

Elkelt a Colorfront

15 millió dollárt, vagyis több mint 2,8 milliárd forintot fizetett az Autodesk a Magyar Colorfront Kft.-ért. Az április 18-i bejelentés szerint a tranzakciót a következő 45 nap során befejezik, s a cégvásárlás kiadásai az Autodesk 2006-os pénzügyi évét sem befolyásolják majd. A két cég már régóta együttműködik; közösen fejlesztették a 2003-ban bemutatott Discreet Lustre alkalmazást.

A Lustre-t, melynek képességeit először a Gyűrűk Urának képkockáin láthattuk, egy sor szuperprodukción utómunkálataiban alkalmazták, többek között az Operaház fantomjában és A Karib-tenger kalózaiban. A program a filmfelvételek színvilágának manipulálására használható. A digitális filmkészítés elterjedésével egyre fontosabbá vált, hogy a ha-

gyományos RGB színtér (vörös, zöld, kék) színeinek arányát, illetve a fény erősségét ne csak a kép egészén, hanem annak egyes részein is meg lehessen változtatni

- a Lustre ennek a lehetőségét teremtette meg. A programmal olyan hatást lehet elérni, mintha a felvétel során az egyes képrészleteket másként világították volna meg.

A bejelentés szerint a Colorfront egyik alapítója és jelenlegi vezetője, Jászberényi Márk az Autodesk Media and Entertainment Division montreali kutató-fejlesztő központjában dolgozik tovább, míg a társalapító Jászberényi Áron Budapestről irányítja a cégégyesítést. A Colorfront fejlesztői az Autodesk Hungary Kft. állományaiba kerülnek dolgozni tovább.

TRAUTMANN BALÁZS



RFID a jövő?

Sokáig úgy tűnhetett, hogy a rádiófrekvenciás azonosítás technológiája gyorsan felváltja majd a vonalkódos rendszereket. Ez azonban nem így alakult.

A vonalkódra alapuló azonosító rendszereket továbbra is széles körben használják, sőt a kétdimenziós vonalkódokkal nagyságrendileg több információt lehet

tárolni. Szakértők azonban figyelmeztetnek: nem szabad a vártnál lassabb elterjedés miatt „eltemetni” az RFID-technológiát. Fejlődése töretlen, és a valóban nagy előrelépést hozó második generációs lapkák egy esztendőn belül már elérhetők lesznek.

(Lapkák mindenhová? - cikk a 8. oldalon)

A Windows kazánházában

A Windows részeként telepítendő felügyeleti eszközöket a Microsoft az átlagos felhasználó igényeire méretezte, így azok a rendszergazda számára nem adnak kellő betekintést a rendszer eseményeibe.

Az egyes alkalmazások futásáról vagy várakozásáról a Windows Task Manager például a számítógép működésének természetéből - szkevenciális jellegéből - adódóan a tényleges állapottal ellentétes információt közölhet az alkalmazás futása valójában várakozást, míg a várakozás a processzek és végrehajtási szálak mélyebb szintjén egy adott pillanatban futást jelent. A számítógép lelassulása esetén a Task Managerrel ezért lehetetlen megállapítani, valójában melyik folyamat

foglalja le a processzort, a rendszergazdának több információra van szüksége a probléma hatékony elhárításához.

Ezzel a szemléletes példával indította előadását David Solomon, a Windows kernel nemzetközi híru szakértője, aki a Microsoft Magyarország meghívására látogatott Budapestre. A TechNet Nemzetközi Szakértői Konferencia keretében április 15-én megtartott szemináriumon Solomon a Windows kazánházába invitálta mintegy 450 fős, fejlesztők és rendszergazdák alkotta közönséget.

A világszerte népszerű kézikönyv, a negyedik kiadásánál tartó Windows Internals társszerzője a Sysinternals honlapjáról ingyenesen letölthető felügyeleti eszközöket ismertette a nap folyamán, ezekkel mélyreható rendszerdiagnosztizálás és fejlett hibaelhárítás valószínűsíthető meg.

(Folytatás a 4. oldalon)



David Solomon



ARA: 351 FT

Könnyen kezelhető, meghatározó technológia

Optimalizálja üzleti tevékenységének hatékonyságát



A Dell™ a Microsoft® Windows® XP Professionált ajánlja



A Dell OptiPlex GX280 Intel®Pentium®4 processzorral és Hyper-Threading technológiával azonnal akár 25%-kal növelheti meglévő alkalmazásainak teljesítményét.

