

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVII. ÉVFOLYAM 32. SZÁM 2002. AUGUSZTUS 6. ÁRA: 295 FORINT



Lassuló UMTS-piac

A vártnál is lassabban terjednek a 3G-szolgáltatások

6. oldal



A PC-korszak hajnala

Helyzetkép a PC-piac 1982-es állásáról, a szemtanú tollából

7. oldal



Számítóhálózat

Grid-projektek a nagyvilágban és Magyarországon

10. oldal



Biomobil készül

Alacsony sugárzású mobil az egészségért

25. oldal

Szolgáltatók közösen

Az IBM tovább erősítette vezető szerepét az informatikai szolgáltatások piacán.

Három és fél milliárd dollárt fizet az IBM a PricewaterhouseCoopers informatikai tanácsadó részlegéért, a PwC Consultingért. A PwC Consulting egy korábbi döntés szerint amúgy is levált volna az anyacégről – akárcsak az Accenture és a KPMG Consulting –, ám az eredeti elgondolás szerint a tőzsdére ment volna és megváltoztatta volna a nevét.

A PwC Consulting – a maga világ-szerte alkalmazott 30 ezer dolgozójával és évi 4,9 milliárd dolláros bevételével – az IBM Global Services egy részlegébe, a Business Innovation Servicesbe olvad be, és azzal együtt alkot majd új egységet; vezetőjük *Inni Rometty* lesz, az IBM Global Services Americas részlegéig vezetője. Mindehhez még meg kell szerezni a szabályozó hatóságok jóváhagyását, illetve a regionális PwC-cégeknek és partnereknek is bele kell egyezniük az ügyletbe. Ha senki sem mond nemet, akkor szeptember végére lebonyolódhat a felvásárlás.

Az ügylet magyar vonatkozásairól az általunk megkérdezett regionális ve-

tők szűkszavúan nyilatkoztak. *Marco Kraehenbuehl*, az IBM Global Services közép-európai igazgatója és *Alastair Graham*, a PwC Consulting feltörekvő piacokért felelős marketingvezetője is úgy vélte, hogy a két cég jól kiegészíti egymást Magyarországon is, de részletekbe egyelőre egyikük sem bocsátkozott. Pontos számok híján egyelőre azt sem lehet tudni, hogy az IBM a PwC-

vel kiegészítve átveszi-e a vezetést a Compaqkal kiegészült HP-től a magyar informatikai tanácsadási piacon.

Az IBM egyébként nem először vette ki a hálóját a PwC Consultingra. Ezt már megtette úgy jó két éve is, csakúgy, mint a HP, ám akkor a 15 milliárd dollár értékűre becsült ügylet egyik cégnek sem jött össze.

(Folytatás a 4. oldalon)

Leépítés az IBM-nél

Ezer dolgozóval csökkenteni létszámát szeptember 30-ig az IBM Storage Products Kft. székesfehérvári gyára. Ma az üzem 5000 embert foglalkoztat, ebből 850-en a Videoton Holding munkatársai, és kölcsönszerződés alapján dolgoznak az IBM-nek. Az elbocsátások részben ezt a 850 dolgozót, részben pedig az IBM Storage Products Kft. 150 munkatársát érintik.

Mohácsi Péter, a székesfehérvári gyár ügyvezető igazgatója elmondta, hogy a kedvezőtlen világgazdasági helyzet következtében a hazai gyáregység megrendelése is csökkentek. Ez a magyarizata a 20 százalékos létszámleépítésnek. A fehérvári üzemben 2000 végén dolgoztak a legtöbben, mintegy hétezen.

A jelenlegi 5000 munkatárs nagyobb része közvetlen termelési tevékenységet

folytat; ők zömében betanított munkások. Kisebbségi hűnyadot tesz ki azok táborára, akik a támogató funkciókat – mérnöki, logisztikai tevékenységeket – látják el. Az elbocsátandók nagyrészt betanított munkások (ebbe a körbe tartozik a Videotonról kölcsönvett 850 fő), de vannak közöttük kvalifikált dolgozók is.

Kérdésre válaszolva *Mohácsi Péter* elmondta: a mostani létszámleépítés nincs összefüggésben azzal, hogy néhány hónappal ezelőtt az IBM keretmegállapodást kötött a Hitachival mervelemeghajtó üzletágaik egyesítéséről. Az együttműködés azért sem lehet befolyásoló tényező, mert a szükséges jóváhagyások egyelőre hiányoznak, azaz a vegyesvállalat még nem kezdte meg tényleges működését.

MALLÁSZ JUDIT

Az EnterNet augusztus 10-ével vezeték nélküli hálózati (WLAN) kapcsolaton át – vagyis telefonvonal és telefondíj nélkül – elérhető internetszolgáltatást indít az ország kilenc vidéki városában; ehhez a műszaki háttérrel a Cisco eszközei adják.

(Internet... • Folytatás az 5. oldalon)

A Hungary.Network elindította Ariadnet nevű új metakeresőjét. Az Ariadnet szerveroldali, illetve kliensoldali változatban is elérhető. A kliensoldali változatot mindenki szabadon letöltheti, a keresést ezután anélkül indíthatja saját géperől, hogy el kellene látogatnia az egyes keresők vagy a metakereső honlapjára.

(Magyar... • Folytatás a 4. oldalon)

Még mindig nincs vége a könyvelési botrányoknak: ezúttal a Qwest Communications ismerte el, hogy 1999, 2000 és 2001 során hibásan könyvelt el bizonyos bevételeket, összesen több mint 1 milliárd dollár értékben. A Qwest már a harmadik távközlési óriás, amely kénytelen felülvizsgálni könyveit.

(Már a... • Folytatás a 4. oldalon)

Örízetbe vették a WorldCom két korábbi pénzügyi vezetőjét, *Scott Sullivan* pénzügyi vezérigazgató-helyettesét és *David Myers* kontrollert. Mindkettejüket értékpapírcsalással és a tőzsdelényületnek küldött jelentések meghamisításával gyanúsítják: a vád szerint a két férfi 2001 elejétől közel 4 milliárd dollárt könyvelt „felre”. *Bush* elnök pár napja írta alá a minden korábbinál szigorúbb törvényt, amely a duplájára emeli a börtönbüntetési tételt a könyvhamisító cégek vezető tisztségviselői esetében.

MUNKATÁRSUNKTÓL



9 770587 1151006

Megújult

kínálatunkkal várjuk
minden kedves
régi és leendő ügyfelünket.

Megvásárolhatók személyesen
ügyfélszolgálatunkon, vagy interneten
a mediashop.idg.hu címen.

Címünk: 1065 Budapest, Révay u. 10.
Levél cím: 1374 Budapest 5, Postafiók 578
Telefon: 474-8859, e-mail: terjesztes@idg.hu

Nyitva tartás: munkanapokon 8.30-tól 16.30-ig



 **IDG**
INTERNATIONAL DATA GROUP

Ajándéktárgyak, előfizetések	Ára
CW-Számítástechnika előfizetés 1 évre	12 960
CW-Számítástechnika előfizetés 1/2 évre	6 480
CW-Számítástechnika előfizetés 1/4 évre	3 240
CW-Számítástechnika magazin	295
CW-Számítástechnika póló	1 290
GameStar baseballapka	1 390
GameStar CD-tartó	780
GameStar CD-tartó (hordozható)	1 300
GameStar előfizetés 1 évre	12 504
GameStar előfizetés 1/2 évre	6 600
GameStar előfizetés 1/4 évre	3 450
GameStar kulcstartó (hátzssák, egeres)	380
GameStar napellenző	740
GameStar póló	680
GameStar övtáska	890
GameStar vászronkalap	540
IDG-s kulcstartó	1 390
IDG-s póló (XXL)	2 290
Linux pingvin koca	2 000
Linux póló	990
PC World billentyűkefe	380
PC World CD-tartó	780
PC World CD-tartó hordozható	1 300
PC World előfizetés 1 évre	9 960
PC World előfizetés 1/2 évre	5 400
PC World előfizetés 1/4 évre	2 850
PC World Tipp füzetek tartója	780

Könyvek

A Macintosh (CD-vel)	4 800
Adobe Premiere	2 464
AutoCAD tankönyv I - Síkbeli	1 680
AutoCAD tankönyv II - Térbeli	1 680
CorelDraw 9	2 900
Excel 2000 (CD-vel)	2 990
Excel függvények A-tól Z-ig	3 779
Hangkártya programozása (átdolgozott kiadás)	2 900
HP Hivatalos CD-író kézikönyv	4 990
Informatika alapjai	3 999
Internetről mindenkinek	1 999
Mit kell tudni a PC-ről?	1 497
NetWare 5	8 990
Office 2000	2 990
PC Tuning	2 900
Pintér Zsolt: Hogyan csináljunk kariert?	2 290
Programozunk C és C++ nyelven (lemezzel)	2 500
Programozunk Turbo Pascal nyelven (lemezzel)	1 990
Tömörítés 2000	2 600
Vállalati irányítási rendszer II	3 490
Vállalatirányítási rendszerek Magyarországon	3 700
Váncsa István: A szállodai minibár földterítésének fontosságáról	1 999
Világháló lehetőségei	2 990
Visual Basic + Excel programozás	1 900
Windows 98 felhasználóknak	3 395
World 2000 II kötet	3 499
World 2000 kezdőknek és haladóknak	2 600

PC-s játékok

A Nagymester	3 990
AKIMBO - A kis kung fu harcos	4 990
Earth 2140 Gold Edition	2 990
Gorky 17	4 990
Jack Orlando	2 990
Knights & Merchants	4 990
Rage of Mages	3 990
Robo Rumble	3 990
Shogo	3 990
Vészhelyzet	4 990



Sok memória

Magyarországon nem kerül forgalomba, mégis jól mutatja a mobiltelefonok fejlődési irányát a Sharp legújabb készüléke, a J-SH09. Az már nem is akkora újdonság, hogy a telefont kamera egészíti ki: legalább ennyire figyelemre méltó 5 megabájtos memóriája. Ez egyrészt módot ad a mobilszolgáltatásokban is terjedő Java-appletok tárolására, másrészt a beépített kamera lehetőségeit bővíti: 60x80 képpontos felbontásban ezer fotót tud tárolni. A kamera ugyanakkor alkalmas VGA-felbontású képek, illetve tíz másodperces mozgóképek készítésére is. Mindehhez a készülék alig 110 grammos. szl.hu/cikkek/sharptelefon

Telefonos PDA

Megjelent az első olyan, mobiltelefonnal kombinált PDA, amely a Microsoft Pocket PC Phone Edition szoftverét futtatja. A német T-Mobile-tól származó készülék szorosan egyesíti magában a kéziszámlógép és a mobiltelefon jellemzőit – utóbbi révén egyaránt támogatja az európai és az amerikai GSM/GPRS-hálózatokat. szl.hu/cikkek/pocketpcphone



TARTALOM 32. HÉT

AKTUÁLIS

- 4 RENDEN AZ MPEG-4 (IDG NEWS SERVICE)
- 5 MODERN INTERNETSOMAGOK
Az internetartírók is igazodnak az augusztus 1-jétől érvényes kedvezményes telefondíjakhoz (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 IVSZ-SAROK
- 6 VÁLLALATI KOCKÁZATOK (IDG NEWS SERVICE)
- 6 LASSULÓ UMTS-PIAC (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 TÖKEEMELÉS A DATAPLEXBEN (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 LEÉPÍTÉSEK A SIEMENSNÉL (MALLÁSZ JUDIT)
- 7 A PC-KORSZAK HAJNALA
Hűsz évvel ezelőtti beszámoló az első olyan Hannoveri Vásárról, amelyen már komoly számban jelentek meg a személyi számítógépek (SIMONFAL LÁSZLÓ)
- 8 CÉGVILÁG
- 8 EXCHANGE-JÖVŐ (IDG NEWS SERVICE)
- 8 TERJESZKEDŐ MEGATREND (TRAUTMANN BALÁZS)
- 8 CSÖKKENŐ PROCESSZORÁRAK
Az Intel és az AMD Ismét csaknem egyszerre vitte le csúcscategóriás processzorainak árát (IDG NEWS SERVICE)
- 9 VÉLEMÉNY
FÜGGTELENSÉG? (SCHOPP ATTILA)
- 9 FÉLÉVI SAP-EREDMÉNYEK (MUNKATÁRSUNKTÓL)
- 9 ÁTMENETI MEGÁLLAPODÁS (MALLÁSZ JUDIT)

4 TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA 10

- 10 A HÁLÓZATI SZÁMÍTÁSTECHNIKA HARMADIK HULLÁMA: A SZÁMÍTÓHÁLÓZAT
Nem kell méregdrága szuperszámítógépet venni, ha az egyenként viszonylag kis teljesítményű gépeket internetes alapokon összekapcsoljuk (KACSUK PÉTER-VÁJDA FERENC)
- 11 MAGYAR SZÁMÍTÓHÁLÓZAT-PROJEKTEK (KACSUK PÉTER-VÁJDA FERENC)
- 13 DÍDHÉJBAN
OPTIKAI HÁLÓZAT (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 14 A JÉGHEGY CSÚCSAI VIII.
Folytatódik az Outlook múlt héten megkezdett bemutatása (VEKONY TAMÁS)
- 16 BIZTONSÁGI BEÁLLÍTÁSOK AZ INTERNET EXPLORERBEN
A web komoly veszélyeket is rejt; ezek egy részétől már a böngésző megfelelő paraméterezésével is megvédhetjük magunkat (BÁNÓ GYÖRGY)

TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK 18

- 18 MUTASD AZ E-SZÁMLÁDI II.
Múlt heti számunkban szóltunk az EBPP meghatározásáról és gazdasági megtérüléséről. Ezúttal egy lehetséges működési modellt vázolunk fel, elemelve a kivitelezés főbb nehézségeit (MITNYIK BÉLA)
- 20 ONYF: CÉL A PAPIRMENTESSÉG
A nyugdíjakat szigorú rend szerint fizetik ki, s ez ma már nem megy komoly informatikai háttér nélkül. A cikkben néhány, az ONYF tevékenységét támogató rendszert mutatunk be (MÁRTONFFY ATTILA)
- 21 VÉLEMÉNYEK
A SZÁMHORDOZHATÓSÁGRÓL
A 28. számban megjelent Kevés az idő című cikk több olvasónkat is arra indította, hogy további adalékokkal szolgáljanak a témához

INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 22

- 22 EURÓPA LEGJÖVEDELMEZŐBB INFORMATIKAI VÁLLALKOZÁSAI III.
A Financial Times elemzése alapján ezúttal Európa szoftveriparát vizsgálja szerzőnk (MIKOLÁS ZOLTÁN)
- 25 NEM ANGOL AZ INTERNET NYELVE
A világ internetezőinek többsége már nem angol anyanyelvű (MUNKATÁRSUNKTÓL)
- 25 PC-HASZNÁLAT 50 FŐLÖTT (IDG NEWS SERVICE)
- 25 ERDÉLYI EGYETEMI GERINCHÁLÓZAT (MUNKATÁRSUNKTÓL)
- 25 BIOMOBIL KÉSZÜL (MUNKATÁRSUNKTÓL)
- 25 MÉMEK ÉS MESTERSÉGES INTELLIGENCIA (MUNKATÁRSUNKTÓL)
- 25 ÚJ INTERNET? (IDG NEWS SERVICE)
- 26 FORMAT A:
Valaha a mindennapok része volt a floppylemez, de mára leáldozóban van a csillaga (BARABÁS BALÁZS)

A HP a PwC tanácsadó üzletágáért 18 milliárd dollárt kínál. Fiorina közölte, hogy a vásárlással a HP 15 százalékos bevételnövekedést is elérhet. Éppen ezért vette védelmébe a szakértők szerint túlzottan magas árat; példaként a Cap Geminit hozta fel, amely éves bevételének háromszorosát fizette ki az Ernst & Young tanácsadói üzletágáért.

Szolgáltatók közösen

(Folytatás az 1. oldalról)

Mint kiderült, a PwC Consulting két héttel ezelőtt ismét megkereste a HP-t, ám az nem élt az új ajánlattal; az egyik vezető beosztású munkatárs szerint a HP nem akarta elkötelezni magát egyik nagy tanácsadó cég mellett sem. Egy másik, ki nem mondott ok az lehet, hogy a HP nem akarja újabb felvásárlással megzavarni a Compaq most folyó integrálását.

Szakértők és pénzügyi elemzők egybehangzó állítása szerint az IBM igen jó vásárt csinált a PwC Consulting megvételével. Az egyik legfontosabb haszna az, hogy eddigi, inkább rendszerintegrációs és infrastrukturális szinten mozgó informatikai szolgáltatásait mostantól sokkal könnyebben egészítheti ki üzleti stratégiai tanácsadással; ráadásul igen nehéz lett volna házon belül megszereznie az ehhez a stratégiai tanácsadáshoz szükséges szakértelmet. A PwC Consultingnak az iparági megoldások (bankok, gyógyszeripar, kereskedelem), illetve a vállalatirányítási és az ügyfélkapcsolat-kezelő (ERP és CRM) rendszerek terén szerzett tapasztalata éppoly jól kiegészítheti az IBM Global Services meglevő erősségeit. Ilyen átfogó szolgáltatási portfóliója egyelőre egyetlen más cégnek sincs; a szakértők úgy vélik, a HP a Compaq megvásárlásával már kezdte ugyan megközelíteni az IBM Global Servicest, de az most megint elhúzott tőle.

A többi vetélytársnak (EDS, Accenture, KPMG Consulting) sem ilyen széles körűek a szol-

galtatásai. A szakértők azonban bizonyos veszélyekre is felhívják a figyelmet. Az egyik legfontosabb feladat a PwC Consulting munkatársainak megtartása, s ez nem lesz egyszerű, mert a tanácsadó cég a partne-



Marco Kraehenbuehl

rek hálózatára épül, más szerkezetű tehát, mint az IBM klaszszikus nagyvállalati szervezete. Veszélybe kerülhetnek továbbá a PwC Consulting eddigi gyártófüggetlen kapcsolatai. Mint a Gartner egyik alelnöke véli: addig nem lehet baj, ameddig a felhasználót nem érdekli a technológia, ám azok, akik eddig azért vásároltak szolgáltatásokat a PwC-től, mert az egyetlen távolságot tart a gyártóktól, most gondolkodniuk lehet.

Kraehenbuehl ezzel kapcsolatban megjegyezte, hogy a Global Services által kiszolgált szerverek 45 százaléka nem IBM gyártmányú, vagyis nem okoz gondot, ha más gyártók termékeihez kell szolgáltatásokat kínálni.

SCHOPP ATTILA

Magyar metakereső

(Folytatás az 1. oldalról)

A szerveroldali változatot regisztrálás után telepíthető a kiszolgálóra; az ehhez csatlakozó felhasználók további kényelmi szolgáltatásokat is élvezhetnek, például elmenthetik keresési beállításait, és osztályozhatják a találati listán megjelent linkeket. A program a fontossági sorrend meghatározásakor a találatokra adott felhasználói osztályzatokat, gyakori kattintásokat veszi számításba.

Az Ariadnet használata hasonlít a megszokott keresőkhöz; a felhasználó által megadott szó vagy szavak alapján egyidejűleg tizenegy magyar (AltaVista, Góliát, Hálóvilág, Heureka, Hírkereső, Hudir, In-

dex, Magyar Címtár, Magyar Honlap Katalógus, Startlap, Wahoo) és öt külföldi (MetaCrawler, Metager, Northernlight, Sharelook, WebCrawler) keresőt használ, melyek között a felhasználó válogathat.

A szokásos szűrők mellett az Ariadnet szolgáltatásai közé tartozik a szótőlemez eljárás, amely a ragozott szóalakokból „kitalálja” a szótővet, és arra keres. A beépített szinonimaszótár pedig felajánlja a keresett kifejezéssel jelentésmi kapcsolatban álló szavakat.

TRAUTMANN BALÁZS

+online: www.ariadnet.hu

Már a Qwest is...

(Folytatás az 1. oldalról)

A most nyilvánosságra került könyvelési hibák miatt a cégnek új pénzügyi jelentést kell kiadni az érintett három évről; ebben az időszakban egyébként az Arthur Andersen volt a Qwest könyvvizsgálója. A bizonytalanság miatt az új könyvvizsgáló, a KPMG sem hitelesítheti a héten esedékes második negyedévi eredményeket, és a Qwest is kénytelen lesz felülvizsgálni az erre az évre szóló előrejelzését.

A könyvelési botrányba keveredett két másik távközlési cég, a Global Crossing és a WorldCom mindenképpen intő példaként áll a Qwest előtt: mindkettő kénytelen volt csődvédelem

alá helyezni magát, hogy megmeneküljön a teljes összeomlástól. Nem véletlen, hogy a távközlési vállalat elnök-vezérigazgatója, Dick Notebaert hangsúlyozta: pusztán könyvelési hibáról volt szó, és cége helyzete semmiben sem hasonlít a WorldComéhoz.

A Qwest jövője ettől még korántsem mondható rózsásnak. A cég adóssággállománya meghaladja a 26 milliárd dollárt, és a jelek szerint az amerikai tőzsde sem fogadta el Notebaert magyarázkodását, a Qwest részvényeinek árfolyama ugyanis csaknem egynegyedével, 1,15 dollárra zuhant.

IDG News Service

Rendben az MPEG-4

Július legvégén sikerült rendezni az MPEG-4 multimédiás formátum körüli licencvitát, és ezzel elhárult az akadály az Apple QuickTime 6 szoftverének megjelentetése előtt.

Az MPEG LA csoport, az MPEG-4 szabadalom tulajdonosa felhasználónként akart licencdíjat szedni minden olyan gyártótól, amely szoftverében felhasználja a képtömörítési eljárást. Az MPEG-4-et kezdetől fogva internetes mozgóképtovábbításra, illetve a „video-on-demand” szolgáltatások alapanyagának szánták. Abban az esetben, ha a webhelyek kénytelenek lettek volna fizetni minden egyes felhasználói letöltés után, a technológia nem válik általánossá. A megállapodás szerint az MPEG-4 alapvetően ingyenes lesz, s csak azoknak a tartalomszolgáltatóknak kell majd fizetni érte, amelyeknek az üzleti modellje a megtekintésenkénti fizetésre épül.

Az Apple már februárban kész volt a QuickTime 6-tal, de eddig éppen a jogdíj körüli viták miatt nem jelentette meg a szoftvert, amely így az augusztus eleji MacWorld Expon debütált. Ugyanakkor időzítette a Microsoft azt a bejelentését is, miszerint a Windows Media 9 béta-tesztje szeptember elején kezdődik.

IDG News Service

+online: www.mpegla.com/szt.hu/cikk/mpeg4

Most érdemes licitálni!

www.szt.hu

KIKIÁLTÁSI
ÁR: 1 Ft!

IBM Thinkpad
770 notebook,
Pentium MMX 233 MHz,
96 MB RAM,
4,2 GB HDD, CD-ROM

A termék szállítója: Carbon Kft.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



Az aukció utolsó napja: 2002. augusztus 12.

Most érdemes vásárolni!

www.szt.hu

KIKIÁLTÁSI
ÁR: 1 Ft!

EIZO 17" SVGA
digitális monitor
trinitron képcsővel

A termék szállítója: Carbon Kft.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



Az aukció utolsó napja: 2002. augusztus 12.

Internet telefon nélkül

(Folytatás az 1. oldalról)

A szolgáltatás elsőként Baján, Balatonbogláron, Balatonfüreden, Kalocsán, Kaposváron,

szélességet tesz lehetővé. Ezen természetesen több előfizető osztozik, de hálózattfelügyeleti eszközökkel mindenkinek ga-

Határtalan lehetőségek

Budafoki Róbert, a Cisco magyarországi leányvállalatának ügyvezető igazgatója piacutatási adatokra hivatkozva nagy jövőt jósolt a vezeték nélküli hálózatoknak. Az Anaysys cég előrejelzése szerint 2006-ra a WLAN-szolgáltatások a nagyvállalatok 70 százalékában, a kis- és közepes vállalatoknak pedig 65 százalékában lesz jelen. Az IDC adatai szerint a mobilalkalmazottak száma a tavalyi 8 milliőről 2005-re 20 millióra fog nőni. Ugyancsak óriási lehetőséget jelentenek a WLAN-hálózatok és az azokra épülő szolgáltatások számára azok a közösségi terek, ahol sok ember fordul meg. 2002-ben – a turizmus lanygulása idején is – a világ repülőtereit 802 millió, a szállodákat 363 millió, a konferencia-központokat pedig 130 millió ember látogatta meg: jó részük szintén vevő lehet ilyen szolgáltatásokra.



Keszthelyen, Pápán, Salgótarjánban és Szentesen lesz elérhető. Az EnterNet választása azért esett ezekre a településekre, mert az ott lakóknak kisebbek a lehetőségeik a megbízható, nagy sebességű internetkapcsolatra, s vonzhatja őket a vezeték nélküli összeköttetés – hangzott el a Ciscoval közösen tartott sajtótájékoztatón.

