

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 12. SZÁM 2001. MÁRCIUS 20. ÁRA: 250 FORINT

Ki kit győz le?

A budapesti közép- és nagyvállalatok távközlési döntéshozói szerint 2002 januárjától több cég is ringbe száll a vezetékes közölköző távbeszélő szolgáltatás területén.

A Bell Research által az elmúlt hetekben megkérdezettek 34 százaléka úgy véli, a Vivendi a szabadpiacon biztosan kínál majd hagyományos közölköző távbeszélő szolgáltatást a fővárosban, 30 százaléka szerint a PanTel is készül erre; a UPC-1 26 százalék említi, ebben a kontextusban. Azonban a válaszadók közel a fele nem tudott véleményt formálni arról, ki lesz a Matáv első számú versenytársa a hagyományos vezetékes távközlési piacon, 16 százalék szerint pedig a Vivendi lesz ez a cég.

A válaszadók 75 százaléka a telefonos forgalmi díjak általános csökkentését prognosztizálja a liberalizáció után, az átlagosan várt tarifacsökkenés mértéke 19 százalék.

Az árak stagnálására vagy emelkedésére számító 22 százalék ugyanakkor féltelmélni a hangot adott, hogy a liberalizáció után a Matáv dominanciájának köszönhetően nem működnek majd a szabadpiacon jellemző mechanizmusok. Szerintük ugyanis a Matáv olyan versenyelőnyre tett szert az elmúlt évtizedekben, amely a törvényi szabályozás ellenére is ellehetetleníti az újonnan belépőket.

A szervezetek 83 százaléka valószínűsítette, hogy a piac nyitása után a Matávon kívül más szolgáltatót is igénybe venné a vezetékes távközlési szolgáltatást. Közülük 4 százalék a szabad szolgáltatóválasztás esetén teljesen elpártolna a Matávotól, 25 százalék egész biztosan kipróbálna más szolgáltatót, míg 54 százalék a szolgáltatóváltást csupán lehetségesnek tartotta. (Munkatársunktól)

Kihelyezett védelem

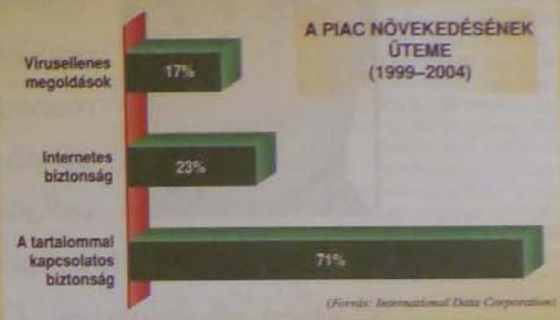
Az elmúlt fél-egy évben számos, erőforrás-kihelyezéssel (is) foglalkozó észak-amerikai cég jelent meg a piacon az internetbiztonsággal kapcsolatos szolgáltatásokkal. Az Internet Security Systems (ISS), a Riptech, az Ernst & Young International, a Foundstone, a OneSecure, a Guardent és a Counterpane Internet Security vállalatok számára kínálnál a rendszerbiztonság alapilléreként szolgáló megoldásokat.

Jaikumar Vijayan, a Computerworld egyik munkatársa nemrégiben elemző írást közölt az imént felsorolt cégek szolgáltatásairól. A Vijayan által görcsö alá vett szolgáltatások közt tűzfal- és virtuális magánhálózat-kezelés, a védelmi rendszer sérülékenységére vonatkozó előrejelző szolgáltatás, riasztó, illetve vírusok elleni védelmi szolgáltatások, sőt, biztonsági architektúrák tervezése, telepítése, valamint kezelése is szerepelt.

Allan Carey, a framinghami International Data Corporation (IDC) elemzője úgy véli: nem véletlen, hogy ilyen bő portfólióval és kínálattal jelentkeznek az outsourcing cégek: viszonylag nagy hiány van biztonsági szakértekből, ugyanakkor a vállalati védelmi architektúrák megtervezése, kivitelezése és menedzselése különleges szakértelmet és odafigyelést igényel. Carey prognózisa úgy szól, hogy 2004 végére az erőforrás-kihelyezéssel megoldott biztonsági szolgáltatások piaca 17,2 milliárd dollárra bővül.

Ron Hilliard, a detroiti Health Alliance Plan (HAP) hálózati főnöke szerint ma a menedzselte szolgáltatások iránt mutatkozik a legélénkebb kereslet. A HAP is erőforrás-kihelyezéssel oldja meg ilyen irányú gondjait: anyagi és más megfontolásokból már jó két esztendeje az atlantai ISS cégre bízta a biztonsággal kapcsolatos kérdések kezelését.

BIZTONSÁGI MEGOLDÁSOK VILÁGPIACÁNAK ALAKULÁSA



Vijay Bobba, a kaliforniai The McKenna Group partnere a költségeket említi első helyen az erőforrás-kihelyezési megoldást motiváló tényezők között. A Mountain Viewban működő technológiai szaktanácsadó cég maga is mással végzett a tűzfalkezelést, és állítólag 75 százalékos (!) költségmegtakarítást ért el a módszerrel.

Frank Prince, a cambridge-i Forrester Research elemzője nemrégiben 50 olyan amerikai cég körében végzett felmérést a biztonságra fordított összegek nagyságáról, amely 100 millió dollárnál magasabb éves bevétellel gazdálkodik. Az ered-

mény azt mutatta, hogy minden egymillió dollárból átlagosan 239 dollárt költenek erre a célra. 2004-ben várhatóan 316 dollárra nő a megfelelő érték.

Richard Hunter, a Connecticut állambeli Gartner Group elnökhelyettese szerint a menedzselte szolgáltatások ma még csak egy-két jó nevű piaci szereplőt tartanak el. A denveri OneSecure egyike azoknak a cégeknek, amelyeket a Gartner a szerencsés kevesek közt tart számon. Ipari források azonban egy kezdő vállalkozásnak, a walthami Arbor Networksnek is szép jövőt jósolnak. (Computerworld)

Nyit a CeBIT

Ideen március 22. és március 28. között rendezi meg a Deutsche Messe az európai piac legnagyobb dísztribúciós vásárát. A 423 ezer négyzetmétert elfoglaló kiállításon több mint nyolcezer német és külföldi cég mutatja be újdonságait.

Az ipari szegmensek közül természetesen most is az információtechnológia foglalja el a legnagyobb területet (111 ezer négyzetméter), ettől nem sokkal marad le a távközlési 100 ezer négyzetméternyi kiállítási hellyel. A legtöbb kiállító a szoftveres cégek közül kerül ki, a

szektorból több mint 3000 cég lesz jelen a CeBIT-en. A kiállítás egyben a technológiák találkozója is, így a Bluetooth-, az xDSL- vagy a Fibre Channel-fejlesztések iránt érdeklődők egybegyűjtve ismerhetik meg a legújabb eredményeket. A Deutsche Messe magyarországi képviseletét ellátó F-H Consult-tól megtudtuk, hogy idén nem lesz különleges kiállítás: egyedi kiállítóként a LaserBit, a CadLine, a Minor, a 77Elektronika és német leányvállalatán keresztül a Graphisoft vesz részt.

– A közelmúltban lezárult hálózatfejlesztési projektek eredményeként, lényegében változatlan költségvetés mellett, ma nagyszágrendekkel nagyobb sávszélesség áll a hazai felsőoktatási-kutatási-központjainak rendelkezésére. Hogyan sikerült ezt elérni?

– Három kulcstényezőnek köszönhető, hogy ilyen gyorsan ilyen nagy arányú fejlesztést lehetett végrehajtani. Az egyik a stabil háttér

adó kormányzati elkötelezettség, a másik az a távközlési versenypiac, amely Magyarországon már 1999 őszén jelen volt, a harmadik pedig az a tény, hogy alapos előkészítés után és nagyon szerencsésen választottuk meg azt terméket, amelyet aztán a közbeszerzési törvény keretei között sikeresen lehetett megvásárolni. Az NIIF Program kétségkívül egyik kedvezményezettje lett

Tulajdonosváltás

Az Állami Nyomda alapítóke-emelésével és részesezés-felvásárlással megszerezte az intelligenskártya-piacon tevékenykedő és korábban tisztán magánszemélyek tulajdonában lévő Scwabo Kft. 60 százalékos tulajdonát. Vajda György, a nyomda vezérigazgató-helyettese elmondta, hogy a Schwabo törzstőkéje 26 millió fo-

rint lett; a cég továbbra is önálló marad, és a menedzsmentben sem várható változás.

Az intelligenskártya-piacon öt éve működő Schwabo jelentős sikereket ért el a kártyafelfogadó rendszerek fejlesztésében. Saját rendszerei közül a „tankolj és hajts” nevű üzemyangkártya-alkalmazás emelhető ki, amelyet több más nagy cég mellett a MÁV és a GySEV is alkalmazott. A cég eddig mintegy 16 ezer POS terminált telepített, és ő üzemelteti a Kereskedelmi és Hitelbank, illetve a Postabank POS-hálózatának jelentős részét. Kereskedelmi kapcsolataik közül a Cora és Credigen emelhető ki.

Vajda György a vásárlás indokaként elmondta, hogy a Nyomda nagy biztonságu (Visa és Europay auditációval is rendelkező) kártyagyártó rendszerének lehetőségeit a kártyainformatikában járatos cég tudásának bevonásával kívánja az eddiginél szélesebb piacnak felkínálni. Ennek megfelelően a korábbinál teljesebb alkalmazásokkal szeretnének megjelenni; ezek közt a kártyafelfogadó rendszerek fejlesztése, illetve egészségügyikártya-alkalmazások szerepelnek.

R. G.

Lecke-könyv
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!

www.szamitastechnika.hu



JÓ REGGELT



Megint itt egy új nap. S újra itt vannak a megszokott problémák is - többnyire a megszokott megoldásokkal. Valami azonban megváltozott: az üzleti életben egyre nagyobb szerepet kap az a bizonyos e betű. A hatékony menedzsment alapelvei most is ugyanazok, ma már azonban az üzlet sikeréhez elengedhetetlen, hogy vállalkozásunk bárhonnán, bármikor és bárki számára elérhető legyen. Ehhez pedig minden eddiginél fontosabb, hogy megfelelő szoftvert alkalmazzunk. Olyan szoftvert, ami felügyeli és összehangolja az üzlet irányításának valamennyi területét - a beszállítóktól a megrendelőig. Olyan szoftvert, ami felügyeli és összehangolja az üzletmenetről és a partnerekről folyamatosan begyűjtött információtömeg tárolását, feldolgozását és hasznosítását. Olyan szoftvert, ami felügyeli és összehangolja a cég infrastruktúráját, megbízhatóan kezeli a vállalati erőforrásokat, bármikor átfogó képet ad az aktuális helyzetről és biztosítja, hogy minden olajozottan működjön. A dolgok kétségtelenül megváltoznak, de ez csak annyit jelent, hogy a régi problémákra új megoldások születnek. És szerintünk ez egy igazán pozitív változás.

HELLÓ, HOLNAP EZ A COMPUTER ASSOCIATES AZ eBUSINESS MENEDZSMENT SZOFTVER

ca.com



Computer Associates™

TARTALOM

PIAC

- A tárolófarmok piacán a Compaq vezet (Révész Gábor) 4. oldal
- Az Oki naggyá vált (Horváth László) 5. oldal
- Hungelektro nyolcadszor (Csórián Sándor) 6. oldal
- Cisco drótnélküli hálózat (Csórián Sándor) 6. oldal
- Nyomás! – Piacon az új HP-nyomatók (Krizsán György) 6. oldal
- Így szavaztunk Csak tiszta forrásból – Új szoftvert fejlesztett a DSS Consulting (Mártonffy Attila) 8. oldal
- Ónálló lábon – Átalakult a Protomix szoftverüzletága (Mártonffy Attila) 8. oldal

VEZÉRCIKK

- Ötven perc (Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

- HÍREK
- VoIP: kérdőjelek (Mallász Judit) 9. oldal
- A nők és az internet (Mallász Judit) 9. oldal
- Broadband Hungary (Mallász Judit) 9. oldal
- IP-labor (Mallász Judit) 9. oldal

TESZT

- HÍREK
- Az igazi mérce a játéktudás – Hét 3D-gyorsító videokártya tesztje (Krizsán György) 11. oldal

TECHNOLÓGIA

- HÍREK
- Szállítás a hálózaton – Az internet technológiája VIII. (Csórián Sándor) 15. oldal

MONITOR

- Informatikai katasztrófák, avagy miért nem tanulunk a saját hibáinkból sem? (Kim S. Nash) 18. oldal
- Az AMR utazási rendszere – totális katasztrófa (Kim S. Nash) 19. oldal
- A tanácsadók: bűnösök vagy bűnbakok (Kim S. Nash) 19. oldal
- A tíz legnagyobb vállalat informatikai kudarc 20. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

- Terítéken a szolgáltatók (Zimányi Katalin) 22. oldal

ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK
- Internetipari trendek – Kistától Kaliforniáig (Zimányi Katalin) 23. oldal
- Logisztika az online boltokban (Mártonffy Attila) 24. oldal
- Lassan teret nyer az m-kereskedelem (Mártonffy Attila) 24. oldal
- Összevont számlakezelési rendszer (Mártonffy Attila) 24. oldal
- EMV-mobiltranzakció 24. oldal

PÉNZ, PIAC, PROFIT

26. oldal

ELŐZETES

26. oldal

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI

26. oldal

A HÉT HÍREI

Változó KFKI

A KFKI csoport korábbi kisebbségi részesedését 100 százalékos tulajdonná változtatta az internetes tanácsadási üzletágban érdekelt Dotkom Internet Consultingban. A cég a jövőben – változatlan menedzsmenttel – a KFKI csoport pénzügyi befektetéseit kezelő KFKI Investment Kft. irányítása alatt dolgozik majd. Ez jelzi azt is, hogy a Dotkom nem integrálódik a cég szakmai szervezetébe, csak az alaptervekenyiséget kiegészítő elemként működik majd. A szervezettefejlesztési és -átalakítási folyamat részeként Ludman Lajos augusztustól ügyvezető igazgatóként tevékenykedik a cégnél; ő a Deloitte & Touche vezetési tanácsadást felelős ügyvezető igazgatói posztját cseréli fel az új pozícióra. Augusztustól az év végéig Szőnyi László, a jelenlegi ügyvezető és Ludman Lajos együtt irányítják a cégcsoport működését. Ezt követően Szőnyi László kizárólag a KFKI Investment Kft. ügyvezetőjeként tevékenykedik majd, megtartva helyét a Számítástechnikai Rt. igazgatóségében. (Munkatársunktól)

Váltás a Microsoft Magyarországnál

Március 5-étől a Microsoft Magyarország kis- és közepes vállalatokért, valamint partnerekért felelős kereskedelmi igazgatójának posztját Takács Péter tölti be. Takács Péter három éve dolgozik a hazai leányvállalatnál; korábban üzletági vezetőként a közép- és kisvállalati modell magyarországi meghonosítása és kiépítése, valamint az ennek a szegmensnek szóló akciók megvalósítása volt a feladata. Gerő László, a cég korábbi kereskedelmi igazgatója a jövőben – az operatív üzletviteltől függetlenül – különböző üzletfejlesztési progra-

mokban segíti a cég munkáját. (Munkatársunktól)

100 megabájtos Pocket Zip

Több mint kétszeresére, 40 megabájtról 100 megabájtra növelte gyufásdoboz méretű Pocket Zip meghajtójának kapacitását az Iomega. A lemez kiskereskedelmi ára 10 dollár körül lesz, ami gyártója szerint sokkal jobb ár/értékarányt képvisel, mint a 32 megabájtos szilárdtest-memóriakártyák 60 dolláros ára. Az új meghajtó természetesen ími és olvasni tudja a korábbi, 40 megabájtos lemezeket is. Az Iomega hordozható kézi eszközökbe szánja a kisméretű lemezt. Az új Pocket Zip támogatja a Microsoft, az InterTrust és mások védelmi rendszereit, amelyek a jogvédelmi anyagok (elsősorban zenék) illegális másolását hivatottak megakadályozni. (IDGNS, San Francisco)

Bővülő szolgáltatói piac

2004-re a mostani 115 milliárd dollárról 400 milliárd dollárra nő a szolgáltatói piac forgalma, amelyet jelenleg elsősorban az alkalmazásszolgáltatók (ASP-k) és a hálózati szolgáltatók (NSP-k) uralnak – véli az IDC. Az ASP piac forgalma önmagában meghaladja az 1 milliárd dollárt, s ez jóval több annál, mint amit az IDC jósolt. Nagyon sok új ASP jelent meg a piacon, ám némelyikük eléggé felkészületlen; még azt sem tudja, milyen formában akarja számlázni szolgáltatóit. Azoknak a cégeknek a bevétele, amelyek az xSP-knek adnak el infrastrukturális berendezéseket (kiszolgálókat, tárolóeszközöket), a tavalyi 52 milliárd dollárról 2004-re 130 milliárd dollárra nő. A piac legnagyobb szeletét azonban most is és három év múlva is az NSP-k adják.

Jelenleg 80 milliárdos piacról van szó, ám ez az érték 2004-re 300 milliárd dollárra emelkedik. (IDGNS, San Francisco)

Világstandard lesz az európai adatvédelem?

Többeket aggaszt az Egyesült Államok kongresszusában, hogy a szigorú európai adatvédelmi szabályozás de facto világstandardná válik – ami sokba kerülhet az amerikai vállalatoknak. Az EU 1995-ben elfogott adatvédelmi direktívája, amely szigorú szabályok betartására kötelezi a vállalatokat, számos ország számára szolgál modellként. A vállalatoknak különösen az a felétel kerülhet sokba, hogy az ügyfeleknek betekintést kell biztosítani a róluk őrzött adataikba. Az amerikai törvényhozás és a vállalatok, berzenkednek a szabályok ellen; a kérdés csak az, hogy szembeállhatnak-e a trenddel, illetve az, hogy az amerikai vásárlók elfogadják-e, hogy az ő adataikat szabadabban kezelik. (IDGNS, Framingham)

Csökkenő lapkaeladások

Tovább folytatódik a világ lapkapiacának visszaesése: a SIA adatai alapján januárban 5,7 százalékkal kisebb volt a forgalom, mint decemberben. Az idei első hónap forgalma 16,87 milliárd dollár volt, szemben a 2000. decemberi 17,89 milliárd dollárral; a mostani adat azért még mindig jobb, mint az egy évvel ezelőtti, amikor is 14,84 milliárd dollárért adtak el lapkákat. A visszaesés legerősebben a Távol-Keletet érintette, ahol 7,9 százalék volt a csökkenés; ezután jött Amerika (5,8 százalék) és Európa, ahol csupán 2,7 százalékkal esett vissza a processzorok forgalma. (IDGNS, Amsterdam)

ELKÖLTÖZÜNK!

Szerkesztőségünk 2001. április 2-n elköltözik!

Új címünk: 1065 Budapest, Révay utca 10. Postacímünk változatlan!

Új telefonszámaink: 474-8846, 474-8850 Fax: 269-5677

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit
a CW-Számítástechnikában
jelentesse meg!

Hirdetésfelvétel: Kereskedelmi Iroda • Telefon: 356-8291/362 • Telex: 375-0191 • E-mail: hird@idg.hu

A tárolófarmok piacán a Compaq vezet

A Compaqon belül nagy súlya van a háttértárházaknak: újdonságait a cég a néhány éve minden tavasszal megrendezett, ENSA@Work nevű konferencián jelenti be európai nagyvevőinek és sajtójának. Idén a konferenciára március 7-én és 8-án került sor, 50 országból közel 3000 résztvevő érkezett a spanyolországi Sevilába. A konferencia legfőbb témája a SAN-technológia fejlődésével foglalkozott (Storage Area Network – definíciója szerint az egyszerre több szerverhez illesztett, több háttértárból álló, kapcsolón, illetve hubokon keresztül elérhető teljes háttértár-alrendszerrel). A technológiától a jelenlegi NAS-megoldásoknál (Network Attached Storage) sokszorosan hatékonyabb tárolási lehetőségek elterjedését várják.

Az első nap rendezett kerekasztal-beszélgetések előtt Walid Moineime, a Compaq nagyvállalati tárolási megoldásokért felelős alelnöke néhány adattal szolgált. A legfontosabbal kezdte: a tárolási üzletág több mint 30 százalékát hozza a cég teljes profitjának, és a legdinamikusabban növekvő üzletág is ez a Compaqon belül. Az alelnök számokkal cáfolta azt a vélekedést, hogy a Compaq alapvetően PC-árúsító cég volna. Elmondta, hogy tavalyi forgalmukból csak 30 százalékkal részesedett a PC-üzletág, a nagyvállalati vevőket kiszolgáló szervezet 36 százaléknál, a szerviz (ahol a bevétel jelentős része szintén a nagyvállalati körből jön) 16

százaléknál forgalmat hozott. Az abszolút számokat tekintve elmondható, hogy a tárolási alrendszerekből összesen 5,2 milliárd dolláros bevétel származott 2000-ben. A piac ilyen mértékű növekedése persze



Mark Lewis

nem véletlen: a technológiai fejlődés eredményeként tovább zuhan az egy gigabájtra jutó tárolási költség, amely idén már csak 10 dollár körül van. A hosszabb periódus alatt bekövetkező fejlődést egy történelmi adat jellemzi a legjobban: 1980-ban 40 ezer dollár beruházást igényelt ugyanekkora háttértár létrehozása.

Maga a piac sem kicsi, mert független elemzők előrejelzése szerint a tárolási piacon 2001-ben, csak az

EMEA-térségben, 12 milliárd dollárt meghaladó forgalom várható. A cég saját statisztikája szerint ugyanabban a régióban 2000-ben ők voltak a piacvezetők, 18,7 százalékos részesedéssel; az EMC 15,4 százalékos, az IBM pedig 14 százalékos részesedést ért el. A világszintű adatok közül egyet emelt ki: a Compaq 2000-ben 80 Petabyte tárolókapacitást értékesített, ebből 26 Petabyte Európában kelt el. (Ezzel egyébként az IDC szerint a cég piacvezető pozícióra tett szert). Végül, de nem utolsósorban: a vásárlók is egyre nagyobb rendszereket igényelnek, kapacitásra átszámítva az éves növekedés elérte a 80 százalékot.

Az EMEA-régióra érvényes sajátosságokról Olaf Swantee (EMEA, a tárolási alrendszerek üzletágigazgatója) véleményét hallgathatták meg a kerekasztal-beszélgetés résztvevői. A legfontosabb különbséget abban látta, hogy bár a tárolási alrendszerek iránti igény az Egyesült Államok piacához képest később érkezett el Európába, az internetes cégek jelenlegi krízise sem befolyásolja az amerikaihoz hasonló mértékben a piacot, amely továbbra is a költséghatékony megoldásokat keresi. A tárolási alrendszerek szoftverigénye pedig kifejezetten felfutóban van, e területen ugyanis erős szabványosítási hullám indult el, és ez erős piacnövekedést hozott. A Compaq most a legnagyobb figyelmet az informatikai közelműként használható megoldásokra kívánja

fordítani, mivel szerinte ebben a térségben is eljött az idejük azoknak a szolgáltatásoknak, amelyek a rugalmasan változtatható méretű háttértárból teszik lehetővé. Ez persze nem jelenti azt, hogy a legnagyobbak nem vásárolnak továbbra is saját háttértár-alrendszereket; nekik olyan rendszereket kínálnak, amelyek képesek követni a tárolási kapacitások iránti igények változását, de céges felügyelet alá vannak helyezve.

Az infrastruktúra drága eleme a tárolás

Mark Lewis, az Enterprise Storage Groupért felelős alelnök a második napon tartotta meg előadását. Kifejtette: ma és a jövőben az alkalmazottak mellett a legnagyobb érték a cég adatgyűjteménye, amelyre ennek megfelelően kell vigyázni. Véleménye szerint az előttünk álló néhány évben a legnagyobb fejlődés a háttértáraknál következik be. Így a Forrester Research adatai alapján 2003-ban már az informatikai infrastruktúrára fordított beruházások háromnegyedét a tárolásra fordítják majd (jelenleg ez az arány 50 százalékos). Így tehát a cégek 85 százaléka használja majd a most megalakulóban levő tárolószolgáltatókat, és szinte mindenki valamilyen online módon illesztett háttértárat alkalmaz majd. Várhatóan ezek az online háttértárak lesznek az elsődleges tárolási helyek. A robbanásszerű nö-

vekedésre azonban nem kell évekkel várni, mert a tároló alrendszereket vezérlő szoftverek iránt már most is elég nagy az igény; a tavalyi év negyedik negyedévében az előző évhez viszonyítva, dollárban számolva, 130 százalékos növekedést mér a cég.

Pillanatnyilag azonban a piacra kerülő SAN-hálózatok nagy részét zárt megoldású, azaz minden főbb elemnek azonos gyártótól kell származnia, mivel az elemek közti a

NYÍLIK A VERSASTOR

A Compaq tavaly jelentette be VersaStor technológiáját, amely már idén a vevőkörhöz kerül az Open SAN-koncept első megvalósításaként. A teljes rendszer egy pontról felügyelhető, ezzel kívánja a cég az egyébként igen magas tárolási költségeket csökkenteni. Ugyancsak a technológia sajátja, hogy megszüntek az eddigi korlátok, amelyek egy terabájt körül szabták meg a legnagyobb alrendszer méretét. Az Open SAN-elv alkalmazásával megnyílt az út a más gyártóktól származó elemek alkalmazása, így a korábban jóval nagyobb alrendszerek kiépítése előtt is. Az ENSA@Work újdonsága e téren a SANworks Network View volt, amely első megvalósítása a webalapú, központosított menedzsmentet biztosító rendszerek. Ezzel egyidőben a cég, világszintű szervizhálózatára támaszkodva, Availability Assessment Service néven az EMEA-régióban értékesített SAN-rendszerek vevőinek támogatására is kiterjeszti szolgáltatását.

Válasszon megbízható társat, ha a csúcsra tör!



Az IQSOFT® évtizedes tapasztalattal rendelkező, megbízható szoftverfejlesztő partner. Hosszú távra tervezünk, akárcsak ügyfeleink, ezért az informatikai rendszerek megvalósításához a leghatékonyabb technológiákat és megoldásokat ajánljuk.

* az IQSOFT a KFKI Számítástechnikai Csoport tagja.

iqsoft
the e-developers' company

1135 Budapest XIII., Csata u. 8.
Tel.: 236-6400, fax: 236-6464
www.iqsoft.hu

ÖN NYERT!

ÖN NYER!
ÖN NYERNI FOG!

Ha informatikai hálózatát az X-BYTE® készíti. MIT? Nemcsak kifogástalanul működő, akár GIGASPEED sebességgel adat-, kép-, hangátvitelt, hanem INGYEN RENDSZERFELÜGYELETET* is.

Bővebb információért hívja a 436-9956-os telefonszámot!

*már 50 végpont körépítése felett

1057 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 436-9956, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

kommunikáció nem nyílt szabványokon alapul. A nyitott SAN-hálózatok iránt egyre növekvő igényre a Compaq válasza egyrészt a tavaly bejelentett, VersaStor technológia alapján készülő rendszerek, másrészt a most piacra kerülő SAN-Works hálózatfelügyelő szoftver.

Greg Reyes, a Compaq partnereként jelen lévő Brocade Communications System elnök-vezérigazgatója szerint a SAN-elvű rendszerek fejlődése már jövőre megindul: előrejelzésük szerint a tárolómegoldások 50 milliárd dolláros piacból több mint 20 milliárd dollárt már a SAN-piac visz el. Úgy látják, a legnagyobb tárolási igény az adattárházak felől érkezik majd, és mivel a tárolandó információ mennyisége két évente megkétszereződik, a piac

további fejlődése is igen erős lesz. A legnagyobb kihívást azonban az egyre bonyolultabb rendszerek menedzselése jelenti, mert a tárolásmentesített összefüggő költségek már ma is 5-7-szeresek a tárolási költségekhez képest.

Gartner Group: a SAN-piacot a Compaq vezeti

A rendezvény utolsó előadója Nicholas Allen, a Gartner Group alelnöke volt és a NAS- és a SAN-megoldások pozícionálásával foglalkozott. Meglátása szerint a SAN-rendszerek elsősorban blokkszerű kapacitásigények kielégítésére alkalmazhatók, míg a NAS-megoldás erőssége az állománykiszolgáló jellegű megközelítés támogatása. Mindenesetre

előrejelzéseik szerint a két koncepció közt a jelenleg csekély mértékű piaci eltolódás a következő két évben nagymértékben a SAN-rendszerek javára tolikódik el. A Gartner Group 2003-ra, dollárban számolva, már háromszoros különbséget jósol a két megoldás forgalmában. Felméréseik szerint tennivaló mindkét technológiánál van még. Ami a szerintük győzedelmeskedő SAN-t illeti: a legnagyobb gondot jelenleg a meghibásodás esetén alkalmazható másodmegoldások elégtelensége, ezzel összefüggésben az ipari definíciók szerinti hibátűrő megoldások hiánya, a túlságosan erős támaszkodás a hostrendszerre és a nem kielégítő méretezési lehetőségek okozzák. Szerintük még nyitott kérdés a hálózati technológia ügye: e körben a harc most a Fibre Channel és a Gigabit Ethernet közt dül, de jön az Infiniband technológia, az FC10 Gigabit, a 10 Gigabit Ethernet, valamint a valamikor egyeduralkodó SCSI utódja, az iSCSI is. Így ma még csak az biztos, hogy lesz a mainál gyorsabb és megbízhatóbb adatátviteli technológia. (Egyébként a címre más jelentkezők is vannak, így például a Cisco kifejezetten erre a piacra fejlesztő DWDM-Metro technológiáját.) Végül Nicholas Allen a szokott négyes felosztásban ábrázolta a két technológia szállítóinak jelenlegi helyzetét: meglátása szerint a SAN-piacot a Compaq vezeti az EMC előtt, a HP-t és a Dell-t a két vezető cég kihívójának látja. A NAS-piacon a Network Appliance és az EMC a vezető erő, a Compaq itt a kihívók közt szerepel.

