott valamilyen virtuális közösséghez, és 20,7 százalék fizetett elő e-mailen érkező hírlévre.

Marc Phillips, az APT Strategies igazgatója elmondta, hogy leginkább azokban a körzetekben terjedt el az internet használata, ahol a közelmúltban „ésszerűsítettek” a bankhálózat működését. Az elmúlt két esztendőben hozzávetőleg 150 bankfiók húzta le a rolót, így azután érthető, hogy a megkérdőzetteknek valamilyen kevesebb, mint 20 százaléka elektronikus pénzügyi tranzakciókkal próbálja meg pótolni a hiányt.

Csak 10 százalékkal vannak többen, akik bevallottan a csevegés kedvéért csatlakoznak a webre. Hiszen csevegni jó, legyen az ember Sydneytől vagy a szeretteitől távol: sodrással szemben, a Szajrán.

Zimányi Katalin



IT-cégek papírjaival kereskedik a német tőzsde: árák a csúcson és a mélyben
(Fotó: IDGNS Image Bank)

jelentős hányada az interneteszközök irányába mozdul el, ami újfent belemar a PC-piac szeletébe.

De előbb lássuk a bőség napjait! Jövőre az asztali személyi számítógépeket lecserélő egyesült államokbeli cégek 55 milliárd dollár körüli összeget költenek majd state-of-the-art, azaz a legkorszerűbb technológiai színvonalat képviselő PC-kre. 2000 januárjában azonban nagy valószínűséggel elkezdődik a két szűk esztendő: mint azt már az előbb is említettük, drámai módon visszaesik a forgalom. A Forrester legoptimistább becslése szerint is PC-eladásból csak 47 milliárd dolláros bevételre lehet számítani 2000-ben.

Cambridge-ben úgy gondolják, hogy az a pénz, amit korábban kifejezetten PC-s hardverre költöttek, nem vész el, csak átalakul: olcsó, egyszerű internetelérési biztosító eszközökre fordítják majd a Fortune 1000 körébe tartozó, de az annál alacsonyabb szinten működő vállalatok is.

Ezer dollár alatt

Amerikai elemzők már jó ideje beszélnek az ezer dollárnál olcsóbb noteszgépek megjelenéséről. Randy Giusto, az IDC mobiltechnológiai kutatócsoportjának főnöke úgy látja: legalább egy-másfél év kell ahhoz, hogy 999 dollár süllyedjen a noteszmodellek ára. Daniel Sim, a Gartner Group PC-ipari elemzője azt tart-

lógiait beépíteni, de bármely más komponens kárára is lefaraghatunk a végösszegekből.

Julian Hill, a Dell Computer Asia termékmenedzsere természetesen tartja az efféle kompromisszumot; ő azt mondja, hogy a noteszgép műfaja eleve erről szól. A hordozhatóságért valamit fel kell áldozni cserébe. Akinek a legkorszerűbb technológiára van szüksége, az nem várhatja el, hogy e technológia méretét tekintve még kicsi, és/vagy könnyen hordozható is legyen. Hill szerint sok múlik a forgalmazó cégek raktárkészletein is: egy-egy nagyobb effektvő készlet értékesítésekor egyre közelebb kerül a bővös ezerdolláros határ.

Folytatódik az árháború

A lapolvasók frontján – itt most a szkenerekéről van szó – mindenképpen. Ami viszont jó hír a végfelhasználók számára, az ellentétes előjelű „szenzáció” a gyártók, illetve a forgalmazók oldalán. Kis túlzással Tajvan-specifikus problémának tekinthetjük a lapolvasógyártók árháború miatti válsághelyzetét, hiszen itt készül a világ ilyen berendezéseinek döntő többsége. A kis- és közepes vállalatok rendre csődöt jelentenek, a túlélők pedig tetemes veszteségeket.

Az ismert nagyobb gyártók közül legutóbb a Umax Data Systems Inc. és a Mic-

Az IBM svájci kutatóközpontja

Laboratóriumban a holnap II.

Előző számunkban inkább csak elvi síkon tekintettük át, hogy milyen irányokban képzelik el az IBM-es kutatók az információtechnológia közeljövőjét. Most a kutatóközpontban tett látogatáson a már megálmodott, részben vagy egészben megvalósult termékek-technológiák között kalandozunk.

Sokak szerint az egyik legmegnevebb IBM-es vezető Mark Bregman, aki jelenleg az IBM talán legizgalmasabb területét, a Pervasive Computing részlegét irányítja: mindössze 50 főből álló csapatával az ügyvezetőt mindent átható számítástechnikával foglalkoznak. Egy olyan területtel, amelynek révén a világ egy új dimenzióba lép át az információtechnológia használatát tekintve – véli a vezérigazgató. A hálózatok világ túlép a PC-ken, oda, ahol a csatlakoztatott eszközök sokasága vár ránk, s ez az interaktív piacért minden vállalatára hatással lesz. Az IBM a rendszerek, a megoldások és a technológia egyik vezető szállítójaként elsősorban arra törekszik, hogy a felhasználókat és a cég partnereit nyitott infrastruktúrához, innovatív komponensekhez és termékekhez juttassa. Olyanokhoz, melyekre a mindent átható számítástechnikai alkalmazások sikeres csatarendbe állításához szükségük van.

Személyre szabva

Ebben az új világban a releváns, személyre szabott információk mindig könnyen elérhetők, állandóan készen állnak a „bevetésre”, amit az erős mikroprocesszorokkal ellátott, hálózatra csatlakoztatott intelligens eszközök új generációja tesz lehetővé – állítja Bregman. Ilyen eszközök például az intelligens telefonok, a képernyőtelefonok, a digitális asszisztensek (PDA-k), a kioszkok, az intelligens gépek és egyéb internetes berendezések. A személyi számítógépek működtetéséhez szükséges parancsok sokaságát egyetlen gomb lenyomása vagy szóbeli, esetleg kézzel írt parancs kiadása helyettesíti majd. Természetesen ezek az új eszközök nem a PC-keket helyettesítik, de ezekkel a feladat-orientáltabb eszközökkel kiszélesíthetik az információtechnológiai piacot. Bregman az IDC előrejelzését idézte, miszerint ezekből az eszközökből öt év múlva több lesz a piacon, mint a PC-kből.

A mindent átható számítástechnikai alkalmazások legfontosabb jellemzői, hogy kényelmesen és egyszerűen használhatók, de meg kell felelniük a mai, gyorsan rohanó világ üzleti hatékonysági követelményeinek és teljesítményelvárásainak. Éppen ezért a Kék Óriás arra törekszik, hogy csökkentse a tárolás költségeit, nagyobb kapacitást merevelemeket, rez áramköröket, valamint gyorsabb és kisebb processzorokat gyártson. Ezen a területen kulcsszerep jut a Java technológiának, mert általa az alkalmazásokat több eszköz veheti igénybe.

A közeljövő megoldásai

Az IBM már megtette az első lépéseket a mindent átható számítástechnikai megoldások bevezetésében. Ázsiában a mobiliroda-piacon a digitális másolókat olyan hálózatos alkalmazásokkal látták el, amelyek a laptopok felhasználóit segítik a legjobb nyomtató megtalálásában. Az Egye-

sült Államokban már van olyan bankfiók, amely a Lotus Domino megoldáshoz csatlakoztatott személyhívókon, mobiltelefonokon és drótnélküli PDA-kon keresztül gyorsan képes elérni a rendőrséget, a tűzoltókat és a mentőket. Európában az IBM a France Telecommal működik együtt egy olyan nyílt platform létrehozásán, amelynek révén a felhasználók a megjelenítővel ellátott telefon útján érik el a weboldalakat, erőteljesen lecsökkentve a mai, azaz a PC-ken keresztül internetes hozzáférés idejét.

A mindent átható számítástechnika témaköréhez kapcsolódott néhány gondolatlat *Lisa Su*, az IBM Semiconductor Research and Development Center projekt-vezetője. Elmondta: hagyományosan a szilíciumtechnológia a hajtóereje a nagygepek, a kiszolgálók, valamint a személyi számítógépek állandóan növekvő teljesítményigényének, a mindent átható számítástechnika megjelenésével azonban ez megváltozott. Mint ahogyan az elérés és a rendelkezésre állás elvárásai is módosultak. Ezáltal az IBM stratégiájának központjába került a szilíciumtechnológia, a félvezetőket érintő innováció és azok felhasználása. A rez, a szilícium-germánium (SiGe), a Silicon-on-Insulator (SOI) technológiák az IBM Research és a Microelectronics Divisions együttműködésének eredményei. Például a rézhitek a nagy teljesítményű hubokban és útválasztókban kapnak helyet; az SOI a kevésbé erőigényes területeken alkalmazható, a SiGe pedig a drótnélküli kommunikációban kínál új lehetőségeket.

CrossPad

Érthető módon talán az újságírókat hozta leginkább lázba a kutatólaboratórium egyik új fejlesztése, az IBM és a Cross Pen Company által közösen kifejlesztett CrossPad XP nevezetű eszköz, amely elektronikus információk kezelésére, kézzel írott feljegyzések és diagramok megosztására szolgál. A felhasználó hagyományos jegyzetömbre írhat tintával, s a CrossPad ezzel egy időben a feljegyzésekről digitális másolatot készít. Amikor a digitális feljegyzések átkerülnek a PC-be, a felhasználó azokat állományokba mentheti, átszervezheti, elfaxolhatja, elektronikus levélben elküldheti, vagy akár kéziratos formában ki is nyomtathatja.

Kétféle változatban kerül forgalomba a termék: mint CrossPad és CrossPad XP. A CrossPad XP-hez egy 15x23 centiméteres hagyományos jegyzetömb tartozik, maga az eszköz 30x20x2 centiméteres, tömege mindössze 68 dekagramm. Egy megabájtos ROM van benne, amely 80 oldalnyi feljegyzést tud tárolni, a lazábban írottakból pedig 160-at. Szoftverként az IBM Ink Manager 1.5-öt adják hozzá.

Wearable PC

Egy másik új terméket is kipróbálhattunk, nevezetesen a Wearable PC-t. Ez, mint

neve is jelzi, egy hordható személyi számítógép, amelynek prototípusát az IBM Japan Yamato Laboratory fejlesztette ki. Tudása azonos egy noteszgéppel, ugyanakkor jóval kisebb annál. A Wearable PC több elemből áll: központi egységből, egy kézben elférő vezérlőből, fehallgatóból és kábelekből. Összesen 449 grammot nyom, így ez az eddig előállított legkönnyebb személyi számítógép. A 299 gramm tömegű központi egységben 233 megaherces processzor működik, ezenkívül tartalmaz egy egyhüvelykes IBM mikro meghajtót és akkumulátorokat. Operációs rendszere a Windows 98, s mindenféle alkalmazás feltölthető rá.

A Wearable PC központi egysége zsebre rakható, csak a vezérlőt kell kézben tartani. A fehallgató jobb oldalára erősített 3 centiméteres mikrokeljzár a jobb szem elé hajtható, amikor szükség van rá, így utazás vagy séta közben is használható. Utasításokat a vezérlőn keresztül adhatunk a számítógépnek, s ha a PC-re hangfelismerő szoftvert is telepítünk, akkor a vezérlőbe épített mikrofon segítségével hanggal is irányíthatjuk. Igény esetén a vezérlőhöz billentyűzet is csatlakoztatható. *(Természetesen én is kipróbáltam e sokat ígérő, de meglehetősen kényelmetlenül használható, fura eszközt, s közben többször is eszembe jutott: jó lenne az IBM kutatóinak figyelni a jóval kényelmesebben használható magyar világszabadalomra, a videoszemlévegre irányítani.)*

Roentgen

A laboratóriumban bemutatják az IBM új laposképernyő-technológiáját is. Ezt az IBM Research tudósai dolgozták ki, s a Roentgen kódnevet kapta. A 200 pont/hüvelykes, 16,3 hüvelyk átmérőjű aktív mátrixos LCD felbontása 2560x2048 képpont, több mint 5 millió szín megjelenítésre képes. Mivel a pixelek feleakkorak, mint a szintén katódugárcsöves asztali monitorokban, a betűk, a diagramok vagy a képek négyzser annyira képpontból állnak, és ennek következtében rendkívül nagy felbontást tesznek lehetővé. Például a Roentgen egy nagyváros egész térképét úgy jelenítheti meg, hogy minden utca neve szabad szemmel is jól látható. A prototípus 53 centiméter magas, 42 centiméter széles, mélysége 24 centiméter; relatív nyílása 27,3 százalék. Tömege 90 dekagramm, ami harmada a mai katódugárcsöves megjelenítőkének, és működtetéséhez feleslegnyi energia szükséges, mint egy 18 hüvelykes monitoréhoz.

Egy gigabites DRAM

Ugyancsak a közeljövő újdonsága az egy gigabites DRAM, ezt az IBM és a Siemens közösen fejlesztette ki. A lapkát 0,18 mikrométeres CMOS technológiával állítják elő, és 390 négyzetmilliméteres nagyságával a mostani legkisebb DRAM. Adatátviteli sebessége lábánként 400 megabit/másodperc: 32 bites sávzélességű konfigurációban másodpercenként 1,6 gigabájt. Működéséhez 2,5 voltra van szükség. Azok a felhasználók, akik nagy teljesítményt igénylő alkalmazásaik miatt most térnek át a 64 megabites DRAM használatáról a 256 megabitesre, 2000-

ben válthatnak át az 1 gigabites lapkára, tömeggyártása akkor indul be.

TeamBuilder

Az IBM Research kifejlesztett egy olyan megoldást, amely segíti a vállalatokat, hogy az azonnali beavatkozást kívánó esetekben vagy vészhelyzetben a szükséges személyeket elérjék, és az információkat megosszák. A projekt a TeamBuilder kódnevet kapta, s a Windows NT-n futó Lotus Dominót használja; teameket kezel, amelyekben fel vannak sorolva az adott csoportba tartozó emberek nevei, mindegyikük összes elérési módja: e-mail-címük, személyhívójuk száma, mobiltelefon-száma, valamint otthoni és munkahelyi telefonszámaik. Így az adott csoport tagjai igen rövid idő alatt összeváltathatók. A csoport tagjait az előre megadott metódus és prioritások alapján értesíti a rendszer, s ők azokat az adatokat, amelyek feladataikat és felelősségi köreiket tartalmazzák, elektronikusán tárolhatják, menedzselhetik és oszthatják meg egymással. Ennek az a célja, hogy a kritikus helyzet feloldásában semmiről se feledkezzenek meg. Egy elektronikus állományban tárolhatják az összes egymásnak szánt üzenetet, ami nemcsak az adott vészhelyzet során nyújt nagy segítséget, hanem egy hasonló jelenség előfordulásának megelőzésekor is.

Már többször tesztelték a rendszert, azt feltételezve, hogy Orlandót hurrikán fenyegeti. Az ekkor összehívott csapat a város vezetősége, a tűzoltóság, a rendőrség és a kórház dolgozói alkották.

TALC

Bár a szöveg és a hang kombinálása nem számít újdonságnak, mégis izgalmas volt az a demó, amelyet ebben a témakörben mutattak be az IBM-esek. Ma még a szöveg és a hang kombinálása nem terjedt el széles körben, mert a szöveg és a hang közötti kapcsolatok létrehozása erőforrás-igényes tevékenység. Ehhez kapcsolódóan az IBM kidolgozott egy TALC (Text and Audio Link Creator) névre keresztelt szoftvert, amely automatizálja a linkek elkészítését, valamint a szöveg és a hang vagy videó közötti információ-átvitelt. A TALC nem polcrol levehető termék, hanem inkább alkalmazások készítéséhez használható eszköz. Egyik előnye, hogy a szoftver maga rendeli hozzá a linkeket a hanghoz, akár szavanként, akár mondatonként is. Másrészt lecsökkenti a manuális munkát, ugyanakkor a végeredményt a felhasználók sokkal jobban tudják hasznosítani. A szöveg minden szavához kapcsolható hang vagy videó. Egy szöveg minden szava megszórolható, ez például egy nyelvtanító programban lehet fontos. Ha a szöveg strukturált, ezt az információt a linkekkel is közi a szoftver, megkönnyítve a navigációt. Például: „menj a következő bekezdésre”, vagy: „mutasd meg azt a fejezetet, amelyben ez a bekezdés található”. Lényeges alkalmazási terület a vak tanulók oktatása: ők egy adott terminusra a bekezdésben vagy akár az egész könyvben rákereshetnek.

(Folytatás a 15. oldalon)

Helyi verseny – globális résztvevők

Lassan már teljesen természetes dolog, hogy a távközlésben ugyszólván havi gyakorisággal követik egymást a dollármillárdos nagyságú üzletkötések – így voltaképpen egy válltránszferrel kellene reagálni arra a hírre is, amely szerint az IBM a Global Network ügyében csereüzletet kötött az AT&T-vel. Van azonban valami, ami a dollárértékén kívül mégis igazán érdekessé teszi ezt a hírt, nevezetesen, hogy ezzel az üzlettel érhető tetten az a pillanat, amikor a valamikori tisztán amerikai és tisztán távközlési vállalat végképp leveti eddigi ruháját, és valódi kommunikációs világcéggé válik.

Mert nézzük csak, hogy melyik fél mit is kap ezzel az üzlettel. Az IBM megszabadul egy olyan üzletágtól, amelynek számára csak a felépítésig volt értelme, az üzemeltetés már nem igazán az ő szakmája, és valószínűsíthető az is, hogy ez a tevékenység nem hozott annyit a konyhára, mint amennyit egy ilyen beruházástól elvártak a tulajdonosok. Így nem tekinthető különösen váratlanul, hogy kiléptek a piacra. Másrészt az AT&T egy olyan üzletet kötött, amelyben várhatóan az egyikéknél oly kényes üzletet vesznek el, amelynek kivételével, viszont a hálózattal a legfontosabbhoz, új vevőkhöz jut. Ugyanis a távközlési cég közös vállalatok útján eddig is törekedett európai megjelenésének erősítésére. Most viszont már nem arról van szó, hogy alakít egy, a boldog keveseknek szolgáltatót céget, hanem arról, hogy vesz egymillió internetes ügyfelet (ezek egy jó részét Európából), és több ezer vállalat szolgáltatójává válik. Ami pedig még ezeknél is fontosabb: a pozitív értelemben vett popularitás. Ugyanis eddig is voltak AT&T-irodák szinte a világban, de az a több mint 1300 képviselői pont, amelynek most hirtokába jut, még a British Telecommal alapított közös vállalatához képest is egy másik dimenzió.

Érdekes megvizsgálni a dolgot a másik fél szempontjából is. Az IBM az első között ismerie fel: az informatikában a gyártásnál csak a szolgáltatás a nagyobb üzlet. Ezzel a cserével pedig egy olyan újabb nagy üzletfelet szerzett magának, amelynek nemcsak az eddigi hálózat adminisztrációját hagyja nála, hanem saját üzemeltetésének egy részét is átadja külső üzemeltetésre.

Az egyezésnek Magyarországra nézve a fentieknél közvetlenebb hatása is van. Mivelközben ugyanis szorgalmasan szaporodnak a magyarországi szolgáltatók, kevesen figyelnek arra, hogy mit is csinálnak a nemzetközi cégek. Mert ne feledjük: bár ma a Global Networknek csak néhány száz ügyfele van a magyar piacon, de ha komolyan megrázza magát, akkor igen komoly gondokat okozhat a jelenleg működő vagy a piacra lépést fontolgató szolgáltatóknak. Ugyanis az AT&T-nek és a hozzá hasonló cégeknek van egy közös tulajdonságuk: világcégek. Márpedig a gazdaságban egyre több az olyan szereplő, amelyik globális céghez köti további sorsát. Így ezek kommunikációja sem nélkülözheti a globalitást. Technológiájában már rég nincs különbség a versenyben ilyen szinten bekapcsolódni kívánók között. Az igazi eltérés az üzleti erőben kereshető. Márpedig ebben a versenyben egy olyan vállalat, amely emlékeztet és azóta is sokszor idézett szédarabolása óta csak nőtt – így ma már nagyméretűben meghaladja valamikori nagyságát –, tetemes előnnyel indulhat el, és kérdésként csak az marad, hogy a központjában álló tervezők számára mikor válik térségünk törődésre érdemes körzeté.

Vannak egyébként európai globalitási versenyzők is a pályán. Például nagyon érdekes megfigyelni a holland KPN terjeszkedését, de ami ennél is érdekesebb, az az eredetileg amerikai, de erejét egyre jobban Európára koncentráló GTS, amely most egy angol cég megvásárlásáról tárgyal, és amennyiben az üzlet létrejön, hálózata gyakorlatilag lefedti egész Európát. És akkor még nem beszéltünk a franciákról, akik bár az újabb időkben hallgatnak, de ne feledjük, hogy hazai vállalatuk, a CGS nem sorolható a tükéhiánnyal küszködők közé.

Mindezek után nem kell nagy jóstehetség annak megállapításához, hogy belássuk: a magyarországi és a hozzájuk hasonló méretű országok piacán csak most indul meg igazán az a verseny, amelyről oly sokan beszélnek, és amelyet oly sokan várnak.

Révész Gábor

Lezárult a Verseny'98

December 6-án vasárnap Pilisborosjenőn lezárult a Soros Alapítvány és a Microsoft Magyarország által szervezett számítógép-felhasználói verseny. Az országos döntőbe a budapesti Ady Endre Közgazdasági Szakkollégium, a hatvani Bajza József Gimnázium, a tatabányai Bánki Donát Ipari Szakközépiskola, a budapesti Bethlen Gábor Újreál Gimnázium, a budapesti Kempelen Farkas Gimnázium, a zalaegerszegi Kőlesey Ferenc Gimnázium, a balassagyarmati Szent-Györgyi Albert Gimnázium és a pécsi Zipernowsky Károly Ipari Szakközépiskola 3-3 fős csapata került. A verseny keretfeladata egy jövőbeni település és az iskola virtuális bemutatása volt.

A győztes a pécsi csapat lett, ők a közös feladatokon kívül a népszokásokról is készítettek anyagot. A döntőbe jutott csapatok egyhetes szakmai kirándulást, egy-egy multimédiás számítógépet és szoftvereket, valamint Microsoft-tanfolyamon való részvétel és vizsga lehetőségét nyerték.

A győztes a pécsi csapat lett, ők a közös feladatokon kívül a népszokásokról is készítettek anyagot. A döntőbe jutott csapatok egyhetes szakmai kirándulást, egy-egy multimédiás számítógépet és szoftvereket, valamint Microsoft-tanfolyamon való részvétel és vizsga lehetőségét nyerték.

Floppy a mosdóban

November 26-án Adatvédelem a Network Associates Inc. eszközeivel címmel rendezte meg szakmai napját a PiK-Sys Kft. a Francia Intézetben.

Több előadó között Christoph Fischer, a karlsruhei egyetem professzora osztotta meg tapasztalatait a számítógépes adatvédelem témakörében. Programozott fenyegetések a XXI. század küszöbén címmel. Előadásában Fischer a számítógépes betörés három jellemző formáját ismertette. A leginkább elterjedt belső támadások mellett kiemelte az ipari kémkedés egyre erősödő szerepét, amelyek nemcsak magáncégek jóvoltából, hanem nemegyszer állami közreműködéssel bonyolodnak. A professzor példákkal illusztrálta a terrorakciók és zsarolások egyre nagyobb arányát. Egyik esettanulmányában a Boeing céget fenyegették meg elektronikus levélben, hogy az egyik felszálló repülőgép elé, mielőtt az fel-

szálna, fémhulladékot szórna. Az elektronikus levél küldője remek technikákat találhat arra, hogy elrejtőzzön a világhálón, így bármennyire is hiteltelennek tűnik egy ilyen fenyegetés, nem lehet nem komolyan venni – tette hozzá Fischer. Belső támadásra egy pénzintézet elleni támadást hozott példának a professzor. Egy Smart Card-bevezetés előtt álló pénzintézet egyik fiatal programozója letöltötte az intelligens kártya backoffice kezelőrendszerének forráskódját, amit pár nap múlva vissza is töltött. Az esetre idejekorán fény derült, de a projektet el kellett halasztani, majd az időközben elszennvedett versenyhátrány miatt el is kellett ejteni.

Fischer kifejtette, hogy olyan professzionális betörők ellen, akik a rendszerekbe céltudatosan hatolnak be – és megszerzik, amire szükségük van, illetve szétrombolják a megadott célt –, gyakorlatilag nem lehet tökéletes védelmet találni. E betörések nagy részét ugyanis még észre sem veszik az áldozatok.

Fischer azonban hozzátette, hogy a legtöbb incidens a vállalat alkalmazottainak köréből érkezik. Egy nemrégiben elkészült tanulmány szerint átlagosan a vállalat dolgozóinak 40 százalékának van pozitív véleménye a vállalatról, a többiek fele-fele arányban osztoznak az ingadozó és a negatív attitűd között. Ilyen esetben az adatvédelmet nemcsak a működő rendszer, hanem az egyre elterjedtebb gyors biztonsági másolatok irányában is ki kell terjeszteni – ámbar az emberi tényező kiszámíthatatlansága ellen megint csak lehetetlen védekezni. „Tudok egy verhetetlen támadást: egy vírusos lemezre írják rá: sex.com, majd hagyják el valahol egy férfimosdóban. Nem fognak csalódni. Az operációs rendszerekkel kapcsolatban megjegyezte a professzor, hogy egyelőre nem talál meg olyan rendszert, mely teljesen biztonságos lenne. Sajnos még sok esetben nincs meg az elkötelezettség a gyártók részéről – az operációs rendszertől megkövetelt nyitottsági kritérium ugyanis sok esetben ellentmond a biztonsági követelményeknek.

K. Z.

Finom hangolás

December elején az eddignél jobb minőségű, finomabban hangolt, úgynevezett emelt sávzélességű beszédkapcsolatot biztosító szoftvercsomagot telepített rendszerére a Westel 900 GSM. A fejlesztés első szakaszában a főváros észak-budai részén, valamint Pécsen érzékelhető a hangminőség javulása, elsősorban a legújabb típusú mobiltelefonoknál. Az átalakítások jövőre folytatódnak, január végéig Budapest teljes területén, majd 1999 folyamán egész Magyarországon bevezetik az emelt szintű beszédkódolást (EFR, Enhanced Full Rate).

Va(h)ltás

Február elsejétől Vahl Tamás, a Hewlett-Packard Magyarország kereskedelmi igazgatója az SAP Hungary kereskedelmi igazgatói feladatait látja el. Utódja K. Szabó Zoltán lesz, aki eddig a HP-nél a telekommunikációs területen tevékenykedett.

Számít a technika

A közeljövőben 2000 szerencsés kiválasztott számítógép külön modem és saját internetkapcsolat nélkül is képes lesz telefonálni a weben keresztül, a Matáv jóvoltából – erről szólt a Petőfi Rádió múlt heti informatikai felőrlője.



Mindez az IP-telefonkártya segítségével képzelhető el – tudtuk meg Bogdár Lászlótól (Matáv), a műsor szakértőjétől. Ezt a speciális telefonkártyát egyelőre kísérleti terméként teszteli a távközlési vállalat, de ha beválik, jövő évtől mindenki számára elérhető lesz. Lényege pedig, hogy a kártya tulajdonosa egy kódszám megadásával hálózati készülékén keresztül tud nemzetközi hívásokat bonyolítani az interneten – rosszabb minőségben ugyan, de a hagyományos távhívásokhoz képest 20 százalékkal olcsóbban. A termék világszerzte udonságának számít, hazai sikere még kérdéses.

Az viszont tény, hogy az Egyesült Államokban a karácsonyi online vásárlók 60 százaléka szerettel helyett önmagát lepi meg ajándékkal – tudtuk meg a műsor hírvetőitől, amelyből az is kiderült, hogy Portugáliában a közelmúltban több ezer internethasználó bojkottálta a szórólést a helyi szolgáltatás gyenge minősége és drága volta miatt. A hagyományos telefonos járték nyertesei a Számítás-technika egyéves előfizetését, valamint IP-telefonkártyákat kaptak ajándékba. A műsor hetiállapunk tartalomismertetőjével zárult. (Petőfi Rádió FM 94.8 MHz; szerda 19.03)

Sánta András

3Com Magyarország

Célkeresztben a hálózati és a távközlési szolgáltatók

98/50-es számunk címlapján számoltunk be arról, hogy november 30-án bejelentette távozását a 3Com Magyarország éléről Balizfalvy Tamás. December 1-jétől Márkus Béla irányítja a magyarországi képviseletnél folyó munkát. Az új ügyvezető a képviselet életében várható változásokról és piaci szerepük módosulásáról nyilatkozott lapunknak.

– Elsőként arról szeretnék beszámolni, hogy miképpen változik a 3Com helyzete és üzleti jelenléte Európában.

A közelmúltban is sikeresen zárult le a 3Com és a U.S. Robotics egyesülési folyamata, és ennek eredményeképpen integrálódott a két szervezet. Felhasználásukat tekintve jól elkülöníthető a hálózati kártyák; a kis- és közepes vállalatok számára készített eszközök és berendezések; a vállalati infrastruktúra kiépítésére alkalmas eszközök értékesítése; a szolgáltató vállalatok számára készült berendezések, illetve a palm pilot-fejlesztés, -gyártás és -értékesítés területe. Elemezve a területeket a modemeknél világviszonylatban piacvezetőnek tekinthető a cég, és külön ki kell emelni a technológiai fejlődésben betöltött szerepét – az első 56 kilobit/szekundum sebességű modem 3Com-termék, és a később szabványossá vált V.90-es technológia is először a 3Com eszközeiben jelent meg. Így a vállalat életét korábban is meghatározó jelleggel befolyásoló hálózati kártyák és modemek területén erősödik a pozíciójuk. A kis- és közepes vállalkozások számára készült termékeket tekintve a cég kiemelten sikeresen szerepel az európai piacon, ebben a régióban a tervet nagymértékben meghaladták az értékesítések. Pénzügyileg ezek a sikerek teszik lehetővé az anyavállalat számára, hogy az eddignél nagyobb figyelmet fordítson a hálózati, valamint a távközlési szolgáltatók piacára. A példa adott: az Egyesült Államok piacán a téz legnagyobb internetszolgáltató – közejük tartozik például az America Online is – a 3Com termékeit használja.

– Miként módosítják a változások a magyarországi képviselet helyzetét és szerepét?

– Folyamatban vannak a változások az egyes országok képviseleti rendszereiben is. Ez európai szintű szervezetfejlesztést és ésszerűsítést jelent, azonban a változások részletei jövő év elején válnak nyilvánossá.

Egy biztos. A magyarországi vállalat a jövőben az eddigieknél nagyobb figyelmet fordít a hazai partnerek kereskedelmi és technikai kiszolgálására. Különböző berendezéskategóriák esetén természetesen különböző üzleti modell érvényesül.

Friss erő a távközlésből

Márkus Béla végzettségét tekintve okleveles villamosmérnök, mostani megbízását megelőzően három évet dolgozott a trónkúti rádiórendszerek, ISDN-eszközök, fraudmenedzsment és adatgyűjtő rendszerek fejlesztésével és gyártásával foglalkozó vállalatcsoport, a Securitor Communications közép-kelet európai üzletfejlesztési igazgatójaként. Azt megelőzően hat évig – alapító tagként – az AHT Híradástechnikai Kft., az Alcatel magyarországi vállalatának kereskedelmi és marketingigazgatója volt. Ez alatt az idő alatt az Alcatel a hazai telefon-alközponti és később adatkommunikációs piac egyik meghatározó szereplőjévé vált.

de az erősebb szerepvállalás például magában foglalja a disztribútorok munkájának eddignél sokkal magasabb szintű támogatását. Ezzel párhuzamosan bővíteni szeretnénk partnereik körét elsősorban a viszonteladói hálózat kiterjesztésével, ez a jövő év feladata lesz. Szeretnénk javítani a viszonyunkat a rendszerintegrátorokkal. Ennek érdekében – változtatva az eddigi állapotokon – a 3Com Magyarország fe-

lel majd a velük való kapcsolattartásért, helyi szakmai támogatást biztosítva számukra. Más piaci szegmenseket tekintve pedig erősíteni szeretnénk a 3Com közvetlen piaci jelenlétét is, és szeretnénk a magyar piacon is bevezetni a Palm Pilotot, amelynek más piacokon kategóriájában 60 százalékos a piaci részesedése.

– Hogyan kívánják bevezetni a Palmot a magyar piacra?

– Mindenképpen a kiskereskedelmi hálózatokkal kell erősíteniük a kapcsolatot; ez lehet a legfontosabb eszköz a Palm bevezetésékor. Sikerét a Palm nemcsak kicsinységének és könnyű kezelhetőségének köszönheti, hanem annak a tulajdonosságának is, amely lehetővé teszi különböző alkalmazások létrehozását. Eddig azonban nem volt magyarországi fejlesztés. Éppen ezért a jövőben szeretnénk elérni, hogy a hazai szoftverházak – kisebb és nagyobb cégek – saját alkalmazásokat írjanak és forgalmazzanak a Palmra. Ez valamilyen módon támogatást is igényel, de reményeink szerint az üzletág önállóan is megáll a lábán. Kialakul ugyanis az a fejlesztői és felhasználói kör, amely céljainak eléréséhez a Palmot tekintve megfelelő eszköznek.

– Milyennek látják a kis- és közepes vállalkozások piacát?

– Mindenképpen szeretnénk figyelembe venni az árviszonyok adta helyzetet, de annak ellenére, hogy ez valóban árérzékeny terület, sikereket remélünk, mert úgy véljük, hogy partnereink és a végfelhasználók figyelembe veszik döntéseiknél a 3Com termékeket más eszközöktől megkülönböztető jegyeket. Minden olyan termék, amelyik az Office Connect termékszaládba tartozik, elérhető lesz Magyarországon is.

– Emellette az internetszolgáltatókat; számukra mit terveznek?

– Kiemelt területként kezeljük az internetszolgáltatókat. A fokozott figyelmet indokolja, hogy nemcsak Magyarországon, hanem a világon mindenütt ez az egyik legdinamikusabban fejlődő terület: ahol egyre jobban nő a felhasználók száma, és nő a berendezések iránti igény. Itt nagyon fontos a felügyelhetőség és a

megbízhatóság, és egyre inkább alapigénnyé válik az 56 kilobit/szekundumos modemcsoportok beépíthetősége is. Magyarországon ez a terület is fejlesztésre



Márkus Béla

szorul. A piacról látjuk, hogy egyre szorultabb bizonyos integrálódási jelek, másrészt viszont az is látszik, hogy egyre-másra jelennek meg kisebb internetszolgáltatók. A jövő évben mindenképpen szeretnénk növelni részesedésünket ezen a piacon. Ide tartozik a kábelmodem értékesítése is. Ezek elérhetővé válnak a magyarországi piacon, és nagy sebességű elérést biztosíthatnak minden internetszolgáltatóknak.

– Összefoglalva: mi a kitűzött cél a magyar iroda számára?

– A feladat az, hogy a különböző kategóriájú eszközök területén Magyarországon is érje el – vagy ha lehet, haladja meg – a cég európai piaci részesedési átlagát. Alapvetően feladat a nyitás a nagyvállalatok irányában. Újdonság viszont, hogy mind a már üzemelő távközlési szolgáltatókkal, mind azokkal, amelyek a közeljövőben jelennek meg a magyar piacon, sokrétű és tartalmas üzleti együttműködésre kell törekedni. Ebben látjuk ugyanis a legnagyobb fejlődési lehetőséget.

Révész Gábor

E számunk hirdetései (Ads' Index):

3Com: SuperStack II	27. old.	E-Coop Kft.: kiszolgálók	12. old.	IDG: PC World magazin	VIII. old.	Sun Microsystems: McLaren-siker	13. old.
Accelerator Kft.: PC-k, periferiák	35. old.	FEFO Kft.: PC-k, alkatrészek	22. old.	IDG: PC World előfizetési akció	8. old.	Support Team Kft.	
Albacomp Rt.: activa (Pentium II) PC-k	12. 35. old.	Floppyland Kft.: Digital Imaging	35. old.	InNet Kft.: Cisco, Motorola ISG	26. old.	Microsoft tanfolyamok	15. old.
Allegro Bt.: ADI monitorok	30. old.	Gemfile Kft.: gyári szoftverek	15. old.	Kerorg Kft.: Meta FontSource Ci-40P színes lézeryomtató	28. old.	Synergion Rt.: oktatás	VI. old.
AlphaSonic Kft.		Hewlett-Packard: E50-es kiszolgáló		KéSzo Kft.		Számok Rt.: Disztribúció	1. old.
Master View CPU Switch	22. old.	MS Small Business Servisei	VIII. old.	gyári szoftverek, CD-k, könyvek	10. old.	Számok Rt.: Oktatás; partnerek	14. old.
Aereo Systems Kft.		Hewlett-Packard		LG Electronics Kft.: Flatron monitorok	18-19. old.	SzoftverABC Kft.: HP termékek	21. old.
TinyTERM terminálemuláció	14. old.	HP LaserJet nyomtatók	17. old.	Nest Kft.: programok az FTP-ről	26. old.	TeleLogic Kft.: IBM PC DOS 2000	15. old.
Associative Computing Kft.: Prody Párcot	28. old.	Hewlett-Packard		Portocom: notesz gépek	16. old.	Teta Magnetic Kft.	
Álláshirdetések	11. 21. 22. old.	HP LaserJet 1100A nyomtató	33. old.	Professionál Kft.: IBM PC-k	30. old.	2000. év. adatmentés	15. old.
Codra Kft.: Corel termékek	22. old.	HRP Hungary: Kyocera nyomtatók	3. old.	QWERTY Kft.: PC-k, periferiák	12. old.	VAR Computer: alaplapok	28. old.
Compaq: DeskPro EP számítógép	25. old.	HUMANsoft Kft.: Dell kiszolgálók	II. old.	R.A. Trade Kft.: Olivetti kiszolgálók	VI. old.	WIN Computer: PC-alkatrészek	21. old.
Cordata Kft.: DHC Kft.		IBM: Netfinity kiszolgálók	III. old.	Siemens Nivordl: PC-k	34. old.	Xerox Magyarország Kft.	
Dabwoo termékek	28. old.	Icon Kft.: IBM e-business	20. old.	Sprint: gyári szoftverek, egyéb szolgáltatások	12. old.	DocuPrint N40 lézeryomtató	36. old.
Corwell Kft.		IDG: CW-Számlástechnika Online	23. old.	Storage System KR: CD-írók	14. old.	IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	11. old.
Polaroid monitorszűrők, forgalmazók	35. old.	IDG: CW-Számlástechnika előfizetési akció	24. old.			A római számok a melléklet oldalszámát	
Delta Elektronik: modemek	35. old.						