Minden városba telepítenek legalább egy Cisco Aironet 1200 bázisállomást (körsugárzó), amely mintegy négy kilométer sugarú körben teszi lehetővé a csatlakozást és ezzel az internetelérést; a bázisállomások azonban láncba kapcsolva jóval nagyobb terület lefedését is lehetővé teszik – mondta **Hegedűs Zsolt**, az EnterNet ügyvezető igazgatója. Az előfizető a csatlakozási díj fejében a szolgáltatástól kap egy WLAN-kártyát, illetve egy antennát.

A Cisco-eszközök megfelelőnek az IEEE 802.11b szabványnak, amely a 2,4 gigahertzes frekvenciartományban 11 megabit/másodperces elméleti sáv-

rantálható a 64 kilobit/másodperces kapcsolat. Hegedűs szerint a most kiépített infrastruktúrán a későbbiekben szélessávú (ADSL-minőségű), illetve Voice-over-IP szolgáltatásokat is kínálnak majd. Erre módot ad, hogy az Aironet egy hamarosan piacra kerülő bővítmódul révén az 5 gigahertzes sávban már 54 megabit/másodperces sebességgel is képes lesz működni.

Jellegéből adódóan a szolgáltatás mobil: amennyiben az előfizető a noteszgépet kapcsolja a vezeték nélküli hálózatra, az antenna hatókörén belül szabadon mozoghat a szolgáltatási területen, anélkül, hogy elveszne az internetcsatlakozása. A szolgáltatás ugyanígy más városban is igénybe vehető. Hegedűs ehhez még hozzátette, hogy a WLAN-os internet-előfizetéshez betárcsázós (dial-up) előfizetés is társul, azaz a le nem fedett területen az előfizető a hagyományos módszerrel, telefonvonalon keresztül internetezhet.

A belépési díj – amely magába foglalja az eszközöket, illetve az üzembe helyezést – 22 500 forint. Az EnterNet egyelőre két magán- (egy 30 és egy 360 órás), és három üzleti díjcsomagot kínál; ez utóbbiakat 64, 128 és 256 kilobit/másodperces sávsebességgel. Magán-előfizetőknak a kisebb csomag 4800 forintba, a nagyobb csomag 9800 forintba kerül, de a legdrágább üzleti előfizetés is

50 ezer forint alatt van. Ezekre az árakra értelemszerűen már nem rakódik rá a telefondíj.

Hegedűs Zsolt reményei szerint az idén az EnterNet legalább 2-3 ezer új előfizetőt tud toborozni, s ez már elegendő lenne ahhoz, hogy az új szolgáltatás nyereséggel működhessen. (A szolgáltatónak jelenleg mintegy 20 ezer betárcsázós és 3 ezer ADSL-előfizetője van.)

A megcélzott szám elérését segíti, hogy augusztus végén további 15. novemberben pedig újabb 30 várost kapcsol be a cég. Az EnterNet becslése szerint hosszabb távon a vezeték nélküli internetszolgáltatás piaci részesedése elérheti a 20 százalékot.

SCHOPP ATTILA

Kicsik szerződése

Hálózati hozzáférési szerződést írt alá az internetszolgáltató Vivanet és a Monor Telefon Társaság. A megállapodás alapján zökkenőmentesen valósulhat meg a két társaság közötti, jogszabályban előírt bevételmegosztás, s a Vivanet ügyfelei élvezhetik a kedvezményes internet-tarifacsomagok előnyeit. A Monortel és a Vivanet közötti hálózati hozzáférési szerződés az első ilyen típusú szerződés a magyar távközlési piacon.

Jogszabály írja elő, hogy az internetszolgáltatók és a telefontársaságok közötti előfizetői szerződéseket hálózati hozzáférési szerződésekkel kell átalakítani. Az érintettek között folynak a tárgyalások, ám az eltérő álláspontok hátráltatják a megállapodásokat. Vitatott kérdés például, hogy a Matáv díjat számítana-e fel az internetszolgáltatóknak, ha annak nincs 14 budapesti ponton helyi jelenléte (POP). Szintén vitatott a hozzáférési díj mértéke. Információink szerint a szerződések hiánya nem befolyásolja az internetszolgáltatók és a távközlési társaságok közötti díjmegosztás gyakorlati megvalósulását.

MALLÁSZ JUDIT

Modemes internetcsomagok

Alkalmazkodva a telefontársaságok új internetes telefonariffáihoz, augusztus 1-jétől több internetszolgáltató megváltoztatta korábbi kapcsolt vonali internet-díjcsomagjait.

Emlékeztetül: a telefontársaságok augusztus 1-jétől két (15 és 40 órás) internetes díjcsomagot vezettek be. Mindkét cso-

mag hétköznap 16 órától éjfélig, hétvégén és munkaszüneti napokon reggel 7 órától éjfélig érvényes. A díjcsomagokat csak egyéni előfizetők vehetik igénybe. A 15 órás csomagban az internetelés telefondíja nettó 1240 forint, a 40 órás csomagban nettó 3200 forint. Éjféltől reggel 7 óráig minden nap az

internetelhívások telefondíja nettó 40 fillér percenként.

Összeállításunk az internetszolgáltatók új telefonariffáikhoz illeszkedő csomagjaiból ad felírt. A modemmel internetezésnek tehát az alábbi táblázatban szereplő internetdíjakkal kell számolniuk.

MALLÁSZ JUDIT

Díjcsomag	Nettó ár havonta (forint)	Árban foglalt órák száma	Hozzáférési időszak (óra)
Axelero Origo	1440	15	00-24
Axelero Otthon	3600	koriátlan	00-24
Internet 15	999	15	00-24
GTS-Datanel	2800	koriátlan	hétköznap 16-08, valamint hétvégén és munkaszüneti napon
Kajak		50	hétköznap 08-16
GTS-Datanel	1500	20	00-24
Szörf			
Interware 15	1240	15	00-24
Interware 40	2400	40	00-24
Telnet S	1500	15	00-24
Telnet M	3000	40	00-24
Telnet XL	6000	koriátlan	00-24
Telnet Koffein	3600	koriátlan	15-07
V-net Basic 15	520	15	hétköznap 16-24, hétvégén és munkaszüneti napon
V-net Basic 40	1120	40	07-24
			hétköznap 16-24, hétvégén és munkaszüneti napon
			07-24

Megjegyzés:

A nem koriátlan előfizetések esetében az árban foglalt időszak túllépéséért időszaktól függő és változó összegű (általában óránként 100-200 forintnyi) internetdíj fizetendő.

IVSZ-SAROK

9. IVSZ Menedzser Találkozó

Ígéretünkhöz hiven, folyamatosan szeretnénk tájékoztatni az olvasókat a 9. IVSZ Menedzser Találkozó előkészületében lévő, tervezett programjairól.

Mint ahogy az már nyolc éve minden szeptemberben lenni szokott – az IVSZ az idén is megrendezi egyik legrangosabb eseményét, az IVSZ Menedzser Találkozót, mely rendezvény az elmúlt évek során sikeresen vívta ki a magyarországi információs társadalom tagjainak elismerését.

Szövetségünk minden évben különös figyelmet fordít arra, hogy az évente ismétlődő szakmai találkozó előadói között mindig legyenek neves szakmai és politikai személyek, akiknek véleménye és döntése nagy hatással van a gazdasági élet egyes területeinek fejlődésére, illetve akiknek részvétele garantálja a sikert. Az idei szakmai napon Kovács Kálmán miniszter úr elkötelezését és az egyesült államokbeli Active Media elnökének víziót ismerhetjük meg, és számos ígéretes kerekasztal-beszélgetés között lehet majd válogatni.

A rendezvény szombati szakmai napján hat kerekasztal-beszélgetés során az alábbi témák kerülnek teretükre: E-biztosítás – a biztosítás jövője?, Verseny a liberalizált telekommunikációs piacon, High-tech marketing – elmélet és való-

ság, EU-esatlakozásunk hatása hazánkra és az informatikára, A távmunka távlati: jövője, létjogosultsága, E-learning.

Az eddigi évektől eltérően, ezen a találkozón a vasárnapnak egy része is a munka jegyében zajlik majd, délelőtt 10 órától nyílt elnökségi ülést tart a Szövetség vezetése.

Érdeklődni lehet az alábbi elérhetőségeken: IVSZ 1075 Budapest, Madách tér 3., telefon: 343-4583, fax: 327-8343, e-mail: ivsz@ivsz.hu.

Unió Nyár az IVSZ-ben

A Business Support Program keretén belül „Unió Nyár” programok sorával szeretne segíteni tagjainak a Szövetség. Az érdeklődők a következő előadásokon vehetnek részt:

Augusztus 13. Szerzői és

szellemi jogok

Johan Lambers

Augusztus 27. Piaci és műszaki

trendek az ICT-piacon

Rony van Haegenbergh

& Ernest J. Feicht

Szeptember 3. Távközlési szabályozás

és szabványosítás

David Court

& Karsten Meinhold

Az előadásokra való jelentkezés minden IVSZ-tag számára díjmentes, jelentkezni lehet: laszlo.kelemen@ivsz.hu

Leépítések a Siemensnél

A világgazdasági recesszió hatásai alól a Siemens Nemzeti Vállalat (SNV) sem tudja kivonni magát, ezért munkatársainak átszervezésekkel és létszámleépítéssel kell szembenézniük, tájékoztatott Bíró Péter kommunikációs igazgató. Az év végéig lebonyolítandó elbocsátások a Siemens Telefongyár Kft.-hez tartozó Információs és Kommunikációs Hálózatok (ICN) ágazatot érintik, és a százas nagyságrendbe esnek. A Siemens Nemzeti Vállalat – közel 1000 munkatársával – jelenleg a hazai Siemens-csoport legnagyobb vállalata. Az ICN ágazatot, valamint a Mobil Kommunikációs Rendszerek ágazat hálózati üzletágát Magyarországon a Siemens Telefongyár képviseli. Az SNV része ezenkívül a Siemens Rt. és a Siemens Investor Kft.

MALLÁSZ JUDIT

Tőkeemelés a Dataplexben

A Béres Befektetési Rt. 359 millió forintos tőkeemelését hajtott végre a Dataplex Kft.-ben, s ezzel 80 százalékra növelte tulajdoni részarányát. Az internetes infrastruktúra-szolgáltatást nyújtó cég ez év elején került a hazai befektetők tulajdonába, miután az adatközpontot korábban üzemeltető CityReach International tavaly ősszel csődbe ment.

A budapesti, nagy biztonságú adat-

központ (amely 8800 négyzetméteres alapterületével a legnagyobb Magyarországon) 2000 decemberében hozták létre, 10 milliárd forint beruházással.

Ez év márciusától új üzletággal bővült a Dataplex kínálata: ekkor kezdte meg működését a Dataplex és az egyesült államokbeli Paix.net szolgáltatósemlges, kereskedelmi adatkicsérélő központja.

MALLÁSZ JUDIT

Vállalati kockázatok

A rossz csódtörvények, a tőkepiac hiányosságai és az átláthatatlan közbeszerzési tenderek okozzák a legnagyobb gondot a nyilvánosan jegyzett vállalatoknak Közép-Európában, áll a KBC/CSOB és partnereinek finanszírozásával készült tanulmányban. A cseh, a szlovák, a lengyel és a magyar bankok bevonásával készült felmérés tanulságai szerint minden országban van kiemelten negatív terület.

Csehországgal kapcsolatban a lassú és költséges jogi eljárásokat, a tehetetlen és tekintély nélküli bűnüldöző szerveket és a lassú csődeljárásokat emelték ki a ta-

nulmányban, Szlovákiában a mindent átható korrupció okoz nagy gondokat, emellett itt is lassúak a különböző perek és más jogi eljárások, illetve hatástalank a csődeljárások.

Lengyelországban nem alakult ki annak kultúrája, hogy a vitás eseteket bíróságon kívül, megegyezéssel is meg tudják oldani, és itt is lassúak a peres eljárások, illetve nem elég átláthatók a közbeszerzési tenderek. Magyarországot illetően a tanulmány a lassú jogi eljárások mellett a szervezett bűnözés elleni harc eredménytelenségét említi meg.

IDG News Service

Lassuló UMTS-piac

A UMTS-szolgáltató Quam-tulajdonosai – a spanyol Tefónica Móviles és a finn Sonera – megegyeztek, hogy felfüggesztik németországi kereskedelmi tevékenységüket. A döntésre azután került sor, hogy a Telefónica 4,9 milliárd eurós értékleírásra kényszerült négy európai 3G-érdekeltségében. A két tulajdonos egybehangzó véleménye szerint nagy változások történtek a piacon verseny-, technológiai, pénzügyi és szabályozási szempontból. A szélessávú licenccért a Quam tulajdonosai mintegy 8,4 milliárd eurót fizettek.

A társaság virtuális mobilszolgáltatóként kezdte tevékenységét Németországban. Hang- és adatszolgáltatásokat nyújtott az E-Plus-tól bérelt GSM és GPRS infrastruktúrán. Hét hónapos működés után a Quamnak körülbelül 200 ezer ügyfele volt.

A Telefónica jelezte: nincsenek hasonló virtuális mobilszolgáltatói megállapodás Ausztriában és Svájcban, és ezeken a piacokon lényegesen csökkentette tevékenységét az év eleje óta. Az említett két országban és Olaszországban mindaddig félreteszti 3G-terveit, ameddig nem javulnak jelentősen a piac-feltételek.

Németországban hat 3G-licenccet adtak ki, ez a szám több megfigyelő szerint túl magas. Ma azonban nincs lehetőség arra, hogy a társaságok egyesítsék erőiket. A törvény ugyanis előírja: ha a licenccet birtokló társaság nem tudja saját maga működtetni hálózatát, akkor vissza kell adnia a frekvenciát, és le kell írnia befektetéseit. A 3G megtorpanását mutatja az is, hogy Franciaország utolsó két UMTS-licenccére a közelmúltban mindössze egyetlen társaság adott be pályázatot.

Két évvel ezelőtt adáz harc dúlt Európában a 3G-licenccéért; 2000 áprilisában öt szolgáltató összesen (az akkori árfo-

lyamon átszámítva) 35,4 milliárd dollárt fizetett azért, hogy az Egyesült Királyságban UMTS-szolgáltatást adhasson. Ugyanazon év augusztusában hat társa-



ság összességében 46,2 milliárd dollárért jutott hozzá Németországban a frekvenciához.

Tavaly májusban azonban már gyülekeztek a viharfelhők: a francia kormány négy UMTS-frekvenciát szeretett volna értékesíteni valamivel alacsonyabb fix árrért, mint amennyit az angliai és németországi árverési győztesei fizettek, de csak kettőre talált vevőt. A franciák – szembesülve a problémával – úgy döntöttek, hogy az eredeti ár egynyolcadára viszik le az árakat (ez az összeg 562 millió dollár), de a fennmaradt két frekvenciáért még ezen a nyomott áron sem tullekedtek a vevők; az egyetlen pályázó a Bouygues.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.sz.hu/cikkek/premier
www.umts.com

A PC-korszak hajnala



Apple Macintosh a múltból...

...és a mából

A személyi számítógépek fontosabb jellemzői

Gyártó	Modell	Mikroprocesszor	Tárméret (kbájt)	Operációs rendszer	Megjegyzés
Radio Shack	Model II	Z80A	max. 64	TRS-DOS	felülről kompatibilis a Model II-vel
	Model 16	M68000, Z80	512+64		
Apple Computer	Apple II Plus	M6502	max. 64	DOS 3.3 UCSD PASCAL CP/M	Z80 Softcard
Atari	800	M6502	max. 48	ROM bázisú 10 kbájt	Microsoft BASIC
Philips	P2000	Z80	max. 48	Microsoft BASIC UCSD-PASCAL	OS 16 kbájt ROM-ban
Olivetti	M20		128, max. 224	PCOS CP/M	16 bites
Sharp	MZ80B	Z80A	max. 64	FDOS CP/M	
Yoshida	T 100	Z80A	max. 64	CP/M UCSD-PASCAL	
Epson	QX-20	Z80A	max. 256	CP/M	
IBM	Personal Computer	8088	max. 256	CP/M-86 MS DOS UCSD-PASCAL	16 bites
DEC	VT180	Z80A	64	CP/M	beépíthető a VT100 megjelentőbe
Xerox	820	Z80A	64 RAM 4 ROM	CP/M HAI-LINE	

2500 ügynök, bizományos gondoskodik a terjesztésről. A cég a 16 bites architektúrára alapuló Model 16-tal is megjelent (Motorola 68000), berendezései lokális hálózatba kapcsolhatók, a Datapoint cég ARCNET hálózatának protokolljait használva. Az 1982-es gyártási terv 300 ezer egység előállítását tűzte ki célul. Hasonló adatok jellemzik az Apple céget: 300 ezer eladott Apple II, a Radio Shack eladó hálózatával összemérhető ügynöki hálózat, 200 ezer, más adatok szerint 300 ezer készülék előállítását 1982-ben.

Újonnan jöttek

Figyelemreméltó, hogy olyan ismert, nagy cégek standján is megjelent, és hangsúlyt kapott a személyi számítógép, mint például a Kienzle, a Triumph-Adler, az Olivetti, a Philips. Ezek a cégek igen

jelentős felhasználói bázissal és goodwill-rel rendelkeznek. Gyártási programjukat korábban túlnyomóan mechanikus-elektromechanikus elven működő irodai-üzleti-számítástechnikai eszközök jellemezték. 1982-re elkerülhetetlenné vált, hogy felvegyék a versenyt a személyi számítógépek területén is, megvédjék, megerősítsék meglévő piacukat. Áraik versenyképesek, a TRS-80 árához hasonlóan 15 ezer nyugatnémet márka körül mozognak.

Hannoveri vélemények szerint a japán elektronikai cégek az elektronikus másoló berendezések („xerox” gépek) piacán nyitották meg a legújabb frontot. A legtöbb japán kiállító azonban hozott magával személyi számítógépet is. Ma még nehezen ítéltethető meg, hogy a gépek milyen piaci potenciált jelentenek. Jellemző, hogy csaknem valamennyi, álta-

lam látott japán személyi számítógépen elsősorban amerikai eredetű alapszoftver (CP/M, Microsoft BASIC változat) futott. A hardver azonban kész, igen jó benyomást kelt, közismerten megbízható és különösen a grafikus lehetőségek területén erős.

A „valódi” gyártók

Az elmúlt évben a „valódi” számítógépgyártók (IBM, CDC, DEC, HP) is megjelentek a személyi számítógéppiacon. A szenczió kétségtelenül az IBM terméke volt: a megjelenés pusztá ténye szentesítette az 5000 dolláros árkategóriát, a professzionális, üzleti alkalmazású személyi számítógép piaci létezését. A berendezés 16 bites mikroprocesszorral épül (bár az adatátviteli sín csak 8 bit széles), a tár 256 kbájtra bővíthető (a címtartomány 1 Mbájtig terjeszthető ki), igen jók a színes grafika lehetőségei. A konstrukció hagyományos, de igen magas színvonalú. Újdonság, hogy sem a mikroprocesszor, sem pedig az alapszoftver nem IBM fejlesztés, a forgalmazás pedig kiskereskedelmi hálózatok (Sears and Roebuck, Computerland) bevonásával történik.

A gépet még nem jelentették be Európában, így az IBM kiállításán hiába kerestem (később találtam meg a Micro-Pro – egy amerikai szoftverház – standján). Érdeklődésemre, hogy mikor lesz elérhető Európában, mik a forgalmazási elképzelések, a következő választ kaptam: „Nem egészen tudjuk, hogy mit kezdünk vele... ebből egy tonnával kell eladni, hogy valami pénz lássunk...”. Nehéz lenne frappánsabban kifejezni, hogy ez a piac mennyire különbözik attól, amit az IBM megszokott. A piac mindenesetre kedvezően fogadta az IBM személyi számítógépet, és az 1982-re szóló 100 ezer darabos tervet 175 ezerre, majd 200 ezerre emelték.

Egészen más természetű a második legnagyobb számítógépgyártó, a Digital Equipment Corporation (DEC) megjelenése a személyi számítógépek piacán. A DEC a rendkívül népszerű, VT100 típusjelű képernyős termináljához (több mint negyedmillió eladott berendezés) fejlesztett ki bővítő kártyát. A VT100 birtokosai viszonylag olcsón kiépíthetik a személyi számítógépeiket: 2400 dollárért Z80 mikroprocesszort, 64 kbájt RAM-ot, 51/4 inch-es hajlékonylemez-meghajtót vásárolhatnak, és a VT180 személyi számítógép készen áll. A döntő az, hogy a VT180 a CP/M operációs rendszert – a személyi számítógépek standard operációs rendszerét – használja, és így a CP/M-re épülő teljes szoftverkészlet rendelkezésre áll. A DEC tehát egy meglévő, zárt piacot vett célba, ahol olcsó, jó megoldást tud kínálni.

SIMONFAL LÁSZLÓ

Számítástechnika,
1982. július-augusztus

Nemrégiben adtunk hírt arról, hogy leszállították a világon gyártott egymilliárdodik PC-t. Ez igen szép mennyiség egy olyan eszközből, amely mögött csak két évtizedes múlt áll. Többször is visszatekintettünk már erre az elmúlt két évtizedre, ám ezúttal egy igazi szemtanút szólaltatunk meg. Lapunk szerzője 1982-ben a Hannoveri Vásáron „testközelből” figyelhette meg a PC-s világ kibontakozását.

Az alábbiakban az ő 20 évvel ezelőtti írását olvashatják; kellemes időutazást!

Az eszközök

Milyen is egy professzionális, üzleti célokra alkalmazott személyi számítógép? A külső – a formatervezés dacára – rendkívül uniformizált: billentyűzet, képernyő, a képernyő mellett vagy alatt – általában egybeépítve – elhelyezett hajlékony lemez (8 inch-es) vagy minihajlékony-lemez (5 1/4 inch-es), meghajtóegység, nyomtató. A mikroprocesszor általában 8 bites, az operatív tár 64 kbájtos, a képernyő 24 soros, 80 karakteres. Ugyanakkor a képernyő minősége, a háttértárak kapacitása, a nyomtató teljesítménye – nagyjából azonos funkcionalitás mellett is – erősen eltérhet.

A táblázat néhány személyi számítógép legfontosabb jellemzőit mutatja – a teljesség legcsekélyebb igénye nélkül. A táblázat négy jellegzetes csoportba sorolja a gyártókat: „tradicionális” személyi számítógép-gyártók, amelyek a jelenlegi, rendkívül gyorsan bővülő piacot uralják; az irodai automatizálás és közzépgépes feldolgozás jellegzetes európai képviselői, amelyek régebbi piacaiakat akarják visszazerezni, illetve részesedni kívánnak az új piacokból; a nagy japán elektronikai konszernek, amelyek a zsebszámológépek, órák, félvezető eszközök, másoló berendezések után ezen a piacon készülnek egy újabb „ütközetre”; a „valódi” kis- és nagyszámítógépgyártók, amelyek többé nem hagyhatják figyelmen kívül ezt a piacot sem.

Tradicionális gyártók

Az talán nem meglepő, hogy a személyi számítógépek „tradicionális” gyártói (Radio Shack, Apple, Commodore, Atari stb.) teljes súllyal képviseltették magukat, és elsősorban az üzleti alkalmazásokat hangsúlyozták a Hannoveri Vásáron. (A Radio Shack TRS-80 Model II típusú személyi számítógépének tipikus konfigurációja: hardver: alaplmodul (Z80 processzor, 64 kbájt RAM, 8” hajlékony lemez, 480 kbájt) – 11 990 DM; nyomtató; (132 karakter/sor, 100 karakter/s) – 2695 DM; nyomtató kábel – 114 DM; asztal – 545 DM; szoftver: TRS-DOS, Model II BASIC. (Összesen 15 344 DM).

A cég eddig mintegy 300 ezer berendezést adott el, az Egyesült Államokban

CÉGVILÁG

AZ EMC nyílt, platformfüggetlen, a heterogén tárolási erőforrások jobb kihasználását segítő konzultációs szolgáltatással bővítette tevékenységét a nemrég létrehozott Information Solutions Consulting (ISC) csoporton keresztül. Az új szolgáltatásokat az Accenture-rel közösen kínálja a cég; a konzultációs vállalat a projektvégrehajtási és -vezetési területen egészíti ki az EMC ISC tevékenységét.

Munkatársunktól

MEGSÍNYLETE A JAPÁN PC-PIAC
a futball-világbajnokságot. A második negyedévi PC-értékesítési adatok 13 százalékkal rosszabbak voltak az egy évvel korábbi eredményeknél. Az áprilistól júniusig tartó időszakban 2,43 millió PC-t értékesítettek a szigetországban a nagyvállalati megrendelőknél és a kiskereskedelmi hálózatoknál; ezzel az Idei év első negyedéhez képest 17 százalékos a visszaesés. A fogyasztói piacon a vásárlók a PC-k helyett inkább tévéket vettek, a nagyvállalati vásárlások elmaradását pedig a japán gazdaság pangása és a visszafogott informatikai költségek magyarázza.