Révész Gábor

Az Oki naggyá vált

Március 20-án az Oki világszerte bemutatja legújabb színes nyomtatócsaládját, a C9000-es sorozatot. A nyomtatók kifutó A/3-as lapméretet tudnak kezelni, színes nyomtatási sebességük percenként 21 A/4-es oldal. Így az Oki egyre komolyabb vetélytársa lehet az eddig a mennyiségi színes nyomtatásban szinte egyeduralkodó lézernyomtatóknak.

ka 2000/45. szám). Már az akkori siker is jelezte, hogy előbb-utóbb egy nagyobb formátumú nyomtató is megjelenik majd. A kisméretű LED-soroknak köszönhetően az általában négyzetes színes lézernyomtatás helyett egyetlen menetben készülnek el a színes oldalak az új Oki nyomtatókban, amelyek így a színes nyomtatok előállításakor megközelítik a 26 lap/perces monokróm (fekete) nyomtatás sebességét. Havi terhelhetőségük 83 ezer oldal, vagyis a C9000-es sorozat tagjait nyilvánvalóan nagy mennyiségű színes papírdokumentum előállítására tervezték.

A háromféle bővíthető modell kiépítettségben – például a lapkezelésben és a hálózati tulajdonságokban – tér el egymástól. A C9400-as csúcsmodell (a képen) többféle papírtálcával, a kétoldalas nyomtatáshoz szükséges duplex egységgel, hálózati csatlóval, beépített merevlemezrel és 320 megabájt memóriával rendelkezik.

Fotóminőségéről a beépített MEGA technológiával ellátott, 750 megahertzes PowerPC processzor és a valódi 1200 pont/hüvelykes felbontás gondoskodik.

Horváth László



A nagy nyomtatási sebességet az alkalmazott digitális LED technológia teszi lehetővé, amely a korábbi, A/4-es lapméretű C7000-es családban már megmutatta figyelemre méltó képességeit (Számítástechnika

A MAGYAR PIACON IS TERJED A SAN

A Compaq Magyarország tavalyi 40 milliárd forintos forgalmából mintegy 4 milliárd forintot a tárolási rendszerek-üzletág hozott. Az eredményben közel azonos arányt képviseltek a DAS- (Direct Attached Storage), illetve a SAN-megoldások, és a teljes értékesített kapacitás elérte a 80 terabájt, tájékoztató lapunkat Stancsich György üzletági menedzser. A felső kategóriájú szerverek mellé kizárólag SAN-rendszerek kerültek, míg a középső kategóriában a DAS- és a SAN-megoldások 50-50 százalékos arányt képviseltek. Ami az illesztési technológiát illeti: Magyarországon 1999 őszén került sor az első Fibre Channel alapú rendszer értékesítésére, tavaly viszont már a technológia áttörése jellemezte a

piacot. Nőtt az értékesített rendszerek komplexitása is, így a leszállított megoldások már integrált mentési rendszereket is tartalmaztak. A cég hazai szervizbázisa felkészült a folyamatos rendelkezésre állású megoldások támogatására is. Ugyancsak a tavalyi év eredménye, hogy az Erste Banknak átadták az első katasztrófatűrő SAN-megoldást, amely szerverbeavatkozás nélkül képes az egymástól több kilométer távolságra lévő háttértár-rendszerek közt a kommunikációra, ezzel a folyamatos üzem fenntartására. Emellett az értékesítés és a belső-külső továbbképzés támogatására létrejött a cégnél a SAN-rendszerek bemutatására és a felhasználói tesztek lefolytatására alkalmas tesztközpont is.

SMALL BUSINESS • BIG BUSINESS • E-BUSINESS

MAGYARORSZÁGI ORACLE FELHASZNÁLÓK KONFERENCIÁJA

SOPRON, 2001. ÁPRILIS 2-6.

JELENTKEZÉS: WWW.HOUG.ORACLE.HU

• TELEKOMMUNIKÁCIÓ • PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÓ SZÉKTOR •
KORMÁNYZAT • KÖZÉP- ÉS KISVÁLLALATI MEGOLDÁSOK • ORACLE
E-START • ÜGYFÉLKAPCSOLAT MENEDZSMENT • INTERNETES
BESZERZÉS • ALKALMAZÁSFEJLESZTÉS • E-BUSINESS PLATFORM
• TECHNOLÓGIAI TIPPEK, TRÜKKÖK • ADATTÁRHÁZ • INTERNETES
VÁLLALKOZÁSOK • ORACLE APPLICATIONS • STRATÉGIAI VÁLLALAT-
LATVEZETÉS ÉS ÜZLETI INTELLIGENCIA

TÁMOGATÓK: **COMPAQ** **Sun** **MIS** **HP** **HEWLETT PACKARD**



ICL KPMG EZZI

HÁLÓZATI PARTNER:

MÉDIATÁMOGATÓK: **SZÁMÍTÁSTECHNIKA** **TELEVELO** **VILÁGGAZDASÁG**

HOUG
KONFERENCIA
2001. SOPRON

ORACLE
SOFTWARE POWERS THE INTERNET

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Ötven perc



Épp egy éve arra kértük olvasóinkat, hogy „legyenek kellemetlenek”, s véleményüket kendőzetlenül mondják el lapunkról. Közel ezren ragadtak tollat (még inkább klaviatúrát), hogy kiállítsák rólunk a bizonyítványt. Mi pedig, akárcsak diákkorunkban, izgultunk, hogy milyen eredmények szerepelnek majd a leckeökönyvünkben. Kissé félve nyitottuk ki (a piacutató által kiállított) indexünket: az osztályzatok egyáltalán nem voltak kellemetlenek.

S ahol kissé „leosztályoztak” bennünket, ott igyekeztünk javítani az érdemjegyen. Most majd kiderül, sikerült-e.

Egy év alatt azonban sok minden változik a világban. Hát még az informatikában! Sokan azt állítják, hogy az IT-ben minden év egy kutyaszendővel ér fel. Nagyjából mi is osztjuk ezt a véleményt. S ha az ipar ilyen gyorsan változik, fejlődik, akkor ezt a változást nekünk is követniünk kell. De lapcsináló legyen a talpán, aki saját külföldről el tudja dönteni, hogyan tegyük ezt a lap hasábjain. Persze jó tanácsokat mindig kap az ember: hol a kollégák, hol a szállítók, hol egy-egy olvasó mondja el iránymutató észrevételeit. Magától értendő, hogy ezekben a visszajelzésekben sok a szubjektív elem, az aktuális piaci érdek. Életvesztélyes dolog volna tehát, ha csupán ezekre alapozva változtatnánk. De van valaki, akinek hiszünk. Akinek a szava szent. Ki más lenne ő, mint a nagybetűs Olvasó. Egyedül az ő véleménye számít, hisz neki írjuk az újságot, a szállítók miatt hirdetnek a lapban. Nyilvánvaló, hogy az ő igényeit kell a lehető legpontosabban megtudakolnunk.

A közvéleményt eddig is évente legalább egyszer kutattuk. Most is ezt tesszük. Igaz, kicsit másképp. Kicsit mélyebben, kicsit sokadalóbban, kicsit talán tudományosabb alapon is. És remélhetőleg nem tolakodóan. Nemcsak a jelenlegi tartalom milyenségéről, minőségéről szeretnénk érdeklődni, hanem arról is, milyen témákat hiányolnak az olvasók, miről szeretnének többet, mélyebbet olvasni, s mi az, amit nem kedvelnek. Legyen szó a nyomtatott lapról vagy online változatáról.

Lelkü szememmel szinte látom, amint önök a szívükhöz kapnak, s méltatlankodva jegyzik meg: „Hogy a pokolba képzelik ezek, hogy kiöltök egy ilyen monstre kérdőívet?” Am ha alaposabban szemügyre vesszük, talán rájönnek, hogy érdemes rászánni 50 percet a kitöltésére. (Lemértük, ennyi idő alatt nagyon alaposan meg lehet válaszolni a kérdéseket.) Tudom, hogy 50 perc ma sok idő. De talán megéri, mert lehet, hogy pont önnek képez a szerencse, megnyeri a fődíjat, s garantáltan informatikamentes közegben pihenheti ki magát a partnerével, valahol messze délen. Persze csak egy olvasói tudunk elküldeni „melegebb éghajlatra”. De szeretnénk mindenkinek adni valamilyen ajándékot. Mégpedig szakmai. No nem előfizetést, azt nem osztogatjuk csak úgy! Hanem ingyenes belépőt egy eddig még sosem volt szakmai rendezvényre, olyan konferenciára, amelynek tematikája a kérdőívben szereplő válaszokból áll majd össze. Ha válaszolnak arra a kérdésre, hogy a következő 12 hónapban milyen típusú beruházást terveznek cégükben (és persze magánemberként), ettől bizony sokan és sokkal okosabbak leszünk. Szervezőségi szempontból kiderülhet például, hogy önök milyen témák iránt érdeklődnek – márpedig azokkal a témákkal illik foglalkoznunk. De nem utolsó szempont az sem, hogy a beérkező válaszok értékelése után a Számítástechnikától lehet majd megtudni, milyen irányba fejlesztése várhatóak irthon. Mert szép dolog, fontos és szükséges is a nagyvilág eseményeiről írni, ismertetni a világban zajló trendeket. De mi itt élünk, s a felhasználónak a hazai piac kínálataiból kell megoldást találnia a problémáira, meghozza hazai szállítókkal. Őket egyébként szintén „leviszogatjuk” a kérdőívben: kíváncsiak vagyunk, hogy a felhasználók mennyire tartják hitelesnek a szállító termékeit, szolgáltatásait, piaci magatartását. Ami fontos információ, hiszen nekünk a cégek mindig a leg-szebb arcukat igyekeznek megmutatni. A felhasználó viszont pontosan tudja, melyik szállító mennyire hiteles. Kérjük, osszák meg velünk ezt a tudást is, hogy a szervezőségi tartalom építőkövévé válhasson.

Egyszóval szép kis munkára kérjük az olvasókat. Persze nem öncéllúan: mi jó lapot akarunk készíteni önöknek, hiszen önök jó lapot akarnak kapni tőlünk.

Szébig Andrea



Hungelektro nyolcadszor

Nyolcadik alkalommal rendez meg az Elektronet szaklap a Hungelektro kiállítás és konferenciát, amelynek április 10–12-e között az SAP rendezvénycsarnoka ad otthont. Mint Lambert Miklós az Elektronet főszerkesztője a rendezvényt bejelentő sajtótájékoztatón elmondta, a kiállítás célja továbbra is az, hogy fórumot biztosítson a hazai elektronikai konstruktőröknek, ipari beruházóknak és üzemeltetőknek, illetve hogy új termékeket, alkatrészeket és technológiákat mutasson be, infor-

mációval segítse a szakembereket. A rendezvény a hagyományoknak megfelelően most is két szekcióra oszlik: a Hungelektro a konstruktőrök, a Hungamat pedig a beruházókat érdeklő témákat fogja át. Idén a kiállítás alapterülete 900 négyzetméter lesz, amelyen várhatóan 70–80 cég mutatja be saját, illetve az általa képviselt cég eszközeit, alkatrészeit és technológiáját.

A kiállítás súlyponti témája a robottechnika. A magyar fejlesztők önjáró robotjai mellett látható lesz a

Sony AIBO robotkutyája is. A rendezvényt ezúttal is konferencia kíséri. Az előadásokon az oktatási intézmények, illetve a kiállító cégek képviselői ismertetik eredményeiket. A konferencia része lesz a tajvani kereskedelmi központ (CETRA) meghívásos szemináriuma, amelyet Tajvan és Magyarország kapcsolatának kiszélesítése érdekében szerveznek. Az előadások összegyűjtött anyagát önálló kiadványban jelentetik meg.

Cs. S.

Cisco drótnélküli hálózat

A Cisco új, január 24-én bejelentett Aironet 350-es drótnélküli hálózati rendszerét mutatta be március 13-án rendezett sajtótájékoztatóján a cég magyarországi képviselete. Az IEEE 802.11b szabványt („drótnélküli Ethernet”) követő rendszer minden szükséges elemet tartalmaz, amely egy drótnélküli hálózat kiépítéséhez és a vezetékes hálózatokkal való integrációjához szükséges. A kliensek egy-egy kliensadapter segítségével csatlakoznak a hálózathoz. Az adaptert asztali gépeknél a PCI, hordozható gépeknél PCMCIA foglalatba lehet illeszteni. Valamennyi ma elterjedt Windows, Windows CE, MacOS és Linux operációs rendszerhez van szoftvertámogatása. Más drótnélküli megoldásokhoz hasonlóan a hálózat központja az Access Point, amely egyben a vezetékes hálózathoz való kapcsolódásra is szolgál. Tápellátását a 802.3af szabvány szerint magáról az Ethernet hálózati vezetékéről kapja, ha ennek biztosítására az Ethernet kapcsoló képes. A Cisco választékában ilyen például a Catalyst kapcsolócsalád. Ellenkező esetben külön hálózati illesztőre van szükség, amely tartozéka az Acces Pointnak.

Nemcsak egyes állomások, hanem önálló, kábelalapú hálózati szegmensek is összekapcsolhatók az Aironet 350-es rendszer Workgroup Bridge eszközén keresztül.

Az Aironet 350-es elemek sebessége a szabványnak megfelelően 1 és 11 megabit/másodperc között változtatható. Az áthidalható távolság – 11 megabit/másodperces sebesség esetén – épületen belül 40 méter, szabadban 250 méter. Többféle kiegészítő antenna kapható hozzájuk, ezekkel szabadban a távolság 11 megabit/másodperces sebesség mellett 18 kilométerig növelhető. A se-

besség csökkentésével az áthidalható távolság minden eszköznél nő. 1 megabit/másodperces sebességnél az épületen belül külön antenna nélkül elérhető távolság 107 méter, antennával szabadban 40 kilométer. Az antenna és a készülék közt az összekötő kábel maximális hossza 30 méter, így az antenna telepíthető az épület tetejére is.

Cs. S.

Nyomás!

A HP megújította kisnyomtató-családjait. Az otthoni felhasználóknak szánt 1100-as szériát teljes mértékben átírdogolták. A percnként 8 lapos nyomtatási teljesítményt 14 oldal/percesre növelték (az első oldal 10 másodperc alatt készül el), a beolvasó egység sebességét pedig 7-ről 12 lap/percre emelték. Változott a párhuzamos csatlakozó formája, és egy USB illesztő is bekerült a gépbe. Már az alap típus is PostScript Level 2 emulációt kapott.

A LaserJet 2100-as nyomtatót most a LaserJet 2200-as követi a piacon. Az új 2200-as nyomtató gyorsabb lett, beleépítettek egy USB csatlót és egy lapfordítót. Az új egység 18 lapot készít percnként, terhelhetősége pedig havi negyvenezer

lapra nőtt, az 1200 pont/hüvelykes felbontás viszont változatlan maradt. A 4050-es nyomtatót a 4100-as család követi. Itt is a sebességnövekedés a legszembetűnőbb: 16 oldal/percről 24 oldal/percre gyorsult a nyomtatás. Ennek tonerkazettája kapott egy áramkört, amely riaszt, ha a kazettában lévő festékanyag a kritikus szint alá csökken. A riasztás a beagyazott webkiszolgálón (EWS) keresztül jut el a megadott személyhez, de az EWS segítségével a nyomtató a weben keresztül is felügyelhető. A gépbe beépítettek az EVM technológiát, amely Javaalkalmazások futtatására alkalmas. A nyomtatót havonta 150 ezer oldal cikésztésére méretezték.

K. Gy.

IGY SZAVAZTUNK

Március 9. és 14. között a következő kérdésre vártuk a www.szamitastechnika.hu olvasóinak választát:

Ön mit remél az internetes call centerek elterjedésétől?

A válaszok megoszlása a következőképpen alakult:

- Azt, hogy végre megszabadulhatok a telefonos központok, nyugtatónak szánt, idegesítő zenéjétől – 45 százalék
- Lényegesen gyorsabb és hatékonyabb lesz az információszerezés – 55 százalék
- Amilyen információt én szeretnék, olyat egyetlen ügyfélszolgálatról sem kapok – 0 százalék
- Sajnálni fogom a kellemes női hangokat, de épp itt az ideje: a telefonos call center csak kényserű megoldás volt – 0 százalék

Hálózatfejlesztés és új generációs projektek

→ Folytatás az 1. oldalról

annak, hogy a kormányzat – a nemzetközi trendekkel összhangban – nálunk is felismerje az informatika társadalmi hasznosságát. A program tízéves történetében a 2000. volt az első teljes év, amikor nem tárcák és főhatóságok közt létrejött alkalmi megegyezések, hanem az állami költségvetés egyik nevesített fejezete garantálta a program pénzügyi erőforrásait.

Amikor 1999 őszén láthatóvá vált, hogy az üzleti kommunikációs távközlési szolgáltatások területén több országos és regionális szolgáltató közt megindult a verseny, még ki kellett dolgozni azt a stratégiát, amely maximálisan ki tudja használni a versenyzetés előnyeit. Azt a variációt gyorsan elvetettük, hogy kuleszakész internetszolgáltatásra írjunk ki pályázatot, mert épp a kutatói szféra esetében ez a világban sehol sem jellemző. Ugyanis a kutatás jó esetben mindig egy lépéssel a kommersziális szolgáltatások előtt jár, így óhatatlanul van egyfajta próbapálya szerepe, s egy kereskedelmi szolgáltatótól nem várható el, hogy ilyesfajta kísérleteket támogasson. Úgy döntöttünk tehát, hogy a távközlési szolgáltatóktól csak a lehető legalacsonyabb szintű alapszolgáltatást vásároljuk meg, és ezt „csomagoljuk” át mi magunk – számos regionális intézmény bevonásával – IP-szolgáltatássá. Ez a megversenyezett termék a nagy sebességű

SDH alapszolgáltatás volt, mégpedig a nemzetközi piacon szokásos legszigorúbb minőségi feltételek mellett.

– A pályázatra jelentkezők közül kiket választottak a hazai gerinchálózat kialakításához partnerül?

– Kielezett versenyben végül két távközlési cég volt képes az NIIF Program ár- és teljesítményelvárásainak megfelelni: a Matáv és a PartnerCom, és határidőre teljesítették is a szerződésekből vállalt kötelezettségeiket. A hálózati eszközök elsősorban Cisco-routerek és -kapcsolók, a szervereket főleg a Sun, az OpenView hálózatmenedzsment-szoftvert a HP szállította.

– Milyen működési formában és milyen költségvetésből üzemeltetik a rendszert?

– Hosszú ideig egy néhány minisztériumból, illetve országos hatáskörű szervből álló, elég bizonytalan jogi státuszú szervezet adta az intézményi háttérrel. A finanszírozás is meglehetősen esetleges volt, legfeljebb egy évre lehetett előre tervezni. 1997 őszén komoly válságba került az NIIF Program: a kormányzati elkötelezettség hiánya miatt úgy tűnt, nem tudunk csatlakozni a Quantum projekthez, azaz a 155 megabit/másodperc sebességű európai kutatói gerinchálózathoz. A helyzet súlyosságát felismerve, 1999-ben kormányrendelet született az NIIF Programról, amely stabilizálta a helyzetet: az oktatási miniszter felügyelete alá tartozó, közvetlen költ-

ségvetési támogatással megvalósított célprogrammá tette az NIIF Programot. A program rendelkezésére álló keretösszeg nevesítve megjelenik a parlament által elfogadott éves költségvetésben, mégpedig az Oktatási Minisztérium fejezete alatt. 2000-ben egyébként ez 1,3 milliárd forint volt. Ez fedezte a hazai és nemzetközi kommunikációs költségeket, az eszközfejlesztéseket, a magasabb szintű IP-szolgáltatások megvalósítását, a különféle egyéb fejlesztéseket és a működési költségeket.

Hirdetés

Lecke-könyv
Mondja el,
milyen
oszlályzatot
adna
cikkeinkre!

www.szamitastechnika.hu

– A szokásos internetes alkalmazásokon túl – levelezés, webböngészés – mire lehet még használni egy ilyen nagy teljesítményű hálózati infrastruktúrát?

– Természetesen a hálózatfejlesztéssel párhuzamosan gőzerővel folyik az új generációs alkalmazói projektek beindítása. Az NIIF Mű-

szaki Tanácsa összeállított egy projektlistát, amelyben szerepelnek többek közt a digitális könyvtári rendszerek, az elektronikus aláírás, a hálózati cache-rendszer, a hálózati információk indexelése, az IP-telefónia, a videokonferencia vagy például az elosztott szuperszámítógépes alkalmazások. Jelentős eredménynek tartom azt is, hogy egy olyan nagy teljesítményű – 96 darab UltraSparc processzoros, 32 gigabájt memóriájú Sun Enterprise 10000-es – szervert helyeztünk üzembe, amely felkerült a világ 500 legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépét tartalmazó előkelő listára is. Reményeink szerint ez a gép az úgynevezett GRID projekt indítását alapozza meg, amivel a hazai kutatók megvethetik lábukat az elosztott számítógépes rendszerekkel kapcsolatos egyik legforróbb nemzetközi kutatási területen. A GRID technológia sokak szerint olyan mértékben változtatja meg a számítási kapacitások internetes felhasználási módját a világban, ahogyan azt a web tette az internetes információ-megosztásban.

– A manapság zajló internetes forradalom közepette a legnagyobb sikerek is gyorsan elévülnek. Mik az elképzelések a hazai felsőoktatási kutatói hálózat továbbfejlesztésével kapcsolatban?

– Minden okunk megvan rá, hogy feltételezzük: az irántunk tanúsított kormányzati figyelem továbbra is megmarad. Erre utalnak az olyan

kezdeményezések is, mint a Széchenyi-terv. Ez a háttér lehetőséget ad rá, hogy az NIIF Program továbbra is aktív részese legyen az európai kutatói hálózat továbbfejlesztésének. Néhány hónappal ezelőtt Nizzában írtuk alá azt a csatlakozási szerződést, amely garantálja részvételünket a következő lépcsőfokot jelentő GEANT projektben is. Ez a 200 millió eurós, négyéves program a mainál több mint egy nagyságrenddel gyorsabb, 2,5–10 gigabit/másodperc átviteli kapacitású európai gerinchálózat megvalósítását tűzte ki célul, ami a következő években újabb nagyságrenddel növekedne.

Megkezdjük a felkészülést is, tehát ha megérkezik az országba a 2,5 gigabites csatlakozási pont, ki tudjuk majd használni, vagyis sávszélességben hozzá tudjuk igazítani a belső gerinchálózatot. Itt persze az is bonyolítja a dolgot, hogy technológiai forradalom zajlik a nagy sebességű hálózatok területén, amelyet olyan „bűvszavakkal” jellemeznek, mint Lambda switching, DWDM, POS. Ezért az alkalmazásfejlesztési projektekkel párhuzamosan elindítottunk itthon egy újabb hálózatfejlesztési projektet, amely az optikai internettechnológiára épül. Ha ez a projekt sikeres lesz, akkor biztos állíthatom, hogy az NIIF Programnak ismét komoly szerepe lesz abban, hogy az élbolyban maradjunk az európai távközlési piacon.

CYBER CORPORATION®

A JÖVŐ VÁLLALATA

Tudjuk, hogy a jövő az olyan vállalkozásoké, amelyek tértől és időtől függetlenül képesek az információval gazdálkodni, a virtuális téren keresztül együttműködni, biztosítva ezzel a hatékony üzletmenet. Az üzleti megoldások komplex skáláját kínáljuk IT támogatással, teljes egészében lefedve egy cég működési területeit, megvalósítva a jövőre felkészült, sikeres vállalatot.

VEZETŐI INFORMÁCIÓ,
DÖNTÉSTÁMOGATÁS

ÜZLETVITEL
MENEDZSMENT

ELLÁTÁSI LÁNC
MENEDZSMENT

IRODAAUTOMATIZÁLÁS, ÜGYFÉLMENEDZSMENT

INFRASTRUKTÚRA, RENDSZERMENEDZSMENT

OUTSOURCING



MAV INFORMATIKA Kft.

1012 Budapest, Kiszina ut. 37/a

Tel.: (06-1) 457-9300

Fax: (06-1) 457-9500

Zöld szám: 06-80 39 9393

www.mavinformatika.hu

mavinformatika@mavinformatika.hu

Csak tiszta forrásból

Új módszerek alapuló, állandó adatminőséget garantáló szoftvert fejlesztett ki nemrégiben a döntéstámogatási rendszerekkel foglalkozó DSS Consulting Kft. Elterjesztésére, szélesebb körben való megismeretetésére akcióba kezdtek: az érdeklődő cégek számára ingyenesen átnéznék bizonyos mennyiségű adatot.

A DSS tevékenységéhez szorosan kapcsolódnak az adatállományok, adatbázisok, adattárházak, hiszen a döntéstámogató rendszerek ezekből merítik az információt. A cég állandóan azzal a problémával találkozott projektjeinél, hogy hiába kínál kész és jó megoldást, ha az adatok minősége nem megfelelő. Erre eddig az adattisztítás jelentette az egyetlen megoldást, mondta *Turcsik Árpád* konzulens.

A DSS sokáig csak egyszerű „nagy-takarítást” végzett az adatállományban, ám ettől még az információ-tartalom megsérülhetett. De nemcsak az adatok minőségével, hanem az értelmezésével is lehet gond, ezért ajánlatos a vállalati folyamatokban és „fejekben” is rendet tenni. Tipikus kérdés például, hogy hány ügyfele van egy cégnek, de sokszor erre sem tudnak válaszolni, mert egyszerre több forrásrendszerben, más-hogy definiálva, esetleg megkettőzve szerepelnek ugyanazok a nevek. Sokan úgy értelmezik a dolgot, hogy ahány rekord van az adatbázisban, annyi az ügyfelek száma, ám ez sokszor félrevezető, tette hozzá *Somfai*

Zoltán vezető konzulens. A DSS adatbányászai, adatelemzői nagy tömegű statisztikai analíziseikhez már régebben is úgynevezett „text mining” eszközöket használtak intelligens webes keresésekre, kivonatok készítésére. Ebből kiindulva a cég hasonlósági algoritmust alkotott a szövegelemzésekhez, s ezzel kognitív, intelligens eszközt hozott létre.

Ennek lényege, illetve különlegessége, hogy nem hipotéziseket alkot, nem szkeveniálisan vizsgálja a tételeket, s a fejlesztők nem végtelen mennyiségű algoritmust programoztak le, hanem a program „összbenyomás” alapján állítja meg a

az információminőség-biztosítás (information quality management, IQM) adja.

Eszerint az információ egyre inkább a cégek legfontosabb vagyona lesz, ezért létfontosságú, hogy adataik pontosak, tiszták legyenek, s megfelelően támogassák a döntéshozatalt. Minthogy ebben sem lehet tökéletességre törekedni, hisz ez végtelen mennyiségű erőforrást emésztene föl, különböző szinteket kell definiálni, s ezeknek kell megállapítani a minőségi sztenderdjeit, hibataralmát. Fel kell tehát mérni az adatok konzisztenciáját, s rendszerbe foglalni őket. A módszer előnye, hogy már a kezdeti fázisban, azaz az adatkonzisztencia felmérésekor pontosan meg lehet mondani, hogy az adattisztítás milyen üzleti folyamatokat érint, s milyen bevételi és kiadási problémák állhatnak elő.

Az IQM módszertana mögé a DSS hat modulból álló eszközt fejlesztett ki. A modulok segítséget nyújtanak a kívánt szintű adat- és információminőség eléréséhez. A megoldással a DSS az akció keretében minőségi szempontok alapján és térítésmentesen átnézi bármely magyarországi cég 15–20 ezer rekordos minta-adatállományát. Erről a cég jelentést készít, amely a statisztikákon kívül azt is tartalmazza, hogy a hibák milyen folyamatokat érinthetnek, a szakértők pedig megoldási javaslattal éneik.

Mártonffy Attila

Hirdetés

Lecke-könyv
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!
www.szamitastechnika.hu

hasonlóságot. Például, a „BKV” és a „Budapesti Közlekedési Vállalat” bejegyzéseket azért veszi egy ügyfélnek, mert hasonlóságot talált a telephelyek, a telefonszámok, a számlaszámok stb. között.

Az új eljárás módszertani alapját

Önálló lábon

Grepton Rt. néven önálló cégbe szervezte szoftverüzletét a Protomix Rt. Az új cég igazgatósága az átalakulást bejelentő sajtótájékoztatóan az üzletág dinamikus fejlődésével, illetve a hatékonyabb működését szükegességével magyarázta a lépést. A Protomix a másik üzletágat,

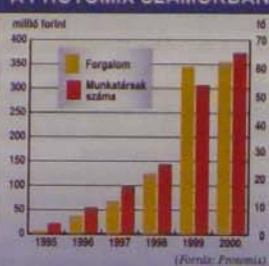
sen továbbviszi az erős Microsoft kötédeirel ismert Protomix szoftverüzletének ügyfélkörét. Ide többek közt olyan stratégiai fontosságú vállalatok tartoznak, mint a Pannon GSM, a Vodafone, az MTI, a Málév, a Richter és az MNB.

A cég a jövőben három stratégiai területre összpontosít. Az informatikai infrastruktúra területén a vállalatok számítástechnikai alapigényeinek kiszolgálására törekszik, a tervezéstől az üzemeltetésig, beleértve az ehhez szükséges fejlesztéseket is. Az alkalmazásfejlesztés és integráció területének középpontjában a vállalatok üzleti igényeinek támogatása, az üzleti funkciók számítástechnikai megvalósítása, illetve az üzleti rendszerek vállalaton belüli és vállalatközi integrációja áll. Minthogy a Grepton rugalmas konstrukciók kialakítására törekszik, ezért saját termékeit – harmadik stratégiai területként – ASP-modellben is kínálja.

A Grepton 30 százalékát – egyenlő arányban – az igazgatóság három tagja (Nemes Áron, Rónai Balázs és Süli András), 70 százalékát pedig a Protomix holdingtársaság birtokolja. A cégesporthoz tartozik még a Profil Training HR-tanácsadással és képzéssel foglalkozó Kft., a Profaris Grafikai Stúdió, a hardvertámogatást- és karbantartást végző Digitrade, illetve a szoftverfejlesztéssel és hardverkarbantartással foglalkozó litvániai San Elmo Lithuania nevű vállalat.

M. A.

A PROTOMIX SZÁMOKBAN



a hardverkereskedelmet még ebben az évben leépíti. A hardvertámogatás a cégesporthoz egy másik tagjához, a Digitrade Kft.-hez kerül át. A szoftverüzletág bevétele tavaly meghaladta a 350 millió forintot; erre az évre az igazgatóság 500–550 milliós forgalmat irányoz elő. A cég egyébként sikeres nemzetközi referenciákkal is rendelkezik, például Csehországban, Lengyelországban, Svájcban és Szingapúrban.