Fizessen elő egész évre a megújult, 2 CD-t tartalmazó PC Worldre! **26%-ot megtakarít!**

Sony digitális fényképezőgépet, Casio karóráat nyerhet!

Ha Ön 1998. december 18-ig az egész 1999. évre előfizet a PC Worldre, sorsoláson vesz részt (éves előfizetési díj 7860 Ft). Az 1999. januárban, közjegyző jelenlétében megrendezendő sorsoláson az alábbi nyeremények egyikét nyerheti:



MVC-FD71-digitális fényképezőgép
3,5"-es floppylemez működésű
VGA (640x480)
JPEG bitmap képtömörítés

1 db **Sony MVC FD71** digitális fényképezőgép
260 000 Ft értékben

1 db **Casio PRT-40C-1** karóra
44 900 Ft értékben

1 db **Casio DPX-500** karóra
37 600 Ft értékben

1 db Casio **DPX-410** karóra
32 000 Ft értékben

100 db **PC World bögre**

A PC WORLD AZT KÍNÁLJA, AMI A NEVÉBEN VAN: AZ EGÉSZ PC-VILÁGOT!

Ha a kiváló minőségű papírra nyomtatott információknál még többre vágyik, keresse fel a PC World Online-t (www.peworld.hu) és használja mennyiségű újabb információt nyerhet. Ha pedig programokra vágyózik, kizárólagosan a két CD-ROM mellékletben.

Sokan szeretnék megérintni a PC világát, de a lehető legjobbat keresik, mások a biztonságos működést preferálják, van, aki az állandó fejlesztésért nyög. A PC World legjellegesebb és legújabb kiadványait mindenki megtalálhatja a legjobban szakértőkkel szembe fordított információkban.

PRT-40C-1
digitális iránytű, magasságmérő, hőmérő, légnyomásmérő, 1/100 stopper, 5 ébresztés, dátum, automatikus ILLUMINATOR háttérvilágítás, 100 m vízálló

DPX-500
digitális iránytű, magasságmérő, hőmérő, légnyomásmérő, 1/100 stopper, 5 ébresztés, dátum, világítás, 100 m vízálló

DPX-410
magasságmérő, hőmérő, légnyomásmérő, 1/100 stopper, 5 ébresztés, dátum, világítás, 100 m vízálló

További információk: IDG Magyarország, terjesztési osztály, Telefon: 356-0691/322, Telefax: 356-9773

PC World: ez a világ mindig újat hoz!

Unicenter SAP környezetben

A Compaq mint vezető magyarországi rendszerintegrátor volt a házigazdája egy november végi, a CA Unicenter TNG rendszerfelügyelet SAP környezetben címmel, s a CA-val közösen tartott rendezvénynek.

Ávéd Zoltán, a Compaq Magyarország hálózati értékesítési tanácsadója bevezetésképpen összefoglalta a rendezvény célját: felhívni a meghívottak figyelmét a nagy rendszerek felügyeletének nehézségeire, számot adni a Compaq-CA szakértelemről, és bemutatni egy lehetséges rendszerfelületi megoldást.

Ezután kollégája, **Szalay Imre** hálózati és rendszerintegrációs igazgató mutatta be előbb az új Compaqot, majd a Computer Associates-Compaq partnerkapcsolatot. Számokat idézett annak igazolására, hogy a Compaq a világ legnagyobb számítógégyártója, a második legnagyobb számítástechnikai és számítástechnikai szolgáltató vállalata, és vezető cég a gazdaságos és hatékony vállalati személyiségszámítógép-használatban: a Microsoft Internet Information Servert futtató gépeknek 43 százaléka Compaq gép, az SAP R/3 NT-s változatot futtatóknek 42 százaléka, a Microsoft Exchange-et futtatóknek 60 százaléka, a Novell GroupWise-et futtatóknek 65 százaléka. Ami a 32 bites Intel architektúrákat illeti, Compaq gép a Windows NT-ket futtató gépek 34 százaléka, a NetWare-t futtatók 35 százaléka, az SCO Unix-ot futtatók 25 százaléka.

Szövetség és fejlesztés

A Computer Associates és a Compaq között a vállalati rendszerek felügyeletéről kötött szövetségről a következőket tudhattuk meg: együttműködnek a termékek, szolgáltatások és a marketing területén, hogy ezzel az iparág legátfogóbb vállalatirányítási rendszerét szállíthassák. Szövetségükkel kiegészül a Digital stratégiai szövetsége, melyet korábban a vezető szoftvercégekkel, a Microsofttal és az Oracle-lel kötött.

A Compaq kiemelt szolgáltató (Preferred Service Provider) a Computer Associates számára. Ami, másfelől, a CA-t illeti, elkötelezte magát a Digital 64 bites környezete mellett, és Digital Affinity Partner. A szolgáltatással kapcsolatos megállapodások: a Digital szolgáltatásokat kínál bizonyos CA termékek támogatására, a telefonos támogatásról a teljes életciklus átfogó felületi megoldásokig; a CA-partnerek árulhatnak Digital szolgáltatásokat; a Digital-szolgáltatások kiegészítik a CA-nak és partnereinek szolgáltatásait.

Közös fejlesztési megállapodásuk szerint egységesítik a több szállítótól származó ügyfél-kiszolgáló környezetek hálózati és rendszerfelügyeletét: a Digital NetView hálózati felügyeleti rendszerét, a CA-Unixcenter rendszerfelügyeleti rendszerét, a Digital POLYCENTER-t.

Platformmegállapodásuk szerint a Digital platformjai szolgálnak 1. rétegű: az NT-platformra bejelentett CA termékek meglesznek Intel és Alpha architektúrán; a CA UNIX-platformokra bejelentett termékei meglesznek Digital UNIX-on is; a CA-Unixcenterhez OpenVMS ügynökök fejlesztének ki; a CA fejlesztési környezetként használja és ismeri el a Digital-platformokat; a CA előtérbe helyezi a 64 bites számítástechnika mellett.

Viszonteladói megállapodásuk szerint a Digital és a CA is eladhatja a POLYCENTER-t, valamint a CA-Unixcenter és a

szolgáltatásokat; a Digitalnak és a CA-nak is lehetősége van bizonyos további termékek eladására: a CA viszonteladója lehet Digital-szolgáltatásoknak.

Szalay Imre végül a Gartner Group adataira támaszkodva megvilágított néhány, az információtechnológia bonyolultságáért „ludas” tényezőt. Eszerint a bonyolultság 35 százalékban az infrastruktúra komplikáltságából fakad, és 65 százalékban a felügyelet komplexitásából. Az infrastruktúrát – aligha meglepő – a szoftver és a hardver teszi bonyolultt: az ügyfél-kiszolgáló rendszerek részaránya, sok különböző operációs rendszer stb., másfelől a sokféle hardverarchitektúra, a technológiai megújulás üteme, a mobilis eszközök stb. A felügyelet bonyolultsága a felügyelet szerkezetéből adódik (a centralizáltság és decentralizáltság kettősségéből, a kényszerű irányelvekből), a felügyeleti folyamat érettségéből (a folyamatok integráltságából), és a támogatás elkerülhetetlenségéből (a szolgáltatások elérhetőségéből és színvonalából, a felhasználók számából és sokféleségéből, a műveletekkel és a végfelhasználókkal kapcsolatos kiadásokból).

Ügynökök és esetek

Következő előadóként **Molnár Imre**, a Computer Associates magyarországi igazgatója adott áttekintő képet a CA-Unixcenter TNG-jéről, és szólt néhány szót a Unicenter ez év áprilisában bejelentett új TND (The Next Dimension) változatról (erről lásd a *Számítástechnika* ez. évi 21. számának 9. oldalát), és az abban megjelenő, múltat és jövőt felkutató neugentről (neural networking agentről, azaz hálózati ügynökről).

November 25-én közös szakmai napot rendezett az Oracle Hungary és a FreeSoft. Az Oracle alkalmazások Patrollal való felügyeletéről volt szó (a Patrol a BMC terméke, és a szoftver disztribúcióját a FreeSoft végzi).

Keresztesi János, az Oracle partnerkapcsolati igazgatója bevezetőjében elmondta, hogy a nagy érdeklődés (az előadóterem teljesen megtelt) jelzi, hogy a téma igen aktuális: csaknem mindenkinek gondot okoz a rendszerfelügyelet. Fontos a terület az Oracle számára is: a FreeSoft Magyarországon a kiemelt partnerek közé tartozik, a BMC pedig világméretben az 50 legfontosabb partner egyike. Keresztesi még hozzátette: a Patrol és egyáltalán, a rendszerfelügyelet felkarolása nem anyagi érdeke az Oracle-nak, céljuk az, hogy növeljék felhasználók elégedettségét. A céget és termékét **Todorovits István**, a FreeSoft munkatársa mutatta be. A BMC-t 1980-ban alapították az Egyesült Államokban, és mára a 11. legnagyobb szoftverszállító lett a világon. Idén várhatóan 730 millió dollár lesz a bevétel, ennek egyedülállóan nagy részét, 25 százalékát visszaforgatják a cégbe. Idén november elején a BMC bejelentette, hogy fuzionál a piac egy másik fontos szereplőjével, a Boole & Babbage-dzsel, aminek révén egy 4400 főt foglalkoztató, több mint egymilliárd dollár forgalmú szoftvercég jön létre. (Egyébként a Patrol is cégfelvásárlás útján került a BMC bir-

A magyar előadók után **Marcel Rijsbergen**, a hollandiai Compaq munkatársa ismertetett három esettanulmányt a Unicenter használatának gyakorlati előnyeiről.

Az első esetben kormányzati szervezet volt a felhasználó, a másodikban egy kereskedelmi cég, a harmadikban egy kormányzati érdekeltségű magáncég; eltértek egymástól a kiindulási pontban, azután abban, hogy ki hozza a döntéseket, s hogyan tekint a bevezetésre.

Az állami szervezet NT-s környezetben működött, új irodai környezetben, az itt lefektendő rendszerfelügyeleti megoldásnak pedig az első naptól fogva működnie kellett, és már volt egy HP kiszolgálón működő Unicenter. A kereskedelmi cég alkalmazásokat futtató NT-s, OpenVMS-es környezetben akart POLYCENTER-ről OpenVMS-es Unicenter TNG-re áttermi, és új, asztali gépes környezetet létrehozni. A kormányzati érdekeltségű magáncég többplatformos környezetet tartott fenn, alkalmazásokkal együtt, és informatikai vezetője tanácsadó cégek jelenléte alapján talált rá a Unicenterre mint megoldásra.

A három cég más-más módon tartott kapcsolatot a megoldásszállítóval: informatikai vezetőn, rendszergazdán, projektvezetőn át, más volt a szükséges pénzeszközök engedélyezésének módja, más-más módon folyt bele a munkába a cégvezető, és más-más volt az együttműködés között és a megoldásszállító között.

Eltértek a méretek és a bevezetési idők is: a kormányzati szervezetben 2 (egy év időszakra) 3 ember munkájával 9 hónap alatt zajlott le a projekt, a kereskedelmi cégben 1 ember munkájával 4-6 hónap alatt, a kormányzati érdekeltségű magáncégben 2-5 ember munkájával 1-2

év alatt (az utóbbi két projekt még nem zárult le). A megoldás módszere mindent a PDIMM (Plan, Design, Implement, Manage, Maintain) volt, üzleti nézete pedig az ITIL (Information, Technology, Infrastructure, Library).

Bármit bárholonnan

A rendezvény utolsó előadójaként **Pierre Aeschlimann**, a CA munkatársa mutatta be a Unicenter TNG-t, és közelebbről is annak SAP modulját. A „felügyelni bármit bárholonnan” jelmondat magyarázatoként bemutatta, hogy útvalásztókon és koncentrátorokon át asztali gépektől a nagygépekig bármi használható felügyeleti platformnak, és felügyelhető bármilyen forrás: alkalmazások, adatbázisok, rendszerek, hálózatok és az internet. Megemlíttette a felügyeletben használatos mesterségesintelligencia-módszereket, és azt, hogy ez a felügyeleti rendszer önként, automatikusan tanul. Nemcsak információtechnológiai rétegekként (alkalmazások, hálózatok, rendszerek, adatbázisok) szemléli a rendszert, hanem „járántrányban” is, mint üzleti folyamatok megtestesülését. Felvázolta a keretet: az objektumtárat és az elosztott szolgáltatásokat (Object Repository & Distributed Services), az eseményfelügyeletet és ütemezést (Event Management & Scheduling), valamint „világékeztet” és öntevékeny felvedezést (World View & Autodiscovery), majd az ebbe a keretbe illeszthető CA-s modulokat (megoldások, szoftverfejlesztő készlet stb.), s mellettük a független gyártók által beilleszthető modulok helyét.

Beszélt továbbá – mindezt az SAP-re vetítve – a World View szerepéről (az összes SAP-komponens láthatóvá tétele, megjelenítése stb.) és a többi összetevő funkciójáról.

Seres Iván

Alkalmazások szigorú felügyelete

tokába.) A FreeSoft ettől az évtől látja el a BMC disztribútori feladatait és nyújt szakmai támogatást annak szoftvereihez.

Őt szinten kínál megoldást a rendszerfelügyeletre a Patrol: az operációs rendszerek, az adatbázis-kezelők, a fejlesztő-eszközök, az alkalmazások és az alaptechnológiák (adattárház, tranzakció-feldolgozás) szintjén. Ezek körén képes kifejteni teljesítménynövelő funkcióit és összehangolni a különböző rendszereket. A rendszerfelügyelet teljes spektrumából a Patrol három területre helyezi a hangsúlyt: a problémamenedzsmentre (esemény- és eredménykezelés, help desk), a biztonsági mentésre és visszaállításra (katasztrófaelhárítás), és végül a teljesítményfelügyeletre (elemzés, kapacitástervezés, teljesítményfigyelés). Termékét a piacon a rendszer- és hálózati felügyeleti eszközök közé pozicionálja a BMC (előbbire a Unicenter, utóbbira az OpenView-t hozva fel példaként), és azt mondja, hogy a Patrol ott nyújtja a legtöbbet, ahol a kettő között némi ír van. A Patrol rendelkezik a megfelelő szabványos felületekkel más felügyeleti alkalmazások számára, így képes azokkal kommunikálni (például eseményeket átadni).

Több elemből áll a Patrol architektúrája. Szolgáltatásai a konzolon keresztül érhetők el, és ezek révén figyelhetők meg az események is. Több fajtája is lehet: operátori, fejlesztői és eseménymenedzseri; ezek mindegyike grafikus felüle-

ten kezelhető. A konzolba van integrálva az eseménymenedzser (Patrol Event Manager, PEM) is, amellyel definiálhatók, kiválthatók, megtekinthetők, szűrhetők az események, és ezekről jelentések generálhatók. Különlegességei a Patrol architektúrájának az autonóm, intelligens ügynökök, amelyek mindegyik felügyelt kiszolgálón megtalálhatók. Ezek felismerik a felügyelni kívánt objektumokat (szoftvereket), automatikusan gyűjtik a rájuk vonatkozó paramétereket, észlelik az eseményeket, és arra is képesek, hogy megelőző lépéseket tegyenek fenyegető hibák kiderítésére. A konzol és az ügynökök egymástól offline működnek, azaz csak akkor lépnek kapcsolatba, ha azt valamelyik fél kezdeményezi (például adatgyűjtés vagy hibajelentés miatt), csökkentve ezzel a hálózat terhelését.

Ami a Patrol és az Oracle kapcsolatát illeti, az Oracle felhasználói szinte minden feladathoz kaphatnak segítséget a Patrollal. Tudásbázis létezik az Oracle 7.xx és 8 adatbázis-kezelőkhöz, az Oracle Applicationshoz, az Oracle Financials 9.xx és 10 verzióhoz, az Oracle Parallel Serverhez és az Oracle Symmetric Replicationhoz. A szakmai nap fennmaradó részében az előadásokból és bemutatókból az érdeklődők arról szerezhetik tudomásukat, milyen konkrét felügyeleti feladatokat könnyít meg a Patrol az Oracle termékekénél.

Sch. A.

Folyamatos visszazámlálás

December elején közös konferenciát szervezett a **Computerworld-Számítástechnika és a lapunk kiadó IDG Hungary Kft.** A téma napról napra aktuálisabb: a 2000. év problémája a vállalatoknál.

Már félezer napunk sincs hátra az ominózus dátumig, pedig az új évezredre sok millió informatikai rendszert és több mint 50 millió beagaztott rendszert kell felkészíteni. A probléma súlyából fakadóan az egész napos konferenciát több mint 200 ember üle végig.

A 17 előadás három részmakor köre szerveződött: az államigazgatási és kormányzati aspektusok bemutatására, a nagy szoftverszállítók megoldásainak ismertetésére, illetve a kisebb cégek speciális vagy akár kifejezetten a 2000. év problémájait kiküszöbölő szoftvereinek bemutatására.

A rendezvényt **Nyíry Géza**, az Állami Pénz- és Tőkepiaci Felügyelet elnöke nyitotta meg. Bevezető előadásában azt hangsúlyozta, hogy minden intézmény, illetve intézményrendszer életében a felkészülés jellegénél fogva speciális projektet jelent, amelyet nagyon megnehezít az időkénszer, a komplexitás és az idevonatkozó információk hiányos volta. A bankszektorban állami feladat például annak megoldása, hogy ha mondjuk Hongkongban a tőzsde a helyi idő szerint 2000. január 1-jén 0 óra 00 perckor összeomlik, akkor a számunkra – az eltérő időzónából – adódó 6-7 órát hogyan használják ki az érintett szakemberek arra, hogy a katasztrófa itt ne éreztesse hatásait. Az érintett bankok körében tavaly már elkészültek a szükséges felmérések, jelenleg a tesztelés folyik, és a jövő év első harmadában elkészülnek azok a speciális tesztek is, amelyek a kockázatok csökkentésére szükséges módjaira vonatkoznak.

Zöldné Roska Marietta, a Miniszterelnöki Hivatal helyettes államtitkára arról számolt be, hogy a kormányzatnak még nincs cselekvési programja, jövő év elejére talán elkészül. Holland tapasztalatokra hivatkozva a helyettes államtitkárasszony azt hangsúlyozta, hogy a felkészülés tulajdonképpen emberi viselkedési probléma. Hollandiában (ezt az országot sok szakember idezi követendő nemzetközi példaként) a különböző cégek (nem csak az informatikaiak) az újságokban hirdetések formájában teszik közzé, hogy hol tartanak a millenniumi bomba hatástanulmányában. **Papp György**, a Miniszter-

elnöki Hivatal főtanácsosa ismertette a stratégiailag fontos területeket, vagyis azokat a szektorokat, amelyeknek az állam-



Nyíry Géza: „A kormánynek és a bankszektornak össze kell fognia a vállalkozásokkal a millenniumi bomba hatástanulmányában”

igazgatás fokozott figyelmet szentel. Ezek sorrendben a következők: energiaellátás, pénzügy, távközlés, egészségügy, közlekedés és közigazgatás. Papp György elmondta, hogy a kormányzat csak a vállalatokkal együttműködve, tehát a magánszféra segítségével tudja hatékonyan kezelni a problémát. Az államigazgatás 6,5 milliárd forintot fog fordítani az évezredre való felkészülésre.

A nagy beszállító cégek (a Novell, a Microsoft, az Oracle és az IBM) ismertették saját termékeik 2000-kompatibilitásának részleteit – már amennyire az fél órában, a termék használata nélkül lehetséges. A kompatibilitás egyébként nem egyértelmű fogalom, minden szállító mást ért rajta, és a definíció akár termékanként is eltérhet.


Kiss Donát, az ASK Ipari Rendszerek ügyvezető igazgatója a termelésben használt beagaztott és informatikai rendszerek kompatibilitásáról beszélt. A hazai iparban olyan ószi termelésirányítási rendszerek működnek, amelyekről nincs sem megfelelő dokumentáció, sem forráskód, így nehéz meghatározni, hogyan

hat majd rájuk a millennium. A termelés szintjén bizonytalanságot eredményez, ha például egy kazánról azt lehet tudni, hogy nem fog leállni, de azt már nem, hogy hová és mennyi hőt fog szállítani. Felkészüléskor az ipari cégek két stratégia közül választhatnak. A proaktív felkészülés a kritikus rendszerek alapos megvizsgálá-

miban, s csak utána javítunk. Ez a stratégia a működési és üzleti szempontból nem kritikus rendszerek esetében járható út. Egy cégnek alaposan végig kell gondolnia, hogy mely rendszerekre melyik logikát alkalmazza, és ennek jegyében kell megkezdnie a tényleges munkát. Kiss Donát szerint sajnos a vezetőség sok helyen nem alakítja ki ezt az elsődleges stratégiát.

Az Unisoftware munkatársai nemcsak azokat a szoftvereiket és szolgáltatásaikat mutatták be, amelyek a felkészülésben segítenek, hanem a PC-k áttállításának problémáiról is beszéltek. Ez az a kérdés, amely értelemszerűen sok cégnél az utolsó helyre kerül, hiszen a működés szempontjából nem okoz tragédiát, ha egy-két napra néhány munkatársnak leáll a számítógépe. Ahol viszont van energia arra, hogy foglalkozzanak ezzel a problémával, vagy ahol a PC-k súlya a működésben nagyobb, ott érdemes minél hatékonyabb megoldást keresni. **Gyurásics Tamás** arra hívta fel a jelenlévők figyelmét, hogy noha a dátumváltásból eredő hiba a hardver, illetve a BIOS szintjén lép fel, a kiküszöbölés mégis célszerű az operációs rendszer szintjén kezelni, mivel a többzserű chipkészlet miatt lehetetlen eredményesen belenyúlni a hardverbe. Az előadáson elhangzott az is, hogy nem pusztán technológiai kérdékről, hanem változásmenedzsmentről van szó, tehát egy szervezetnek ennek megfelelően kell foglalkoznia vele.

Gaal Ilona



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

MS Windows 98 (magyar és angol ny.) / upgrade / Resource Kit	46 000/25 000/16 000
Winfax Pro 9.0 (hálozatban üzemben is!) / upgrade	36 000/15 000
Regisztrált vagy regisztrációs programok (többfelhasználó, vállalat licenccel is):	
Visual Commander (HC kódn)	6 400
Windows Commander 3.52 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	11 900
Far 1.52 / RAR 2.04 regisztrált változata / ARJ 2.6X regisztrált változata	10 000/10 000/18 000
Winzip 7.0 / Pzip 2.04j vagy 2.5 Win / DCS Navigator Prof.	15 000/19 000/4 900
DTP grafika:	
Adobe GraphicStudio (Illustrator 8, PageMaker 6.5 Photoshop 5)	300 000
Adobe Photoshop 5.0 PC/upgrade	219 000/78 000
Macromedia Director 6.5 upgrade	138 000
QuarkXPress 4.0 PC v. Mac / Helyettesítő for QuarkXPress 4.0	256 000/309 000
Illustrator 8.0 / upgrade / Painter 8.0 / upgrade	170 000/59 000/94 000/42 000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	24 000/24 000
PageMaker 6.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95	184 000/49 000/24 000
Adobe Acrobat 3.01 Win3.1/Win95/NT / Corel Artshow 7.0	82 000/9 900
FreeHand 8.0 / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp. upgrade	120 000/80 000/82 000
Visuals és vizualizáció:	
F-Secure (Az F-Prot) (név) 4.02 Prof. for DOS/Win3.1/Win95/NT	44 000
Norton Antivirus 5.0 / upgrade	20 000/8 000
McAfee VirusScan, Virus Buster, TBAV, PC-Cyber, Dr. Solomon, SAM for MAC stb. általában rak tárol.	20 000/8 000
Jedre alkalmazások:	
Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical	56 000/112 000/112 000
Visio 5.0 Add ons Technical shapes / Visio 5.0 Maps Add ons	54 000/69 000
MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade	134 000/70 000
MS Office 97 SMI. angol vagy magyar teljes / upgrade	112 000/47 000
Flowcharter 7.0 / upgr. / Micrografx Graphics Suite 2 comp. upgr.	92 000/48 000/54 000
Harvard Graphics 98 / upgrade	94 000/34 000
Scriptum szoftverek teljes választéka rak tárról (Angol-Magyar, Német-Magyar, Műszaki) Gyűjtemények:	12 000
National Geographic gyűjtemény az 1800-as évektől / '90-as évek	64 000/12 000
Britannica Encyclopaedia 99 Multimedia Edition (2-1 CD)	36 000
Kommutációk:	
Promat Plus 32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	51 000/58 000
LapLink 7.3 Win3.1/Win95 / LapLink for NT/Win95 + kábel	42 000/47 000
Eudora Pro 4.0 / Eudora Pro 4.0 CommCenter	19 800/24 000
WS FTP Pro 3.0 / Teleport Pro 1.29	16 000/16 000
Regedit és Regedit2 programok:	
System Commander 3.0 W95/NT / System Commander 4.0 W95/NT Deluxe	21 000/28 000
Mutkey 3.5 (porlányon szárm. definiálható billentyűpar Win 3.1x, Win95) / upgrade	4 000/2 000
NT KEY 4.0 / upgrade előzd. if más verzión	10 000/6 000
Partition Magic 3.0 (partíciókérés adatszérés nélkül, FAT32 és NTFS kezelés is)	23 000
Norton Utilities 3.0 for Win95	23 000
CheckIt 5.0 / CheckIt Pro 5.0 / Nuts & Bolts Deluxe Win/W95	19 800/34 000/17 000
Diskeeper NT4 Server / upgr. / Diskkeeper NT4 Workst. / upgr.	84 000/39 000/22 000/11 000
Működési alkalmazások és segédanyagok:	
Toolbook 2 Publisher 5 (MM Tlx. változat) / Assistent / Instructor 6.1	212 000/228 000/466 000
Internet Webhelykészítés:	
Hot Metal Pro 4.0 / Clear Home Page / Borland Interbuilder Pro	36 000/25 000/114 000
Felkészítők:	
Claris 5.0 W95/NT Prof. upgr. / Enterprise upgr. / Web Ed. upgr.	188 000/48 000/380 000/340 000/432 000/336 000
Mult Edit for Windows 9.0 / Kedit for Win/W95 1.5	48 000/44 000
Ajánlott licenccel, Microsoft Press könyvek, szoftver anyagok, stb.:	
Windows 98 / Office 97 Resource Kit / Internet Explorer Resource Kit	16 000/14 000/12 000
MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit	35 400/16 200
MS BackOffice Resource Kit V01 / V02	19 200/28 300
MS Internet Explorer 4.0 Resource Kit	12 000
Árakkal az MS nem tartalmazzák.	
Az árnyaltatásba jegyzet tartozik.	

Árakkal a december 3-ai állapotot tükrözik. Forrás: 11/98

MEGRENDÉLŐLAP

Efőzetéssel megrendelem a

Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai heti lapot példányban,

- egy évre: 7680 forintért
 fél évre: 3840 forintért
 negyedévre: 1920 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni

USERNAME

E-MAIL



A megrendelőlapot a következő címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
 1537 Budapest, Postafiók 388. • Fax: 356-9773

Nemcsak az év emberét választja meg évről évre az amerikai *Time* magazin, hanem – idén immár másodszer – az informatikai világ 50 legbefolyásosabb személyének listáját is közlő. Hogy kik ők? A magazin szerint „néhányuk gazdag, néhányuk híres, de mindannyian komolyan befolyást gyakorolnak az új gazdaságra és a »drótos« kultúrára”. A listán nem csupán vállalati vezetők szerepelnek, hanem művészek, tudósok is. Némelyikük korántsem olyan híres, mint a többi, ám a szerkesztők úgy érezték: a háttérben maradván is maradandó nyomot hagynak világunkon. A számítástechnikai eszközöket gyártó cégek vezetői mellett előkelő helyen szerepelnek az online és a távközlési üzletben érdekelt vállalatok képviselői is. Az élen, csakúgy mint 1997-ben, *Bill Gates*, a Microsoft társalapítója és vezérigazgatója áll. Az első tízbe belefért még (zárójelben az életkor):

mindent átszövő hatását. Árukladó az életkor is: hármuk kivételével mindannyian 45 évnél fiatalabbak; és átlagélet-

Néhányan a tavalyi első tízből:

1. Bill Gates, Steve Ballmer, Nathan Myhrvold
2. Rupert Murdoch
3. Steve Case
4. Masayoshi Son
7. Nobuyuki Idei
8. Larry Ellison
10. Eckhard Pfeiffer

2. Nobuyuki Idei (60), a Sony elnöke és társ-vezérigazgatója
3. Steve Case (40), az America Online elnök-vezérigazgatója
4. Craig Barrett (59), az Intel elnök-vezérigazgatója
5. Louis Gerstner (56), az IBM elnök-vezérigazgatója
6. Jerry Yang (29), a Yahoo társalapítója
7. Steve Jobs (43), az Apple és a NeXT egyik megalapítója és igazgatója
8. Steve Ballmer (42), a Microsoft elnöke
9. Nathan Myhrvold (39), a Microsoft főtechnológusa
10. Michael Dell (33), a Dell elnök-vezérigazgatója

Több minden kiderül erről a tízes listáról. Egyrészt, hogy a Microsoftot mennyire meghatározónak tartják a *Time*-nél, hiszen hárman is képviselik a céget az első tízben (Ballmer és Myhrvold tavaly Gates-szel megosztva volt az első). Két, az internetben érdekelt cég vezetője is van közöttük, ami jelzi a világháló

koruk is 45 év alatt marad. Újonnan került az első tízbe és egyáltalán a listára Barrett, Gerstner, Yang és Dell; Case tavaly is harmadik volt, Idei a hetedik helyről ugrott a másodikra, Jobs pedig a 24-ről a hetedikre (lásd keretes írásunkat).

A további helyezettek, immár kommentár nélkül:

11. *Bernie Ebbers* (57), a WorldCom elnök-vezérigazgatója
12. *Pal Allen* (45), a Microsoft társalapítója, a Vulcan Northwest elnöke
13. *Larry Ellison* (54), az Oracle társalapítója és vezérigazgatója
14. *Scott McNealy* (44), a Sun vezérigazgatója
15. *Jeff Bezos* (34), az Amazon.com alapítója és vezérigazgatója
16. *David Bohnett* (42), a GeoCities alapítója és elnöke
17. *Masayoshi Son* (41), a Softbank (Japán legnagyobb szoftverdisztribútor) elnök-vezérigazgatója
18. *Richard McGinn* (52), a Lucent elnök-vezérigazgatója
19. *Rupert Murdoch* (67), a News Corp. médiabirodalom feje
20. *John Chambers* (49), a Cisco elnök-vezérigazgatója
21. *Eckhard Pfeiffer* (57), a Compaq elnök-vezérigazgatója
22. *Ann Winblad* (47), a Hummer Winblad Venture Partners kockázati tőke-társaság társalapítója
23. *Shoichiro Irimajiri* (58), a Sega Entertainment elnöke
24. *Shelley Day* (38), az oktatási szoftvereket gyártó Humongous Entertainment elnök-vezérigazgatója
25. *Jay Walker* (42), a Priceline.com alapítója és alelnöke
26. *Roy Whitfield* (44), a biotechnológiában érdekelt Incyte Pharmaceuticals társalapítója és vezérigazgatója
27. *Jake Winebaum* (39), a Buena Vista Internet Group és a Disney Online elnöke
28. *Yunjie Liu* (55), a kínai Postai és Távközlési Minisztérium Postaakadémiájának elnöke
29. *Deb Triant* (49), a Check Point Software elnök-vezérigazgatója
30. *Richard Li* (31), a hongkongi Pacific Century Group elnök-vezérigazgatója
31. *George Lucas* (54), filmrendező, több cég alapítója
32. *Joseph Naccio* (49), a Qwest Communications elnök-vezérigazgatója
33. *Michael Bloomberg* (56), a Bloomberg LP médiacég alapítója és vezérigazgatója
34. *Gerald Levin* (59), a Time Warner elnök-vezérigazgatója
35. *Christos Costakos* (50), az E*Trade Securities elnök-vezérigazgatója
36. *John Romero* (30), az ION Storm társalapítója, elnöke és vezető játékkervezője (az ő nevéhez fűződik a Doom és a Quake)
37. *Carl Rosendahl* (41), a Pacific Data Images elnöke
38. *Henning Kagermann és Hasso Plattner* (51 és 54), az SAP igazgatótanácsának társelnökei
39. Massive Attack: a név három énekest-zénest – *Robert del Naja* (33), *Grant Marshall* (38), *Andrew Vowles* (32) – takar
40. *Mary Meeker* (38), a Morgan Stanley Dean Witter ügyvezető igazgatója. IT-cégekre specializálódott tőzsdei elemző
41. *Aki Maita* (32), a Bandai egyik főmunkatársa, a tamagoesi kitalálója
42. *Hong Lu* (43), az UTStarcom elnök-vezérigazgatója
43. *Scott Dikkers* (33), az Onion online újság főszerkesztője
44. *Jonathan Ive* (31), az Apple formatervezésért felelős alelnöke
45. *Charles Zhang* (33), az Internet Technologies China alapítója és vezérigazgatója
46. *John Doerr* (46), partner a kockázati tőke-befektető Kleiner Perkins Caufield & Byersban
47. *Kevin O'Conner* (37), a DoubleClick vezérigazgatója
48. *Alan Ramadan* (40), a sportesemények online közvetítésére szakosodott Quokka Sports elnök-vezérigazgatója
49. *Luis Carlos Mendonça* (55), Brazília távközlési minisztere
50. *Walter Mossberg* (51), a Wall Street Journal informatikai szakújságírója



99
Careers
for European Emerging Markets

Budapest,
25-26 March, 1999

We search the world to find you

As you are...
■ available for employment in 1999 ■ fluent in at least one Central or Eastern European language in addition to English ■ a college/university graduate or equivalent with 0-5 years of professional experience

... this is the way to develop your career
EMDS invites you to interview ■ with representatives of world-class corporations ■ who offer career opportunities in all areas, including:
consulting, engineering, finance, human resources, logistics, IT, general management, marketing, production, R&D, sales...