IDG News Service

SZELESSÁVÚ INFRASTRUKTÚRÁT BIZTOSÍT a Level 3 a Microsoft Xbox Live online játékszolgáltatáshoz. A Microsoft még májusban bejelentette, hogy az internetre viszi az Xboxot. A cég szerint a játékpiacon a jövőben még inkább elmozdul az online, hálózaton keresztül játszott játékok felé, ami jótékony hatással lehet a konzoleladásokra is. A Level 3 szolgáltatásába az internet-hozzáférés, az állandó kapcsolat és az MPLS virtuális magánhálózat biztosítása is beletartozik, hogy a világ különböző pontjain élő játékosok játszani tudjanak egymással.

IDG News Service

MŰKÖDÉSÉNEK EDDIGI LEGJOBB negyedévet jelentette be a Logitech. A pénzügyi év első negyedében 195 millió dollár volt a bevétel, amely így 14 százalékos növekedést mutat a tavalyi év ugyanezen időszakához képest. A működésből származó nyereség 12,6 millió dollár volt; ez ötvenöt százalékkal haladja meg a tavalyi hasonló eredményt. A Logitech a 2003-as pénzügyi évben 1,1 milliárd dolláros árbevételt és 120 millió dolláros működési nyereséget akar elérni.

Munkatársunktól

Exchange-jövő

Az Exchange kiszolgáló következő, Titanium kódnevű változatának megjelenése 2003 közepére várható, nagyjából az Office 11 irodai alkalmazáscsomag megjelenésének idejére, jelentették be a Microsoft képviselői.

A Titanium még ugyanarra a kódra épül, mint elődje, az Exchange 2000, vagyis még nem lesz a .Net portfólió része, bár együttműködik majd azokkal a technológiákkal, amelyekkel a Microsoft alkalmazásokat és szolgáltatásokat kínál az interneten át. A .Netre épülő Exchange-változat a Kodiak nevet kapta, s már az egységesített adattárolási technológiára fog épülni, arra, melyet az SQL Server Yukon nevű új nemzedékéhez fejlesztenek ki, mondta Jim Bernardo, a .Net Enterprise Server csoport programigazgatója.

A Titaniumot a mostani kóddal kapcsolatos problémák megoldására szánják, jelentette be Steve Ballmer, a Micro-

soft első embere. Új elem benne a vírusvédelem és a spamek (kéretlen reklámlevelek) elleni védelem; az Outlook levelezőgyűjtemény integrálásának javítása, a külső fejlesztőktől származó mobilalkalmazások beépített támogatása, illetve a továbbfejlesztett egységes üzenőelemek bevezetése – azok révén a felhasználó egyetlen ablakból dolgozhat hangpostával, elektronikus levéllel és faxszal. A Titanium megjelenésével megszűnik a Mobile Information Server fejlesztése; funkciót – azaz a vállalati alkalmazások és adatok biztonságos csatornán való elküldését mobilalkalmazásokra (például mobiltelefonokra és kézisámítógépekre) – három részre osztják, és más Microsoft-termékekbe építik be. A központi mobilalkalmazásfejlesztő eszközei a Visual Studio .Net következő változatába, a biztonsági elemek pedig a Microsoft tűzfalszoftverébe, a Security

and Acceleration Serverbe. A MIS azonban csak akkor kerül ki a piacról, amikor a funkcióit átvevő programok már mind kaphatók lesznek. A Titanium béta-változata várhatóan a negyedik negyedévre készül el. Emiatt a jelek szerint csúszik a Yukonhoz kötött .Net alapú Exchange-változat kibocsátása is; azt eredetileg szintén 2003-ra ígérték. A Titanium megjelenésével a Microsoft már nem kényszerül arra, hogy pontosabban megjelölje a Kodiak és a Yukon piacra kerülésének határidejét.

A Microsoft vetélytársa, az IBM szeptemberben jelenteti meg a Lotus Notes és a Domino szoftverek új változatát, és az Oracle is a Microsoft részesedésére tör a maga megoldáscsomagjával. Az Outlook levelezőprogramot kezelő, továbbá üzenőalkalmazást, naptárat és munkafolyamat-kezelőt is magába foglaló Oracle Collaboration Suite-nak már megvan a béta-változata, s a végleges változat az Oracle szerint kedvezőbb árú lesz, mint a Microsoft alkalmazáscsomagja.

IDG News Service

Terjeszkedő Megatrend

Regionális terjeszkedésbe kezd a Megatrend – jelentették be a cég vezetői július 31-i sajtótájékoztatójukon. K. Szabó Imre, a cég elnök-vezérigazgatója elmondta: július 10-én bejegyezték a Megatrend első, romániai leányvállalatát. A Megatrend Romania hivatalos megalakulása mellett az első külföldi sikeres projekt-elnyerést is bejelentette; a nyomdaiiparban érdekelt román TypoHolding S.A.-nál harmincezer dollár értékben bevezették az InfoSys integrált vállalatirányítási rendszert.

Horváth Endre projektigazgató közölte, hogy Románián kívül Ukrajnában és Szerbiában is folyamatban van újabb cégbejegyzés, illetve a bejegyeztetés előkészítése. Romániában a most elnyert projekt mellett további két-három – több mint százezer dolláros bevétél – projektről is folynak tárgyalások. A Megatrend vezetői egy szoftverszövetség kialakítását szorgalmazzák; szerintük az segítené a magyar szellemi export kiszélesítését, illetve a kormányzati támogatások kialakítását is.

Az InfoSys-honosítás költsége országoként egymillió euró, a Megatrend reményei szerint azonban az elnyert vállalati és állami projektek segítségével megtérül az erre fordított pénz. A programok „átszabásán” célszágoként 10-15 fő dolgozik, s 6k végzik később a folyamatok karbantartást és fejlesztést is. A kialakított fejlesztői felület jóvoltából a honosítás 3-4 hónap alatt lezajlik. A Megatrend a megrendelő igényeinek és iparágának megfelelően az alapmo-

dulokon túl különleges, egyedi kívánásoknak megfelelő elemeket is kifejleszt és honosít. A honosításban a Megatrend munkatársai mellett helyi szakértők is részt vesznek. A tervek szerint néhány éven belül a lokalizálás teljesen a helyi csapat feladata lesz; az anyavállalat a fejlesztésre koncentrálna.

A tervek szerint 2004-re a licenckel eladásából származó exportbevételek meghaladják majd a Megatrend hazai piac-

ról származó bevételeit. A leányvállalatok feladata a helyi partnerkör kialakítása: országoként találniuk kell 2-3 értékesítő, 1-2 bevezetésben segítő és egy fejlesztő partnert.

A 2002. év első felében a Megatrend 800 millió forintos bevételt és 50 millió forintos adózás előtti nyereséget ért el; az egész évre 1,8 milliárd forintnyi a bevételi terv.

TRAUTMANN BALÁZS

+online: www.megatrend.hu/szt.hu/cikkek/megatrend

Csökkenő processzorárak

Az Intel az eredetileg vártól hat héttel korábban, már szeptember előtt átlagosan 26 százalékkal csökkentti Pentium 4 processzorainak árát – áll a Salomon Smith Barney Holdings (SSB) által közzétett jelentésben. A ma leggyorsabb, 2,53 gigahertzes processzor ára 63 százalékkal, az alacsony kategóriát képviselő 1,8 gigahertzes változat ára pedig 13 százalékkal megy lejjebb, állítja a cég elemzője. Szerinte az áreszkökenés előrehozásának oka, hogy az időben egybeesően a 2,8 gigahertzes Pentium 4 augusztus 25-i debütálásával.

Ezt az időpontot az Intel szóvivője nem erősítette meg, azt viszont közölte, hogy a nagyobb teljesítményű Pentium 4 processzorok forgalomba hozatalát fel-

gyorsítják. A 3 gigahertzes változat is a korábban közölt menetrendnél hamarabb jelenik meg, így a gyártók már ezzel szerelve tudják szállítani a karácsonyi ünnepekre számítógépeiket. Ugyan csak idén jelenik meg a piacon a 2,2 gigahertzes mobil Pentium 4. Válaszlepként is felfogható, hogy pár nappal később az AMD jelentett be áreszkökenéseket. Az asztali gépekbe szánt Athlon XP 2200+ ára 230, míg az XP 2100+ ára 180 dollárra esett vissza. A Mobile Athlon XP 1800+ ára ugyan maradt 335 dollár, de a Mobile Athlon 1700+ vételára 210 dollárra csökkent. A leggyorsabb, szerverekbe és munkaállomásokba szánt Athlon, az MP 2100+ ára 224 dollár lett.

IDG News Service



Félévi SAP-eredmények

Az SAP Hungary Kft. 2002 első félévében 29 százalékkal, 4,09 milliárd forintra növelte árbevételét a tavalyi év hasonló időszakának 3,1 milliárd forintos forgalma után. A termékfejlesztési, termékkalkulációs, oktatási, tanácsadást és az ügyfélszolgálatot magába foglaló szolgáltatási üzletágak 84 százalékkal lett nagyobb az eredménye, s ezen belül a tanácsadásé 124 százalékkal. A vállalat termékkértékesítésből (szoftver, karbantartás) származó forgalma viszont 5 százalékkal csökkent az egy évvel korábbi első hat hónaphoz képest.

Az SAP Hungary Kft. második negyedének legfontosabb bevezetéseinek közé tartozik a Mol Rt. és a Fővárosi Vízművek Rt. informatikai rendszereinek kialakítása. A Herendi Porcelángyár Rt.-nél elkezdődött a kis- és középvállalatoknak kialakított Kulesra@kész SAP rendszer bevezetése, a Coop Hungary és a Parmalat elkezdte a mySAP.com bevezetését, valamint az OTP-nél és a Molnál élesben indult a mySAP.com, a Dédász (E.on) pedig bevezette az IS-Utilityt.

A Synergon-HLC konzorcium az SAP mySAP.com rendszeren alapuló megoldással elnyerte az Ifjúsági és Sportminisztérium (ISM) által kiírt nyílt közbe-

szerezési eljárást. Az ISM a szerződés alapján az SAP funkcionalitásai közül a pénzügyi, számviteli, költségvetés-menedzsment és kontrolling modulokat vezeti be. Az informatikai rendszer támo-

Verzióváltás az IEB-nél

A Montana Rt. végzi el az SAP R/3 verzióváltását az Inter-Európa Banknál. A szerződés szerint a Montana az SAP R/3 4.6C verziót vezeti be; elvégzi a modulonkénti beállításokat, biztosítja a teljes korábbi funkcionalitást, adaptálja a saját fejlesztésű objektumokat, átvezeti a standard módosításokat, integrációs tesztek végé, illetve oktat. A Montana Rt. azt ígéri, hogy 125 napnál rövidebb idő alatt frissíti a 4.6C rendszer pénzügyi, eszközgazdálkodási, vállalati kontrolling, beruházási menedzsment, emberi erőforrás, anyaggazdálkodási modulját.

gatásával az ISM hatékonyabban láthatja el feladatait és racionálisan használhatja erőforrásait, munkafolyamatait.

MUNKATÁRSUNKTÓL

Átmeneti megállapodás

Összekapcsolási szerződést írt alá július végén a Matáv és a Novacom. A megállapodás alapján megkezdődhet a két társaság hálózatának összekapcsolása; ennek eredményeképpen a jövőben a Matáv és a Novacom előfizetői kölcsönösen elérhetik egymást.

A szóban forgó megállapodás még nem a Hírközlési Döntőbizottság által jóváhagyott Matáv-összekapcsolási referenciatárgyat (MARIO) alapján született. Az átmeneti megállapodást a MARIO-nak megfelelően 3 hónapon belül véglegesítik. Ugyanígy – szintén 3 hónapon belül – alakítja át a Matáv átmeneti megállapodásait a Vivendivel, a PanTellel, a GTS-DataNettel és az E-Tellel.

MALLÁSZ JUDIT



VÉLEMÉNY

Függetlenség?



Egy váratlan, de meglepőnek mégsem mondható hír szerint az IBM a PwC Consultingot felvásárolva erősíti meg szolgáltatási üzletágát. Ezzel kapcsolatban talán nem haszontalan felidézni egy kicsit a múltat és elgondolkodni a jövőn.

A régi szép időkben a könyvvizsgáló cégek és a hozzájuk tartozó vezetői tanácsadó részlegek gyümölcsöző szimbiózisban éltek a multinacionális nagyvállalatokkal: ügyviteli tanácsadást kínáltak nekik, majd auditálták a könyvelésüket. Ahogy terjedt a számítástechnika felhasználása a cégekben, a vezetési tanácsadásban egyre nagyobb szerep jutott az informatikai konzultációnak is.

Ezen a téren az volt a nagy erényük a tanácsadóknak, hogy gyártófüggetlenek lehetnek, és jól értettek a szűken vett számítástechnikán túllépő üzleti folyamatokhoz. Nemzetközi tapasztalataik, könnyen és gyorsan mozgósítható – bár olcsónak még nagy jóindulattal sem nevezhető – szakértői gárdájuk vonzóvá tette őket az ügyfelek szemében.

A szolgáltatási piac egyre fontosabbá vált a számítástechnikai vállalkozásoknak, több okból is. Egyre kevesebben akartak csupán hardvert vagy szoftvert vásárolni; az új kulcsszó a megoldás lett: az üzleti folyamatok felmérése, esetleges újratervezésük, a hálózatok, a szoftverek és a szolgáltatások összekapcsolása. Az is a szolgáltatások irányába lendítette a cégeket, hogy a hardver és a szoftver jövedelmezősége csökkent, pusztán azok eladásából egyre nehezebben lehetett megélni.

A kiélesedett verseny körülményei között minden cég keresi a kitérés lehetőségeket. Ennek egyik kézenfekvő módja a konkurencia felvásárlása, és a könyvvizsgáló cégek vezetési tanácsadó részlegei manapság különösen vonzó célpontot kínálnak. Már korábban is felmerült a kétféle tevékenység szétválasztásának gondolata, s ez ma még égetőbb lett az amerikai vállalatok „kreatív könyvelési” ügyeinek kipattanása után, hiszen a botrány az egész szakma hitelét – és ezzel piaci értékét is – aláásta. (Az

Accenture vagy a KPMG Consulting vezetői alighanem hálát adtak az égieknek, hogy már korábban sikerült levelezniük a levélást...)

Nem véletlen hát, hogy az IBM lecsapott a kínálkozó alkalomra, és néhány nappal a tőzsdére való kilépés tervezett időpontja előtt megvette a PwC Consultingot. Már csak az a kérdés, hogy ez mennyiben lesz jó a piacnak?

Az IBM Global Services ügyfelei minden bizonnyal jól járnak, hiszen az IBM a PwC-tanácsadók üzleti szakértelmét hasznosítva minden eddiginél átfogóbb és testreszabottabb szolgáltatásokat kínálhat. Persze a szolgáltatásokat még össze kell fűslni: az IBM inkább a technológiában van otthon, új partnere viszont az ERP-bevezetésekben szerzi bevételének javát.

Beszélhetünk-e még egyáltalán gyártófüggetlen tanácsadásról, ha egy kézen megszámolhatjuk a hardverszállítókat?

Másfelől alighanem lesznek az ügyletnek vesztesei is, legfőképpen az IBM-nek azok a nagy vetélytársai, amelyek eddig jó kapcsolatban voltak a PwC-vel. Vegyük csak Magyarországi példáját. A PwC Consulting a hazai SAP-bevezetések egyik legnagyobb partnere, s ezeknek az implementációknak jó része Compaq hardveren és Oracle adatbáziskezelőn fut. Az IBM illetékesei most fogadkoznak, hogy csak az ügyfelek javát nézik, és azt adják, ami a velük a legjobb. Mégsem várható el az IBM-től, hogy a konkurencia hardvereit segítse eladni, és bizony az Oracle-lel szemben is megvan a maga adatbázis-kezelője: éppen most igyekszik erőteljesen növelni a piaci részesedését.

Ennek alapján pedig több kérdés is felmerül. Milyen jövője van a gyártófüggetlen informatikai tanácsadásnak, különösen akkor, ha mások is követik az IBM példáját, és szemet vetnek a még „facér” vezetési tanácsadó cégekre? S beszélhetünk-e még egyáltalán gyártófüggetlen tanácsadásról manapság, ha jóformán egy kézen megszámolhatjuk a (nagyvállalatoknak) szóba jöhető hardverszállítókat, egy másikon meg a szoftvergyártókat? Van-e még, és lesz-e választási lehetősége a vevőknek?

SCHOPP ATTILA



A hálózati számítástechnika harmadik hulláma: *a számítóhálózat*

Számítóhálózatnak (computational grid) nevezik azt az internet alapú hálózatot, amely megoszthatóvá teszi a csatlakozó számítógépek erőforrásait. Az internetnek ezt a legújabb, fejlesztés alatt álló alkalmazását Kacsuk Péter és Vajda Ferenc mutatja be olvasóinknak.

Az elmúlt két évtizedben a számítóhálózatok a számítógépek hálózatának lényeges részévé váltak. A fejlődés két, egymással szoros kapcsolatban álló hajtóereje a sávszélesség növekedése, illetve a hálózatra kapcsolódó berendezések és az általuk nyújtott szolgáltatások előrelépése.

A napjainkban széles körben elterjedt internet alapú szolgáltatások – a kommunikáció és web – átvizsgálás és megosztás az információt a számítógépek között, de arra nem adnak módot, hogy az egymással összekapcsolt számítógépek

mint elosztott erőforrások összehangolt számításokat végezzenek. Ez a kívánalom vezetett el a hálózat alapú számítógép-használat harmadik „dimenziójához”. Az új infrastruktúrát – a számítógépek földrajzilag is elosztott hálózati kapcsolatával létrehozott számítási rendszereket – számítóhálózatnak (computational grid) hívják.

Mi a grid?

A számítóhálózat földrajzilag elosztott hardver-szoftver infrastruktúra: erőforrás-megosztással lehetőséget ad új alkalmazások működtetésére és nagy számú

táji teljesítményt megkövetelő feladatok megoldására. A számítóhálózat lényegesen különbözik a hagyományos elosztott rendszerektől, azok ugyanis az erőforrások birtoklásán és nem a megosztásukon alapulnak. Ennek az új környezetnek a kialakítása tehát új módszereket és megoldásokat kíván a biztonság (azonosítás és jogosultság ellenőrzése), a rendszerinformáció (az erőforrások típusa, elérhetősége, paraméterei), az erőforrások felkutatása, igénylése, foglalása, ütemezése, a számlázás, naplózás és még sok egyéb szempontjából. A számítóhálózat iránt az igen nagy teljesítményt igénylő tudományos alkalmazásokban támadt először igény, olyan feladatok megoldásában, amelyekben már a legnagyobb egyedi szuperszámítógépek sem futtatják le ésszerű időn belül a szimulációs modelleket, s újabban az ipari, üzleti alkalmazások területén is szükség lett rá. A számítóhálózatokhoz hasonló felépítésű ipari, üzleti alkalmazások támogató rendszerek leírásában az „egyenrangú kapcsolatot” hangsúlyozzák (megkülönböztetésül az ügyfél-kiszolgáló felépítéstől), és a peer-to-peer (P2P) elnevezést használják.

A grid rendszerek szolgálhatnak elosztott szuperszámítógépként (metaszámítási rendszerként), ha különösen nagy számításigényű feladatokat kell megoldani – olyanokat, amelyeket más eszközzel nem lehet. Ebben az univerzális számítási infrastruktúrának a nagy átbocsátóképesség a legfőbb jellemzője. Más esetekben alkalmazásorientáltan kell összekapcsolni helyben meg nem levő, s nemegyszer különleges erőforrásokat – számítókapacitásokat, szoftvereket, adatbázisokat, tárolókapacitásokat vagy speciális érzékelőket. Amikor az adatok elosztott feldolgozása a feladat, akkor az adatok elérése a legfontosabb. A grid rendszerekre támaszkodva feladatmegoldó környezeteket is létrehozhatunk bizonyos szakterületek – a magfizika, kémia, csillagászat stb. – saját igényei szerint. A számítóhálózat közvetlenül is szolgálhat a tudományos kutatásban (virtuális laboratórium), a tervezésben (collaborative engineering), az üzleti életben (virtual organisation).

Modellek és eszközök

A számítóhálózatokat különböző programozási modellek alapján hozták létre. Vannak üzenet alapú rendszerek (például a Parallel Virtual Machine – PVM – vagy a Message Passing Interface – MPI), adatfolyam alapú rendszerek (például a Webflow), objektumorientált rendszerek (például a Legion). A grid legfőbb célja, hogy a különböző számítógép-architektúrákat, operációs rendszereket, kommunikációs protokollokat alkalmazó rendszerek heterogenitását, és a részleteket eltakarva egységesen kezelhetővé és alkalmazhatóvá tegye. Az ezt

meghatározó környezet az „egyetlen rendszerként való megjelenés” (single system image): ez a környezet virtuálisan homogén, a fő követelménynek, a „nyitottságnak” (interoperability) elegendő rendszerré alakítja a heterogén környezetet. A rendszerek létrehozásában fontos új – egzakt módon nem definiált – fogalom a „közbülső réteg” (middleware): ez egymáshoz kapcsolja az előzőleg már kialakított különálló részeket, és együttesen működteti őket. A legfontosabb rendszerek a következő modellek valamelyikét követik:

- Eszközökészlet (mix-and-match model, például a Globus);
- Objektumorientált modell (például a Legion);
- www-modell (például a Webflow).

A legelterjedtebb talán a Globus számítóhálózat eszközkészlet (toolkit); ez egy rétegezett architektúra modelljén alapul, és nemrég becsatolták ki a 2.0-s változatát. A hálózati infrastruktúrára épülő szerkezet különböző szolgáltatásokat kínál, és az azokra támaszkodó alkalmazási eszközkészletek adják a különféle specifikus alkalmazások alapját. A Globus egyik legfontosabb alapelve a homokóra koncepció. Ez a homokóra szűk „nyakának” módjára egyszerű protokollokkal kapcsolja össze az alacsony szintű eszközöket és a magas szintű szolgáltatásokat. A Globus eszközkészlet a következő területeken ad szolgáltatásokat: erőforrás-kezelés (Globus Resource Allocation Manager), távoli állománykezelés (Globus Data Movement and Access Service és GridFTP), információs szolgáltatások (Metacomputing Directory Service), biztonság (Globus Security Infrastructure).

A Globus eszközkészlet majdnem 3.0 változatának OGSA (Open Grid Services Architecture) lesz a neve; ennek az IBM részvételével folyó fejlesztése a számítóhálózatok és a webszolgáltatások koncepcionális és technológiai összekapcsolását tűzte ki célul. A webszolgáltatások (Web Services – WS) semlegesek a programnyelvek, a programozási modellek és a rendszerszoftverek szempontjából. Az új OGSA koncepció a Globus mellett szintén a World Wide Web Consortium (W3C) által kidolgozott WS szabványokra – a SOAP-ra (Simple Object Access Protocol), a WSDL-re (Web Services Definition Language), a WSFL-re (Web Services Flow Language), a WSIF-re (Web Services Information Framework) és másokra – épül. Más ipari szabványokkal együtt ezeken alapul a Microsoft .NET rendszere, valamint az IBM Dynamic e-Business és a Sun ONE (Open Net Environment) rendszere.

Alkalmazási lehetőségek

A tudományos alkalmazásokban lényegében három típusú alkalmazásfejlesztés

és, illetve felhasználás alakult ki. A legnagyobb csoport olyan végfelhasználókból áll, akik egyszerű grafikus felületen át alkalmazáspécifikus paramétereket és végrehajtási konfigurációs adatokat adnak meg a számítógépesített „becsoma-goli” alkalmazásához. A második csoportot azok a programozók alkotják, akik tudják, hogyan kell alkalmazási környezeteket összeállítani a meglévő alkalmazások komponenseiből és a számítógépesített szolgáltatásokból. A harmadik csoport kutatói, bár sokszor nincs nagy gyakorlatuk az adott rendszerek alapuló alkalmazások területén, sarkalatos alkalmazáskomponenseket hoznak létre, mint a szimulációs programok vagy adatelemző modulok.

A rendszerek eszköztárának a fejlesztése az elmúlt években két célt követett: a minél egyszerűbb rendszerlétrehozást és a minél barátságosabb felhasználói felület kialakítását.

A számítógépesített korszerű használatában a „kapuk” (portal) a fő eszközök. Napjainkban ezek meghatározása, tervezése és kivitelezése nagyon aktív terület a tudományos kutatásban. Az ez irányú kutatások a következőket szolgálják:

- Olyan felhasználói kapuk felállítás, amelyek egyszerűvé teszik a feladatbeadási és nyomonkövetési, és megadják a szükséges állománykezelési erőforrások kiválasztásához szükséges műveleteket.