A Grepton Informatikai Rt. 70 millió forintos jegyzett tőkével alakult január 30-án. Működését március 1-jén kezdte meg, s természet-

Napjaink színes ceruzái

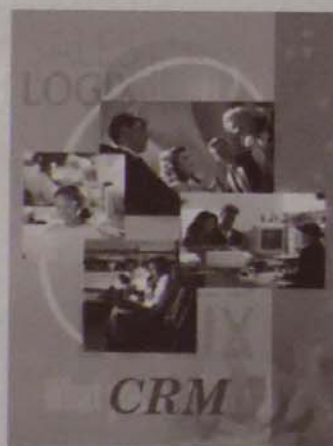
14.990 Ft + áfa
Kisárfort Vegfelhasználói ár

LEXMARK E sorozat
Fotóminőségű tintasugaras nyomtatók otthonra is!

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

Libra Computer Kft. - 1111 Budapest, Bartók Béla ut. 18. Tel.: 391-0750, fax: 391-0742, libra@libra.hu, www.libra.hu
Tízszám Számítástechnikai Kft. - 1101 Budapest, Rákóczi út 48. Tel.: Fax: 496-4444, info@tiszam.hu, www.tiszam.hu
Net Kft. - 1116 Budapest, Soroksári út 1. Tel.: Fax: 746-2997, net@mail.datanet.hu, www.net.hu
Raab Computer Kft. - 5022 Győr, Pálffy ut. 3. Tel.: Fax: 06-96-310-757, raab.computer@netmail.hu
Co-Net Computers Kft. - 7100 Székesfehérvár, Kálvária tér 1. Tel.: 06-74-912-207, fax: 06-74-912-066, info@co-net.hu, www.co-net.hu
SP Kft. - 7400 Kaposvár, Arny Ernő ut. 2. Tel.: 06-83-511-960, fax: 06-82-422-185, freep@sp.hu
Tele-Comp szaküzlet - 9600 Békéscsaba, Bartók Béla ut. 45-50. Tel.: 06-66-530-800, fax: 06-66-851-088, formacsi@mail.datanet.hu

Sikerre Programozzuk!



CRM: Minden, amit az Ügyfélről tudni kell!



FreeSoft

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 489-4500, fax: 489-4501
E-mail: info@freesoft.hu
Internet: www.freesoft.hu



HÍREK

Még legalább egy évig eltarthat az a válság, amely a távközlési berendezéseket gyártó cégeket sújthat - véli az amerikai UBS Warburg.

A kutatócég elemzése szerint a vállalati és szolgáltatói távközlési berendezések piaca 2002 végéig nem tér magához: a vállalatok ugyanis erősen visszalógták kiadásait, folytatódik a szolgáltatók konszolidációja és lassan terjednek az új technológiák, például a harmadik generációs mobilhálózatok. Korábban az volt az általános vélemény, hogy az idei rossz évet jövőre már felüldösi követeli majd. Mindezek eredményeképpen a bevételek növekedése az iparágban rosszabb lesz, mint az elmúlt nyolc évben bármikor (10 százalékal alatt). A még nemrégiben is élvezett évi 15-25 százalékos bővülési ütem legközelebb 2003-ban ismétlődhet meg. A piac beszűkülését, az új vevőtársak megjelenését mind a három nagy amerikai gyártó - a Nortel, a Cisco és a Juniper - megérzi majd. (IDGNS, Framingham)

Mindenkit igyekeznek megnyugtatni a Vodafone, hogy továbbra is lelkes híve a GPRS-nek és a 3G-nek, bár ez utóbbi hálózatának kiépítése a vártnál tovább tarthat.

A Vodafone már működő GPRS hálózatát Németországban, Új-Zélandon, Svédországban, Portugáliában és Ausztriában, és 2001 második negyedévében minden „befolyása alatt álló” leányvállalatánál beindítja a kereskedelmi GPRS szolgáltatást. A piacok közt lesz feltehetően Japán is, ahol a J-Phone Communications nemrégiben jelentette be, hogy hat hónappal elhalasztja W-CDMA szolgáltatásának elindítását. Ez annyit jelent, hogy a rivális NTT DoCoMónak egyévi előnye lesz a 3G terén Tokióban - már amennyiben az NTT is el tud indulni az eredetileg kitűzött időpontban, vagyis májusban. (IDGNS, London)

Brit tudósok szilíciumalapú LED-et fejlesztettek ki, ami zökkenőmentesebb kapcsolatot ígér a félvezetők épülő és az optikai adathálózatok között. Mindegyik a hálózatok szűk keresztmetszetét az jelenette, hogy a félvezetőkben az információt hordozó elektronokat át kellett alakítani az optikai hálózaton továbbítható fotonokká. A University of Surrey kutatói most olyan módszert dolgoztak ki, amelynek révén a szilícium szobahőmérsékleten lényeg bocsát ki, majd nem olyan hatékonyan, mint a jelenlegi LED-ek. (IDGNS, Berlin)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

A szerkesztőségi anyagok virusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus programmal végeztük, melyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi képviselője biztosít.

2F
<http://www.2f.hu>

VoIP: kérdőjelek

Egyes szakmai körök szerint korántsem biztos, hogy az IP-alapú beszédátvitel (VoIP) akkora költségmegtakarítást jelent a szolgáltatók és a felhasználók számára, mint azt az internettelefónia megjelenésekor prognosztizálták, és mint amit az IP-alapú eszközök gyártói még ma is jósnak. A téma fontosságára tekintettel a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) március elején helyezettfelmérő fórumra hívta 120 tagország 750 képviselőjét: távközlési minisztereket, a szabályozó hatóságok - köztük a Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) - szakembereit, valamint 100 magánvállalat képviselőit.

Közvetben, amikor még csak hobbi szinten művelték az internettelefóniát, az új technológiától mindenki a telefonköltségek drasztikus csökkenését várta. Ez elmúlt években egyre többen indítottak VoIP szolgáltatást, és valóban olcsóbban lehet bizonyos viszonylatokban - többnyire külföldre és beföldön nagy távolságra - telefonálni. E szolgáltatások azonban egyelőre csak kisebb szigeteket képeznek a hagyományos, áramkörkapcsolt telefonhálózatok világában, azon a kiforrott, nagy megbízhatóságú területen, amely a telefonszolgáltatás évtizedek alatt kialakult elvárásai szerint működik. De vajon mi lesz a helyzet akkor, ha teljesen átérünk az IP-re? Mi mindenket kell hogy megfeleljen az új technológia?

Az egyik legfontosabb elvárás, hogy az önálló IP-alapú hálózatok összekapcsolhatók legyenek a hagyományos telefonhálózatokkal, fogalmazzák meg a konferencia résztvevői. Ez jelenleg nem megoldott. További fontos kritérium például, hogy az IP-alapú hálózatok is biztosítsák az ingyenes segélyhívások lehetőségét, a szambordozhatóságot, a védelmet rosszindulatú hívások ellen. Tisztán IP-hálózatoknál IP-alapú telefonköltsélekre van szükség. Ezek csak akkor terjedhetnek el széles körben, ha olcsón hozzáférhetők. További fontos szempont a készülő központi táplálása (áramszünet esetére). A fejlődő országok ma még nem látják időszerűnek azt a gyártói törekvést, hogy egészen az előfizetői végpontig terjedjen az IP-

alapú hálózat. Véleményük szerint a gazdaságos megoldásokhoz még sok minden hiányzik.

Nem elhanyagolható szempont a különböző országok szolgáltatóinak együttműködése sem. Ma, ha egy IP alapon indított hívásnál reklamáció merül fel, a fogadó ország hagyományos szolgáltatóihoz fordulhatunk a panaszosok. Ez igen sok gondot okoz a nagy telefontársaságoknál. A problémák jó része abból adódik, hogy az összeköttetésben nem minden megoldás tekinthető professzionálisnak. IP-alapú kapcsolat esetén is meg kell követelni a távbeszélőnél megszokott, magas szolgáltatásminőséget, valamint a szolgáltatók együttműködését a karbantartás, a hibajavítás terén. Ennek fontos feltétele, hogy az összeköttetésben részt vevő szolgáltatók közt hálózati szerződéses jejjenek létre. Ezeknek kell rendezniük olyan fontos kérdéseket, mint a tarifelemosztás, a hálózatfenntartás, a reklámciók kezelése, a hibajavítás stb.

Nem az a kérdés, hogy IP vagy nem IP, az azonban nagyon valószínű, hogy a megfelelő színvonalú szolgáltatás kialakításához melyekben kell a szolgáltatóknak - következésképp az előfizetőknél - a zsebükbe nyúlniuk, mint ahogyan azt korábban prognosztizálták, hangoztatták többen a fórumon. Számos tényező befolyásolja a költségeket, s mindegyiket gondosan meg kell vizsgálni a szolgáltatás bevezetése előtt.

A konferencián Magyarország részéről Szilágyi Sándor, a HÍF műszaki szabályozási osztályának vezetője - az Egyesült Államok Szövetségi Távközlési Bizottsága (FCC),

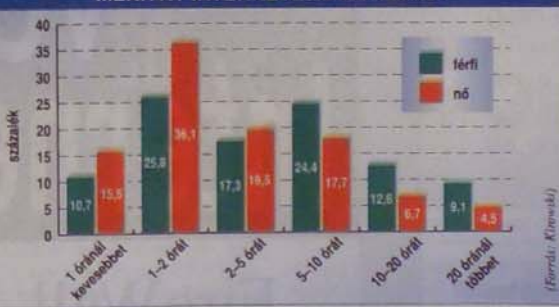
A nők és az internet

A NetSurvey 2000. novemberi, 2500 kérdőíves megkérdezésen alapuló vizsgálatának eredményeit felhasználva *A nők és az internet* címmel tanulmányt készített a kirowski. A felmérésből kiderül, hogy Magyarországon a 15 évnél idősebb, legalább havonta internetező népesség körében 44 százalékos a nők aránya. Ez az érték jóval meghaladja a közép-európai átlagot, de még az összeurópai átlagnál (39 százalék)

áll az élen, ezt a férfiaknál a számítógépezés, majd körülbelül azonos értékkel a rádióhallgatás és az újságolvasás követi. A nőknél a számítógépezés - a rádiózás és az újságolvasás után - a negyedik helyen áll.

A tanulmányból kiderül, hogy Magyarországon az internet még mindig luxusnak számít. Az internetező nők 67,2 százaléka a társadalom 30 százalékát kitevő felső két fogyasztási kategóriába tartozik.

MENNYIT INTERNETEZIK HETENTE?



is magasabb (Csehország: 20 százalék, Dánia: 43,5 százalék, Németország: 40,1 százalék). A nők aránya a 15-17 évesek körében a legmagasabb (48 százalék), és érdekes, hogy a 40-49 éves korosztályban is átlag feletti - 45 százalékos - a mutató. A legkevésbé az 50 év feletti nők érdeklődnek az internet iránt: e korcsoportban csak 34 százalék a gyengébb nem aránya.

Az internetes tartalmak népszerűségét illetően némileg meglepő, hogy a hölgyek is nagy érdeklődést mutatnak a számítástechnika iránt, amelyet mindössze a mozi előz meg a sorban. A szabadidős tevékenységek közül a női internetezők körében (akárcsak a férfiaknál) a tévénézés

A magyar internetes populáció 8,1 százaléka vásárolt már az interneten; a férfiak többször bonyolítottak le tranzakciókat a világhálón, mint a nők. A megkérdezett nők 95 százaléka, míg a megkérdezett férfiak 88,8 százaléka nem élt még ezzel a lehetőséggel. Egyes vélemények szerint a mérsékelt érdeklődés egyik oka az, hogy a vásárlás mint esemény fontos szerepet tölt be az életünkben. Az internetnek éppen ezért többlétszolgáltatásokat kell nyújtania. A női internetezők 42,6 százaléka 1-2 éve, 28,7 százaléka 3-5 éve használja a világhálót. A nők átlagosan kevesebb időt töltenek el hálóböngészéssel, mint a férfiak.

M. J.



az Európai Unió és Brazília képviselőjének társaságában - egy kerekasztal-beszélgetésen a VoIP hazai bevezetéséről beszélt. A szakember meghívását az ITU azzal indokolta, hogy az IP-telefonia engedélyezésének magyarországi gyakorlata - a kizárólagos koncessziók lejártát előtti - példa értékű eredménynek tekinthető.

Mallász Judit

IP-labor

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME) Stumpf István cancelláriusminiszter március 13-án avatta fel a Nokia 12 millió forintos támogatásával létrehozott szoftverterfejlesztő laboratóriumot. Az új IP-labor kialakítása része a Nokia és a BME 1998 óta tartó együttműködésének.

A Nokia 1998-ban három kutatás-fejlesztési központot létesített Magyarországon. Két részleg mobil IP-hálózatokkal és vezeték nélküli szoftver megoldásokkal foglalkozik, a harmadik a finn gyártó központi K+F egysége, a Nokia Research Center. Jelenleg a kutatás-fejlesztési területen dolgozó magyar szoftvermérnökök száma meghaladja a 400-at. A Nokia a jövőre alapozva szoros kapcsolatokat ápol a budapesti és a vidéki felsőoktatási intézményekkel.

M. J.

Broadband Hungary

Mintegy félmillióra tehető azoknak a háztartásoknak a száma, amelyekbe eljut valamelyik kábeltelvezési szolgáltató hálózata, hangzott el a „Szélessávú kommunikáció, Magyarország 2001” című rendezvényen. Sik Zoltán informatikai kormánybiztos megnyitóját követően Kéry Ferenc, a Magyar Kábeltelvezési Szövetség (220 jogi személy, körülbelül 1 millió háztartás) elnöke elmondta, hogy a hálózatoknak mintegy kétharmada alkalmas differenciált szolgáltatásokra, azaz különféle műsorcsomagok kialakítására. A hálózatoknak körülbelül a fele tehető interaktív (azaz alkalmas internet- és telefonszolgáltatásra), a másik 50 százalék helyett új hálózatot kell építeni.

Az egységessé hírközlési törvényről Kéry elmondta, a szakma reméli, hogy hosszú távra előremutató szabályozás születik. Nagyon fontos, hogy a szabályozás elvileg lehetővé

tegye a távközlő hálózatok összeköttetését. Az elnök megjegyezte: jelenleg több mint 1500 különböző fejárlomás működik az országban, és esetükben nem lehet hálózatokban gondolkodni.

Rajkai László, a Magyar Kábeltelvezési és Hírközlési Szövetség (220 jogi személy, körülbelül 650 ezer háztartás) elnöke kiemelte: nem véletlen, hogy a rendezvény neve a korábbi EuroCable-ről Broadbandre változott. A kábeltársaságok gondolkodásának egyik központi kérdése az internet, illetve az, hogy mivel finanszírozzák a szélessávú hálózatok kiépítését. Eldöntendő kérdés, hogy a kábeltelvezési előfizetői megelégedeznek a költségeket, vagy a kábeltársaságok tőkejéből finanszírozzák a beruházásokat. Utóbbi esetben természetesen csak a nagy tőkeerejű társaságoknak van esélyük fejlesztésekre.

M. J.

Magic eBusiness Platform

Az eDeveloper magyarországi bejelentésére
2001. március 29-én kerül sor.
Kérje meghívónkat a sales@magic-sw.hu címen!



Magic eDeveloper™ v9

A leghatékonyabb és leggyorsabb interaktív Web alkalmazásfejlesztő technológia

A Magic eDeveloper - díjnyertes Web alkalmazásfejlesztő technológia - a Magic eBusiness Platform része, melynek segítségével komplex eBusiness megoldások fejleszthetők, szabhatók tesztre és telepíthetők.

A Magic eBusiness Platform felhívja a figyelmet a mai IT csoportok legfőbb problémáira: az IT erőforrások hiányára, az üzleti élettel együtt járó dinamikus változások és a teljes integráció szükségességére a már meglévő rendszerek és az új technológiák tekintetében.

A Magic eBusiness Platform tartalmazza továbbá a Magic Alkalmazás Szervert, mely egy integrált és skálázható többszálú alkalmazás szerver és a Magic eMerchant-et, mely egy rendkívül jól konfigurálható eBusiness alkalmazás sablon, melynek segítségével a vállalatok gyorsan elkészíthetik bonyolult elektronikus kereskedelmi megoldásaikat.

MAGIC
www.magic-sw.hu
Magic Onyx Magyarország Kft.
e-mail: sales@magic-sw.hu

11002

Kapható a Kylix!

Főbb tulajdonságok:

- > Vizuális tervező környezet
- > Apache web szerver fejlesztés
- > Nyílt adatbázis architektúra
- > Natív ELF-kód Linux-ra (32bit)
- > Komposztált könyvtár keretrendszerrel fordításhoz (CLX)™
- > Delphi™ fejlesztés Linux™ alatt
- > Teljesen integrált hibakereső
- > Jövedelmező alkalmazás-fejlesztés



Ismer megrendezzük a már hagyományosan
Borland Fejlesztői Nap-ot

2001. május 7-8-án!

Kedvezményes jegyrendelés Web Áruházunkban!

Megjelent az Enterprise Studio!

A Borland® Enterprise Studio az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusát átölelő megoldás, ami egyesíti a tervezést, a kódírást, a tesztelést és a teljes tervezési, fejlesztési és programozási folyamatok automatizálását a Java alkalmazások számára.

Az új Borland® Enterprise Studio Java Edition (szerekké a JBuilder™ Enterprise-t, a Borland® Application Server-t a Rational Software és a Macromedia™ tervezési ajánlatával).

A Borland® Enterprise Studio a következő vezető technológiákra épít:

- > Borland® JBuilder™ az elterjedtebb és leghatékonyabb Java fejlesztési környezet
- > Borland® Application Server™ egy teljes értékű J2EE™ alkalmazás szerver
- > Rational® Rose™ Modeler J2EE, a világ vezető vizuális modellezési megoldása
- > Rational® Rose™ és a JBuilder™ integráció lehetővé teszi az új generációs alkalmazások fejlesztését a szoftverfejlesztésben
- > Rational® Unified Process™ a legutóbbi generáció az elterjedt szoftverfejlesztési folyamat
- > Macromedia® Dreamweaver™ UltraDev™ 4 a professzionális Web-alkalmazás fejlesztéshez

Borland

Borland Magyarország Kft.
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.

telefon: (06-1) 467 17 80

fax: (06-1) 363 00 98

e-mail: info@borland.hu

www.borland.hu

12007



FS 1000

- 10 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 132)
- 2 év garancia



FS 1800

- PS II, 16 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 8 MB RAM (max. 264)
- 2 év garancia



FS 3800

- PS II, 24 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 16 MB RAM (max. 272)
- 2 év garancia



FS 6700

- A/3, PS II, 20 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 68)



FS 9000

- A/3, PS II, 36 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 16 MB RAM (max. 64)

KYOCERA
mita

**RENDKÍVÜL
ALACSONY
NYOMTATÁSI
KÖLTSÉG!
RENDKÍVÜL
ALACSONY
ÁRON!**

Disztribútor: **HRP**
HRP HUNGARY KFT.
1133 Budapest
Véső u. 7.
Tel.: 452-4600
Fax: 350-1351

6233

Ki **védi** az **Internetet?**

Fire Wall-1
RealSecure
VPN-1

CHECK POINT®
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7700
web: http://www.zf.hu/ e-mail: info@zf.hu

2501

HÍREK

Több új középkategóriájú Unix-ki-szolgáltató piaci bevezetését tervezi a közeljövőben a Sun. A „mid-frame”-nek nevezett gépkategóriában a cég 64 bites, rézalapú UltraSPARC III processzora működik majd (lehetőleg a 900 megahertzes változat). Ez a Sun eddigi legmodernebb processzora, tavaly év végén kezdett megjelenni a rendszerekben. 29 millió tranzistorból áll, külső ECC gyorsítótára 8 megabájtos, és integrálva tartalmazza a memória- és rendszervezést. Szakértők szerint az új rendszerek lényegesen nagyobb teljesítményt kínálnak majd, mint a Sun jelenlegi középkategóriájú kiszolgálói, ezek sora a nyolcprocesszoros Sun Enterprise 3500-tól a 30 processzoros Enterprise 6500-ig terjed. A sikerhez azonban az is kell, hogy az alkalmazásokat és adatbázis-kezelőket gyártó cégek optimalizálják termékeiket az UltraSPARC III-hoz. (IDGNS, Framingham)

Pentium 4 processzorral felszerelt NetVista számítógépet mutatott be az IBM. A NetVista A60 jelű alappépből a processzor 1,3 gigahertzes változata működik, ezt 128 megabájtos memória, 20 gigabájtos merevlemez, CD-olvasó és 10/100 Ethernet csatlakozó egészíti ki. A szoftver-környezetet a Windows 2000 Professional operációs rendszer és az Office 2000 Small Business Edition alkalmazásomag alkotja. A processzor továbbfejleszhető az 1,5 gigabájtos változatra, és áprilisban már CD-újríróval, DVD-olvasóval és 80 gigabájtos merevlemezzel is rendelhető lesz a gép. (IDGNS, Boston)

Új kézisámítógépet hozott forgalomba a Palm. Az M105 részleges továbbfejlesztése a tavalyi év vége felé piacra bocsátott Palm M100-nak: több memóriát tartalmaz, és előre telepítik rá az internetkapcsolathoz szükséges szoftvert, ez ugyanis hiányzott az M100-ból. A méret ugyanaz marad, mint ahogy nem változtattak a cserélhető előlapok rendszerén sem. Az operációs rendszer ugyanaz (Palm OS 3.5), és jár hozzá a soros portos dokkolóállomás. Az USB-dokkolót, illetve a Macintoshokkal való kapcsolattartást biztosító hardvert viszont külön kell megvásárolni. (IDGNS, Boston)

Új webhelyt nyit a Handspring azoknak a fejlesztőknek és vásárlóknak, akik új termékeket akarnak létrehozni a cég mobilplatformjához. A www.handspring.com/developer címen található oldal egy helyre gyűjti össze a Springboard kiegészítő modulok fejlesztői, az iparhardver-tervezőket és a Palm OS operációs rendszerhez kiegészítő alkalmazásokat író programozókat. Ugyanitt különféle szolgáltatásokat lehet meghirdetni, illetve pályázatokat kiírni, és külön helye lesz az együttműködő tervezésnek is. Hasonló webhelyet üzemeltet a Microsoft is (az a Windows Embedded Connections, a www.msweb.com címen), valamint a Palm, amelynek Hot Dispatch oldalán a Palm fejlesztői közösség kínál technikai támogatást. (IDGNS, San Mateo)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Hét 3D-gyorsítós videokártya tesztje

Az igazi mérce a játéktudás

Nem lehet azt állítani, hogy tesztlaborunkat általában valamiféle meghitt csend jellemezné, de a szokásos alapzaj semmiség ahhoz a zenebonához képest, ami egy-egy multimédia-eszköz tesztelésekor jellemző. A mai korszerű videokártyák adta képi lehetőségek révén a gépekben a hangok is életre kelnek egy-egy jól megkonstruált program futtatásakor. Lejátszáskor pedig bizony néha elakadnak a képsorok, s akadozik a hang, mint annak idején a gramofoné. **Krizsán György** kollégánk feladata a képsorok folytonosságának figyelése volt: meg kellett állapítania, hogy melyik térbeli (3D) gyorsító megjelenítőkártya mire képes.

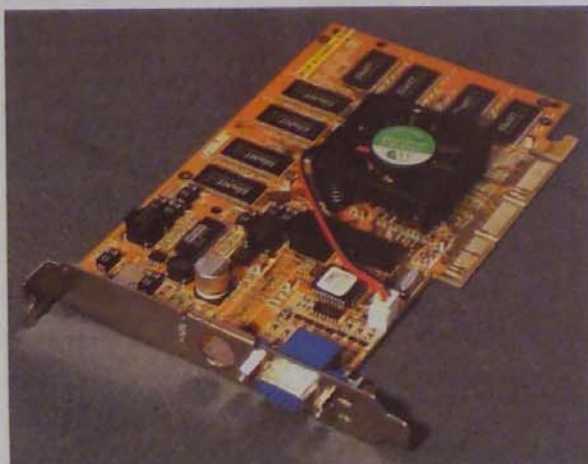
Nagy utat tettünk meg az elmúlt két évtizedben. Az ősi „display”-ket igen nehezen bírták rá grafikai megjelenítésre a számítógépek. Ezek még többnyire különálló egységek voltak, zöld képcsövel, billentyűzettel. A teletype gép katódsugárcsőre ártított változataitól lehet egyáltalán képi világról beszélni a számítógépek vonatkozásában. Mily korszerűnek is számítottak ezek a zakatoló írógépekhez képest, jóllehet csak diszkrét karakterek megjelenítésére voltak képesek! A grafikai megoldásokhoz – elsőként a nyomtatott áramkörök tervezése volt ilyen – speciális vektorgrafikus megjelenítők tervek. Ezeknek kezdőpont-végpont koordinátákkal megadott szakaszokat lehetett kirajzolni.

A dolog egy csapásra megváltozott, amikor megjelentek az olyan kis játéksámítógépek, mint a Spectrum vagy a Commodore 64 – képernyőiket már a nagyközönségnek szánták. Megindult a grafikus egységek fejlődése. Kitalálták a képernyőn kialakított dobozkákat (sprite-okat), amelyeket képi tartalommal töltöttek meg; elégséges volt a dobozkákat mozgatni, és vele mozgott a kis kép is. Az akkori tv-megjelenítőkön kirajzolódó grafika nem is mérhető a mai – a 3D gyorsítókártyával meghajtott 17 hüvelykes síkképcsöves monitor szolgáltatása – minőséghez. Pedig hogy figyeltük a játéprogramok képét – miközben a munkahelyi számítógépeink még csak karakteres üzemmódban kommunikáltak velünk. A „játék”! Ez mozgította meg a konstruktőrök, a programozók fantáziáját, ez nyitotta ki a szülők pénztárcáját.

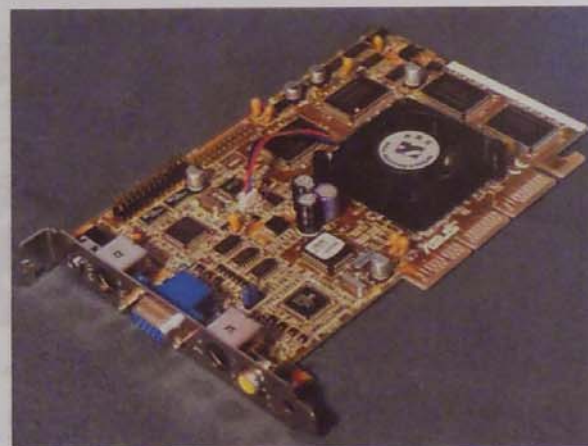
Amikor megterveztek az IBM PC-t, egy mono és egy CGA adaptert konstruáltak hozzá. A javában dúló Commodore-őrület miatt még kompozit NTSC-jelet is szolgáltatott a teljes hosszúságú kártya



1. kép. CGA-kártya a hőskorból



2. kép. Az Asus V7700 Pro a leggyorsabb, csatlakozóban a legszegényebb



3. kép. Az Asus V7700-nak már videokimenete is van

(1. kép). A videokimenet később elmaradt a kártyákról, hiszen a monitorok minősége egyre jobb lett, és már senki se akarta tv-n nézni a számítógép szolgáltatotta jelet.

Így teltek-múltak az évek, folyamatosan fejlődtek a megjelenítőkártyák, mígnem mára megint nagyot fordult a világ. Újra feltűnt a kártyákon a tv-kimenet, de korántsem a monitor kiszorítása miatt. A tv-vevő beköltözött a számítógépbe, és a videokártyák a videojelek feldolgozására is mutatnak – egyre több – hajlandóságot. Évekkel ezelőtt még csak egy-egy képet voltak képesek lelopni a filmből, mára már folyamatos felvételt készítenek a merevlemezre, sőt a felvétel már rögzített részeit nézhetjük (time slip üzemmód), miközben a felvétel folyik. Ezt a videomagnóval nem lehet megcsinálni.



4. kép. Asus V6600 Deluxe: még a korábbi nVidia grafikus processzora van



Persze a számítógépek processzorai és háttértárai is fejlődtek, a megahertzről a gigahertzes határra jutott az órajel-frekvencia. A régi videovezérlők még a számítógép teljes 64 kilobájtos memóriájában „garázdálkodtak”, a maiak már saját memóriaterületet kaptak, jó esetben 64 megabájtot. Az ezerszeres tempó, az ezerszeres memória olyan minőségi változást eredményez, hogy valóban csak bálmul az ember.

Valamikor egy torz keret – nevezik raliutó-imitációnak –, rohant a kanyargó pályán, alacsony felbontású, sematikus oldalképek között. Most kiválasztunk a szépen kidolgozott külsejű versenyautók közül egyet, majd ezzel a teljesen élethűnek tűnő környezetben egy rakás hasonló, élethűen felmatriázott színés autók között döngtetünk, miközben a hangszóróból a mitfaher közli a következő kanyar adatait. Menet közben nézőpontot változtatunk, felfelé és a részletesen kidolgozott aszfalton meglátjuk a kerekeink rádiózása, amikor elvettük a kanyart. Majd összeütöközünk: csörömpölés, üvegcsilánkok repülnek, horpad a keves. Egyszóval mintha filmet néznénk.

Apropó, film. A DVD is beköltözött a számítógépbe, eleinte speciális kártyákkal eleget téve a lejátszás erőforrás-igényességének. Most? A tesztben szereplő kártyák mindegyike alkalmas a DVD-film lejátszására, csak legyen DVD-meghajtó a gépünkben.