Üzleti hatékonyságának növelése mellett egy teljesen hálózatra optimalizált, könnyen kezelhető, megbízható PC-t is kap, mely tervezésének és a legújabb technológia felhasználásának köszönhetően alacsony fenntartási költségeket biztosít.

Dell OptiPlex GX280

Intel® Pentium®4 2,80 GHz processzor, Hyper-Threading technológia

Microsoft Windows XP Professional op. rendszer

80 GB merevlemez

512 MB kétsatornás DDR SDRAM memória

48x DVD-ROM/CD-RW kombinált meghajtó + PowerDVD 5.1 szoftverrel

Dell 17" TFT monitor

Belső hangszórók

Integrált Gigabit Ethernet hálózati kártya (Pro 10/100/1000 MT)

199 900 Ft

Az ár az áfát nem tartalmazza.

HUMANsoft Kft.: H-1037 Budapest, Montevideo u. 8.
tel.: 270-7600 www.humansoft.hu e-mail: dellinfo@humansoft.hu

Easy as **DELL**™

©2003 Dell Computer Corporation. Az ajánlatban szereplő információk, árak, technikai adatok a megnevezett díjazások szerkezetének, az esetlegesen közzétett módosítás jogának fenntartásával, időnkénti átváltozhatók. A termékek csak teljes konfiguráció megnevezésénél jelennek meg. A Dell, Dell logo, Latitude a Dell Computer Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye. Az Intel, Intel Inside, Intel Inside logo, Celeron, Pentium, Celeron az Intel Corporation védjegye, vagy bejegyzett védjegye. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. Minden más márká- vagy termékneve az adott vállalat tulajdonát képezi. A termékhez tartozó egyes Microsoft® szoftverek más vállalatok technológiáit alkalmazzák. Ebben az esetben az adott szoftverterületre vonatkozó jogok az adott vállalat tulajdonát képezik. A termékneveket megnevező a Microsoft termékek felhasználásához szükséges lehet az adott szoftverterület eladójának, üzemeltetőjének vagy a szoftverterület fejlesztőjének jóváhagyását. A teljes termékértékesítés utánadó vagy más módon beszerzett elvehető el, amely során további díjak kifizetésének lehetnek kitéve.

AKTUÁLIS

- 4 **Mi történik a héten?**
- 4 **Tőzsdehírek**
- 4 **A Windows kazánházában**
Kis Endre
- 4 **TELE2: egyéves aranyfutam**
Munkatársunktól
- 5 **Új hullámok Távol-Keletről**
Bán Zsuzsa
- 5 **IVSZ-sarok**
- 5 **Szoftverfejlesztői fesztivál**
Munkatársunktól
- 5 **Az Albacomp nagy tervei**
- 5 **Kkv-k a célkeresztben**
Vass Enikő
- 6 **Veszélyben az információk**
Vass Enikő
- 6 **Az Adobe megveszi a Macromediát**
- 6 **És a hajó megy...?**
Munkatársunktól
- 7 **Versenymű Budapest**
Kis Endre
- 8 **Lapkák mindenhová?**



- 8 **RFID fejlődés előtt**
- 9 **Áruházi RFID**
Vass Enikő
- 10 **RFID EU(fória)?**
- 10 **Lesiklás lapkával**
Összeállította:
Trautmann Balázs

ÜZLET

- 11 **Elbocsátási hullám az IT-ben**
 - 11 **Igazgatóváltás a Siebelnél**
 - 11 **Apple: ötszörös nyereség**
 - 11 **Egyre több a noteszgép**
 - 12 **Fiatalférfiak a világhálón**
Munkatársunktól
-
- 13 **Munkahely a világhálóról**
Árokszállási Gábor
 - 14 **Digitális értékeink**
 - 14 **Magyar társadalomtudományi Digitális Archivum**
 - 14 **Papírral is működik**
 - 14 **Az összefogás eredménye**
Összeállította:
Trautmann Balázs
 - 15 **TELE2: a siker anatómiája**
Árokszállási Gábor
 - 16 **Amerikában megkérdőjelezik az IP-telefóniát**
Havadi Krisztina