- Olyan kapuszerkesztő készletek kidolgozása, amelyek megadják a szükséges alkalmazásprogramozási interfészeket (APIs) a gridszolgáltatásokkal való kapcsolathoz.

- Tudományos kapuk egy-egy szakterület sajátos igényei szerint.

A számítógépesített fontosságát először az Egyesült Államok ismerte fel, és ott 1995 óta számos nagyszabású fejlesztési és alkalmazási munka indult el, kezdetben kormányzati (a Nemzeti Tudományos Alap, az Energiaügyi Minisztérium és a Védelmi Minisztérium) támogatással, utóbb pedig olyan nagy cégek támogatásával, mint a HP, az IBM, a Microsoft és a Sun.

A világ különböző országaiban a kutatók és a kutatási szervezetek először a földrajzi megoszlásnak megfelelően külön véleményformáló és a fejlesztési irányokat megszabó szervezetekbe tömörültek (Grid Forum, European Grid Forum és külön az ázsiai-, csendes-óceáni szerveződések), amelyek a közelmúltban egyetlen közös Global Grid Forumot hoztak létre. Az európai országok közül elsőnek az Egyesült Királyság indított nagy energiárfordulással országos programot az e-Science programban. A többi európai ország projektjeit az ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) News tavalány júliusi címszáma foglalta össze. Az Európai Unió is külön kutatási pályázati felhívást adott ki az ezen a területen fo-

lyó kutatás támogatására. A hazai kutatásokat az Oktatási Minisztérium Kutatás-Fejlesztési Helyettes Államtitkársága az IKTA (Információs és kommunika-

„A számítógépesített lényegesen különbözik a hagyományos elosztott rendszerektől, azok ugyanis az erőforrások birtoklásán és nem a megosztásukon alapulnak.”

kációs technológiák és alkalmazások) program keretei között támogatta, az NI (Nagysebességű Internet) célprogramban.

Európai gridprojektek

Hazánkban a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézet (SZTAKI) Párhuzamos és Elosztott Rendszerek Laboratórium (PERL) ismerte fel elsőnek ennek a szakterületnek a fontosságát, és korábbi tudományos eredményeit is felhasználva bekapcsolódott több nagy nemzetközi kutatási projektbe.

A továbbiakban ezekbe a projektekbe adunk vázlatos betekintést.

A legnagyobb, az Európai Unió által finanszírozott téma a DataGrid projekt. Ez célul tűzte ki a tudományos kutatások egy olyan új nemzedékének a támogatását, amely nagy, néhány terabájttól petabájttal terjedő adatbázisok megosztott használatát teszi lehetővé. Az ezekkel kapcsolatos számítási műveletek arra a feltevésre épülnek, hogy a kutatókollektívák, laboratóriumok földrajzilag távol vannak egymástól. Ez új típusú kapcsolatba hozza a laboratóriumokat: kollaboratóriumot alkotnak. A CERN (a genfi európai közös részecskefizikai kutatóintézet) vezette kutatásokban több mint 200 kutató vesz részt. A gyakorlati alkalmazások között első helyen áll a nagy energiájú fizika: a következő években megindul az új nagy gyorsító (Large Hadron Collider) hatalmas adattömeggel fog szolgálni. A kutatások köre kiterjed a biológiára, az orvosi képfeldolgozásra és az űrkutatásra is. A SZTAKI PERL a DataGrid rendszerben futó alkalmazások teljesítményelemzéséhez szükséges monitorozó és vizualizációs szolgáltatást (Grid Monitoring Service) kidolgozásában vesz részt; az sarkalatos az alkalmazási körülmények

megteremtésében, a jellemzők meghatározásában és optimalizálásában.

Az Európai Unió a támogatója az IST (Information Society Technologies)

programja keretében, széles körű nemzetközi részvétellel folyó GridLab projektek is. Ez az infrastruktúra és a kapcsolódó alkalmazások egyidejű fejlesztését tűzte ki célul. A sokrétű alkalmazásokhoz számos intézmény kapcsolódik szuperszámítógépével és számítógép-farmjaival (cluster) Európában és az Egyesült Államokban. A fejlesztés középpontjában a szimulációs és vizualizációs eszközök állnak. A fő cél a számítógépesített változó dinamikus tulajdonságaihoz – a használható erőforrások változásaihoz és az alkalmazás dinamikusan változó szükségleteihez – való alkalmazkodás. A projektben kidolgozandó eszköztár (Grid Application Toolkit – GAT) moduljai egyebek között vezérlik az alkalmazásokat, azokról távol megjelenítik az eredményeket, megadják a szükséges biztonságot, nyomon követik és előre jelzik a számítógépesített tulajdonságait, továbbá kiválasztják és elosztják az erőforrásokat. A rendszer fontos tudományos feladatok megoldásával próbálják ki: például gravitációs hullámok észlelésével és elemzésével, fekete lyukak, neutroncsillagok ütközésének és egyéb asztrofizikai eseményeknek a vizsgálatával). A projekt hozzájárul a nagy számítási igényű és sok adatot felőlelő tudományos és ipari feladatok megoldási környezetének kidolgozásához. A SZTAKI PERL ebben a projekt-

ben a grid monitorozási rendszer és a grid információs rendszer továbbfejlesztésében vesz részt.

Az Európai Unió támogatásával folyik az APART-2 (Automatic Performance Analysis: Real Tools) projekt is. Ebben a munkában hét európai és három amerikai tagintézmény vesz részt. A cél: felhasználni és összefogni a résztvevők eddigi tapasztalatait és eredményeit a számítógépesített és számítógépesített automatikus teljesítményelemzésre. Ebben a projektben a SZTAKI Párhuzamos és Elosztott Rendszerek Laboratóriuma vezetői a számítógépesített foglalkozó munkacsoportot.

Az Európai Unió a 6. keretprogramban kiemelt szerepet szán a számítógépesített kutatásának, és nagy céltámogatást ad majd az ezen a területen folyó kutatásokra. Ennek jóvoltából remélhetőleg mind több magyar vállalat és kutatás-fejlesztési intézmény vehet majd aktívan részt a 6. keretprogramban induló Grid kutatásokban.

Ezek előkészítésére kínál jó alkalmat a szeptember 2. és 5. között Piliscsában, a Pázmány Péter Egyetemen megrendezésre kerülő 5. DataGrid konferencia (www.tomiexpress.hu/datagrid/); ide Európa szinte minden országából, és az Egyesült Államokból is várjuk a grid-rendszerek kutatóit. ☐

+online: VISSZKI - szk.hu/ikta/
ikta.ki.kert.gov.hu/
 Globus - www.globus.org/
 Condor - www.cs.wisc.edu/condor/
 DataGrid - www.datagrid.org/
 Szuperszámítógépek - www.ist.hu/szuper/
 Szuperszámítógépek teljesítmény
 PC-farmok -
www.lpdz.sztaki.hu/stm/pc_szmpling/
 Szimulációk index.htm
 Fejlesztésrendszerek a SuperGrid projektben
www.lpdz.sztaki.hu/som.php?pageno=projects/g_grid/index

Magyar számítógépesített-projektek

Magyarországon 2000-ben kezdődött a gridtechnológia kutatása, az IKTA két grid témájú projektpályázatával; az első 2000 szeptemberében indult (VISSZKI, a második (DemoGrid) 2001 júliusában. Az első célja a Globus és Condor grid köztesréteg-koncepció tanulmányozása, kísérleti kipróbálása volt, és egy hazai gridszolgáltatás rájuk alapozott kidolgozása. Az első projekt tapasztalatai szerint ezek a rendszerek már mostani formájukban is használhatók, de számos megoldatlan problémát vetnek fel. A SZTAKI LPDS honlapjáról bárki letöltheti és telepítheti a projektben létrejött Globus rendszert, és itt magyar nyelvű leírást is talál a Globus és a Condor telepítéséhez és használatához.

A második magyar grid projekt (DemoGrid) mint a CERN által vezetett DataGrid és LHC Grid projekt hazai megfelelője főleg a nagy adatmennyiségek gridben való feldolgozásának támogatására, illetve különböző gridalkalmazások kidolgozásának támogatására összpontosul. A magyarországi projektek egymással és a nemzetközi projektekkel való kapcsolatát az *ábra* mutatja. A VISSZKI projekt Globusra vonatkozó eredményeit a DemoGrid és a 2002-ben indult harmadik magyar grid projekt, a SzuperGrid is hasznosítja. A SzuperGrid projekt emellett támaszkodik a VISSZKI projektben elért, Condorhoz kapcsolódó eredményekre is.

Magyarországon a nemzetközi és ma-

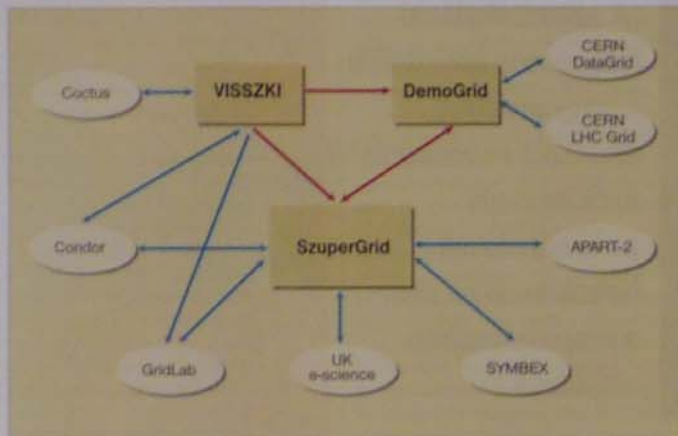
gyar gridkonatásokkal szinte egy időben szuperszámítógépek és szuperszámítógép teljesítményű PC-farmok jelentek meg, s azok grid jellegű összekötése és használata jócskán megnövelné a hazai szuperszámítógép-kapacitást. A SzuperGrid projektben a következő a megoldandó feladat: a magyarországi szuperszámítógépeket és szuperszámítógéphez közeli kapacitású fűrtöket egyedileg és együttesen is a szuperszámítógéptechnológiának megfelelő módon kellene alkalmazni, vagyis nagy számításigényű problémák megoldására. A SzuperGrid projekt az említett két magyar és több nemzetközi grid jellegű projekt eredményeire támaszkodva, azokkal szorosan együttműködve olyan feladatokat szándékozik megoldani, amilyenek ezekben a projektekben nem szerepeltek, és megoldásuk nélkül a magyar szuperszámítógépes grid rendszer nem lesz üzemeltetve működhető szolgáltatás. Ezek a célok a következők:

1. A szuperszámítógépek megfelelő összekapcsolásával elosztott, nagy kapacitású számítási erőforrást létrehozni, amelyben az erőforrásokat a mindenkori igényeknek megfelelően, dinamikusan lehet a felhasználók feladataihoz rendelni. A számítógépek a rajtuk futó felada-

tok megoldásához szükség szerint elérhessék a rendszer más szuperszámítógépeinek vagy fűrtjeinek erőforrásait is, s ezzel kitágíthatják a maguk teljesítményhatárait.

szuperszámítógép-rendszeren végrehajtandó feladatokat.

3. Olyan szolgáltatás kialakításával gondoskodni az elosztott szuperszámítógépes rendszer jövőbeli finanszírozható-



A magyarországi projektek kapcsolódásai egymáshoz és nemzetközi projektekhez

2. Olyan fejlesztőrendszert létrehozni, amellyel a felhasználók kényelmesen és magas szinten specifikálhatják a párhuzamos programokat, illetve az elosztott

ságáról, karbantartásáról és korszerűbbé tételéről, amelynek révén az elosztott szuperszámítógép-rendszer üzemeltetői rendszeres bevételhez juthatnak. Ezért

az ipari szféra előtt is meg kell nyitni őket, s ehhez három feladatot kell megoldani:

• Egy olyan elszámolórendszert kell kidolgozni, amely méri és számlázza a különféle feladatok (jobok) által a különféle szuperszámítógépeken felhasznált tényleges gépidőt.

• Meg kell oldani a szuperszámítógépes grid biztonságával kapcsolatos kérdéseket, s védelmet kell adni a külső behatolókkal szemben.

• Olyan portált kell kidolgozni, amelyen át az ipari, az egyetemi és akadémiai felhasználók kényelmesen elérhetik a grid szolgáltatásait.

Ezek a projektek kölcsönösen hatnak egymásra és erősítik egymás eredményeit. Emiatt a közeljövőben létrejöhét egy magyarországi számítóhálózat, amelyben a felhasználók dinamikusan elérhetik és használhatják egymás erőforrásait az igényeknek és rendelkezésre álló kapacitásoknak megfelelően. Ez remélhetőleg egy olyan nyílt számítóhálózat lesz, amelyhez a későbbiekben bárki csatlakoztathatja a maga erőforrásait (megfelelő szabályok betartásával), cserébe azért, hogy a számítóhálózat többi erőforrásait bármikor elérheti.

KACSUK PÉTER, VAJDA FERENC



999

Új modemes hozzáférés az EnterNettől!
Az akció 15 órás csomag díja most csak * Ft, azaz ha szeptember 1-ig három hónapot előfizet, akkor a hozzáférés díja most csak * Ft/hó.
A 40 órás átalánydíjas telefoncsomaghoz a Korlátlan előfizetést ajánljuk, amely 3000 Ft havidíjért fizethető elő.
Rendszerünk a 15 órát hétköznap 18-02 óra, valamint hétvégén és munkaszüneti napokon 15-02 óra között számolja, ezen időszakon kívül korlátlan felhasználást tesz lehetővé. Az akció a már meglévő ügyfeleinkre is érvényes.

06 1 412 20 01
www.enternet.hu

enternet
INTERNET MINDENHOL

Az árak ÁFÁ nélkül értendők.

DIÓHÉJBAN Optikai hálózat

Mindenki ismeri a Morse-ábécét, amely hosszabb és rövidebb jelek sorozatával továbbít szöveges információt. A jelek lehetnek fényimpulzusok – így működik például az Ethernet – s lehetnek feszültségimpulzusok is. A kódolásra természetesen nem a Morse-ábécét használják, de az alapelv ugyanaz.

A fényimpulzusok vékony, nagy tisztaságú üvegből készült szálban haladnak. Az optikai hálózatok elterjedése részben a száltechnológia fejlődésének köszönhető. A hetvenes években egy kilométer távolságon még 20 decibel volt az optikai szál csillapítása (vagyis az optikai szál a jel energiájának 99 százalékát nyelte el), a mai szálak vesztesége egy kilométeren 0,2–0,3 decibel, vagyis 5–7 százalék az energiavesztés. Így egy erősítés nélküli kábelszakasz 100 kilométer hosszú is lehet.

Az optikai kábelek nem egyetlen szálból állnak, hanem több tucatból vagy több százból. A szálak fényvezető magját a mag törésmutatójánál nagyobb törésmutatójú réteg veszi körül, emiatt a fényimpulzus visszaverődik róla, és folyamatosan a magban halad.

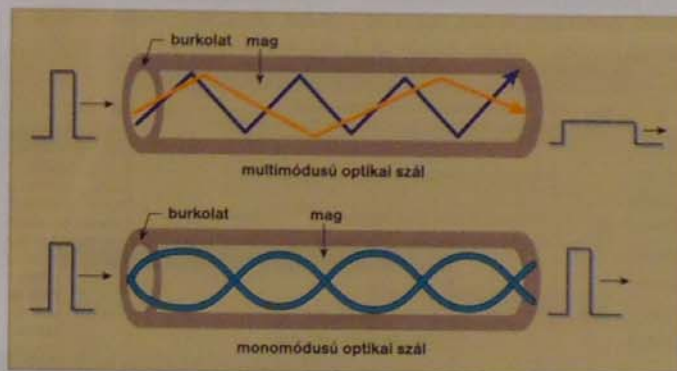
Működésük szerint a szálak két nagy csoportra oszthatók: a multimódusúakra és a monomódusúakra. A multimódusú szálak vastagabbak, bennük a fény az ábrán látható módon, a külső rétegről visszaverődve halad. Mindez azt jelenti, hogy a fényimpulzus fotonjai különböző hosszúságú úton haladnak, ezért különböző időpillanatokban érkeznek a túlsó végpontra, az impulzus kiszélesedik. A multimódusú kábelt ezért csak kisebb távolságokon alkalmazzák. Ha a mag átmérője a használt fény hullámhosszával azonos nagyságrendbe esik, akkor a fény visszaverődés nélkül halad a magban, minden foton ugyanolyan hosszú utat jár be; ezért nevezik az ilyen szálakat monomódusúnak. Drágább a multimódusúnál, de jóval nagyobb távolságokon alkalmazható.

A ma használatos monomódusú szál magjának az átmérője 10 mikrométer (10⁻⁶ méter). A burkolat körülbelül tízszer ilyen vastag, 125 mikrométer, és egy optikai szál átmérője a védő műanyag bevonattal együtt is csak 0,25 milliméter.

Fényforrások

Az optikai szálban egyirányú az adatátvitel, mert az egyik végén a fényforrást, a szál másik végén pedig az érzékelőt kell elhelyezni. A különböző hullámhosszú (színű) fény terjedési sebessége vá-

Definíció: az optikai hálózatokban nem feszültségimpulzusok továbbítják az információt, s nem rézvezetéken, hanem lézerefényimpulzusok, üvegszálon át. Az optikai hardver jóval drágább, de sokkal nagyobb a sebessége és az átviteli kapacitása.



Multi- és monomódusú optikai szál, a védő műanyag bevonat nélkül

kuiban azonos, az anyagban azonban különböző. Ha kevert – például fehér – fényimpulzust küldenek át a kábelben, akkor a szál végére több, egymás utáni és különböző színű impulzus érkezik. Ezért fényforrásként csak monokróm, vagyis egyetlen hullámhosszú fényt kibocsátó eszköz jöhet szóba; ennek a feltehetően a LED (Light Emitting Diode) vagy a lézerdíóda felel meg. Az optikai szál energiaelnyelése – a veszteség – függ a hullámhossztól is, az energiavesztés minimuma 1,5 és 1,6 mikrométer közé esik, az alkalmazott fény hullámhosszának tehát ebbe a tartományba kell esnie. A LED olcsóbb, impulzus-kibocsátási sebessége – a ki- és bekapcsolások üteme – azonban korlátozott, nagyjából csak 300 megabit/másodperc átviteli sebességet tesz lehetővé. A lézerdíóddal ez az érték ma 10 gigabit/másodperc, és a fejlesztők szerint tovább növelhető.

Erősítők

Bár a száltechnológia sokat fejlődött, a nagy távolságot átfogó optikai hálózatokban így is erősíteni kell a jeleket. A gyakorlatban ma használt erősítők elektronikusak, vagyis az érzékelők elektromos impulzusokká alakítják át az optikai jeleket, majd ezekkel az impulzusokkal vezérik a fénykibocsátó lézerdíóákat, s azok így visszaalakulnak optikai jelekké. A nagy távolságú átvitel te-

WDM lényege, hogy egyetlen szálon több, különböző hullámhosszúságú lézerezimpulzust továbbít egyszerre. Minden lézerezimpulzus páros egy önálló adató-változó csatornának felel meg, – a WDM ilyenformán többszörözi a már meglévő (lefektetett) optikai kábel kapacitását. Az egyszerre használható csatornák száma attól függ, hogy mekkora „távolságot” kell tartani közöttük hullámhosszban, hogy az impulzusok még véletlenül se „keveredjenek össze”. Ez azért nehéz feladat, mert, mint láttuk, az optikai szál energiaelnyelése miatt csak egy szűk hullámhossz-tartományt használhatunk; abban kell elférnie minden csatornának.

Egy négycsatornás WDM-rendszerben például a következők a használatos hullámhosszak: 1,5492 mikrométer, 1,55 mikrométer, 1,5508 mikrométer és 1,5516 mikrométer. Mint a számok is mutatják, a hullámhosszak nagyon közel vannak egymáshoz, ezért igen pontosan kell előállítani és detektálni őket. Az előállításukra hangolható lézereket használnak. A ma kapható WDM-rendszerek legfeljebb 32 csatornásak, a technológia fejlődésével azonban alighanem elérhető lesz majd 128 csatorna kialakítása is egyetlen optikai szálon.

A jövő

A távközlési optikai hálózatok szabványos protokollja a SONET (Synchronous Optical Network), illetve Európában az említett majdnem megegyező SDH (Synchronous Digital Hierarchy). Ezek sebességét, az interfészsebességet úgy állapították meg, hogy illeszkedjen a bérelt vonalak sebességéhez (Amerikában a DS-vonalakéhoz, Európában az E-vonalakéhoz). A SONET/SDH nem a legjobban illeszkedik a csomagkapcsolt hálózatokhoz, mert időosztásos elven működik. A WDM-ben a különböző csatornákon különböző fizikai protokollok szerint – a SONET/SDH is – továbbíthatjuk az adatokat, azaz tehát megőrizhetők a régi SONET-hálózatok.

Az optikai hálózatoknak az internetben való alkalmazásának ma az útválasztás a legnagyobb problémája. Az útválasztóknak villamos feszültséggé kell konvertálniuk az optikai jeleket, hogy irányíthatassák a csomagokat, majd vissza kell alakítaniuk őket optikai jelekké. Ez természetesen erősen korlátozza a sebességet. Sok laboratóriumban dolgoznak az elektromos jelekké való átalakítás kiiktatásán, a tisztán optikai útválasztás kidolgozásán. Bár vannak biztató részeredmények, a teljes és átfogó megoldás egyelőre várat magára.

Többet egyszerre

Optikai jelátvitelt több évtizede alkalmaznak a távközlési gerinchálózatokban; az utóbbi évek legnagyobb előrelépése ezen a területen alighanem a WDM (Wavelength Division Multiplexing) technológia, amelyet természetesen a hálózat elemeinek – optikai szálak, lézerek, érzékelők – fejlődése tett lehetővé. A

A jéghegy csúcsai VIII.

Múlt heti számunkban az Office XP „szürke eminenciásának”, az Outlooknak az ismertetését Vékony Tamás kezdte; most ezt fejezi be.

Bár alapértelmezésben a Word az üzenetszerkesztő, az Outlookban mégsem a DOC a kiindulási üzenetformátum, hanem a HTML (Eszközök/Beállítások/Levélfomátum), persze az átkapcsolható a megszokottabb .txt kiterjesztésre is; sőt a RichText .rtf állományformátuma is használható. Ebben egyébként még mindig megnyilatkozik a hagyományos Microsoft-mentalitás: a kiküldött levelek ugyanis csak addig menthetők el Rich Text állományba, ameddig a levélszerkesztőben – a Wordben vagy az Outlookban – vagyunk; az Elküldött üzenetek postaládájából már csak a másik két választható állományként vagy Outlook sablonként (.osg) menthetők.

Az .rtf – a szoftvervilággal és az idegen levelezőprogramokkal összefüggő általános kompatibilitási gondok megoldásán túl – azért fontos, mert a kisegítő lehetőségeket beállító felhasználók kontrasztosan jeleníthetik meg az üzeneteket. Korábban ugyanis némelyik Rich Text formátumú elektronikus levélben nehéz volt a megadott háttér előtt elolvasni az üzenet szövegét, mert az üzenet formázása felülbírálta a beállított nagy kontrasztot. A Microsoft Outlook jelenlegi változatában eleve megszabhatjuk, hogy a létrehozott és fogadott Rich Text formátumú üzenetek automatikusan a rendszer betűtípus-beállításait alkalmazó, gépiráshoz hasonló betűtípussal jelenjenek meg, s így a kívánt nagy kontrasztú beállítással jeleníthetjük meg az üzeneteket.

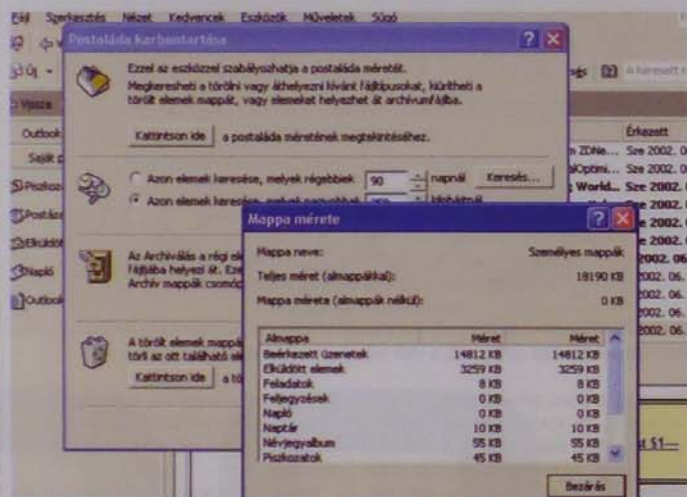
A címbeírás mellett a szintaktikai szövegellenőrzés is kényelmesebbé teszi a levelezést: az az Office többi programjához hasonlóan már az Outlookban is használható. A hibás gépelés, helyesírás és nagybetűhasználat automatikus észlelése és javítása akkor is használható, ha nem a Word program van beállítva levélszerkesztőnek. S hasznos támogatás az üzenetekben levő felesleges sortörések automatikus törlése is. Gyakran előfordul ugyanis, hogy az interneten továbbított egyszerű szöveges formátumú üzenetekbe felesleges sortörések kerülnek, s ezek megnehezítik a levelek olvashatóságát; az Outlook automatikusan eltávolítja őket.