Pillanatnyi helyzet

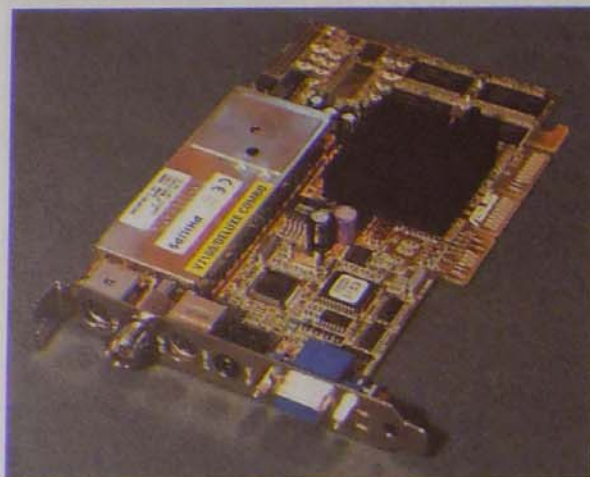
Azért kell ezt a kicsit óvatoskodó alcímet ideírni, mert rohanó világunkban egyre gyakrabban látunk

napvilágot az újabb fejlesztések. A 3D-gyorsítós kártyák piacáról egy szereplő eltűnt: a 3dfx annál az nVidia-nál kötött ki, amelyik éppen a teszt idején megtartott MacWorld Expón jelentette be a GeForce 3-as áramkört. Alig valamivel előbb az ATI jelezte, hogy a Radeon VE-n alapuló ikermonitoros kártyáit nagy sorozatban tudja szállítani.

ják az ehhez szükséges lejátszó-programot. Az Open GL és a DirectX technológiát mindegyik támogatja.

Asus

A tesztre érkezett AGP-V6600 Deluxe, V7100 Deluxe Combo, AGP-V7700 és AGP-V7700 Pro jól demonstrálja az nVidia processzorok



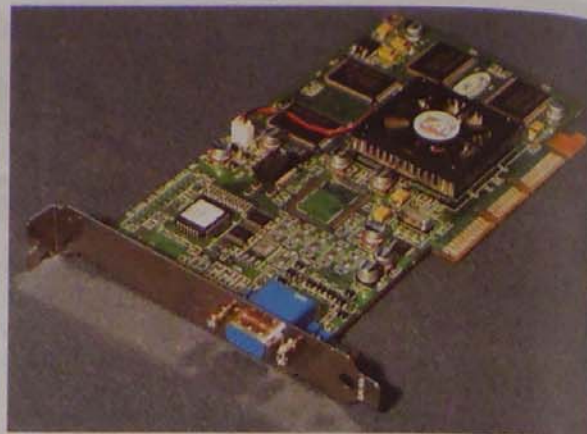
5. kép. Sok csatlakozással, tv-vevővel felszerelt Asus V7100 Deluxe Combo

A kártyák az alap 640x480 képpontos üzemmódtól a 2048x1536 képpontosig tudják az összes megszokott felbontásformációt 8, 16 és 32 bites színmélységben. Mindegyik az AGP buszról táplálkozik. A kártyák minden külön MPEG-dekóder nélkül alkalmasak DVD-filmek megjelenítésére is, mindegyikhez ad-

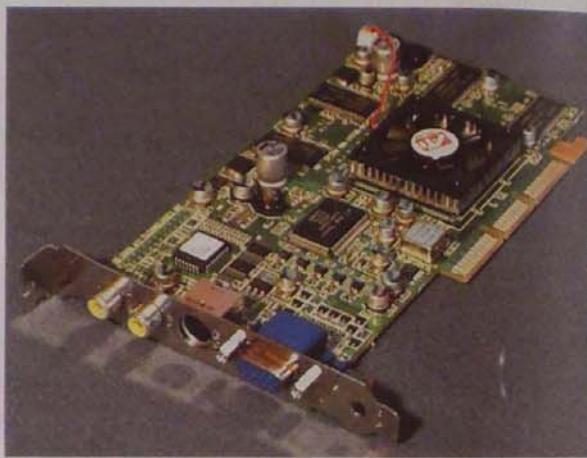
nálátat: a négy kártyában négy különböző GPU (grafikus processzor) dolgozik. A kártyák ezzel együtt nagyon hasonlóak, látható, hogy azonos koncepcióval készülnek. Kivételzésük, dobozolásuk egységes, eltérés főleg a kiegészítő elemekben jelentkezik. A kártyákból három a be- és kimeneti videokezelés is

megoldott, csak a V7700 Prón (2. kép) nincs ilyen; egyikén pedig tv-tuner is van.

A kártyákhoz különféle kiegészítő CD-ket kapunk, típusonként különbözőket. A meghajtóprogram CD-jén egy kiegészítő programcsomag (utility) található, kártyánként kis eltéréssel. Előfordul olyan is, hogy a segédprogram telepíthető, de az adott kártya épp semmit sem tud kezdeni vele, mert a kártya azt a funkciót nem támogatja. A választékban szerepel egy TWAIN-meghajtó, amivel a videobemeneten (ha van) érkező képet lophatjuk le képfeldolgozó programunk számára. A Smart Doctor a GPU hőállapotát hívott figyelmű. Persze nem mindegyik kártya dolgozik vele – ha hiányzik a hőérzékelő, vagy például a kényszerhűtésű 2MX nem támogatja ezt a funkciót. A Tweak utility segítségével a kártyán levő egységek órajelét lehet befolyásolni, elvben. A gyakorlat szerint – egyes kártyáknál – a RAM-sebesség nem állítható át, mert a beállítás után – amely előtt figyelmeztetést kapunk, hogy a túlhajtás összeomláshoz vezet – a program újfent az előző beállítást jelzi. A V7700-nál (3. kép) kipróbáltuk a grafikus processzor sebességcsökkentését; elfogadta, és a 3D-Mark tanúsága szerint tényleg csökkent valamit a tesztelési eredmény. A következő kis program a Security, amely a videobemenettel ellátott kártyákkal működik. A dolog lényege, hogy a videojelet – amely célszerűen egy figyelő kamerából érkezik ekkor – a kártya feldolgozza, értékeli, és észleli a videoképen a mozgást, valamint a fény-



6. kép. A szerényebb felszereltségű ATI Radeon R6 DDR SG32M



7. kép. A nagyobbik testvér, az ATI Radeon R6 DDRF SD64MB

Sziget az adattengerben

DRIVE-7000 0002-ARM

Automatikus DVD/CD lemez csatlakozás, hálózati adat-csatlakozás

DRIVE-7000
DVD lemezek száma: max 720
Drive-on szűrés: max 16
Lemezcsereidő: idő: max 1 s
Lemezfordító mechanika
(opcionális)
Mail slot

DRIVE-1000VAD
DVD lemezek száma: max 100
Drive-on szűrés: max 4
Lemezcsereidő: idő: max 1 s
Mail slot
Integrált DVD

Pioneer

... ez biztos

04001



PAK HARDWARE
Nagykereskedés Viszonteladóknak

Kérésére részletes listát küldünk e-mailben. Regisztráció: info@pak.hu

Scott

SVGA színes monitorok:

15" 554 Analog, 15" 570 OSD, 17" 772 OSD, 17" 795 OSD

4 év garancia!

PAK Rt. - 1143 Budapest, Cserei u. 8.

Tel.: 273 - 0850
Fax: 252 - 7680

Web: www.pak.hu
E-mail: info@pak.hu

Ny: hétfő-csütörtök: 9-17h
péntek: 9-15h

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

Mac és PC-n készült PostScript munkák levilágítása (Scitex Dolev 250), szkennelés (Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner), kromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai fényképezés (Klimsch Autocompact)

Továbbá vállalunk teljes nyomdai kivitelezést is!

1012 Budapest,
Márvány u. 17.
Telefon:
356-0691
356-8291/308
06-20-921-0149
Fax:
356-9773
Nyitva:
hétfőtől péntekig
8"-22"
Anyagot interneten is
fogadunk!

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

3D GYORSÍTÓS VIDEOKÁRTYÁK TESZTJE

MŰSZAKI ADATOK

Gyártó	Asus	Asus	Asus	Asus	ATI	ATI	MSI
A tesztkészülék forgalmazója	Enternet 2001 Kft.	Enternet 2001 Kft.	Enternet 2001 Kft.	Enternet 2001 Kft.	Avico	Avico	CHS
Típus	AGP-V6600 Deluxe	V7100 Deluxe Combo	AGP-V7700	AGP-V7700 Pro (pure VGA)	R6 DDR SG32M	R6 DDRF SD64MB	MS-Starforce 817
Lapkakészlet	nVidia GeForce 256	nVidia GeForce 2 MX	nVidia GeForce 2 GTS	nVidia GeForce 2 Pro	Radeon	Radeon	nVidia GeForce 2 MX
Hűlés	Ventilátor	Hűtőborda	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor	Hűtőborda
Memória mérete (megabájt)	32	32	32	64 DDR	32 DDR	64 DDR	32
Maximális felbontás	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536
Képrészlet maximális felbontásánál	60	75	75	75	75	75	75
Képrészlet 1024x768-as felbontásánál	200	200	200	200	200	200	200
Videokimenet							
S-Video	Van	Van	Van	Nincs	Nincs	Van	Nincs
Kompozit	Van	Van	Van	Nincs	Nincs	Van	Nincs
Videobemenet							
S-Video	Van	Van	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Kompozit	Nincs	Van	Nincs	Nincs	Nincs	Van	Nincs
DVD-játszó	Van	Van	Van	Van	HW	HW	Van
3D szemüveg	Van	Van	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Tv-tuner	Nincs	Van	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Programok	Ulead Video Studio	Ulead Video Studio	Solder of Fortune	Solder of Fortune	-	Ulead Video Studio	3D Turbo 2000
	Drakan	True Internet Color	True Internet Color	True Internet Color	-	Ulead Cool 3D SE	
	Rollage	Solder of Fortune					
	Games Power Pack	True Internet Color					
Ár [Ft]	48 600	56 500	59 800	98 200	60 800	83 320	25 620

MÉRT ÉRTÉKEK

3Dmark-eredmény (3DMarks)	4030	4203	5541	5810	4491	4862	4300
Képrészlet - 1. játék, kevés részlet (képváltás/s)	83,7	81,2	112,4	111,2	94,5	102,6	82,9
Képrészlet - 1. játék, közepes részlet (képváltás/s)	58,4	59,2	82,5	84,0	64,5	70,8	60,4
Képrészlet - 1. játék, sok részlet (képváltás/s)	27,5	29,0	42,2	52,4	29,6	33,2	29,9
Képrészlet - 2. játék, kevés részlet (képváltás/s)	75,3	87,0	129,3	138,0	93,3	103,3	90,1
Képrészlet - 2. játék, közepes részlet (képváltás/s)	55,5	57,9	63,7	62,0	57,8	59,8	59,0
Képrészlet - 2. játék, sok részlet (képváltás/s)	35,3	35,8	37,6	36,6	34,6	35,4	36,0
Kitöltés, egyszerű textúra (MTexels/s)	279,2	284,7	568,0	678,3	258,3	292,3	292,6
Kitöltés, többszörű textúra (MTexels/s)	472,1	575,2	1165,7	1343,2	547,3	615,2	590,2
Polygonrajzolás, egy fényforrás (ezer háromszög/s)	7275	5676	6050	6697	5649	6282	6188
Polygonrajzolás, négy fényforrás (ezer háromszög/s)	3338	5330	6020	6236	3750	4167	5371
Polygonrajzolás, nyolc fényforrás (ezer háromszög/s)	1763	3495	3939	4247	2943	3269	3514
Anyagminta-megjelenítés: 8 MB (képváltás/s)	226,0	241,1	393,8	458,9	289,2	298,7	219,9
Anyagminta-megjelenítés: 16 MB (képváltás/s)	213,2	204,0	295,6	293,8	244,3	262,7	209,4
Anyagminta-megjelenítés: 32 MB (képváltás/s)	165,4	151,6	159,6	158,2	151,9	154,7	154,8
Anyagminta-megjelenítés: 64 MB (képváltás/s)	-	-	-	79,9	-	78,7	-
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 3 menet (képváltás/s)	117,0	119,1	198,3	175,3	158,1	176,0	122,5
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 2 menet (képváltás/s)	155,3	148,6	260,8	241,0	210,6	237,1	152,8
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 1 menet (képváltás/s)	262,8	222,4	429,9	422,6	407,4	458,2	287,8
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Environment (képváltás/s)	-	-	-	-	122,3	139,6	-
Colin McRae Rally 2 összesítő	14	11	9	15	11	12	10
Kenya 2 esőben	3	3	2	3	3	3	2
Francia 2 napfényben	3	3	3	3	3	3	3
Anglia 5 viharban	2	1	1	3	1	2	1
Svéd 7 hóviharban	3	2	2	3	2	2	2
Olasz 8 napfényben	3	2	1	3	2	2	2

viszonyok gyors megváltozását. Ha a beállítottól nagyobb a változás, rögzíti a képet és riaszt.

A V6600 (4. kép) és a V7100 mellé egy 3D-szemüveget is adnak. A hozzá tartozó segédprogrammal a szemüveget át nézve a képek háromdimenziósak tetszenek (csodát azért nem kell várni tőle). A V7100 Combo (5. kép) egy tv-tuner is felszerelt. A csatornák nagyszérián jönnek, sok mindent lehet állítani a képen, akár háttérnek is beállíthatjuk. Ezen a kártyán a GPU nem ventilátoros. Érdekes módon a kártyán a tesztek alatt sem melegedett fel a GPU elviselhetetlen módon, viszont a tuner alatt a nyomtatott áramkört lemez melegebb volt. Ha egy számítógép már nagyon meleg van, akkor ez a kártya már nem oda való – vagy egy kiegyesítő házhűtőt érdemes beszerezni.

ATI

A két Radeonnal szerelt kártya egyike (R6 DDR SG32M) 32 megabájtnyi DDR-t (dupla sebességű memóriát) hordoz (6. kép), a másik (R6 DDRF SD64MB) ennek kétszeresét (7. kép). A nagyobbikba némi videoszolgáltatás is szorult, így van kompozit bemenet és van mindkettő (kompozit és S-Video) kimenet.

Programellátottsága is gazdagabb, két CD-nyi Ulead program, a Video Studio és a Cool 3D jár hozzá. A Radeonok DDR memóriájú

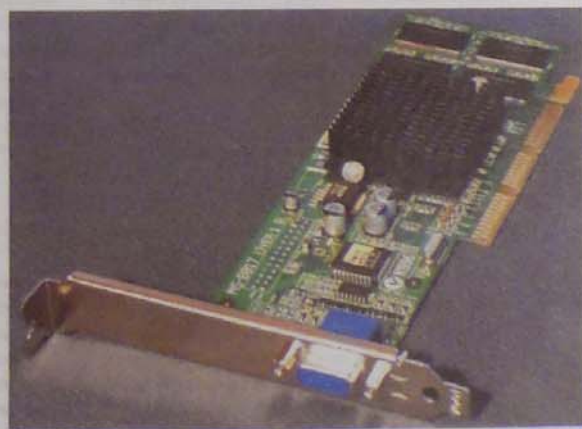
HOGYAN TESZTELTÜNK?

A teszthez az Asusból kölcsönkaptuk Chaintech alaplapok egyikét 633 megahertzes Pentium III processzorral és 256 megabájtnyi RAM-mal töltöttük föl, ebbe a konfigurációba építettük be a vizsgált 3D-kártyákat. A telepítés után 1024x768-as beállításban próbáltuk ki őket. A 3D Mark után a Colin McRae Rally program következett: több előre kiválasztott pályán, azonos beállítások mellett. Ez a félig-meddig szubjektív teszt azért került be a vizsgálatba, mert ezek a kártyák érdekesen leginkább a játékokhoz használatosak. A teszt annyiban szubjektív, amennyiben a másodpercenkénti képszámtól nem írja ki a program, de a gyakorlatban lehet látni, hogy szépen futnak a fák a rohánzó kocsi mellett, vagy kissé kockázva, esetleg pedig időnként kimarad valami az életünkben. Nos az egyszerű pályákon minden rendben ment, amint viszont egy kis eső is esni kezdett, netán villámlott, felszínre került a kártyák néhány gyengéje.

magas árat és nagy sebességet sejtet, de ez a sebesség sem a 3D Mark-eredményben, sem a raliverenyeken nem volt érezhető. Lehet, hogy másban jobb, de ebben a vizsgált környezetben ez nem domborodott ki. A Radeon GPU tudáskészlete egy kicsit eltér az nVidiától, a táblás kódkezelés kimaradt belőle – a Pixel Tapestry eljáráscom-magban oldják meg a kódkezelést, viszont tudja az Environmental Bump Mapping üzemmódot. A Radeon a DirectX 8-as változathoz is támogat új elemeket, az nVidia azonban csak a DirectX 7-nél tart. Itt érdemes megjegyezni, hogy a 64 megabájtnyi textúra-rendelést is csak a két 64 megabájtnyi ellátott kártya tudta, a Radeon 64 és a V7700 Pro. Ez utóbbi esetében ugyanaz a családösszettség jelentkezett, mint a két ATI-nál, hiszen – DDR ide vagy oda – eredményei nem voltak kiugróak. Lehetséges, hogy nagyobb felbontás esetén hoz számottevő eredményt a gyorsabb DDR memóriá, de ehhez grandiózus képernyő kell.

MSI

Az nVidia GeForce 2MX processzorral és 32 megabájtnyi memóriával szerelt MS-Starforce 817 egy-



8. kép. Ugyanazt másképpen; MS-Starforce 817

ségnek (8. kép) a V7100-as lenne az Asus-megfelelője, azonban a két kártya erősen eltér egymástól. Az Asus eme változata Combo kiépítésben futott be, az MS-Starforce pedig alapkiépítés, mellőzve mindenféle video- és tv-sallangot. Érdekes módon az MS-Starforce kártya egy kissé elmaradt a szubjektív vizsgálódásban a V7100-tól, de a 3D Mark-tesztben jobb eredményt ért el. (Amikor a V7100-t egy kicsit túlhűtöttük, lekörözte az MSI kár-

tyát.) Egy dologban azonban igen nagy a különbség: az árban. Ez a kártya igaz, hogy alapitűdű, de a benne dolgozó 2MX-nek hála, egészen elfogadható eredményeket futott – árához képest pedig kiválóakat. Ebbe az árba már nem fértek bele mindenféle ingyenes programok, de a többiek program nélkül se olcsóbbak. A meghajtó mellé tartozik egy, az Asus Tweakhoz hasonló beállító-program, általa a GPU és a memória órajele változtatható.

JOB UNIVERSE.HU

... az univerzális állásbörze!

Akár keres,
akár kínál
itt mindig
talál!



www.jobuniverse.hu



ÍGY IS KAPHAT AJÁNDÉKBA 2 KILÓT!

Az OKI Systems (Magyarország) Kft. és a Codra Kft. közös akciónak köszönhetően, most minden Kedves Vásárló az **OKIPAGE C7000**-as családba tartozó **színes digitális LED nyomtatója** mellé egy teljes értékű, dobozos **CorelDRAW 10** terméket kap ajándékba. Ez a kétszínű vonzó ajánlat egyúttal azt is jelenti, hogy a változatosan megvásárolt színes nyomtató mellett a későbbiekben további **CorelDRAW 10** licensekhez juthat – kedvezményes áron!

A **CorelDRAW** grafikus programjai nem szorulnak külön bemutatásra, hisz rendszeresen jelennek meg az újabb és újabb változatok – bővülő lehetőségekkel, egyre tágabb határt nyitva képzeletünknek. Amikor pedig tantáziánk szüleményét megvalósulni látjuk a képernyőn, már csak egyetlen dolog marad hátra: kinyomtatni és kézbe venni. Ebben van segítségünkre az **OKI C7000-es színes LED nyomtatócsaládjá**.

A család négy tagból áll. E nyomtatók alap-paramétereiben megegyeznek, a különbségek viszont – mint mindig – a részletekben rejlenek. Színesben 12 lap/perc, mono-ban 20 lap/perc sebességgel, 1200 dpi valós fel-

bontásban nyomtatnak. Ennek, valamint magas terhelhetőségüknek köszönhetően közepes- és nagy munkacsoportok kiszolgálására egyaránt alkalmasak. Mivel papíron kívül fóliára is képesek nyomtatni, az alkalmazási lehetőségek tág határokat nyitnak meg számunkra. A különböző opciók, valamint a bővíthetőség széles skálájának köszönhetően minden felhasználó a legmeg-

felelőbb konfigurációt választhatja ki magának. A család Jegnagyobb tagja a C7400. Alap kiépítésben duplex egységgel, hálózati kártyával és 256 MB alap-memóriával rendelkezik, mely 1GB-ig bővíthető. A nyomtatók szíve egy 400 MHz-es, 64-bites processzor – grafikai gyorsítóval ellátva. A nyomtatók havi terhelhetősége 50.000 színes oldal.

SZÍNES DIGITÁLIS LED NYOMTATÁS

- 12 színes oldal/perc, 1200 x 1200 dpi valós felbontás
- 20 oldal/perc mono nyomtatás
- 400 MHz 64-bit PowerPC 750 processzor MEGA technológiával
- 64MB RAM (C7200 és C7200 n), 128MB (C7200 dn), 256MB (C7400); 1024MB-ig bővíthetők, duplex egység, hálózati kártya, 5GB merevlemez
- Single Pass Technology: papírvastagság 203g-ig



OKI

OKI Network Solutions
for a Global Society

OKI Systems (Magyarország) Kft. 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. Telefon 327 4070 Fax 327 4076 e-mail: oki@nyomtato.com www.okihu.hu

NAGYKERESKEDŐ PARTNEREINK: CHS KFT. 06 1 451 3500 • CORWELL KFT. 06 1 306 9060 • FLAG RT. 06 1 383 0155 • HS PRINT KFT. 06 1 270 7800
SVED RT. 06 1 469 8000 • SYSTEM PARTNEREK: ALBACOMP RT. 06 22 315 414 • GETRONICS MAGYARORSZÁG KFT. 06 1 206 3250 • MONICOMP KFT. 06 1 452 9020 • SZIVANET KFT. 06 1 252 0545

2. Játékprogramok
3. Beolgozók, meghajtók és segédprogramok
4. Pénzért kapható szoftveralkalmazások (például DTP)
5. Ingyenes szoftveralkalmazások
6. Szoftverek próbaváltozatai
7. Zene
8. Filmek
9. Szoftverfrissítések
10. Elektronikus könyvek
- * 8. Milyen hazai webhelyekről szokott információt beszerezni?
1. Index 2. Origo
3. Stop! 4. Internetto
5. EOL 6. Korridor
7. RTL Klub Online 8. Számítástechnika Online
9. Prim Online 10. Terminál
11. Világgazdaság Online 12. Napi Gazdaság Online
13. Népszava Online 14. Magyar Hírlap Online
15. HVG Online 16. Figyelő Online
17. Egyéb:
9. Melyik weboldal a kezdőlapja?
-
- * 10. Sorolja fel azt a három külföldi és hazai portált, amelyet ön a legjobbnak tart?
- Külföld:
1.
2.
3.
- Belföld:
1.
2.
3.
- * 11. Milyen mélységig utazik a weben?
1. Elég, ha olyan horizontális portálokat látogatok, mint az Index, az Origo vagy a Yahoo
2. Néha ránézek a speciálisabb portálokra is
3. Sűrűn meglátogatok speciálisabb portálokat is
4. Gyakran látogatok egyéni weblapokra is
- * 12. Mennyire tartja hitelesnek a webes információforrásokat?
1. A közismert forrásokban teljesen megbízom
2. Kedvenc forrásaiban teljesen megbízom
3. Csak megerősített információkban bízom meg (külső link vagy független forrás)
4. Csak tájékoztató jelleggel bízom benne
- * 13. Munkavégzéséhez feltétlenül szükséges az internetelés?
1. Igen, internet nélkül nem tudnám a munkámat végezni
2. Nehezen, de boldogulnék nélküle
3. Időnként jó, hogy van, de nincs rá különösebb szükségem
4. Egyáltalán nem használom a munkámhoz
- * 14. Az internetezésre fordított idejéből mekkora az otthoni hozzáférés aránya? %
- * 15. Napi hány órát tölt átlagosan a világhálón?
-
- * 16. Vásárolt már az interneten keresztül?
1. Ném
2. E-mail, visszaigazolás, érte kellett menni és kifizetni
3. E-mail, visszaigazolás, házhoz szállították és fizettem (utánvétel vagy átutalással)
4. Kártyával vásároltam
- III. Szakma, munkakör, befolyás
- * 1. Milyen munkakört tölt be?
1. IT-cégnél IT-állás
2. IT-cégnél nem IT-állás
3. Nem IT-cégnél IT-állás
4. Nem IT-cégnél nem IT-állás, IT-felhasználó
5. Nem IT-cégnél nem IT-állás, nem IT-felhasználó
6. Diák
7. Nyugdíjas
8. Munkanélküli
9. Egyéb:
2. Milyen ágazatban dolgozik?
1. Számítástechnikai gyártó
2. Számítástechnikai fejlesztő
3. Kereskedelem
4. Ipar
5. Szolgáltatás
6. Oktatás
7. Alkalmazott számítástechnika
8. Egyéb informatika
9. Közalkalmazotti szféra / informatika
10. Közalkalmazotti szféra / nem informatika
11. Távközlési szolgáltató
12. Más:
3. Legmagasabb iskolai végzettsége?
1. Egyetemi diploma
2. Felsőiskolai diploma
3. Középfokú
4. Középfoknál alacsonyabb
5. Több felsőfokú diploma
4. Milyen szakirányú végzettsége van? (több válasz is megadható)
1. Számítástechnikai
2. Egyéb műszaki
3. Közgazdasági
4. Humán
5. Egyéb:
5. Mi az Ön beosztása?
1. Felsővezető, tulajdonos
2. Középvezető, vezető beosztású hivatalnok
3. Alsóvezető
4. Beosztott
5. Egyéb:
6. Milyen döntési jogköre van Önnek az információtechnológia terén?
1. Én hozom a végső döntéseket
2. Csak nagyobb volumenű IT-beruházásoknál hozok döntéseket
3. Csak kisebb volumenű IT-beruházásoknál hozok végső döntéseket
4. Beleszólok a döntésekbe, kikérik a véleményemet, de nem én döntök
5. Semmi befolyásom nincs erre a területre
7. Hogyan dőlnek el az Ön cégénél az IT-beruházási döntések?
1. Inkább az IT-szakemberek véleménye alapján
2. Inkább az üzleti vezetőség véleménye számít
3. Nincs ilyen különválasztás a cégnél
8. Sorolja be számítástechnikai szaktudását az alábbi kategóriákba!
1. Kezdő, ismeretek nélkül
2. Kezdő, alapismeretekkel
3. Haladó
4. Profi
9. Szokott Ön másoknak számítástechnikai témájú tanácsokat adni?
1. Igen 2. Nem
10. Fordul-e Ön másokhoz számítástechnikai tanácsokért?
1. Igen 2. Nem
11. Sorolja fel a szakmai területen kívüli érdeklődési területeit!
-
- IV. Jelenlegi munkahelyi és otthoni számítógépes környezete
- * 1. Hány számítógép van a cégénél?
1. 1-5
2. 6-20
3. 21-40
4. 41-70
5. 71-100
6. 100 feletti
- * 2. Milyen a számítógépes környezete a munkahelyén?
- Kérjük, karikázza be azokat a jellemzőket, amelyek igazak az Ön munkahelyére!
(Több is megjelölhető!)
- Asztali gép: 1. 386-486 2. P1-P11 3. P111
4. Cyrix 5. AMDK5 6. K6-K7 7. Mac 8. Egyéb
- Notebook: 9. P11 10. P111 11. Mac 12. Egyéb
- Képernyő mérete: 13. <15" 14. 15" 15. 17"-19"
16. >19"
- Képernyő fajtája: 17. CRT 18. Lapos CRT 19. LCD
- Nyomtató: 20. Tintasugaras 21. Fekete lézer
22. Színes lézer 23. Egyéb
24. CD-olvasó 25. DVD-olvasó 26. Hangkártya
27. TV vevő-kártya
28. Lapolvasó 29. Webkamera 30. Játékvezérlő
- Különleges hardvereszközök: 31. DAT 32. Cserélhető lemezes egység 33. Videodigitalizáló 34. Egyéb
- Operációs rendszer: 35. DOS 36. Win95/98 37. Win2K
38. Win NT 39. Linux 40. Mac OS
- * 3. Milyen a számítógépes környezete otthon?
- Kérjük, karikázza be azokat a jellemzőket, amelyek igazak Önre! (Több válasz is megjelölhető!)
- Asztali gép: 1. 386-486 2. P1-P11 3. P111
4. Cyrix 5. AMDK5 6. K6-K7 7. Mac 8. Egyéb
- Notebook: 9. P11 10. P111 11. Mac 12. Egyéb
- Képernyő mérete: 13. <15" 14. 15" 15. 17"-19"
16. >19"
- Képernyő fajtája: 17. CRT 18. Lapos CRT 19. LCD
- Nyomtató: 20. Tintasugaras 21. Fekete lézer
22. Színes lézer 23. Egyéb
24. CD-olvasó 25. DVD-olvasó 26. Hangkártya
27. TV vevő-kártya
28. Lapolvasó 29. Webkamera 30. Játékvezérlő
- Különleges hardvereszközök: 31. DAT 32. Cserélhető lemezes egység 33. Videodigitalizáló 34. Egyéb
- Operációs rendszer: 35. DOS 36. Win95/98 37. Win2K
38. Win NT 39. Linux 40. Mac OS
- * 4. Milyen mobil eszközökkel rendelkezik?
- | | Munkahelyén | Otthon |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Telefon | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Telefon modemmel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. WAP-telefon | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Kommunikátor | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Palmtop | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. PDA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Notebook | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Egyéb: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- * 5. Milyen hozzáférési módot használ internetelésre?
- | | Munkahelyén | Otthon |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Dial-up | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Bérelt vonal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ISDN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ADSL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Kábel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Mobil | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Egyéb: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- * 6. Milyen extra funkciókat használ mobiltelefonján?
1. WAP-elérés
2. SMS-1 levelezésre
3. SMS-1 hírek olvasására
4. SMS-1 e-maillolvasásra
5. Internetezés
6. Modemes adatkommunikáció
7. Egyéb:
- V. Beruházások
1. Mekkora összeget fordítottak tavaly és tavalyelőtt informatikai beruházásokra az összevétel arányában?
1. 1999
2. 2000
2. Hol vásárol IT-beruházás esetén cége számára, és hol magánemberként?
- | | Céges | Magán |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Gyártó/előállító | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Rendszerház/szoftverház | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Nagykereskedő/dísztróber | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Internet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. IT-csomagküldő | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Általános csomagküldő | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Elektronikai szaküzlet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Számítógépezlet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Szakkereskedő | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Áruház | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Szupermarket | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Használóikk-kereskedő | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
3. Céges beszerzés esetén hogyan vásárol?
1. Központosított közbeszerzés
2. Tender
3. Saját beszállító
4. Esetenként változó
5. Egyéb:
4. Számítástechnikai és telekommunikációs eszközök beszerzésének elődöntésénél mennyire fontosak az alábbiak?
(Osztyalozza az alábbi szempontokat 1-5 skálán!)
1. Márkanév
2. Tesztokban elért eredmény
3. Ár
4. Szállítási határidő
5. Hasonló termék rendelkezésre állása
6. Garancia
7. Új technológia
8. Terméktámogatás / 24 órás szolgálat / helyszíni javítás
9. Ár-teljesítmény mutató
10. Teljeskörű kivétel hardverrel vagy szoftverrel / komplett ajánlat
11. Kompatibilitás / továbbfejleszhetőség más termékekkel

12. Környezetbarát kivétel (pl. energiatakarékos, újrahasznosítható)
13. Egészségügyi szempontok (pl. sugárzásmentes, ergonomikus)
14. Megbízhatóság
15. Mellékelt szolgáltatások / árukapcsolás

* 5. Milyen források azok, amelyek az IT szakterület fejlődéséről és az irányzatokról felvilágosítják?