Find out more on our website and apply online at www.emdsnet.com/csemr
(Application deadline is 15th January 1999)

If you prefer a printed application form or if you need any further information, you are welcome to contact us at:

EMDS International SA
15 rue Blanche
B-1050 Brussels, Belgium
Fax: 32-2-538 62 32
e-mail: csemr@emds.be

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
IDG

Companies interested in participating in this unique recruitment event should please contact Benjamin A. Wilosch at:
EMDS Consulting (H) Kft
Andrássy út 29. / 1 / 7 • H-1061 Budapest • Tel: +36-1-267 7122 • Fax: +36-1-322 1552

Companies that have participated or will be attending include: AIG, Arthur D. Little, Aste Mexico, A.T. Kearney, BP Oil, British-American Tobacco, Budapest Bank, Cargill, Coca-Cola East Central Europe, Compaq Computer, Capgem & Partner, Deutsche Post, DG Bank, EDIF MAN, Ferrero, GE Capital, ING Group, JP Morgan & Co., KPMG, Messier Group, Lucent Technologies, MBB, OR, Motorola Czech, Nokia, Orlon, Peak & Cloudburst, Pepsi Cola, Philip Morris Europe SA, PIC Europe, Procter & Gamble, R.J. Reynolds, SCA Hygiene Paper, Schneider Electric SA, Silex, Societe Generale, Telenor, T-Mobile Europe, Walco, Xerox

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

IDG HUNGARY

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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

SPRINT Computer **WWW.SPRINT.HU**

Helyjelző: 1087 Bercsanyi u. 1. Tel./fax: 201-6333-210-6334
1088 Fehérvári u. 7. Tel./fax: 342-4797-342-6724 faxbank: 2-333-666-2200#



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



- Corel Draw 8, Corel Gallery 1.000.000



- Windows NT 4.0 Server 5.0 / 5 user
- Windows NT 4.0 Server 5.0 / 10 user

Szolgáltatásainkból:

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

Microsoft
Sales Specialist

Microsoft Certified
Solution Provider

Felül ábrák: 4 év garancia! Alulról ábrák: a weboldalon: www.sprint.hu

Microsoft termékek	
BackOffice SBS 4.0 5 user	289.100
BackOffice SBS 4.0 Addi Licence 5 user	68.800
Exchange Server 5.5 / 5 user	221.900
FrontPage 98 for Win95/WinNT	33.000
Monitor Track Modems 2.0	10.500
Office 97 Standard magyar	105.800
Office 97 Standard upgrade magyar	46.300
Office 97 Professional magyar	127.000
Office 97 Professional upgrade magyar	68.500
Outlook 98 CD	23.000
Power 98 for Win 95/Win NT	109.200
Proxy Server 2.0	201.300
NetNet modul Word 97-hoz	17.200
Publisher 98 CD	22.000
SQL Server 6.5 for Win NT	305.400
Windows 98 magyar	44.200
Windows 98 magyar upgrade	23.000
Windows 98 magyar konvert	7.050
Windows NT 4 Server / 5 user	137.500
Windows NT 4 Server / 10 user	149.600
Windows NT Resource Kit (magyar)	11.400
Windows NT 4 Workstation	69.900
Visual Basic 6 Professional	102.100
Visual C++ 6 Professional upgrade	39.700
Visual FoxPro 6 Professional	110.400
Visual Studio 6 Professional	216.400
Visual Studio 6 Professional upgrade	119.600
Works 4.5 for Win 95	14.000
Word 97 magyar for Win 95	73.100

Egyéb termékek	
Adobe Photoshop 5+ Laptop/monitor	199.900
Adobe PageMaker 6.51	170.800
Adobe Acrobat 3	69.800
AJG easy JAR tömörítő	15.500
AutoCAD LT 98	104.500
AutoCAD R14 magyar	448.700
Corel DRAW 8 Gallery 2.000.000	87.200/30.900
Fixserve for NT / 5 user	59.200
F-Secure Antivirus	43.500
F-Prot Personal (magyar/angol/nyelv)	21.400
Helios-e 97 / Helios-e Quark	18.000/53.000
IQNet-PRO társasági működési	48.000
Logitech MouseMan Wheel	9.890
Logitech Win95/98 Extreme Digital	11.580
Netware 5 Server / 5 user	251.200
Norton AntiVirus 5 Professional	16.000
Norton Commander 2 (magyar/nyelv)	9.200
Norton Utilities 3.0 magyar Win95	17.300
Norton 2000 Win 95/98 (vitalmentesítés szoftv)	12.200
Ország nyelv: Magyar (magyar/magyar/angol)	14.700
Platyp / Platypus tömörítő	18.200
Recognize 4.0 Plus Akció!	79.700
QuarkXpress 4 (magyar/nyelv)	223.200
Unistaller 4.5	10.700
VeriFaster 1 user (magyar, angol)	23.400
Vista 5.0d / Prof	46.300 / 104.600
WinZip 6.3 - Self Extractor	12.400 / 23.800
WinZip Pro 9.0 (magyar/nyelv)	24.900

E-COOP Kereskedelmi és Szolgáltatói Kft.
1091 Budapest, 1301 utca
Telefon: 217-3601 Telefax: 215-4334
Honlap: www.ecoop.hu, email: stampt@ecoop.hu
IRÉK 2/1-2000 2-333-666-1481

HARDVER **SZOFTVER**

Szerver Novell
Desktop Microsoft
Notebook McAfee
Nyomtató Chenon
Szkenner
UPS
Hálózati

Kis és nagy szerverek szakértője

Szolgáltatásaink:

- Hálózati szerverek
- Levelező szerverek
- Faxszerverek
- Rendszertervezés
- Kivitelezés
- Hálózatépítés

E-COOP...és ő rendszer működik



A számítástechnika teljes kínálata.
Hitelüggyintézés helyben, kezesség nélkül is!
Internet akár havi alapidj nélkül is!

QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Felhívó árlisták: 465-8297
www.qwerty.hu

Új EPSON fontnyomtatók

3 év garancia

Számítógépek tetszőleges kiépítésben 3 év garanciával

extra nyitva tartás

COMPUTER SZAKÜZLETEK:
1111 Bp., Bartók R. ut 14.
Telefon: 466-8377 Fax: 385-2687
Nyitva: hétfő - péntek 10-18 óráig

EPSON SZAKÜZLET:
1114 Bp., Bartók R. ut 8.
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687
Nyitva: hétfő - péntek 10-18 óráig

ALBACOMP
activa
Business ATX számítógép
Pentium® II processzorral
299.900,- + áfa

1 év helyszíni garancia!

- Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L2 cache CPU
- Intel Se440BX ATX (PII233-450) alaplap:
 - + 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
 - + 66/100 MHz busz sebesség
 - + Integrált 2 gyorstárolás/1 párhuzamos port
 - + Integrált infrared port
 - + Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
 - + Integrált Crystal (5B komp.) audio chip
 - + Energy Saver BIOS
 - + Upgradehető Flash BIOS
- 64 MB SD RAM - 100 MHz
- Sony 1.44 MB floppy
- Quantum 4,3GB winchester AT busz, Ultra ATA
- ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatló
- Philips SoHo 1055 color SVGA 15" monitor
- 32x sebességű IDE CD ROM drive
- JC 102 aktív hangfalpár
- ATX Desktop ház
- BTC magyar Win 95 billentyűzet
- MS OEM Intell 3g PS/2 egér + pad
- OEM MS Windows NT Workstation magyar Lic. (CD+doku)
- OEM MS Word97 magyar Lic. (CD+doku)



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
Tej/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
Séchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100



A Pentium védjegy az Intel Corporation tulajdonát képezi.
A MMX védjegy az Intel Corporation védjegye.
A Pentium II védjegy az Intel Corporation védjegye.

A CW Számítástechnika 1998/51. heti számából a következő ködszámú hirdetésokről szeretnék tájékoztatást kapni:

22013	48060	50016	51006	51043	51059
25013	48109	50031	51008	51044	51060
27008	48020	50036	51010	51045	51061
40019	48026	50042	51013	51046	51062
41034	49007	50061	51014	51048	51101
41039	49012	50064	51017	51051	51103
41040	49019	50074	51029	51053	51105
41043	49023	50076	51030	51055	
42103	49039	50079	51034	51056	
45013	49059	50085	51036	51057	
45019	50009	51002	51040	51058	

A megfelelő ködszámokat kérjük sziveskedjen megjelölni

Partvonalról

Mitől fél a Microsoft?

Aki nem tapasztalta, talán el sem tudja képzelni, milyen hatalmas a különbség a befogadói és a létrehozói-előadói magartás, szemlélet között. A szakmánál maradvá: aki sok szoftvert használt, úgy gondolja, ért már annyira a programokhoz, hogy értékes tanácsokat adhasson a készítőknél. Óriási tévedés. Gondoljuk csak meg: hány ember bajait kell meghallgatni ahhoz, hogy orvosossá váljunk?!

És mi jöhet arra, hogy felhasználók megszabni, hogy miképpen fejlesszen szoftvert a Microsoft? Joggal vagy jog nélkül, azért próbáljuk meg, de ezúttal ne felhasználói fejjel.

„Két termékcsoportunknak van óriási sikere: a legelterjedtebb számítógéptípus operációs rendszerének, valamint az ezen futó irodai alapalkalmazásoknak. Évek óta követelik rajtunk, hogy ne működjön szorosban együtt az operációsrendszer- és az alkalmazásfejlesztő részleg. Hogy a fenébe képzelik? Szabó Józsi nem beszélgethet Kovács Bélával csak azért, mert más részlegnél dolgozik? Ez a személyi szabadság korlátozása lenne, ellenkezik az alkotmánnyal! Meg bolondok volnánk megnevezíteni a tulajdon munkánkat, kockázatni a piaci pozíciókat. Jó, ki fogjuk adni az új és frissített eljárásírási felületeket, de csak az után, hogy már az ezt kihasználó alkalmazások behozták legalább a fejlesztési ráfordításokat.” (Ez eddig közhely, a nagyobb külső fejlesztők elég jól beletanultak a saját API-k írásába, úgyhogy ők nem is követelnek, a kisebbek pedig ugyan kit érdekelnek?)

„Nem igazán jók a szoftvereink? Ugyan, hiszen már-már a felhasználók írják őket! Nagyobb létszámú a tesztelő közösség, mint amekkorára szükség lenne egy, a teljes (amerikai) lakosságra nézve reprezentatív közvélemény-kutatáshoz!” (Lát igen, az átlag soha nem zseniális...) „Nagyobb csoportnak is megfelelő szolgáltatáshalmaz soha nem fog forradalmi újdonságot hozni. Megszállottak persze ki tudnak találni olyan dolgokat, ami senki másnak nem jut eszébe. Ha meg tetszik a népeknek, majd megvesszük. Ezek az emberek tán még beszélni sem tudnak egy igazi Microsoft-képviselő jelenlétében.” (Lásd HotMail.)

„Az internetet, azt elnéztük. Ki gondolta volna, hogy ezt a kényelmetlen dolgot a modemezéssel és telefonálgatással így fogják szeretni? Hát tessék, akkor ingyen adjuk a böngészőt, ez arra lesz jó, hogy ne csak a lefagyásról, hanem az internetről is mi jussunk mindig az eszükbe.

Azt azért valahogy el kellene érni, hogy ne csak a tömegek, hanem a nagy cégek is leginkább a mi termékeinket használják. Először is, adjunk ki egy könnyen használható fejlesztőeszközt a Windows-hoz, hogy írjanak maguknak kis alkalmazásokat. Lehet, hogy igazuk van a programozóknak, hadd csináljanak egy igazi operációs rendszert is, legalább addig csöndben vannak. Ha már nekikezdték, legyen kiszolgáló- és ügyfélváltozata, a könnyebb megjegyezhetőség kedvéért legyen azonos a nevük. Kicsit idegesítő, hogy a határidőket egyszerűen képtelenek betartani, de igaz, ami igaz, ami innen kijön, azt tényleg nem szidják annyira, mint a populáris termékeket.

De a szentségit, amikor már elindult volna a Visual Basic meg az NT, akkor jönnek a Jávával, minden vállalati programozó édes álmával, az objektumorien-

tált, többször eladható, mert minden gépen futó kóddal! Hát akkor megvesszük a licencet, majd optimalizáljuk a futatókörnyezetet Windowsra és az Intel processzorokra. Mit össze tudnak zörögni, hogy ez ellentétes az eredeti filozófiával, közben a Novellnek és a Spyglassnak meg szabad a saját képiére szabnia a virtuális gépet?!” (TechWeb, november 6.)

„A DHTML-t meg elfogadták. Különbözőben is nevésséges ez az állandó kántálás a nyílt és szabványos rendszerekről. Százyolcvanmillió PC ugyanazzal az operációs rendszerrel csak erősebb szabvány, mint az a rongyos ötmillió UNIX-ügyfél – hatfélével, nem?”

Most elvileg van 4-5 évünk arra, hogy kitaláljuk, mi is legyen a klasszikus szoftverekkel. Mekkora zivaj lesz az iródkban, ha majd beszélgetni lehet velük! Kérhetünk egy kis pénzt a DuPonttól és a Hoechsttől, mert emiatt több hangszigetelő habot fognak eladni.” (Merő fikció...) „Addig először is adunk nekik grafikát: a Micrografx csak tudja, hogyan kell négy színben levilágítani? Mekkora kár, hogy billg nem engedi a hardverüzletet, a SyQuesttel mekkorát rúghattunk volna a pimasz Compaq SuperDiskjébe...”

Még várhatunk egy kicsit, hova lyukad ki a komponentechnológia, bármelyik pillanatban áttehetjük a szövegfeldolgozó

szolgáltatásokat a köztes rétegbe. A szervertől talán még többet is kérhetünk érte.” (Merő fikció...)

„A média csámcsoghat egy ideig a bírósági hírekre. Mr. Gredyvel majd elbeszélgetünk (Az Intel egyik vezetője, legutóbb a Microsoft számára kedvezőtlen vallomást tett. - A Szerk.), legrosszabb esetben az NT PowerPC-n is futni fog, ha már az AMD-t támogatjuk. Lapkát az IBM is tud gyártani. Ha a DOJ keménykedik, Szabó Józsit áthelyezzük Kovács Bélához, az operációsrendszer-fejlesztést meg globalizáljuk, még az is lehet, hogy a bangladesi és dél-bolgár programozók jobbak, mint a harmatos szemüvegű amerikai gimnazisták. Az interaktív multimédiából lassan és rugalmasan kihátrálunk, van még pénz a szoftverben is.”

Hát így. Szerintem nem félnek.

Kenczler Mihály

A SUN VEZET...

A Sun és a West McLaren Mercedes már 100 mint 10 éve sikeresen működik együtt.

Bővebbé vágyunk rá, hogy hozzájárulhassunk Mika Hakkinen 1998-as győzelméhez.

és a West McLaren Mercedes csapat

világbajnoki győzelméhez. A győtes verseny

autót a világ elsőszámú munkaállomás

gyártója, a Sun Microsystems Ultra széri-

gépeivel tervezték. Ezen túl a McLaren



lávinformációs rendszerének is – mely a bocsátástól kezdődően

a csapatvezető, és a mérnökök segíti a csapat munkáját

a Sun a motorja. Sun és McLaren – kettős győzelem.



www.mclaren.co.uk

www.sun.co.uk



A McLAREN NYER.

Apple Plaza

November 27-én a Duna Plazát választotta iMac-bemutatójának színhelyéül az Apple magyarországi képviselete. Mint azt *Emanuelle Massimo*, a képviselet marketingigazgatója elmondta, céljuk a nagyközönség megnyerése, ezért választották a szokásos konferenciahelyektől lényegesen eltérő helyszínt. A több mint 4000 látogatót regisztrált bemutató fő témája ennek megfelelően az iMac népszerűsítése volt, amely november elején egy konfigurációban 233 megahertzes G3-as processzorral, 32 megabájt memóriával, 4 gigabájt merevlemezrel, CD-meghajtóval, modemmel, hangrendszerrel felszerelve került a magyar piacra. Azt pedig, hogy ezt a gépet alapvetően kisirodai és otthoni felhasználásra szánják, bizonyítja, hogy a vele adott szoftverek között az irodai célokat szolgáló ClarisWorks és Microsoft

Outlook Express mellett megtalálható a Kai PhotoSoap és a PowerGoo, és részei a csomagnak az internetes szoftverek is. Az új modell forgalmazására szerződéseket kötöttek kiskereskedőkkel, így az a Corában, az Office Depo és a Murányi Kereskedőház üzleteiben is kapható. Ennek köszönhetően a magyarországi forgalmazás első hónapjában közel 300 darabot adtak el az iMacból.

Általános kereskedelmi adatokról szólva Massimo elmondta, hogy ebben az évben – devizában, és a Sulinet-projekt eredményeit nem számolva – 4,5 millió dollárnyi bevételt értek el, ami több mint 50 százalékkal haladja meg a tavalyi értéket. Közel 4000 konfigurációt értékesítettek – ez a szám már tartalmazza a mintegy 900 sulinetes gépet is.

R. G.

Synelec

Képek a falon

Termékbemutatót ismertette az újságírókkal és az érdeklődő felhasználókkal a DNN Computer Kft. a Synelec megjelenítőfalát, abból az alkalomból, hogy a francia cég kizárólagos képviselői lettek Magyarországon. Szerződésük szerint nemcsak forgalmazói, hanem értéknövelő támogatói is a Synelec megjelenítő rendszereinek. *Németh György*, a DNN ügyvezető igazgatója bevezetőjében elmondta: cége az 1993-as megalakulás óta foglalkozik prezentációs berendezésekkel, így például partnere az ASK-nak, illetve az NEC Professional Graphics részlegének.

Az 1986 óta működő Synelec a kivetítőberendezések forgalmazásában piacvezető. A 100 embert foglalkoztató vállalkozás 1997-ben 66 millió frank forgalmat bonyolított, az idei terv pedig ennek majdnem a duplája: 130 millió frank. A berendezés műszaki paramétereit *Debreczeni Miklós*, a DNN szakembere ismertette. Elmondta, hogy ezeket a megjelenítőfalakat elsősorban vezérlőtermékekbe, diszpécserközpontokba szánják. Természetesen videokivetítőként is használhatóak – erről a bemutató során is meggyőződhetek az érdeklődők –, de minőségi

paramétereik általában felülmúlják a kifejezetten videobemutatóra szánt falakét. Normál megvilágítási viszonyok mellett is kontrasztos, remegésmentes képet adnak. Huszonnégy órás üzemre tervezik őket, élettartamuk 6-7 év, az égett 6000 üzemóra után kell cserélni.

A fal alapeleme a LiteMaster elnevezésű hallgató „kocka”, amelynek felbontása 800x600 képpont. Négy ilyen kockából már egy 1600x1200-as felbontású megjelenítőfal rakható össze. A LiteMaster a Texas Instruments által kidolgozott DLP technológiát használja, ennek révén a CRT kivetítőkkel szemben jobb fényerőt és határfokot, az LCD kivetítőkkel szemben pedig nagyobb kontrasztot lehet elérni.

A fal a Masterpix egység segítségével vezérelhető, ez lényegében egy NT alatt működő ipari kivetítő PC. Alapértelmezésben a rajta futó alkalmazások ablakai jeleníthetők meg a kivetítőfalra. Egy erőmű vezérlőtermében azonban több, egymástól független számítógép képernyőjére kell „kitenni” a kivetítőfalra – bekapcsolva a hálózatba a Masterpixet, természetesen ez is megoldható.

Csórián Sándor

Művészi környezetben

A Műcsarnokot választotta a 3M projektorainak december 1-jei bemutatójának színhelyéül a Műszertechnika Irodatechnika Kft. Mint azt *Óvári András* ügyvezető bevezetőjében elmondta, cégük már több éve nagykereskedője e termékeknek, a magyar piacon 15-féle írásvetítő és 8-féle projektort forgalmaznak, ez évre tavalyi 2,7 milliárd forintos forgalmuk várhatóan 50 százalékkal nő.

Elsősorban oktatási intézmények feladataihoz alkalmas, és kisebb létszámú bemutatókhoz használható az MP8610, amelynek fényereje 500 lumen, felbontóképessége 800x600 képpont, színmélysége 24 bites, két beépített hangszóval rendelkezik, és egy számítógéppel, valamint egy videobemenettel tartalmaz. Önálló funkciói között megtalálható a kitarítás, a képtörítés, a kimerítés, a nagyí-

tás, vezérlője virtuális egérfunkciókat is tartalmaz. A gyártó cég által fejlesztett képmínőség-optimalizáló technológia jellemzi az MP8625-öt, amely az előbbi modellnél felsorolt funkcionális megtartása mellett 600 lumen fényerővel vetíti, és bemeneteire négy számítógép, illetve egy videó illeszthető. E két modell egy dokumentumkamerával is kiegészíthető, amelynek alkalmazásával a projektoron a helyszínen rendelkezésre álló tárgyak képe is megjeleníthető.

A legerősebb bemutatót modell az MP8660 volt, ez 1100 lumen fényerővel sugároz, így teljes teremvilágításnál is jó képet ad. Az előadó kényelmét szolgálja, hogy a projektornak monitorkimenete is van, tehát az előadás egy képernyőn külön is követhető.

Révész Gábor



**MINDEN KEZDŐ PARTNERÜNKNEK
KELLEMEK KARÁCSONYI
ÜNNEPEKET KIVÁNNUNK!**

MOL Rt. • Ericsson Kft. • Taurus Rt. • Nemzeti Bank
OTP Bank • KSH • Fővárosi Gázművek • Primagáz
Matáv • Malév • BKV • Amstel • Dreher Sörgyár Rt.
Digital Compaq • Hewlett Packard • Alcoa • Köfém
KPMG Hungaria Kft. • General Electric Tungstam
Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság
Wesel • Kürt Kft. ...

KÖSZÖLÜNK, HOGY MINKET VÁLASZTOTTAK.

Szebel Szevelte
SZÁMALK RT. OKK
Továbbképzési Igazgatóság



Storage System
YAMAHA
CD-írók és multimédiás
eszközök hivatalos
magyarországi
disztribútora

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

Storage System Kft.
1051 Budapest
Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292
100263.521@COMPUSSERVE.COM
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

- Raktárról!:** 4X újírásra is képes CD-író!
YAMAHA CRW4416S
(4x write/4x rewrite/16x read)
betű, SCSI, 2MB buffer, tálcia, Flash ROM
Variable és Fixed Packet Writing
PacketCD 3.0 SW + WinOnCD 3.6 SW
- Raktárról!:** Újírásra is képes CD-író!
YAMAHA CRW4260T/4261T
(4x write/2x rewrite/6x read)
betű, SCSI/IDE, 2MB buffer, tálcia,
Flash ROM, Variable és Fixed Packet Writing
PacketCD 2.0 SW + WinOnCD 3.5 SW
- Raktárról!:** Parallel portos CD-író,
DUO:PORT mechanikában
SCSI és parallel portos kimenet
SCSI és IDE meghajtókkal
- Értéknövelő!:** YAMAHA 4x-sebességgel újírható CD!

KODAN: Infiguard 74 perces írható CD lemez akció!!!

Ne becsülje alul a terminálemuláció súlyát!

Magyar nyelvű TinyTERM terminálemulációs termékcsalád

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



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



Areco Systems Kft.

1119 Budapest, Fehérvári út 83.

Tel: 204-3020, Fax: 204-3019

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

Az IBM svájci kutatóközpontja

Laboratóriumban a holnap II.

Folytatás az 5. oldalról

Hasznos segítség lehet még a hibrid kivitelű könyvek (szöveg és hang vegyesen), az internetes magazinok előállításában, a műsorszórók anyagainak vagy a parlamenti felszólalások archiválásában.

SESAM

Az előbb említett technológiához kapcsolódik a beszéd általi vezérlést megvalósító SESAM, amelynek segítségével például fel- és lekapcsolható a világítás, elsőtétíthető a nézőtér, leengedhető a napellenző, irányíthatók az ipari robotok, vezérelhető a fűtés vagy a légkondicionálás. A szöveges parancsokat az IBM VoiceType értelmezi, s ha ez megtörtént, a SESAM elküldi a megfelelő kódot a soros kapcsolóhoz, amelyet a vezérlőhardverhez csatlakoztattak. Azok az eszközök vezérelhetők a SESAM-on keresztül, amelyek a számítógép soros portjához csatlakoztathatók, és a hardver által direkt módon megcímezhetők. Nemsokára a felhasználó szabadon kiadhat bármilyen parancsot, a számítógép emberi hangon válaszolhat vagy akár további paramétereket kérhet azok végrehajtásához. *(Talán itt sem kell szégyenkezniük a magyaroknak, hiszen nekünk is van egy Prody Parrotunk.)*

nológia a modulokból álló fordítószoftveré, ezt az IBM Deutschland GmbH, a Mende Speech Solutions GmbH és a Linguatex közösen alkotta meg. A Kék Óriás nyújtotta modulok: ViaVoice 98 és ViaVoice Outload, az előbbi a szövegfelis-



Hitelkártya méretű intelligens kártyák a kutatólaboratóriumból

merő rész, a második a szöveget alakítja beszéddé. (Lásd az ezekről szóló szövegismertetést előző, 98/50-es számunk 37. és 38. oldalán.) A Linguatex Personal Translator automatikusan fordít németről angolra vagy visszafelé, szóára 360 ezer kifejezést ismer. A Personal Assistant 25 ezer szófordulatot, szólást, közmondást tartalmaz mindkét nyelvből, a pontosabb fordítást segíti elő. A Mende által készített SpeechServer háromféle: parancs, diktálás és párbeszéd során képes szövegfelismerésre; a FAST pedig a szövegfelismerés, a fordítás és a beszédgenerálás közötti csatló.

Intelligens kártyák

Mind az előadásokon, mind pedig a laboratóriumi látogatás során nyilvánvalóvá vált, hogy az intelligens kártyák kulcsszereplői lesznek életünknek. Ezek a chipkártyák intelligensek, hitelkártya méretűek, integrált áramkörük tartalmaz egy processzort, általában 8 bitesek, és adatok, programok tárolására alkalmasak. Használatuk ugyanolyan egyszerű, mint a mai mágneskártyáké, de azoknál sokkal biztonságosabbak, és többet is tudnak. Információtechnológiai eszközökhöz és a hálózatokhoz lehet hozzáférni általuk, a későbbiek során pedig a kulcsokat, a mágneskártyákat is helyettesíteni fogják.

Így intelligens kártyákkal indíthatjuk majd el az autónkat, nyithatjuk ki az ajtókat, azonosíthatjuk magunkat, sokféle módon fizethetünk vele, és ki tudja még, mi mindenre lesznek képesek.

Fontosnak tartották hangsúlyozni, hogy maga az IBM nem gyárt intelligens kártyákat, készít viszont olyan megoldásokat, amelyekben lényeges szerep jut azoknak. Az IBM kutatói kifejlesztették a Java Card technológiát és az Opencard Framework architektúrát. Előbbi Java alapú többfunkciós intelligenskártya-technológiát kínál az alkalmazásfejlesztés egyszerűsítésére, utóbbi pedig a különböző gyártók kártyái, kártyaolvasói közötti átviteliséget és együttműködést szolgálja. A Java Card technológia egyike a szabványvárományosoknak; többek között ezt a platformot támogatja a Sun és a Visa is. A másik két versengő a Multos – ezt a MasterCard vette a szárnyai alá – és a Smart Card for Windows (a Microsoft támogatásával). A Java Card a Java nyelv értékeit terjeszti ki, a Multos néhány szűk körben használatos, speciális nyelvét, a Microsoft szabványa pedig a klasszikus programozási nyelvekről – mint amilyen a C vagy a Basic – gondoskodik. Egyelőre úgy látszik, hogy a Java Cardot nyilvánítják hamarosan szabvánnyá, vélekednek az IBM-es kutatók.

Sziebig Andrea

Vannak DOS és Windows alapú alkalmazásai, amelyeket használni kíván 1999 után is?
Képes az Ön személyi számítógépének operációs rendszere a 2000. év helyes kezelésére?
Van-e BIOS frissítése olyan régi hardvereihez, melyek nem képesek a következő évezred kezelésére?
Kezeli-e az Ön számítógépének operációs rendszere az új európai fizetőeszközt, az EURO-t?
Rendelkezik-e beépített mobil-, PCMCIA- és CD-ROM támogatással?
Tudja-e Ön biztonságosan másolni és visszaállítani adatait (beleértve az XCOPY parancsot is) a 2000. év után is?

Ha a fenti gondok érintik Önt, akkor a PC DOS 2000 segítségével biztonsággal átléphet a következő évezredbe.
Miért is kockáztatná alapvető fontosságú alkalmazásainak újraindítását egy új platformon?

IBM PC DOS 2000 a TeleLogictól!

1119 Budapest, Fehérvári út 83. Tel: 204-3030 e-mail: telelog@telelogic.hu



...2000 ?
Megvizsgáljuk
Számítógépeit, hálózatát, programjait,
megnézzük-e majd a jövőt is, azaz 2000 után;
vagy akár már ma is, ha Ön egy évre előre tervez!

Elmentjük
Minden adatát
CD-re, mágnesszalagra, floppyra,
garantált minőségben, ipari körülményben,
2004-ig biztosan szükségessé rájuk!

Frissítjük
Programjait,
környezetét,
hogy 2000 után is tudja használni!

TETA
TETA MAGNETIC KFT.
1134 BUDAPEST, ACSI ÚT 19.
T: 1-340-2218 F: 340-5432
E-mail: teta@teta.hu

2000 ! ...

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

**FEJLŐDJÖN
VELÜNK!**

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

www.support.hu
info@support.hu

41008

**SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER**

**Microsoft Certified
Solution Provider**

GEMOFIS
KFT.
Budapest, 1146, Hungária krt. 131. Ami nincs a listán, nálunk az is van!
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (309) 428-132

Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utánvétellel elküldi.

McAfee VirusScan 4.0 (1/4 év utánköv.)	6.950	Corel Print Office Pack (Eng+Hun)	28.400
Delphi 4 Client/Server 1.pd.	453.500/0db	CorelDRAW 8.0 spec / upgrade	76.500 / 65.380
Windows NT Server 10 user/1.pd.	150.230/157.590	Clipper 5.3 + Tools 3.0 b+ Vis. Obj. 2.0 std	51.330
Adobe PageMaker 6.5 / upg.	179.460 / 51.210	Novell NetWare 5.0 5 user / 10 user	241.360 / 442.330
Adobe PhotoShop 5.0 Eng / upg.	201.520 / 83.920	Novell NetWare for Small Business 5 user	200.970
Adobe Illustrator 8.0 / upg. Uj	128.160 / 42.660	F-Secure (vitt F-PROT) 1 user / 10 user	41.400 / 165.600
AutoCAD R14 Eng / Hun	522.650 / 436.970	Norton AntiVirus 5.0 Win95/NT/Win3.1/DOS	10.540
AutoCAD LT 98 / upg.	98.560 / 23.060	Norton Utilities 3.0 Win95 Eng.	18.110
Borland Delphi 4.0 Std / C++ Builder 3.0 Std	31.570 / 31.570	Norton Utilities 2.0 for Win NT	24.700
Corel Gallery (205.000 db clipart)	13.440	Office 97 Standard / upg.	108.720 / 55.260
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.210	Office 97 Professional Hun / upg.	130.560 / 67.390
Corel Print House Magic de Lux	12.450	reVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás (Win 3.x-bez is) 24.900	
CA Clipper 5.5 / upg.	36.500 / 25.200	Unit Szafeccit számlázó	23.000
Macromedia Director 6.5 Win (multimédia kezelő)	256.410	Visual Basic 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Macromedia Freehand 8.0 Win/Mac	119.610	Visual C++ 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Recognita plus 4.0	84.900	Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Kai's Super Goo for Win95	19.770	Windows 98 Eng / Hun / upgrade	44.510 / 23.190
FrontPage 98 32 bit / upg.	32.300 / 11.360	Windows NT 4.0 Server Resource Kit Hun	12.460
Helyesek 97 (Helyes-e+Helyesebb+Helyette)	24.770	Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	68.710 / 32.380
Lopva angolul, Manó Anzol (Aangol nyelvterület)	4.800	Watcom C++ 11.0	82.760

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: gemofis@gemofis.hu és 2-333-066, #1476
Internetes történő megrendelés esetén az itt feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.
Az árak közzétételkor változhatnak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árvalóhatási jogot fenntartjuk.

30048

Növényekről – határozottan

Úgy illik, hogy az állatok után a növényvilágra is vessünk egy pillantást. A CD-n terjesztett ismeretek általában alapfokúak, de ez nem jelent minősítést, hiszen a leggyeszerűbb dolgot is be lehet mutatni jól vagy rosszul. Növénytan címmel úgyszintén a Kossuth kiadó adott közre

Ugyanarról a témáról háromféle szinten értekezni – úgy, hogy a nebuló egyre feljebb jutva ne ugyanazt olvassa másképp fogalmazva – igazán nem egyszerű feladat, a CD készítői mégis jól oldották meg. Minden témakör leckékből áll, s ezek mindegyike különböző témákat dolgoz fel a három szint valamelyikén. Például a gombok témakör 40 leckét tartalmaz, ebből 6 alapszintű, 1 középfokú, 33 pedig felsőfokú. Ha az e témához tartozó összes leckét látni szeretnénk, akkor a főmenüben a Témakörök menüpontot kell választani, és ezen belül a Gombatan.

A kiválasztott lecke a 2. ábrán látható formában jelenik meg a képernyőn. A szövegben háromféle kapcsolat lehetséges: az aláhúzott szöveggel más leckebe léphetünk át; a dőlt betűs szöveg magyarázata megjelenik a bal alsó, Kislexikon ablakban; a kis képernyő ábrájára kattintva pedig a témához kapcsolódó új képet hívhatunk be a bal oldali ablakba. A szöveglablak jobb oldalán lévő betű mutatja, melyik szinthez tartozik a lecke. Az itt lévő gombokkal görgethetjük és nyomtathatjuk ki a szöveget. Az ablak alján az Előzményekre kattintva visszaléphetünk, a Listát választva a valamennyi leckét tartalmazó listához juthatunk, a Menü gombbal pedig a Főmenühöz érkezhünk. Az ablak

jobb alsó sarkában lévő nyilakkal a leckét lapozgathatjuk. A kislexikon a Főmenüből is elérhető, itt a kislexikonbeli címszavak kinyomtathatók. Gazdag képanyag illusztrálja a kiadványt, és a képek a Főmenü Galéria rovatában önállóan is előhívhatók, bár – az Ókori irodalom című lemezhez hasonlóan – nem igazán szerencsés megoldással, ugyanis a listából kiválasztva csak kis méretben jelenik meg a kép, a teljes képernyős megjelenítéshez át kell tenni egy másik listába, és csak ekkor indítható a vetítés.

Nincs puskázás!

Biztos – vagy legalábbis annak vélt – tudásunk birtokában vizsgázni indulhatunk, amit ugyancsak három szinten tehetünk meg. A vizsga háromféle feladat keveréke: az egyszerű választásnál öt lehetséges felelet közül totószertűen kell kiválasztani a helyeset. A többszörös választás során egy elkezdett mondat helyes befejezését kell megadni négy lehetőség közül. Végül a négyféle asszociációnál egy állításról kell eldönteni, hogy az mely fajra vagy fajokra igaz. A két utóbbi feladvány kemény dió. Az Értékelés gombra kattintva meg tudhatjuk, hány helyes válaszunk volt – azt azonban már nem, hogy melyek ezek, és azt sem, hogy vajon mi lett volna a megfelelő megoldás. Vizsgálhatunk pa-

pión is, ha valakit zavar a képernyő, mert, a tesztkérdéseket ki is lehet nyomtatni.

A lemez anyaga valóban eléri a felsőfokú oktatás szintjét, az első évfolyamét mindenképpen. Egyetlen hibája, hogy a képernyőn való megjelenítés színvonala elmarad a tartalométól. Napjainkban egy átlagos számítógép-konfigurációnak egyik nagy hátránya, hogy egy A/4-es nyomtatott oldalnak többnyire csak a harmada, maximum a 40 százaléka jeleníthető meg olvasható méretű betűkkel. A képernyő tehát mindig kicsi. Ha vetünk egy pillantást a 2. képernyőábrára, jól látszik, hogy tervezője még ebből is mennyit elvesztetett. Lehetett volna nagyobb a kép, esetleg több a szöveg, és a jobb alsó sarkokban lévő nyilak is feleslegesen nagy méretűek.

Az ajánlott konfiguráció: Pentium processzor, 16 megabájt memória, 24 bites megjelenítés, 8-szoros sebességű CD-olvasó, Windows operációs rendszer.

(Növénytan, A növényekről és a gombákról alap-, közép- és felsőfokon, Kossuth kiadó, 1998, áfás ára 7100 forint)



1. ábra

egy korongot, amely alap-, közép- és felsőfokon is segíti a botanikai felkészülést.

A lemez a Borland adatbázis-kezelőjét (Database Engine) futtatja a háttérben, ezért telepítenünk kell. Indítás után a 1. ábrán látható főmenüvel jelentkezünk be, ahonnan a program minden funkciója elérhető. Kiválasztható a tudásszint és a következő nyolc témakör egyike: sejttan, szövettan, alaktan, virágtalan rendszertan, gombatan, virágos rendszertan, növényföldrajz és növényökológia.



2. ábra

Kígyót-békát kiállítanak

Sokan irtóznak a kígyóktól, békáktól, és általában minden rendű és rangú csúszómászótól. A földteke jelentős részén különösen a kígyókkal szemben erős az ellen-szenv, s ennek régi kultúrtörténeti hagyományja van, gondoljunk csak a velük kapcsolatos szólásokra vagy az Ótestamentumra, ahol ugyancsak a kígyó biztatja Évát a tiltott gyümölcs megízlelésére. A kígyóutálat azonban nem egyetemes. A közép-amerikai indián kultúrákban istenként tisztelték, az ókori Egyiptomban pedig a hatalom egyik jelképe volt a kígyó.

Érdekes módon a szintén hidegvérű halak jóval népszerűbbek. A kereszténységben a hal a remény jelképe, és az állatok egyik tagja. Sokan horgásznak is, és a legtöbbet szívesen nézegetik az akváriumok színes élővilágát.

Nos, az említett állatok alacsonyabb rendűek, ráadásul nem is simogathatóak úgy, mint hagyományos háziállataink, de ezen túlmenően az idegenkedés egyik jelentős oka, hogy bizony keveset tudunk róluk. Annak, aki jobban meg akarja ismerni őket, ajánlom a Kossuth kiadó Magyarország flórája és faunája sorozatában ősszel megjelent Halak, kételtűek, hüllők című CD lemezt. Szerzői a kiadványban tüzetesen bemutatják az itthon előforduló 80 hal-, 17 kételtű- és 15 hüllőfajt. Telepíteni nem kell, a program közvetlenül a CD-ről futtatható.