A postaládák kezeléséhez az Outlook egy sajátos üzenetlistázót használ: a „Betekintő ablaktáblát”. Az új változatban ennek is bővültek a szolgáltatásai:

megnyithatjuk a mellékleteket, követhetjük a hivatkozásokat, válaszolhatunk az érkezellet-összehívásokra és megjeleníthetjük az e-mail cím tulajdonságait. A betekintő ablaktábla információs sávot is tartalmaz.

A postaláda-kezelés (Eszközök menü) viszont nem bővített, hanem tel-

nek és almappáinak a méretét, s megke- reshetjük a megadottnál nagyobb vagy régebbi elemeket. A Postaláda karbantartása párbeszédpanelről archiválhatjuk is a postaláda elemeit, megnézhetjük a Törölt elemek mappa méretét (ez nem része a postaládának, mivel napptári elemeket, feladatokat, emlékeztetőket is



1. kép



2. kép

jesen új szolgáltatás. Segítségével kezelhető határok között tarthatjuk a postaláda (Beérkezett üzenetek, Piszkozatok, Postázandó üzenetek, Postázott elemek) méretét, s ez növeli az Outlook hatékonyságát. Megnézhetjük a postaláda-

tartalmazhat, meglehetősen nagy is lehet tehát), és ki is írhatjuk a mappát (1. kép).

Már nemcsak a postaláda mappára és almappáira vonatkozóan állíthatjuk be az archiválási tulajdonságokat, hanem a többi Outlook-mappára (Naptár, Névjegyalbum, Feladatok, Feljegyzések) nézve is. A mappákra automatikusan az alapértelmezés szerinti („globális”) archiválási beállítások érvényesek, így nem kell megadnunk mindegyikhez külön-külön a rá vonatkozó beállításokat. Ha a globális beállítások megváltoznak, akkor megváltoznak az alapértelmezés szerinti beállított mappák is. A különféle mappákhoz természetesen továbbra is megadhatunk saját beállításokat. (Ha a Microsoft Outlook régebbi változatáról frissítünk, akkor az Outlook 2002 megőrzi a korábbi beállításokat.)

A mappák kapcsán egyébként ismét

csak érdemes felfigyelni arra, hogy az internetes és főleg az intranetes alkalmazhatóság mennyire háttérbe szorítja a régebbi, a helyi hálózatokat alapul vevő megoldásokat. Az új Outlookban megszűnt például a hálózati mappákkal való együttműködés, viszont kibővült a Kedvencek mappa használata (Kedvencek menü vagy Saját ikonok/Kedvencek). Ha ugyanis Microsoft Exchange kiszolgálót használunk, akkor nyilvános mappákat is hozzáadhatunk a Kedvencek mappához, s azokban az Internet Explorer programban felvett és egyéb webes kedvenceket is tárolhatjuk.

Az internetes elektronikus levelezést segíti az Outlooknak az a sajátossága is, hogy értékeli a küldendő üzenetet, és automatikusan kiválasztja azt a kódolást, amellyel az üzenet valamennyi karaktere megjeleníthető, majd az üzenetet megjelöli ezzel az adattal. A címzett levelezőprogramja abból tudni fogja, hogy az üzenetet milyen kódolással lehet helyesen megjeleníteni. Ennek a szolgáltatásnak a használatához azonban legalább a Microsoft Internet Explorer 5.5 program szükséges.

Színompás találkozó

A Naptár funkcióban az egyszeri és az ismétlődő találkozók színezéséhez tíz előre megadott színből lehet választani. Minden színhez tartozik egy címke, s a találkozók így a címkek alapján is rendezhetők. Természetesen a címkek szövege is a felhasználó szokásaihoz igazítható, igény szerint változtatható tehát (2. kép). Az általános színkódoláson kívül egy párbeszédpanelben bonyolultabb automatikus formázási utasításokat is megadhatunk (Szerkesztés/Automatikus formázás), s ettől kezdve az ilyen vagy olyan feltételnek megfelelő találkozók ebben a beállított színben tűnnek fel. Például megadható olyan automatikus formázási beállítás, amely pirosra színezi a cég vezetője által szervezett értekezleteket (3. kép).

A Naptár szolgáltatásai tartalmilag is kibővültek. Figyelemre méltó közülük a más érkezellet-időpont felajánlása, a csoportnapptár, a több emlékeztető egyetlen párbeszédablakban való megjelenítése, az internetes foglaltságjelzés és a nyelvi támogatás körébe tartozó második napptár kijelzése. Vegyük őket sorra.

Ha az érkezellet szervezője megengedi, akkor a meghívottak más időpontot is felkínálhatnak a rendezvényre. Közös napptáron jeleníthetjük meg több személy vagy erőforrás ütemezését. A napptár részletesen ábrázolja a felhasználó elfoglaltsági adatait és találkozók részleteit (azok kivételével, amelyeket magánjellegűként jelölt meg). Ha az egérmutatót egy találkozó fölé tartjuk, megjelennek a találkozó részletei.

Amennyiben egy időpontban több emlékeztető is aktuálisra válik, akkor a

Microsoft Outlook közös párbeszédpanelen jeleníti meg őket. Ha tehát sok elemről jelenik meg emlékeztető – például olyankor, ha szabadság után visszatérünk az irodába –, akkor azok nem történnek egymásra. Az emlékeztetőket be-

szolgáltatásban közzétett adatok az Outlook értekezlet-összehívásaiban is megjelennek – ha valaki éppen értekezlet-időpontot szeretne egyeztetni velünk. Aki nem tagja a szolgáltatásnak és nem is engedélyezték neki elfoglaltsági adatainak megtekintését, az nem férhet hozzá a közzétett információhoz. (Ennek a szolgáltatásnak a használatához az Internet Explorer 5-ös vagy későbbi változata szükséges.)

Ha az arab, a héber, a kínai, a koreai, a japán vagy a thai nyelv engedélyezve van a számítógépen, az alapértelmezés szerinti naptár mellett megjeleníthetünk még egy másikat is (Eszközök/Beállítások/Naptár). Például használhatjuk egyszerűen a kínai holdnap-tárt és a Gergely-naptárt (5. kép). A beállítás engedélyezésétől persze nem várható el, hogy minden elem tá-

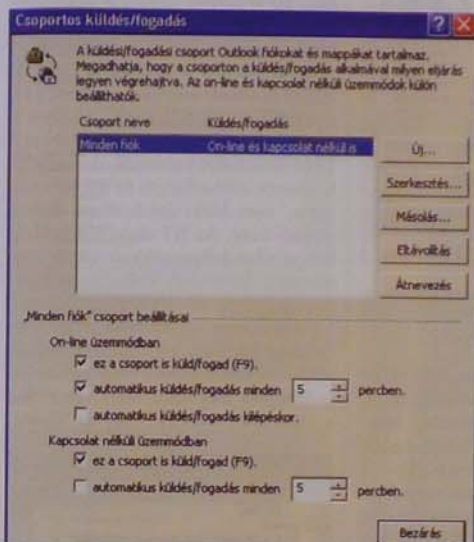
vü regiszter használatát. A regiszterben a kérdéses nyelv alapértelmezés szerinti szabályaira támaszkodik a rendezés. Amikor beírjuk a neveket a névjegykártyákra, a Megjelenítés mezőben automatikusan a megfelelő nyelv szabályai szerinti forma jelenik meg, vagyis nem okozhat többé gondot, hogy mi magyarok, de rajtuk kívüli népek is, például több mint egymilliárdnyi kínai, első névként (vezetéknévként) használjuk a családnévünket – nem úgy, mint a csupán néhány százmillió angolszász.

Adatbiztonság – mindenképp

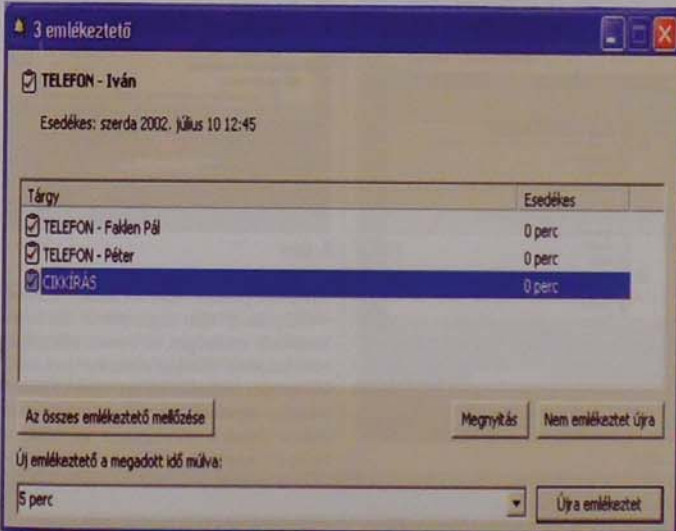
A Microsoft Outlook 2002 fontos bővítése az üzenetek mellékleteivel terjedő vírusok elleni védelem. A program alapértelmezés szerint letiltja azokat a mellékelt állományokat, amelyek vírust

használható, de csak a Word meghívásával. A letiltott állománytípusok küldésekor a program magától értetődően megkérdezi, hogy el akarjuk-e küldeni az esetleg kártékony adatot tartalmazó mellékletet. Ha az Igen választ adjuk, akkor el is küldi. A címzett e-mailprogramja azután aszerint, hogyan van beállítva, vagy megnyitja az ilyen mellékletet, vagy nem. (A Microsoft Exchange kiszolgálót használók a rendszergazdától tudhatják meg, hogy az általuk alkalmazott biztonsági szinten mely állománytípusok vannak engedélyezve az Outlook programban, s melyek azok, amelyek le vannak tiltva.)

Mivel alapértelmezésben a HTML a levélformátum, azért érthető, hogy a biztonsági zóna beállításától függetlenül – védelmi célú HTML-formátumú üzenetekben előforduló vírusok ellen – a pa-



3. kép



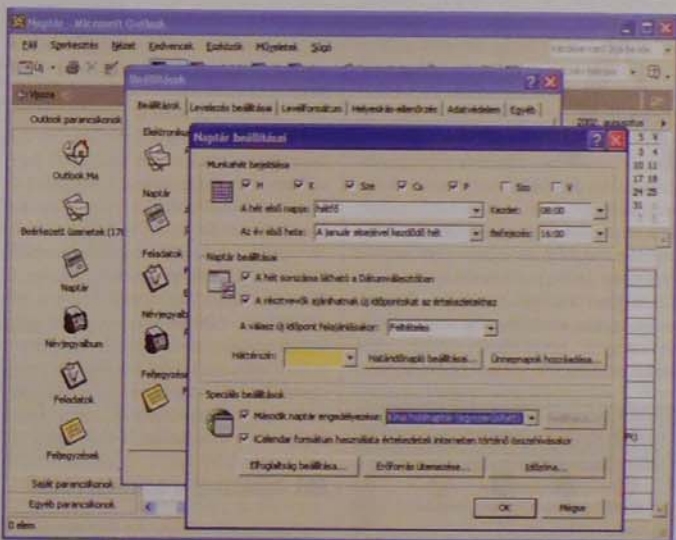
4. kép

zárhatjuk egyenként vagy Az összes emlékeztető mellőzése gombbal egyszerre is (4. kép).

A Microsoft Office internetes foglaltságjelző szolgáltatásával egy megosztott internetes helyen közzétehetjük, hogy mely időszakokban vagyunk szabadok és mikor van elfoglaltságunk. Ez azoknak hasznos, akiknek nincs hozzáférésük a Naptárunkhoz, viszont van internet-hozzáférésük. A szolgáltatás – a Microsoft szándéka szerint – együttműködik a Microsoft Outlook 2002 programmal és a későbbi változatokkal, így a

vol-keleti legyen, de a Mai nap ikonra kattintva a határnapló fejlécében a Gergely-naptár szerinti dátum mellett már megjelenik a kiválasztott második naptár szerinti, eredeti nyelvű keltezés. (A bhutánihoz hasonló naptárakra persze – azokban hasonló dímsztiánként újra kezdődik az időszámítás – egy kicsit még várni kell.)

A többnyelvű támogatás kevésbé látványos, de nekünk hasznosabb szolgáltatása az idegen nyelvű névjegykártyák használata. A Névjegyalbum mappa kártya nézetei végre támogatják a többnyel-



5. kép

tartalmazhatnak (például .bat, .exe, .vbs és .js). Ha valakitől ilyen fajtájú állományt kapunk egy üzenetben, akkor a melléklet nem látható és nem is nyitható meg. Ilyenkor a Beérkezett üzenetek mappa Melléklet oszlopában sem jelenik meg az iratkapocs ikon – egyébként az jelzi, hogy az üzenethez melléklet tartozik. Csak az üzenet tetején található információk sávjában látható a letiltott mellékletek listája. (Nem javasoljuk az Eszközök/Beállítások/Adatvédelem párbeszédpanel alapértelmezés szerinti Tiltott zóna jelölésének átállítását a jóval korlátozottabb védelem adó Internet zónára; a vírusvédelemre kevésbé kihegyezett Outlook Expressben megnyithatók a várt, de az Outlook által gyanús-nak ítélt mellékletek.)

Más kérdés, hogy az Outlook változatlanul támogatja az egyik tiltott állománytípusnak, a Visual Basic makróknak az írását (Eszközök/Makró/Visual Basic Szerkesztő). A Script Editor is

rancsifájlok futtatása is le van tiltva, az ActiveX vezérlők pedig ki vannak kapcsolva. A csatolt mellékletekben, az Office-dokumentumokban esetleg meghűző kártékony makrovírusok elleni védekezés miatt pedig alapértelmezésben nemcsak az Outlooknak „Magas” a biztonsági szintje, hanem a Microsoft Word, a Microsoft Excel és a Microsoft PowerPoint programoké is. Kizárólag a megbízható forrásból származó, digitális aláírással ellátott makrók futtathatók. Az aláírás nélküli makrók egyenesen le vannak tiltva.

Hadd hangsúlyozzuk ismét, hogy az Outlooknak alapértelmezésben a Tiltott hely a biztonsági zónája. Az már más kérdés, hogy a Microsoft mégis majdnem kétféle biztonsági frissítést jelentetett meg az Office XP első megjelenése óta, s hogy azok többsége éppen az Outlookkal függ össze. Ez már külön cikket és a témában jártas szakértőt érdemel. ☛

Biztonsági beállítások az Internet Explorerben

A web, mint tudjuk, veszélyeket is rejt. A böngészőprogram által megnyitott csatornán a hasznos információk mellett vírusok, trójai programok is érkehetnek a gépünkre, s a támadók adatokat, állományokat szerezhetnek meg róla. Többféle programmal – vírusirtó, személyi tűzfal – védekezhetünk ez ellen, sőt magának a böngészőprogramnak is vannak olyan beállításai, amelyekkel megnehezíthetjük a támadók dolgát. Bánó György ezeket mutatja be.

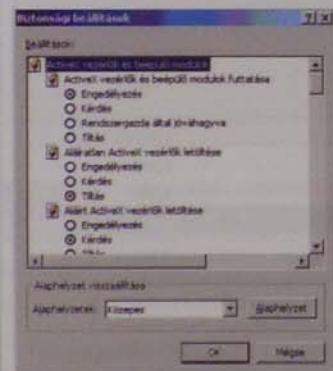
Az interneten való barárgolás nemcsak az esetleges vírusfertőzés miatt lehet veszélyes, hanem azért is, mert idegenek kezére adhatjuk vele az adatainkat. Az adatoknak nemcsak a megsemmisülése ellen kell védekeznünk, hanem az eltilajdonításuk ellen is. A bejelentkezési kód, az üzleti adat értékes zsákmány lehet, s a hitelkártyaszámokkal nagyon könnyű visszaélni. Nálunk az internetes vásárlás még nem tartozik az elterjedt pénzköltési módok közé (mert például), ha valaki szoftvert vesz

rilag beléjük foglalják a böngésző típusát, az operációs rendszert, a pillanatnyilag használt képernyőfelbontást és egyebet lekérdező függvényeket. A Microsoft tovább ment ezen az úton, a közvetlen hardver kezelésre szolgáló DirectX csomagok – ezek révén kezelhetik egységesen az alkalmazások a hangkártyákat és a háromdimenziós videokártyákat – az Internet Explorer-t is kiegészíthetővé tették ActiveX komponensekkel. Ezek az eljárások, programcskák speciális feladatokat hajthatnak végre a gépünkön, a korábban egyes-egyedül adatleltőlésen alapuló böngészés így kiegészült a felhasználónak továbbított programok futtatásával. Mivel ezek a programok az ügyfélgépen futnak, egy-két apró fogás révén az adatokat is elérhetik.

Mit tehetünk a böngészőben?

Az Internet Explorer 5.x-6.0 biztonsági beállításai között ezért szerepelnek az ActiveX-szel kapcsolatos beállítási lehetőségek is. Az IE biztonsági beállításaihoz az Eszközök/Internet beállítások (Tools/Internet Options) parancsral juthatunk el, ha a megjelenő ablakban a Biztonság (Security) fület választjuk – lásd az 1. ábrát – és megnyomjuk az Egyéni szint (Custom Level) gombot. Itt a továbbiakban alapértelmezés szerinti beállításon a közepes (medium) szintű beállításokat értjük, mert ezek szerepelnek a frissen telepített IE konfigurációjában. Mint a 2. ábrán látható, letilthatjuk az ActiveX vezérlők és beépülő modulok futtatását. (Az angol és a magyar Explorerben a beállítások sorrendje eltérő.) Az aláírt (signed) azt jelenti, hogy a szövegben forgó komponensnek a Microsoft által megbízhatónak nyilvánított cégtől van digitális aláírása. Alaphelyzetben még ezek sem töltődhetnek le automatikusan: a letöltés attól függ, hogy a felhasználó alkalomról alkalomra megadja-e hozzá az engedélyt; az aláírás nélküliek pedig egyáltalán nem töltődnek

le, vagyis még azok sem engedhetik be őket, akiknek gyorsan jár a kezük az egérgombokon. Szinte valamennyi beállításban ugyanaz a három lehetőség választható: vagyis Engedélyezés, Kérdés vagy Tiltás (Enable, Prompt vagy Disable). Csak ezután lehetséges a futtatás, és még az is korlátozható, hogy milyen típusú – biztonságos vagy nem biztonságosnak megjelölt – ActiveX vezérlő indulhat el. Egy ActiveX vezérlő biztonságos, ha van digitális aláírása. (Ezeknek



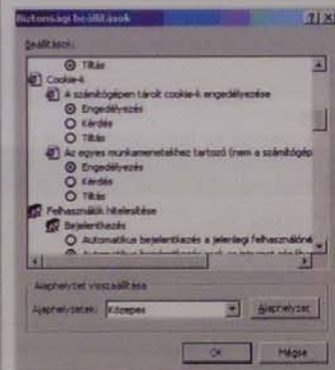
2. ábra

az aláírásoknak a visszavonására egyelőre nincs módszer, emiatt lehetséges, hogy egy régebben készült komponens elindítható, jóllehet hibás.)

Kérsz egy sütit?

A következő biztonsági beállítás a cookie-kra, magyarul sütinek nevezett információk állományokra vonatkozik. Ezeket a webkiszolgálóról érkező kérésre a böngésző készíti el és tárolja gépünkön egy állományban. Ebben az adott weboldalon kiöltölt és (vagy) testreszabott konfigurációnk tárolódik, és csak ez a bizonyos kiszolgáló kérdezheti le, ha újabb feljelentkezni rá. Például, ha szavazunk egy weboldalon, a webhely má-

sodik próbálkozásunkkor a böngésző által előállított süti lekérdezésével ellenőrizheti, hogy szavaztunk-e már egyszer, és ha látja, hogy igen, akkor a második szavazatot már nem fogadja el. A süti használata (lásd a 3. ábrát) letiltható. Ha Windows 95-ben, Windows 98-ban és Windows ME-ben más is használja a gépet, akkor a kiszolgáló a sütikből elérheti a korábbi felhasználó adatait is – ha az csatlakozott ehhez a kiszolgálóhoz. Természetesen ezekben a Windows-változatokban is beállítható a többfelhasználós üzemmód, de a süti állományok elérhetőségén ez mit sem változtat, mert bárki átmásolhatja őket a magáéi közé. Az NT alapú rendszerekben minden felhasználónak külön tárolódnak a beállításai, ezért ott már nehezebb mások adataival garázdálkodni. Vásárlási vagy egyéb értékes tranzakcióinkat lehetőleg ne végezzük mások által is használt gépről, vagy előzetesen győződjünk meg arról, hogy van-e mód a süti kikapcsolására, vagy az állomá-

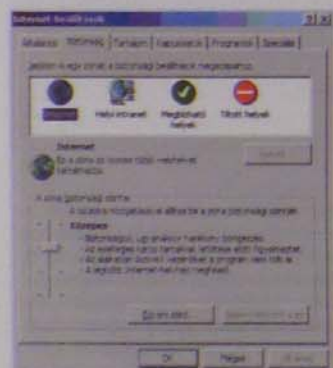


3. ábra

nyok kilépéskor való törlésére. (Olyan weboldalakon, ahol regisztráció és bejelentkezés szükséges, az esetek többségében minden munkamenethez [session] külön süti tartozik, és azt nem célszerű lemezre menteni, hiszen a munkamenet száma minden alkalommal változik; a belépési adatainkat különben sem ajánlatos lementve tárolni.)

Egy jelszóval bárhová?

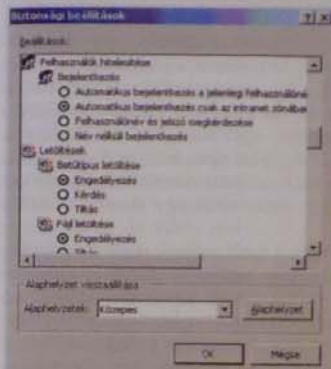
A felhasználó azonosításának módja lehet a következő beállítás a magyar IE-változatban. Itt megfelel az alapbeállítás, vagyis a rendszer automatikusan csak a belső hálózatra próbál meg a windowsos jelszavunkkal belépni. Az első beállítási lehetőség (Automatikus bejelentkezés a jelenlegi felhasználónévvel és jelszóval) veszélyes lehet, mivel a rendszer a nevet és a jelszót külső kiszolgálókra is megpróbálja használni, és egyfelől szinte biztos, hogy az nem fog sikerülni, másfelől a jelszó a felhasználóval együtt kimegy az internetre (4. ábra).



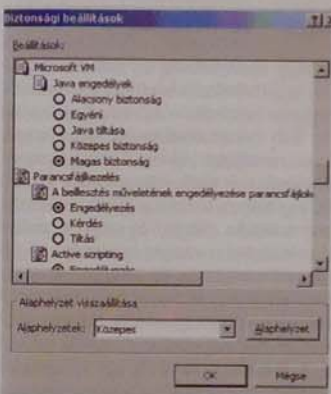
1. ábra

egy idegen kártya adataira támaszkodva, akkor meglehetősen nehéz lesz őt lefűlelni, mert magáról semmit el nem árulva rögtön letöltheti a szoftvert). A böngészőprogramokkal egyre nehezebb életre kelteni a statikus vezérlőkódokkal ellátott HTML-es weboldalt, hiszen a szabványosítás miatt ezeknek szigorúan korlátozzák a képességeit. Különböző lekérdező- és programnyelvek, bedolgozó modulok (plug-in), megjelenítő programok szolgálnak a kibővítésükre, s ezek elméletileg nem lehetnek veszélyesek, a valóságban azonban már gyá-

A letöltések szintén veszéllyel járhatnak, ezért olyan helyeken, ahol amúgy sincs engedélyezve az állományok lemezre mentése, célszerű ennek a letöltés, még akkor is, ha a rendszeren folyamatos a vírusellenőrzés. A betűkészletek



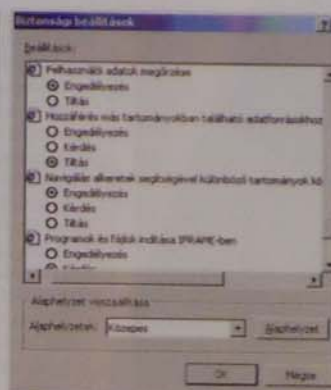
4. ábra



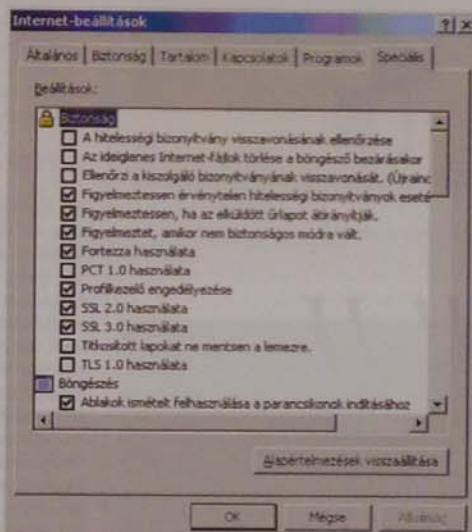
5. ábra

(font) letöltése megmaradhat, hátha valaki cirill betűs vagy egyéb egzotikus weblapokat szeretne nézegetni (4. ábra).