ONLINE

WWW.SZT.HU

ÚJ KÉMPROGRAMIRTÓ

Szoftver

Júniusig használható az a béta-verziójú kémprogram-eltávolító szoftver, amelyet weboldalán keresztül tett elérhetővé a Symantec. Az új antispyware-t beépítik a vállalat internetbiztonsági szoftvercsomagjába is.

szl.hu/cikkek/kems

FOLTOZOTT FIREFOX

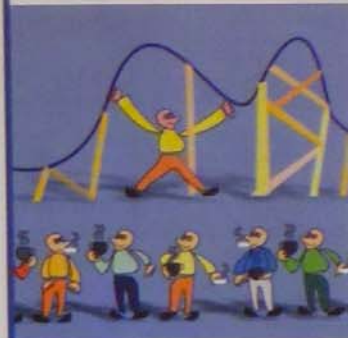
Szoftver

A Mozilla Foundation kiadta a Firefox böngésző 1.0.3-as verzióját, amely számos biztonsági javítást tartalmaz. A programozók villámgyorsan befoltozták azt a rést, amelyet kihasználva a támadók tetszőleges programot telepíthettek a Firefoxot használók gépeire.

szl.hu/cikkek/firefox

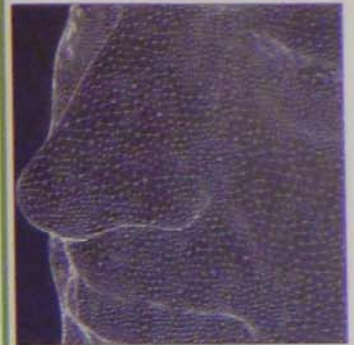
TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

- 17 **Újabb hitelkártyaadat-lopás**
- 17 **Grafikus meghajtókód a Linuxhoz**
- 17 **Növekszik a vezeték nélküli piac**
- 17 **„Merőleges” bitek**
- 17 **A sheller fenomenológiája IV.**
Váncsa István
- 20 **A szoftver is tanulhat**
Csórián Sándor



- 21 **Treo 650: egy kézben a világ**
Varga Csaba Sándor
- 22 **Játsszunk nyílt lapokkal!**
Kiss Attila
- 23 **Fókuszban**
Nyílt forráskódú rendszerek
Összeállította: Horváth Ádám

- 27 **Előretörtek a netes reklámok**
- 27 **Betűk és statisztikák**
- 27 **Tech kontra szegénység**
- 27 **Hadd nézzelek!**



28 Amerikába jövünk

Munkatársaink megkérdezték az IHM pályázatán nyertes cégeket, mennyit haladtak az amerikai piacra jutásban és hogyan segíti ebben őket a Magyar Technológiai Központ (HTEC) Barabás Balázs – Lorenz Péter

30 Vélemény

Platform 2015

Kis Endre

30 Olvasói levelek

30 Előzetes

EPSON EMP-732 KIVETÍTŐ

Hardver

Az EMP-732 új, 3LCD-s, pehelysúlyú Epson-készülék, amelynek csupán 7 másodpercre van szüksége a bemelegedéshez. Az 1,7 kg súlyú üzleti célú kivetítő rendkívül hát- és szemkímélő, és kézre áll. A készüléket a gyártók azoknak az üzletembereknek ajánlják, akik gyakran vannak úton, és utazásaikon bemutatókat kell tartaniuk.



szl.hu/cikkek/emp732

FEJLESZTŐHIÁNY

Szoftver

A nyílt forráskódú OpenOffice.org alkotói csomagot a Microsoft Office életképes alternatívájaként tartják számon. Többek szerint viszont fejlesztésének és új funkciókkal való bővítésének ütemét nagyban hátráltatja „monolitikus” kódbázisa, valamint az a tény, hogy a fejlesztői közösséget még mindig nagyrészt a Sun Microsystems uralja.

szl.hu/cikkek/openo

MEGTÉVESZTŐ LETÖLTÉS

Jogi kérdések

A Viralg által kifejlesztett módszer az új fájlcserezők azon képességére épít, hogy képesek egy állományt egyszerre több forrásból is letölteni. Lemásolják azokat a „hash” adatokat, amelyek alapján a hálózaton azonosítható a dal, utána pedig véletlenszerű adatfolyamot tesznek közzé a fájlcserezőn. A letöltött fájl, nem lehet használni, mivel „szemét” adatokból áll.