A nyitóképernyőn (3. ábra) választhatunk a három állatcsoport között, a címsorra kattintva pedig nyelvet válthatunk, mert a teljes anyag angolul is felkerült a lemezre. A program mindhárom csoportot hasonló szerkezetben mutatja be. Először a kiválasztott család rövid, általános leírását kapjuk. Élve a számítógép adta lehetőségével, a szövegben sok helyen át-lephetünk más, a témához kapcsolódó oldalakra. A kételtűeknél és a hüllőknel a hazai fajok rendszertani besorolását is megtaláljuk. Látszólag feleslegesen, mind a három állatcsoportnál fényképpel illusztrálják a különböző élőhelyeket, de egyáltalán nem



3. ábra

Portocom® MiniNotebook

A legkisebben a legtöbb

Intel 233-266 MHz Tillamook processzor,
32 MB RAM, bővíthető 64 MB-ig,
10,4" TFT LCD 16:9 XGA 1024x800,
HDD 2.1 GB 9,5 mm-es, 1.44 FDD,
286x173x35mm, 1,6 kg!

Ár: nettó 356 000 Ft
24x PCMCIA CD ROM-al:
nettó 391 000 Ft



Portocom® 6100

A népszerű multimédiás
alapgép

P 200-233 MHz MMX CPU,
12,1" TFT LCD,
2,1-4,0 GB HDD,
32 MB RAM,
20x CD-ROM

Ár: nettó 305 760 Ft-tól



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



4. ábra

biztos, hogy mindenki azonos módon képzelel el a „Kisebb vizek, időszakos pocsolólyák”-at.

A Fajlista ikonra kattintva, majd a nevet kiválasztva jutunk el a 4. ábrán látható, az adott fajt bemutató ablakhoz. A magyar és latin elnevezés, valamint a besorolás alatt lévő öt ikonra kattintva a következőket tudhatjuk meg a kiválasztott fajról: leírás, vagyis az állat testfelépítése és fontos ismertetőjegyei; mely területen él; milyen az életmódja, szaporodása stb.; természetvédelmi helyzete, azaz védett-e, esetleg veszélyeztetett; végül gazdasági jelentőségéről is tájékozódhatunk. A jobb felső sarokban lévő foto – mint a fényképek többsége – a teljes képernyőre kinagyítható. A legtöbb állatról több képet is kérhetünk, ezek a hullóknél és a kétélűtűknél egyenletesen jó minőségűek. A halak bemutatásánál azonban vélhetően el akarták kerülni a szárazföldön készült, „horgászfogás” típusú felvételeket, ezért igyekeztek természetes környezetben készült képeket válogatni. A víz alatti fényképezés azonban nehéz mesterség, különösen a rejtőkódó, vagy már felharmályos mélységben élő halak esetében, emiatt – leszámítva az akváriumban készült felvételeket – a képek egy része sötét és életlen. Két nagy természettudós előtt tisztelegve, az egyes fajok képei közé bekerültek Herman Ottó 1887-ben megjelent, A magyar halászat könyve című művének monokrom, valamint Cuvier 1844-ben készült színes illusztrációi, amelyek szépek, és koruk színvonalán tökéletesek ugyan, mégsem pótolhatják a jó minőségű fényképeket.

Összesen 44 videofelvétel is tartalmaz a lemez; ezek 10x8 centiméteres vagy valamivel nagyobb ablakban futva egy-egy fajt mutatnak be, vagy valamilyen jellemző momentumot az életükből, például hogy a keresztes vipera miként nyeli le egészen a zsákmányul ejtett egeret.

Az egy-egy fajt ismertető videolejátszás automatikusan elindul, amint a faj ablakába belépünk, és ha újra le akarjuk játszani, akkor a fajlistából ismét ki kell választani, hiszen az ablakban nincs indítóikonja. Az egyes békafajokat bemutató ablakban – ha nem kapcsolunk ki – automatikus zenei aláfestést hallgathatunk az adott faj hangjával. Mivel a másik két állatcsoportban ez a lehetőség kiesik – tudniillik a halak némák, a kígyók pedig süketek –, kellemes zenét is választhatunk kísérlethez.

Mi harapott meg?

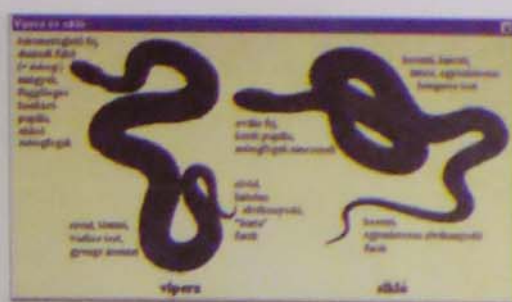
Kirándulás közben bizonyára sok esetben okozott már pánikot egy megzavart sikló harapása. A Sikló vagy vipera? kérdés egyértelmű eldöntésében is segít a CD, részletesen szemléltetve a két faj felépítésének és mintázatának eltérését. Nem árt tudni, hogy a marás alakjából eldönthető,

melyik volt a tettes. Arra vonatkozóan is tanácsot kapunk, hogy mi módon előzhetjük meg az ilyen baleseteket, továbbá mi a teendő, ha már megtörtént a baj.

Az egyes fajokhoz tartozó szöveg kinyomtatható a fajlista alján található ikon segítségével. Külön szolgáltatás a programnak a diavetítés, ahhoz az állatcsoport fajlistájában kell kiadnunk a parancsot. A képek közötti válogatásra nincs mód, a képváltások időzítése, illetőleg kézi vezérlése viszont beállítható. És noha minden fajnál feltüntetik annak latin nevét is, a halaknál külön listát is kérhetünk erről.

Három játékot is kínál a lemez, kettő közülük a szórakoztatáson túl tudásunk ellenőrzésére is szolgál. A kirakós játékban a CD-n lévő képeket lehet összeállítani a megkevert részletekből; a kép mindig abból az állatcsoportból való, ahol a programcska indításkor voltunk. Az „Ismerd fel!” játékban pedig a megadott lehetőségek közül totószzerűen kell kiválasztani a megjelenő képen látható állatot. Érdekes, hogy a kétélűtűknél a képen lévő béka hangját is azonosítani kell három lejátszható hang közül.

Ajánlott konfiguráció: Pentium CPU, 16 megabájt RAM, 24 bites, 24 bites megjelenítés, 8-szoros sebességű CD-ROM-



5. ábra

meghajtó, 16 bites hangkártya és Windows operációs rendszer.

(Halak, kétélűtűk, hullók – Magyarországi flórája és faunája sorozat, Kossuth kiadó, 1998, áfás ára 4500 forint)

Csórián Sándor

HP LaserJet hálózati nyomtatócsalád.

Ön is megtalálja a méretét.

LaserJet 4000 sorozat A4, 30 lap/perc

LaserJet 3000 sorozat A4, 30 lap/perc

LaserJet 2000 sorozat A4, 24 lap/perc

LaserJet 900 sorozat A4, 30 lap/perc

PageJet 240 A4, 24 lap/perc

PageJet 320 A4, 32 lap/perc

Érzi, hogy hol szorít a cipő, de nem találja a megfelelő megoldást? Nem kell kétségbeesnie, mi véget vetünk a kényelmetlenségnek. Nálunk nem a méret számít, csak a minőség. A Hewlett-Packard LaserJet hálózati nyomtatókat éppen azért fejlesztettük ki, hogy az egyedi igényeket a lehető legjobban kiszolgálhassák. Lehet az Ön cége néhány fős családi vállalkozás vagy akár egy mamuvállalat, a nyomtatási problémák egy csapásra megoldódnak. Nincs több tölekedés, várakozás, elakadás, csak villámgyors, tökéletes minőségű nyomtatás. A HP LaserJet nyomtatókkal a csúcstechnológia költözik az Ön irodájába: rövidebb várakozási idő, jobb minőség, kevesebb felhasználói beavatkozás, alacsony tulajdonlási költségek. Mindezeket olyan technológiák garantálják, mint a gyors raszterizálás, az új felbontás-finomítás (Ret), a Transmit Once és a Rip-at-once, valamint a kétoldalas nyomtatás. A HP LaserJet nyomtatócsaláddal a vállalat méreteihez illő kényelem és a kifogástalan minőség otthon lesz az Ön irodájában.

A HP szimbólummal kapcsolatos további információknak a 847-0370-es telefonszámot, vagy Magyarországi Hírdeléseit a <http://www.hp.hu/Printers/> címen.

Vége a torzított világnak, mostantól tisztán, élesen láthatja a dolgokat maga körül.

Az LG Flatron 17 inches, 100 százalékosan lapos képernyő megnyugtatója a szemet élénk színeivel, és az egész világot fókuszba hozza. Nincs több puffadt arc, fellújt kisbaba. A 0.24mm képponttávolságú, nagyfelbontású képernyőnek köszönhetően a képernyő egész felületén, még a legszélein is tökéletes a kép. A Wide-Aras bevonattal ellátott tükrözésmentes felület és a lapos



képernyő óvja a szemet a kifáradástól. Az LG Flatron TCO 99 minősítést kapott, sugárzáskibocsátás tekintetében megfelel a legszigorúbb szabványoknak is. Az Ön kedvéért, az Ön számára fejlesztettük ki ezt a forradalmian új készüléket! Kenyeztesse magát, és nézze a világot tisztán és élesen az új LG Flatron készülékkel.



Gömbölyded vagy



Flatron

Kilátás a fáradt szemnek



lapos—ugye Ön is látja, mekkora a különbség!



- 78FT**
- 17 colos Flatron CRT
 - Ultrafinom 0.24 mm-es képponttávolság
 - 1600x1200 maximális felbontás
 - Vízszintes / függőleges frekvencia (30-85 kHz / 50-160 Hz)



- 795FT**
- 17 colos Flatron CRT
 - Ultrafinom 0.24 mm-es képponttávolság
 - 1600x1200 maximális felbontás
 - Vízszintes / függőleges frekvencia (30-96 kHz / 50-160 Hz)
 - Soft-Touch érintésvezérlés

Csontváz nélkül a vállalat sem él

Előző alkalommal ebben a rovatban a BPR-nek (Business Process Reengineering, üzleti folyamatok újjászervezése) az elméleti hátterét ismerhettük meg, most pedig a megvalósításában is segítséget adó ARIS Toolsetről lesz szó. Ez a készlet előkelő helyen áll a vállalati folyamatokat modellező eszközök piacán. Az ilyesfajta alkalmazások még nem igazán terjedtek el hazánkban, a szakemberek várakozása szerint azonban a nagyobb vállalatok néhány éven belül óhatatlanul rákényszerülnek a használatukra. Ha kitekintünk a világra, dinamikus fejlődést látunk ezen a területen: a Gartner Group amerikai piacutató intézet előrejelzése

szerint az alkalmazásba veendő BPR-eszközök összértéke évente 30 százalékkal fog növekedni az 1997-es becslült 200 millió dolláros szinthez képest.

A szoftverek nemcsak azért hasznosak, mert rövidebb idő alatt végzik el a munkát, mint az emberek, hanem azért is, mert egyszerre rengeteg elme tudását sűrítik magukban. Ez igaz a saarbrückeni IDS Prof. Scheer Szoftver- és Tanácsadó-ház ARIS Toolset vállalati folyamatokat leíró, modellező, szimuláló, optimalizáló eszközére is. E mögött az alkalmazás mögött a számítástechnikai tudás mellett vállalat-szervezési elméletek is rejlenek, hiszen az ARIS Toolset a cég tulajdonosá-

nak, A. W. Scheernek – a saarbrückeni egyetem vállalati informatikával foglalkozó intézete professzorának – a folyamatmenedzsment-elméletére épül.

Agilis vállalatok

A Procont Kft. – az ARIS hazai forgalmazója – és az IDS által az üzleti folyamatmenedzsmentről nemrégiben tartott konferencián Scheer előadásában a jövőben is talpon maradó, úgynevezett agilis vállalkozásokról beszélt. Azokat a szervezeteket nevezte így, amelyek a munkaerő és az információk rugalmas használata, a változásoknak megfelelő szervezési módosítás és a kifelé mutatott nyitottság révén sikeresen megküzdhetnek a globalizációval, a virtuális piacok megjelenését kísérő kihívásokkal. Hozzátette: ezt az informatikai háttérnek kell támogatnia, ami aztán újabb változásokat hoz az üzleti környezetben, és megint csak alkalmazkodást kíván.

Véleménye szerint a folyamatmenedzsment a mai vállalat-szervezés alapelve, és ezt a gondolkodásmódot minden vállalatvezetőnek el kell sajátítania. Nyúl Gyula, a Procont ügyvezető igazgatója is azt hangsúlyozta: sok vállalat gondolt már arra, hogy automatizálja az egységeket, az egyes részfunkciókat, de a folyamatok nincsenek egységesen kezelve. Pedig a termékek ciklusideje is csak akkor csökkenthető, ha a vevők igényének beérkezése és a termék kiszállítása közötti tevékenységsorozatot egységesen vizsgálják, illetve optimalizálják.

Papírgyűjtés helyett

Nem is olyan régen – vagy talán most is? – sok vállalat még nagy „lepedőkre” rajzolta fel szervezeti felépítését, tevékenységeit, és ezen próbálta optimalisan megfesteni a jövőképet. Ez persze egy-néhány alkalmazottat foglalkoztató vállalkozásnak még egyszerűbben megy, de egy 100 fős szervezetnek már jó néhány négyzetméternyi papír kellhet hozzá. A nagyobb cégek életében különösen sok gondot okoz az integrált vállalati informatikai rendszerek, például az SAP bevezetése. Ilyenkor fel kell térképezni a cég felépítését, s jó esetben optimalizálni a folyamatokat és a szervezetet is. Ha mindez megvan, akkor hosszas munka után jöhet a rendszer testre szabása.

Ezt a vállalati tanácsadók sem bírták sokáig papírral, nem bírta Scheer és cége sem. Nem volt mit tenni, a számítástechnikát hívták segítségül, így készült el a sokéves tapasztalatok alapján az ARIS Toolset modellező szoftver-csomag.

Az IDS Prof. Scheer GmbH tanácsadó és szoftvercéggé alakult 1985-ben, és azóta 30 országban veszik igénybe szolgáltatásait, termékeit. Az ARIS Toolset termékesaládból már 10 ezer licenccel sikerült eladni, és az elmúlt évben közel 100 millió német márkás forgalmat ért el. 1997-ben az integrált vállalatirányítási rendszeréről itthon is jól ismert SAP AG szoftvergyártó cég – hosszas együttműködésük végeredményeképpen – 25,2 százalékos tulajdont szerzett benne. Ennek keretében fejlesztették ki az ARIS Toolset for R/3 rendszert is, egyenesen az SAP R/3-as rendszerének testre szabására.

Folyamatmenedzsment

De foglalkozunk végre azzal, hogy miből is áll Scheer folyamatmenedzsment-elmélete. Ennek megismerésében Solti Árpád, a Procont Kft. ARIS-termékmenedzsere segített. Scheer minél több olyan nézetet akart kialakítani, amellyel átláthatóbban írható le egy vállalat működése. A funkcionális nézet az egyes tevékenységeket gyűjti össze (például árukiszállítás, rendelésvétel). Az adatnézet azokat az információkat tartalmazza, amelyek inputként szolgálnak a tevékenységek elvégzéséhez, illetve onnan outputként kerülnek ki (például a vásárlói igények és az ebből meghatározott termelési paraméterek). A szervezeti egységben a vállalat belüli osztályok, beosztások, alkalmazottak közötti összefüggéseket modellezzik, az irányítási nézet pedig integrálja ezeknek a szinteknek az adatait. Leírja mondjuk, hogy mi a menete a reklamációk kezelésének: Kovács Mihály, a reklamációk osztály munkatársa fogadja és értékeli a beérkező telefonhívásokat, leveleket, majd elküldi őket azokra az osztályokra, amelyekre a reklamáció tartozik. Ezek a tevékenységek persze addig részletezhetők, ameddig azt a vállalat vezetői szükségesnek tartják.

Ugyancsak az újabb vállalat-szervezési elméletek közé tartozik a „knowledge management”; az ARIS legújabb verziója ezt is magába foglalja. Ha az alkalmazottakhoz azt is hozzárendeljük, hogy kinek milyen ismeretei vannak, milyen információkat szerezhet feladatai elvégzése közben, akkor az is kiderülhet, hogy milyen tudás hiányzik a cégnél, kiket lehet kü-

Elektronikus üzletvitel

Elektronikus kapcsolatok, tranzakciók, információáramlás, gondosan megtervezett, workflow-rendszerekkel irányított munkafolyamatok, testre szabott üzleti alkalmazások, szabályozott eljárások, csoportmunkát segítő intranet-környezet, az Internetről ismert eszközök, technológiák, biztonság.

A megbízható háttér az IBM e-business

- Az IBM szakmai és üzleti támogatása
- Átgondolt, hosszú távú fejlesztési politika
- Teljes körű, harmonikusan együttműködő eszköztár: hardver, szoftver, fejlesztő eszközök

Működő rendszerek az ICON-tól

- Sikeres megoldásokkal igazolt szak tudás
- Több mint 10 év professzionális tapasztalat
- Széles körű, a felhasználói igényei szerint kialakított szolgáltatások



IBM RS 6000, Lotus Notes, IBM EDM Suite, IBM MQSeries, IBM MQSeries Workflow, IBM VisualAge, IBM DB2

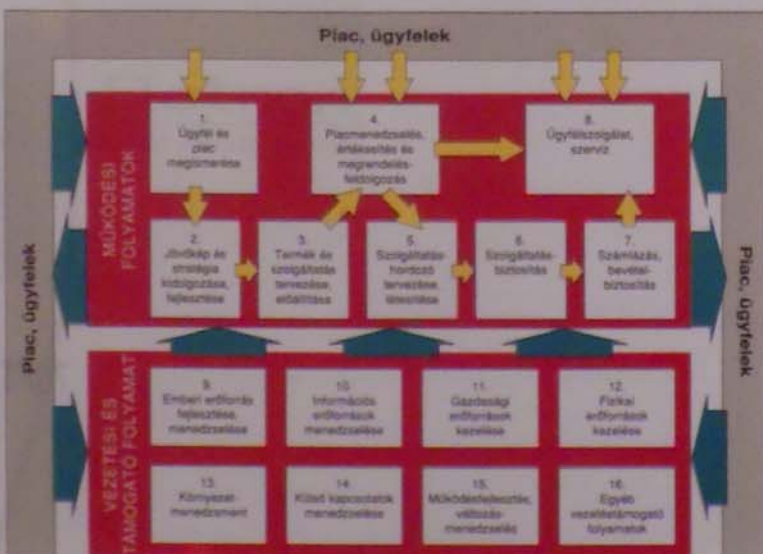
ICON

© Siemens

IBM

ICON Számítástechnikai Kft. 1104 Budapest, Tűzoltó utca 29-41. Tel.: 432-7200 Fax: 432-1291 <http://www.icon.hu> e-mail: info@icon.hu

5103



lönleges esetekben felhasználni (például japán vevő érkezik, és tudjuk, hogy Kovács Mihály a reklamációs osztályról tud járni). Ennek továbbfejlesztett változatában a hiányzó tudást azonnal, az interneten keresztül tartott oktatással pótol-

hogy meg hozza a hatásköre szerinti döntéseket.

A vállalat leírásához szükséges adatokat megadhatók grafikusan (négyzetek, nyílak, ábrák segítségével), az OLE technológia felhasználásával Excel-, Word-do-

kokban a kiválasztott adatok megjelölésével. A vállalat különböző osztályai általában a maguk információit töltik be a rendszerbe, és ezeket az információkat végül az informatikusok fűsülük össze. Az internetes felület révén már a földrajzilag távol eső részek is dolgozhatnak egyszerű, egy adatbázissal. Az adatok megadásának segítésére – az IDS vállalati tanácsadói tapasztalatai alapján – az ARIS-ba különböző ágakatokra jellemző referenciamodelleket építettek be. Ha egy cég betáplálta az ARIS-ba az összes információját, felépítette a struktúrát, akkor bármilyen későbbi változást csak egy helyen kell érvényesíteni, és minden szinten ki-cserélődik a megfelelő elem.

van, akkor lehet változtatni, és kezdődhet újra az egész.

Az ARIS abban különbözik a vállalatok szervezetét grafikusan megjelenítő eszközöktől, hogy azok sokszor voltaképp csak rajzolóprogramok; előbbiben viszont minden egyes rubrika, egység mögé lehet információkat tenni; ezek az adatok adatbázisban tárolódnak, így módon különböző lekérdezések elkészítésére van lehetőség. A jelentések a nézeteknek bármely vonatkozásáról gyűjthetnek információkat. Például, hogy kik látnak el titkárnői feladatokat, kik melyik osztályon dolgoznak, milyen folyamatban vesznek részt, kik a feleltesek, és milyen időbeosztásban dolgoznak. De éppígy azt is megnézhetjük, hogy a beérkező reklamációk kiknek a kezén mennek át.

Szintén az ARIS-hoz tartozik az AIDA (Aris for Intelligent Document Administration) nevű eszköz: ez a sok vállalatvezető és bizottság életét megkeserítő szervezeti, működési szabályzatokat, munkaköri leírásokat, sőt minőségbiztosítási kézikönyvet készíti el egyetlen gombnyomásra, az ARIS-ban már meghatározott információk alapján. A Toolset további része a folyamatok költségszámítását is elvégzi. A rendszer tehát minőségbiztosítási rendszer felállításához, munkafolyamatok leírásához és automatizálásához éppígy használható, mint teljesen új szervezeti struktúra felépítéséhez vagy a meglévő átalakításához.

Ezek után hangsúlyoznunk kell, hogy egy ilyen, nagyjából másfélmillió forintos rendszer sem váltja be a hozzá fűzött reményeket, ha a szervezet nem veti alá magát a segítségével meghatározott változtatásoknak.

Magos Dorottya

Telefolyamatok

A Matávval az utóbbi időben sok minden történt: részvénytársasággá alakult, privatizálták, jöttek a külföldi befektetők, és végül megtörtént a nagy esemény: a Matáv kilépett a tőzsdére. Most meg nem sokára itt az a kellemetlen 2001. év, és kénytelen lesz versenytársakkal szembenézni. Mindeközben betört az internet, további új technológiák jelentek meg, s mind cselekvésre készítettek az ország telekommunikációs vállalatát. A változások tehát elkerülhetetlenné váltak, és a Matáv vezetősége a technológia, a folyamatos minőségjavítás, az új szolgáltatások, valamint termékek bevezetése mellett arról is döntött, hogy korszerűsíti működését és óriási szervezetét.

Ráadásul nem is akárhogy, hiszen a Business Process Management (BPM), azaz üzleti folyamatok menedzselése eddig nem sok magyar vállalat által használt módszerrel láttak neki a munkának. Mezei Olga, a Matáv BPM ágazati igazgatójának az Üzleti Folyamatmenedzsment Konferencián tartott előadásában meg tudhattuk, hogy miért éppen ezt választották. A módszer a „márunk a fogyszó az első” jelszót teszi az első helyre, és ezt honosítja meg a cégen belül. A BPM megvalósítása után meg lehet oldani a folyamatok mérését, össze lehet hasonlítani a vállalatot másokkal, és a cég alkalmassá válik a külső környezetre való reagálásra. Mindezt a

folyamatközpontú gondolkodásmóddal éri el a BPM, a szervezet részévé léve az állandó fejlesztést.

1996 óta használja a Matáv az ARIS szoftvert, eleinte a helyi szervezetek működését térképezte fel vele. Az idei év elején vált központi törekvéssé, hogy a BPM keretén belül a vállalat teljes egészét egységesen írják le az ARIS-szal, és újragondolják egész eddigi működésüket. A BPM megvalósítására a Matáv házon belül létrehozott egy BPM-irányítói igazgatóságot, és folyamatmenedzsment nevezett ki. Ők állítják fel a szakértői vezetőket, szakértőket, valamint a minőségügyi menedzserrel együtt a vállalat üzleti folyamatait. A cég szakemberei az átfogó folyamatszerkezet leírása után elsőként az ügyfélszolgálati és a számviteli folyamatot építették fel, ezek kísérleti projektként már a működésből és a szervezeti változásokat is elindították. Az alapvető szempont mindig az volt, hogy milyen tevékenységek sorozatával lehet kielégíteni az ügyfél igényeit. Az ügyfélfolyamaton belül elkülönítették a lakossági és az üzleti ügyeket, valamint a más társaságokkal való kapcsolattartást, majd leírták, milyen tevékenységek kelljenek például az ügyfélszolgálatban, a reklamációbejelentésben, a hibabejelentések kezelésében. A folyamatszerkezet további részének kialakítása a következő évek nagy feladata.

kumentumként (például tűzvédelmi előírást vagy árajánlatsablont kapcsoltak a grafikus ábrához), illetve legördülő ablak-

hatják. Mindez annak a feltérképezésére is felhasználható, hogy vajon megvan-e mindenkinek minden információja ahhoz,

Az ERIDANIA BÉGHIN-SAY csoporthoz tartozó MÁTRA CUKOR Rt.

INFORMATIKUS

munkatársát keres az alábbi feltételekkel:

- Képzettség:** Felsőfokú iskolai végzettség, elsősorban informatikai vagy szervezeti
Munkahely: MÁTRA CUKOR Rt. (3000 Hatvan, Radnóti tér 2.) telephelyén működő EBS Számítógéppont
Elvárásaink: • Gyakorlat valamely integrált vállalatirányítási rendszer belső támogatásában
 • Az SAP R/3 rendszer ismerete előny
 • Angolnyelv-ismeret előny
 • Jártasság a PC-k, lokális hálózatok és standard irodai szoftverek terén
Feladat: Az SAP R/3 felhasználóit támogató csapatban való munkavégzés a Számítógéppont vezetőjének beosztottjaként.

Szakmai önéletrajzát (lehetőség szerint angol nyelven is) tartalmazó pályázatát 1998. december 31-ig juttassa el a következő címre:

További felvilágosítás: Békésné Horvácz Zsuzsna humánpolitikai vezetőtől
 (Telefon: (37)344-700) vagy
 Czuczor Lajos informatikai vezetőtől
 (Telefon: (1)212-5974)

51058

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

Budapest Szoftver Aruház
 1137 Budapest, Jársai Mari tér 3.
 Levélcím: 1391 Budapest, Pf. 218 E-mail: info@bszsoftverabc.com

hp 2580A (B LJ)	11.830
hp 4000 (B LJ)	109.900
hp 4000 (B LJ)	28.400
hp 4000 (B LJ)	35.900
hp 4000 (B LJ)	36.400
hp 4000 (B LJ)	62.400
hp 4000 (B LJ)	79.800
hp 4000 (B LJ)	186.400
hp 4000 (B LJ)	6.480
hp 4000 (B LJ)	7.300
hp 4000 (B LJ)	7.360
hp 4000 (B LJ)	90.800
hp 4000 (B LJ)	748.800
hp 4000 (B LJ)	63.400
hp 4000 (B LJ)	172.000
hp 4000 (B LJ)	93.400

NAGY KARÁCSONYI VÁSÁR A SZOFTVER ABC-BEN!!!
HEWLETT® Budapest
PACKARD® Nyomtatási Aruház

• 3D Ábrák készítése
 • 3D Animációk készítése
 • 3D Animációk készítése

WIN COMPUTER

Címek: 1067 Budapest, Szondi utca 18.
 Telefon: 353-4304 Telefax: 317-2834
 E-mail: win@win.hu Internet: http://www.win.hu

KARÁCSONYI CESEMÉGEK

ZIP drive 100 MB, IDE belső	16.900 forint
Sound Blaster AWE 64	8.900 forint
Sound Blaster Live Value	16.900 forint
Voodoo2 Pixel View 3Dx 8/12 MB	26.900 forint
(doboz + járák)	
Pixel View Play TVpro	17.900 forint
(TV-tuner, beép. TXT)	
(video + audio capture, Video Mail)	
Pixel View Play TVpro FM (sz. + FM rádió)	20.900 forint
Pixel View 3D TV FM (VGA + TV-tuner)	26.000 forint
(3D VGA 4 MB, TV-tuner, FM rádió)	
Pixel View All-in-Combo TV-tuner FM rádió	38.400 forint
(3D VGA 2xAGP, 8 MB SDRAM, digitalizálás, TXT, VideoMail)	
Naturál Ergonomikus 3D billentyűzet (magyar)	4.400 forint
W98 bill. csuklótámasztal, PS-2 csatl., (E-jel)	2.100 forint

(Az árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!)

51048

★★★ PROGRAMMER/ANALYSTS ★★★

Career opportunities in the USA to \$70,000pa + benefits

Our client is an international provider of IT services to business and public enterprises worldwide, with a \$700m turnover.

Their US operations currently have multiple vacancies for Programmer/Analysts at all levels, but with at least two years' relevant experience in some of the following:

- COBOL (on line and batch), DB2, IMS, CICS (command level)
- Oracle 7.0, Developer 2000 with C++ or Visual Basic or Powerbuilder on Unix or NT.
- Java plus C or C++ or Visual Basic

There is a preference for candidates who can demonstrate a range of technical skills and experience.

You will be responsible for analysis of applications and programs, preparation of specifications from user requirements, through design, coding, testing and debugging of programs.

Senior roles require experience of acting as a technical team leader for more junior staff. Tasks will include analysis applications and programs under minimal supervision and prepare detailed specifications from user requirements.

You will have a degree level qualification in Computer Sciences or a related subject (and be prepared to re-locate to the United States for a period of at least three years), be fluent in English and possess a driving licence. You also need to be flexible, mobile and willing to travel within the United States.

Our client will provide a comprehensive relocation and orientation package including sponsorship of US visas.

To find out more, please email your CV to: pshrigley@mdk.co.uk. Alternatively fax on +44 171 636 4977 or mail to 178-202 Great Portland Street, London WIN 6JJ England. Please quote Ref: L8966

MOXON · DOLPHIN · KERBY

INTERNATIONAL SEARCH & SELECTION

51059

MegHÖKkentő árak a COREL-nél!

évszáz | évnnyitó akció
1998. december 1. - 1999. január 31. között

13.900,-



44.600,-



24.000,-



CODRA Kft.
1134 Budapest, Vácon u. 6.
Levélcíme:
1553 Budapest, PC 340
Tel.: 303-4527, 303-4528
Fax: 203-0279
E-mail: corelinfo@codra.hu
http://www.codra.hu

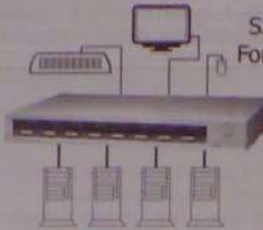
Termék	Doboz ár	Akciós ár
CorelDRAW 8 licence	164.450,-	65.000,-
CorelDRAW 8 frissítési licence	86.050,-	44.600,-
Corel Print Office licence (magyar)	23.450,-	13.900,-
WordPerfect Suite 8 licence	114.900,-	65.000,-
WordPerfect Suite 8 frissítési licence	45.250,-	24.000,-

Az árak 10 licence együttes rendelése esetén érvényesek!
Az árak az AFA-t nem tartalmazzák!
Áraink csak helyi önkormányzati
szervek számára érvényesek!
A részletekről érdeklődjön vevőszolgálatunknál.



51051

ATEN MEGBÍZHATÓSÁG ÉS KÉNYELEM!



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

A megoldás kulcsa:

MASTER VIEW CPU Switch

termékcsalád

Disztribútor:



AlphaSonic 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 SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.
Informatikai Igazgatósága

pénzügyi, számviteli rendszerek
fejlesztéséhez, testreszabásához MAGIC
programozó munkatársat
keres.

Feladat: új és meglévő rendszerek fejlesztésében
MAGIC programozási feladatok elvégzése,
szervezőkkel együttműködve vagy önállóan.

Követelmény: felsőfokú, egyetemi végzettség,
MAGIC fejlesztői gyakorlat.

Előnyök:

- pénzügyi, számviteli ismeretek
- MAGIC v.8 ismeret
- szervezői ismeretek
- angolnyelv-tudás

Jelentkezés: kézzel írott szakmai önéletrajzzal,
levélben a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és
Informatikai Rt. Informatikai Igazgatósága,
1113 Budapest, Bartók Béla út 120. címen.
Érdeklődni a 203-8215-ös telefonszámon
lehet.

51057



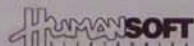
A világ második legnagyobb
PC-gyártója

A DELL Computer hazai
disztribútora növekvő feladatainak
ellátásához nagy munkabírású,
ambíciózus munkatársakat keres

SZERVIZMÉRNÖK SZOFTVERMÉRNÖK PROJECTMANAGER

munkakörbe.

Önéletrajzot várunk!



Telefon: 270-7600 • Fax: 270-7679
dellinfo@humansoft.hu

50009

FEFO Computer 352-8870



HP 8100i CD RW újíráó
upgrade akció csak a FEFO-nál 69.900,-

...akárkint is, hogy adatai mindig biztonságban legyenek és szabadon
egy-két másolatot CD-re is (betárolás típus, akár audio is), és gyorsan
szerezni tudja a feladatokat, mint a FEFO Science és Design PC-ket egyedi állás beállításokkal
rendeltetett HP8100i CD íráóval is (24xCDROM+4xCD-rew+2xCD-írás) normál CD helyen.

A FEFO PC-ket 5 és teljes körű garanciával forgalmazzuk!

1727 Budapest, Bercsényi u. 8. T: 202-8870, F: 202-1033	1127 Budapest, Rózsavész ut. 11. T: 202-8802, F: 133-8847	1023 Páris, Munkácsy u. 5. T: (72)205-010, F: (72)202-108	8122 Sopron, Szépliget u. 2. T: +36-301422-006	8022 Győr, Dózsa ut. 2. T: +36-30111-325	4524 Veszprém, Széchenyi u. 2. T: 202-8870, F: 202-1033	6720 Székesfehérvár, Rózsavész ut. 11. T: 202-8802, F: 133-8847	1023 Páris, Munkácsy u. 5. T: (72)205-010, F: (72)202-108	8122 Sopron, Szépliget u. 2. T: +36-301422-006	8022 Győr, Dózsa ut. 2. T: +36-30111-325	4524 Veszprém, Széchenyi u. 2. T: 202-8870, F: 202-1033	6720 Székesfehérvár, Rózsavész ut. 11. T: 202-8802, F: 133-8847	1023 Páris, Munkácsy u. 5. T: (72)205-010, F: (72)202-108	8122 Sopron, Szépliget u. 2. T: +36-301422-006	8022 Győr, Dózsa ut. 2. T: +36-30111-325
--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---

50011

METRO

A vállalkozók partnere

Európa legnagyobb
nagykereskedelmi áruháza, a

METRO

KELET-PESTI áruházába felvételre keres
azonnali munkakezdéssel,
középfokú számítástechnikai végzettségű

ALKALMAZÁSGAZDÁT

Alkalmazási feltételek:
UNIX-, ORACLE-, SQL-ismeretek.

Ha szeretne egy biztos munkahelyet és fizetést,
kérjük, jelentkezzen
a (06-1)-414-1200/102-es telefonszámon vagy
személyesen önéletrajzzal és 1 db fényképpel
az áruház személyzeti munkatársánál.

Cím: Budapest, M3-as autópálya főti leágazása

BankSoft Kft.

1149 Budapest, Angol u. 38.

pénzügyi informatikai fejlesztésekhez keres
kreatív, ambíciózus, igényes
rendszertervezőket.

Elvárások:

- szakirányú felsőfokú végzettség,
- többéves szakmai gyakorlat,
- ORACLE/DELPHI fejlesztőkörnyezeti ismeretek,
- adatbázis-tervezésben jártasság,
- angol szakmai nyelvtudás.

Előnyök:

- referenciák, projektvezetési gyakorlat,
- BANKI jelenlévő szolgáltatói ismeretek,
- CASE-tapasztalat.

A sikeres pályázóknak versenyképes jövedelmet,
képzést és szakmai fejlődést biztosítunk.
A pályázatokat írásban kérjük benyújtani.

A SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt.
Informatikai Igazgatósága

tárgyszeköz rendszergazda feladat
ellátására (rendszer)szervező szakértő
munkatársat
keres.

Feladat: MAGIC és más fejlesztőeszközökkel már
létező és új fejlesztendő tárgyszeköz rend-
szerek tervezése, szervezése, és Gimmellései
szolgáltatás végzése. A rendszergazda levé-
kérésreigenen más szervezői feladatok vég-
zése sem kizárt.

Követelmény: felsőfokú, egyetemi végzettség,
pénzügyi, számviteli ismeretek.

Előnyök:

- tárgyszeköz-gazdálkodási jogszabályi és
szervezői ismeretek, gyakorlat
- MAGIC- vagy PowerBuilder-ismeret
- szoftverfejlesztési gyakorlat

Jelentkezés: kézzel írott szakmai önéletrajzzal,
levélben a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és
Informatikai Rt. Informatikai Igazgatósága,
1113 Budapest, Bartók Béla út 120. címen.
Érdeklődni lehet a 203-8215-ös telefonszámon.

51059

50014

SIEMENS

A Siemens Rt.

adatfeldolgozási osztályvezető

beosztásba keres munkatársat.

A feladat:

a magyarországi Siemens vállalatcsoport közös integrált adatfeldolgozó rendszereinek üzemeltetése, továbbfejlesztése és újabb modulok bevezetése.

A szokásos vállalati irányítási területeket SAP-pal, PRODSTAR-ral és más, a Siemens-világon belül elterjedt szoftverekkel támogatjuk.

Amit elvárunk Öntől:

- főiskola/egyetemi végzettséget,
- tárgyalóképes német- és angolnyelv-tudást,
- szakirányú vezetői gyakorlatot,
- vállalati üzleti folyamatok átfogó ismeretét,
- felelősségteljes munkavégzést.