Az 5. ábrán látható beállítások a Microsoft VM Java-alkalmazások, appletek (kisalkalmazások) korlátozására hasz-



6. ábra



7. ábra

nálthatók. Az alapértelmezés a Magas biztonság (High safety); ezzel szabályozható, hogy a Java-alkalmazásnak mennyi hozzáférést engedélyezünk az állományokhoz és a mappákhoz. (Az egyedi beállítás kiválasztásánál [custom]

meg is nézhetjük, melyek ezek, mint például a vágólaphoz való hozzáférés, hálózati címek használata.) A VM-et teljesen ki is kapcsolhatjuk, de akkor számos modern, lekérdezésekkel dolgozó weblapot nem tudunk használni. Külön leülthetjük a Java-appletek parancsállományokból való használatát.

Ha mások is használják a gépünket, akkor a Végyes (Miscellaneous) beállításokban érdemes letiltani felhasználói adataink megőrzését (6. ábra). A „Hozzáférés más tartományokban lévő adatforrásokhoz” azt jelenti, hogy a webkiszolgáló a mi adatainkkal, a mi „nevünkben” fordul valamilyen adatkérésrel egy másik kiszolgálóhoz. Ez alaphelyzetben tiltva van, mégis előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások használatához engedélyezni kell.

A „Fájlok húzása, másolása, beillesztése” (drag and drop) azt jelenti, hogy engedélyezzük az Internet Explorer által ismert állományoknak az IE-ikonra húzással való megnyitását.

A „Szoftveres csoport engedélyei”-vel (Software channel permissions) beállíthatjuk, hogy Alacsony biztonság esetén az IE automatikusan letöltse és elindítsa a csatmán érkező programokat. Közepes beállításban csak a letöltés zajlik kérdés nélkül, a Magas beállításban pedig már

figyelmeztetést kapunk, semmi sem hajtódik végre automatikusan.

Alaphelyzetben a program engedélyezi az „Ürlapadatok elküldését titkosítás nélkül” (Submit nonencrypted form data), ezt érdemes letiltani vagy leg-

alább tákérdezésre állítani, mivel az ilyen adatesemények nagyon könnyen megfigyelhetők, bár a legtöbb üzleti weboldal már HTTPS-t használ (az S itt a Secure rövidítése); mégis érdemes odafigyelni arra, hogy mit és hogyan küldjünk.

Minél kevesebb nyomot hagyni

Az Internet-beállítások ablak „Speciális” (Advanced) része is tartalmaz néhány biztonsági beállítást (7. ábra). Közülük kenő említünk meg: engedélyezésük tovább növeli a biztonságot. Az első az „Ideiglenes Internet-fájlok törlése a böngésző bezárásakor” (Empty Temporary Internet Files folder...), amellyel elérhető, hogy minél kevesebb „nyomot” hagyjunk magunk után. Igaz, ha később újra meglátogatjuk a webhelyeinket, akkor ismét le kell tölteni az ott található képeket stb., s ez némileg lassítja kedvenc oldalaink olvasását. A másik beállítás a nem biztonságos módra váltásról való figyelmeztetés (Warn if changing between secure...) – ezt célszerű bekapcsolva hagyni, nehogy a biztonságos zónából kifelé véletlenül egy másik helyen is kiadjuk bizalmas adatainkat.

Tulajdonképpen már az internetre történő bejelentkezés sem kockázatmentes. Ha telefonhálózatról érjük el, akkor jó tudnunk, hogy ma a legtöbb szolgáltató nem használ titkosítást, vagyis az adatcsomagok és jelszavak titkosítás nélkül utaznak, s így egyszerű eszközökkel is könnyen kinyerhetők. Pedig már a Windows 95 is alkalmas titkosított adatforgalom kezelésére, ha ennek megfelelően állítjuk be a telefonos kapcsolat paramétereit. A helyi hálózatot tűzfalakkal és bizonyos szintig a proxyval lehet védeni. A személyi tűzfalak mellett léteznek local proxyknak nevezett alkalmazások (keressük meg például a www.spam-blocked.com/proxomitron/ webhelyet), s azokkal egyetlen gépen is használhatók bizonyos biztonsági szolgáltatások. ☛

Akarja, hogy más is tudjon róla?

A Computerworld-Számítástechnika új rovatában közzétesszük frissen alakult informatikai cégének ismertetőjét.

Erre a címre várjuk az ismertetőt:
ujvallalat@szamitastechnika.hu

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Informatika minden oldalról





Mutasd az e-számlád! II.

Cikkünk múlt heti első részében az EBPP (Electronic Bill Presentment and Payment, elektronikus számlamegjelenítés és fizetés) meghatározásával, működési modelljeivel, gazdasági megtérülésével foglalkoztunk. A mostani rész egy lehetséges működési modellt vázol fel, és elemzi a kivitelezés fő nehézségeit.

A 2003. év elejére várhatóan elhárulnak Magyarországon az elektronikus számlamegjelenítés és kiegyenlítés szolgáltatás jogszabályi akadályai. A ma még gyermekcipőben járó kezdeményezéseken a szolgáltatók felismerik az üzleti lehetőséget, és várhatóan az egyik távközlési szolgáltató vagy bank 2003 végére, illetve 2004 elejére kísérleti szolgáltatást fog beindítani. Ez a szolgáltatás fokozatosan átalakítja majd számlakezelési szokásainkat.

Magyarország, 2005

Az ügyfél regisztrálja magát az EBPP-központban („elektronikus díjbeszedő”), megadja bankszámlaszámát és azt, hogy mi az azonosítója a bevonandó szolgáltatóknál. Engedélyezi, hogy az EBPP-központ elektronikus számlaadatokat és megterhelje a folyószámláját. A központ egyeztetési adatait a szolgáltatókkal és a bankkal, s ha mindent megfelelőnek talál, akkor értesíti az ügyfelet, hogy fogadta regisztrációját.

Az ügyfél és a többi résztvevő azonosítása nyilvános kulcsú infrastruktúrán zajlik, minősített hitelesítő központon át. Az ügyfél saját nyilvános kulcsát használja, s az EBPP-központ a hitelesítő központon keresztül azonosítja az ügyfél kulcsát. A kommunikáció természetesen egy másik kulccsal van titkosítva. Ha a szolgáltatás olyan jellegű, hogy az ügyfél adja meg a szolgáltatóknak a fogyasztási adatot (víz, áram, gáz), akkor elektronikusan is elküldheti az EBPP-központon keresztül.

Az ügyfél – beállításainak megfelelően – jóváhagyja a kifizetést. A kifizetés elutasítása vagy számlapanasz esetén az EBPP contact center-n keresztül egyeztet a szolgáltató ügyfélszolgálatával. A központ a számla fizetési határidejének napján kifizeti a jóváhagyott számla végösszegét az ügyfél folyószámlájáról.

A szolgáltató a regisztráció után az elektronikus számlát közvetlenül az EBPP-központba küldi. A központ fogadja a számlát, majd megvizsgálja, hogy a számla végösszege tüllépi-e az ügyfél által beállított határértéket. Az ügyfél rendelkezhet a határérték alatti összeg jóváhagyásának módjáról: a központ fizesse

automatikusan vagy értesítse az ügyfelet vagy külön jóváhagyást kérjen tőle. A határértéket meghaladó összeget a központ csak az ügyfél jóváhagyásával fizeti ki. A központ – SMS-ben vagy elektronikus levélben – értesíti az ügyfelet a számla megérkezéséről, aki az interneten vagy mobiltelefonjáról megnézheti részletes elektronikus számláját. A számla adatait az EBPP-központ tárolja.

A szolgáltatók követelése kétféleképpen fizethető ki: az ügyfél vagy közvetlenül a szolgáltatóknak fizet, vagy az EBPP-központnak, s majd az számol el a szolgáltatóval. Ebben a második esetben az EBPP-központ lényegében egy összegben felvásárolja a szolgáltatótól az ügyfelek tartozásait, és ő viseli a behajtás kockázatát. A szolgáltató ezzel voltaképpen kihelyezi pénzügyi funkcióinak egy részét az EBPP-központba.

Érdekes eset, ha a bank maga is része a szolgáltatásnak. Ilyenkor nem szükséges postán elküldeni a bankszámlakivonatokat, mert az megjeleníthető az EBPP-központban. Az ügyfél tehát fogyaszt, számlákat kap, kifizeti őket, és mindezt az interneten vagy mobiltelefonon követheti nyomon, mert a postálódásába nem kerül róluk semmilyen papír.

Az EBPP előnyei – kérdésekkel

Az ügyfélnek nagy könnyebbség az EBPP-szolgáltatás. Ha tetszik, mobiltelefonon is elintézheti számlafizetéseit, a csoportos beszedési megbízást használóknak pedig nem kell összehasonlítaniuk papír alapú számlákat a bankszámlájukról levont összeggel, mégis közvetlenül a kezükben tarthatják számlák kifizetését. Az ügyfél egy helyen láthatja a kiválasztott időszokban kapott számlák listáját, egy-egy számlán megtekintheti a részleteket, végigkeresheti az egy szolgáltatótól kapott számlákat és összehajthatja őket, megváltoztathatja a kifizethető összeg határértékét, új szolgáltatókat iktathat be a listájára és így tovább. Külön hasznos az archiválás megoldása: a számlákat elvileg évekig meg kell őrizni, s ez eddig egy folyamatosan növekvő, ritkán kiválogatott papírhalmot kényelmetlenül tárolta volt. Az elektronikus számla gyakorlatilag tetszés szerinti ideig megőrizhető, rendszerezetten visszakereshető.

Az EBPP a szolgáltatóknak is jó, hiszen megszabadulnak a számlanyomtatás és postázás költségeitől, sőt letehetik a térülésfigyelés terhére (nem kell nyomon követniük azt, hogy ez vagy az a befizetett összeg melyik számlához tartozik), s nem kell intézkedniük a késedelmes fizetésekről és a behajtás kezeléséről.

Már csak az a kérdés, hogy mielőtt éljen az EBPP-központ? Az ügyfelek nagy része feltehetően nem fog többet fizetni az elektronikus számlával járó kényelmi szolgáltatásokért. A bankoknak sem hoz közvetlen bevételt a csoportos beszedés; az EBPP-szolgáltatásnak inkább ügyfélmegtartó szerepe lehet.

Az EBPP-központ egyik pénzforgása a szolgáltatóknál képződő megtakarítás lehet. Az erre a kérdésre adandó válasz erősen függ attól, hogy kik hozzák létre az EBPP-központot, és milyen üzleti modellt dolgoznak ki.

Fejlődés kis lépésekben

Az EBPP-szolgáltatás elindulásának alapfeltétele az egyértelmű törvényi szabályozás kidolgozása. A szükséges jogalkotási munka 2003 elejére remélhetőleg befejeződik (elektronikus számla elfogadása, archiválása, könyvelése; hitelesítő központok működésének beindítása).

Következő lépésként az várható, hogy egy bank, egy szolgáltató vagy bank és szolgáltató egymással összefogva kísérleti szolgáltatást indít a már meglévő infrastruktúra felhasználásával. A kísérleti szolgáltatás működésének tapasztalatai alapján kialakítható az üzleti jellegű szolgáltatás működési modellje. A kísérleti projekthez talán egy sok számlát kibocsátó távközlési szolgáltató és egy sok csoportos beszédési megbízást kezelő lakossági bank a legcélszerűbb páros. Az üzleti szolgáltatásban részt vevők először tehát alighanem távközlési szolgáltatók és bankok lesznek, s később majd csatlakoznak hozzájuk a közüzemi szolgáltatók, biztosítók és a többi szolgáltató.

Az EBPP kialakulásához megfelelő számlakezelési kultúra is szükséges. Magyarországon ez meglepően fejlett. Több országban nehézségeket okoz az, hogy az emberek megkezdtek a csekkfizetéses fizetési módnál vagy hogy rossz a fizetési morál. Nálunk a fizetési fegyvelmen kívül arra is szükség van, hogy nőjön a bizalom a bankok iránt (hogy elhiggyük: a bank a csoportos beszédési megbízással pontosan annyit von le, amennyi a számlán szerepel, és azt a számlán megjelölt napon vonja le).

Egyébként a számla megjelenítéséhez és a kifizetéséhez még nincs elterjedt szoftver. Magyarországon feltehetően egyedi szoftver készül majd a kísérleti szolgáltatás bevezetésére – a meglévő rendszerek integrációjával és némi rendszerfejlesztéssel. Az EBPP-szolgáltatást ellátó rendszer műszakilag közepesen bonyolult, és már meglévő technológiákra és szabványokra (XML, HTML, PKI, SSL) épülhet.

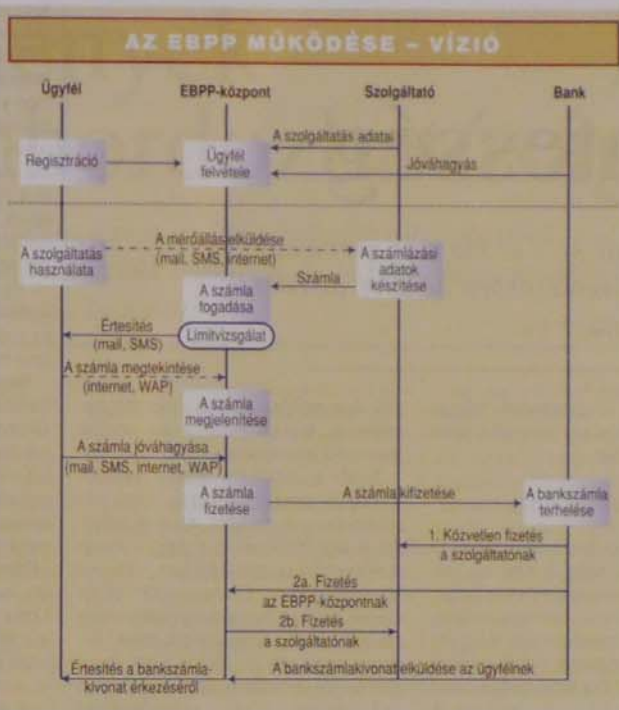
Meglévő szolgáltatások

Magyarországon működnek már EBPP-vel kapcsolatos, illetve EBPP-csfrának tekinthető szolgáltatások, ezek közül mutatunk be néhányat, a teljesség igénye nélkül.

A Matáv honlapjáról elérhető az Elektronikus számlainformáció szolgáltatás; ez kísérleti jellegű és díjmentes. Az ügyfél láthatja többek között az utolsó befizetéseit, számláit, a számlákhoz kapcsolódó részletes híváslistákat és a még ki nem számlázott hívásokat, s használhat híváskeresési és kedvez számokhoz kapcsolódó statisztikai funkciókat is. Ennek a szolgáltatásnak jó tulajdonsága az egyedülállóan magas biztonsági szint, de nem szerencsés a nehézkes regisztrációs folyamat.

Közvetlenül a szolgáltató által megjelenített számlainformációra a Pannon GSM lehet egy másik példa. Szolgáltatása díjmentes, a feliratkozás nem bonyolult. Elérhető az utolsó számlák, a legutolsó számlához kapcsolódó hívásadatok, különböző szolgáltatások rendelkeznek meg vele, illetve felölthető a kártya.

A bankok közül elsőként a Kereskedelmi és Hitelbank kínált elektronikus banki szolgáltatást; az azon-



ban nem terjedt el a kívánt mértékben, alighanem azért, mert ittró próbálkozás volt és a nagy biztonság adó kártyát körülményes használni.

A CIB Internet Bank az interneten át is elintézhetővé tesz szinte mindent, amihez egyébként be kellene menni valamelyik bankfiókba. A feliratkozás nem bonyolult, a kezelőfelülete áttekinthető és használata kellően biztonságos.

A leggyakrabban használt hazai házi bankrendszer az OTP Házib@nK. Közepesen bonyolult regisztrációs folyamat után az interneten keresztül elintézhetjük napi pénzügyeink nem kis részét, és nyomon követhetjük folyószámla-egyenlegünk alakulását.

Külön kiemelendő, hogy az OTP SMS-sel is szabályozhatóvá tette a napi kártyalimiet, s hogy a mobiltelefon egyre elfogadottabb banki elektronikus csatornává válik. Ez azért szerencsés, mert a magyar internetellátottság jóval gyengébb a mobiltelefonnal való ellátottságnál, s ezzel a mobilkommunikáció teret kaphat az EBPP gyakorlati kivitelezésében.

A közüzemi cégek közül az ELMU ad lehetőséget arra, hogy a fogyasztó az interneten át küldje meg a mérőóraállást.

MITNYIK BELA

tanácsadó, Stratis Kft.
Bela.Mitnyik@metagroup.hu

+online:

www.eppor.mtava.hu
www.pannon.hu
www.cibank.cib.hu
www.otpbank.hu
www.cib.hu

GREEN PRODUCT

14 lap/perc • 600x1200 dpi
DOS/Windows/PCL
4-30MB RAM • 250-850 lap
• beépített kártyaolvasó
• párhuzamos, USB
hálózati kártya (opcionál)
15.000 lap/hó

csereakció
OKIPAGE 1400-re
Az OKIPAGE 1400 vásárlók
bármilyen típusú (típusaigaz-
gias, matrix, laser, pos, LED,
Inkjet, bubble jet, stb.)
használt, akár üzemi állapotban
lévő még bármilyen állapotú
nyomtatóból beszámíthat az új
árúba helyre
25.000 Ft-ért

ajánlott végfelhasználói ár: **99.900 Ft +ÁFA**
79.900.- Ft+áfa
csereakció/árúkból

Ok!, 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@nyomtasok.com www.oki.hu

OKI elosztói hálózatainak címei:
BUDAPEST: AI COMP MULTIMÉDIA KFT. 431.3440, GÁTIEN KONTRÓ TRADE KFT. 269.9300
DUNA ELEKTROKÁ KFT. 237-7299, FÓVÁRT KFT. 482-1879, GIMNÁZIUMA TEAM KFT. 315-1702, HIRMANÓFT KFT. 270-7814, IYVÉRTA KFT. 269-2082/130
MINOR RENDESZERHÁZ RT. 436-3029, MŐBERTÉK-NYKA RENDESZERHÁZ KFT. 469-6277, PRINTREX BT. 232-2819, PROCESSORS KFT. 269-2674
PROFESSIONAL KFT. 214-3300, PUS KFT. 361-8498, SZÉZDOR KFT. 347-3089, GYVA COMPUTER KFT. 343-2159, SPINRT COMPUTER KFT. 210-4898
BÉRECEEN TRACID-D KFT. 57-600-444, EGER ANSYS KFT. 30-377-204, GYŐR MÁSKÖZPONTTUBI KFT. 90-373-586
HŐMEZŐVÁRHÉLY: DELFIN COMPUTER INFORMATIKA RT. 62-648-816, RÉCSEKEMET BESTCOM KFT. 76-485-119
GENIUS GROUP RENDESZERHÁZ KFT. 76-305-890, MÁTÉSZALKAN WAXTEK INFORMATIKA KFT. 84-302-888, PÁTY POLY COMPUTER PC KFT. 30-935-7177
PÉCS LETTCOMP INFORMATIKA RT. 72-311-183, VÍH COM KFT. 72-333-987, SALGÓTARJÁN DORAL KFT. 30-917-302
SOPRON TELECOMP KFT. 99-338-936, SZEGED IRÓDÁÉP KFT. 62-440-022, SZÉKESFEHÉRVÁR ITV ALBATECH KFT. 30-800-331
SZOLNOK WW INVESTOR RT. 56-413-086, SZOMBATELY FLÁG SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT. 94-501-890, ZALAEGERSZEG M GROUP KFT. 92-360-977

OKI RENDESZERHÁZAI: BUDAPEST PRINTER HOTLINE KFT. 223-0299

ONYF: cél a papírmენტesség

A nyugdíjakat szigorú rend szerint fizetik ki, s ez ma már nem megy komoly informatikai háttér nélkül. A következőkben néhány, az ONYF tevékenységét támogató rendszert mutatunk be.

Az Országos Nyugdíj-biztosítási Főigazgatóság (ONYF) feladata a központi nyugdíj-alap kezelése, s ez évente közel 1300 milliárd forinttal kapcsolatos adminisztrációt ró rá. Országosan, Budapesten és 19 megyében – összesen 40 telephelyen – gyűjti a munkaadóktól az alkalmazottakra vonatkozó, a későbbi nyugdíjat meghatározó információkat. A különféle ellátások folyósításának mintegy félszáz jogcíme lehet, s az összegeket a jogosultság megállapítása után a Nyugdíj-folyósítási Igazgatóság (NYUFIG) fizeti ki ténylegesen – tartja fel a feladatot sokrétűségét Vágúj-helyi Ferenc, az ONYF informatikai főigazgató-helyettese.

Központi képadattár

Mindez ma már csak informatikai támogatással végezhető el. Ennek egyik oka az adatok rendkívüli mennyisége, hiszen a magyarországi nyugdíjbiztosítás bevezetése, azaz 1928 óta mintegy 70 millió nyugdíjügyi adatlap keletkezett, s az őket tároló polcok összhossza 45 kilométer. Nem csoda tehát, hogy a régebbi és az újonnan keletkező adatok feldolgozása rendkívül időigényes feladat volt mindaddig, ameddig nem digitalizálták őket. A képi adatbázis létrehozásán – az adatlapok beolvasásán (szkennelésén) és indexelésén – 1500 ember dolgozott másként éven át. Ezután megszűnt az adatok papíron való helyi tárolása és feldolgozása, az összes információ központi képi adatbázisba került, mintegy 12 terabájt terjedelemben. Ennek jóvoltából már nem több helyről kell összeszedni a nyugdíjra készülő állampolgár átlagosan 20–30 adatlapját, már nem kell legálább két hónap a nyugdíjösszeg meghatározásához; az ügyintéző az ország bármely pontján képernyőjére hívhatja a szükséges dokumentumok képét, azokból pedig egy célszoftver révén a korábbi lényegesen rövidebb idő alatt meghatározható az öregségi ellátás összege. Nagyon fontos a rendszer elemeinek üzembiztonsága, hiszen a nyugdíjat

minden hónap meghatározott napján kell kifizetni, ebben egy-két napos késés sem engedhető meg.

Lotusban ülnek

Mivel az ONYF és igazgatási szervei az államapparátuson belül is nagynak számítanak – több mint 4 ezer ember dolgozik a kötelékükben – elengedhetetlen, hogy a belső „bürokráciának” is legyen informatikai támogatása. Ebből a célból a hivatal néhány éve bevezette a Lotus Notes csoportmunka-kezelő rendszert. A levelezés már 1996 óta Lotus Notesszal

szá. A rendszer alkalmas szabvány határozatok, levelek előállítására, sokféle statisztika készítésére is.

Tavaly új, egységes iktatási rendszer is készült, ugyancsak Lotus Notes alapokon, és ez év január 1. óta már működik is az ONYF-nél és a megyei nyugdíjbiztosítási igazgatóságokon, valamint kirendeltségeken. Csupán az ONYF-be évente mintegy harmincezer küldemény érkezik – levél, okirat, számla, szerződés, peres anyag stb. –, fontos tehát, hogy ezeket jól követhető módon lehessen nyilvántartani összes előzményükkel együtt.



zajlik, s az ONYF egyre több olyan alkalmazást is fejleszt alá, amely hatékonyan segíti az adminisztrációt és a nyugdíjszakmai tevékenységet. Az egységes rendszernek több haszna van. A hasonló működési logika és kezelési felület alapján a felhasználók (esetenként több száz vagy ezer) hamar beletanulnak az újabb, hasonló elven működő alkalmazások kezelésébe.