1. Szakkönyvek, különnyomatok
2. Számítástechnikai újságok, folyóiratok, IT-és telekommunikációs sajtó
3. Internet, online szolgálatok
4. Cégcsoportok szakkiadványai
5. Gazdasági sajtó
6. Kiadványok, képesújságok
7. Hetilapok
8. Napilapok
9. Rádió
10. Televízió
11. Különböző szakinformációk és gyártói adatlapok
12. Az előállító szakinformáció
13. Beszélgetés tapasztalt felhasználókkal
14. Beszélgetés szakkereskedőkkel
15. Beszélgetés a gyártó ügyfélszolgálatával
16. Beszélgetés tanácsadóval
17. Szakelőadások / szemináriumok
18. Vásárok és kiállítások
19. Bemutató programok
20. Próbaösszeállítások

* 6. Hol használnák outsourcing megoldást?

1. Sehol
2. A területeken.

7. Mely területen volt munkaerőhiány a cégnél az elmúlt hat hónapban?

8. Jelenleg hol tapasztalnak munkaerőhiányt a cégnél?

9. Hol számítanak további munkaerőhiányra?

* 10. Milyen módon keresnek munkaerőt?

1. Fejvadászok segítségével
2. Nyomatott lapokban megjelenő hirdetésekben
3. Online karrier oldalakról
4. Személyes kapcsolatok útján
5. Egyéb:

11. Hány belső és külső IT-munkatársat foglalkoztat az Ön cége?

1. Belső munkatársak:
2. Külső munkatársak:

* 12. Milyen webes aktivitást tervez cége a következő 12 hónapban?

1. Saját hálózsem
2. Információ a saját vállalkozásáról/saját termékekről
3. E-bolt, vásárlás a termékekből és a szolgáltatásokból, B2
4. E-bolt, vásárlás a termékekből és a szolgáltatásokból, B2C
5. Állásajánlat
6. Terméktámogatás/ügyfélszolgálat
7. Mail-szolgáltatás
8. Felvilágosítás más vállalkozásról/más cégcsoportról
9. Átugrás más hálózsemre/más vállalkozások hálózsemel
10. Hírlevél
11. Keresőgép
12. Letöltés
13. Üzenetek
14. Más vállalkozások információinak gondozása
15. Pályázati kiírások
16. Nem tervez

* 13. Milyen webes fejlesztést tervez magáncéjára?

1. Semmilyen
2. Saját weblapot
3. Egyéb:

* 14. Mely IT-üzletág felfuttatására számít a következő 2 év során Magyarországon?

* 15. Igénybe vett-e, vesz-e, esetleg tervez-e csoportos informatikai oktatást az Ön cége? Nevezze meg a képzés jellegét!

1. Eddig megrendelt oktatás:
2. Jelenleg futó oktatás:
3. A következő 12 hónapra tervezett oktatás:
4. Nem:

* 16. Jelenleg melyek azok a területek cége informatikai rendszerében, amelyek hátráltatják a többi terület működését?

* 17. Cége használ-e vagy használt-e valamilyen elektronikus kereskedelmi csatornát?

1. EDI
2. WEB EDI
3. Internet
- a) Kiskereskedelmi üzlet
- b) Nagykereskedelmi üzlet
- c) Elektronikus piactér
4. Egyéb:
5. Nem

* 18. Milyen távközlési technológiákat tart fontosnak cége jövője szempontjából?

1. ISDN
2. ADSL
3. VoIP
4. VSAT
5. Kábeltelevízió
6. WAP
7. GPRS
8. Bluetooth
9. ATM
10. Frame Relay
11. Semmilyen

19. Milyen informatikai technológiákat tart fontosnak a cége jövője szempontjából?

VI. Milyen informatikai beszerzést tervez a következő 12 hónapban Ön, valamint a cége? (0 – biztosan nem, 1 – talán, 2 – tervez vettük, 3 – biztosan)

1. PC és munkaállomás:

1. Munkaállomás RISC processzorral
2. Munkaállomás Intel/AMD/vagy ezekkel kompatibilis processzorral
3. Csúcs PC (>1 GHz órajellel)
4. Elsősztályú PC (733 MHz – 1GHz órajellel)
5. Középes PC (500 – 700 MHz órajellel)
6. Átlagos PC (<500 MHz órajellel)
7. Apple Macintosh
8. NC, NetPC, NetPC, vékony kliens
9. WebPad

2. Hordozható/Mobil PC:

1. Laptop/noteszgép > 600 MHz órajellel
2. Laptop/noteszgép < 600 MHz órajellel
3. Szubnoteszgép (A4-nél kisebb) / Marokszámítógép

3. Személyi elektronikus titkár (PDA), beleértve a palmtopot és a szervezőt is:

1. Színes képernyővel
2. Monokróm képernyővel

4. Kiszolgáló:

1. Unix alapú
2. PC alapú
3. Mac alapú

5. Középes számítógépek

6. Nagyszámítógép/Mainframe

7. Rendszerbővítés/részegységek

1. CPU fejlesztés
2. Memóriabővítés
3. Merevlemez külső/belső
4. Mágneto-optikai tároló (egyszer és többször írható)
5. Külső cserélhető lemezes tároló (pl.: Zip, Jaz stb.)
6. Szalagos tároló

8. Hálózati egységek

1. Hálózati kártya

2. Hub / kapcsoló
3. ATM eszközök
4. Frame Relay
5. Rádiós modem, rádiós hálózati kártya
6. Útválasztó
7. Ájtátszó
8. Hid
9. Hálózati tároló (SAN, NAS)
10. Hálózati felügyelő rendszer
11. Faxkiszolgáló program
12. Munkacsoport- és munkafolyamat-támogató program
13. Állománykiszolgáló és nyomtatókiszolgáló program
14. Feladatvizsgáló program
15. Hálókiszolgáló program
16. Levelezéskiszolgáló program
17. Intranetmegoldások
18. Távfelügyeleti programok
19. Hálózatok kapcsolati programjai és WAN
20. Virtuális magánháló (VPN)
21. Ethernet / gyors Ethernet
22. Gigabit Ethernet
23. FDDI
24. Token Ring
25. ATM

9. Rendszerfejlesztés/elemek

	Munkahelyén	Otthon
1. CD-író (CD-R, CD-RW) 6-szoros írási sebességgel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CD-író (CD-R, CD-RW) 8-szoros vagy gyorsabb írási sebességgel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. CD-ROM 48-szoros és gyorsabb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. CD-ROM lassabb, mint 48 szoros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. DVD-meghajtó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. DVD-író	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 3D-s grafikus kártya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Grafikus kártya CAD, CIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. TV-vevő - Műholdvevő kártya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Videokártya, képválogó rendszer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hangkártya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. MP3-lejátszó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Alaplap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kézi-írtólbeolvasó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Síkgyas lapolvasó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Digitális fényképezőgép/videokamera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Webkamera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Dokkolóállomás/perifériabővítő laptophoz, noteszgéphez, PDA-hoz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Faxkártya, faxvevő	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Modem xDSL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Műhold DSL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Kábelmodem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ISDN kártya/adapter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Modem 56 kbps/V.90 szabvány	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Modem 33,6 kbps-ig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. PCMCIA modem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Video-Beamer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Drótnélküli egérbillentyűzet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Vészáramszolgáltatás/UPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Digitálzárlótábla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Beviteli eszköz (billentyűzet, egér, botkormány)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Beviteli eszköz (mikrofon)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Külső hangszórórendszer számítógéphez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Nyomatató/távmásoló/másoló

	Munkahelyén	Otthon
1. Nagyteljesítményű nyomatató (40 lap/perc és gyorsabb)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Színes lézernyomatató A3-as lapokhoz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Színes lézernyomatató A4-es lapokhoz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Hőszublimációs nyomatató, szilárdintás nyomatató	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Fekete lézernyomatató	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tintasugaras nyomatató	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Tűsnyomató	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Fotonyomató	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Rajzgép	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Fax/nyomatató/másoló/lapolvasó egyszínű	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Fax/nyomatató/másoló/lapolvasó színes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Színes lézerként is használható színes másoló	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Monitorok

	Munkahelyén	Otthon
1. 21 hüvelykes képátolónál nagyobb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 19 és 21 hüvelyk képátoló között	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 17 hüvelyk képátolójú	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 15 hüvelyk képátolójú	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bemutatókat szolgáló kivetítők (fej feletti, LCD, nagyképernyős)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HÍREK

Két új algoritmust dolgozott ki az IBM Research, kimondottan a vállalkozási elektronikus kereskedelemben használt licitálási folyamatokhoz. A jelenleg korlátozott körű béta-teszt alatt álló Combinational Auction és Volume Discount Auction algoritmusok lehetővé teszik, hogy a vásárlóknak akárcsak gyorsan eldöntse, hogy a különféle szállítók által ajánlott különböző termékeknek mi a legjobb árak. Ennek révén könnyebben kiválaszthatják, hogy melyik szállítótól mit rendeljenek. Az első használatára jó példa lehet egy olyan élelmiszeripari cég, amelyik „csomagban” vásárol különféle alapanyagokat. Az algoritmus segítségével gyorsan kiválasztható, hogy melyik szállító állított össze olyan csomagot, amiben minden szükséges elem benne van, és az ára is a legjobb. A másik kimondottan a mennyiségi kedvezmények dzsungelében vág rendet, figyelembe véve a felhasználó cég üzleti céljait és korlátait. Az IBM azt tervezi, hogy az algoritmusokat beépíti a WebSphere Commerce Suite Marketplace Editionbe, de várhatóan licenccbe is adja partnereinek, így az Arbanak és az i2-nak. (IDGNS, San Mateo)

A Critical Path új szoftverével egyszerűsíteni akarja a metacímár-technológiák üzembe állítását és karbantartását. InJoin Meta-Directory 3.0 nevű terméke központosítja a metacímár egyesítőmotorjának felügyeletét, az a szoftverelem és a hozzá tartozó „konnektorok” kapcsolják össze a különféle címárakat. A konnektorok fordítják le az adatokat olyan formátumra, amit már meg lehet osztani az egész rendszeren, a központi a metacímár alkotja, szinkronizálja és összerakja a címárakból, adatbázisokból és vállalati adattárakból származó adatokat. A konnektorok mindent rendszerint olyan szoftverügynökök voltak, amelyek az egyes címárakban működtek; az InJoin architektúrájában viszont ezek inkább az egyesítőmotorjának bedolgozómoduljai, és egyesével is lehet frissíteni őket. A metacímárnak az InJoin rendszerében nem kell egy új címárak lennie, hanem ki lehet nevezni annak bármelyik létező címárát. Így az InJoin tulajdonképpen nem is tárol semmilyen adatot, csupán az adatszere katalizátoraként működik. (IDGNS, San Francisco)

Az üzleti alkalmazások és a beléjük ágyazott üzleti folyamatok elválasztása a célja egy új specifikációnak, a Business Process Modeling Language-nek (BPML). A tervezet a Business Process Management kezdeményezés dolgozta ki, és tagjai között olyan cégek szerepelnek, mint a HP, az Art Technology Group, a Sub vagy a Tibco Software. A specifikáció az XML címkező sémáját használja, és olyan folyamatok összeállítására készült, amelyek több alkalmazást, vállalati ügyszólyt vagy üzleti partnert foglalkoztatnak. A munkában részt vevők szerint a BPML ugyanazt a szerepet játszhatja az üzleti folyamatok világában, mint amit az SQL játszott az 1980-as években az adatbázisok világában. (IDGNS, Framingham)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Az internet technológiája VIII.

Szállítás a hálózaton

Sorozatunk legutóbbi megjelent cikkében áttekintettük a jelenleg használatos IPv4 protokoll, majd pedig a következő generációnak szánt IPv6 protokoll működését és legfontosabb jellemzőit. Most feljebb lépünk a hálózati struktúrán, és a TCP/IP protokollkészlet másik névadójával, a TCP-vel ismerkedünk meg. A „protokollfőnök” **Csórián Sándor**.

Mint az 1. ábrán látható, az IP protokoll az OSI modell szerint a hálózati réteg feladatát látja el a TCP/IP protokollkészletben. Felette, a szállítórétegben két protokoll található, a TCP (Transmission Control Protocol) és az UDP (User Datagram Protocol). Az IP két IP-címmel rendelkező számítógép között továbbít adatsomagokat, és nem kell azzal törődni, hogy azok egy vagy több alkalmazáshoz tartoznak-e. A szállítóprotokollok magasabb, a felhasználóhoz közelebbi szinten, a gépeken futó alkalmazások között teremtenek kapcsolatot. Az IP protokoll számára a gépeket a hálózaton az IP-cím azonosítja, a TCP és az UDP protokoll a kiszolgált alkalmazásokat az adott gépen egy számmal, a portszámmal jelöli meg. Egy alkalmazás különböző portszámot kaphat minden indításakor, illetve ugyanahhoz az alkalmazáshoz két különböző gépen különböző portszám tartozhat, még akkor is, ha a hálózaton át egymással kapcsolatban vannak.

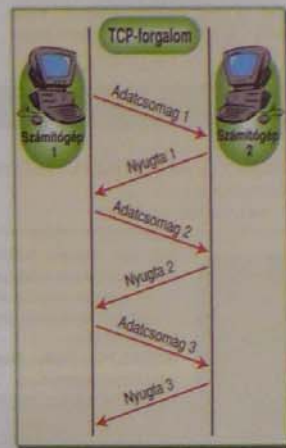
Bár mindkettő szállítóprotokoll, a TCP és az UDP különböző szolgáltatást kínál. A TCP kapcsolat alapú,

többször nem kell beépíteni; az utóbbiak az IP protokoll szabályai szerint továbbítják a csomagokat. Az olyan szolgáltatások miatt azonban, mint például a távoli konfigurálás vagy a forgalmi statisztika távoli lekérdezése, ma az útválasztók is futtatnak alkalmazásokat, így használják a TCP-UDP szállítóprotokollokat.

Adatokra bontja az adatfolyamot

A TCP protokoll nem csomagokban, hanem folyamatosan fogadja a továbbítandó adatokat az alkalmazástól, az egyszerre átadott bajtók száma így elvileg tetszőleges lehet. A protokoll a memória egy erre a célra lefoglalt területén, egy pufferben helyezi el az alkalmazástól továbbításra kapott adatokat, és innen veszi el a TCP protokoll a következő TCP-csomag összeállításakor. A vevőoldalon ennek a fordítottja történik. A kapott TCP-csomagokban lévő adatokat a protokoll szintén egy pufferben gyűjti, és innen adja át az alkalmazásnak. A gyakorlatban a puffer mérete természetesen korlátozott, ezért a kapcsolat

nincs jelentősége, mert az IP protokoll általában kisebb IP-csomagokra bontva továbbítja a TCP-csomag-



2. ábra. TCP-forgalom

ban lévő adatokat, a TCP protokollnak ebből következően nem a csomagokat, hanem a bajtók kell számlálnia és nyilvántartania.

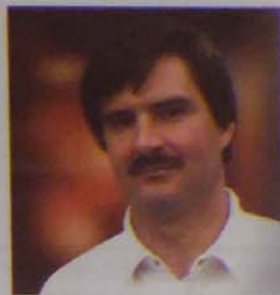
Mivel a TCP az említett puffereket közvetlenül gyűjti az adatokat, és a csomag mérete változik, így az alkalmazás nem tudja, hogy a korábban átadott adatok újra keltek-e már, vagy még a pufferben vannak. Ezért a TCP-nek van egy PUSH-nak nevezett funkciója, amellyel az alkalmazás fel tudja szólítani, hogy az adópuffer tartalmát a benne lévő bajtók számától függetlenül a lehető legrövidebb időn belül továbbítsa. A fogadóoldalon a PUSH jelzésre a TCP protokoll azonnal átadja a fogadóbuffer tartalmát az alkalmazásnak, még ha az nem is telt meg.

A továbbított adatfolyamot a TCP egyszerű bajtsorozatként kezeli, ezért például nem utasíthatjuk arra, hogy egy adatbázis/ügyfél kapcsolatnál a rekordhatárok szerint állítsa össze a TCP-csomagokat.

Nyugtával dicséri a csomagot

Mint említettük, a TCP ellenőrzi, hogy a küldött adat megérkezett-e, mert a címzett minden adatsomagról a saját adatsomagjában nyugtát küld vissza a feladónak, ahogyan ezt a 2. ábra mutatja. A következő adatsomagra csak a nyugta megérkezése után indítja el. Amennyiben egy csomagra adott időn belül nem érkezik nyugta, mert vagy a csomag, vagy a nyugta elveszett, akkor a csomagot a 3. ábra szerinti módon megismétli. Ha többszöri kísérlet után sem érkezik nyugta, a kapcsolatot hibáztatja az alkalmazásnak.

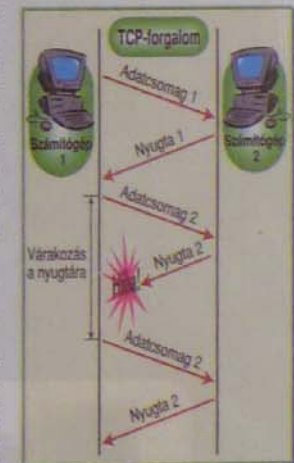
A TCP az alkalmazások között duplex kapcsolatot tart fenn, vagyis küldeni és fogadni is tud egy időben, bár a kábelben természetesen



egyszerre csak egy irányban továbbítható az adatok, a küldés/fogadás közötti átkapcsolást az adatkapcsolati réteg protokollja – például az Ethernet – végzi. A kétirányúság a TCP-csomagok esetében azt jelenti, hogy a küldött adatsomagra az előzőleg kapott adatsomagra nyugtázó-információját is tartalmazza. Egyirányú adatforgalomnál – például letöltésnél – a címzett csak olyan rövid nyugtacsomagokkal válaszol, amelyeknek nincs adatrészkük.

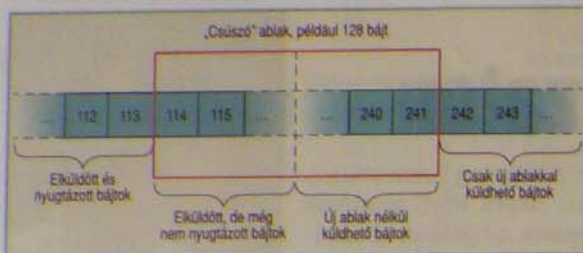
Forgalomszabályozás

A küldő és a fogadó számítógépen futó TCP/IP protokollok, illetve a kiszolgált alkalmazások erőforrásai – memóriaterület, processzorleltetés, nekik jutó processzoridő stb. – általában különbözőek. Ez akkor okozhat gondot, ha a feladó szorábban küldi a bajtók, mint ahogy a címzett fogadni tudja őket. A TCP-kapcsolat felvételekor a két oldal egyeztet az egyszerre küldhető maximális adatmennyiséget, ha azonban a kapcsolat alatt a címzett alkalmazás nem veszi el a neki szánt adatokat a fogadóbufferből – mert például nem kap processzoridőt –, akkor adat veszthet el, mert a fogadó egyszerűen nem tudná hova tenni. A fogadóoldal a TCP-ítvitelt a „csúszó ablak” (sliding window) technikával vezérli, ezt a 4. ábra szemlélteti. A fogadó minden TCP-csomagot egy ACK (acknowledge) csomaggal nyugtáz, és min-



3. ábra. A TCP a nyugtáztatlan csomagot újra küldi

den egyes nyugtában jelezheti, hogy mennyi adatot tud fogadni a következő csomagban (TCP- és nem IP-csomagról van szó!). Ez azonban csak az elvi maximumot jelenti, és nem előírás a következő TCP-csomag méretére nézve, már csak azért sem, mert lehet, hogy a kiszolgált alkalmazás még nem helyezte el ennyi adatot a pufferbe.



4. ábra. A TCP-forgalom szabályozása a „csúszó” ablakkal

Tehát a küldő a jelzett maximumot általában nem egy, hanem több csomagban továbbítja. A 4. ábrán az egymás után következő számok a továbbítandó bájtok sorszámai. A 113-as bájtig a fogadó nyugtázta az átvitelt, és ebben a fogadható bájtok

számára – mondjuk – 128-at adott meg, vagyis az „ablak” mérete 128 bájttal, ennyit küldhet a feladó az újabb engedély megérkezéskéig. Az ablak két részre oszlik, a már elküldött és még nem nyugtázott, valamint a küldésre váró, de újabb enge-

dély (ablakméret) érkezése nélkül küldhető bájtokra. Az ablaktól jobbra lévő bájtokat csak az új engedély megérkezése után lehet elküldeni. Ekkor az ablak „elcsúszik” jobbra, és megváltoztathatja a méretét is, annak megfelelően, hogy a címzett a következő menetben mennyi adatot képes fogadni. A példa az egyszerűség kedvéért egyirányú átvitelre vonatkozott; kétirányú adatforgalomnál – vagyis ahol mindkét oldal küld és fogadó is egyben – természetesen mindkét oldalon van „csúszó” ablak.

Mindebből következik, hogy a lassú letöltésnek a hálózat és a küldő gép leterheltségén túl oka lehet a saját gépünk is, amely erőforrások – például szabad memória – hiányában egyre jobban lecsökkenti az ab-

NÉHÁNY REGISZTRÁLT, „SZOKÁSOS” PORTSZÁM

Portszám	Protokoll	Alkalmazás/protokoll
20	TCP, UDP	FTP adatport
21	TCP, UDP	FTP vezérlőport
23	TCP, UDP	Telnet
25	TCP, UDP	SMTP
53	TCP, UDP	DNS
69	UDP	TFT
70	TCP, UDP	Gopher
79	TCP, UDP	Finger
80	TCP, UDP	WWW/HTTP
88	TCP, UDP	Kerberos
213	TCP, UDP	IPX

lak méretét. Ennek nincs alsó határa, a nulla méretű ablak azt jelenti, hogy a címzett átmenetileg nem tud

adatot fogadni. Ennél rosszabb az 1 (egy) bájttal méretű ablak, amit bölcsebb ablaknak (silly window-nak) neveznek, és ilyeszerű elkerülni a TCP-megvalósítások.

Kapcsolatok

A TCP protokoll, mint említettük, egyidejűleg több alkalmazás között is kapcsolatot teremt. Egy TCP-kapcsolatot a két végpontja, vagyis két gép IP-címe és a már említett portszámok határoznak meg: IP-cím1, portszám1; IP-cím2, portszám2. A portszám 16 bites, vagyis több mint 65 ezer lehetséges értéke van. A portokkal minden gép önállóan gazdálkodik, egy részük azonban regisztrálással rögzített; a leggyakoribb alkalmazásokhoz tartozik „szokásos” portszám, a fennmaradó rész osztható ki szabadon. Az IANA (Internet Assigned Numbers Authority) hosszú ideig a 0–255 tartományban regisztrálta a portszámokat, ezt nemrég a 0–1023 tartományra terjesztették ki. Néhány regisztrált, „szokásos” portszámot sorolunk fel a táblázatban.

TAKARÉKOS ÉS MEGBÍZHATÓ munkatárs

40%-os költségcsökkentés
Védelem illetéktelenek ellen

A Fujitsu Siemens SCENIC PC professzionális gépének tartozéka a DeskView hálózat management program, melynek segítségével egyes út vezet az üzemeltetési költségek mintegy 40%-os csökkenéséhez. A beépített chipkártya olvasó megbízható védelmet nyújt illetéktelen hozzáférés ellen.

SCENIC PC a Fujitsu Siemenstől.

www.fujitsu-siemens.hu fujitsu-siemens.info@siemens.hu



SCENIC

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

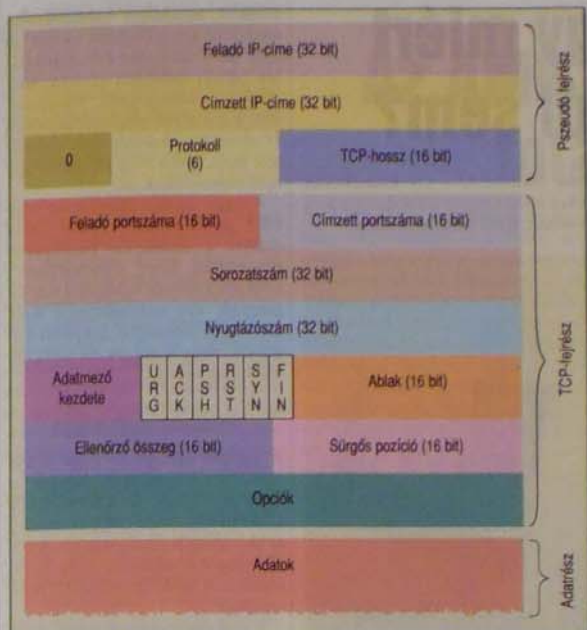


5. ábra. Egy TCP-kapcsolat kétféle megnyitása

Az alkalmazás számára a TCP szolgáltatásai az operációs rendszer más szolgáltatásaihoz, például az állománykezeléshez hasonlóan különböző rendszerhívásokkal érhetőek el, sok esetben a TCP az operációs rendszer része.

Aktív és passzív nyitás

Egy TCP-kapcsolat létrejöttét az alkalmazás kezdeményezi egy OPEN hívással; erre válaszként – mutató a kapcsolat létrejött – a TCP protokoll



6. ábra. A TCP-csomag felépítése

egy számot ad vissza, az alkalmazás a továbbiakban ezzel tud a kapcsolatra hivatkozni. A kapcsolatok információit a TCP a TCB (Transmission Control Block) nevű adatstruktúrában tárolja; néhány megvalósításnál ebben a kapcsolat száma mutatónak választja ki a saját adatait. Az OPEN aktív és passzív módon adható ki. A passzív OPEN nem kezdeményez kapcsolatot, és nem generál semmilyen hálózati üzenet

et, csupán jelzi a TCP protokollnak, hogy az alkalmazáskapcsolat kezdeményezést vár és fogad el a hálózaton keresztül, szakszóval megnyitja a portot. A passzív OPEN lehet specifikus, vagyis csak a megadott végponttól (IP-cím, portszám) fogad el kapcsolatkezdeményezést; továbbá lehet általános, amikor bárkitől elfogadja az ő portszámára érkező kapcsolatkerést. (Az egyik ismert betörés-előkészítő módszer, a

portpásztyázás, ami a nem specifikus passzív OPEN-nel megnyitott portokat keresi.)

A TCP-kapcsolat létrejöttéhez vagy egy passzív OPEN szükséges az egyik, és egy aktív a másik végponton, vagy pedig aktív OPEN mindkét végponton, ahogyan az az 5. ábrán látszik.

A TCP-csomag felépítése

Hasonlóan a többi hálózati csomag-típushoz, a TCP protokoll csomagja is fejrészből és adatrészből áll, szerkezetét a 6. ábra mutatja. A TCP-fejrész csak a küldő és a címzett portszámát tartalmazza, az IP-címeket nem. Ezért a TCP-fejrész megfelel egy pszeudónak nevezett fejrész, amelyben szerepel a küldő és a fogadó IP-címe. Mint már említettük, a TCP a kapcsolat során továbbított adatbájtokat sorszámozza. A fejrészben lévő sorozatszám a csomag adatrészében küldött legelső bájti sorszáma, ennek adatrész nélküli nyugtacsomagban nincs értéke. A nyugtázószám az utolsó kapott bájti sorszámanál eggyel nagyobb, vagyis a következő bejövő adatsomag első adatbájti sorszáma. Ez azt jelenti, hogy ha nem vész el egyetlen csomag sem, akkor a kimenő csomag sorozatszáma mindig az előzőleg bejött csomag nyugtázószámával egyezik meg.

A nyugtázószám után egy négybites érték, az Adatmező kezdete (Data offset) következik. A TCP-csomag fejrészében az Opció mezőt lezárítva minden rész rögzített hosszúságú, de az Opció mező je-

lenléte vagy elhagyása miatt a fejrész hossza változhat. Opció mező nélkül a fejrész mindig 20 bájti (5x32 bit) hosszú. A következő hat bit fenntartott, értékük nulla.

A csomag típusát hat jelzőbit határozza meg. Ezek a következők:

Jelzőbit	Jelentés
ACK	A nyugtázószám érvényes
SYN	Kapcsolat megnyitása
FIN	Kapcsolat lezárása
PSH	A PUSH funkciót jelzi
RST	Súlyos hiba miatt a kapcsolatot lezárás. Vétel után a címzett haladéktalanul lezárja a kapcsolatot és felszabadítja a számára lefoglalt erőforrásokat. Mivel a TCP-kapcsolat kétirányú (full duplex), az azonnali lezárás következtében az ellenkező irányú adattorgalom is megszűnik, és adatot veszíthet. A TCP-kapcsolat normál lezárására a FIN jelzőbit szolgál
URG	Sürgős: a csomagban lévő adatot azonnal továbbítani kell az alkalmazásnak a vételpufferba való beillesztés nélkül

A jelzőbitek után következnek a forgalomszabályozásra szolgáló „csúszó” ablak méretét megadó 16 bites szám, így a maximális ablakméret 64 kilobájti lehet. Az ellenőrző összeg (checksum) nemcsak a TCP-fejrész, hanem a pszeudofejrész bájtoinak a hibaellenőrzésre is szolgál,

így kiszűri, ha a TCP-csomagot nem a megfelelő IP-című gépre irányították. A pszeudofejrészben a protokollmező értéke a TCP protokollnak megfelelően mindig 6. A TCP-hossz mező a teljes TCP-csomag hosszát (fejrész+adatrész) jelenti bájtokban. Ezután következnek a Sürgős adatblokk határa mező, amit csak az URG=1 jelzőbit esetén vesz figyelembe a fogadóoldal.