Amit nyújtunk Önnek:

- versenyképes jövedelmet,
- felelősségteljes feladatokat,
- további szakmai fejlődés lehetőségét,
- egy nemzetközi nagyvállalat biztonságát,
- színvonalas munkahelyi környezetet.

Ha ajánlatunk felkeltette érdeklődését, magyar és német nyelvű pályázatát (fényképes szakmai önéletrajzzal, bizonyítványmásolatokkal) az alábbi címre kérjük eljuttatni:

Siemens Rt. személyügy
1036 Budapest, Lajos utca 103.

51056

Az EuroTrend Informatikai Kft. keres fiatal fejlesztő szakembereket.

(ORACLE/DEVELOPER/DESIGNER
tapasztalat előnyt jelent)

Érdeklődni lehet munkanapokon
a 251-8455-ös telefonszámon 9-16 óráig.

51085

Nagykereskedelmi cég
saját rendszerének fejlesztéséhez.
Access-, SQL-, Delphi-gyakorlattal
rendelkező

fiatal **programozót** keres.

Fényképes önéletrajzát, a fizetési igény
megjelölésével a Marosport Kft.,
1033 Budapest, Óbudai Hajógyári Sziget 122.
címe várjuk.

51062

Fiatalkorú munkatársakat keresünk korszerű szoftverfejlesztési környezetbe fejlesztői és/vagy támogatási feladatokra.

Windowsos és hálózati alapismeretek,
programozói ismeretek szükségesek.
A Lotus Notes ismerete előnyt jelent.

Kínálunk:
versenyképes jövedelmet,
nagyfokú önállóságot és
lehetőséget adunk
az informatika kurrens ágában
a professzionális tudás
megszerzésére.

Jelentkezés a 372-7571-es telefonszámon
vagy írásban: 1111 Budapest, Kende u. 3.

51060

A SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt. Informatikai Igazgatósága termékmenedzser feladat ellátására munkatársat

keres.

Feladat: MAGIC és más fejlesztőeszközökkel már létrehozott és új fejlesztésű gazdasági szoftvertermékek, -rendszerek értékesítése, ügyfélszolgálat ellátása.

Követelmény: főiskola, egyetemi végzettség, pénzügyi, számviteli ismeretek.

Előnyök:

- kereskedelmi ismeretek
- szoftverfejlesztési gyakorlat
- angolnyelv-tudás

Jelentkezés: kézzel írott szakmai önéletrajzzal, levélben, a SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Rt. Informatikai Igazgatósága, 1113 Budapest, Bartók Béla út 120. címén. Érdeklődni a 203-8215-ös telefonszámon lehet.

51058

Amerikai SAP tanácsadó cég keres

kezdő vagy tapasztalt SAP tanácsadókat
amerikai munkahelyekre.

ABAP/4 programozás, bázis és
funkcionális területek (FI/CO/SD stb.)

Cím: sap-job@usa.net

51061

„IT) OUTSOURCING SPECIALIST”

munkatársat keresünk, IT szolgáltatások
szervezésére és értékesítésére.

„IT SPECIALIST Consultant”

az ügyfelek igényeinek felmérése és komplex megoldások
való javaslattevésére, a kiválasztott költségvetésben.

IP Személyzeti Tanácsadó Kft.

1107 Budapest, Semmelweis u. 1.
Telefon: 266-3853 Telefax: 317-4395
E-mail: IPCONSULTING@mail.mano.hu

IP

IP

IP

COMPUTERWORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Online

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)

Fizessen elő

egész évre az Online-nal bővített
Computerworld Számítástechnikára!

**Sony televíziót,
videokamerát és
HIFI-tornyot nyerhet!**



KV-29C5

29"-es (72 cm) Super Trinitron tv, sztereó hang, teljes sávszélességű hangrendszer, digitális hangfeldolgozás

A Computerworld Számítástechnikát, a magyar informatikai piac vezető orgánumát közel 80 ezren olvassák rendszeresen.

Első kézből tájékoztat a hazai és a világpiac eseményeiről.

- piaciorientált és termékekről szóló hírek, információk
- tesztek, terméktismertetések
- elemzések, szakmai és szakmapolitikai tanulmányok
- cikkek a korszerű PC-s, az ügyfél-kiszolgáló architektúrára épülő, valamint a közép- és nagygépes alkalmazásokról, rendszerekről és hálózatokról
- hírek, elemzések a számítógépes hálózatok világáról

A frissebbnél is frissebb hírek az informatika világából

Computerworld Számítástechnika Online

www.szamitastechnika.hu

További információk: IDG Magyarország, terjesztési osztály, Telefon: 356-0691/322, Telefax: 356-9773

Ha Ön 1998. december 18-ig az egész 1999. évre előfizet a Computerworld Számítástechnikára, sorsoláson vesz részt (éves előfizetési díj 7680 Ft). Az 1999. januárban, közjegyző jelenlétében megrendezendő sorsoláson az alábbi nyeremények egyikét nyerheti:

- 1 db **Sony KV 29C5 televízió**
200 000 Ft értékben
- 1 db **Sony CCD TR411 videokamera**
120 000 Ft értékben
- 1 db **Sony MHC RX88 HIFI-torony**
120 000 Ft értékben
- 100 db **CW Számítástechnika póló**

CCD-TR411

Video 8 XR, 12 óra Stamina akkumulátor-kapacitás (folyamatos felvétel), InfoLITHIUM akkumulátor-technológia, 16x-os optikai és 160x-os digitális zoom, változtatható zoomolási sebességgel



MHC-RX88

5 csillagos minőség, 2x100 W tartós teljesítmény, 11 sávos hangszínszabályozó, 15 gyári és 5 egyéni hangzaskép, automatikus torzításcsökkentés, többfunkciós vezérlőtárcsa



Noteszgépek még egyszer

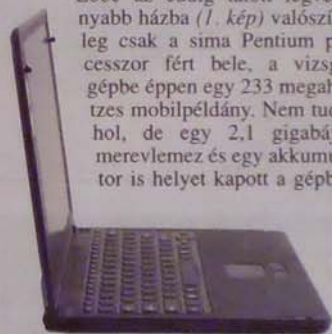
Ami kimaradt

Nemrég (a Számítástechnika idei 44. számában) külön összeállításban mutattuk be a legújabb noteszgéptermést. Igyekeztünk összegyűjteni minden gyártó újdonságait, de néhány érdekes darabhoz csak lapzártá után jutottunk hozzá. Most ezeket ismertetjük.

Ha minden frissen megjelenő noteszgépet be szeretnénk mutatni, akkor újabb sorozatot indíthatnánk a Számítástechnikában. Tesztlaborunk inkább időről időre átfogóan ismerteti majd a mindenkorin kínálatot. Most azonban, kivételképpen, a noteszgép-összeállításból kimaradt, de azóta hozzáférhetővé vált három készüléket mutatjuk be, éspedig azért, mert mindegyiknek elűt valamelyik geometriai mérete a szokásostól: kisebb. Emiatt mindhárom könnyen hordozható, érdekes és új megoldás, érdemes egy kis póttesztre.

HP OmniBook Sojourn

Mostanra sikerült kölcsönkapnunk a HP Magyarországtól a Hewlett-Packard vékony noteszgépet, az OmniBook Sojourn-t. Ebbe az eddig látott legvékonyabb házba (1. kép) valószínűleg csak a sima Pentium processzor fért bele, a vizsgált gépbe éppen egy 233 megahertz-es mobilpéldány. Nem tudni, hol, de egy 2,1 gigabájtos merevlemez és egy akkumulátor is helyet kapott a gépben.



1. kép. A HP OmniBook Sojourn oldalnézetben

Az akkumulátornak egy töltéssel átlagosan kétórát működésre futja, extrém – végül is 1 óra 21 perccel át futó – kimerítőtetszünket nehéz volt végigfuttatni, mert a Sojourn merő takarékoságából mindig ki akart kapcsolni.



2. kép. A Sojourn teljes körű használatához a dokkolóegységre is szükség van

Arra az esetre, ha hosszabb ideig akarjuk a hálózattól távol működtetni, az OmniBook Sojourn kibővíthető egy alája illeszthető póttakku egységgel. Ez már a második tepsije a HP noteszének, mert a teljes számítógép alapszerelésében már van egy dokkolóegység (2. kép). Ebben helyezték el a hajlékonylemez-meghajtót és a CD-olvasót, valamint a perifériacsatlakozásokat. A lapos gépen az USB csatlakozó, az infrakapuzó és a két PC-kártyahely található csupán, valamint egy fejhallga-

tó-kimenet. Bizony, ez a noteszgép is képes hangképzésre; beépített mikrofonja és egy hangszórója is van. A dokkolóban hátul két kicsi fül nyitható ki, az abban levő kicsi hangszórókkal lehet sztereó hanghatást előidézni.

A gépen a Windows 95 OSR2 változatát találtuk, és az energiatakarékosságot egyedül az ebben levő Power Panel prog-

rammal lehet szabályozni (a gép felülrőlja a BIOS beállításait).

Portocom 980

A tajvani forrásból építkező Portocom megfizethető árú hordozható gépeinek köszönheti piaci sikereit. Mindig igyekeznek valami különlegeset is felvenni kínálatukba: ők szállították például noteszgép-összeállításunk legnagyobb kijelzőjű készülékét. Most a kis méret felé léptek; a nemrég bemutatott Portocom 980-as noteszgépük nem vékonyságával tűnik ki, hanem a noteszgépek között szo-

katlanul kicsi szélességével és hosszával (3. kép). Kialakításában fontos szempont volt a billentyűzet szabványos méretének megtartása; gyakorlatilag ez szabja meg a gép méretét (ráadásként még a magyar íbetűnek is jutott egy gomb).

Ebbe a gépbe is egy 233 megahertz-es órajelű, MMX-es sima mobil Pentium processzort építettek; ez alapszerelésben



3. kép. A Portocom 980 teljes fegyverzete

Tudom, hogy dönteni nem egyszerű.

De dönthetnek-e belátásom szerint a számítógépemről?



Compaq Deskpro EP

Intel® Pentium® II Processzor 250 MHz, 4,3 HDD, 512 KB secondary cache, 64 MB SDRAM, Memos Millennium 1200 3D graphics, 8 MB SDRAM Video Memory, 4 slot, Win 95 vagy Win NT, 3 év garancia

Természetesen!

Ha eldöntötte, hogy egy Compaq Deskpro EP gépet választ, a legújabb nagy teljesítményű, gyorsan és rugalmasan bővíthető minőségi számítógéphez jut.

Sőt, azt is eldöntheti, hogy eldönti-e gépét, vagy inkább toronyként használja.



COMPAQ
Legjobb válasz.

intel inside pentium II

48039



4. kép. A Toshiba Portégé 7010CT, nálunk járt összes kiegészítőjével együtt

32 megabájttal és egy 2,1 gigabájtos merevlemezrel. A 10,4 hüvelykes képátlójú, TFT kijelző képpontszáma – 1024x600 – elűt a szokásostól. Kicsit kü-

lönleges a megjelenítőrendszer is, de a Silicon Motion LinxE méréseink szerint állta a versenyt nevesebb társaival.

A hajlékonylemez meghajtó a Portocom 980-nak párhuzamos csatlakozású külső egysége. Akinek CD-olvasóra van szüksége, annak a Portocom az egyetlen PC-kártyarésen keresztül egy külső egységet kínál (mi is ilyen összeállítást kaptunk, ezért a táblázatban feltüntetett adat a CD-olvasó árát is magában foglalja). A Portocom 980-as kívánásra beépített fax-modemmel is megrendelhető, nálunk a modem nélküli, Windows 98-at futtató változat járt.

Toshiba Portégé 7010CT

Úgy látszik, a Toshiba szintén szerzett egy üthengert, mert újabban lapos noteszgépeket is kínál. A Tesztlaborunkban járt Portégé 7010CT csupán annyival vastagabb a HP Sojournnél, hogy ebben a két PC-kártyarés éppen elfér egymás fölött (a HP-ében egymás mellett vannak). Ez a néhány milliméternyi többlet lehetővé tette, hogy a Portégé 7010-be már Pentium II-es processzort építsenek be, az általunk vizsgált gépbe egy 300 megahertzes változatot. Méréseinkben ez a processzor nem szerepelt valami fényesen, mintha – talán energiatakarékosági megfontolásból – csökkentett órajellel működött volna.

A Portégé ezzel együtt is elegáns, könnyű berendezés, 12,1 hüvelykes képátlójú TFT kijelzője alatt található a hangmodul egyetlen kicsi hangszórója. Yamaha hangmoduljához ezenkívül élgom-

Gyártó	Hewlett-Packard	Portocom	Toshiba
Típus	OmniBook Sojourn CT	980	Portégé 7010CT
Jellemzők			
Processzor	Pentium, 233 MHz	Pentium, 233 MHz	Pentium II, 300 MHz
Memória, megabájt	64	32	32
Merevlemez, gigabájt	2,1	2,1	4,3
Merevlemez típus	(Toshiba MQ2105MAT)	(Fujitsu MHO2021AT)	(IBM DKLA-2432)
Képernyő, hüvelyk	12,1	10,4	12,1
Képernyőtípus, képpontszám	TFT, 800x600	TFT, 1024x600	TFT, 800x600
Megjelenítő típusa és memóriája, megabájt	Neomagic MagicGraph 128KD, 2	Silicon Motion LynxE, 2	Neomagic MagicMedia 256AV, 2,5
Multimédia	ESS 1679 hangmodul, Teac CD-224E CD-olvasó	Yamaha OPL-3-SA hangmodul, PCMCIA csatlakozású CD-olvasó	Yamaha OPL-3-SA hangmodul
Csatlakozók	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB	VGA, soros, párhuzamos, infra, USB
Méret, milliméter	297x218x18	280x173x35	297x236x25
Tömeg, kilogramm	1,4	1,6	1,8
Ár, forint (áfa nélkül)	880000	381500	978000
Mérési adatok			
Landmark 2.0			
Processzor sebesség, meghertz	1530,40	1144,13	970,20
Lebegőpontos sebesség, meghertz	4024,62	3009,44	2556,96
Megjelenítő sebessége, karakter/szere másodperc	20915	11430	5851
NU 8.0 SI Processzor	794,0	792,2	374,8
Norton SI Win95 lebegőpontos multimédia tesztek			
Videolejátszás	9,8	11,7	6,0
Térbeli grafika (3D)	13,5	13,7	11,6
Hangkezelés	20,9	22,1	14,0
CD-ROM	3,0	4,3	n. a.
Képfeszítés	28,9	27,0	24,7
Wintach 1.2 (800x600, 16 bit)			
Szövegkezelés	190,06	229,06	158,62
Vonalas grafika (CAD)	286,93	777,81	290,87
Táblázatos szöveg	190,56	198,12	297,06
Grafika	166,87	245,25	94,62
Átlag	208,61	362,56	210,29
SolMark, másodperc	4,1	5,0	5,0
Akkumulátor-élettartam	1 óra 21 perc	1 óra 25 perc	1 óra 40 perc

Mit mértünk?

Ugyanazokat a képességeket vizsgáltuk, mint a noteszgépekről szóló korábbi összeállításunkban. A táblázatban a mérések nagyobbik hányada ezért most is a grafikus rendszer képességéit vizsgálja.

Táblázatunkban a SolMark az InfoWorld környezetben reprodukálható sebességlesztje, az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire záróanimációja teljes képernyős módban lefut (az összes kártyalap lepatog a képernyőről).

Az akkumulátorok élettartamméréséhez a noteszgépek minden energiatakarékos képességét igyekeztünk kikapcsolni. A tesztben a gép leállásig folyamatosan irtunk a képernyőre és a merevlemezre. Az energiatakarékos működés átlagos ideje tapasztalataink szerint másfél-kétszerese az ezzel a nyitáscsúszással kapott eredménynek.

Hallgassa meg a hangját

Sajnos nem tudja kipróbálni az újság lapjain azt, hogy hogyan szól ez a hang. Mi a különlegessége, amiért ki kellene próbálnia? Talán az, hogy ugyanazon a vonalon érkezik, mint adatai a cége egy másik telephelyéről vagy azért, mert az Interneten keresztül köti össze külföldi irodájával!

Ha Ön sokat költ meglévő adatközpontjaira, miért ne használja ki azokat még jobban? Eszközünk segítségével a hangátvitel mellett lehetősége van fax és mozgókép továbbítására is.

Nem szimfonikus művek és a színes mozifilmek élvezetére buzdítjuk ezeken a kapcsolatokon keresztül, hanem egy mindennapi eszköz használatára, amely közelebb hozza munkatársait és jelentős költséget takarít meg Önnek.

Ha szeretne megszólalni, kommunikáljon velünk.

Az InNet Kft. képzett szakemberei révén segítségére lehet kommunikációs igényeinek megoldásában a teljes körű tervezéstől az üzemeltetésig. A Motorola ISG kiemelt viszonteladójaként és a Cisco Systems első Premier partnereként a legjobb eszközöket és magas színvonalú szakértelmet biztosítunk.

Budapest, Bogdányf u. 1.
Telefon: 372-0020, 209-4745

Internet: info@innet.hu, www.innet.hu



42/03

bos hangerő-szabályozó és beépített mikrofon tartozik, valamint külső-mikrofon-illesztés és sztereófehallgató-kimenet a számítógép elülső élén (4. kép).

Az általunk vizsgált konfigurációval külső hajlékonylemez egység járt, és a szabványos ki-be menetek külön csatlakozója (az USB, az infra- és a külső VGA csatlakozás az alappépen található). A Toshiba géppel mindkét eddig ismertett CD-olvasófajta használható: rendelhető hozzá PC-kártyás külső egység, a dokkolóba, a hajlékonylemez egység mellé pedig CD- vagy DVD-olvasó.

A Portégé 7010CT alapparamétereit csak a telepített Windows 95-ből lehet állítani, BIOS-ból nem (5. kép). Még egy toshibás jegyet találtunk a gépen: a ké-



5. kép. A Portégé windowsos beállítóprogramja

szülék bekapcsolóját rögzíteni lehet, nehogy véletlenül be- vagy kikapcsolódjék.

Horváth László

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 386-8760
Telefax: 466-7503

Szoftverek az FTP Software-től:

OnWeb Host v2.0

A Web-to-Host elven működő terminál emuláció új változata

OnNet Host v4.0

Új termék: Terminál emuláció Windows 95 és NT környezetre

OnNet Host Suite v4.0

A sikeres Network Access Suit új változata

InterDrive Client v4.0

Az ismert NFS kliens program javított, bővített új változata

További felvilágosításért forduljon hozzánk!

42/03

KELLEMES HÉTFŐT.

Hálózatának sebességét 10/100-asra kell növelnie.

(Szerdáig.)

Most fáj csak igazán a feje?

Nem, ha a jó megoldásra koncentrálsz.

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

3Com SuperStack II

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

A SUPERSTACK II DUAL SPEED HUB 500 KONCENTRÁTOR



*10/100 sebességirányító.
Optimalizálja a hálózati csatlakozás
sebességét és a kábelminőséget.
Kompatibilis és sorozható
a meglévő koncentrátorokkal.
Távolságnövelő modulok.*

© Copyright 1998 3Com Corporation. Minden jog fenntartva. A 3Com, a 3Com logo, a SuperStack és a SuperStack II a 3Com Corporation bejegyzett védjegyei, a „More connected” pedig a 3Com Corporation bejegyzett szlogenje.

3Com More connected.™

Elérhető színek
az irodában! *mita*
Advanced Imaging Technology



A Mita P400P lézeryomtatóval elérhető áron nyomtathat professzionális minőségben

Tegye színesebbé
irodai munkáját!

KERORG

11. 1077 Budapest, Hűvösvölgyi út 4.
Tel.: 06-1-452-1820 • Fax: 06-1-452-1820
www.kerorg.hu

50064



DAEWOO

Kellemes Karácsonyt és
boldog Újévet kívánunk minden
kedves vásárlónknak!



CORDATA Kft., DCH Kft.

Információ: 252-5010, 252-3071, 252-8644

www.daewool.hu

51014

FI Mainboard Series

Minden FI alaplapon egy regisztrációs
kártyát tartalmaz, amellyel On page
szolgálatot szerezhet.

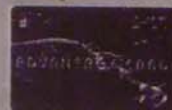
JELLEMZŐC PA 2012

- ATX
- VIA Apollo Vp3 Chipset
- AGP slot
- EDO/SDRAM/ECC memória slot
- Intel MMX 166-233 Mhz
- AMD K6 PR166-300

JELLEMZŐC KA-6100

- AT
- VIA Apollo Pro Chipset
- EDO/SDRAM memória slot
- Intel Pentium 233-450 Mhz
- Intel Celeron 266-333 Mhz
- Alaplapon hangkártya

További információkért forduljon bizalommal
Közvetítő kollégáinkhoz 12 órában



- garancia
- 1st Mainboard BoardWatch elektronikus újságra
a legfrissebb technikai információkkal
- BIOS frissítéssel az alaplapon

Alaplap vásárlása esetén

2 hét,

konfiguráció vagy notebook

vásárlása esetén

1 hónap:

INGYENES INTERNET ELŐFIZETÉSSEL III
(FREENET Kft.)

JELLEMZŐC VB 601

- 100 Mhz FSB támogatás
- ATX
- Intel 440BX AGPset
- SDRAM/ECC memória slot
- Intel PII 233-450 Mhz
- AGP slot

JELLEMZŐC VA 503+

- 100 Mhz FSB támogatás
- Baby AT
- VIA Apollo MVP3 Chipset
- EDO/SDRAM/ECC memória slot
- AGP slot
- Intel MMX 166-233 Mhz
- AMD K6-2 166-333

JELLEMZŐC VL 601

- ATX
- Intel 440LX AGPset
- EDO/SDRAM/ECC memória slot
- Intel PII 233-333 Mhz
- AGP slot



VAR COMPUTER

üzlet nyitvatartás
H-P: 8.30-18.00

E-mail: var@var.hu
Web: www.var.hu

1149 Budapest Fugarasi út 11/a; Tel: 22-22-827; Fax: 36-32-781

48026

A számítógép már nem csupán eszköz, hanem intelligens partner!

Hello, Prody Parrot vagyok, a világ első intelligens asszisztense!

Megértem az emberi beszédet és végrehajtom az utasításokat. A kezdetet sem kell mozdítanod, és használhatod számítógéped összes alkalmazását. Új programot vettél? Semmi baj, munkám során automatikusan tanulok, intelligenciám bővíthető, nyitott vagyok az új dolgokra. Únatkozol? A legkülönbözőbb témákról tudok beszélgetni, legyen az zene, filmek, számítástechnika vagy sport. Akár versenyezhetünk is, melyikünk tájékozottabb! A számítógép képernyőjén repkedek, játszom, vagy akár vicceket is mesélek Neked. Mint minden intelligens lénynek, nekem is van személyiségem, de alkalmazkodom Hozzád!

Az ember és a számítógép közötti kommunikációt gyökeresen változtatja meg az intelligens asszisztensek megjelenése. Az önálló személyiséggel rendelkező asszisztensek felismerik és beszélnek az emberi nyelvet, parancsokat hajtanak végre, adatbázisokat kezelnek, munkájuk során önállóan tanulnak. Az Associative Cognition, Inc. megtette a legnagyobb lépést a jövő kommunikációja felé.

Küldjön egy üzenetet a demo@mindmaker.com címre,
ha szeretné megismerni a termék demo verzióját.

A Prody Parrot 1.0 csomag bevezető áron megrendelhető a
395-9220/2000-es telefonszámon, vagy a 395-9218-as faxszámon.

További információért hívjuk, tekintse meg honlapunkat a www.mindmaker.com címen.

✂ ...Megrendelő

Associative Computing Kft.

Sales csoport

Fax: 395-9218

Megrendelem az Associative Cognition, Inc.
Prody Parrot 1.0 szoftvercsomagját
postai utánvétellel.

Ár: 7900 Ft + Áfa + postaköltség

Név:

Cím:

Telefon:

Alírást:

Ötletes keresési eljárások az interneten

Legtöbbünknek bizonyára vannak már tapasztalatai az internetes kereső-rendszerek fogyatékoságairól. Ha például valaki bepötyögi az AltaVista keresőmezéjébe a sűgő által is ajánlott „Milyen idő van Budapesten?” mondatot, akkor meglepő eredményeket fog kapni. A jelen technika kezkeskedik ugyan a nagy gyorsaságról, de a keresőrendszerek igazán hatékony használatát még mindig nehéz elsajátítani. Igazi szöbűvész legyen, aki gyorsan és céltudatosan tudja végigkeresni a webet, és mindig tudja, hogy éppen melyik szóösszetétel a legalkalmasabb. Az adatok mennyisége viszont egyre csak növekszik, és egyre nehezebb lesz a webet kitöltő adatmasszából kibányászni a nekünk kellő érdemi információt. A következőkben olyan technikákból ismeretünk kettőt, amelyek a mostani keresési eljárásokat hivatottak hatékonyabbá tenni. Az első technika egy szavazási logikát követő, súlyozási algoritmusokat alkalmazó módszer, a második pedig egy több keresőmotort megmozdító, oldal- és kontextuselemzést alkalmazó „metakeresés”.

Bizzuk a robotra?

Az adatszolgáltatással és -kereséssel foglalkozó cégek alapjában véve két technikát használnak: osztályozást vagy hírszerző robotokat. Az osztályozáson alapuló keresésben az ismereteket valamilyen logikai szerkezet szerint csoportosítják, majd megpróbálják a honlapokat ennek a rendszernek megfelelően indexelni. Ilyen technikát alkalmaz a Yahoo és a Magellan. Ezekkel a rendszerekkel az az első nehézség, hogy nagy a munkaerőigényük. A második – a veszélyesebb – pedig az, hogy ha a keresett információ nincs kategorizálva, akkor menthetlenül eltevedünk a kategóriák között.

Alternatívaként kínálkozik a másik, szinte teljesen automatizált megoldás: az, hogy programok gyűjtik és rendezik el az információkat. Ezek a rendszerek három fontosabb részből állnak: egy robotból (az angol terminológia szerint pókból) – ez végigmászik az egész hálón, és weblapokat keres; ezután egy folyamatosan tesztelt adatbázisból; s végül egy grafikus maszkból: ezen keresztül kerülhetnek kapcsolatba a felhasználók a keresőmotorral. Ebben a megoldásban a legnehezebb úgy a másodikként említett adatbázis-kezelés, azaz a rossz strukturált, főleg szövegtartalmú információ átrendezése. Ide tartozik az is, hogy nem minden rendszer engedi a robotot a weblapjaihoz, ezért az információszűrés is akadályokba ütközhet.

Az indexelt állományokban azért nehéz keresni, mert az ismertebb technikák nagyjából egymenny adatokra, illetve specifikus területekre (jog, orvostudomány, telefonkönyv) vannak kidolgozva, s ezért nehezebben kezelik a meglehetősen amorf webet; a web ráadásul nagyobb, mint bármely egyedi adatbázis. A web méretével kapcsolatos becslések a dokumentumok összterjedelmét félmilliárdos nagyságrendre teszik, ha pedig ehhez hozzávesszük, hogy a keresőszerverek átlagosan 15-20 ezer kérés fogadnak percenként, akkor fogalmat alkothatunk a keresőkiszolgálók előtt tornyosuló nehézségekről. Bár vannak olyan cégek, amelyeknek a kiszolgálói igényeznek megtalálni a keresőknek megfelelő valamennyi dokumentumot, a legtöbb keresőmotor már az első néhány találatnál megáll. Ennek okait

Ahogy egyre olcsóbb és egyre gyorsabb lesz a számítógépes infrastruktúra, úgy szaporodnak – és lesznek egyre nagyobbak – a világhálón az adatbázisok: többségünk ma már nem a könyvtárhoz, s nem is a telefonos tudakozóhoz fordul, ha valamit tudni szeretne, hanem felül a számítógép elé, és rákattint kedvenc böngészőjének ikonjára. Az igények növekedésével az adatkeresés külön iparággá fejlődött. De hogyan lehet könnyen és gyorsan megtalálni valamit a világhálón? Ennek a kérdésnek a lehetséges elvi megoldásait fogunk foglalkozni.

nem lehet pontosan tudni, mivel a dokumentumokat a kéréshez rendelő algoritmusok a vállalatok legjobban őrzött titkai közé tartoznak.

Webes szavazatszámítás

Yanhong Li, az amerikai GARI Software kutatója elegáns megoldást talált arra, hogyan „matathatunk hatékonyan” egy olyan rendszerrel, szöveget, képet, multimédiás alkalmazást egyaránt tartalmazó hálózatban, amilyen a web. Az elv roppant egyszerű: ha már a háló hiperlinkek kapcsolataiból épül fel, miért nem használjuk ki ezt a lehetőséget? Ha egy oldalhoz sok ugrópont kapcsolódik – és adunk az emberek véleményére –, akkor ez minden bizonnyal annak a jele, hogy a kérdéses oldal vagy oldalak fontosabbak, mint azok, amelyekre kevés ugrópont mutat. „Mindössze” azt kell kitalálni, hogy mi alapján rendezhetjük hozzá az ugrópontokat a felhasználó által megfogalmazott keresőkifejezéshez – vagyis hogyan fogjunk hozzá a lapok kikereséséhez. Li erre a problémára is ötletes választ ad: a lapok tartalom szerinti rostálása helyett inkább az ugrópontok szövegét kell a keresés alapjának tekinteni. A tudományos életben elfogadott időzettségi indexhez hasonlóan tehát a hivatkozások arányát kell a keresés alapjául venni. A keresőmotor robotja tehát nem a weblapok szöveges információját gyűjti, hanem a hiperlinkek szövegeit keresi és teszi el egy indexelt adatbázisba.

A Li által kifejlesztett kereső elve abban hasonlít a hagyományos eljárásokhoz, hogy közös vektortérre képezi le a keresőkifejezéseket és a találatokat. Csak hogy a hagyományos eljárások a keresőkifejezések mentén feszítik ki a vektorteret, és a találatok relevanciáját a vektorok hasonlósága alapján, súlyozással határozzák meg, a szavazáson alapuló eljárás viszont az ugrópontok szövegén és számosságán keresztül állapítja meg a dokumentumok besorolását. (A konkrét levezetést hely híján mellőzzük, az érdeklődők azonban megtalálhatják az IEEE Internet Computing 1998. július/augusztusi számában.)

Ez a megoldás közelebb áll a felhasználó gondolkodásmódjához. Amikor elindítunk egy keresést, akkor azt legtöbbször konyhanyelven fogalmazzuk meg: például „jó bridzsprogram”. Így tesz az is, aki egy webapon valaki másnak ajánlja a kártyajátékot. Lehet, hogy egy hagyományos keresőprogram nem találja, vagy lassabban találja meg a keresett játékot, mivel a célpont egy „társasjátékok” című

lapon helyezkedik el. Li módszerének másik jó tulajdonsága, hogy a hivatkozás alapú keresőmotor nem tesz különbséget a különböző dokumentumok között, a hagyományos keresők viszont inkább a szöveges tartalmú oldalakon igazodnak el. Eredményeit tekintve a keresőmotor lényegesen jobb eredményeket hozott, mint a kontrollsopornak választott AltaVista, Excite, Infoseek és Lycos szolgáltatások. Etilonnak Li a kevésebb ismert, de tartalom szerint körültekintően összeállított LookSmart keresőt választotta; ehhez ké-

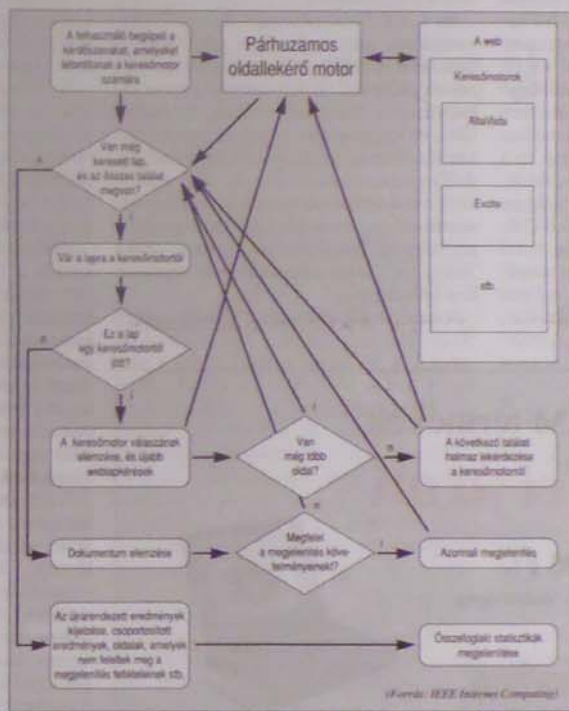
vitáson azt értik, hogy az eljárás nem várja meg, amíg mind letöltődnek az oldalak: a tartalom elemzése a letöltéssel párhuzamosan halad. A párhuzamosság pedig a különböző oldalak egyidejű letöltésére vonatkozik: ezzel hibatűrőbb lesz az eljárás, és a keresés első eredményei hamarabb jelenhetnek meg, mint ha egy szokásos keresőkiszolgálót alkalmaznánk.

A NECI keresőmotorja egy elemző-kereső rutinból, valamint egy párhuzamos letöltésre képes egység megfelelő kombinációjából áll. Önmagában egyik sem különösebben bonyolult; a keresőkiszolgáló hatékonysága a tartalomelemzésen és a párhuzamos letöltéshez szükséges nagy sávsebességen áll, vagy bukik.

Az alkalmazás lelke a tartalomelemzést elvégző, jellemző kifejezési formákra támaszkodó eljárás. Ennek az alkalmazhatóságától nagyon sok függ. A weben található információhalmazban ugyanis rengeteg az átfedés: az információk sokszor csak

formájukban térnek el. Olyan megoldást kellett tehát találni, amely normalizálja (normálalakra hozza) a különböző megfogalmazásokat. A NECI keresőmotorja a létrehozók szerint a felhasználó által megadott kifejezéseket át tudja alakítani a témakörre jellemző kifejezésekre. A „Mit jelent a NASDAQ?” kérdés például a következő formákra alakítható: „A NASDAQ egy rövidítés”, „A NASDAQ azt jelenti, hogy”, „A NASDAQ jelentése”. Egy-egy ilyen megfogalmazásból persze több ilyen „felmondat” készíthető. Az eljárás erőssége abban rejlik, hogy a normalizált kifejezések szignifikánsan többször fordulnak elő a keresett témával ténylegesen összefüggő dokumentumokban, mint azokban, amelyek csak érintőlegesen foglalkoznak vele. A NECI a fent említett elv segítségével rangsorolja a web-oldalakat, a hagyományos keresőmotorok viszont a keresőkifejezések relatív gyakorisága alapján döntenek. A NECI szintén támaszkodik relatív gyakoriságra és a kifejezések egymástól való távolságára, de a már átalakított kifejezések mérőszámait alkalmazza. Mindemellett az eljárás – mivel normalizált kifejezéseket használ – kiszűri a lényegében azonos, egymástól csak formailag (fejléc, dátum, forrásjelzet) különböző dokumentumokat.

A keresőmotor teljesítményét a fejlesztők a válaszadási idő alapján mérték (az eredmények relevanciáját kizárólag információs próbálták bizonyítani – sajnos). Hat neves keresőkiszolgáltató válaszadási idejét elemezve arra jutottak, hogy a válaszadási idő mediánja (középső érték) 1,9 másodperc volt (legkisebb érték: 0,7 másodperc), ugyanennek a hat keresőmotornak és a NECI-nek a kombinációja 1,3 másodpercet eredményezett az első oldal megjelenítésében. Általában is igaz volt, hogy az első oldal letöltése, kiválasztása, elemzése és megjelenítése rövidebb időbe telt a kombinált megoldással, mint a hagyományos, csak kifejezéseket kereső és megjelenítő módszerrel.



A metakereső működésének leegyszerűsített folyamatábrája

pest az ő motorja 22,7 százalékos eredményt ért el, a többi viszont nem lépte túl a 6,5 százalékos eredményt.

Keresőkiszolgáló-keresés

Ahogy azt már a bevezetőben említettük, a webes keresésnek az a fő baja, hogy a keresés eredményébe legtöbbször egy halom „szemét” is keveredik – azaz nehéz úgy megtalálni valamit, hogy ne kelljen közben jó néhány egyéb dokumentumot is letölteni és végigböngészni. Ezt a próbát szerencse módszert igyekeznek automatizálni az amerikai NECI kutatóintézet által kifejlesztett eljárás: ez párhuzamosan több keresőkiszolgálót futtathat, majd az azok által letöltött dokumentumok tartalomelemzésével szándékozik javítani a keresés határfokát. Az olvasó erre megkérdezheti, hogy vajon mitől lesz hatékonyabb, és főleg gyorsabb egy olyan keresőmotor, amely eleve más keresőkiszolgálókat futtat. A tervezők ezt a gyorsaságot az eszközök párhuzamosságával és progresszivitásával magyarázzák. Progresszi-

Böngészőből UNIX-ot

UNIX-alkalmazást szeretne futtatni? Ehhez UNIX-ügyfélre van szüksége, nemde? Legalábbis eddig ez volt a helyzet. Az SCO nagyvállalatoknak kínált alkalmazáselosztó rendszerének, a Tarantellának a használatát viszont a böngészőből futtathatnak UNIX-alkalmazásokat, a támogatott platformok valamelyikén. Tapasztalataink szerint a Tarantellát könnyű kezelni, használata igen egyszerű.