A tavaly kifejlesztett Lotus Notes alapú rendszerek közül az egyik az ellenőrök munkáját segíti. A körülbelül 240 ellenőr mind jól felkészült szakembere a nyugdíj-biztosítási ágazatnak; az ő dolguk ellenőrizni, hogy a munkaadók eleget tesznek-e társadalombiztosítási kötelezettségeiknek, vagyis a munkavállalók érdekeit védik. Ezt a munkát segíti a szoftver. Nyilvántartja például, hogy enél vagy annál a cégnél mikor volt utoljára ellenőrzés, milyen dokumentumok keletkeztek, s ezek hol kereshetők visz-

bevezetné a munkafolyamat-kezelést. A beérkező dokumentumokat azonnal digitalizálnák, a különféle dokumentumtípusoknak pedig az ügyvitelnek megfelelően előre meghatároznák az útvonalát. Beérkezéskor csak minősíteni kell az iratot, s az majd automatikusan végighalad a megfelelő útvonalon. Egy szerződés tehát nem papír formájában küldőnének el hat-hét aláírási helyre, hanem elektronikus úton. Ezzel nagy mértékben felgyorsulna az ügyintézés folyamata. Egyébként ma már az ONYF összes nyilvántartásának mindössze 5 százaléka papír alapú – büszkélkedik a főigazgató-helyettes.

Bogárdi Péter, az ONYF projektkoordinációs irodájának vezető tanácsadója szerint a Lotus Notes minden szempontból beváltotta a hozzá fűzött reményeket, funkcióiban és stabilitásában is. Levelezőrendszerének például olyan biztonság jellemzői vannak, amelyek jövőből az ONYF elektronikus levéllel válthatja fel a levéllel már hosszú évek óta egyenértékűnek tekintett faxot. A Lotus Notes ugyanis hitelesen azonosítja a feladót, illetve bizonyítja, hogy a levelet elküldték a megadott címre, és ott el is olvasták.

A többéves tapasztalatok szerint a rendszer fejlett infrastrukturális eszközökkel segíti a területileg elosztott intézmény működését, s hatékonyan kihasználható a belefoglalt alkalmazásfejlesztési lehetőségek. Az újabb alkalmazások könnyebb elfogadtatása érdekében az ONYF rendszeresen szervez tanfolyamokat a felhasználóknak és a rendszergazdáknak.

Az ellenőrköt is ellenőrzik

Vágúj-helyi Ferenc a Lotus Notes további erőnyének tartja a platformfüggetlenséget. Az ONYF-ben számos AS/400-as működik, s Lotus Domino kiszolgáló is fut rajtuk; szép számmal vannak azonban Windows 2000 kiszolgálók is. A rendszerek általában érzékenyek a hálózati hibákra, a folyamatos működés fenntartására redundáns elemeket kell beépíteni. A Notes azonban kivétel; a megyei kiszolgálók időnként replikálják adataikat a központi számítógéppel, de egyébként attól függetlenül, megszakítás nélkül működnek. A Lotus Notes alapú ellenőri alkalmazás jóvoltából erős belső ellenőrzést lehet fenntartani. Statisztikát lehet lekérni például arról, hogy ez vagy az ellenőr hány ügyet lát el és milyen határidővel – munkájuk tehát objektíven mérhető és összehasonlítható.

A lakossági ügyfelek közvetlenül nem sokat érzékelnek a belső folyamatok optimalizálásából, abból viszont már annál többet, hogy jó néhány fontos, személyes ügyük, például nyugdíjuk meghatározása a korábbi átfutási idő tört része alatt elintéződik.

Vélemények a számhordozhatóságról

A 28. számukban megjelent Kevés az idő című cikk több olvasónk fantáziáját megragadta, s közülük hármat arra indított, hogy további adalékokkal szolgáljanak a témához.

Koncessziós tendert kellene kiírni

Mint „Kevés az idő” című cikkük megjelenése is jelezte, az előfizetői hívószámok hordozhatósága a hazai távközlés egyik aktuális témája. Sokan úgy tekintenek erre a kérdésre, mint az Európai Unióhoz való csatlakozás egyik velejárójára. Ez bár igaz, de nem a teljes történet.

Ha a távközlési piacon valóban versenyt akarunk, akkor el kell érni, hogy az előfizető minimális kényelmetlenség árán válthasson szolgáltatót (ne kelljen például névjegyet, levélpapírját módosítani, partnereit értesíteni, ha szolgáltatót vált). Némely vélemény szerint a számhordozhatóság nemcsak annak előnyös, aki szolgáltatót vált, hanem annak is, aki a hordozott számot hívja. Elmarad ugyanis az az időt és pénzt igénylő folyamat, amíg a hívó fél a tudakozónál kideríti a megváltozott számot. Ennek a megközelítésnek az alapján a számhordozhatóság a jövőben a távbeszélő hálózatok alapulajdonságának tekinthető, költségei beépülnek a hozzáférés alapjába.

Egy másik megközelítés szerint a számhordozhatóság az új szolgáltatót választó előfizető kényelmét szolgáló extra szolgáltatás, következésképpen költségét neki, az előfizetőnek – és csak neki – kell viselnie.

A díjmegosztás két megközelítése a kialakuló piaci versenyre igen nagy hatással van. Az elsővel az jár, hogy minden előfizető költsége megnő egy jelentéktelen összeggel, a másoddal meg az, hogy a számhordozást választóknak jókora költségdöbblettel kell számolniuk a tömeges elterjedtségig.

Ezek alapján világos a szabályzó hatóság lehetősége és feladata, hogy a két szélsőség között megválasztott középúttal lényegében szabályozza a versenyt. Hogy ez mennyire így van, azt jól mutatja az ausztriai példa, ahol körülbelül 7000 hordozott szám van, Hongkongban viszont 600 ezer.

A műszaki megvalósítás költségei első közelítésben mindkét esetben azonosnak tekinthetők. Az optimális megoldás választása esetén – egy országos adatbázis

és az azzal közvetlenül, a szokásos távközlési protokollon kommunikáló távbeszélő-központok – ez a költség előfizetőnként és évente egy budapesti villamosjegy árával lehet egyenlő.

Persze, ha az így kialakítandó adatbázis szolgáltatásainak körét ki akarjuk bővíteni (például a nemzeti telefonszámmezőnek mint véges nemzeti erőforrásnak az adminisztrációját, vagy a szolgáltatók közti mozgások adminisztrációjának és engedélyezésének munkafolyamata), akkor ennek további költségvonzata lesz. Minden más megoldás – az tehát, ha a szolgáltatók egyéni módon használnák fel a központi adatbázist – hátrányos lenne a versenyben a kisebb versenytársakra nézve, összköltségét tekintve pedig drágább. Lényegében azoknak lenne előnyös, akiknek sok az előfizetőjük, s ezzel lassulna is a kialakuló verseny.

Mindezeket figyelembe véve javaslatom a következő: a Hírközlési Felügyelet mint hatóság írjon ki koncessziós tendert, s annak a nyertesre egy korlátos időtartamra (például 5 évre) rögzített áron végezze az adatbázis-szolgáltatást. A költségeket egyrészt a szolgáltatók előfizetői létszáma, másrészt a ténylegesen számhordozhatóságot igénybe vevők száma alapján lehet meghatározni (a díj ez utóbbiakra közvetlenül terhelhető). A két díjtényező súlyozása versenypolitikai szempontok alapján történhet. A szolgáltatás díjának minimalizálását a tender biztosítja.

BOZÓKY ISTVÁN
okleveles villamosmérnök
távközlési szakértő

Döntések híján a Matáv nem tud lépni

A hírközlésről szóló törvény az EU-s szabályokkal összeegyeztethető módon a következőre kötelezte a távbeszélő-szolgáltatót: szerződésileg és műszakilag tegye lehetővé, hogy előfizetői szolgáltatóválasztás esetén tovább használhassák korábbi hívószámaikat (azonosítókat). Az azonosító megtartása, vagyis a számhordozhatóság fontos jogosultság az előfizető szempontjából, de még fontosabb lehet az adott piacra belépő új

vagy piaci területét kiterjesztő hírközlési szolgáltatóknak.

A hírközlési törvény versenyelőnyösítő és fogyasztóbarát rendelkezése összhangolt részletszabályokat, többretegű szerződéses mechanizmusok működését, technikai együttműködést, beruházástervezést és fejlesztést igényel. A Matáv 2002-ben megkezdte ennek a folyamatnak az előkészítését. Képviselői részt vettek abban a – Hírközlési Felügyelet által vezetett – munkacsoportban, amely előkészítő tanulmányt alapozott meg a számhordozhatóság műszaki megvalósításához.

A Matáv minden szempontból körüljárta a tárgykört, mivel a hírközlési törvény szerinti kötelezettségének problémamentesen kívánt eleget tenni. De ma már nem tud ezen tovább gondolkodni, mivel nem ismeri az elvi döntéseket és a további szabályozási elképzeléseket.

A kérdéskör feldolgozása és a megfelelő végrehajtásra való felkészülés időigényes munka. Először azt kellene tudni, hogy Magyarország melyiket választja a sok lehetséges műszaki megoldás közül.

Fontos lenne azt is ismerni, hogy ki hozza létre a hordozott számok adatbankját, azután ki kezeli, s vajon annak működését ki és hogyan finanszírozza. A kérdéses számcsoportot ki kell emelni a számgazdálkodás, -lekötés és -kijelölés köréből.

Mindezek ismeretében a gazdálkodó szervezetek csak a következő év üzleti tervében szerepeltethetik az ezekhez szükséges beruházási forrásokat, illetve megrendeléseik előkészítését, majd ezután szervezhetik a szállítók és kivitelezők kiválasztását.

Mivel ennek a folyamatnak még az elején tartunk – a műszaki megoldások kiválasztásának vitáján sem vagyunk még túl –, azért nyilvánvaló, hogy 2003. január 1-jén egyetlen távbeszélő-szolgáltatót sem igényelhetik előfizetőik ezt a szolgáltatást.

Felmerült, hogy a hírközlési törvény módosítása nélkül más megoldást keressünk a probléma áthidalására. Ezt a megoldást azonban még nem találtuk meg, és félo, hogy nincs is. Bármilyen alternatív megoldás bevezetése megakadályozná ugyanis egy modern, az előfizetői és társzolgáltatói igényt kielégítő szolgáltatás létrehozását.

BÖLCSKEI IMRE
szabályozási igazgató
Matáv



Referencia-adatbázis nonprofit elven

Magyarországon a hírközlési törvény előírása szerint 2003. január 1-jétől kell bevezetni a számhordozhatóságot. Az idő sürgetően kevés; a bevezetés szükségességét a szolgáltatói és a szabályozói oldal is elismeri, és az előfizetők is várják a szolgáltatást (bár egyelőre csak kevesen).

Műszakilag a feladat a nemzeti referencia-adatbázis létrehozásával valósítható meg a legcélszerűbben. A mértékadó szakmai közösség véleménye szerint a nemzeti referencia-adatbázisban a hordozott számokkal kapcsolatos információkat tárolják. Ezek az információk elsősorban a hordozott szám és az ezt a számot éppen kiszolgáló hálózat azonosítása közti kapcsolatot rögzítik, a hívások irányításában nem vesznek részt. A hívások irányítása a szolgáltatók által működtetett szolgáltatói adatbázisokra támaszkodik, a hívások irányítása tehát a szolgáltatók hatáskörében marad.

A nemzeti referencia-adatbázisnak az a célja, hogy ha két szolgáltató megállapodik egy szám hordozásáról, akkor erről ne nekik kelljen értesíteniük a többi szolgáltatót.

A változást közlik a nemzeti referencia-adatbázis üzemeltetőjével, s majd az aktualizálja az adatbázist. Abban az esetben is a nemzeti referencia-adatbázishoz kell fordulni, ha valamely szolgáltatónál megsemmisül az adatbázis, és azt pótolni kell. Az új szolgáltatók a piacon való megjelenés után a nemzeti referencia-adatbázisból kapják meg az irányítási információkat.

Ha a nemzeti referencia-adatbázis a hatóság felügyelete alatt működik, akkor ez az adatbázis nemcsak a hordozott (földrajzi) számokat tartalmazhatja, hanem azt az információt is nyilvántarthatja, hogy mely telefonszámokat mely szolgáltatókhoz osztottak ki. Ez különösen akkor válik fontossá, ha Magyarországon is lehetőség nyílik a telefonszámok egyedi (nem blokkos) kiosztására.

A nemzeti referencia-adatbázis legcélszerűbben nonprofit elven működtethető. Működése a távközlési szolgáltatóktól független, a hatóság által felügyelt társasági formában lehetséges.

A kormányzati szándéktól és akartóttól függ, hogy a számhordozhatóság bevezetését mikorra időzítik, s mikorra kezdik annak szabályozási és törvényi hátterét.

CSOPAKI GYULA
igazgató

BME Nemzetközi Oktatási Központ



Európa legjövedelmezőbb informatikai vállalkozásai III.

A *Financial Times* már negyedszer jelentet meg ágazatokra bontott éves összefoglaló táblázatot az Óvilág fejlettebbik felének legtöbb hozamot adó, tőzsdén jegyzett cégeiről.

Sorozatunk harmadik, befejező részében **Mikolás Zoltán** ennek a felmérésnek a szoftveripari adatait elemzi.

A *Financial Times* egy nemrég definiált mutató, a bruttó részvényhozam (total shareholder returns, TSR) alapján rangsorolja a vállalatokat. Ez „az a százalékos kifejezett tökenyeresség (vagy -vesztés), amelyet a részvényes adott időtartam alatt elkényvelhet, ha minden osztalékot azonnal újra a cég részvényébe fektet be”. Ez az index jól mutatja, hogy mely vállalatok papírján bocszák a legtöbbet a konyhára, egyszersmind sokat elárul a világpiacon az ágazatokon belüli, illetve az iparágak között folyó versenyről. Összeállításunk előző két részében előbb az általános, ágazatközi tanulságokat kerestük, majd az európai hardveripari vizsgáltuk meg közelebbről. Most a *Financial Times* által szoftver és számítástechnikai szolgáltatások címmel összefoglalt terület élmezőnyét vesszük szemügyre. Mindenki sejtheti, hogy a még hátralevő egyetlen IT-szektorban, a távközlési szolgáltatások ágazatban mivel foglalkoznak a cégek, így erről a területről csak az első tíz helyezett adatait felsoroló táblázatunk közöljük.

Legutóbb megállapítottuk, hogy a skandináv klíma valamilyen okból jót tesz a hardvergyártóknak, mert láthatjuk: a szektor elfoavasainak fele északról érke-

zett. Most sem kevés az innen valóik száma, de az még ennél is jobban felkelti a figyelmet, hogy a két táblázatban összesen öt görög vállalatot találunk. Úgy tűnik, hellén földön a szoftver, a számítástechnikai szolgáltatás és különösen a távközlés viszonylag jobb befektetésnek számít.

Persze mint korábban, most is hangsúlyoznunk kell azt, hogy a legutóbbi esztendő tekintve önmagában már az nagy eredménynek számít, ha egy cég nem hozott veszteséget a részvényeseinek. Mindennél világosabban jelzi a recessziót az öt éves és az egyéves TSR-ek egybevetése, a *Financial Times* szerint a szoftver és számítástechnikai szolgáltatások ágazatban az öt esztendő átlagos bruttó részvényhozam 239,9 százalékos – ám ha csak az elmúlt egy évet vesszük alapul, akkor 17 százalékos veszteséget kapunk. A távközlési szolgáltatások szektorban nem ilyen nagy a kontraszt, de az öt éves 51 százalékos (pozitív) TSR a legutolsó egy évben itt is negatívba váltott: -29,1 százalékosra zuhant.

Vegyük most sorra, mivel keresi (gazdái) kényerét a szoftveresek krémje! Akad néhány igazán nagy név is a toplistán, de valószínűleg nem tévedünk, ha úgy gondoljuk, hogy szolgálunk néhány meglepetéssel.

Sorozatunkban nem a nap mint nap megcsillanó márkaneveknek hódolunk, bár táblázatunkban persze ezek is szerepelnek. Inkább azokra a cégekre szeretnénk felhívni a figyelmet, amelyek kevesebbszer kerülnek reflektorfénybe, még ha netán többtucatnyi országban van is képviselőjük.

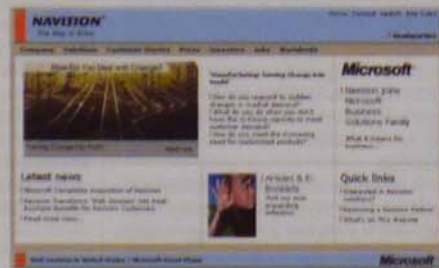
Itt van például mindjárt az első helyezett Navision: 32 országban van jelen – köztük hazánkban is. Összesen 1300 alkalmazottjából 300-an fejlesztőként dolgoznak. „Koppenhágából jöttem, mesterségem címe: integrált vállalati megoldások” – mondhatná a vállalat. Egy fontos hír jól láthatóan rányomta a bélyegét a cég honlapjára: a Navision július közepével a Microsoft része lett. A Microsoft Great Plains és a Navision – az ügyviteli rendszerek és szolgáltatások két vezető szállítója – összeolvadt, és Microsoft Business Solutions néven működik tovább.

Mindjárt a táblázat második sorában aztán egy olyan óriás áll, amely bizonyosan nem szorul bemutatásra. Az SAP, az e-üzleti szoftvermegoldások karmestere felszázal több országban – nálunk is – tart fenn leányvállalatot, s mintegy kétszer ennyi államban 30 ezer SAP-installáció működik. S ha már a hírneves „személyiségeknek!” tartunk, ugorjunk mindjárt a táblázat 6. sorára: ott a Cap Gemini Ernst & Young fogad bennünket. A világ egyik legnagyobb vezetői tanácsadó és IT-szolgáltató vállalata tavalyra 8,4 milliárd eurós árbevételt jelentett, s három földrészben 56 ezer alkalmazottnak ad munkát.

Az egyéves TSR-je alapján valóban hozamot termelő cégek között a finn TietoEnator az utolsó. Megint csak nem kis garázsvállalkozásról van szó: az 1968-ban alapított cég 12 ezer dolgozóval és 1,1 milliárd eurós tavalyi árbevételével a vezető európai informatikai tanácsadók és szolgáltatók közé tartozik.

A Sage Group a kis- és közepes vállalkozásoknak tervezett ügyviteli programok és kapcsolódó termékek piacának első helyezettje Nagy-Britannián kívül jelen van az Egyesült Államokban, Franciaországban, Németországban és Portugáliában is.

Nincs még két esztendeje, hogy a spanyol központú Terra Networks és a Lycos összeolvadásával létrejött a Terra Lycos, globálisan is az egyik legfontosabb in-



Microsoft-arcot öltött a Navision honlapja. Július óta a jövedelmező dán cég a szoftverbirodalom egyik tartománya.

ternetes cég. Portálja a legnépszerűbbek közé tartozik az angol, a spanyol és portugál ajkúak körében is. A hálózat jelenleg – saját és közös vállalkozások révén – 41 országban 143 webhelyet tart fenn. Talán kevésbé ismert, hogy a Bertelsmann konszern a stratégiai tartalomszolgáltató partnere, s hogy az öt éven keresztül összesen egymilliárd dollár értékben szolgáltatásokat is vásárol a Terra Lycostól.

Az EDB Business Partners éppúgy képviselteti magát hazánkban, mint a cikkünk elején említett szoftverházak. Ez a norvég vállalat tavaly közel 690 millió eurós árbevételt könyvelhetett el, és Magyarországon

EUROPA TIZ-TIZ LEGSIKERESEBB VÁLLALATA

Szoftver és számítástechnikai szolgáltatók

Helyezés	Vállalat	Ország	Egyéves TSR (százalék)	Ötéves TSR (százalék)
1.	Navision	Dánia	44,46	n. a.
2.	SAP	Németország	35,29	272,5
3.	TietoEnator	Finnország	9,01	n. a.
4.	Sage Group	Nagy-Britannia	-8,21	n. a.
5.	Terra Networks	Spanyolország	-14,37	n. a.
6.	Cap Gemini	Franciaország	-33,83	77,9
7.	EDB Business Partner	Norvégia	-37,82	n. a.
8.	Unisystems	Görögország	-39,84	n. a.
9.	Misys	Nagy-Britannia	-40,42	n. a.
10.	Pouliadis & Partners	Görögország	-45,39	n. a.

Távközlési szolgáltatók

Helyezés	Vállalat	Ország	Egyéves TSR (százalék)	Ötéves TSR (százalék)
1.	Telekom Austria	Ausztria	59,28	n. a.
2.	Swisscom	Svájc	34,74	n. a.
3.	Hellenic Telecom	Görögország	14,70	n. a.
4.	Cosmote	Görögország	9,23	n. a.
5.	Telecom Italia SVGS	Olaszország	8,99	159,5
6.	Telenor	Norvégia	8,02	n. a.
7.	Mobistar	Belgium	-2,68	n. a.
8.	NetCom	Svédország	-2,79	154,5
9.	Vodafone-Panafon	Görögország	-3,43	n. a.
10.	TDC	Dánia	-4,37	77,4

kívül még hét másik országban van jelen. Skandináviában különösen nagy a szerepe. Szállít program-rendszereket távközlési társaságoknak és pénzügyintézeteknek, emellett tanácsadó és forráshelyezési szolgáltatásokat kínál.

Két görög cég is szerepel a szoftverfigában. A Unisystems nyilván Unisys-disztribúciónként kapta ezt a nevet, a Financial Times rangsorába azonban mint rendszerintegrátor és fejlesztő került be. A Pouliadis csoport – a CapitalLink céginformációs szolgáltatás szerint – Dél-Kelet-Európa legnagyobb informatikai vállalatcsoportja. Kétezerrel is több alkalmazottja a szoftverfejlesztés, az internet, illetve az e-üzlet területén dolgozik, valamint kulcskézszer számítástechnikai megoldásokat tervez és készít.

A listában áttörtök a kilencedik helyen álló brit Misys, a szigetország legnagyobb és a világ egyik vezető alkalmazásszállítója. Rendszerét főleg bankokban, pénzügyintézetekben a tranzakció-feldolgozásban használják.

Ezzel nyereségvadász körsetünk végére értünk – egyenlőre. Vajha egyszer magyar cég is felkerülhene a Financial Times éves sikerlajstromjára – ha már skandináv és görög vállalatoknak sikerült! ☑



+online:

Financial Times - www.ft.com
Sage - www.sage.co.uk
Cap Gemini - www.capgemini.com
Unisystems - www.unisystems.gr/eng
Misys - www.misys.co.uk



Megjelent a
Kylix 3!
C++ és Delphi Linuxra

AKCIÓK!

Delphi 6 Enterprise Upgrade
Kylix 2 Enterprise CD-vel!
430 000,-

JBuilder 7 + OptimizeIT Suite
Upgrade bármely előző
JBuilder Enterprise vagy Professional
595 800,-

JBuilder 7 Enterprise Upgrade
Upgrade bármely előző
JBuilder Enterprise vagy Professional
368 700,-

Árak a készlet erejéig érvényesek az
www.borland.com-on az 09.11.

TANFOLYAMAINK
Delphi, Kylix, InterBase, C++ Builder és
Java - JBuilder tanfolyamok
www.borland.hu/tanfolyam

Telefon: (06-11-867 17 80)
Fax: (06-11-867 17 82)
e-mail: info@borland.hu

www.borland.hu

Nem kell a feszültség!



FibeX®
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

**Passzív, szabadtéri
Fast Ethernet
adatátviteli
rendszerek**

- lézeres, vezeték nélküli adatátviteli 100 Mbps sebességgel 200-300m távolságokra
- gyors, egyszerű telepítés, kevés akasztással, komplett megoldás
- minimális költség-elaszonyosítási ár az RF technológiához képest
- nincs szükség földelésre vagy villámvédelem alkalmazására
- esélyes alkalmazásai terület

Hálózatépítési anyagok, eszközök nagykereskedelme

1047 Budapest, Baross u. 91-95. Tel.: 399-61-66, [-67, -68], Fax: 399-61-69
E-mail: info@fibeX.hu, Internet: www.fibeX.hu



Informatikában jártas munkatársat keres?
**Jelentesse meg álláshirdetését a Számítástechnika
karrier és oktatás
oldalán!**

További információ:
Kereskedelmi iroda
Telefon: 474-8860/673, fax: 302-0299, e-mail: keriroda@idg.hu

Karrier & Oktatás

KARRIER OLDALUNK A CONSULTATION MAGAZINNAL EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN KÉSZÜLT.

A panel- és a páros interjú

Különböző interjúformák és interjútechnika létezik annak érdekében, hogy a pályázó és a munkáltató a lehető legtöbb információt kaphassák egymásról. Korábban már foglalkoztunk a stresszinterjúval és a strukturált interjúval, ebben az írásban megpróbáljuk röviden összefoglalni a panelinterjút és a páros interjút.

A bizottság előtti interjú (panelinterjú)

Ezen általában a jelöltet egy kettő és húsz közötti létszámú bizottság kérdezi. Természetesen a nagy bizottság előtti beszélgetés nem kifejezetten hatékony, könnyen olyan kérdés-zápor hullhat a jelölt fejére, ami zavart, információtorlódást, és -vesztést okozhat. A túl sok kérdező emellett szorongást válthat ki az interjúalanyból, ami megakadályozza, hogy valódi képet mutasson magáról.