szl.hu/cikkek/ispam

ÜZENŐSZOFTVER MOBILOKRA

Mobil

Olyan fejlesztésbe kezdett a Microsoft, amelynek segítségével a Live Communications Server (LCS) vállalati azonnali üzenetküldő szolgáltatás felhasználói mobiltelefonjukról is használhatják az alkalmazást.

szl.hu/cikkek/lcs



Iratkozzon fel tematikus hírleveleinkre!

www.szl.hu/hirlevel.php

MI TÖRTÉNIK A HÉTEN?

ÁPRILIS 26. Red Hat – IBM-konferencia
Információ: www.ibm.com/hu

ÁPRILIS 27. PacketShaper sávszélesség-menedzsment
Információ: www.piksys.hu

ÁPRILIS 27. Digital World – Network Life 2005 – Még egy lépés a digitális evolúcióban konferencia
Információ: www.cio.hu

ÁPRILIS 27–28. Csoportmunka szervezése és üzleti folyamatkezelés Microsoft alapokon laborgyakorlat
Információ: www.microsoft.hu

ÁPRILIS 28. CEBC VIII. Telecom Liberalizációs Konferencia
Információ: www.cebc.hu

ÁPRILIS 28. HelpDesk rendszerek a gyakorlatban – Magic HelpDesk
Információ: www.piksys.hu

ÁPRILIS 29. – MÁJUS 1. V. BME nemzetközi 24 órás programozóverseny
Információ: www.challenge24.org

MÁJUS 2–6. ASP.NET webalkalmazások fejlesztése Visual Studio.NET segítségével
Információ: www.netacademia.net

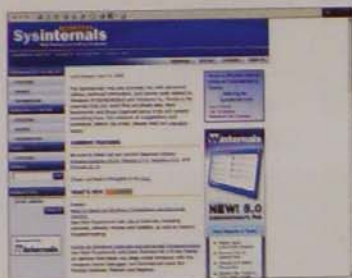
MÁJUS 2–6. Designing Security for Microsoft Networks
Információ: www.netacademia.net

Bővebb információ: www.szit.hu/esemenyek

A Windows kazánházában

(Folytatás az 1. oldalról)

- A Sysinternals eszközeit szinte kivétel nélkül Mark Russinovich fejlesztette, aki a Windows kódjának visszafejtésével (úgynevezett reverse engineering útján) jutott a kernelbe hatoló tudáshoz - mondta kérdésünkre David Solomon, aki az előadások szünetében nyilatkozott lapunknak. - Ehhez a DataRescue IDA Pro visszafejtő programját (disassemblerét) használja. Binárisan visszafejti a forráskódot, és a Microsofttól hozzáfér-



hető szimbólumcsomagok segítségével elolvassa a kódot, és megfejtí, hogyan működik a kernel. Munkájának elismertését tükrözi, hogy Mark Russinovich tavaly kiérdemelte a Microsoft MVP (Most Valuable Professional) címet.

- A Process Explorer, a Filemon és a Regmon a Sysinternals legnépszerűbb eszközei közé tartozik, ezek valamelyikét a legtöbb rendszergazda használja. A három eszköz a rendszer működésének mélyreható elemzését és megbízhatóbb felügyeletét teszi lehetővé: egy futó processz felfüggesztése nem olyasmi, ami a Task Managerrel megoldható, ehhez a szuper Task Managerként is emlegetett Process Explorer kell, a Filemon és a Regmon pedig a rendszergazda svájcibicskájá-

- A Sysinternals honlapján összességében több mint 70 felügyeleti eszköz áll

rendelkezésre. Többségük meglehetősen specializált, de nagyon fontos segítséget ad abban, hogy a rendszergazdák megérthessék, mi megy végbe a Windows rendszer belsejében: például azt, hogy a kék halált gyakrabban okozza rosszul megírt eszközmeghajtó, mint kernelhiba, és hogy a gép lelassulásán vagy a ma már ritkaságszámba menő kék halál esetén nem csak az újrainstallálás lehet a megoldás. A Microsoft honlapján található tudásbázis fél-százaléknál több olyan cikket tartalmaz, amely a Sysinternals eszközök használatára bátorítja a rendszergazdákat.