A Tarantella platformfüggetlen alkalmazásügynök (broker); közvetítő szerepet tölt be a programokat futtató kiszolgáló és az ügyfél gép között; a szerverplatformtól független alkalmazásokhoz nyújt egységes hozzáférést és kezelőrendszert.

Noha az ügyféloldalon nincs szükség új szoftverre, telepíteni lehet rá az SCO natív ügyfélprogramját, bármely Windows-platformra. A natív ügyfélszoftver használatával sokkal jobb teljesítményre számíthatnak a Windows 3.x felhasználói, a 32 bites Windows 95, 98 és NT tulajdonosai viszont nemigen tapasztalnak majd különbséget.

A Tarantellát bonyolult felépítésű nagyvállalatok és hálózatok kezelésére tervezték. A hálózati címtárszolgáltatáshoz hasonlóan lehetővé teszi a csoportok és a felhasználók hierarchiájának definiálását. Az Organization (Szervezet) objektum alatt létrehozhatók az Organization Unitok (szervezeti egységek); ezeken belül helyezhetők el a felhasználók, és mindegyikhez hozzárendelhető, hogy milyen biztonsági szinten érheti el a Tarantellát,

felsorolhatók továbbá a csoportok és a felhasználók által futtatható szoftverek. A hierarchikus rendszer révén szabályozhatók az alkalmazásokhoz való hozzáférések, csoportok és a felhasználók szerint, vagy akár az egész vállalatra nézve.

Bejelentkezéskor a felhasználók a Tarantella Webtopot pillantják meg: egy többkeretes HTML oldalt. A bal oldali keretben jelennek meg a vállalatszerke, a felhasználó részlegében, valamint az adott felhasználó által futtatható alkalmazások, ahogyan azt a rendszergazda megszabta. Az alkalmazás-hozzáférés hierarchikus szerkezete miatt a rendszeradminisztrátor a nagyszámú Webtop-használó között is könnyen megoszthatja az alkalmazásokat, de egyenként is kijelölheti a jogokat. A jobb oldalon látható nagy keret mutatja az éppen futó alkalmazásokat. A szoftvereket nem feltétlenül kell a böngésző Webtop ablakában elindítani, más böngészőben vagy nem böngészőablakban is megnyithatók.

Ha valaki bejelentkezik a Tarantella kiszolgálóra, akkor a szoftver jelzi, hogy a kapcsolat létrejött, és engedélyezi a programok futtatását. A felhasználó persze elhagyhatja a Tarantella oldalát, és másik URL-re vagy oldalra mehet át, majd viszont is térhet az adott munkafolyamathoz. A Tarantella bezárásához ki kell jelentkezni: rá kell kattintani egy ikonra a rendszerkeretben. A rendszergazda megadhatja, hogy a Tarantella ennyi meg ennyi „üresjárat” után automatikusan léptesse ki a felhasználót.

A rendszeradminisztrátor számba vehe-

ti a bejelentkezetteket és a kiszolgálót használó alkalmazásokat; s bármikor félbeszakíthatja bármelyik program használatát. A Tarantellának nincs teljesítmény-mutatója: nem jelzi az alkalmazások terheltségét a kiszolgálón, sem a hálózati forgalmat a kiszolgáló csatolóártyáján. Nagy segítség volna az is, ha tudni lehetne, kik (mely felhasználók) futtatnak egy adott alkalmazást. A rendszergazdának fel kell tudnia függeszteni az adott szerkezeti egység minden felhasználójának adott alkalmazást, illetve egy adott alkalmazást futtató felhasználó munkáját. Az alkalmazás használatát félbeszakíthatja, de a program működését nem állíthatja le.

Egy UNIX-rendszerben az alapértelmezésbeli rendszergazda a gyökérfelhasználó. A rendszeradminisztrátornak több ikonja van az indexkeretben, mint a közönséges felhasználónak. A legfontosabb ilyen külön ikon a Control Center; egy kisalkalmazás a Tarantella konfigurálására és figyelemmel tartására. Ez elég munkabíró ugyan, de ha rövid időn belül túl sok gombot nyomtunk le, akkor megszakad a kapcsolata a kiszolgálóval.

A Webtop testre szabásával csökkenthető az alkalmazások által nem használt képernyőterület mérete. Például: a programikonok programnevek nélkül is megjeleníthetők, s így több hely marad az alkalmazásablakoknak. Maga a keretrendezés azonban nem változtatható meg.

Hiába a testre szabási lehetőségek, volt bajunk a Tarantella felhasználói felületével. Először is, az indexkeretben nem hozható létre többszintű menü. Egy alkalmazás hozzárendelhető egy felhasználói csoporthoz, a Tarantella azonban nem ikont rendel a csoportalkalmazásokhoz, hanem minden csoportban kilistáz minden alkalmazást. Vagyis ha egy felhasználó sok csoporthoz tartozik, vagy egy csoportnak rengeteg tagja van, akkor a felhasználóknak hosszú listát kell végigkutatniuk ahhoz, hogy megtalálják a keresett alkalmazást. Egy másik kellemetlenség: a böngészőt átméretezve a fő alkalmazás-keret visszaállítja az alapértelmezésbeli Welcome oldalt. Ez akkor volt különösen bosszantó, amikor a Control Center kisalkalmazásban éppen a konfigurálás közepén tartottunk, és a lehető legnagyobb képernyőterületre volt szükségünk a munkához.

Ami a felhasználói szempontokat illeti, az alkalmazások hamar betöltődnek ugyan, de működésük épp csak elégséges. Például a Tarantellában futó X terminál-mű-

veletek olyan lassan görögnek, mintha a program egy 9,6 kilobit/másodperces csatolójú valódi terminálon futna. Az ügyfélplatformnak nemigen volt hatása az alkalmazás teljesítményére. Nem találtunk lényeges eltérést a 90 megahertzes Pentium és a 266 megahertzes Pentium II választéje között, bár a lassabb gépek néhány másodperccel több időre volt szükséges az alkalmazás betöltéséhez.

A rendszergazdák azt is meghatározhatják, hogy mely programokhoz lehet ismételtelen visszatérni. Egy elindított program addig fut, amíg az elindítója be nem zárja, vagy ki nem jelentkezik a munkafolyamatból. A felhasználók tehát átléphetnek egy másik alkalmazásba, sőt másik URL-t is felkereshetnek, majd visszatérhetnek az adott alkalmazáshoz; az mindenképpen változatlan állapotban marad. Ily módon megtakarítható a program újratöltése miatti várakozási idő.

Az SCO ez év végéig az NT-rendszerek számára is elérhetővé akarja tenni a Tarantellát. Jelenleg ez csak úgy megy, ha üzembe helyeznek még egy többfelhasználós NT-kiszolgálót, olyat, mint a Network Computing Devices WinCentere. A WinCenter voltaképpen egy X Window-ügyfél használatával fér hozzá az NT-alkalmazásokhoz. Mivel a Tarantella elindíthat X-ügyfélprogramokat, azért az NT-alkalmazások is futtathatók vele. Ez a megközelítés azonban körülmeleyesbb annál, hogysem használni lehessen.

A Tarantellának nincs szüksége hálózati címtárszolgáltatásra: sem a Novell Directory Servicesre, sem a Banyan StreetTalk-jára, sem a Microsoft hamarosan megjelenő Active Directory Service-ére. Ez felfogható erénynek is, meg kellemetlenségnek is. A terméknek ugyanis külön hierarchikus kezelőrendszere van, de nem kapcsolódik az esetleg jelen levő ilyen rendszerekhez, nem használhatja ki tehát azok jó tulajdonságait; vagyis a szervezeti felépítést duplikálni kell, és két különböző helyen kell kezelni.

Véleményünk szerint túl sokba kerül a Tarantella: felhasználónként 395 dollárba.

A Tarantella biztonságos és felügyelhető többplatformos alkalmazás-hozzáférést ígér intraneteknek és extraneteknek. Teljesítménye nem kivételes, de szervezési képességei jóvoltából egy lépéssel megelőzi a Microsoft Windows Terminal Server-t, a Sun JavaStationt és a Netra J-t is.

Rawn Shah
(Network World)

IBM termékek Fél áron

~~690.000 Ft~~ / 345.000 Ft
IBM ThinkPad hordozható számítógép

~~468.000 Ft~~
IBM asztali PC

234.000 Ft
IBM asztali PC

~~590.000 Ft~~ / 355.000 Ft
IBM PC szerver

Kérje akciós tájékoztatóinkat!!!

Közel 1000 m²-en az ország egyik legnagyobb IBM üzleti partnereként, több mint 10 éves tapasztalattal, felkészült szakemberekkel és egy kis meglepetéssel várjuk Önt.

Professzionál

Szerviz és Kereskedelmi Kft.
1091 Budapest, Üllői út 101,
Telefon: 216-5300 Telefax: 215-7072



A fenti árak áfa nélkül és a készlet erejéig érvényesek.

49619

Monitorok 40 hónap garanciával

Típus	Méret
Economy Line	
ProVista E30 TCO 0,26 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 5P TCO 95 0,26 1280*1024	17"
MicroScan 6P TCO 95 0,26 1600*1200	19"
P Speaker-hangszóró pár a P szorozathoz	
Graphics Line OSD	
MicroScan 5G TCO 95 0,26 1600*1200	17"
MicroScan 5GT TCO 95 0,26 Trinitron 1600*1200	17"
MicroScan 6G TCO 0,28 1600*1200	21"
DUO Multimedia Pack OSD 0,28 1280*1024	17"
SUPER TFT 1024*768 Panel-Multimedia	15"

C:\>SZEMTELENTENÜL DRÁGA

Hivatalos disztribúció:
1012 Budapest, Várkert u. 9. Tel/Fax: 214-8621, 214-8622. E-mail: sales@adi.hu

www.adi.hu

Villanypásztorok

Egyetlen mód van arra, hogy megtudjuk, mennyire hatékonyak az általunk készített hálózathasználati szabályzatok: figyelniük kell a felhasználókat. S ha be is akarjuk tartatni velük ezeket a szabályokat, akkor korlátoznunk kell a jogosulatlan internet- és intranet-hozzáférést. Ezt segítő megvizsgálunk hét olyan szoftverterméket, amely a weblapok, az internetes állományarchívumok, a hírcsoportok és más internetes erőforrások elérését felügyeli, továbbá szükség esetén korlátozza is. A figyelésen (monitoring) és a megakadályozáson (blokkoláson) kívül ezek az általunk tesztelt programok jelentéseket is készíthetnek, ami igen hasznos lehet a hálózati igények felmérésénél (például kapacitástervezéshez).

A versenyzők

Tesztjeinkben az AbirNet még béta-változatú SessionWall-3 3.0 programja vett részt az élen, s ezzel kiérdemelte a szerkesztőség Kék Szalag Díját; második, szoros versenyben, a Kansmen Little Brother Pro 3.0-ja lett. Mindkét termék széles körű hálózathasználati és jelentéskészítési képességeivel emelkedett a többi fölé. A SessionWall-3-nak csupán alapsabb korlátozási technológiájával sikerült megelőznie a Little Brother Prót.

A SessionWall-3 nemcsak az internet-kapcsolatot figyel, hanem a szolgáltatás-megtagadást (denial-of-service) támadásokat is észleli, ideértve a Ping of Death-t és a WinNuke-ot, ezenfelül kiszűri az ftp-kiszolgálók elleni támadásokat, valamint a webkiszolgálók könyvtárainak olvasására tett kísérleteket is. Mi több, észreveszi az elektronikus leveleket, a Java kisalkalmazásokhoz és az ActiveX-komponensekhez csatolt vírusokat, meg a protokollokkal kapcsolatos visszaéléseket.

A SurfWatch Professional Edition 2.0 és a NetPartners Internet Solutions cég WebSense for Windows NT 3.1 nevű terméke is jó volt a hálózathasználatban és a jelentéskészítésben, de egyebekben mindkettő elmaradt az élvonalbeliektől. A SurfWatch elsősorban az átlagnál alacsonyabb színvonalú telepítő, a nem kielégítő dokumentáció és a zseszó felhasználói felület miatt vesztett pontokat; a WebSense pontszámát pedig a gyenge dokumentáció húzta le.

Az általunk tesztelt további három terméknek – név szerint a WizGuard-féle WizGuard Proxy Server 1.0-nak, a Sterling Strategic Solutionstól származó SOS Pro 1.5-ösnek, valamint a NetNanny NNPro for Networks 2.0-jának – még sokat kell fejlődni ahhoz, hogy nyugodt szívvel ajánlhassuk őket a vállalati hálózatok üzemeltetőinek figyelmébe. A WizGuard Proxy Server szolgáltatásai túl szűkösek, az SOS Pro és az NNPro pedig belső felépítése folytán csak egészen kis méretű hálózatokhoz alkalmazható.

Módszerek

Az általunk vizsgált hét termék lényegében három különböző módon figyelte meg a hálózatot, és korlátozta a hálózat elérését. A csomagelemzőt (packet analyzer) használó programok hálózati gépen futottak, így fogták be és elemezték a hálózaton áthaladó csomagokat, de a hál-

zati kérések nem haladtak át rajtuk. A legjobbnak talált termékek, köztük a SessionWall-3 és a Little Brother is ezen az elven működnek.

Ha ebben az elrendezésben a vizsgált csomag jogosulatlan, például tiltott weboldalra irányuló kérést tartalmaz, akkor a szoftver azonnal üzenetet küld a csomag feladójának, és megszünteti az átvitelt, azaz blokkolja a kérést. E módszerek is vannak azonban hátrányai. Először is a csomagelemzők csak azt a hálózati szegmenst láthatják, amelyhez éppen kapcsolódnak, így minden hálózati szegmensben külön csomagelemzőt kell telepíteni. Egy kapcsolt hálózatban a csomagelemzőt a diagnosztikusnak nevezeti (válogatás nélküli, angolul promiscuous) kapunál kell elhelyezni, hogy minden csomagot láthasson. Ha a kapcsolónak nincs ilyen kapuja, akkor a csomagelemzőnek a hálózati átjáróként funkcionáló gépen kell működnie. Azután a csomagelemzőnek elég nagy teljesítményűnek kell lennie ahhoz, hogy a hálózati forgalom szűrésé alatt egyetlen átvitel se csúszhasson át rajta átvizsgálatlanul. Persze valójában egy-két csomag kihagyása még nem feltétlenül okoz bajt, mert a csomagelemző a tranzakciók többségét enélkül is észleli és felügyelheti, hiszen a legtöbb IP átvitel, így például a böngészők és az ftp ügyfél-programok kérései több üzenetváltást követelnek.

A második használatos megközelítésben a szoftver az ügyfelek és az általuk elérendő erőforrások között helyezkedik el, mint egy relé (közvetítő). Ezek a programok egyszerű helyettesítő, köztes (proxy) kiszolgálóként működnek, vagy kiegészítő szűrőként más köztes rendszerekhez illeszthetők. A WebSense és a WizGuard Proxy Server is köztes kiszolgáló, bár egyik sem túl hibátűrő. A SurfWatch más köztes termékekhez, például a Microsoft Proxy Serverhez csatlakozható mint kiegészítő szűrő.

E technikának a használatához a böngészőprogramokban módosítani kell a köztes kiszolgálókra vonatkozó beállításokat; ezt könnyebbé tehetik a hálózathasználati eszközökhöz adott, automatikus konfigurálásra módosított parancsállományok vagy a különféle szoftverterjesztő eszközök. A biztonság szempontjából alapvető fontosságú úgy megváltoztatni a meglévő köztes kiszolgálók beállításait, hogy közvetlenül a böngészőktől ne fogadjanak el kéréseket, kizárólag a relészoftvertől. Csakis így lehetünk biztosak abban, hogy a kérések a böngészőtől a relészoftverre keresztül érkeznek a köztes kiszolgálóhoz.

A relé típusú elrendezés buktatója, hogy a kérések fogadása, megvizsgálása, naplózása, valamint az engedélyezett kérések interneten való továbbítása sok időbe telik, és jókora számítási teljesítményt feltételez. Ez a többletmunka tetemesen megnyújthatja a hálózat válaszidejét.

A harmadik megközelítésben az ügyféloldali operációs rendszer vagy az alkalmazások megfelelő módosítása útján figyelik a hálózatot. Az SOS Pro és az NNPro ilyen ügyféloldali változtatásokkal dolgozik. Ez a hálózathasználat és a hálózat elérésének korlátozására alkalmazott legegyszerűbb, ugyanakkor azonban a legkevésbé kielégítő architektúra: bevezetésének és támogatásának költségei ugyanis meglehetősen magasak. S mivel a szűrés az ügyféloldali szoftverben zaj-

lik, megnő a legkülönbözőbb hibák felbukkanásának veszélye.

Az SOS Pro és az NNPro működtetéséhez egy új hálózati meghajtót is be kell iktatni, s ennek az adott felhasználói csoportot felügyelő PC-re kell mutatnia. Ebből a követelményből fakad egy további fogyatékoság: ha ez a hozzáférést ki-törli, akkor működésképtelenné válik a felügyeleti rendszer. Mindent összevéve azt mondhatjuk tehát, hogy a gyakorlatban vállalati felhasználásra a relé és a csomagelemző megoldás a kívánatosabb.

Tiltások

Ezek a termékek nemcsak a hálózathoz való kapcsolódásuk módjában térnek el egymástól, hanem abban is, hogy ténylegesen milyen módszerrel elemzik és korlátozzák a hálózati forgalmat. Ha például egy ilyen szoftver URL-kérést észlel, össze kell hasonlítania a címet a korlátozott (tiltott) weblapok listájával. Ez után könyvelheti, vagy könyvelheti és blokkolhatja is a kérést. A webhelyszínek számának rohamos növekedése közepette nyilvánvaló, hogy mi magunk nem adhatjuk meg az összes letiltandó lap listáját; szerencsére a programok ebben is segítenek. A SurfWatch cég naponta frissíti az URL-ek adatbázisát, és a program figyelmeztetést küld nekünk, ha szűrőnk már 30 napnál régebbiek. A SessionWall-3 ehhez hasonló megoldást alkalmaz (kivéve az elavulásra való figyelmeztetést), de erre a szolgáltatásra külön elő kell fizetnünk. A SessionWall-3 és a SurfWatch használatakor is a kezelőprogramon keresztül frissíthetjük az adatbázist, csak sajnos ez a folyamat itt nem automatizálható. A WebSense és a Little Brother Pro szoftvereknek szintén a felügyeleti komponenseibe integrálták az adatbázis megújításának lehetőségét, és ezt mindkettő automatikusan is megteheti. Az NNPro URL-adatbázisa böngészővel tölthető le a gyártó weboldalairól, és a listát csak kéthavonta frissíthi. Sem a WizGuard Proxy Server, sem az SOS Pro nem kínál azonban semmilyen előre elkészített listát a blokkolandó lapokról.

Természetesen mindegyik saját adatbázisú termék lehetőséget ad a lista módosítására, habár megfigyelésünk szerint nehéz volt olyan „illetlen” weboldalt találni, amelyek ne lett volna benne az adatbázisban. Az ilyen URL-ek kiszűrésének egyik módja: figyelni a független minősítő szervezetek osztályzatait. A SessionWall-3 és az SOS Pro a Recreational Software Advisory Council kidolgozta RSACI minősítések alapján maga is korlátozhatja egyes webhelyszínek elérhetőségét. Ennek azonban csekély a gyakorlati haszna, mert a weboldalnak csak kis hányada alkalmazza ezt a rendszert.

Bizonyos programok megadott kulcsszavakat kereshetnek az URL-ben, illetve az oldal szövegében, s ezzel igekezknek kiszűrni a nemkívánatos oldalakat. A SessionWall-3, a SurfWatch, az SOS Pro és az NNPro mindkettőt támogatja, a Little Brother Pro csak az URL-ekben keres, a WizGuard Proxy Server pedig jórészt a pornográfiát igyekszik kiszűrni. A kulcsszavas keresésnek az a baja, hogy önmagában nem alkalmas az illetlen és a legitim oldalak megkülönböztetésére, s ez oda vezethet, hogy olyan oldalak is



elérhetetlenné válnak, amelyeket nem szerettünk volna kizárni. Ez a technika például a keresőprogramok által visszaadott oldalakat is letilthatja, még akkor is, ha az oldalon engedélyezett webhelyszínekre mutató kapcsok is találhatóak. Erdemes megjegyezni tehát arról, hogy a keresőalkalmazásokat kivettük-e a szűrő oldalak közül.

Konfigurálás, felügyelet, jelentések

Fontos továbbá, hogy egyszerű legyen konfigurálni és felügyelni a programokat. A WizGuard Proxy Servernek és a SurfWatchnak csupán webes felügyeleti felülete van, az NNPrót, a SessionWall-3-ast, a Little Brother Prót, valamint az SOS Prót saját felügyeleti konzollal látták el. A WebSense az egyetlen olyan termék közülük, amelynek megvan mindkét beállítófelülete. Kissé csodálkoztunk azon, hogy nem mindegyik szoftver gyártója használta ki a webes felület kialakításának lehetőségét, amelyik pedig készített ilyen, annak is meglehetősen egyszerűre sikeredett. Ezen a téren tehát van még tennivaló a fejlesztőknek.

A jelentéskészítésben – akárcsak a felügyeleti lehetőségekben – szintén elég széles skálán mozogtak a programok szolgáltatásai. Itt különösen a SurfWatch, a SessionWall-3, a Little Brother Pro és a WebSense tűnt ki; az NNPro, valamint a WizGuard Proxy Server csak a napló adatait közli, elemzésre semmilyen lehetőséget sem ad. Az abszolút mélypont az SOS Pro: ez az ő primitív böngészőjét használók tevékenységéről számolt be.

A programok telepítése – a NetNanny-féle NNPrót kivéve – nem volt különösebben nehéz. A NetNanny csak meglehetősen gyenge dokumentációt adott béta-változatnak minősített termékéhez. De azután, hogy felvettük a kapcsolatot a vállalat szakértőivel, már nem volt baj a telepítéssel.

Sokan idegenkednek további hálózathasználati eszközöket venni a meglévők mellé, holott a hálózathasználati és elérés-korlátozási szolgáltatások igénybevétele nagyon is megfontolandó. Még ha soha nem nézünk is bele a naplókba, a telepítéssel azt sugallhatjuk a felhasználóknak, hogy állandóan figyelemmel kísérjük tevékenységüket, és ez már maga is elősegítheti az internethasználati szabályok betartását.

Mark Gibbs
(Network World)

TERMÉKEK

■ **Unicenter TNG** vállalati felügyeleti platformját mesterségesintelligencia-modulokkal egészíti ki a Computer Associates. A neugent (neural network agents) nevű modulok olyan technológiára épülnek, amelyet a CA tavaly decemberben szerzett meg az AIWare felvásárlásával. A neugentek első körű Performance Evaluation Neugentnek (PEN-nek) nevezik majd, és a Windows NT 4.x rendszerek teljesítményfigyelése lesz a feladatuk. A PEN-ek a múltbeli események alapján leszűrt trendek vizsgálatával készítik el a jósataikat, és figyelmeztetik a rendszergazdákat a potenciális veszélyforrásokra. A jövőbeni neugentek többplatformosak lesznek, és a CA ígérete szerint „intelligens” felügyeletet nyújtanak – például javasolnak bizonyos lépéseket a hiba megelőzésére – olyan területeken is, mint a vírusirtás, a hálózati teljesítmény, a kapacitásstervezés, a sávzeleltetés-felügyelet, adat-elemzés és információkezelés. A PEN-ek kiegészítő moduloként vásárolhatók meg a Unicenter TNG 2.1-hez és 2.2-höz; a neugenteket a CA már eredetileg is beépíti a 1999 folyamán kiadni szándékozott Unicenter TND-be (The Next Dimension).

■ **Továbbfejlesztette WebObjects** alkalmazáskiszolgálóját az Apple. A nagyméretű internet- és intranethelyek fejlesztésére és beüzemelésére szolgáló, Windows NT-n és UNIX-on futó WebObjects 4 újabb Java hibakereső funkciókkal és Java projektkezdő segédlettel (varázslóval) egészült ki. Mindez megkönnyíti az alkalmazások tisztán Javás fejlesztését. Ugyancsak része a friss verziónak egy „közvetlenül a webre” fejlesztési segédlet, ami az újrafelhasználható komponensek beépítését segíti elő. A 4-es verzió – az előző változatokkal összehasonlítva – gyorsabb tranzakció-feldolgozást kínál, ezáltal a weblapok is gyorsabban töltődnek be a WebObjects 4-et alkalmazó webhelyeken.

■ **A 2000. év problémáinak megoldásában segítséget nyújtó szoftvereszközöt mutatott be a Comdexen a Novell.** A Network Ferret ingyenes, önmagában használható eszköz: leltárba veszi a Novell kiszolgálókon fellelhető szoftvereket, a listát elküldi a Novellnek, ahol jelentést készítenek belőle, és ezt visszajuttatják a cégnek. A jelenleg pontosan tartalmazza, milyen szoftverek futnak a hálózaton, azokból melyek felelnek meg a 2000. év követelményeinek, melyek nem, és ez utóbbiakhoz milyen kiegészítések és javítókészletek elérhetők. Így a rendszergazdák könnyebben rájöhetnek, mely programjaikat kell frissíteniük.

■ **Bejelentette a Director 7 Shockwave Studiót a Macromedia.** A multimédiás szerkesztőcsomag frissítésének egyik legfontosabb újítása az átirított lejátszómodul, amely a korábbi 120 helyett immár elvileg 1000 médiacsatornát támogat képkockaként, miközben nagymértékben megnövelt animációs teljesítménye. Emellett változtattak a pozicionálásán is: a Director immár messze túlélt CD-készítő alapjain, és a megváltozott igényeknek megfelelően a webes tartalom létrehozására helyezi a hangsúlyt. A lejátszómodul támogat többféle médiát, különleges hatásokat (mint az alfacsatornák), valamint a HTML-t, a HTTP-t, a HTTPS-t, az XML-t, a CGI-t és a Javát. A termékkel együtt szállítanak egy többfelhasználós kiszolgálót is a Mac OS-re és a Windowsra, lehetővé téve olyan játékok létrehozását, amelyeket a weben több játékos is játszhat.

■ **Teljes internetes biztonság-felügyeleti csomagot jelentett meg a Novell.** A BorderManager Enterprise Edition 3-nak része egy címtárszolgáltatásokra képes védőgát, virtuális magán-hálózat, átmeneti tárolási (caching) és hitelesítő szolgáltatások. A csomag az NDS-t használja arra, hogy a felhasználóknak csak egyszer kelljen bejelentkezniük a hálózatra, és úgyszintén ez szolgál a címtár alapú eljárás-felügyelet háttérrel. A már forgalomban lévő BorderManager Enterprise Edition 3 NetWare, UNIX és Windows NT hálózatokban alkalmazható.

KITEKINTÉS

■ **Már kapható a Novell Z.E.N.works I.I.** Az NDS-re alapuló szoftver megkönnyíti a windowsos PC-k és a különféle karsú ügyfelek karbantartását és felügyeletét, költségcsökkentést ígérve a vállalatoknak. Támogatja a Z.E.N.works I.I. a NetWare 5-öt és a ManageWise 2.6-ot. Megújult az ügyféloldali szoftver, amely az egyszerűsített kezelési felület mellett a Citrix Metaframe terminálok támogatását is tartalmazza. Funkciói közé tartozik a hálózaton használt szoftverlicenck ellenőrzése és számon tartása. A szoftver most együtt kapható a Greenwich Mean Time nevű cég Check-Mate 2000 termékével; a kettő együtt ellenőrzi a hálózatot a 2000. évre való felkészültség szempontjából, és megfelelő javításokat javasol.

■ **Rövid időn belül az Oracle és az IBM is bejelentette, hogy felkarolja az XML-t.** Az IBM képviselői kijelentették, hogy a cég számára az XML az elektronikus kereskedelem negyedik pillére a TCP/IP, a böngésző és a Java után. Ennek megfelelően a cég az XML '98 konferenciához

kapcsolódva a következőket tette: elindított egy új XML weblapot (www.ibm.com/xml), amelyen fejlesztési erőforrásokra mutató hivatkozások, termék-információkat és oktatási anyagokat helyezett el; bemutatta a Precision Graphics Markup Language-et (PGML – ennek létrehozója az Adobe), amely lehetővé teszi grafikák közzétételét XML adatfolyamon keresztül; és számos XML-technológiát mutatott be. Az Oracle ugyanakkor felhasználói konferenciáján jelentette be, hogy több termékébe, így az Oracle8i adatbázis-kezelőbe is beépíti az XML támogatást. Az Oracle8i beágyazott állományrendszere arra használja az XML-t, hogy adatokat vonjon ki olyan dokumentumokból (szövegekből, elektronikus levelekből), amelyekben nem relációsok az adatok.

■ **Kiadta a Microsoft a Windows Media On-Demand Producer béta-változatát.** A programot a redmondi cég a Sonic Foundryval közösen fejlesztte. A szoftver alapvetően egy szerkesztőeszköz, amellyel a WAV és az AVI állományokat lehet kódolni ASF formátumra, és utána lejátszani a Windows Media Playeren. Része az alkalmazásnak egy vizuális szerkesztőkörnyezet, amelyben az egyes multimédiás elemeket lehet elhelyezni és manipulálni, és mód van az állományok különböző sebességű kapcsolatokhoz optimalizált kódolására is. Emellett a szoftver megkönnyíti videó integrálását weblapokba: a beágyazott Media Playerrel HTML oldalakat tud generálni. A Windows Media On-Demand Producer és a Windows Media Technologies platform ötvözetét egyszerűbbé teszi a tartalom létrehozását és közzétételét valós időben sugárzott anyagokként.

■ **Segíteni szeretne a kisebb és közepes vállalkozásoknak az SAP R/3 bevezetésében az IBM.** A cég szerint a jelenleg szokásos egy évről 10-16 hétre csökkenthető a bevezetés ideje a Ready-to-Run R/3 csomag segítségével, amely a szoftvereken kívül a hálózati infrastruktúrát és az IBM Netfinity vagy AS/400 kiszolgálóját tartalmazza, erre a vállalat iparágának jellemzői szerint előre konfigurált szoftver kerül. A bevezetést az IBM Global Service részlege végzi majd, és az IBM Global Finance révén különféle fizetési konstrukciók is igénybe vehetők.

■ **Támogatásról biztosította a www.mozilla.org-ot Steve Case, a Netscape-et felvásárló AOL vezérigazgatója.** A felhívó csoport a Netscape böngészőjének fejlesztésében is segít. Case egy elektronikus levélben arról biztosította a csoport egyik tagját, hogy a fúzió után támogatni fogja a mozilla.org-ot. A Netscape által közzétett nyílt forráskódot továbbfejlesztő csoport a két cég nemrégiben

bejelentett egyesülési szándéka óta feszült figyelemmel várta, mi lesz a hivatalos álláspont velük kapcsolatban. „Tisztaiban vagyunk azzal, hogy a platform újításainak egy része az elkötelezett fejlesztők ezreinek munkájából származik”, írta egyebek mellett Case. A vezérigazgató egyúttal hitet tett a mozilla.org autonómiájának fenntartása mellett is.

SZÖVETSÉGEK

■ **Bejelentette a General Magic, hogy 1,5 millió dollárért megvásárolta a beszédfelismerő technológiát gyártó NetTalk.** Az összegből csak 100 ezer dollár a készpénz, a többi saját részvényeivel fizeti ki a General Magic. Ezért megkapja a NetTalk technológiát, valamint a cég alapítójának, George White-nak a kizárólagos szellemi kapacitását.

Most arra használja a NetTalk erőforrásait a General Magic, hogy saját MagicTalk „beszéd” kezelő felületének webes képességeit javítsa. A technológiát Portico szolgáltatásában is fel fogja használni a vevő; ez lehetővé teszi, hogy a felhasználó telefonról érje el elektronikus levelező alkalmazását, határidőnaplóját vagy címtárát.

■ **Kibővítette partnerkapcsolatát az SAP-val és a PeopleSofttal az Entrust Technologies.** A cég célja, hogy biztonsági szoftverét vonzóbbá tegye az ERP-alkalmazások felhasználói számára. Az Entrust az utóbbi időben szorosan együttműködött mindkét szoftvergyártóval, hogy nyilvános kulcsú titkosító-infrastruktúráját integrálhassa azok vállalatiirányítási alkalmazáscsomagjával. A szoros integráció lehetővé teszi az ERP felhasználóknak, hogy biztonságos elektronikus kereskedelmet folytassanak beszállítóikkal, partnereikkel és vásárlóikkal. Az Entrust a jövőben más ERP-gyártókkal is hasonló kapcsolatokat akar kiépíteni. Része a vállalat stratégijának, hogy egyedi biztonsági csomagokat fejleszt ki olyan vertikális piacokra, mint a pénzügyi szolgáltatások, az egészségügy, a kormányzat vagy a gyártás.

■ **Nyilvánosságra nem hozott összegért felvásárolja a webhelyszin-szolgáltatásokat nyújtó AtWebet a Netscape.** Az AtWeb százszázalékos tulajdonú leányvállalatként működik majd tovább a Netcenter részleg keretein belül. Ezzel olyan felügyeleti és marketing-szolgáltatások kerülnek a Netcenter birtokába, amelyek révén javíthat a kisvállalkozásoknak és a független webkiadókknak nyújtott kínálatán. A Netcenter Small Business Channel jelenleg mintegy 35 százalékát jelenti a Netcenter-találkozóknak; az új szolgáltatásokkal

ők tudják nagymértékben javítani webes megjelenésüket, így direkt marketinges eszközökkel, számlálhatják a látogatóikat vagy diagnosztikai programokat futtathatnak weblapjaikon. Azok a webhelyszinnek, melyek bejelentkeznek az AtWeb Register I-be weblapjára, automatikusan bekerülnek a Netcenterbe is, és elérhetik annak szolgáltatásait: a Smart Browsingot, a Netscape Searchot vagy a Netscape Directoryt. Az AtWeb megvásárlása azt is jelenti, hogy több mint 600 ezer webhelyszin integrálódik a Netscape Netcenter belépőoldalra.

■ **Felvásárolja az iCatet az Intel.** Az elektronikus kereskedelmi szoftvereket és szolgáltatásokat nyújtó céget egy leányvállalatnak keresztül akarja megszerezni a processzorgyártó, és reményei szerint még az idén le tudja zárni az üzletet. Az iCat szoftvere segítséget nyújt biztonságos tranzakció-feldolgozási képességekkel rendelkező webes áruházak létrehozásához. Elektronikus kereskedelmi megoldásait kis- és közepes vállalatok ezrei használják.

GAZDASÁG

■ **Az Európai Unió kereskedelmi miniszterei – figyelmen kívül hagyva az EU Bizottságának figyelmeztetéseit – egyhangúlag támogatásukról biztosították azt a határozatot, amely a fogyasztóvédelmi jogok megerősítésére szólít fel az elektronikus kereskedelem területén.** A határozatban arra kéri a bizottságot: minden lehetséges lépéssel biztosítsa, hogy a vásárlók igénybe vehessék országuk fogyasztóvédelmi törvényeinek védelmét, ha problémájuk támad az elektronikus szolgáltatásokkal. Ezzel szemben a bizottság arra figyelmeztetett, hogy egy ilyen szabály akadályozza az egységes, közös piac kialakítását az elektronikus kereskedelem számára, hiszen a szolgáltatóknak csupán az Unióban 15 tagország eltérő nemzeti törvényeit és szabályozásait kell figyelembe venniük. Ráadásul a határozat ellentétes azzal a törvényjavasalattal, amelyet a bizottság éppen most készít elő az elektronikus kereskedelem keret-szabályairól. Ebben az lenne az egyik legfőbb elv, hogy annak az országnak a törvényeit kell figyelembe venni, ahonnan a szolgáltatás ered, mert így a szolgáltatóknak csak saját országaik törvényeivel kell törődniük. Külön pikantériája a helyzetnek, hogy a miniszteri értekezlet határozatai nem kötelező jellegűek sem a tagországok, sem a bizottság számára, csupán politikai elkötelezettséget jelentenek. Ezért aztán érdekes lesz látni, hogy figyelembe veszik-e ezt a határozatot, amikor legközelebb a – direktíva státuszával bíró – keret-szabályról tanácskoznak.

Antenna Hungaria

Tőzsdei készülődés vezérigazgató nélkül

November 30-i rendkívüli közgyűlésén az Antenna Hungaria legfelsőbb tulajdonosi fóruma úgy döntött, hogy 1998. december 31-ig kezdeményezi a társaság teljes részvénytársaságának tőzsdei beve-

zetését, ugyanakkor elfogadta a tőzsdei bevezetés következtében elengedhetelenné váló alapszabályzat-módosítást. (A döntés az 1996. évi CXI., az Értékpapírok forgalomba hozataláról, befektetési szol-

gáltatásokról szóló törvény értelmében született.) A közgyűlés elfogadta az Antenna Hungaria 1998-as módosított üzleti tervét is, amely 26,4 milliárd forint mérlegfőösszeg mellett 1,38 milliárd forint mérleg szerinti eredménnyel számol (ez utóbbi összeg közel 20 százalékkal haladja meg az előző évi értéket).