Úgy tervezték a TCP fejrészét, hogy csak a legszükségesebb adatokat tartalmazza – az IP-címek is a pszeudofejrészben kaptak helyet –, és az opciók teszik lehetővé a rugalmasabb alkalmazást.

Az eredeti elképzelések szerint a fejrészhez egyszerre több opciót tartalmazó opciólista is csatolható lenne, ennek megfelelően kétféle típusú opció vezetett be. Az első típus egy bájti hosszú és kétféle lehet, az egyik jelzi az opciólista végét, amely nem biztos, hogy a fejrész végével esik egybe, mivel a fejrész hossza csak 4 bájti (32 bit) többszöröse lehet, a másik típus pedig az egyes opciókat választja el az opciólistában.

A második opciófajta a tényleges opciók jelentik. Eddig egyetlen ilyen definiáltak, az MSS (Maximum Segment Size) opciót, amely a TCP-csomag maximális hosszát adja meg, és a kapcsolat felvételekor egyeztetni a két oldal. Nevének megfelelően arra szolgál, hogy jelezze azt a lehetséges maximális fogadható szegmensméretet, amelybe a fejrész is beleértendő.

A TCP működésének bemutatását sorozatunk következő részében folytatjuk. ☞

SYNERGON NAPOK

Fókuszban a hatékony informatika

A Synergon úgy alakította ki portfólióját, hogy az általa kínált megoldások ügyfelei valós és legfontosabb üzleti problémáira adjanak hatékony választ. Mindig ügyfeleink egyedi igényeinek ismeretében adunk tanácsot a megfelelő megoldás kiválasztására igény esetén pedig szállítjuk, és működésbe is helyezzük. Imárányos szakmai fórumunkon ezeket a megoldásokat szeretnénk bemutatni Önnek.

Ugye, Ön is kíváncsi arra, milyen megoldások támogathatják a leghatékonyabban üzleti folyamatait?

Ezt mutatják be szakembereink a Synergon Napokon, a Hotel Inter-Continentalban 2001. április 10–11-én. Jelentkezzen március 27-ig, és használja ki kedvezményes regisztrációs ajánlatunkat! (Jelentkezés: e-mail-ben synergonnapok@synergon.hu illetve a www.synergon.hu/synergonnapok weboldalon – legkésőbb április 5-ig.)

SYNERGON

A megoldásszállító.

Synergon Informatika Rt. • 1047 Budapest, Baross utca 91–95.
tel.: 399-5630 • fax: 399-5599 • e-mail: synergonnapok@synergon.hu • www.synergon.hu/synergonnapok

12030

Informatikai katasztrófák, avagy miért nem tanulunk a saját hibáinkból sem?

Amióta számítógépek vannak a világon, azóta kudarcba fulladt számítógépes projektekről is tudni lehet. Manapság azonban, amikor a cégek zöme olyan ingatag, mint bájtjuk s bitjeik sorsa, az információtechnológiai gubancok már takargathatók, nem simíthatók el könnyedén – hamar megmutatkoznak a negyedéves pénzügyi beszámolókbán.

Ha az IT szekere dőcög, az az egész cég működését megnehezíti. Ott van például az óriási növekedési ütemmel dicsekvő Oxford Health Plans vagy Ben & Jerry's Homemade; mindkettő informatikai nehézségeik miatt szenvedte el első pénzügyi veszteségeit. Mások – mint például a FoxMeyer gyógyszer-disztribútor óriás – még rosszabbul jártak: összeomlottak, s csődvédelemért kellett folyamodniuk.

Egy nemrégiben közreadott, a többmillió dolláros informatikai katasztrófákat vizsgáló *Computerworld*-tanulmány szerint ezeknek az eseteknek egy csöppet sem meglepő módon két közös jellemzőjük is van:

– A cégek (mint a FoxMeyer is) gyakran indítanak – nehezen megnyerhető – pereket a sikertelen projekteken részt vett szállítók, illetve tanácsadó cégek ellen. A felhasználói kollektívák, úgy látszik, mégis nagyon ritkán tanulnak bármit is a

„leckeiből” vagy vannak le megfelelő konzekvenciákat jövőbeli projekteik sikeréhez.

– A tíz legnagyobb informatikai katasztrófát felsoroló *Computerworld*-listán az elfuserált projektek mind igen átfogóak és nagyon komplexek voltak. Sok közülük nagyobb informatikai munka volt, mint amekkorába a felhasználó valaha is beleavágott. Őnik borzalmasan nehéz ERP-bevezetés volt.

A probléma gyökerei mindig ugyanazok

Az IT-bukások fő okai az évekkel semmit sem változnak – nem sokat tanulunk tehát a hibáinkból. Kommunikációs félreértések, pontatlanul megfogalmazott célok, menet közbeni eltérés az eredeti céloktól, alkalmatlan vezetőség, gyenge projektvezetés – mindannyian hallottunk már ilyeneket, ha éppen nem a magunk bőrén tapasztaltuk.

Bruce Webster, a washingtoni PricewaterhouseCoopers egyik igazgatója a következőket mondja: „Híába vagyunk nyakig benne az új gazdaság és az internet korában, még mindig ugyanazok a hibátételezők és a kudarcok is.” Webster nemrégiben tanulmányozta át 120 informatikai pereskedés anyagait (1976-ig visszamenőleg), és megál-

lapította: a legtöbb bukást simán el lehetett volna kerülni, ha az emberek ismerték volna az idők során jól

nak tekinthető. – „A katasztrófák okai mind nagyon jól dokumentálva vannak. Ezek sarkalatos okok.”



beált rendszerfejlesztési praktikákat. „Nem tudom, hány informatikai menedzser, csoportvezető, igazgató és számítástechnikai igazgató (CIO) vette a fáradságot, hogy elolvassa a *The Mythical Man-Month*, a *The Psychology of Computer Programming* és a *Death March* című könyveket – mondja a világhírű tanácsadó cég igazgatója; az általa felsorolt alapmű a szoftverfejlesztői közösség és kultúra irányadó kánonj-

Persze a figyelmeztető jelzéseket nem olyan könnyű észrevenni. Mark Keil, az atlantai Georgia Állami Egyetem egyik professzora szerint érzékelhető az az – egyébként természetes – tendencia, hogy valon elkötelezzük magunkat valami mellett, és rendíthetetlenül haladunk előre a rossz irányba, főképp akkor, ha nem látjuk világosan annak a jeleit, hogy már rég letértünk a jó útról. A denveri nemzetközi repülőtér

hibáktól hemzseggő csomagkezelő rendszere kézzelfogható példát ad arra, hová vezetnek a technológiából fakadó működési zavarok: összetépett csomagokhoz. Mindazonáltal a leginkább megkérdőjelezhető IT-projektek általában nem szolgáltatnak ilyen, grafikailag jól szemléltethető bizonyítékokkal.

A nagy rendszerintegrációs vagy ERP projekteknél ugyanis „nem dobnak a lábunk elé megtépzott bíróndóket, hogy felelősségünk”, folytatja a hírhedt bukásokat már kilencedik éve tanulmányozó Keil. „Könnyen álmíthatjuk hát azzal magunkat, hogy a dolgok mégsem állnak olyan rosszul.”

Projekt-eutanázia

A legtöbb esetben az lenne a legjobb, ha békésen véget vetnénk az adott projektnek, de a felhasználók gyakran úgy érzik, hogy érzelmileg és anyagilag is túlságosan elkötelezték magukat mellette, nem folytathatnak tehát az „eutanázia módszeréhez”.

A katasztrófa elkerülésének egyik módja az lehet, ha némi alázattal látunk neki a nagy feladatnak: meghívunk egy külső szakértőt, hogy felülvizsgálja munkánkat, például egy megbízható tanácsadót, egy akadémikust, vagy egy jó haver számítástechnikai igazgatót. Egy kivülálló beszélget néhány emberrel a projektben érdekelték közül, s egy félóra alatt észre fogja venni azt, amit a belső emberek a közelség miatt talán nem látnak meg; hogy az egészeknek, ha így folytatódik, nagyon rossz vége lehet.

„Az e-üzletvitel IT technológiája”

címmel

Az IBM Magyarországi Kft. és az IQSOFT közös szemináriumsorozatát indít március 29-től!

(Az előadások időtartama 3 óra, a részvétel díjmentes, jelentkezéseket korlátozott számban fogadjuk!)

Március 29. 11 órától

Helyszín:

IBM Magyarországi Kft. 1117 Budapest, Neumann János u.1. IV. em.

„Az e-business infrastruktúra alapjai”

• Vállalati portál

• Alkalmazástervezés

• Többesbirtoklás, személyre szabott megjelenítés

Az előadás bemutatja az IBM WebSphere® termékcsalád felhasználási lehetőségeit az e-infrastruktúra építésében.

A szemináriumsorozat további előadásai

Április

• Alkalmazás integrálás (EAI) és vállalatközi üzleti kommunikáció (B2B)

Május

• e-development: jobb minőségű szoftvert rövidebb idő alatt

Szeptember

• CRM és BI az e-üzletben

Október

• Információkezelés: Tartalom és tudásközpont

Jelentkezés és bővebb információ:

IQSOFT Rt. Ertner Imola 236-6420, ertner@iqsoft.hu

Figyejze WEB oldalainkat - www.ibm.com/hu/software, www.iqsoft.hu !

IBM
Business
Partner

iqsoft
the e-developers' company

Information **Q**uality **M**anagement

Ingyenes Adatminőségi Akció

Akciónk keretében elsőként vállaljuk hazai adatbázis-tulajdonosok 15-20.000 rekordos minta-adatbázisának ingyenes

- Adatminőségi ellenőrzését
- Kiértékelő elemzését
- Alapszintű adattisztítását

Az igényeket március 19-től május 15-ig várjuk, és korlátozott számban, a beérkezés sorrendjében elégítjük ki.

Részletes információkat weboldalunkon olvashat.

DSS Consulting Kft.

Budapest Józsefhegyi út 28-30.

Tel.: 345-0900

Fax: 345-0909

www.dss.hu

info@dss.hu

vább a projekteredmények elfogadásának kritériumait, valamint ütemtervét, illetve a szoftver esetleges összeomlásának következményeit. A kifizetéseket mindig a projektfinanszírozás lezárásához kell kötni.

Bauer szerint persze a tanácsadóknak ez nincs fnyükre. Nekik az az érdekük, hogy minduntalan újabb embereket vigyenek be a munkába, s növelhessék a benyújtandó számlára írt összeget. De gondoljunk csak bele: ha nem definiáljuk pontosan, hogy mit akarunk, akkor honnan tudjuk, hogy mikorra várhatjuk az eredmény(ek)eit?

Ott van például a newarki W. L. Gore and Associates: 1996-ban megbízta a Deloitte & Touche-t a PeopleSoft humán erőforrás-tervezési szoftverének üzembe állításával. Végül

is több mint kétszer annyit fizetett érte – 2,8 millió dollárt –, mint amennyit a tanácsadó cég előzetes becsülésében feltüntetett, és egy olyan rendszert kapott érte, amely rosszul számolta ki az adókat, nem tudta összeegyeztetni a béreket és a különböző juttatásokat, és a legközségesebb jelentéseket sem lehetett vele kinyomtatni.

Gore tavaly beperelte a tanácsadó céget. Idén – nyilvánosságra nem hozott feltételek mellett – sikerült megegyezniük a feleknek. Jellemző azonban, hogy – amint az a perdokumentumokból kiderül – az egyik legvitatottabb kérdés az volt, hogy ki viselte a felelősséget a régi adatoknak az új rendszer formátumába való átalakításáért, s ez, ugyebár, kritikus fontosságú feladat.

Az adatok nem megfelelő konverziója alááshatja az egész projektet, mégis, úgy tűnik, ezt a kérdést az ilyen szerződések meglehetősen pongyolán kezelik – hívja fel a figyelmünket Reed Simpson, régi, tapasztalt informatikai szakember, egyben számos számítógépes per szakértő tanúja, s most az Idaho állambeli Computer Legal Consultants alelnöke. Eppen egy olyan ügyön dolgozik, amelyben az adatátalakítást annak idején az elismeretlen és nyilvánvalóan tapasztalatlan felhasználó cégre hártották. „A megbízott külsős cég olyan ravaszul fogalmazta meg a szerződést, hogy ez ne őt terhelje. A kérdés az: vajon tudatában voltak-e annak, hogy egy hibás konverzió az egész projektet megbuktatja?”

Az első problémák feltűnésére a tanácsadók jellegzetesen reagálnak: a belsős informatikusok mellőzésével egyenesen a magasabb szintű – a projektbe kevésbé beavatott – menedzserekhez fordulnak. Mit lehet tenni ilyenkor? Az egyik lehetséges „ellenlépés”, hogy saját embereink közül egy IT-projektvezetőt ráállítunk a tanácsadó cég projektmenedzserére, hogy árnyékként maradjon mellette minden megbeszélésen – a felsővezetőkkel való megbeszéléseken is.

Max Hopper, az AMR korábbi fő informatikai vezetője, most egy dal-lasi cég tanácsadója jól tudja, hogy a kapcsolatok kezelése ugyanolyan fontos, mint okosan megkötni az üzletet – főképp akkor, ha a dolgok rosszul mennek. Annak idején fel-

bérelt egy IT-tanácsadó vállalatot, s arról időközben kiderült, hogy halvány fogalma sem volt az elvállalt munkáról. Hopper az elején olyan szerződést kötött ezzel a tanácsadó vállalattal, amely szerint az időközben büntetést fizessen az esetleges problémák miatt, és azt a jogot is fenntartotta magának, hogy felmondhassa a megbízást. De nem mondta fel, hanem úgy egyezett ki a tanácsadóval, hogy az eredetileg ígért összegnek csak a felét fizeti ki – feltéve, hogy a tanácsadó olyan szakembereket küld hozzá, akik teljesíteni tudják a szerződésben foglalt feladatokat.

Úgy gondolta, örültség lenne a tanácsadót olyan helyzetbe hozni, hogy minden pénzt elveszítsen, hiszen annak akkor egyáltalán nem lett volna érdeke teljesíteni a feladatát.

Kim S. Nash
(Computerworld)

A tíz legnagyobb vállalati informatikai kudarc

AMR-Budget-Hilton-Marriott

Projekt: A hotelek számára fejlesztett Confirm helyfoglaló rendszer, valamint a szállodák és autókölcsönzők nyilvántartási szoftverének fejlesztése

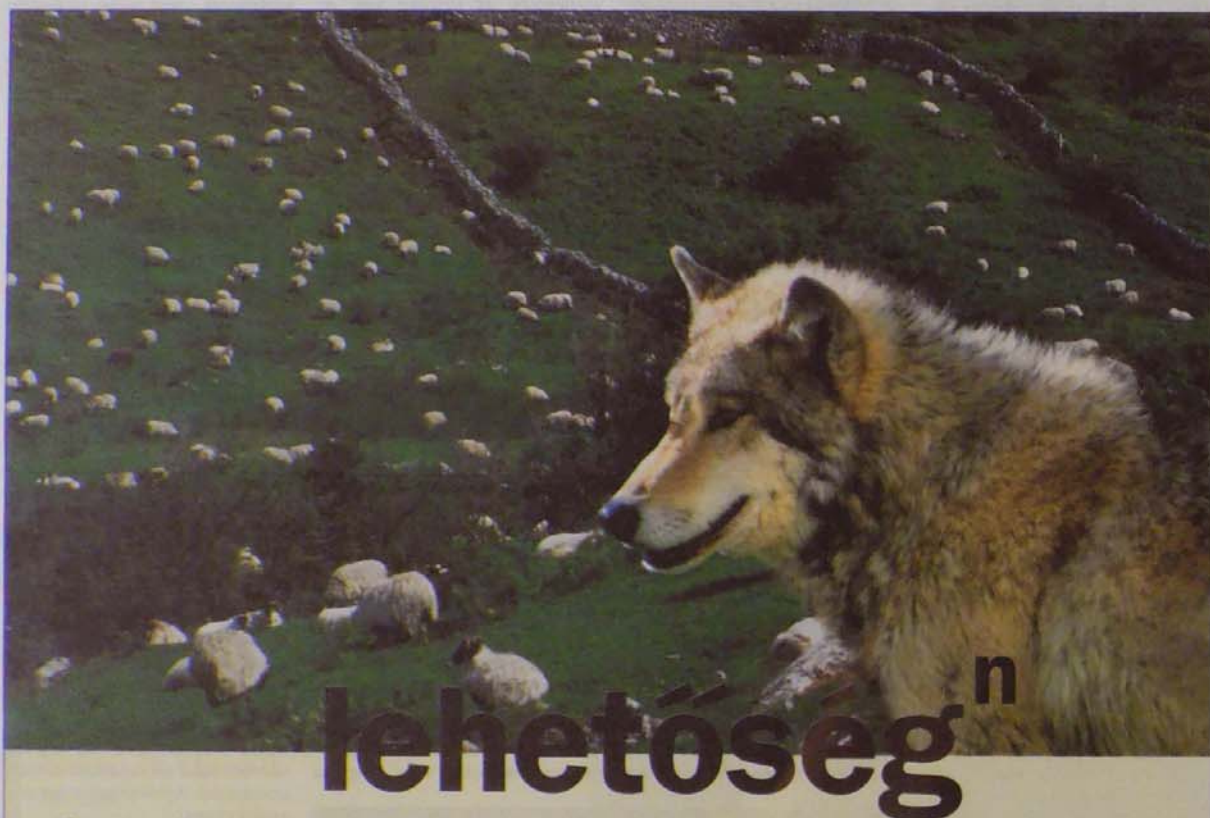
Mi történt? Négyévi fejlesztés és 125 millió elköltött dollár után a projekt 1992-ben összedőlt, mert nyilvánvalóvá vált, hogy a Confirm legalább két évet csúszik. Az AMR beperelte három partnerét szerződésszegés miatt, rossz projektvezetést és teljesíthetetlen célkitűzéseket emlegetve. A Marriott ellenkeresetet nyújtott be, s abban azzal vádolta az AMR-t, hogy eltitkolta a projekt kudarcát. Végül mindkét per – nyilvánosságra nem hozott – megegyezéssel zárult. A Confirm kimúlt, az AMR pedig 109 millió dolláros veszteséget volt kénytelen elkönyvelni.

FoxMeyer

Projekt: SAP-bevezetés
Mi történt? A vállalatirányítási rendszer bevezetésének sikertelensége volt az oka annak, hogy a FoxMeyer gyógyszer-nagykereskedelmi cég 1996-ban csődbe jutott – ez áll az SAP AG, az SAP America és az Andersen Consulting ellen benyújtott keresetben. (Ítélet még nem született.) A FoxMeyer összesen 1 milliárd dolláros kártérítést kér, az alperesek azonban tagadják, hogy bármit is rosszul csináltak volna. A tárgyalás májusra van kitűzve.

W.W. Grainger

Projekt: SAP-bevezetés
Mi történt? A Grainger legalább 9 millió dollárt költött az SAP szoftverére és szolgáltatásaira 1998-ban és 1999-ben, de a vállalatirányítási rendszer gyakran rosszul működött összeomlott. A legrosszabb hat hónap alatt a cég 19 millió dolláros bevételről és 23 millió dolláros nyereségtől esett el. A Grainger tíl-



Lehetőségⁿ

Napjainkban a felhasználók, az adatok, a hozzáférést biztosító eszközök számának és az átviteli biztosító sávszélességnek gyors növekedése jellemzi az internetet. Holnapra mindezek számának **exponenciális** növekedésével számolhatunk. Ezt hívjuk **Hálózati Hatásnak**, mely forradalmi változást hoz minden iparág számára, melyre hatással van az internet. A **Hálózati Hatás** sokkal többet jelent, mint az üzleti folyamatok internetesedése: radikálisan átalakítja a hálózati gazdaságot, elképesztő mértékben növekvő számú új **lehetőséget** kínálva minden vállalat számára. Ha Ön lépést akar tartani ezzel a változással, informatikai infrastruktúráját úgy kell kialakítani, hogy az könnyen integrálható környezetet teremtsen hardver- és szoftvereszközök, valamint szolgáltatásai számára. A valaha néhány száz vagy ezer felhasználóra tervezett rendszereknek ma már milliós felhasználószámot kell kiszolgálniuk. Ezekre a kihívásokra adnak választ a Sun egyedülállóan megbízható és skálázható, minden igényt kielégítő termékei, melyeket valósággal túltértek annak érdekében, hogy a teljesítmény új, jövőbeni szintjét képviseljék. Olyan termékek, melyek egészen egyszerűen hatványozottan képesek teljesíteni. Emeljük az **n**-edik hatványra.

nth
ready

take it to the [®]

Sun
microsystems

relmesen végzi a szoftver javítgatását az SAP-val.

Greyhound Lines

Projekt: A Trips helyfoglalási és buszdiszpécser rendszer bevezetése
Mi történt? A Greyhound az 1990-es évek elején legalább 6 millió dollárt ölt bele a Trips elkészítésébe. A rendszer azonban nem sokkal 1993-as bevezetése után teljeséggel csődöt mondott: összeomlott, amikor a cég kedvezményes áru jegyeket hozott forgalomba. A rendszer használhatatlansága miatt a pénztárakban kézzel írták a jegyeket, a sorbanállás miatt sokan lekésték a buszokat. Egyetlen hónap alatt 12 százalékkal esett vissza az utazók száma. A kudarc 1994 első felében 61,4 millió dolláros veszteséget okozott a cégnek, a vezérigazgató és a pénzügyi igazgató lemondott. A Greyhound még ma is használja a Trips-t, de az utazási piacon nem sikerült visszazerezni korábbi hadállásait.

Hershey Foods

Projekt: Az SAP, a Manguistics Group és a Siebel szoftverének IBM vezette telepítése és integrálása

Mi történt? Az édességgyártó Hershey Foods tavaly több hónappal előbbre hozta 112 millió dolláros vállalatirányítási rendszere bevezetésének határidejét, hogy meglegyen vele a csúcsidejére (a Halloween és a karácsony közötti időre). A pontatlan készletadatok és más problémák miatt azonban késtek a szállítmányok, és hiányosak lettek a megrendelések. A Hershey eladásai a rendszer üzembe állítása utáni negyedévben 12 százalékkal – 105 millió dollárral – csökkentek az előző évhez képest.

Norfolk Southern

Projekt: Integráció a felvásárolt Consolidated Rail rendszerével

Mi történt? A Norfolk Southern több mint 113 millió dollárt veszített 1998-99-ben, amikor összeolvadt egy másik vasúttársasággal, a ConRaillel. Az egyedi logisztikai szoftvert nem tesztelték kellőképpen, és egy diszpécser véletlenül nem valós tesztadatokat eresztett rá a rendszerre. Több mint egy évig nyögtek a következményeket: késtek a vonatok, nem lehetett nyomon követni a szállítmányokat, és nem tudták rendszeresen beosztani a fordákat. A rendszer rendbetétele további 80 millió dollárba került.

Oxford Health Plans

Projekt: Unix és Oracle alapú számlázó és igényfeldolgozó rendszer bevezetése

Mi történt? Amikor az egészségügyi szervezet 1996-ban új alkalmazások használatára tért át, az orvosok és betegek haragját egyaránt kivívta; mindannyian a késlekedő és hibás kifizetések miatt háborogtak. A rendszer emellett alábecsülte a gyógyászati kiadásokat és túl nagyra becsülte a bevételeket. Emiatt az addig szármaló Oxford 1997 novemberében először zárt veszteséges negyedévet (78 millió dollár mínusz). Mint kiderült, 1997-ben 173 millió, 1998-ban pedig 218 millió dollárral terveztek túl a bevételeket. És ha ez nem lett volna elég, New

York állam 3 millió dollárra büntette a céget a biztosítási törvények megszegése miatt. Azóta az Oxford kész modulokkal váltotta fel a helyben fejlesztett szoftver nagy részét.

Snap-On

Projekt: Áttérés a Baan új megrendelésfogadó rendszerére

Mi történt? A három évig húzódó tervezés és telepítés után az 1997 decemberében üzembe állított szoftver 1998 első felében 50 millió dollárjába került a cégnek; ennyi üzletet szalasztott el miatta. A megrendelések késtek, s rossz volt a raktárkészlet nyilvántartása. A Snap-On működési költségei 40 százalékkal emelkedtek, elsősorban a plusz szállítási kapacitás igénybevétele és rész-

munkaidősök foglalkoztatása miatt. A franchise-partnerek, feldühödve azon, hogy tudják használni a rendszert, a konkurenciához pártoltak. Az említett időszakban a cég profitja 22 százalékkal csökkent 1997-hez képest.

Tri Valley Growers

Projekt: Oracle vállalatirányítási rendszer bevezetése és integrálása

Mi történt? A Tri Valley – egy óriási mezőgazdasági szövetkezet – 1996-ban legalább 6 millió dollár értékben vett ERP szoftvereket és szolgáltatásokat az Oracle-tól. Egyik szoftver sem úgy működött, ahogy azt ígérték: némelyiket még telepíteni sem lehetett a Tri Valley DEC Alpha rendszerre. A szövetkezet

februárban benyújtott keresetében 20 millió dollárt követel, leállt az Oracle szoftverek használatával és nem fizetett tovább az Oracle-nek. Az Oracle válaszul szerződészegésért perelte a Tri Valleyt; a szövetkezet júliusban csődvédelmet kért. Az Oracle tagadja, hogy bármit is rosszul csinált volna.

Universal Oil Products

Projekt: Az Andersen Consulting által készített és telepített szoftver a projektköltségek becsülésére

Mi történt? Miatán az 1991. évi szerződés alapján leszállított szoftver használhatatlannak bizonyult, az ipari tervezéssel foglalkozó Universal Oil Products 100 millió dollárba perelte a tanácsadót, „csalás,

gondatlanság és hanyagság” miatt. Az Andersen később rágalmazással vádolta az UOP-t, szerinte az UOP szándékosan kiszívárogtatott néhányat a tanácsadók e-mailjei közül, hogy „nyilvánosan zaklassa és megfélemlítse” őt. Az UOP más tanácsadóval fejezte be a projektet, és 1998-ban peren kívül rendezték a nézeteltéréseket.

Megjegyzések: A projekteket az érintett cégek neve alapján szedtük ábécésorrendbe. A kiválasztás alapja az elszemvedett pénzügyi veszteség vagy a perekben követelt kártérítés nagysága volt. A listán csak az Egyesült Államok cégei által az 1990-es években vitt projektek szerepelnek; a kormányzati projektek nincsenek rajta.

Akció indul!

CSE & ACTION



**ISDN
kommunikációs
központ**



**Matáv ISDN Net
Ilyen egyszerű!**



ISDN-telefon



**10 000 forintnyi
kedvezmény**



gyors internet



Lépjön akcióba, és cserélje le telefonvonalát Matáv ISDN Netre! Most **24 900 forintért** ISDN-vonalat, ISDN-telefont, és **10 000 forintnyi kedvezményt*** kap, amelyet telefonálásra és internetezésre is felhasználhat. Ráadásul egy komplett kommunikációs egységhez jut, amelynek segítségével PC-kártya, illetve modem nélkül rendkívül **egyszerűen csatlakozhat a világhálóra**, és közben telefonálhat vagy akár faxolhat is. További információk és megrendelés az 1212-es telefonszámon, a Matáv Pontokban és a Hivatalos partnereknél.

* A 10 000 Ft értékű forgalmi kedvezmény 4 hónap alatt egyenlő részletekben (2500 Ft/hó) használható fel a Matáv hálózaton belüli beszélgetésekre (kivéve 06 90-es és világhálós hívások) és internetezésre. Az ajánlat a készlet erejéig érvényes.

www.matav.hu

matáv **Point**

1212

matáv a szavakon túl

Szokás vagy szerencse?

Terítéken a szolgáltatók

A japán NTT DoCoMo I-mode szolgáltatásának sikere világosan megmutatta, hogy tartalom- és internetszolgáltatók egyaránt termelhetnek nyereséget a weben, feltéve persze, hogy a megfelelő tartalmat a megfelelő időben és módon találják. **Zimányi Katalin** még az alkalmazásszolgáltatók jövőjét sem látja sötétben.

Változik, hogy a japán nemzeti távközlési vállalat mobilága, az NTT DoCoMo tudja, miként kell az internetes tartalmat eladni. Mobilinternet-szolgáltatására jelenleg több mint 20 millióan fizetnek elő. Az előfizetők havi díj ellenében, lényegében B2C (*business-to-consumer*) típusú e-kereskedelmi szolgáltatást kapnak.

Az International Data Corporation (IDC) ázsiai regionális IT-főrumán **Robert Madge**, a Madge Web vezérigazgatója rámutatott, az I-Mode nem holmi titkos recept alapján készült: egyedül a gazdag tartalom képes online bevételeket képezni. Viszonylag tágra értelmezhető a gazdag tartalom fogalma, a lényeg azonban a megfelelő arányok megtalálása; szöveget és adatokat lehet zenével keverni, de kiegészítő elemként megteszi a grafika vagy a videó is. A végfelhasználó számára az a fontos, hogy hasznos információt szállítsanak neki, lehetőleg vonzó csomagolásban.

Madge szerint a tartalom, akár élő, akár „konzerv” („konzerv” alatt a begyűjtött, egy későbbi időpontban történő szállításra szánt, feldolgozott, indexelt, visszakereshető tartalmat ért), alapvetően négy módon hozhat bevételt:

- az I-mode-hoz hasonló előfizetési modell alkalmazásával;

- hirdetésekkel és/vagy szponzorok közreműködésével;

- elektronikus kereskedelmet támogató gazdag tartalommal (a Music Television például webhelyén az e-bolti forgalomba kerülő zenékből kínál fizetést);

- több forgalmazó kínálatát egyidejűleg, virtuális kirakatként megjelentítő portálok üzemeltetésével.

Izlések és modellek

Az ázsiai piacokon az imént felsorolt üzleti modellek mind nagyobb teret foglalnak el, s a szolgáltatás szállítási mód fő csatornája egyre inkább a mobiltelefon lesz. A Madge Web igazgatója gyakorlatilag már le is írta a PC-plattformot: „Ázsiában a mobil a nyerő, és az is marad. Ezt a tény mindenkinek el kell fogadnia, aki erre a piacra akar fejleszteni.” Jóllehet az Egyesült Államokban arányaiban jóval többen használják az internetet, mint Ázsiában, a különböző mobilalkalmazások Ázsiában elterjedtebbek: még Európával is állják az összehasonlítást. Ráadásul mindentűn kormányzati szinten szorgalmazzák a harmadik generációs (3G, *third-generation*) mobilinfrastruktúra kiépítését.