Ezek az eszközök ugyanis hiányt pótolnak azokon a területeken, amelyeken a Microsofttól ingyenesen rendelkezésre álló eszközkészletek - a Support Tools, a Resource Kit Tools és a Windows Debugging Tools - nem adnak elegendő információt. Ezt a három eszközkészletet David Solomon szerint minden rendszergazdának telepítenie kellene. A Support Tools a Windows 2000-től a rendszer része, de alapbeállításban nem telepítik.

A Windows Server 2003-hoz lényegesen továbbfejlesztett Resource Kit Tools, valamint a Windows Debugging Tools ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról.

A David Solomon és Mark Russinovich által írt Windows Internals negyedik kiadása rövidesen új változatban jelenik meg a Windows Server 2003 Resource Kittel együtt. A Microsoft Press most keresi a megoldást, hogy az 1000 oldalas kiadványhoz előfizetéses konstrukcióban az elektronikus változatot is hozzáférhetővé tegye.

KIS ENDRE

KLICK Ha többet akar tudni

www.microsoft.com/hun/technetextra
www.sysinternals.com

RENDEZVÉNY

TELE2: egyéves aranyfutam

A TELE2 egyéves évfordulójának alkalmából ünnepi gokartversenyt rendezett újságírók számára, amelyet munkatársunk, Árokszállási Gábor nyert meg.



A második helyet Dudás Gergő, az In-tex munkatársa szerezte meg, aki hatal-

mas csatát vívott Henric Andersonnal, a TELE2 marketingmenedzserével.

A TELE2 egy éve jelent meg Magyarországon. A cég áprilisi indulása óta az ügyfelek számát tekintve a lakossági szegmens második legnagyobb szereplőjévé vált a hazai piacon. A társaság, amelynek Európában ma már csaknem 28 millió előfizetője van, közösen ünnepelte egyéves születésnapját ügyfeleivel. Utóbbiak április 19-én egész nap kapcsolási díj nélkül, 1 forint percdíjjal telefonálhattak helyi és belföldi vezetékes irányokban.

MUNKATÁRSUNKTÓL

KLICK Ha többet akar tudni

www.tele2.hu
www.hungarokart.hu

Portfolio.hu
ONLINE BAZDARÁGI ÚJABB

TŐZSDEHÍREK

április 15–21.

Jelentős gyengüléssel zárta a hetet a Budapesti Értéktőzsde – a piac benchmarkja csaknem 6 százalékkal esett, a BUMIX 4 százalékos mínuszban állapodott meg. Nemzetközi viszonylatban gyenge teljesítményt nyújtott a távoklézi szegmens, a szektorindex Európában több mint 3

A távoklézi és IT-cégek árfolyamváltozása a BÉT-en

2005. 04. 21.	Vált.	Vált.	Érték
	3 hó	1 hét	pont/FT
BUX	7,8%	-5,7%	16 382
BUMIX	2,6%	-4,2%	1 471
Antenna Hungária	7,4%	-1,9%	4 495
Econet	-14,0%	-4,4%	86
FreeSoft	-0,7%	0,0%	2 185
Graphisoft	12,1%	-0,7%	1 569
Matáv	-3,9%	-6,9%	823
Synergion	33,3%	-5,9%	540

(Forrás: portfolio.hu)

százalékos csökkenést. A technológia egyhetes távlatban nem mutat jelentős elmozdulást, bár a szegmens vállalatai kiugró eredményeket hoztak nyilvánosságra. A Deutsche Telekom 2,5 százalékkal gyengült. A Matáv részvényei csaknem 7 százalékkal értékeltődtek le.

Április 15-től a Matáv pénzügyi igazgatója lett a Slovak Telekom új gazdasági vezérigazgató-helyettese. A 160 forintos bruttó osztalékát korábban nyilvánosságra hozó Antenna Hungária részvényei mintegy 2 százalékos veszítettek értékükből.