1998. november 30-ai hatállyal visszahívták tisztségéből Máté István vezérigazgatót, de az új vezérigazgató személyére nem született javaslat. A társaság operatív vezetését jelenleg Hazai Gábor megbízott műszaki vezérigazgató-helyettes látja el. László Géza, az Antenna Hun-

garia igazgatóságának elnöke úgy véli, hogy a vezérigazgató kinevezését 1999. január közepéig meg kellene oldani. További személyi változás, hogy a társaság igazgatósága két új taggal – Szijártó Zsolt, a Reuters Magyarország kereskedelmi igazgatójával és Deák József egyéni ügyvéddel – bővült, valamint a felügyelő bizottságba beavasztották Harmati István közgazdászt, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium delegáltját. Egyéb elfoglaltságaira hivatkozva lemondott viszont igazgatósági tagságáról Drodz Győző, a Pannon GSM kapcsolati igazgatója.

Távhívás IP alapon

December 3-án internet protokollon keresztüli, nemzetközi hívásokat nyújtó kísérleti szolgáltatást indított a Matáv. A távközlési társaság a három hónapos pilotprojekt tapasztalatai alapján dönt a kereskedelmi bevezetéséről.

Straub Elek elnök-vezérigazgató a Matáv tevékenységében stratégiai fontosságúnak nevezte az internetet. A mostani kísérletben nincs szükség sem számítógépre, sem internet-hozzáférésre, a hívások hagyományos telefonkészülékekről indíthatók, s a fogadó országok – Ausztria, Nagy-Britannia, Németország, az Egyesült Államok és Kanada – minden előfi-

minősége várhatóan eléri majd a GSM-minőséget, a csomagkapcsolás természetéből eredő késleltetés a vonalak terheltségének függvénye.

Elismerés

A Matáv lett a Financial Times Globális Távközlési Díj Legversenyképesebb Nemzeti Szolgáltató kategóriájának első helyezettje. A pályázatot idén hirdették meg először, 11 kategóriában, s a jövőben évente kívánják odaítélni a címet. A Matáv kategóriájának utolsó fordulója olyan szolgáltatók jutottak be, mint a holland KPN Telecom, az egyesült államokbeli SBC és a szintén amerikai WinStar Communications.

zetői állomása elérhető. A projektben részt vevők egy kártya segítségével vehetik igénybe a szolgáltatást. A rendszert helyi díjért hívható kék számon keresztül lehet elérni. Az automata bejelentkezéskor be kell billentyűzni a kártya számát, a PIN-kódot és a hívott telefonszámát. A Matáv számításai szerint mintegy 20 százalékkal tekinthetők olcsóbbnak az internet protokoll alapú nemzetközi hívások a hagyományos módon lebonyolított nemzetközi távhívásoknál.

A kísérleti rendszerben a Matáv és az IP telefóniában már tapasztalatokkal rendelkező Deutsche Telekom között dedikált

Magyar weboldalak

Origo néven új internetes szolgáltatást indított a Matáv (www.origo.mtav.hu). A főként kezdő internetezőknek és angolul nem beszélőknek szóló weboldalak többek között napi híreket, közhasznú adattárakat, telefonkönyveket, programinformációkat, tőzsdei híreket, címjegyzékeket tartalmaznak. A Matáv tervei között szerepel, hogy néhány hónap múlva előfizetéses alapon további adatokhoz – például lexikonokhoz, üzleti információkhoz – is hozzá lehet férni az Origón. A távközlési vállalatnál vizsgálják azt is, hogy az előfizetéses szolgáltatásokat esetleg nem csak a MatávNet-előfizetők számára teszik elérhetővé.

vonalon közlekednek az IP csomagok. A jelek aztán Németországban rákerülnek a közéleti telefonhálózatra, majd azon keresztül haladnak a németországi végpontok, illetve a többi ország felé. Szakértői vélemények szerint a szolgáltatás hang-



hp HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Miért várna másokra, ha itt az új HP LaserJet személyi nyomtató • másoló • lapolvasó?

Önre vár jó néhány sürgős irat és egy határidő. Meg egy apró probléma. Hogy a többiekre is ugyanez vár, ugyanabban az időpontban. Hát akkor miért nem kerül meg a sort? Az új HP LaserJet 1100A személyi nyomtató, másoló és lapolvasó elég kicsi ahhoz, hogy az íróasztalán tartsa, de elég nagy, hogy kiváló színvonalú, hiteles minőségű dokumentumot állítson elő és nyomtasson ki, még hozzá percenként nyolc példányban. Ugyanígy könnyen olvashat be dokumentumokat külső e-mailen vagy PC-faxon



keresztül, és akár elektronikusan archiválhatja is őket. Ezt biztos, hogy senki nem tudja lemásolni.

Ha azonban csak személyi nyomtatóra van szüksége, akkor itt a HP LaserJet 1100. Ezt a gépet a legújabb JetPath technológiával láttuk el, amely lehetővé teszi, hogy később másolót és lapolvasót is csatlakoztathasson hozzá.

Ennyi ajánlat után miért várna másokra?

HP LASERJET 1100A NYOMTATÓ • MÁSOLÓ • LAPOLVASÓ.

A HP termékkel kapcsolatos további információkat kérje a 243-0200-es telefonszámon, vagy látogasson el honlapunkra a <http://www.hp.hu/Products> címen. HP Hot Line: 243-0200

Adatátvitel határok nélkül

December 2-án Budapesten tartotta soron következő operatív értekezletét az Infonet európai központja. A főként multinacionális vállalatok és szervezetek internet, intranet és elektronikus kereskedelmi alkalmazásaihoz hálózati kapcsolatot biztosító globális szolgáltató európai vezetői első alkalommal látogattak fővárosunkba az Infonet világhálózati szolgáltatásainak 1997-es magyarországi bevezetése óta. A nemzetközi szolgáltató hazai – és egyben térségünkbeli – meghatározó partnere a BankNet.

Az Infonet gerinchálózatához jelenleg 185 országban lehet hozzáférni, a szolgáltatásokhoz 58 országban helyi támogatást nyújtanak. Térségünkben ma Németországban, Ausztriában, Csehországban, Magyarországon és Oroszországban szolgálnak.

A BankNettel 1997 januárjában kötött szerződést, majd még ugyanaz év májusában megnyitották az Infonet magyarországi csomópontját. Ez kezdetben csak X.25-ös kapcsolatokat tett lehetővé, de ma már komplex szolgáltatási csomagot tudnak ajánlani, amelyben a Frame Relay a meghatározó. Jelenleg közel 50, döntően multinacionális vállalat használja az Infonet szolgáltatásait Magyarországon, hallottuk Dávid Gáboról, a BankNet ügyvezető igazgatójától.

Arra a kérdésre, hogy kínál-e az Infonet ATM alapú szolgáltatásokat is az előfizetőknek, a szakértők elmondták: a gerinchálózatban természetesen alkalmaznak a technológiát, tapasztalataik szerint azonban még nem érett meg a helyzet arra,

hogy az ATM-et globális méretekben egészen a végfelhasználókig bevezessék. Nemzeti keretek között az ATM mint előfizetői szolgáltatás már több országban fellelhető, a világméretű bevezetésnek azonban technikai és kereskedelmi akadályai is vannak. Nem kiforrott, ezért ko-

rántsem egységes még a szolgáltatások díjazása, ami egy globális szolgáltatás esetén alapkérdés. A 2 megabit/másodpercnél nagyobb sávszélességet igénylő alkalmazások sem terjedtek el annyira, hogy komoly igény mutatkozzon globális méretekben az ATM iránt. Természetesen foglalkoznak az Infonetnél az új technológia alkalmazási lehetőségeivel, de egy-két évet még várniuk kell az előfizetőknek az ATM alapú szolgáltatásokra.

PanTel-krónika

Múlt heti számunkban közöltük a hírt, mely szerint a PanTel még az idén piacra lép első szolgáltatásával. A társaság az első időszakban bevételeinek nagy részét a bérelt vonali szolgáltatásokból várja, mivel tapasztalataik szerint ezen a területen a hazai kereslet jelentősen meghaladja a kínálatot. Ezúttal kicsit részletesebben is áttekintjük a cég hálózatépítés terén elért eddigi eredményeit.

Az idén áprilisban 20 milliárd forintos alaptőkével létrehozott részvénytársaságnál a MÁV nyomvonalain épült 1000 kilométeres optikai gerinchálózat átvétele folyamatban van, jövőre további 2000 kilométeres szakasz készül el. Jelenleg Budapestről Hegyeshalom, Székesfehérvár, Szolnok, Miskolc és Salgótarján érhető el, 1999 első negyedében a hálózat kiterjed Kaposvárra, Kecskemétre, Szegedre és Békéscsabára. A harmadik negyedében már valamennyi megyeszékhely összekapcsolódik, 2000 elejére pedig elkészül az országos gerinchálózat, összekötvé 19 megyei központot és további 74

várost. Jövő év januárjától a PanTel hálózata átlépi az osztrák határt, és Bécsen keresztül csatlakozik a KPN páneurópai hálózatához (a holland KPN a PanTel egyik tulajdonosa). Ezáltal a hazai előfizetők számára is elérhetővé válnak a KPNQwest IP alapú szolgáltatásai.

Budapestben a BKV-val kötött szálbérleti szerződés értelmében az első gyűrű már készen áll, 1999-ben pedig kiépül a közelebbi és a külső gyűrű. Az előfizetőkhez vezető utolsó néhány száz métert rögzített optikai kábelekkel és vezeték nélküli csatlakozásokkal kívánják megoldani. A jövő év első felére a főváros V. kerületét teljesen behálózzák optikai kábelekkel. Az előfizetők elérhetőségének biztosítása érdekében a PanTel együtt kíván működni más szolgáltatókkal is, különös tekintettel a helyi telefonszolgáltatókra és a kábeltévé-társaságokra. December közepére befejeződik az Alcatel átviteltechnikai és bérelt vonali szolgáltató rendszer telepítése mind az országos, mind a budapesti gerinchálózatra.

Global360

November 30-tól kezdődően három napot át Budapest is bekapcsolódhatott a Global360 nemzetközi telekonferenciába, amelyet az Európai Unió bécsi színhelyű IST'98 (Information Society Technology) konferenciája köré szerveztek. Az Európa, Észak-Amerika és Ázsia 14 országának 21 helyszínét összekapcsoló, ATM alapú telekonferenciát magyar részről a Budapesti Műszaki Egyetem Távközlési és Telematikai Tanszékének, valamint a Matáv PKI Távközlésfejlesztési Intézetének a szakemberei készítették elő és bonyolították le. Az említett intézmények már több alkalommal vettek részt hasonló jellegű eseményeken EU-projektek keretében, azonban a Global360 az első eset, hogy sebességillesztést végző hálózati csomópont üzemeltetésére is vállalkoztak: a linzi hálózatvezérlő központból 4 megabit/másodperces sebességgel érkező jelet Kijevbe (a Matáv fényvezetős gerinchálózatán) és Athénba (az Eutelsat műholdján) 2 megabit/másodperces sebességgel továbbították. Szintén az első eset, hogy műholdas ATM összeköttetést valósítottak meg Magyarországon.

A telekonferencia második és harmadik napján több hazai szakember aktívan is részt vett. Bekapcsolódtunk orvosi alkalmazási előadásokba, bemutakoztak az 1997-es Európai Információtechnológiai Díj magyar nyertesei, továbbá teret kapott a Magyar Nemzeti Teleház Program, valamint matematikai, informatikai és távközlési oktatásunk.

A rovatot összeállította: Mallász Judit

SIEMENS



Közelednek az ünnepek.
Ki ne várná az ajándékozást?

Egyszeri meglepetés legyen,
vagy tartós öröm?

Mi ez utóbbit ajánljuk Önnek!

Scenic Mobile 350 CDL • Intel Pentium MMX 266 MHz • 20x CD-ROM és floppy egy egységben • 64 MB RAM • 4 GB HDD Win95HU, magyar billentyűzettel
Ajánlott végfelhasználói ár: 440.000 Ft+ÁFA



Scenic Edition Mi6c • Intel Celeron 300A ATI VT 4 2 MB Video • 32 MB SDRAM 3,2 GB HDD • Win98HU, magyar billentyűzettel • Ajánlott végfelhasználói ár: 199.000 Ft+ÁFA • Monitorajánlatunk: MCM 152V, 15", 54 KHz, MPRII, ajánlott végfelhasználói ár: 54.000 Ft+ÁFA

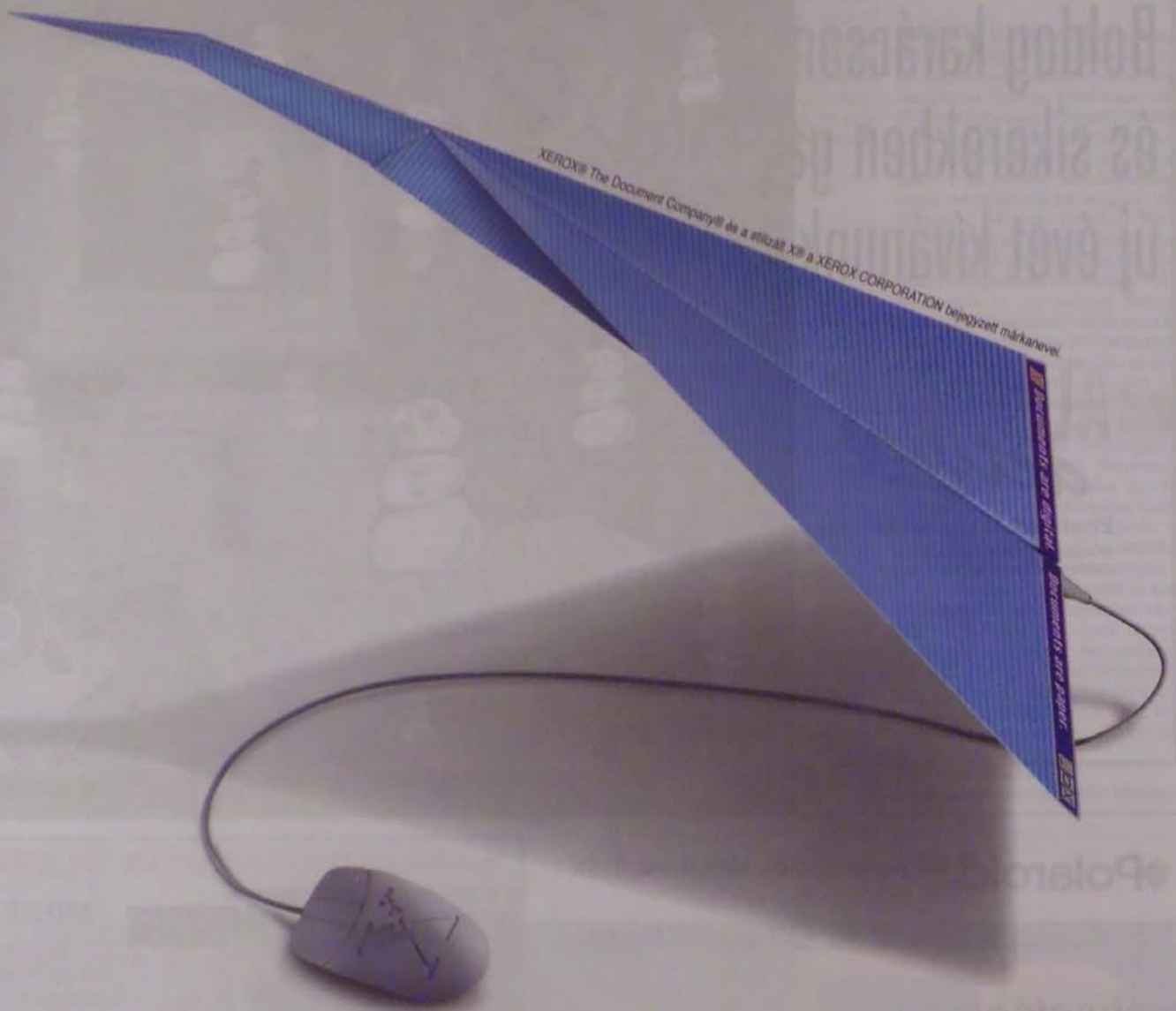


Scenic Edition Mi7 • Intel Pentium II 350 MGA G100, 4 MB video • 32 MB SDRAM 3,2 GB HDD • Win98HU, magyar billentyűzettel • Ajánlott végfelhasználói ár: 239.000 Ft+ÁFA • Monitorajánlatunk: MCM 152V, 15", 54 KHz, MPRII, ajánlott végfelhasználói ár: 54.000 Ft+ÁFA



További részletek viszonteladóinknál, illetve a www.sni.hu alatt.

C2900 Kft. Budapest XII. Tel: 236-1100, e-mail: szaharacz@2000.hu • ANT Kft. Budapest VI. Tel: 331-6353, 269-4428, e-mail: ant@ant.hu • Dímenző Kft. Szendrőhelyi Tel: 34-713-252 • Mod Kft. Győr Tel: 96/510-960, e-mail: mod@elvar.hu • Synergion Rt. Budapest IV. Tel: 399-6600, e-mail: info@synergion.hu • Szofinet Kft. Szekesfehervar Tel: 56/422-792, e-mail: matyusa.ano@mail.datanet.hu • Summacomp Kft. Szeged Tel: 62/425-137, e-mail: summa@szeged.com • Trigon Hardware Kft. Budapest XX. Tel: 235-5940, e-mail: info@trigon.hu • SZÜV Győr Tel: 96/314-175, e-mail: u.andras@gyor.szu.hu • SZÜV Békéscsaba Tel: 66/323-303, e-mail: barby@biseba.szu.hu • SZÜV Budapest II. Tel: 218-9445, e-mail: mergus@mail.matav.hu • SZÜV Budapest VII. Tel: 287-4296, e-mail: szabo@pcc.szu.hu • SZÜV Székesfehérvár Tel: 22/321-628, e-mail: janos.varga@sefv.szu.hu • SZÜV Kecskemét Tel: 76/321-630, e-mail: mkme@kecsk.szu.hu • SZÜV Nyíregyháza Tel: 42/405-600, e-mail: sm@nyrha.szu.hu • SZÜV Pécs Tel: 72/256-304, e-mail: me@me.szu.hu • SZÜV Zalaegerszeg Tel: 92/312-542, e-mail: zsd@zsg.hu • SZÜV Szolnok Tel: 56/420-710, e-mail: cmboh@szot.szu.hu • SZÜV Tatabánya Tel: 34/310-121, e-mail: boh@tbsya.szu.hu • SZÜV Veszprém Tel: 88/429-851, e-mail: me@me.szu.hu



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



Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával irattai a számítógépről a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha.

A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyságát: számítógépről vezérelheti a kiállítás és töltéspéldányos dokumentumok nyomtatását, összerendezését és illesztését, mindezt 90 lapperces 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 450-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox-emea.com címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. DECEMBER 15.

KISZOLGÁLÓK

A magyarországi kiszolgálópiac irányai

Valódi funkciók – olcsóbban

Igen erőteljes ármozgás és technológiai fejlődés jellemezte a hazai PC-s kiszolgálópiacát, vagyis azt a szegmenst, amely értékében igen markáns eleme a PC-piacnak. **Pesti Istvánnal**, a HP Magyarország kereskedelmi igazgatójával vettük sorra, hogy milyen alapvető változások mennek végbe ezen a területen, s várhatóan miképp alakul itthon a közeljövő kiszolgálópiaca.

Softveres értelemben a hagyományos kiszolgálópiacot régebben itthon szinte teljes egészében a Novell uralta, az NT révén azonban a Microsoft egyre nagyobb részt követel magának. Ma már ebben a szegmensben az alapvető állomány- és nyomtatókiszolgálói funkciókon túl megjelenik az igény bizonyos

adatbázis-kezelési és kommunikációs funkciókra, illetve kisebb alkalmazások futtatására is. Így a hardveres kiszolgálópiac az utóbbi két évben felfelé és lefelé egyaránt fejlődött Magyarországon.

Két irány

A „felső végeken” elmozdultak a multi-processzoros rendszerek alkalmazásának irányába, ezen a területen igen komoly az igény az alkalmazáskiszolgálók iránt. Az integrált vállalatirányítási rendszerek ugyanis megnövekedett PC-s teljesítményt feltételeznek, és jó néven veszik. Az integrált vállalatirányítási rendszerek ugyanis megnövekedett PC-s teljesítményt feltételeznek, és jó néven veszik. Az integrált vállalatirányítási rendszerek ugyanis megnövekedett PC-s teljesítményt feltételeznek, és jó néven veszik.

döntő többségben vannak a VAR-ok és rendszerintegrátorok. Sokan a UNIX-os területről érkeztek ide, s egyre inkább az NT irányába mozdulnak el. A nagy projektek területén ez a szegmens növekszik a legdinamikusabban, nem ritka a 100 millió forintot meghaladó NT (fűtözött, Exchange, SAP stb.) rendszer. A felső vé-

laci kiszolgálóról beszél, akkor az egyre inkább márkás kiszolgálót jelent.

Jövőképek

Várható, hogy az egyprocesszoros kiszolgálók előbb-utóbb teljesen eltűnnek a színről, s a kétprocesszoros gépek váltják

Összeolvadás?

A HP felmérése szerint a hazai 10-15 gépes hálózatok körében, mind a peer-to-peer, mind az ügyfél-kiszolgáló típusú hálózatok közel azonos nagyságrendben találhatók meg. Utóbbi esetben leggyakrabban a hálózat egyik munkállomását kiszolgálóként működtek, ugyanakkor munkállomásként sem vonják ki teljesen a hálózatból. Pesti István szerint azokról a kis hálózatok üzemeltető felhasználóinál, amelyeknél alaposan meg kell nézni az információtechnológiára fordított összegét – s tételezzük fel, hogy költöttek a jogtiszta szoftverhasználatra is – a Microsoftnak helyzeti előnye van, mert ugyanazokat a szabványos alkalmazásokat tudja a kiszolgálón is futtatni, amelyekkel egyébként az asztali gép operációs rendszerén. És Pesti szerint ez a trend egyszer csak elkezdett elterjedni. Spontán, Anélkül, hogy bárki bármit tett volna érte. Ugyanakkor ebben a szegmensben a felhasználók a hardvertől nem várják el feltétlenül a kiszolgálóoldali funkcionálást, csupán némi bővíthetőséget.

Felmerte ezt a piacot a Microsoft is, s ebből kiderült: a hálózatok 40 százalékát nem kiszolgálógépen futtatják – állítja Gerő László, a Microsoft Magyarország kereskedelmi igazgatója. Ehez az eredményhez hozzávette a Microsoft a Sulinet-pro-

jekt tapasztalatait is. Azt mérlegelték, vajon milyen mértékben járult hozzá a Microsoft sikeréhez az a tény, hogy a rendszergazda munkállomásként tudta használni a kiszolgálót.

A felmérések alapján a HP és a Microsoft elhatározta, hogy együttes erővel előzza meg ezt a szegmenst. Igen előnyös árat kalkuláltak ki egy megbízható kiszolgáló-munkállomásra (HP Bio) és egy szoftvercsomagra (Wordre, Excelre és Windows NT Server operációs rendszerre). Még az idén legalább 200 csomagot kívánnak eladni, de reményeik szerint pár hónap keltezéséig alatt akár 1000 csomag is gazdára találhat.

Ezzel a lépéssel a HP-nek az a célja, hogy minőségi csere menjen végbe a kiváltsati szférában. Pesti szerint ennek hatására elindul a kiszolgálók és az asztali gépek összeolvadása a hardveroldalon is, és a helyzet kezd majd ugyanolyan lenni, mint a szoftveroldalon: lényegében ugyanazt az eszközt használják mind a kiszolgáló, mind az ügyfél pozícióiban. Gerő László sem rejtegette véka alá a Microsoft szándékait: azt szeretnék, hogy kiszolgálóoldali szoftverek olcsón összemérhetőek legyenek a Novellével. Szándékuk szerint ez a megoldás alapul szolgálhat a cég intranetes építkezésének is.

Mi a helyzet a világpiacon?

Nem függetleníthette magát a PC-s kiszolgálópiaca sem a világpiac gazdasági körülményektől. Az IDC már feldolgozta az idei második negyedév adatait, és ebből a piac megtorpanását lehet kiolvasni. 1998 második negyedében 17 százalékkal több PC-s kiszolgálót – nem egészen félmillió számítógépet – adtak el, mint 1997 hasonló időszakában, és ez három év óta a legkisebb arányú növekedés. Ami annál is meglepőbb, mert a második negyedév általában jó eredményeket szokott hozni; ehhez képest idén még az első negyedév eladásaihoz képest is 1 százalékkal visszaesett a forgalom.

Három összetevőjét emelte ki a rossz

eredménynek az IDC: a japán gazdasági válságot, a gyenge európai forgalmat és az Egyesült Államokban felhalmozott nagy raktárkészleteket. Ugyanezekből a tényezőkből később árcsökkenés is adódhat: ahogy a gyártók igyekeznek növelni az eladásokat és „kítakarítani” az értékesítési csatornákat, az árak lejjebb mennek. Ezt segíti az alkatrészek (különösen a memória) hihetetlenül alacsony ára is.

A gyengébb eladások ellenére nem következett be átrendeződés a piacon. Továbbra is a Compaq az első a PC-s kiszolgálók szegmensében, 27,7 százalékkal (az eladott darabszámot tekintve). Valamicskét növelte részesedését a második helyen álló HP (15,2 százalék) és a harmadik IBM (12,2 százalék). A negyedik hely a Dellé, neki most először sikerült kétszámjegyre növelnie részesedését a világpiacból (11,4 százalék).

Az IDC újabb, harmadik negyedévre vonatkozó adatai szerint a hullámvölgy csak átmeneti volt; az előző negyedévhez képest 14 százalékkal nőttek az eladások, az egy évvel korábbihoz képest pedig 22 százalékkal. Japán a vártnál jobban – a megelőző negyedévhez képest 36 százalékkal többet – teljesített. 1998 harmadik negyedévében a világon 551 ezer PC-s kiszolgálót értékesítettek.

Schopp Attila

A Computerworld-Számítástechnika Kiszolgálók összeállításának elkészítésében közreműködtek:

Sziebig Andrea felelős szerkesztő

Varga János szerkesztő

Varga László tervezőszerkesztő

Felelős kiadó: Biró István,

az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

ügyvezetője

geken slágermegoldásnak számító ERP rendszerek mellett egyre nagyobb az igény a kommunikációs megoldásokra: nagyon sok az Exchange- és a Lotus Notes-projekt. Egyre több az OpenView és a Tivoli próbálkozás is. Most jutnak el oda az informatikusok, hogy diszkrét körzömpontból irányítják birodalmukat. Eddig a rendszergazdák csak az alap-infrastruktúrával rendelkeztek, mostanra viszont az adott környezet hatékony üzemeltetése a hangsúlyosabb.

A kisebb rendszerek körében is jelentősek a változások. Általános gyakorlat, hogy bár többnyire név nélküli PC-ket vásárolnak személyi számítógépnek, de kiszolgálónak márkás gépet választanak. E tendenciát erősíti, hogy idén meglehetősen drasztikus árcsökkenés ment végbe a PC-s kiszolgálópiacán, s a felhasználók valódi kiszolgálófunkciókat kaptak – olcsóbban. (A trendet igazolják az IDC adatai is.) Hazai összeszerelők tapasztalata, hogy ma már klónkiszolgálót alig lehet eladni Magyarországon. Ez a kategória gyakorlatilag megszűnt. Tehát ha va-

fel őket. Ugyanis ma már az „alsó végek” is igénylik a bővíthetőséget.

A kiszolgálók felső kategóriájában már eleve adott a többprocesszoros támogatás, de valószínűleg egy éven belül sokkal inkább elfogadott lesz a nyolcprocesszoros megoldás. Ez idén mindössze két-három gyártó kuriozuma volt, és nem nagyon lehetett kapni a piacon. Egy másik tendencia az, hogy sorban dőlnek meg a sebességrekordok, ami odáig vezetett, hogy összemosisodik a közepes UNIX-gépek kategóriája és a PC-s kiszolgálók piaca. Bár teljesítményben a PC-s kiszolgálók ezt a piacot teljesen lefedik, mégis inkább az határozza meg a választandó operációs rendszert, hogy például egy adott alkalmazás NT alatt elég stabil-e. Hiszen egy vállalati alkalmazás vásárlása esetében a konzervatív elveket valló felhasználó nem szereti, amikor rajta kísérleteznek. Ha egy rendszer nincs egy éve a piacon, s nincsenek kellő referenciái sem, akkor a felhasználó nehezen dönt mellette.

Sziebig Andrea

Alkalmasság és biztonság

A nagyobb teljesítményű számítógépek nem feltétlenül kiszolgálók. Nézzük meg, milyen meghatározó jegyek mutatják meg, hogy egy személyi számítógép alkalmas-e kiszolgálónak?

A hálózati operációs rendszerek a kiszolgálók felépítésére csak egy minimális ajánlást fogalmaznak meg, de ez nem jelenti azt, hogy egy ennél erősebb számítógép automatikusan alkalmas lehet egy nagyobb hálózati kiszolgálójának. Kis irrodákban, néhány fős hálózatoknál még megfelelhet a feladatra egy normál PC – ha nincs különleges igény a működésre és az adatbiztonságra. Nagyobb hálózatonál, fokozott biztonsági körülmények között viszont már célszerű egy kimondottan kiszolgálónak tervezett gép beállítása.

Kapacitás

Fontos dolog, hogy a hálózati munkahelyeken ne kelljen mindig a kiszolgáló lassúsága miatt várakozni. Ezért egy kellő gyorsaságú és – a jövőre is gondolva – rugalmasan bővíthető kapacitású számítógép lehet csak alkalmas kiszolgálónak. Teljesítménye általában több processzor beépítésével növelhető. Nem pusztán a processzorok száma lehet fontos a sebességnél, hanem az adatelérési képesség is. Ezért például a nagyobb méretű, gyorsabb elérési módú másodlagos gyorstárat tartalmazó Intel Pentium II Xeon processzorok megfelelőbbek egy kiszolgálóba az egyszerű Pentium II jelzésű Katmainál.

Nagyobb hálózat esetén egy időben sokan fordulhatnak a kiszolgálóhoz, és an-

nak maradéktalanul eleget kell tudnia tenni minden hozzá érkező kérésnek. Ehhez egy kellően nagy méretű, esetenként akár több gigabájtos, lehetőleg gyors hozzáférést biztosító memóriában kell tartania a műveletvégzések idejéig az éppen szolgáltatott adatokat. Természetesen az összes adat folyamatos tárolása nagy kapacitású, legtöbbször több egységből álló háttértárral kíván. Erre a SCSI merevlemezeket használják általában, kellően fűrge csatlóval kapcsolva azokat a rendszerbe.

Biztonság

Egy (esetleg több) kiszolgáló tartalmazza az adott hálózat többek által használt, valószínűleg legfontosabb adatait. Nem engedhető meg, hogy apróbb hibák miatt leálljon a kiszolgáló, ez – az esetleges adatvesztés mellett – munkaidő-kiesést is okoz. Fontos tehát, hogy megbízható minőségű PC legyen a kiszolgáló; a nagyobb gyártók egyedi tervezésű, speciális alaplapokat készítenek kiszolgálóikba.

Az Intel Xeon processzorokban a biztonságos működés érdekében hőfigyelő áramkör vigyázza a processzor túlmelegedését, és hibaellenőrző, illetve hibajavító (ECC) algoritmus ügyel a másodlagos gyorstár minden adatkezelő műveletére. Ugyanezen az ECC-elven működik a kiszolgálók belső memóriája, ezáltal egybitnyi adathibát javítani tud a rendszer, és még két bit tévesztését is észleli.

Fontos dolog a háttértár biztonságos működése is, ami persze nem pótolja annak rendszeres mentését és időszakos ar-

chiválását. A biztonság (no, meg a kapacitás növelése) érdekében lemeztömböt (disk array) lehet egy korszerű kiszolgálóba építeni, és/vagy ilyen külső egység kapcsolható hozzá. Ezek a lemezcsoportok a megbízhatóbb merevlemezekből épülnek fel, és valamilyen adatvesztés elleni védelmi technológiát tartalmaznak. Ennek a RAID-nek nevezett rendszernek különféle szintjei vannak, a legegyszerűbb lemeztükrözéstől kezdve (párosával ugyanaz az adat két lemezen is megtalálható) a hibás egység adatvesztés nélküli, menet közbeni cseréjét lehetővé tevő megoldásig.

Redundáns elemek

Ezzel eljutottunk egy újabb fontos kritériumhoz: a kiszolgálónak lehetőleg mindig működőképesnek kell lennie, még egyes apróbb hibák bekövetkezése esetén sem állhat le. E célra való – többek között – a menet közben cserélhető merevlemez, amely adatvesztés nélkül biztosítja a folyamatos működést.

Hogy egy kis értékű hűtőventilátor meghibásodása miatt ne kelljen azonnal leállítani a kiszolgálót, ezeket is duplán építik be a házba. Hiba esetén a tartalék kapcsol be, illetve egyes esetekben a belső hőmérséklet figyelésével folyamatosan szabályozható a ventilátorok sebessége.

Kritikus pont még a számítógép tápegysége, ezt persze nagyobb teljesítményre méretezik, és többet építenek belőle a házba. Így menet közben cserélhető lehet a meghibásodott táp is, ezért sem kell leállítani a kiszolgálót. (Ha gond van a háló-

zati feszültséggel – kimaradás, zajok –, akkor a több tápegység sem segít, ezért szüntelenes tápegység feltétlenül kell a kiszolgáló mellé!

A fokozott biztonságot igénylő rendszereknél (például bankoknál) ikerkiszolgálós megoldást alkalmaznak, azaz: egymástól távol (másik szobában, vagy másik épületben, esetleg más városban) két azonos kiszolgáló működik, és gyors optikai kábelen folyamatosan vagy időszakosan egyeztetnek, aktualizálják adataikat.

Felügyelet

Mindez az elővigyázatosság mit sem érne, ha a rendszergazda nem tudná meg időben, mit kell tennie. A hálózati felügyelőprogramok a számítógép jelzéseire támaszkodnak, így tudják valamilyen módon értesíteni a szükséges személyt. Már nemcsak a rendszergazda képernyőjén jelenhet meg az üzenet, de elektronikus postán, faxon, SMS-en, személyhívón keresztül is riasztható az illetékes.

Hőérzékelő szenzorok építhetők a házba, figyelhető a burkolat nyitása is. A jeleket kiértékeli a kiszolgáló, és szükség esetén beavatkozik és riaszt. Bármilyen merevlemez-probléma, memóriahiba, tápellátási gond naplózható, és értesíthető valamilyen úton a rendszergazda.

Jobbára a számítógép egy szabványos felületéhez kapcsolódnak a felügyelőprogramok. Általánosnak mondható, hogy az adott számítógépnek meg kell felelnie a DMI (Desktop Management Interface) szabványnak: ezzel egységes formában lehet információt szerezni az adott számítógép hardver- és szoftverelemeiről, azok állapotáról.

Horváth László

DELL®

A világ leggyorsabban növekvő szerver-gyártója



PowerEdge® 2300

- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db 450 MHz Intel® Pentium® II processzor)
- 2x3 Passive Backplane
- 64 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- Adaptec Dual Channel, 7890 LVD és 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 4 GB LVD SCSI HDD HotSwap
- 32x SCSI CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelés
- Cluster kompatibilis

797 000 Ft

PowerEdge® 2300

- Intel® Pentium® II processzor 450 MHz/512 kB (max. 2 db 450 MHz Intel® Pentium® II processzor)
- 2x3 Active Backplane
- 128 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- 2300 RAID Controller, LVD, 1 channel, 16 MB
- 3 x 4 GB LVD SCSI HDD HotSwap
- 32x SCSI CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelés
- Cluster kompatibilis

1 393 000 Ft

PowerEdge® 4300

- Intel® Pentium® II processzor 350 MHz/512 kB (max. 2 db 450 MHz Intel® Pentium® II processzor)
- Active backplane
- 128 MB DIMM RAM (max. 1 GB)
- 4300 RAID Controller LVD, 1 channel, 16 MB
- 3 x 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB)
- 6 db Hot Plug, 2 db fix HDD hely
- PCI Hot-Plug kártyabővítő-hely
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelés
- Redundáns tápegység (2 db)
- Cluster kompatibilis

1 878 000 Ft

PowerEdge® 6300

- Intel® Pentium® II Xeon processzor 400 MHz/512 kB (max. 4 db 400 MHz/1 MB Intel® Pentium® II processzor)
- 256 MB DIMM RAM (max. 4 GB)
- PowerEdge Expandable PCI RAID (0, 1, 5, 10) controller, Dual Channel
- 32 MB Parity memory for RAID card
- 3 x 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB)
- PCI Hot-Plug kártyabővítő-hely
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- 6 db Hot Plug, 2 db fix HDD hely
- Redundáns tápegység (3 db)
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelés
- Cluster kompatibilis

2 323 000 Ft

Az árak áfá nélkül értendők és 222 Ft/SD árfolyamra vonatkoznak.
A Dell név, a Dell embléma és a PowerEdge név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegyei. Az Intel inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegyei.