Az Egyesült Államok egyik legnagyobb internetszolgáltatója (ISP, *Internet Service Provider*), a Juno Online Services oly módon akar kitűnni a belső kínálatból, hogy speciális szolgáltatói funkciókat is magára vállal. A Juno január végén jelentette be, hogy pénzügyi szolgáltató portált nyit, amely – saját márkanév alatt – banki és biztosítási

termékeket forgalmaz, sőt, a későbbiekben brókerszolgáltatások bevezetését is tervezi.

Larry Tabb, a needhami Tower Group elemzője szerint a Juno vállalkozása semmiképp sem említhető egy napon azokkal a megoldásokkal, ahol egyes portálok neves pénzintézetekkel karöltve indulnak a piacon. Tabb úgy véli, a felhasználók bizalma dönti majd el a Juno pénzügyi portáljának sorsát, mert egy dolog, hogy valamely cég profi módon szolgáltató internet-hozzáférést, és egy másik, hogy nyugodtan rá lehet-e bízni a pénz- vagy értékpapírpályák kezelését.

A New York-i központú működő Juno Online Services nem azt a bevált modellt alkalmazza, amelynek az a lényege, hogy a portál szerződött banki, pénzügyi partnereire irányítja a forgalmat. Ehelyett a Juno megállapított egy bankkal és egy biztosító-társasággal, s űk menedzselik helyette a feladatokat, miközben az egész dolog saját márkanéve alatt fut. Természetesen mind a bank, mind a biztosítótársaság részesedést kér és kap az ily módon szerzett bevételekből.

Leelila Strogov, a Juno üzletfejlesztési elnökhelyettese azt nyilatkozza, hogy a későbbre tervezett brókerszolgáltatásokat is hasonló konstrukcióban szeretnék megvalósítani. Tavaly szeptemberben az internetszolgáltatóknak 3,7 millió aktív ügyfele volt, ami azt jelenti, hogy országos szinten a harmadikak a délkeleti America Online, illetve az atlantai EarthLink mögött. Strogov arról sajnos nem nyilatkozott, hogy a 3,7 millió ügyfél közül eddig hányan vették igénybe a pénzügyi és biztosítási szolgáltatásokat.

Nem titok, hogy a Juno banki partnere a kaliforniai National Interbank, amely korábban már több internetportál-üzemeltetővel (*About.com*, *PNV* stb.) működött együtt. **Tony Plohoros**, az online bank szövegíróje elmondta, hogy széles termék- és szolgáltatásportáloval állnak az ügyfelek rendelkezésére (online számlafizetés, hitelkártya, autókölcsönzés, jelzálogkölcsön és így tovább.)

A bőség zavara

A Massachusetts állambeli Wakefieldben működik a menedzselte szolgáltatásokat nyújtó cégeket (*angol rövidítéssel: MSP, Managed Service Provider*) tömörítő MSP Association. A szövetségnek jelenleg száz bejegyzett tagja van, míg nyolc hónappal ezelőtt, az indulásuk mind-

össze tizenkilencen voltak. **Michael Coffield**, az MSP Association elnöke örül, hogy az üzleti világ átállt a 24 órás, nonstop üzemmódra, hiszen az MSP-k ennek köszönhetően megbízásuk egyre növekvő számát.

A San Francisco-i GATX Capital pénzügyi szolgáltató cég vezetői már régen rájöttek arra, hogy egyszer-



Steve Case, az AOL elnöke és más internetvezérek (Fotó: IDGNS Image Bank)

rűbb, kényelmesebb és főként olcsóbb megoldás, ha levelezőrendszerük üzemeltetését az éjszakai műszakban külső cégre, például az Illinois állambeli Nuclio Corporationra bízzák. **Brian Combes**, a GATX technológiai szolgáltatósként felelős igazgatója elmondta, hogy amióta a Nuclióval dolgoznak, minimálisra csökkent a Notes-ellátások időtartama.

Corey Ferencik, a stamfordi Meta Group elemzője úgy véli, könnyű dolguk van azoknak, akik MSP-szolgáltatók után néznek: az MSP Association a legjobb száz céget tömöríti. Ugyanakkor esetenként zavart is okozhat a bőség, mivel nehéz eldönteni, ki a jónál is jobb. **Lisa Perry**, a bostoni Aberdeen Group elemzője szerint az egyesült államokbeli MSP-k sikerre vannak ítélve, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy ezek a cégek egyre inkább túllépnek az internetes infrastruktúra pusztán felügyeleti funkcióján. A Massachusetts állambeli Billerlicában tevékenykedő SilverBack Technologies például épp a napokban jelentette be, hogy az alapfelügyeleten túl Oracle-adatbázis-tekercsényeségek távoli felügyeletét is vállalja.

A Giga Information Group azt jósolja, hogy 2003 végére a *Global 2000* cégeknek legalább 42 százaléka lesz vevő a menedzselte szolgáltatókra. A jelenlegi arány csak 12 százalék körül mozog – állítja **Brownlee Thomas**, a Giga vezető elemzője. A nagy nemzetközi adatkommunikációs forgalmat bonyolító vállalatok, az e-commerce világába belépő cégek és az országhatárokat átívelő, iparspecifikus elektronikus tözsdék üzemeltetői mind-mind potenciális ügyfelet jelentenek.

Thomas szerint a nemzetközi szinten dolgozó MSP-k jól jött el és ke-

vésbé jól ismert nevek is szerepelnek, úgymint a Global Crossing, a Vodafone Group, a KPNQwest, a WorldCom, az Infonet, a Cable & Wireless, az Equant, az AT&T, Concert és a Global One.

Ismét csak azt lehet mondani, hogy a felhasználóknak nem könnyű ennyire nagy név közül választani. Már csak azért sem, mert egyik szolgáltató sem fedi le 100 százalékosan a világpiacot, és ami a piaci részesedés nagyságát illeti, egyikük sem emelkedik ki jelentősen a kínálatból. Az elmúlt évben valamennyi, megalapozott üzletmenettel rendelkező nemzetközi MSP bevételében az szegmensben 1, illetve 1,2 milliárd dollár között mozgott, leszámítva az Infonetet, amelynek bevételére alig érte el az 500 millió dollárt.

A Giga Information Group vezető elemzője azt tanácsolja a felhasználóknak, hogy vásárláskor több tényezőt együttes figyelembevételével hozzák meg a végső döntést. Feltétlenül vegyék figyelembe a szolgáltató nemzetközi tevékenységének hatósugarát, a felkínált szolgáltatások körét, változatoságát, a szolgáltatás alap- és kapcsolódó költségeit, a szakértelem színvonalát, a hálózati teljesítményt, továbbá a támogatási politikát. A kritériumok látán az embernek az az érzés támad, hogy Thomas mélyreható elemzői szakértelmet feltételez minden egyes végfelhasználóról.

Különböző kilátások

Clare Gillan, az International Data Corporation elnökhelyettese azt jósolja, hogy a szolgáltatói piac forgalma 2004-re a tavalyi 115 milliárdról 400 milliárd dollárra emelkedik. Gillan értelmezésében a szol-



Barry Schuler, az AOL Interactive Services elnöke (Fotó: IDGNS Image Bank)

gáltatói piac alapvetően két összetevőből, az alkalmazásszolgáltatókból (ASP, *Application Service Provider*) és a hálózati szolgáltatókból (NSP, *Network Service Provider*) áll. Az utóbbi időben egyre több elemző mondja, hogy korán beakonyult az alkalmazásszolgáltatóknak, és csak kevesen érik meg a jövőt.

Az IDC elnökhelyettese szerint persze nem olyan veszés a helyzet: az ASP-eket a piac igényei hívták



életre. Aki most bajban vannak, azok jobbra annak a levét isszák, hogy túl gyorsan, felkészületlenül érkeztek a piacra. Például nem készült fel a számlázásra. Más szolgáltatók általában az adott szolgáltatásra szabott tarifacsomagokkal dolgoznak, míg az ASP-k és partnereik jelentős hányada azt sem tudja, milyen alapon számlázzon.

Gillan szerint 2004-ben az NSP-k viszik el a bevételek döntő többségét (a 400 milliárd dollárból 300 milliárdot), s az összes többi szolgáltató a „futottak még” kategóriában van, így a fejlesztési környezet-szolgáltatók (*DESP, Development Environment Service Provider*), a tartalomszolgáltatók (*CSP, Content Service Provider*) vagy folyamattámogatási szolgáltatók is (*PSP, Process Support Service Provider*). Az elnökhelyettes azon a véleményen van, hogy minél inkább bővül az XSP-piac, annál kisebb lesz a piac szereplőinek kockázata, és annál inkább javulnak a nyereséssé válás esélyei.

Az IDC más munkatársai – így **Amy Mizoras**, az Application Service Provider Program kutatója – fordulópontnak tartják a 2001. évet az ASP-k életében. Az alkalmazásszolgáltatóknak mindenképpen át kell gondolniuk üzleti modelljüket, a túlélnőknek pedig a minden eddignél gyorsabban változó piaci körülményekkel kell alkalmazkodniuk.

Mizoras szerint az ASP-knek arra kell törekedniük, hogy sajátos, kizárólag rájuk jellemző arcúlatat jelenjenek meg az ügyfelek előtt; továbbí, új típusú szolgáltatásokkal kell újradefiniálniuk és megerősíteniük magukat. A bővítés lehetséges területei közt szerepelhet az ügyfélszolgálat, a biztonság és még sok minden más is.

Jennifer Mears, a Framingham Network World Fusion szakírója a dot.com vállalkozások csillaghullásával magyarázza az alkalmazásszolgáltatók jelenlegi nehézségeit. Mears szerint azonban a sebek nyolagatása helyett inkább az új ügyfélkör kialakítására kellene összpontosítani az erőket. És hogy kiből állhat az új ügyfélkör? Minden biztonnal a higgadtan, megalapozottan működő nagyvállalatokból, amelyek az utóbbi időben egyre gyakrabban és egyre szívesebben nyúlnak erőforrás-kihelyezési megoldásokhoz.

Jó néhány észak-amerikai nagyvállalat IT-részlegének munkatársai aggódnak az erőforrás-kibélyezési megoldások egyre növekvő népszerűsége miatt. Teljesen érthető az aggodalmuk, hiszen saját létüket, állásukat fenyegetheti a külső konkurencia. **John Tonnison**, az ASPAsist konzultációs partnere azt szeretné, ha az IT-egységek munkatársai nem tartanának az alkalmazásszolgáltatóktól, hiszen – mint mondta – az ASP-piac arra hivatott, hogy kiegészítse, nem pedig hogy felváltja a belső IT-eszaki munkáját.

HÍREK

A Deutsche Telekom mobiltelekommunikációs leányvállalata, a T-Mobile International bejelentette: nem kizárt, hogy elhagyják a cég 2001. évre tervezett üzleti bevezetését. A hírt egy németországi napilapnak adott interjúban megígértette Ron Sommer, a DT igazgatótanácsának elnöke is. A Süddeutsche Zeitung úgy tudja, hogy alapvetően két feltételnek kellene teljesülnie ahhoz, hogy tartani tudják az idei határidőt: egyrészt le kellene zárni az egyesült államokbeli VoiceStream Wireless Corporation felvásárlását, másrészt le kellene nyugodnia a befektetői piacnak. Sommer a France Telecom Orange mobiltávközlési leányvállalatának negatív példáján okulva nem akarja minden áron erdélyi az értékpapír-piaci megmerevülést. (IDGNS, Berlin)

Amerikai online játéklejlesztő céget vásárolt a Pacific Century CyberWorks Japan (PCCW): tokiói források szerint a teljes vételár 38 millió dollár körül mozog. A VR-1 Entertainment az összegért technológiát ad cserébe, olyan rendszer technológiát, amely lehetővé teszi, hogy játékosok ezzel versenyzhessenek szimulán a különböző online játékokban. Nem először vásárolt be a PCCW: az elmúlt év októberében megvette a Jaleco játékszoftver-gyártót. A PCCW Japán vezetői óriási üzleti lehetőségeket látnak az online játékipiacban. Elemzői jósoltak szerint 2005-ben a piac értéke elérheti, sőt: akár meg is haladhatja a 8 milliárd dollárt, a felhasználók száma pedig a jelenlegi 10 milliárdról 70 millióra emelkedik. (IDGNS, Tokió)

Richard Alston ausztrál távközlési miniszter azt fontolgatja, hogy teljes tilalmat rendel el az interaktív online játékokra vonatkozóan. A The Industry Standard Australia című hetilap úgy tudja, hogy Alston a National Office for the Information Economy (NOIE) szakértőinek javaslataira gondolkodik a tiltó rendelet életbe léptetésén. Ugyanakkor az ausztrál Internet Industry Association (IIA) már jó előre kampányba kezdett az internethasználati jogok korlátozása ellen. Irene Graham, az Electronic Frontiers Australia elnöke szerint nem eszik olyan forrón a kását: egy dolog, hogy mit tervez a kormány, és egy másik, hogy mire hajlandók vagy kaphatók a helyi internetszolgáltatók. (The Industry Standard Australia)

Toni Corwin, az Eastman Chemical Co. „webglobalizációs” főnöke azoknak szeretne tanácsot adni, akik hozzá hasonlóan 30 különböző országban akarnak webhelyet létesíteni, espedig mindegyiket helyi tartalommal megtöltve az oldalakat. Corwin az Idiom Technologies szoftverét használja a cseppet sem egyszerű feladat menedzselésére. A termék abban segít, hogy minden, az Eastman Chemical lokális webhelyein megjelenő tartalom változásait nyomon követi, értesíti a többi oldal fordítottját az egyes változásokról, és olyan munkatályamat-programot indít el, amelynek segítségével a fordítás automatikusan a megfelelő helyre kerül. (Computerworld)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Kistától Kaliforniáig Internetipari trendek

Időben és térben meglehetősen nagy szórást mutatnak a mobilinternet-szolgáltatások jövőjéről szóló jóslatok, egy valamiben azonban megegyeznek: a személyre szabott és a helyhez kapcsolódó szolgáltatások lesznek a leginkább életképesek. **Zimányi Katalin** elemzése.

Sridhar Ranganathan, a Yahoo Inc. Everywhere vezérigazgatója a fentiekhez csupán annyit fűz hozzá, hogy a személyre szabott és a helyhez kötődő mobilinternet-szolgáltatások sikeréhez elengedhetetlen a személyes adatok védelmét garantáló megoldások felsorakoztatása. A közelmúltban Kaliforniában – egészen pontosan: San Joséban – került sor a Mobile Commerce Conference elnevezésű rendezvényre. Ranganathan és az internetipar más szereplői itt adtak hangot a piac jövőjéről, a legfrissebb és a legfontosabb, vagy legalábbis annak ítélt, problémákkal kapcsolatos véleményüknek.

Nem mondtak különösebben meglepőt azzal, hogy a nagyon közeli jövőben ugrásszerűen megnő a nem PC alapú internetelési eszközök használói aránya. A mobilinternet-szolgáltatásokban érdekelt vállalatvezetők részéről nemcsak természetes, hanem – lássuk be – szinte kötelező, hogy a mobil hozzáférési eszközök korszakának eljövétét jósolják. Mindenestre hatalmas önmérsékletre vall, hogy nem mondták ki kerek perece: a PC már most is halott.

Merre tart a mobilüzletág?

„A mobilinternet a mai online világ kiterjesztésének tekinthető, de amint eltávolodunk a PC-től, egyre több személyes információra lesz szükségünk” – hangsúlyozta a Yahoo Everywhere igazgatója. – Ugyanakkor minél nagyobb számban és minél változatosabb formában állnak a rendelkezésünkre a mobilinternet-elérési eszközök, annál fontosabbá válik, hogy minél változatosabb szolgáltatásokat kínáljunk a felhasználóknak.

Jelenleg úgy működnek a helyhez kapcsolódó mobilinternet-szolgáltatások, hogy az adott mobiltelefonos használója irányítással vagy reptérközvetítő kóddal adja meg aktuális helyzetét. A jövőben viszont automatikus lesz a lokáció azonosítása. Ranganathan úgy véli: a Yahoo mobilinternetes kezdeményezése a lehető legjobb utat járja, de a piac más szereplőiről már nem lehet ugyanezt elmondani. Sokan ma még problémát jelent, hogy pontosan milyen alkalmazásokat fejlesztenek, hogy miképp generáljanak bevételeket a meglévő alkalmazásokból, vagy hogyan nyerjék meg az ügyfelek bizalmát, és – ezzel szoros összefüggésben – miképp garantálják a személyes adatok védelmét.

Jelenleg a felhasználói tábor csak akkor fog kialakulni, ha az alkalmazásfejlesztők és a szolgáltatók képesek lesznek megfelelni a fenti követelményeknek. A Mobile Commerce Conference résztvevői szerint óriási szerep jut a tartalomszolgáltatóknak: az ütőképes tartalom tömegével vonzza a felhasználókat. A különböző mobiltelefonos elterjedé-

se világszerte életstílusváltást idéző, talán még markánsabbat, mint amelyet maga az internet hozott.

Természetesen még jó darabig lesznek olcsó és könnyen elérhető, használható alternatívái a helyhez kapcsolódó mobilinternet-szolgáltatásoknak. Például, ha valaki még otthon, a személyi számítógépéről

ahogyan az lenni szokott, a kiküldött tudósító helyszíni munkáját az IDG News Service híryagából való alapos felkészülés előzte meg.

A kutatómunka során villámgyorsan kiderült, hogy nemcsak az ímént említett két egyesült államokbeli céget vonzza a svéd főváros, Stockholm mára Európa, sőt – enyhe túl-



Szilícium-völgy Kaliforniában

(Fotó: IDGNS Image Bank)

kinyomtatja az optimális útvonalat mutató térképet, és azzal ül be az autójába, akkor megtakaríthatja a mobil útköltséget. A kaliforniai konferencián azt jósolták: már csak idő kérdése, hogy eltűnjenek a süllyesztőben az ilyen „olcsó” és „könnyű” megoldások.

Az Egyesült Államok vezető piac-elemzői hirdetés szempontból feltétlenül ígéretesnek tartják a mobilinternet-szolgáltatásokat. Hosszú távon különösen magas hirdetésbevitellel számíthatnak a helyhez kapcsolódó szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások. Végtére is a pontosan „bemért” felhasználó remek hirdető-célpont. Az már megint más kérdés, hogy örül-e annak a használó, ha ilyen precízen megelőzzék!

A Mobile Commerce Conference előadói és hallgatósága egyetértett abban, hogy a helyhez kapcsolódó mobilinternet-szolgáltatásokat az Isten is arra teremtette, hogy döntési szituációban szállítsák a felhasználóknak a vásárlásra orientáló információkat. A tekintetben is sörtelen volt az összhang, hogy az ügyfélnek meg kell adni a lehetőséget, hogy maga dönthessen arról: mikor és melyik helyhez kapcsolódó mobilinternet-szolgáltatást óhajítja igénybe venni.

Szilícium-fjord

Három lapszámmal korábban, Hírhátér rovatunkban a Sun Microsystems stockholmi mobilinternet-központjának februári megnyitójáról adtunk tudósítást. Még régebben – november legvégén – pedig a Compaq hasonló küldetésű centrumának megnyitására számoltunk be. Szerkesztőségünk meghívást kapott mindkét megnyitóra, s

együttműködött az akkor még piaci monopóliumot élvező Televerket társasággal (jelenlegi nevén: Telia AB). És elemzők szerint döntő szerepe volt és van abban, hogy Stockholm a mobilinternet-piaci felhasználásra szánt fejlesztések legrangosabb központjává vált.

Stockholm bevárosa korábban (és ma is) számos neves pénzügyi tőzsdén adott otthont. Svéd társalponk, a Computer Sweden munkatársa, Magnus Höj szerint az utóbbi időben a pénzügyi tőzsdék komoly presztízsharcot kell vívniuk a város szívébe települő e-commerce-cégekkel és internetes szaktanácsadókkal.

S végül, de nem utolsósorban, a svéd főváros lakosságának pszichológiájára aktív internethasználó. Az FSI (Forskningsgruppen för Samhälls- och Informationsstudier) piacutató intézet adatai azt mutatják, hogy Stockholm lakosságának 79 százaléka csatlakozik a világhálóra, 64 százaléka pedig rendszeres internethasználó. S 35 százalékról mondható el, hogy meglehetősen gyakorisággal vesz igénybe online brókerszolgáltatásokat.

Egyszóval: Stockholmban egymásra talált a mobil és az internet. A Compaq és a Sun Microsystemsen kívül a Microsoft, az EDS és még sokan mások nyitottak itt mobilinternetes fejlesztő- és tesztelőközpontot.

Studionext

Ira Deutchmann, a New York-i Re-deamable filmproduktív vállalat tulajdonosa számára a Studionext csak egy a sok vállalkozás közül: teszttéper, ahol kipróbálhatja, hogyan használhatják az internetet a hagyományos média szereplői. A Studionext digitális videomegoldásokat kínál a szórakoztatóipar, illetve az amerikai reklámszakma cégei számára.

Deutchmann szerint az interneten megjelenő szalaghirdetések nem úgy teszik a dolgukat, ahogyan kellene. Éppen ezért a Studionext szórakoztatóipari képzést készít a megjelenő webhelyei számára. „Mi pontosan fordítva közelítjük meg a piacot, mint a többiek – mondja a Re-deamable főnöke. – Nem hirdetés vizuálisan a tartalmat szolgáltató webhelyekre, hanem tartalmat szállítunk a hirdetésekbe.”

A Studionextnél hisznek abban, hogy ennél tovább is lehet fejleszteni az ötletet. Megkeresi a filmstúdiókat, a televíziós társaságokat, és felajánlják nekik, hogy az interneten olcsón tesztelik számukra például a kísérleti tartalmakban lévő új szórakoztató vagy más produkciókat. Ha a háló közönsége kedvező fogadtatásban részesíti a darabot, üzleti szempontból nincs akadálya annak, hogy zöld utat kapjon a filmvásznon vagy a televízió képernyőjén is.

Azt tervezzi a Studionext vezetője, hogy a későbbiekben nemcsak a fejlesztés és a tesztelés szakaszát segítik majd, hanem menedzselni fogják az elkészült produkciók webterjesztését is. Deutchmann úgy fogalmazott, hogy a vállalkozás „az aktuális napi áron” dolgozna. A tartalom-szolgáltatásról szólva elmondta: véleménye szerint ebben a műfajban csak hosszú távon lehet kézzel fogható haszonra számítani. Addig marad a napi küzdelem, a folyamatos befektetés kényszere. ☼



Skandinavisk paviljon Genfben

(Fotó: IDGNS Image Bank)

Logisztika az online boltokban

Az internetes kereskedelem kényelmi vonzerejének egyik fő összetevője – az otthonról indított rendelés mellett – a termékek házhozszállítása. A Store Wizard munkatársai 20 hazai internetes bolt kiszállítási feltételeit vizsgálták meg. Kiderült, hogy a logisztika a hazai e-commerce egyik legfejletlenebb összetevője – keseredett el **Mártonffy Attila** a tanulmány olvasván.

Sok cég nem ismerte fel azt a tényt, hogy minél több rendelési információ található meg a bolt honlapján, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a fogyasztók vásárolnak tőlük. A szállítás pontos (napszak szerinti) időpontjára vonatkozóan pedig csak néhány boltban található információ, a legtöbbször csak időintervallum jelenik meg. Van olyan áruház is, ahol a szállítás díjáról sem tudunk meg semmit, így csak reménykedhetünk abban, hogy az általunk megrendelt terméket nem árának többszöröséért kapjuk meg. A minőségi logisztikai szolgáltatáshoz megfelelő feltételeket nyújtó futárszolgálatra lenne szükség. A jelenlegi cégek közül néhányan már fejlesztik szolgáltatásaikat, de még nagyon messze vannak az amerikai logisztikai cégek szolgáltatási színvonalától.

Hazánkban jelenleg a házhoz szállítások túlnyomó részét a Magyar Posta teljesíti. Ennek költségei elég magasak. Bizonyos összeg feletti rendelés esetén egyre több bolt kínál ingyenes házhozszállítást. A boltok többségében egységáron történik a szállítás, így érdemes egyszerűen több terméket rendelni – ad táncot a Store Wizard. Jelenleg még sem a Posta, sem a hazai csomagszállító cégek nem összpontosítanak az elektronikus kereskedelem ki-

szolgálására. A változást csak egy e-commerce-rendelésre szakosodott szállító cég hozhatná meg – vélik a szakemberek.



A Store Wizard – annak érdekében, hogy valóban átfogó képet kapjon a hazánkban működő internetes boltok szállítási módjairól – különböző nagyságú és termékváltozatú boltokat vont be vizsgálódásába.

A cégek között szerepelnek hagyományos kereskedelmet is folytató (Libri, Office Depot), valamint kizárólag internetes boltot működtető vállalkozások (DVD Futár), egy termékre specializálódott (CD-City) és széles termékválasztéket kínáló áruházak (Fotexnet, Rózsakert); évek óta működő (Software Station, Videopart), illetve az inter-

neten csak pár hónapja üzemelő boltok is (Nettankönyv, Interteka).

Az esetek 20 százalékában a honlapok nem közöltek semmilyen tájé-

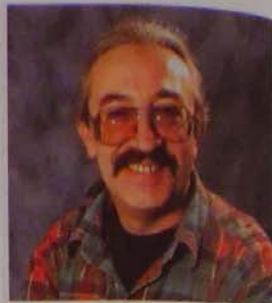
koztatást a termékek kiszállításának feltételeiről, csak a rendelési folyamat során volt lehetőség a szállítási költségek és lehetőségek megismerésére. A kizárólag internetes kereskedelemmel foglalkozó cégek oldalain viszont szinte kivétel nélkül konkrét információk olvashatók a szállítási módokról. A megrendelés, fizetés, szállítás menetének pontos ismeretében ugyanis a vásárlók bizalma megnövekedett a bolt és az online rendelés iránt, így nagyobb az esélye annak, hogy a látogató valóban vásárol.

Leginkább postai úton végzik a termékek kiszállítását a boltok, de

Budapest területén a boltok 50 százalékában (például Fotexnet, Libri) futárszolgálat is igénybe vehető – bár van olyan üzlet is, ahol ezzel eddig nem éltek. A hagyományos kereskedelmet is folytató boltok egy részében a megrendelt termék személyesen is átvehető. Ilyen többek között az Interteka és az X-Multimédiashop.

A boltok egyharmada napra pontosan közli a szállítás idejét, 50 százalékuk időintervallumot ad meg, a többi boltban nem található a szállítás idejére vonatkozó információ. A vizsgált boltok egyötöde a megrendeléstől számított 1 napon belül szállít (ilyen például a FókuszOnline), egyharmada 2 napon belül, egyötöde 5 és 10 nap között, és szintén egyötöde 2 és 10 nap között teljesíti ígérete szerint a szállítást. Bár a nyugati országokban a vásárlók különböző napszakok közül választhatnak, hogy mikor szeretnék/tudják átvenni a megrendelt terméket, nálunk ez még nem jellemző. A vizsgált 20 bolt közül 3-ban találtak a Store Wizard szakemberei választási lehetőséget: kettőben kettő, a harmadikban három időszáv közül jelölhet meg egyet a megrendelő.

Egyes cégeknek (például a Magyar Könyvklubnak) átalánydíjas szerződésük van a Magyar Postával, azaz súlytól, mérettől, rendeltetési helytől függetlenül (Magyarorszá-



gon belül), egységes áron szállítják ki utánvétel csomagjaikat. Más cégek a megrendelt áru értékétől függően (DVD Futár) vagy darabszám alapján (Zeneház) alakították ki a postai szállítás díjait. A darabszám alapján történő kalkuláció természetesen az egyfajta típusú termékre specializálódott boltok esetében jellemző. Ha a szállítást futár végzi, a különböző boltokban attól függően változnak a díjak, hogy a cég melyik futárszolgálattal kötött együttműködési szerződést. Bizonyos összegű megrendelés felett (mely általában kereskedőtől függően 2000 és 30000 forint között mozog) a boltok mintegy negyede (például Office Depot, Videopart) Magyarországon területén ingyen végzi a házhozszállítást.

EMV-mobiltranzakció

A világ első PIN alapú EMV-chiptranzakciójának végrehajtásával a Europay International bemutatta az m-fizetési megoldások következő generációját. A tranzakció során egy EuroCard–MasterCard kártyát és egy Motorola Timeport GSM-et használtak. Az új, biztonságos online vásárlási rendszert az év folyamán fokozatosan vezetik be.

A Motorola Timeport három-sávú, két bemenetű (dual slot) modelljét olyan, EMV-nek megfelelő rendszerré fejlesztették tovább, amely elfogadja Eurocard–MasterCard M/Chip kártyákat. A Europay készítette el a specifikációkat és hozott létre egy próbakereskedői honlapot, a Europay Shopot (<http://shop.europay.com>), mobiltelefonos EMV-fizetési tranzakciók támogatására. A kártyaalkalmazásokat, beleértve a mobiltelefonok SIM-alkalmazását is, az Oberthur fejlesztette ki. Az első EMV intelligens kártyákat a Crédit Mutuel fogja kibocsátani Franciaországban, 2001 végén. Ehhez a Europay International Europay/MasterCard M/Chip alkalmazásait használja. A rendszer mobilfizetési megoldását a France Télécom Mobiles fejlesztette ki egy tavaly júniusban indult program alapján, valamint ugyancsak a mobilszolgáltató adja a GSM-infrastruktúrát. Szintén a France Télécom Mobiles fejlesztette ki a bemutató tranzakciókhoz szükséges csatlakoztatót. (www.europay.com)

M. A.

Lassan nyer teret az m-kereskedelem

A mobiltelefonon bonyolított kereskedelem alig szerepel a magyarországi kis- és közepes vállalkozások üzleti stratégiájában – derül ki egy, a Nextra internetes kommunikációs szolgáltató megbízásából a Citigate Technology által a közelmúltban elvégzett európai piackutatásból. A Nextra felmérése szerint, a magyar kis- és középvállalkozások vezetőinek csupán 6 százaléka említette az m-kereskedelmi cégé üzleti

tevékenységének fontos eszközeként. A többség (44 százalék) nyilatkozatából kitűnik, hogy a közeljövőben semmiféle terve nincs e területre vonatkozó stratégia kidolgozására. Érdekes ugyanakkor, hogy ma Magyarország az egyetlen olyan vizsgált európai ország, ahol a kis- és közepes vállalkozások vezetői szerint a legfontosabb kommunikációs csatorna a mobiltelefon.