Hatékony döntéshozó testületnek egy három-hat főből álló bizottság bizonyulhat leginkább, amennyiben jól strukturált, megfelelően szervezett és vezetett felvételi interjút tudnak készíteni. A bizottság tagjai különféle

szerepet töltenek be, előzetesen megállapodnak az interjú hangvételében, a kérdések sorrendjében, a specifikációban, abban, hogy miként üdvözlik a jelöltet és a búcsúzásnak mely módját választják. A döntéshozatal is közösen történik, és azt is megbeszélik, hogy milyen visszajelzést adjanak a jelöltnek.

A panelinterjú előnye a munkáltató számára az, hogy nem egy ember véleményétől függ a döntés, háttérbe szorulnak a személyes érzések, akár szimpátia, akár ellenszenv. A pályázó szemszögéből pedig előnyt jelent, hogy egyszerre több embert ismerhet meg, és könnyebben tud valóságos képet kialakítani a vállalatról, ahol dolgozni szándékozik.

Páros interjú

Általában két személy kérdezi: az egyik a személyzeti részlegről, a másik pedig arról a területről, ahová a jelölt beadta pályázatát. Ez a forma nem annyira szubjektív, mint a strukturált interjú és kevésbé féltelmes, mint a panelinterjú.

Inspurger Rita

CONSULTATION MAGAZIN WWW.consultationmagazin.hu

32001



Back Forward Stop

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

SZÁMITÁSTECHNIKA Mindenki ezt olvassa

Lapozó: 1/1

CW-Számítástechnika linkajánló

A www.sztl.hu honlapon most megtalálhatja az aktuális lapszám cikkeiben szereplő összes, a témához kapcsolódó linket összegyűjtve!

www.sztl.hu
Információ első kézből



P&BERT Management Consulting Group
"The Human Solution"

Multinacionális szolgáltató szervezet Hálózatüzemeltetési Osztályára keresünk

HÁLÓZATI MÉRNÖKÖKET

(Y:239)

Elvárások:

- műszaki felsőfokú (főiskolai vagy egyetemi) végzettség (építő-, vízellátó-, vagy gépészmérnök)
- angol kommunikációs nyelvismeret
- üzemeltetői tapasztalat előny, de nem feltétel

Feladat:

- kapcsolattartás külső tervezőkkel, hatóságokkal, más műszaki osztályokkal,
- vízellátási tervek jóváhagyása, éves és hosszú távú beruházási tervek összeállítása
- hálózattal kapcsolatos műszaki elemzések készítése
- hálózati modellezés, hidraulikai elemzések készítése

Amennyiben hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük, magyar nyelvű szakmai önéletrajzát a referenciaszám megnevezésével a következő címre küldje el:

P&BERT Management Consulting Kft.

1053 Budapest, Kossuth Lajos u. 1. Tel.: 483-2360, fax: 485-0699, pbent@axelero.hu, www.pbent.hu, www.consultationmagazin.hu

28015



BÁV BIZOMÁNYI KERESKEDŐHÁZ ÉS ZÁLOGHITEL RT.

A BÁV Rt. munkatársakat keres hardver-szoftver üzemeltető munkakör betöltésére.

A munkatársak feladata:

- a társaságnál működő dBASE adatbázis alapú zálog-, kereskedelmi és ügyviteli rendszerek
- üzemeltetése,
- felügyelete,
- felhasználói támogatás,
- a tervezett, illetve a folyamatban lévő informatikai fejlesztések előkészítése, megvalósítása.

A munkakör betöltésének feltételei:

- szakirányú felsőfokú végzettség
- dBASE-, Clipper-, SQL-, MS Office-, Novell- vagy NT ismeretek

A munkakör betöltésénél előnyt jelent:

- szervezési területen szerzett gyakorlat
- angolnyelv-tudás
- integrált rendszerek területén szerzett tapasztalat
- kereskedéssel foglalkozó gazdasági szervezetnél szerzett gyakorlat
- internetes/intranetes gyakorlat

A pályázatokat szakmai önéletrajzzal és a jövedelemigény megjelölésével az alábbi címre kérjük.

BÁV RT. HUMÁNPOLITIKAI IRODA
1092 Budapest, Kinizsi utca 12.
inform.ig@bav.hu

32013

F-SECURE



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az

F-Secure Anti-Virus

programmal végezzük, melyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi képviselője biztosít.

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím: 1016 Bp., Hgyalja út 5. Tel.: 488 7700 Fax: 488 7709

08003

Web: <http://www.2f.hu> E-mail: sales@2f.hu



www.sztl.hu

Hirdetésfelvétel: Kereskedelmi Iroda
Telefon: 474-8860 • Telefax: 302-0299
E-mail: hir@idg.hu

Nem angol az internet nyelve

A világ hálózati használói között többségben vannak a nem angol anyanyelvűek – derül ki a Global Reach elemző cég kutatásából. Az adatok szerint a világ teljes online népességének 59,8 százaléka nem angol anyanyelvű térségekben él.

Az európai nyelvűek (az angolul beszélőket kivéve) a világ online népességének 33,9 százalékát teszik ki. Az európai nyelvek közül a spanyol a leggyakoribb: a spanyol ajkú felhasználók száma 40,8 millióra tehető. A második helyen a német anyanyelvűek állnak 38,6 fővel, a

harmadikon a francia anyanyelvűek 22 millió fővel.

A Global Reach a magyar nyelvű felhasználók számát 1,3 millióra teszi (a GfK Piackutató 2001. márciusi adatai alapján). Közülük 1,2 millióan Magyarországról csatlakoznak a világhálóra, 60 ezren az Egyesült Államokból.

Az ázsiai nyelveket beszélő 146,2 millió internethasználó a világ online népességének 25,8 százalékát alkotja.

(<http://www.greach.com/globstats/index.php3>)

Erdélyi egyetemi gerinchálózat

A kiépítés végéhez közeledik a romániai magyar akadémiai gerinchálózat; létrehozásáról az erdélyi magyar egyetem felügyelő Sapientia Alapítvány kuratóriuma döntött. A kommunikációs gerincet az egyetem kolozsvári, nagyváradi, csíkszeredai és marosvásárhelyi tanszékei között építik ki.

A Sapientia Marosvásárhelyi Kara kancellárjának, *Horváth Sándornak* a közlése szerint a hálózat nagy része már megépült és üzemképes; a belső gerinc, illetve az internetkapcsolat kapacitása 2-2 megabit/másodperc. Ezzel lehetőség

nyílt az Elektronikus Információs szolgálatok használatára, így 8 ezer tudományos folyóirathoz juthatnak hozzá az egyetem oktatói és diákjai. A tervezett videokonferencia-rendszer az egyetem adminisztrációs lehetőségeit szélesíti, mivel szenátusi vagy közös tanszéki ülések tarthatók vele, ha azokhoz nem szükséges közös helyszín. (A június végén Csíkszeredán megrendezett kétnapos Felsőoktatás-politikai Fórum mindjárt lehetőséget is adott a gerinchálózat kipróbálására.)

(<http://etech.transindex.ro>)

Mémek és mesterséges intelligencia

Az információs társadalom rendszer-, illetve evolúciós vonatkozásainak kérdéskörét foglalja össze az Információs Társadalom II. évfolyamának nemrég megjelent 2. száma. A társadalomtudományi folyóirat soros szerkesztője, *Pléh Csaba* akadémikus több rovatra csoportosította a kiválasztott cikkeket. A Klasszikusokban olvashatók például *Daniel C. Dennett* Mémek; mítoszok, félreértések és félelmek című tanulmányát, a Kaleidoszkópban pedig *Loet Leydesdorff* tekinti át az időfogalom

konstrukciójának tudománytörténeti folyamatát (Bizonytalanság és az „idő” kommunikációja). A következők rovataiban – Olvasás közben – *Mund Katalin* visszavezeti az olvasót a memelmélethez, hogy azt konkrét alkalmazhatóság szempontjából összehasonlítsa *Dan Sperber* „epidemiológiai elméletével”. *Kolin Péter* a mesterséges intelligencia veszélyeiről készített interjú *Szathmáry Eörs*-sel. Az idei 2. lapszámot recenzio, konferencia-figyelő és laptárs-ajánló zárja. ☐



PC-használat 50 fölött

Egyre többen használják a személyi számítógépet az 50 év fölötti korcsoportban. Az MCC internetes tanácsadó cég



és a Seniority.co.uk által végzett felmérés szerint sok idős ember az interneten keresztül keres magának újabb kapcsolatokat, mert az sokkal interaktívabb, mint például a televízió.

A megkérdezett ezer felhasználóból 64 százalék válaszolta azt, hogy könnyebben mondana le a tévévezérlőt, mint a számítógép használatáról. A legnépszerűbb alkalmazás ebben a korcsoportban az elektronikus levél, és sok „ezüstkorú szűrőtől” használ Angliában művészeti csomagokat vagy például családfakészítő szoftvereket. Az idősebbek tévé iránti közönye egyébként abból is fakad, hogy manapság a fiataloknak készül a műsorok túlnyomó többsége, holott az időseket is vonzza az interaktivitás. Ez jól lemérhető a Big Brotherhez hasonló „live show”-k sikeréből, ezekben a műsorokban a nézők kiszavazhatják a szereplőket, ha nem találják őket szimpatikusnak. A BBC szövívoje lakonikus kommentárja szerint „lehet, hogy egyre több ember fog majd mobilkészítőt vagy PC-n tévét nézni, de nem hinném, hogy a PC valaha is helyettesíteni fogja a jó öreg tévét”.

(IDG News Service)

Biomobil készül

A tervek szerint a francia Lexibook részvénytársaság szeptemberben alacsony sugárzási szintű mobiltelefont hoz for-



galomba. BioPhone MP100 elnevezésű készülékének az lesz az érdekessége, hogy különválasztották benne az adó- és a fogadórendszert, és Bluetooth technológiával tartják fenn közöttük a kapcsolatot, legfeljebb 10 méteres körzetben. A mobiltelefonban egyébként meglesz a GSM/GPRS telefonokban szokásos valamennyi funkció, sőt „bázisrészéhez” bármilyen Bluetooth-kompatibilis készüléket (PDA, MP3-lejátszó) csatlakoztatni lehet majd. A BioPhone MP100 699 eurós áron kerül forgalomba.

(<http://www.szt.hu/cikkek/biophone>)

Új internet?

Az internet akkor marad nyitott, ha a felhasználók képesek lesznek arra, hogy egymás között ad hoc hálózatokat állítsanak fel, ahelyett, hogy a nagy telekom társaságok felügyeljék az infrastruktúrát és a biteket, amelyek áthaladnak azon – vélik a Massachusetts Institute of Technology médialaboratóriumának vezetői.

A tekintélyes kutatóintézet néhány tagja július 24-én kerekasztal-beszélgetésen osztotta meg nézeteit a telekommunikáció jövőjéről amerikai törvényhozókkal és az IT-ipar képviselőivel. Megítélésük szerint kiemelkedő fontosságú az új drótmélküli helyi hálózat (LAN) technológiák megjelenése, mint amilyen az IEEE 802.11 specifikáció,

amely – megfelelő eszközökkel – lehetővé teszi az adattovábbítást és -fogadást rövid távolságra anélkül, hogy ehhez fizikai kapcsolatra lenne szükség. *Nicholas Negroponte*, az MIT médialaboratóriumának igazgatója úgy véli, hogy az ilyen eszközök segítségével a felhasználók eljuthatnak oda, hogy az egyes drótmélküli LAN-okat egyetlen szélessávú hálózatba kapcsolják össze. Előtte azonban a hatóságoknak ehhez frekvenciatartományokat kell felszabítaniuk és lefoglalniuk az új rendszer számára. *Andrew Lippman*, a médialaboratórium helyettes igazgatója szerint ennek körülbelül úgy kellene történnie, mint ahogyan az óceánokra vonatkozó törvényeket kialakították: az óceánokat is mindenki használhatja, de van néhány szabály, amit követni kell.

(IDG News Service)

Megjelenik minden kedden
HU ISSN: 0237-7837
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Format a:

Mikor használta utoljára a fenti parancsot?
És egyáltalán, hajlékonylemezt?

Kedzetben – mondjuk, tíz éve – vala két hajlékonylemez: a nagy (5 1/4 hüvelykes, akkoriban már csak 1,2 megabájti kapacitású) és a kicsi (3,5 hüvelykes), ebből kétféle is: a 720 kilobájtos és az 1,44 megabájtos. Ez utóbbi, a High Density volt a csúcscsúcsa. A Doom II megjelenése azonban már némi problémát okozott, ugyanis 12 hajlékonylemezen terpeszkedtek el a telepítőállományai. Nota bene: az Amiga-gul frissen PC-re „érkezett” csodaszimulátor, a Lotus Esprit akkoriban békésen elvált egyetlen lemezen. A fájlméretek növekedésével kifinomultabb megoldásokat kellett keresni ahhoz, hogy az 1,44 megabájtnál nagyobb állományokat is hordozhassuk és/vagy cserélhessük. Jött hát a Slice meg a Pkzip, az ő DOS-os, hosszú kapcsolóival (-r -p -v1440).

Közben sok minden megváltozott: nincs már DOS (vagy legalábbis nem használjuk), elterjedtek a CD-k, megjelent az a:drive a maga 120 megabájtos kapacitásával, és nem utolsósorban hordozhatóvá vált a számítógép. Ma már nem túl elegáns, ha egy menedzser nem noteszgépen viszi és adja elő a Power-Point-prezentációját, hanem hajlékonylemezen. Igaz, valószínűleg nem is férne el rá az egy állomány, és akkor még nem beszélünk a zenefájlokról. Ami pedig az árakat illeti: ma egy doboz írható CD ára alig több mint a kétszerese egy csomag hajlékonylemezeknek.

Púp a hátán

Az amerikai Disk/Trend piacutató intézet szerint ma a számítógép-felhasználóknak alig 10 százaléka tárol adatokat hajlékonylemezen. Am ha figyelembe vesszük, hogy a 3,5 hüvelykes hajlékonylemez 21 évvel ezelőtti vezeték be, csoda, hogy egyáltalán létezik még ilyen periféria. Néhány PC-gyártó már megpróbálta csendben kivonni a floppy-

hajtót, de érdekes módon nem sikerült a kísérlet. Az IBM NetVista S-40 e nélkül került piacra, de gyártását hamarosan leállították. A Dell is kudarcot vallott a „floppytlanított” WebPC-vel: a gépet hat hónap után visszavonta a piacról. A bukácsokat – úgy tűnik – az emberi tényező okozta. Lisa Emard, a Gateway szövegíróje szerint a felhasználók megszokták, hogy hajlékonylemezt van, és azt olyan eszközhöz tekintik, amelynek ott kell lennie egy „rendes” számítógép alkatrészlistáján. Némely vélemény szerint azonban a floppy meghajtó nem csupán



Az AutoCad 1.1 verziójának telepítőlemeze (1983)

főlöles, hanem egyenesen úban van. Dilip Bhatia, az IBM NetVista marketingvezetője már nagyon várja a megszüntetését, mivel úgy jóval kisebb lehetne a gép. Csakhogy az a probléma – teszi hozzá a marketingvezető –, hogy a gyártónak többé kerülné eltávolítani a floppy meghajtót: a vevők rögtön tömegestül fordulnának az ügyfélszolgálatokhoz, hogy hová lett.

A Gateway most más megoldással próbálkozik: öt dollár árengedményt ad annak, aki floppy meghajtót nélkül rendel asztali gépet. Lisa Emard úgy véli, a felhasználók csak úgy gondolják, hogy szükségük van hajlékonylemeze, de sosem használják. A Dell más véleményen

van: szerinte a floppy meghajtót ma is sokan használják állományok áthelyezésére, és biztonsági lemez létrehozására – arra az esetre, ha a Windows nem indulna el. Nos, egyszerűbb dokumentumállományok tárolására talán még jó a hajlékonylemez, de az újabb Windows-változatokban már biztonsági lemez készítésére sem elég. A Microsoft az XP-hez például a telepítő CD-t ajánlja; ha hajlékonylemezt szeretnénk használni erre a célra, akkor mindjárt hat darabra lenne hozzá szükség. Egyébként a cég következő operációs rendszerei már nem engedik majd a hajlékonylemezes indítást, és a 720 kilobájtos formázást sem.

Vagy mégsem?

Szakértők szerint azonban a floppy meghajtó eltűnése nem a Microsofton és nem is a számítógép-forgalmazókon múlik, hanem a jóval hatékonyabb tárolási rendszerek elterjedésén – olyanokén, mint a CD-írók vagy a cserélhető tárolóeszközök: a Sony Memory Stickje vagy a kisméretű USB-tárolók. Az adattovábbításhoz pedig bőven elegendő az internet: a nem túl nagy (maximum 1 megabájtos) állományok elektronikus levélhez tartozó csatolásként mozgathatók, a nagyobbak pedig ftp-vel.

Bár a hajlékonylemez fejlődése egyáltalán nem volt olyan látványos, mint a videokártyáé vagy a monitoré, ez a lemez mégis rendkívül fontos volt az elmúlt két évtizedben. A számítástechnika korai szakaszában majdhogyan megváltásként lépett a megbízhatatlan szalagos adattárolók vagy a körülményes lyukkártyák helyébe. Az is érdekes, hogy a hajlékonylemez (az 5 1/4 hüvelykes) 1976-ban jelent meg, a mátrixnyomatóval egy időben, s az ma már rég elavultnak számít, a lemezt viszont most is használják. A PC-gyártók ráadásul még több évet adnak a floppy meghajtónak, mivel az eladott lemezek száma csak lassan csökken. A '90-es évek végén évente 5 milliárd lemez fogyott világszerte, tavaly ez a szám még mindig egymillió volt. A hazai számok azonban nem ennyire egyértelműek: míg a budapesti Var Computerél az elmúlt egy évben csökkent az eladás és ma már havonta legfeljebb egy tucat dobozt forgalmaznak, addig a Media-márknál nem tapasztalnak csökkenést, ráadásul külön a floppy meghajtókat is keresik a vásárlók, ezekből akár 50 is elkel havonta. Mik az Ön tapasztalatai? Használ még hajlékonylemezeket? Netán Ön is úgy gondolja, hogy már fölösleges? Írja meg nekünk!

BARABÁS BALÁZS
bharabas@idg.hu

+online: www.disktrend.com
library.thinkquest.org/
18268/History
www.digidome.nl

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2F 2000 Kft.	IDG, CW Számítástechnika a linkjéért	24. oldal
F-Sonyo Audio Video	IDG Jobb Útmutató	27. oldal
SER Rt. Adatbiztosítás	IDG Számítástechnika Online Vevői Szerepe	4. oldal
Szovetsegi Magyarországi Kft.	IDG Számítástechnika vállalkozásaink	17. oldal
Teljesítménybiztosítás	IDG Tervezési és Operációs Kiadvány	38. oldal
Telekom	IDG Ügyfélszolgálat	2. oldal
InternetMarketing	ORJ Systems Kft.	2. oldal
File	Oképa 1 Kft.	
Infocentrum	Példét	
IDG, CW Számítástechnika angol tartalom	Állásajánlatok	24. oldal

Felelős kiadó: Biri István ügyvezető – biori@idg.hu

Szerkesztő: a Szerkesztőbizottság

Elnöke: Biri István

Főszerkesztő-helyettesek:

Révész Gábor – grevesz@idg.hu

Schopp Anikó – aschopp@idg.hu

Főmunkatárs: Váncsa István – vancsa@aszet.hu

Olvasószerkesztő: Egred Zoltán – zegred@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor:

Kriszán György – gkriszan@idg.hu

Munkatársak:

Bende Magdolna – mhendo@idg.hu

Cserián Miklós – scserian@idg.hu

Mallás János – jmallas@idg.hu

Mármény Anikó – amarmeny@idg.hu

Truttmann Balázs – btruttm@idg.hu

Laptípus: Nádai Péter / Nádai Stúdió Kft.

Művészeti vezető: Kun György

Típusgáta, hirdetésgrafika: Gazdag Ernő, Keszler Sándor, Papp Gyula

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Korrekció: Vicsó Károly – kvics@idg.hu

Szerkesztési ügyintéző:

Biri Dóra – dorai@idg.hu

Szerkesztőség: 1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8846, telefax: 269-5677

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

Szerkesztésünk a kéziratokat lektorálási szerzői gondozás, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld Számítástechnika és mellékletében megjelenő valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden jogát megőrzi, ill. azonos jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználás kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Lapmenedzser: Szegvári István – iszegv@idg.hu

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi iroda - keri@idg.hu

Hirdetési igazgató: Póór Ernő – rpoor@idg.hu

1065 Budapest, Révay u. 10.

Levélcím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8860, 474-8852, telefax: 302-0299

A hirdetéseket a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukben nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:

Terjesztési menedzser: Babinecz Mónika –

terjeszt@idg.hu

1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8858, telefax: 269-5676

A lapot a HÍRKEZELÉSI, a LAPKERELÉSI, alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szakmai terjesztők, egyetemes terjesztők és újságosok is. Egyes számok ára 295 forint.

Előfizetés a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkezelőktől, valamint a vidéki postahivatalokban. OTP bankkártyával rendelkező olvasóknak az InnetTickettel is előfizethetnek a 266-0000-s számon 9 és 20 éven keresztül. Előfizetési díj egy évre 12 960 forint, fél évre 6480 forint, negyed évre 3240 forint.

Műszaki vezető: Birku Imre – birku@idg.hu

Telefon: 474-8854

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vék Botyán u. 30-32/B

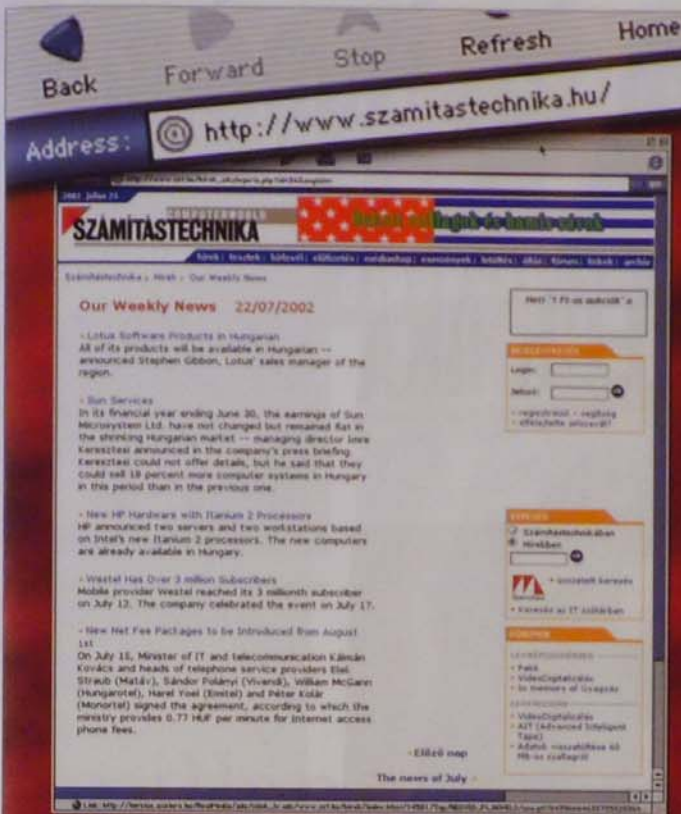
(02 0376)

Felelős vezető: Losonczy György

A Computerworld Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhálózatának tagja, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service információt az IDG nyitányait folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESSZ ismétli.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Australia Computerweek Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine, Izrael: Computerworld/Israel, Japán: Computerworld/Japan, Kanada: InfoCanada, Network World Canada, Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerwoche, PC Welt, PC Woche, Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld/España, PC World, Párizs: Computerworld/Switzerland



CW-Számítástechnika Newsletter in English!

We have launched our new service, where you can find the main news of the Hungarian IT market in English. Subscribe our free newsletter now!

CW-Számítástechnika már angolul is!

Újtárra indítottuk angol nyelvű hírlevél szolgáltatásunkat, ahol most már angol nyelven olvashat a hazai IT-piac eseményeiről. Iratkozzon fel rá most!

www.szt.hu
Információ első kézből

AKTUÁLIS ÁLLÁS AJÁNLATOK



- ABAP programozó
- Internetes fejlesztő
- Oracle DBA programozó
- SAP konzulens
- JAVA programozó
- Marketingvezető

- IT-biztonsági tanácsadó
- PLC-s villamosmérnök
- Szoftverfejlesztő
- HR-koordinátor
- Programozó
- Szoftverfejlesztő

- Építőipari projektvezető
- Ügyvezető igazgató
- Key account manager
- Rendszergazda
- Tervezőmérnök
- Épületgépész



High-Tech állásajánlatok az interneten



www.jobuniverse.hu

A munka helye.

Több, mint számítástechnika



Keresse az újságárusoknál!