HUMAN SOFT
ELEKTRONIKA

HUMANsoft Elektronikai Kft. • 1131 Budapest, Dalmány u. 12. Telefon: 270-7600 • fax: 270-7679 • E-mail: dellinfo@humansoft.hu

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


IBM



Az új Netfinity 5500 M10 szerver. Lotus Domino Intranet Starter Pack
• 3 év helyszíni garancia • maximum 2 db Intel® Pentium® II Xeon™
400MHz processzor • maximum 2GB ECC SDRAM memória • 100Mhz
buszsebesség • rack- vagy toronykivitelben

IBM Netfinity: Windows NT-hez és üzleti alkalmazásaihoz terveztük. Megterveztük.

A Windows NT teljesítményének növeléséhez körültekintőbb tervezésre van szükség. Különösen az olyan részletek esetében, mint a hot swap hard diszkek és tápegységek, melyek lehetővé teszik a kritikus alkalmazások megszakításmentes futtatását. Ugyanilyen nagy jelentőséggel bír az M10-es modellbe beépített NetBay3-as állványzat, mely a toronymodell rack-es tulajdonságokkal ruházta fel. Így további bővítésekre, illetve tetszőleges konfiguráció kialakítására biztosít lehetőséget. Teljesítménynövelők azok az újításaink is, melyek révén jobban hozzáférhetővé válnak az egyes alkatrészek. Ezeknek a precíz részleteknek köszönhetően az 5500 M10 szerverek kategóriájukban a legnagyobb NT teljesítményre képesek. Tekintse meg őket és a Netfinity szerverek többi darabját a www.ibm.com/pc/europe/netfinity címen, vagy hívja az **(1) 345-0500** telefonszámot.

 e-business tools



Az IBM termékek az International Business Machines Corporation védjegyei. A Microsoft, Windows és Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. A Lotus Domino és a Domino Starter Pack a Lotus Development Corporation védjegyei. Az Intel, Intel Inside, Pentium és Xeon az Intel Corporation bejegyzett védjegyei. © 1998 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

Összegyűjtve az itthoni kiszolgálók kínálatáról rendelkezésre álló – illetve rendelkezésre bocsátott – adatokat, némi átrostálás után készítettük el a mellékelt táblázatot és ismertetőket.

A kiszolgálók mára külön kategóriává váltak, jóllehet korábban egyszerű számítógépek voltak. Persze a maiakban is van processzor, memória és háttértár, de a felszereltség szintje eltér az egyszerű asztali gépektől.

Gőzgépek

Az eltérés már az alapösszetevőknél szembetűnő. Korábban még 486-os processzorral is lehetett kiszolgálót működtetni, ma már viszont az egyre nagyobb kapacitású gépek a nyolcprocesszoros Xeon-konfigurációkat jelölik ki követendő irányoknak. Ezzel együtt általában a legtöbb gép motorja a Pentium II, 266 és 450 megahertz közötti órajel-frekvenciával, és gyakori a processzorok többszörözése. A Pentium II esetén ez kétszerezést jelent, a Proval hatprocesszoros gépet is kínálunk, míg a Xeonnal nyolc processzor a jelenlegi felső határ. A többszörözésnek köszönhetően egy processzor esetleges kiesése nem okoz zavart, feladatát a még üzemelők veszik át. Természetesen a korábban élvezett kapacitás ilyenkor drasztikusan visszaesik, de a lényeg az, hogy nem omlik össze a rendszer.

Raktár

A merevlemezeken általában a SCSI sín használata, mivel erre lehet 7 vagy 15 meghajtót felűzni, és mert ennek révén lehetséges a meghajtó eséréje üzem közben is. A gépekben mindig van egy hajlékonylemez tároló és egy CD-olvasó. Ez utóbbi IDE- és SCSI-változatban egyaránt előfordul, az olvasási sebesség 12- és 32-szeres között váltakozik. A SCSI vezérlőket általában az alaplapon helyezik el a gyártók, hogy ezzel is egy kártyahelyet szabadítsanak fel. Nagyobb gépeknek két SCSI illesztőt is találunk a gépben, és vannak olyan konfigurációk, amelyek a biztonságos tárolás érdekében

RAID-vezérlővel is kiegészítenek. Természetesen mindegyik géphez lehet csatlakoztatni külső merevlemez-árendszert vagy RAID-egységet, de ez újabb mechanikát, hűtést és tápegységet jelent, ami a költséget növeli. Amikor igen nagy kapacitásra van szükség, akkor csak ez az út járható, hiszen a legnagyobb gép is megáll negyed terabájtnál – legalábbis a mai merevlemez-egységek kapacitását figyelembe véve. A gyártók a lemezegységek kapacitását évente duplazzák meg, így a kiszolgálók összesített háttértár-kapacitásának értéke is emelkedni fog.

Szintén nagy kapacitású a gépek operatív tárolója, hiszen minden munkaállomáshoz kell rendelni egy jókora memóriaterületet. Legkevesebb 32 megabájt RAM-mal szerelik őket, és most 4 gigabájt a felső határ. A memóriák egy-két kivételtől eltekintve ECC (Error Checking and Correction) felépítésűek. Ahol nincs ilyen védelem, az nem is nevezhető valódi kiszolgálónak.

Feladatukból következően a kiszolgálókból egyetlen elem, a hálózati illesztő sohasem hiányozhat. Általában egy 10/100-as illesztőt helyeznek el az alaplapon, de van, ahol kettőt is találunk.

Kelléktár

Fontos alkotóelemei a gépeknek azok az eszközök, amelyek segítik a berendezés védelmét, felügyeletét és távvezérelhetőségét, illetve automatikus hibajavítást végeznek. Ezek vagy az egyes elemekben szétszórva fejtik ki hatásukat (például: ECC-áramkörök, processzorhőfok-figyelők), vagy az alaplappal felügyelete alatt állnak (hőmérők, feszültség- és nyitáserzők). A gépbe beépített elemeknek meg kell felelniük az SNMP és DMI szabványok előírásainak, ezenfelül több cég saját felügyelőmegoldásokat is kifejlesztett az üzembiztonság érdekében.

Egy kiszolgáló nem állhat le. Ha mégis fatális hibát észlel, akkor automatikus újraindítást kell kezdeményeznie. Sok berendezés erre is képes. Kevészer esik szó róla, holott talán a legfontosabb bizton-

sági szempont: illetéktelenek nem férhetnek hozzá a géphez. E célt szolgálja a kiszolgálók zárható kivitele, illetve a beépített riasztás. Az egyszerű felnyitás után még különböző BIOS-ba épített jelszavas védelmek is óvják a gépet az illetéktelenek hozzáférési kísérleteitől.

Minden gép folyamatos üzeme függ a tápellátástól. Belül a táptöbbszörözés ad védelmet, de mindez kevés akkor, ha elfogy a hálózati feszültség. Ezt a feladatot külső szünetmentes tápegységre (UPS-ekre) kell bízni, amelyek értesítik

a kiszolgálót a tápfeszültség kimaradásáról és arról is, hogy ha az ő erejük is fogytán van. Ekkor a kiszolgáló még el tudja végezni a mentéseket, mielőtt bekövetkezik a teljes sötétség. A komolyabb szünetmentesek szintén mindenféle üzembiztonsági szolgáltatással fel vannak szerelve, állapotuk lekérdezhető.

Házak

Külön kell szólni a megjelenési formáról. A napjainkban forgalomba kerülő kiszol-

A vasba lehelt lélek

A kiszolgálókon az első, igen elterjedt hálózati program a NetWare volt, majd megjelent a Microsoft is a maga NT-jével. Rajtuk kívül sok kiszolgáló fut OS/2 vagy SCO Unix alatt, de előfordulnak más operációs rendszerek is, mint például a Solaris és a Banyan Vines.

A Novell most ajánlott változata a NetWare 5. Nem csupán alkalmazáskiszolgáló és nem csupán állomány- és nyomtatási szolgáltatások halmaza – a gyártó szándéka szerint sokkal inkább az információt az emberekhez megbízhatóan és biztonságosan eljuttató, az internetet is magába integráló intelligens hálózati rendszer. A NetWare 5 Internet Protocolja (IP-je) a hálózati sávszélességet sokkal hatékonyabban használja ki, leegyszerűsíti a protokollok felügyeletét, és jobb integrációt kínál a mai megoldásokhoz. A tovább bővült NDS a más címzárakkal való kölcsönös együttműködés érdekében kezeli az LDAP Version 3-at is, valamint új, címtárképes biztonsági funkciók kerültek bele, többek között nyilvános/zárt kulcstechnológiák, illetve a nemzetközi titkosítás különböző szintjeinek kezelése. Részbe még a NetWare 5-nek a világ egyik leggyorsabb virtuális Java gépe (JVM-je), amellyel a Javában írt alkalmazások és szolgáltatások futtathatók.

A NetWare-csomaghoz tartozik az Oracle8 őrlelhasználati licence, valamint a Netscape FastTrack Server is. A NetWare 5-ben megtalálhatók a nagy rendelkezésre állást biztosító újabb hardvereszközök és szoftvermegoldások támogatása. Ilyen az új HotPlug PCI eszközök, az új I/O szabvány vagy az egyre népszerűbb fűrtözött megoldások implementálása. A NetWare 5 a 2000. évre teljesen felkészített platform.

A Microsoft a Windows NT 4.0-et szállítja Server-vagy Enterprise Edition-változatban. Már bejelentették az 5.0-s változatot, de ez csak a jövő évben várható, és akkor már NT 2000 néven. Az NT kiemelkedik a Windows operációs rendszerek közül, sokoldalú, rugalmas állomány- és nyomtatómegosztásra, valamint alkalmazás-kiszolgálóként használható. Alkalmas az adatbiztonsági megoldások, a RAID-struktúrájú merevlemez-árendszerek vagy szünetmentes tápegységek intelligens kezelésére, valamint a fűrtözésre.

Kiegészítő kiszolgálótermékek is megtalálhatók a Microsoft kínálatában, így a vállalati szférában belső levelezésre használt Microsoft Exchange Server vagy a Windows Terminal Server, ezek használatával megoszthatók a kiszolgáló erőforrásai olyan kisebb gépek között, amelyek önmagukban már nem lennének alkalmasak a feladatok elvégzésére. Az Internet Information Server 4.0 a webbel kapcsolatos munkálatokra kínált program. A Proxy Server növeli az internetelés hatékonyságát gyorsítótár funkcióival, tűzfalként használva pedig biztonságot és megnövelt adatvédelmet nyújt az intranet számára. Az SQL Server használható egyszerűen adatbázis-kezelőként, de alkalmas háttérrel nyújthat bármilyen, nagy teljesítményű igénylő relációs adatbázis-kezelési feladat megoldására is. Az elektronikus kereskedelmet támogatja a Site Server Commerce Edition-verziója. A System Management Server a központosított menedzsment olyan eszköze, amelyel egyszerűsíthető a diagnosztika, a szoftver-disztribúció és a karbantartás. Az SNA Server a meglévő AS/400-as és mainframe gépekkel létesít kapcsolatot.

Gyártó	Acer	Altacom/Intel	Compaq	Dell	IBM	Siemens	Zenith-Bull	Acer	Altacom/Intel	Compaq	Dell	Fujitsu	Gateway	HP	IBM	Siemens
Típus	Neto 230/MDA	Provisione PMA407	ProLiant 200	PowerEdge 2300	Netfinity 3000	Pehangy 270	Expert/800 LC1400	Altos 9100B	HighGrade 9M400BX	ProLiant 800	PowerEdge 4300	TeamServer G400	ALR 8200	NetServer LH 3, LH 4	Netfinity 5500	Pehangy 270
Processzorok	Pentium III	Pentium Pro	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III	Pentium III
Processzor órajel	220 MHz	190, 200 MHz	200-250 MHz	200 MHz	300-400 MHz	300-400 MHz	300-400 MHz	300-400 MHz	233-450 MHz	300-400 MHz	300-400 MHz	300-400 MHz	350-450 MHz	300-400 MHz	350-450 MHz	350-450 MHz
Processzorok száma	1	1	1	1	1	1	1	1, 2	2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	2
Memória	512 KB	256 KB-1 MB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	n.a.	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB
Standardizált sebesség	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100 MHz	100 MHz	n.a.	n.a.	n.a.	100 MHz	n.a.	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
Memória (max)	32 MB	n.a.	32 MB	64 MB	32 MB	32 MB	32 MB	64 MB	n.a.	64 MB	128 MB	64 MB	128 MB	128 MB	128 MB	64 MB
Memória (operatív)	102 MB	512 MB	384 MB	1 GB	384 MB	384 MB	384 MB	512 MB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	2 GB
Minimális memória	n.a.	1 a	27 MB	4 GB	384 MB	70 MB	n.a.	n.a.	n.a.	72 MB	128 MB	19 MB	4 GB	163 MB	54 MB	4 MB
Kapcsolathelyek																
- PCI	1	n.a.	0	4	2	2	2	n.a.	n.a.	2	4	0	0	7	0	0
- PCI-EISA-vel	1	n.a.	1	-	-	1	1	n.a.	n.a.	4	2	1	1	1	-	1
- EISA	2	n.a.	1	2	2	1	1	n.a.	n.a.	-	-	1	1	-	1	-
Meghajtóhely (max)																
- 5.25 hüvelyk	3	n.a.	2	1	2	3	4	3	n.a.	3	4	-	0	2	3	3
- 3.5 hüvelyk	2	n.a.	2	0	2	1	1	-	1	n.a.	1	-	-	2	-	1
Meghajtóhelyek (max)																
- 5.25 hüvelyk	-	n.a.	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
- 3.5 hüvelyk	2	n.a.	-	-	2	4	7	0	n.a.	4	0	-	0	10	0	4
- Üzem közben cserélhető meghajtó	-	-	-	-	-	4	-	0	0	-	0	0	0	12	0	4
- RAID	-	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0, 1, 5, 10	0	0	0	0	0

gálók vagy a szokványos, vagy pedig a moduláris felépítésnek megfelelő szekrénykivitelben (rack) készülnek. Ugyanakkor a szokványos kivitelű ház is eltér az egyszerű asztali gépek megszokott kis lemezdobozától: mérete nagyobb, mint az asztali gépeké, hiszen több bővítőhelynek, több egységfogadó fióknak és nagyobb tápegységnek kell helyet szorítani benne. A szekrénykivitel tovább bővíti a teret: lehetőséget ad arra, hogy egyetlen nagy egységet alkossanak a kiszolgáló és az öt körülvevő eszközök alkotta környezet (mint például a kommunikációs vezérlők vagy a szünetmentes tápegység).

A következőkben röviden áttekintjük az egyes gyártók kiszolgálócsaládjait – ábécérendben haladva.

Acer

A három kisebb Acer berendezés egy-egy kétprocesszoros kivitelű. Átlagosak, nincs bennük sok különlegesség. (Sokaknak persze ez a kapacitás és kivitel éppen elegendő.) A legerősebb egységet két vagy négy Pentium Proval szerelik, az operatív tár maximális kapacitása ebben az esetben 4 gigabájt lehet. A gép háza zárható, a maximum tizennégy meghajtót az Acer Server Manager programrendszer felügyeli, sőt azok RAID-rendszerbe is illeszthetők és üzem közben cserélhetők. Három tápegysége redundáns.

Albacomp

A legnagyobb hazai kiszolgáló-összeszerelő Intel gyártmányú elemekből dolgozik. A választékban Pentium Pro, kétprocesszoros Pentium II és négy Xeon processzorosra bővíthető kiszolgáló található. Mivel javarészt kívánság szerint készítik a gépeket, több adat függ az adott kiépítéstől, ezeket nem is szerepeltetjük táblázatunkban. Kívánságra üzem közben cserélhető merevlemez egységekkel vagy RAID-del is szállítják a gépeket.

Compaq

A ProSignia sorozat egy Pentium II processzorral dolgozik, viszont a ProLiantok már többprocesszorosak. Két processzorig bővíthetők a kisebbek; az 5500-as és a nagyobbak pedig Xeonnal dolgoznak, eb-

ből négy építhető be. A 7000-esnél jelzik a nyolcprocesszoros bővíthetőséget. Az 1600-asnak van modulárisan építhető változata, az 1850R és a 6500-asok eleve moduláris kivitelűek. A 6000-es kiszolgálócsaládnál egy merevlemezhez fordított keret szállítanak az alapváltozathoz, ezt még két kerettel lehet bővíteni. Egy keretbe 12 darab 1,6 hüvelyk magas és 18 darab 1 hüvelykes merevlemez egység fér el. Az egységek üzem közben cserélhetők. A 7000-esben is alkalmazzák ezeket a kereteket, de ott csak négy, illetve hat egységet tudnak befogadni. A 6000-es, 6500-as és 7000-es családokhoz üvegcsálás kábelben kapcsolódó külső tárolót kínálnak 8 terabájtos kapacitással, vagy egy 7 terabájtos RAID-rendszerrel ajánlanak.

A felügyeletet gazdag eszközkészlet támogatja, melynek egyaránt vannak program- és hardwarelemei: Hardware Remote Console, Integrated Remote Console, automatikus újraindító és helyreállító rendszer, folyamat- és változatnaplózások, illetve ellenőrzések.

A Compaq forgalmazza még az Alpha processzorral szerelt Digital-családokat is (3300, 5300 és 7300), egy-, két- és négyprocesszoros változatban. A gépek rendszerprogramja a Windows NT.

Dell

Két család készül Pentium II-vel, egy- illetve kétprocesszoros változatban; a legnagyobb teljesítményű – xeonos – változat négyprocesszorosra bővíthető. Az egyprocesszoros gépben alapváltozatként 4 gigabájtos a merevlemez mérete, de újabb egységek beépítésével RAID-es géppé bővíthető. A kétprocesszoros gépben ez része az alapszolgáltatásnak, míg a xeonosban ismét csak lehetőség. E két családnál ma összesen 126 gigabájtnyi lehet a háttértár-kapacitás. A SCSI vezérlő az alacsony feszültségű (LVD) illesztős egységeket is tudja kezelni.

Fujitsu

A TeamServer fantázianévű modellek kétprocesszoros Pentium II-es és négy-, illetve nyolcprocesszoros Xeon-változatban készülnek. A gépeket redundáns hálózati csatlóval és kérésre redundáns tápegységgel látják el. A C családot kivéve a



Szekrénybe épített Fujitsu kiszolgáló

háttértárak üzem közben cserélhetők. Az M8001 család tagjainak merevlemez-kapacitása alapkivitelben 252 gigabájt, de a moduláris változatnál a gépen belül kiépíthető kapacitás felső határa 2,9 terabájt.

Gateway

A Gateway a kiszolgálók felső kategóriájával foglalkozik, kínálatában egyprocesszoros változat nem is szerepel. A Pentium II-es gépek kétprocesszorosak, a Pentium Pro-s változatban hat processzor dolgozhat együtt, a xeonos gépek négy, illetve hatprocesszoros változatban kaphatók. Ez utóbbi két családot alapválasztékként ellátták RAID-vezérlővel, hat – vagy a nagyobbiknál tizennyolc – üzem közben is cserélhető merevlemez számára biztosítva helyet. Az ALR InforManager figyeli az egyes egységek adatait

(hőmérséklet, feszültségek – processzor, ventilátor és tápegység esetén –, ECC-memória és merevlemez egység állapota), ezeket kijelzi, segítségével NT, illetve Novell rendszeren távmegfigyelést is végezhetünk.

Hewlett-Packard

Igen gazdag a választék a HP-nál is. A családok felépítésére jellemző, hogy általában két fő áruk van, és ezen belül több ajánlat szerepel.

A szokványostól eltérő kialakítása miatt külön is meg kell említeni egy kiszolgálót. Ez egy alacsony kivitelű, modulárisan építhető egység: az LPr modell egy nagy központi egység alrendszerének vezérlőjeként ajánlják.

A teljes sorozatban mindegyik szokásos processzor megtalálható a magányos 266 megahertzes Pentium II-től egészen a nyolcprocesszorosig bővíthető Xeonig. A háttértár-kapacitás 36,4 gigabájttól 231 gigabájtnak terjed – a készülék háza belül. A legnagyobb gép, az LXr8000 a lehetséges összes kártyával rendelkezik, így 10 PCI kártyahelye van, iker RAID-rendszerbe foghatók az LVD illesztős, üzem közben cserélhető merevlemez egységek, redundáns hálózati kártyái vannak, és üvegcsálás kábel is illeszthető hozzá. Van egy TopTools Remote Control névre hallgató kártyája, amely a gép felügyeletét végzi a ManageX/SE programmal.

IBM

Széles az IBM választéka is a kiszolgálók, piacon, lényegében az ikerprocesszoros, 266 megahertzes Pentium II-es konfiguráció az alap, csúcsmoделljükben, a Netfinity 7000-ben pedig négy Pentium Pro vagy Xeon tud munkálkodni. Mindössze egy olyan modell van, amelyben magányos a processzor. Több családnál alapszolgáltatás a RAID-vezérlő, illetve egyes gépeknél kívánságra építik be. Az 5000-es és 7000-es család tagjainál az IBM's Advanced Remote Management processzor elvégzi a kiszolgáló automatikus újraindítását. Segíti a Netfinity Manager, mely hiba-előrejelzést (Predictive Failure Analysis) végez a memórián, a processzoron, a feszültségszabályozókon, a merevlemezegységeken, a hűtőrendszeren és

HP-Dell	Acer	Albacomp/Intel	Compaq	Dell	Fujitsu	Gateway	HP	Olivetti	Zenith-Bull	Zenith-Bull	Compaq	Fujitsu	Gateway	Gateway	HP	Siemens	Zenith-Bull
Intel 386 (3300)	Abit 13000X	Sika SC440X	ProLiant 6000	PowerEdge E300 (Lr0)	TeamServer	ALR 8000	LX Pro, LXe Pro	NetGrade 7400	Express600 HX4000	Express600 HX4500	ProLiant 7000	TeamServer M800	ALR 830	ALR 9000	LX8000	Permyg 870	Express600 HX5000
Pentium II	Pentium Pro	Xeon	Xeon	Xeon	Xeon	Xeon	Pentium Pro	Xeon	Pentium Pro	Xeon	Xeon	Xeon	Pentium Pro	Xeon	Xeon	Xeon	Xeon
300 MHz	200 MHz	400, 450 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400, 450 MHz	300 MHz	350-450 MHz	200 MHz	400, 450 MHz	400 MHz	400 MHz	200 MHz	400, 450 MHz	400 MHz	400 MHz	400, 450 MHz
2	2-4	4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4 (3)	1-8	1-8	1-8	1-8	4 (3)	1-8
2 KB	256 KB-1 MB	512 KB-2 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB-2 MB	512 KB, 1 MB	512 KB-2 MB	1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB, 1 MB	512 KB-2 MB	1, 2 MB
8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100 MHz	100 MHz	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	98 MHz	100 MHz	n.a.	n.a.	n.a.
MB	256 MB	n.a.	128 MB	128 MB	128 MB	256 MB	128 MB	4 GB	64 MB	32 MB	256 MB	256 MB	128 MB	256 MB	256 MB	128 MB	32 MB
GB	4 GB	2 GB	8 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	n.a.	4 GB	4 GB	8 GB	8 GB	4 GB	8 GB	8 GB	8 GB	4 GB
GB	n.a.	n.a.	-218,4 GB	-126 GB	-18 GB	n.a.	-231 GB	n.a.	-218,4 GB	-218,4 GB	-218 GB	-252 GB	n.a.	18 GB	18,2 GB	4-18 GB	-218,4 GB
	5	n.a.	9	7	9	7	8	8	8	8	9	10	4	14	9	9	11
	1	n.a.	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	4	-	1	3	-
	3	n.a.	1	-	-	1	4	-	4	2	1	-	-	2	-	1	1
	1	n.a.	3	4	n.a.	3	4	2	4	3	5	n.a.	3	8	n.a.	4	4
	1	n.a.	1	-	n.a.	1	1	-	2	2	1	n.a.	1	1	n.a.	1	2
	-	n.a.	-	-	n.a.	-	-	-	-	-	-	n.a.	-	-	n.a.	1	-
	14	n.a.	4-12	9	n.a.	6	6-12	6	12	12	12	n.a.	6	18	n.a.	12	12
	14	n.a.	4-12	6	n.a.	6	6-12	6	12	12	12	n.a.	6	18	2	12	12
kielégítő	-	kielégítő	-	kielégítő	kielégítő	-	-	-	kielégítő	kielégítő	-	kielégítő	-	van	0, 1, 3, 5, 10, 30	-	kielégítő

1980 óta a szerverfejlesztés élvonalában

NetStrada 400-as család



Az elmúlt 18 év során az Olivetti a szerverfejlesztés és szerverekben rendkívül magas kapacitásokkal rendelkező Olivetti szerverek és szerverek a legújabb fejlesztések a legújabb fejlesztések, a NetStrada™ 400-as sorozat, mely magába foglalja legmodernebb és a legmodernebb és legmodernebb technológiákat.

A NetStrada™ 1400 szerver, az Olivetti szerverek legújabb jótétele. A legmodernebb Pentium® III technológián alapuló modellek, melyek a legújabb fejlesztések minden fűtési rendszerrel és stabil és biztonságos működésükkel.

A NetStrada™ 3400 modellek a legmodernebb, több szerverrel rendelkező szerverek legújabb fejlesztés. A legmodernebb Pentium® III processzor (SMP) valamint a RAID technológiák alkalmazásával, az a szerverek RAID az új fejlesztés.

A NetStrada™ 5400 nagyteljesítményű alkalmazási környezetben teljesítő szerverek legújabb fejlesztés. A legmodernebb Pentium® III processzor (SMP) valamint a RAID technológiák alkalmazásával, az a szerverek RAID az új fejlesztés.

A NetStrada™ 7400 egy nagyteljesítményű alkalmazási környezetben teljesítő szerver, mely stabil működés és nagyváltó teljesítményű, sok szerverrel rendelkező és maximális kapacitású konfigurációkat képes elvégezni.

A NetStrada™ 9400 két processzoros rendszerrel rendelkező Pentium® III szerver processzorok lehetőségeit, egy két processzoros rendszerrel lehetőségeit.

Forgalmazza:

TRADE
R.A. Trade Kft.

 2040 Budapest, Petőfő Sándor u. 64.
Tel: 06 23 417 300, 06 30 933 4016
Fax: 06 23 416 376

olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE

 További műszaki információkat forduljon honlapunkhoz:
www.olivetti.com vagy www.trade.hu

Az Olivetti szerverek, Pentium® III és a Pentium® III szerverek az Intel Corporation tulajdonát tartják. Minden más védjegy a tulajdonosé.

a tápegységen. Hiba esetén a gyanússá vált egységet üzem közben lehet kicserélni, legyen az PCI kártya, merevlemez

processzoros (Xeon) gépek zárják. A nagyobb gépekben 218,4 gigabájtnyi háttértár-kapacitást tudnak elhelyezni, kérésre



A HP NetServer-család

háttértár, ventilátor vagy tápegység. A gépek szokványos házban vagy moduláris kivitelben rendelhetők.

Olivetti

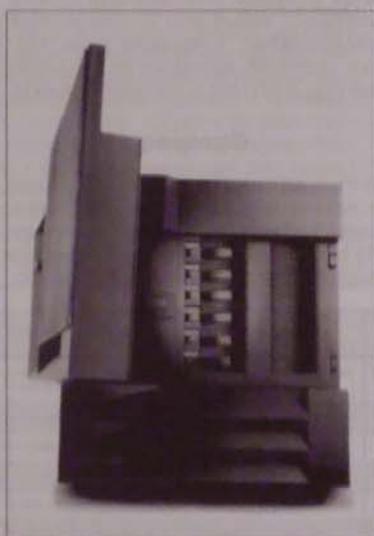
Az Olivetti egy igen erős géppel, a NetStrada 7400-assal van jelen ezen a piacon. Processzora a Xeon, amelyből maximum négyet lehet munkára fogni a gépben. A maximális háttértár-kapacitás 108 gigabájt, az operatív tár 4 gigabájtig növelhető. A merevlemez RAID-vezérlő alá is szervezhető. Tápegysége és ventilátora redundáns kialakítású.

Siemens

Primergy néven öt gépcsalád kerül forgalomba. Kettő egyprocesszoros és kettő kétprocesszoros (mind a négyen Pentium II), míg a 870-es család tagjai négy-, illetve az év végétől nyolcprocesszoros (Xeon) változatban kaphatók. A gépekben chipkártyás megoldás gondoskodik az illetéktelenekkel szembeni védelemről. Felügyelőprogram (Siemens Nixdorf PDA) figyeli az egyes elemek állapotát, és jelzi az esetleges hibákat. A tápegységek, ventilátorok, a merevlemez tárák és PCI kártyahelyek menet közben cserélhetők. Kívánságra RAID-vezérlővel szállítják a gépeket, bár „házon belül” nem lehet igazán nagy háttértár-kapacitásokat kialakítani (kivétel a 270-es család, ahol ez 72 gigabájt lehet).

Zenith-Bull

A cég kínálata átfogja a teljes vertikumot. Egy- és kétprocesszoros Pentium II-vel indítanak, négyprocesszorosak a Pentium Prok, és a sort a négy-, illetve nyolc-



Feketébe öltözött IBM Netfinity 5500

RAID-vezérlővel. A négy- és nyolcprocesszoros gépek operatív tárának kapacitása 4 gigabájtig építhető ki. A ventilátoregység a gépekben üzem közben cserélhető, de egyes családoknál a tápegység is.

Összefoglaló

Táblázatunkban a gépeket processzorszám alapján csoportosítottuk, és csak a legfontosabb, sokaknál szereplő adatokat ismertettük. A sok családdal piacon lévő cégeknél csak egy-két jellemzőnek ítélt családot ismertettünk. Viszont a táblázat teljes terjedelmében is olvasható a *CW-SZT Online* oldalain, a www.szamitastechnika.hu címen.

Krizsán György


 a MESTERSÉGBELI
Tudás

Az emberek közötti különbség. Művészek a mesterségek megalkotói.

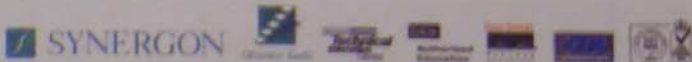
Az információk hatékony és hatékonyan az Ön és a vállalatok számára a legmodernebb és legmodernebb technológiák segítségével megvalósíthatóak a célok.

Küldje el a kért információkat a kért címre, és a kért információkat megkapja a kért címre, és a kért információkat megkapja a kért címre.

A jó tudás, az ember előtérben a legmodernebb és legmodernebb technológiák segítségével megvalósíthatóak a célok, és a kért információkat megkapja a kért címre, és a kért információkat megkapja a kért címre.

Ha minden esetben megkapja a kért információkat, és a kért információkat megkapja a kért címre, és a kért információkat megkapja a kért címre.

Synergion Oktatási üzletág – A siker mestersége és művészete

Synergion Oktatási üzletág, 1011 Budapest, Árpád u. 13. Tel: 06 23 417 300, Fax: 06 23 416 376. E-mail: szamitastechnika@synergion.hu, www.synergion.hu

A decemberi PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából

1.

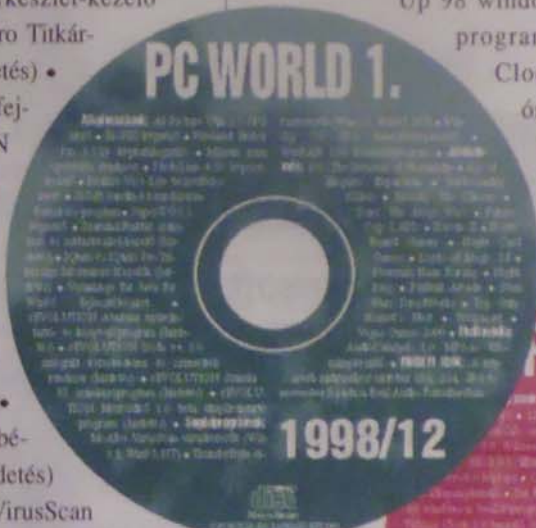
Alkalmazások: Al Picture Util 2.5 JPG néző • Ez-Pix képnéző • Firehand Ember Pro 3.5.19 képkezelő • Mlinux mini operációs rendszer • PhotoLine 4.53 képszerkesztő • Realize Vice Lite beszédfelismerő • SiSoft Sandra 98 rendszerinformációs program • SuperJPG 3.1 képnéző • Szám- & Raktár számlázó és raktárkészlet-kezelő (hirdetés) • IQtató és IQtató Pro Titkár-sági Információ Kezelők (hirdetés) • VisualAge for Java for Win95 fejlesztőkészlet • rEVOLUTION Abakusz nyilvántartó- és könyvelőprogram (hirdetés) • rEVOLUTION Iroda ++ 5.0 integrált kereskedelmi és számviteli rendszer (hirdetés) • rEVOLUTION Számla 95 számlázóprogram (hirdetés) • rEVOLUTION Mérföldkő 1.0 béta útnyilvántartó program (hirdetés)

Segédprogramok: McAfee VirusScan víruskeresők (Win 3.1, Win95, NT) • ThunderByte víruskeresők (Win 3.1, Win95, NT) • WinZip 7.0 SR-1 tömörítvénykezelő • WinRAR 2.05 tömörítőprogram • **Játékdemók:** 101: The Invasion of Normandy • Age of Empires Expansion • Backcountry Killers • Blood2: The Chosen • Duel: The Mage Wars • Future Cop: LAPD • Heretic II • Hoyle Board Games • Hoyle Card Games • Lords of Magic SE • Newman Haas Racing • Nightlong • Panball Arcade • Stars Wars DroidWorks • Top Gun: Hornet's Nest • Trespasser • Vegas Games 2000 • Multimédia: AudioCatalyst 1.0 MP3-as állománykészítő • **MODEM IDŐK:** A népszerű rádióműsor október 15-i, 22-i, 29-i és november 5-i adása Real Audio-formátumban

2.

Segédprogramok: 101 Clippings 2.11 vágólapkezelő • 123Zip! 2.0 tömörítvénykezelő • ActiCalc számológép • Document Converter 3.0 dokumentumátalakító • File Shredder 98 3.0.1 állománytörölő • Gribit Pro 6.0 képlőpő • Opus 2000 2.2 állománykezelő • Set Me Up 98 windowsos beállítóprogram • Talking Clock 3.0 beszélő óra • Text Grabber 1.0 szöveglopó • Turbo-SFX tömörítő

kezelő • PM 123 MP3 lejátszó • PMZip tömörítvénykezelő • ThermoProtect rendszerinformációs program • VisualAge for Java 2.0 fejlesztőkörnyezet • Whdrec hangrögzítő és -lejátszó • Internet: Communicator 4.5 webes alkalmazáskészlet (Win95, Win 3.1) • Communicator 4.06 magyar nyelvű webes alkalmazáscsomag (Win95, Win 3.1) • Navigator 4.08 böngésző (Win95, Win 3.1) • Smoke Zone böngésző • **Multimédia: Apollo 19 MP+ lejátszó • Dinoszaurusz vadászat demo • Mondial 98 demo • Sonique 0.6 hanglejátszó • Music-Match Jukebox 2.46 MP3-as felvevő és lejátszó • Tornadó-képernyőkímélő • Virtuosa Gold 3.0 virtuális hifi rendszer • **Filmrészletek:** Nincs alku (2) • Keresd a nőt • Az utolsó dobás**



➤ **MAGASAN KVALIFIKÁLT**, kiváló munkabírású, gyors és megbízható hálózati szakember szerény díjazás fejében 24 órás állást keres. Jelige: „Hosszan tartó kapcsolat!” És a szoftvereket is én hozom.

HP E50 hálózati szerver

Most ingyen kapja hozzá a Microsoft Small Business Server szoftvercsomagot!*

Úgy gondolja, hogy cégénél hiányzik még egy meghatározó munkatárs? Aki minőségi munkát végez, és gyorsan, megbízhatóan dolgozik. Akire mindig számíthat.

A HP E50 hálózati szerver most felajánlja Önnek szolgálatait. A jól ismert Hewlett-Packard minőség a garancia rá, hogy rendszere nagy sebességgel és kifogástalanul működik majd.

Amikor a HP E50 hálózati szerver mellett dönt, Ön nem csak egy szervert, hanem egy egész csomagot vásárol meg. Mert most a szerver és 5 db Microsoft Office97 Pro irodai szoftver árérték egy Microsoft Small Business Server szoftvert is kap ajándékba.

[A MEGTARTOTT IGÉRET]

*Ehhez 5 db MS Office97 Pro vásárlása szükséges.



**HEWLETT®
PACKARD**

További információért hívja a **HP HOTLINE-t: 343-0310**
HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu>



pentium® II

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

HP NetServer E50:

Intel® Pentium® II processzor 333MHz,
64 MB RAM, 4.2 GB Ultra-Wide SCSI
HDD, 10/100 TX hálózati kártya; HP
TopTools for Servers, HP NetServer
Navigator

Kis és közepes méretű vállalatok számára kifejlesztett, könnyen kezelhető kiszolgáló. Egyszerű telepítés, gyors hibaelhárítás, könnyű bővíthetőség.

Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag (max. 25 felhasználó) tartalma:

NT server 4.0, Exchange server 5.0,
SQL server 6.5 (max. 1GB adatbázis),
Internet Information server 4.0, Fax
server, FrontPage97, Proxy server
2.0, Modem sharing server

Az Office97 Pro csomag tartalma:
Microsoft Word97, Excel97,
PowerPoint97, Outlook97, Access97