A magyarországi kis- és közep-

vállalkozások közel 50 százaléka az m-kereskedelem legfőbb akadályaként a technológia nehézkes elérhetőségét, illetve felhasználásának bonyolultságát említette. Kevesebb fontosnak ítélték viszont olyan tényezőket, mint például a biztonság vagy az alkalmazás költségei; a vásárlóknak csupán 17 százaléka említett biztonsági tényezőket fő akadályként.

A megkérdézett magyar kis- és

közepes vállalkozások közel egyötöde véli úgy, hogy 2003-ra forgalmának akár 20 százaléka is internetes kereskedelemről származhat – ez csaknem kétszerese az európai átlagnak. Ezt az eredményt támasztja alá az a tény is, hogy – szemben az európai átlagos 25 százalékkal – a magyar kis- és középvállalkozások 35 százaléka véli úgy, weboldaluk jelenleg is nyereséges.

M. A.

Összevont számlakezelési rendszer

Személyre szabott pénzügyi szolgáltatásokat kínál a „tehetőis tömegpiac” számára a Unisys nemrégiben bejelentett e-@ction Wealth Management Solution nevű, közvetlen (end to end) vagyonkezelést nyújtó programja. (A DataMonitor a 150 ezer és 1 millió dollár közötti összeget befektető magán személyekre alkalmazza a „tehetőis tömegpiac” meghatározást.)

A megoldási csomag lehetővé teszi, hogy a felhasználók több csatornán keresztül érjenek el pénzügyi információkat az általuk kívánt időben, helyen és módon. A hozzáférés történhet internet, mobiltelefon vagy más eszköz segítségével. A Unisys e-@ction egyik kulcsfon-

tosságú eleme az összevont számlakezelési szolgáltatás: összegyűjti a különféle számlák adatait, és az egész pénzügyi portfólióval kapcsolatosan teljes körű áttekintést nyújt egyetlen webapon.

Az e-@ction vagyonkezelési eleme lehetővé teszi továbbá a pénzügyi tevékenységnek, hogy a célcsoport hatékonyabban megdolgozásával javítsák az ügyfelek akvizíciójára és megtartására irányuló tevékenységüket, és kiaknázzák a további keresztértékesítési lehetőségeket.

Hozzásegíti a bankok lakossági és magánbanki részlegét ahhoz is, hogy bizonyos adó-, jogi, ingatlan- és életmódtervező termékek és szolgáltatások kezelésére képes modu-

lok kiválasztásával integrálják ügyfeleiket a szervezetet, a rendszereket és a szolgáltatásokat.

A teljes Unisys-megoldás többek között tartalmazza az integrált háttériródi feldolgozást, a pénzügyi analitikát, az ügyfél-jövedelmek kiszámítását, a működési kockázat-kezelést és a pénzügyi megakadályozást szolgáló modulokat.

Ez az átfogó megoldási csomag a Corillian, a Siebel, az Equalizer, az MFT és a TBC partnerek termékeit foglalja magában. A Corillian például összevont számlakezelő szolgáltatás; a Corillian One Source használatával a Unisys a különféle pénzügyi tevékenységeket egy be-

M. A.

Az SAP Hungary Kft. új munkatársak jelentkezését várja PÉNZÜGYI, LOGISZTIKAI és TECHNIKAI TANÁCSADÓ munkakörök betöltésére

Az **SAP** világszerte és Magyarországon is piacvezető az integrált **vállalatirányítási alkalmazások** területén.

A mySAP-termékek élenjáró technológiára épülő, internet alapú, integrált megoldást kínálnak a vállalati és vállalatok közötti üzleti folyamatok optimalizálására. Az új technológia térhódítása új típusú ügyféltámogató szervezetek kialakítását teszi szükségessé.

A német nyelvterületen működő ügyfeleink támogatására az SAP Budapest hozza létre legújabb nemzetközi központját.



A FELADAT:

Az ügyféltámogató központban dolgozó tanácsadók feladata a szakirányú képzést követően az SAP help-desk rendszerében feladott üzenetek megválaszolása, a megfogalmazott problémák elemzése és megoldása, kapcsolattartás az ügyfelek szakembereivel.

ELVÁRÁSAINK:

Olyan pályázók jelentkezését várjuk, akik felsőfokú pénzügyi, vagy logisztikai, vagy műszaki / informatikai végzettséggel, kiváló problémaelemző és -megoldó készséggel, jó kommunikációs képességgel rendelkeznek. A technológiai tanácsadás esetében további követelmény a kliens-szerver technológia, az adatbázisok és operációs rendszerek ismerete és az ezeken a területeken megszerzett gyakorlat. Valamennyi tanácsadói munkakör esetében az SAP rendszer ismerete és az SAP rendszerben szerzett gyakorlati tapasztalat előnyt jelent. A munkakör betöltéséhez elengedhetetlen feltétel a tárgyalóképes németnyelv-tudás. Az angol nyelv ismerete előnyt jelent.

AJÁNLATUNK:

Munkatársaink egy feladatorientált szervezetben széleskörű önállóságot élveznek feladataik végzése során. Az SAP kultúrájának megfelelően támogatjuk a kezdeményező-készséget, a hagyományostól eltérő megközelítést, az értéket teremtő újítást. Kiemelt figyelmet fordítunk a jó munkahelyi körülményekre. Emellett leendő munkatársainknak átfogó és vonzó kompenzációs csomagot, az egyéni és csapatteljesítmény méltó elismerését, a szakmai fejlődés egyénhez igazodó lehetőségét kínáljuk egy jó hangulatú csapatban.

SAP NEMZETKÖZI ÜGYFÉLTÁMOGATÁSI KÖZPONT

Német és magyar nyelvű önéletrajzát, a pozícióra való hivatkozással, 2001. március 31-ig várjuk az alábbi címen:

SAP Hungary Kft. / HR-osztály
1124 Budapest, Csörsz u. 41.
MOM PARK, SAP Irodaház
e-mail: jobs.hungary@sap.com

10302

WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DATANET.HU WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DA

DVD LEMEZEK, KIADVÁNYOK KÉSZÍTÉSE, GYÁRTÁSA

MPEG-2 ENKÓDOLÁS

FELIRAT KÉSZÍTÉS

MENÜ TERVEZÉS

DVD-ROM

DVD-VIDEO

ENHANCED-DVD



114 BUDAPEST, BARTÓK BÉLA ÚT 51. TEL: (1) 209-3700, FAX: (1) 362-0197 1124 BUDAPEST,

38011

A CW-Számítástechnika 2001/12. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

05004 <input type="checkbox"/>	25015 <input type="checkbox"/>
08003 <input type="checkbox"/>	12016 <input type="checkbox"/>
38011 <input type="checkbox"/>	12017 <input type="checkbox"/>
12005 <input type="checkbox"/>	12019 <input type="checkbox"/>
12007 <input type="checkbox"/>	10012 <input type="checkbox"/>
12008 <input type="checkbox"/>	10022 <input type="checkbox"/>
12009 <input type="checkbox"/>	12026 <input type="checkbox"/>
04001 <input type="checkbox"/>	12028 <input type="checkbox"/>
07004 <input type="checkbox"/>	11025 <input type="checkbox"/>
11008 <input type="checkbox"/>	
08009 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni!



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

CorelDraw 10.0 akciós full/upgrade	120.000/98.000
Adobe Photoshop 6.0 PC/ENG/upgrade from 5.0	210.000/108.000
Norton Internet Security 2001 v. 2.5 ENG.	21.000
Norton Antivirus 2001/Norton Utilities 2001	17.000/17.000
MS Windows ME (magyar és angol is)/upgrade	67.000/35.000
Windows 2000 Pro/upgr./Windows 2000 Server 5 cl/upgr.	103.000/49.000/320.000/157.000
Paint Shop Pro 7.0	44.000
Winfax Pro 10.0 (hálózatos üzemben is!!!)/upgr.	28.000/14.000
Számított vagy regisztrált programok (közzéhasználat, vállalati licenccel is):	
SyGate (WinNT/Win95/98) 3/5/10/25 users	21.000/37.000/64.000/108.000
WinGate 4.1 (WinNT/Win95/98)3/6/12 users	36.000/63.000/105.000
Mdaemon (E-Mail Server POP3/SMTTP) 6/12/25 mailbox	88.000/135.000/158.000
TOAD 6.0 Oracle Debugger	250.000
ACD-See 3.1	24.000
Windows Commander 4.52 16/32bit (magyarul is) regisztráció	11.000
Far 1.65/RAR 2.90 regisztrált változata	10.500/10.500
Winzip 8.0/Pkzip for DOS 2.5	15.000/19.000
ARJ regisztrált	18.000
Nero 3.0 CD-író sw.	29.000
DTE grafika:	
Macromedia Flash 5.0 PC	155.000
Macromedia Dreamweaver UltraDev+Fireworks bundle	284.000
Adobe Illustrator 9.0	185.000
Pagemaker 6.5.2 Plus Win95/NT	220.000
Adobe Acrobat 4.0/upgr.	119.000/49.000
QuarkXpress 3.32 Passport/QuarkXpress 4.1/Helyes-e I/O	160.000/382.000/59.000
Virusirtó és vírusirtók:	
VirusScan 5.0 Deluxe W98/NT	16.000
F-Secure (Az F-Prot új neve) Prof. for DOS/Winx/Win95/NT	62.000
Isolde alkalmazások:	
Vistio 2000 Standard/2000 Professional/2000 Technical	65.000/130.000/130.000
Autocad 2000	699.000
Flowcharter 7.0/upgr.	104.000/54.000
Harvard Graphics 98/upgrade	120.000/38.000
Norton Commander 2.0 W98/NT/upgr.	13.000/11.000
Scriptum szótárak teljes választéka	
Kommunikáció:	
Procomm Plus 32 v4.8 W95/NT/Pc Anywhere 9.2	35.000/73.000
Laplank 2000 Pro W95/NT	68.000
WS FTP Pro 6.6/CuteFTP 4.0	19.000/18.000
Szépítő- és képfélesztőprogramok:	
System Commander 2000 W95/NT Deluxe	33.000/28.000
Multitask 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpár)/upgrade	4.000/2.000
NT KEY 4.0/11/upgrade előző. ill. más verzióról	10.000/6.000
Partition Magic 5.0 (partíciók állítás adathasználat nélkül, FAT32- és NTFS-kiszélelt is)	30.000
Checkit 98/Checkit 98 Diagnostic Suite	22.000/58.000
Diskeeper 5 NT4 Server/upgr./NT4 Workst./upgr.	110.000/64.000/28.000/15.000
Internet weblapkészítés:	
Hot Metal Pro 6.0/MS Frontpage 2000	52.000/49.000
Fontosabbnak:	
MS Visual Basic 6.0 Std./Prof./Enterprise	34.000/176.000/421.000
Delphi 5.0 Standard/Professional	50.000/220.000
Multi-Edit for Windows 8.0 /Kadit for Win/W95 1.5	86.000/53.000

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Áraink a március 10-i állapotot tükrözik.

12016

Előzetes

Rám köszönt az aranykor avagy a Matáv beköt

Vánca István írja e havi Naplójában: „Utólag, persze, mindig böles az ember, de most még nem tartunk



ott. Most még éjszaka van, s én bekapcsolom a gépet, belépek az internetbe és le akarok tölteni valamit. Mentéségre szolgáljon, hogy hétvége van, és tapasztalataim szerint hétvégén a háló nagyon lelassul, napközben vagy pláne este jóformán használhatatlan. Hajnalban oké. Igaz, ez már csak holnapig szempont nálam, holnap jön a Matáv embere és létrehozza az ADSL kapcsolatot, miáltal is méltatlan személyem és említésre se méltó vállalkozásom végérvényesen és visszavonhatatlanul az informatika aranykorába lép.”

Vissza a jövőből

Óvatosabb elemzők jóslatai szerint véget ért a csupán e-kereskedelemben utazó amerikai cégek tözsdéi diadalmenete. Hazánkban is kijósadni fogott a több száz millió dollárt magával rontó árfojlamés: nálunk ugyan egyébként sem lehetett az amerikaihoz mérhető fejlődésre számítani, a tisztán internetre alapozott vállalkozásokban már már végképp nem hisz senki. Ehelyett lassanként elindul a helyezkedés, miközben a szakma képviselői felteszik a kérdést: miből is lehet itt pénz csinálni?

Bírják-e szusszal?

Az ingyenes internetszolgáltatók megjelenése Magyarországon is megszűntette a szakmai közvéleményt.

Sokan kételkedésüknek adtak hangot az üzleti modell életképességével kapcsolatban, mások azonban a stagnáló otthoni dial up-piac felpettségére számítottak. Ez a hazai e-commerce fejlődésének szempontjából sem lenne hátrányos – szűri le a tanulságot legújabb, 1000 fő bevonásával készített felmérésében a KÓD Gazdaság- és Médiakutató Intézet

Kompatibilitás, anno 2001

Egy igazi teszt során azokat a kilencgépet kellene megmutatni a mérésnek, amelyek az egyes összeállítások okozói. Nos, ilyen senki sem vállalkozik, inkább tapasztalatot cserélnek a különféle fórumo-



kon, hogy X alaplap Y kártyával a Z operációs rendszer alatt nem működik. Azután kiderül, hogy másnál ugyanez működik, de még installálta hozzá ezt meg azt. Szegény IBM-kompatibilitás...

A 85 százalékos megoldás

Elég a 85 százalékos? Larry Ellison, az Oracle elnöke szerint igen. Legújabb párizsi Oracle AppsWorld konferencián azt mondta hallgatóinak cége E-Business Suite-jéről, hogy az „nem tud mindent, amit az ügyfeleink akarunk; 80-85 százalékos megoldás”. Mint bármilyen nagyvállalati rendszer, az Oracle-is messzemenően testre szabható. De ha abban a formájában használjuk, ahogy a kezünkbe nyomják – Ellison szerint a General Electric is ezt teszi húsz gyártóüzemében – „egy 85 százalékos megoldás öt hónap alatt jobb, mint egy 100 százalékos megoldás három év alatt”

Pénz, piac, profit

A Matáv korábban bejelentett 45 milliárd forint össznévértékű könyvkiadását programjának keretében hárommilliárd forint értékű könyvet bocsát ki. A cég a könyvet 3 éves lejáratú, fix kamatozással, dematerializált formában, nyilvános kibocsátás útján, aukciós eljárás keretében értékesíti. Az aukcióra ajánlatot magyar jogi személyek és jogi személyiséggel nem rendelkező társaságok, valamint – az alkalmazandó hazai és külföldi jogszabályok betartása mellett – devizakülföldi intézményi befektetők nyújthatnak be. Az aukciós minimum ár meghatározására március 20-án kerül sor. A minimum árat a cég március 21-én a Magyar Tőkepiac és a Magyar Hírlap című lapokban teszi közzé (Munkatársunktól).

Alkalmazottainak egyhatodától válik meg a Cisco - erősítette meg a cég. Ez azt jelenti, hogy a 48 ezer dolgozóból 8 ezret bocsátanak el. Egy részük - 2500-3000 ember - szerződéses munkaviszonyban áll a Ciscoval, 3-5 ezren viszont belső dolgozó a vállalatnak. Mindez 300-400 millió dolláros egyszeri kiadást jelent majd a cégnek a negyedik negyedév végéig. John Chambers elnök-vezérigazgató szerint erre a lépésre azért volt szükség, mert az amerikai gazdaság lelassulása mellett már látszik, hogy a világ más tájain is gyengül a gazdaság, ami hosszabb időn keresztül érezeti majd hatását a Ciscoval.

A cég magyarországi képviselőjét a létszámcsonkítási terv nem érinti - tudtuk meg Budafoki Róbertől, a Cisco Magyarország ügyvezetőjétől. (Munkatársunktól)

Az Intel sem kerülhetje el a sorsát: a gyengülő amerikai gazdaság a lapkagyártó óriást is arra kényszerítette, hogy megvalósítsa 5 ezer dolgozójától, és lejebb szállítsa bevételi várákozásait. Az 5 ezer munkahelyet

kilenc hónap alatt számolják fel; az Intelnek jelenleg mintegy 87 ezer alkalmazottja van világszerte. A mostani első negyedév forgalma a számítások szerint nem 15 százalékkal lesz alacsonyabb a megelőző negyedév 8,7 milliárd dolláros bevételehez képest, hanem 25 százalékkal. Emiatt a kutatás-fejlesztésre fordított összeget is visszaveszik 15 százalékkal (az előző három hónapban ez az összeg 2,4 milliárd dollár volt). A bevételecsökkenés fő oka az Intel szerint az, hogy nagymértékben visszaesett a kereslet a kiszolgálókhoz felhasznált processzorok iránt, miközben az egyéb lapkák (hálózati, kommunikációs, PC-s) kereslete is csökkent. Az átváltást szerteágazó termékstruktúrája ugyanakkor biztosítja, hogy viszonylag kisebb mértékkel, keletkezzen a recesszióból. (IDGNS, San Francisco)

Eladta közvetlen vállalati értékesítési és szolgáltatási üzletágát az Ericsson; a részleget az Apax Partners & Co. befektetési társaság vette meg 480 millió dollárért.

A világ 18 országában dolgozó mintegy 2400 alkalmazott egy újonnan létrehozott vállalat, az Enterprise Solutions dolgozója lesz; ebben az Ericsson fenntart 20 százaléknyi részesedést. Az érintett országok közt van Ausztrália, Brazília, Németország, Olaszország és Nagy-Britannia. Mostantól a nagyvállalati piacra is kizárólag partnereink keresztül értékesít az Ericsson, ami lehetővé teszi számára, hogy nagyobb ügyfélkörhöz jusson el. A vállalati piaccal foglalkozó részleg Ericsson Enterprise néven működik tovább; 3000 alkalmazottja termékfejlesztéssel foglalkozik majd (alközpontok, vezeték nélküli LAN hardver, egyebek). Az Enterprise Solutions a svéd cég legnagyobb indirekt csatornája lesz, a piac középső és felső szelvényében lesz majd jelen és jogában áll bármilyen gyártóval viszonteladói kapcsolatra lépni. (IDGNS, Amsterdam)

Megjelenik minden keddén
HU ISSN: 0237-7837
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Felőségi kiadó:
Birtól: Lavin ügyvezető - lavin@idg.hu
Főszerkesztő:
Szerb Andrea (Sz. A.) aszab@idg.hu
Főszerkesztő-helyettesek:
Révész Gábor (R. G.) revesz@idg.hu
Schopp Anita (Sch. A.) ancs@idg.hu
Vezető szerkesztő:
Varga János (V. J.) jvarga@idg.hu
Főszerkesztők:
Vancsa István - vancsa@veste900.net
Olvastársaságok:
Bende Magdolna - mbende@idg.hu
Egyedi Zoltán - zegyedi@idg.hu
Számitástechnika Tesztlabor:
Horváth László (H. L.) lhorvath@idg.hu
Kriszta György (K. Gy.) gykrizsa@idg.hu

Munkatársak:
Branyiczky Gábor - sbranyic@idg.hu
Bundovics Judit - bundovic@idg.hu
Csörög Sándor (Cs. S.) scsoreg@idg.hu
Kelenen Zoltán (K. Z.) kelenen@idg.hu
Mallat Judit (M. J.) mallat@idg.hu
Ménfőz Attila (M. A.) amenf@idg.hu
Mihácz Zoltán (M. Z.) zmoha@idg.hu
Süle Gábor - sugle@idg.hu
Trautmann Balázs - trauf@idg.hu
Zanótyi Katalin (Z. K.) kzanyo@idg.hu
Korrekció: Vissz Károly - kvissz@idg.hu
Szerkesztési titkár:
Erdei Szilvia - szerdes@idg.hu
Művészeti vezető:
Kun György

Típográfia, hirdetésgrafika:
Gáspár Erzsébet, Keizer Sándor, Papp Gyula,
Radóti Ágnes, Stegér Erika
Grafika: Dániel András
Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség:
1012 Budapest, Márvány u. 17.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291
Telefax: 356-9773
Internet: http://www.szamitastechnika.hu
Szerkesztőségünk a kéziratokat lefordított szöveget gondozza, de nem vállalja azok visszakiadását, megfigyelését. A Computerworld-Számitástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikkel (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenést követően szerző jog véd. Bármilyen másoldást, terjesztést, nyilvános vagy üzleti felhasználást kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történihet.

Hirdetésfelvétel:
IDG Kereskedelmi Iroda - keriroda@idg.hu
1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.
Levél cím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-8691
Telefon/fax: 375-0191
A hirdetéseket a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmáért nem vállalhat felelősséget.
Terjesztési csomag:
1012 Budapest, Márvány u. 17. 8. em.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon/méllék: 322
Zöld szám: 06-80-200-263
A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. alternatív tevékenység, egyes számítástechnikai szolgáltatást nyújt; megvásárolható az újgázolónál is. Egyen számok ára 250 Ft.
Előfizetési a kiadó tevékenységétől, a hitelezés, beszállítói, valamint a vidéki postabiztosítások, OTP bankkártyával rendelhető olcsóan az InterTudatnál is előfizethető a 266-0000-a számon 9 ór 20 perc között. Előfizetési díj egy évre 12000 Ft, fél évre 6000 Ft, negyedévre 3000 Ft.
Művészi vezető: Birku Imre - birku@idg.hu
Telefon/méllék: 308
Nyomja: a MESTERPRINT Kft.
1191 Budapest, Vák Botyán u. 30-32/b
(00.0649)

Felületi vezető: Lincsey György
A Computerworld-Számitástechnika az IDG Communicationsból, a világ legnagyobb szaktájékoztató kiadóhöz kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millió olvasó. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service információt az IDG tagvállalatai felől pontosan frissítik. Lapunkat a MATESZ adja ki.



Az IDG fontosabb kiadványai:
Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Amozis, Computerworld Österreich, Digital Computerworld, Digital News, Federal Computerworld, European World, Network World, PC World, Public World, Kereskedelmi, Macworld, PC Business World, Franchise World, InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine, Izrael: Computerworld/Israel, Japán: Japan Computerworld/Japan, Kanada: InfoCanada, Network World Canada, Kína: China Computerworld, PC World/China, Németország: Computerworld/Magazin, PC Woche, Oroszország: Computerworld/Moscow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld/España, PC World, Public, Svájc: Computerworld/Schweiz, Svédország: Computer Sweden, Mári-Datum, Szlovákia: PC World, Tajvan: Computerworld



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

KERESKEDÉSI INFORMATIKAI SZAKMAI ÉS SZAKTUDÓSAI HETILAP

Eldíjaztatással megrendelem a

Computerworld-Számitástechnika

nemzetközi informatikai hetilap példányban,

egy évről 12 000 forintért
 fél évről 6 000 forintért
 negyedévről 3 000 forintért

Név (intézmény neve): _____
Cím: _____

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

USERNAME: _____ E-MAIL: _____

IDG A megrendelőt az alábbi címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

MEGRENDÉLŐLAP

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS* INDEX):	
2F 2000 Kft.: Internetbiztonság	10. old.
Álláshirdetések	3. 25. old.
BaSys Kft.: Pioneer termékek	12. old.
Börland Magyarország:	
Kylix, Enterprise Studio	10. old.
Com-Ser Kft.: DVD készítés	25. old.
Computer Associates: e-business menedzsment szoftver	2. old.
DSS Consulting Kft.:	
Ingyenes adatminősítési akadé	18. old.
FreeSoft Kft.: Sales Logix 2000	8. old.
Fujitsu Siemens Computers:	
Scanix számítógépek	16. old.
HRP Hungary:	
Kyocera nyomtatók	10. old.
IDG RepRt: nyomdai szolgáltatások	12. old.
IGSoft Rt.:	
a-business megvalósítás	4. old.
IGSoft Rt.:	
e-üzleti IT technológiája	18. old.
journiverse.hu	
álláshirdetések az interneten	14. old.
KaSzo Kft.: gyártó szoftverek	25. old.
LG Electronics Kft.:	
Fiatron monitorok	28. old.
Magie Onyx Kft.:	
Magic eDeveloper technológia	10. old.
Matáv: ISDN Net	21. old.
MÁV Informatika:	
CyberCorporation	7. old.
Mirota Magyarország:	
magicolor 2200 színes lézernyomtató	27. old.
OKI Systems Kft.:	
C7000-es színes nyomtatók	
CorelDRAW 10-zal	14. old.
Oracle Hungary Kft.:	
Magyarországi Oracle Felhasználók Konferenciája	5. old.
Pak Rt.: Scotti monitorok	12. old.
RCE Kft.:	
Lexmark nyomtatók	8. old.
Sun Microsystems:	
skaláris megoldások	20. old.
Synergion Rt.: Synergion Napok	17. old.
X-Byte: hálózatpótlás	4. old.
IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	25. old.

++ www.theessentialsOfimaging.com ++ www.theessentialsOfimaging.com ++ www.theessentialsOfimaging.com ++ www.theessentialsOfimaging.com ++

Levegőt vehet... ...a fekete tonert ingyen adjuk*

max. 1200 dpi

20 lap/perc egyszínű nyomtatás

5 lap/perc színes nyomtatás

max. 1150 lap papírkapacitás

automatikus duplex opció

kibővített papírkézelési funkciók

Új színes
lézernyomtató

MINOLTA-QMS magicolor® 2200 – ha megvette, kifújhatja magát

A MINOLTA-QMS magicolor® 2200 már ma teljesíti a jövő követelményeit. Standard hálózati interfészével, amely elengedhetetlen eszköze a hatékony munkacsoportos nyomtatásnak, a MINOLTA-QMS magicolor® 2200 új mércét jelent a színes lézernyomtatásban. A színes képalkotás jövője számunkra már a jelen.

Rövidesen most **1 évig ingyenesen biztosítjuk a fekete tonert** a nyomtatáshoz*. Rendelje meg most. Várjuk a hívását.

Minolta Magyarország Kft. • www.minolta.hu

Budapest (06 1 206 2266) • Debrecen (06 52 432 299)

Kaposvár (06 82 318 440) • Szeged (06 62 420 877)

Disztribútor: CHS Hungary Kft. (06 1 451 3566)

Nagykereskedelmi partnereink: Bartex 2000 Rt. (06 1 345 0500)

Colorspectrum Kft. (06 1 210 1482) • SVED Rt. (06 1 469 8000)



The essentials of imaging

MINOLTA
QMS

*Az akció adott feltételek mellett érvényes.

FLATRON®



A 795 FT típusú monitort a Magyar Optikus Ipartestület tesztelte, a célvizsgálat kiváló eredményeként a monitor kiérdemelte a **"MAGYAR OPTIKUS IPARTESTÜLET ajánlásával"** címet.

A Flatron monitor elismerései

A Compair 1999-es szakkiállításán a 15-17"-os kategóriában az LG 795FT elnyerte a kiállítás I. díját, amelyet a Computer Panoráma adományozott a sikeres teszt-eredmények után. A győzelmet a Flatron monitor a Magyarországon forgalmazott szinte valamennyi monitor közül érte el. A PC Format novemberi számában a Flatron monitor több konfigurációban is aranyérmert nyert.

A Flatron monitor

A Flatron egy igazán sík monitor mind a belső panelt, mind a külső felületet tekintve. Alacsony fényvisszaverődési ráta jellemzi, valamint csökkentett a szem kimerülésének lehetősége azok számára, akik hosszú időn keresztül kénytelenek számítógépük és monitoruk előtt ülni.

Többek között a fenti jellemzők miatt vált igen népszerűvé az LG Flatron monitor a közbeszerzési tendereken. Ezek elbírálásánál már jelentős hangsúlyt kapott a maximálisan 6 órás munkaidő, amelyet a Flatron monitor előtt biztonságosan és kifáradás nélkül tölthetnek el a felhasználók. A Flatron monitor belső érzékelője automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, tehát a monitor automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, így a monitor automatikusan optimális minőségű képet ad, képernyő korrekció nélkül. Mindemellett TCO'99 tanúsítvánnyal rendelkezik, környezetvédelmi szempontból ember- és felhasználóbarát. Szigorúan szabályozza és a legalacsonyabb értékre csökkenti a veszélyes elektromágneses hullámokat.

Az LG Electronics Fully-Flat képcső gyára

Az LG Electronics 1999. január 11-én megnyitotta Fully-Flat képcső gyárát Kumiban, amely évente 1 millió képcső előállítására képes. Új lépcsőfokot jelent ez az LG számára a világ sík monitor piacán lévő pozíciójának megerősítésében. Az LG fully-flat katódsugaras képcsőve belföldi és nemzetközi elismerésben részesült.

Kiváló jellemvonásainak köszönhetően sikeresen növekedett a piaci részesedés. Az LG Flatron monitor a világpiacon elért népszerűségét az LG forradalmian új technológiájának köszönheti, amely biztosítja a sík képfelületet, mind a külső mind a belső panel tekintetében. Az LG Electronics sík Flatron monitorra egy csúcstechnológiájú monitor, amely a világon az egyik legjobb felbontást és minimális fényvisszaverődést nyújtja.

Minősítések

Az LG valóban sík monitora, a Flatron a monitor iparban az első, ami megkapta az **EU Eco** minősítést, a környezetbarát termékek jelét. Ez a megjelölés 18 európai ország által elismert. A minősítés segíteni fog, hogy az LG Electronics Flatronja megerősítse image-t mint "zöld" monitor az európai sík monitorok piacán, ami még csak most kezd körvonalazódni. Ez versenyterületet fog biztosítani a piacon, ahol a "zöld áruk" - környezetbarát termékek - előnyben részesülnek. Az EU Eco minősítés Európa hivatalos jelzése a zöld árukra, amelyet 18 európai országban használnak közösen. Habár jelenleg az EU Eco címke csatolása nem szükséges, az európai országok azon dolgoznak, hogy kötelező legyen a jelzés feltüntetése. Tavaly októberben a Flatron megszerezte a **TCO '99** svéd szabvány minősítést, a káros elektromágneses tér megfelelő minimalizálásáért. Az LG Electronics úton van a **"Norvég Hattyú"**, a zöld termékek szimbóluma - amit 5 európai országban használnak - és a **"Kék Angyal"** jel megszerzéséhez, amely a Németországban használt zöld termékek szimbóluma.

LG Electronics Magyar Kft.
<http://www.flatron.com>
 TEL: 36-1-455-6060