A Synergion csaknem 6 százalékkal gyengült, a rendszerintegrátor regionális megállapodást írt alá a Huawei Technologies Investmenttel. Ennek keretében a Synergion-csoport tagjai jogosultak a Huawei termékeinek használatára. Az Econet kurzusa 4 százalékos veszítettségűtől, a FreeSoft árfolyama stagnált. A Graphisoft 0,7 százalékkal gyengült az elmúlt héten.

Befektetői tipp: tart a tőke kivonás a régióból, csak valódi értékbe fektessünk!

10 éve működő, dinamikusan fejlődő budapesti székhelyű, multinacionális cégek számára szoftvereket fejlesztő vállalkozás nagy tapasztalattal rendelkező munkatársakat keres az alábbi pozíciókra:

- vezető programozó, programozó, adatbázisgazda (C++ Builder programozói gyakorlat alapfeltétel)

Elvárásaink: hasonló területen szerzett minimum 3 év gyakorlat, kiváló szakmai felkészültség, angolnyelv-ismeret, kreativitás, megbízhatóság, terhelhetőség.

Fizetési igény megjelölése nélküli fényképes önéletrajzokat a gajdos@eternet.hu e-mail címre várjuk.

17017



iPRISM
A PRODUCT OF ST. BERNARD SOFTWARE, INC.

Tartalomszűrés és menedzsment felsőfokon

• Csökkenő hálózatbiztonsági kockázat

• Drasztikusan növekvő munkateljesítmény

• Hálózati sávszélesség optimalizáció

• Robusztus, folyamatosan frissülő URL adatbázis

• Széles körű konfigurációs lehetőségek, testreszabhatóság

www.i-software.hu
www.integrity.hu

13004

MOBILESZKÖZÖK

Új hullámok Távol-Keletről

A távol-keleti készülégyártók minden jel szerint a harmadik generációs mobilrendszert honosításában látják a lehetőséget arra, hogy lekörözzék nagy amerikai és európai riválisaikat. A Samsung után az LG Electronics is bejelentette, hogy elkészült 3,5G készülékeinek tesztelésével, és Amerikában készül piacra dobni új fejlesztésű telefonjait.

Az amerikai kontinens legnagyobb mobilszolgáltatója, a Cingular a Nokia és a Motorola mellett a közelmúltban az LG Electronicsot is bevásárolta elsődleges beszállítói közé ahhoz a pályázathoz, amelynek keretében a társaság a harmadik generációs szolgáltatásokat (WCDMA) akarja bevezetni az amerikai piacon.

Az LG a multimédiás szolgáltatókora alkalmas mobilüzletágban is hangsúlyos szerepre törekszik.

A Cannes-ban megtartott tavaszi 3GSM-kongresszuson mutatta be először az általa kifejlesztett Push-To-Wiew (PTW) mobiltechnológiát, amely lehetővé teszi a hálózati és multimédia-alkalmazások kombinálását. Az LG a harmadik generációs piacon több új készülékkel is megjelenik. Sikerral mutatta be például Európában HSDPA mobilját, amely 1,4 megabit/másodperc adatátviteli sebességgel tudja letölteni a DVD minőségű filmeket és multimédiás tartalmakat. A kereskedelmi HSDPA-szolgáltatás már a negyedik generáci-

ós multimédiás technológia előfutára. Dél-Koreában, Európában és az Egyesült Államokban 2006-ban vezetik be, miután a hálózatokat megfelelő szintre fejlesztették.

Az LG bejelentése ugyan szenzáció a fejlesztők körében, de egyelőre – legalábbis Európában – nem jósolnak nagy piaci sikert a készüléknek. Az európai piacon ugyanis ma főleg a 2,5G GSM-technológia felfuttatása történik. A 3G bevezetése lassan halad, és emiatt a 3G-s készülékekre is kicsi a kereslet.

A hálózatfejlesztés lassú, mivel óriási beruházásokat igényel, ezek megtérülésére csak hosszabb távon lehet számítani.

Az európai mobiltársaságok egy-szer már megégették magukat, amikor 2000-2001-ben hatalmas összeget fektettek a 3G-koncessziók megszerzésébe anélkül, hogy számoltak volna a valós piaci igényekkel és az új hálózat kiépítésének költségeivel.

A koncessziók birtokában még a legnagyobb cégek is évekre jegelték a 3G-s szolgáltatások indítását, és csak kísérleti jelleggel vezették be egy-egy szűk területen. Bár az előrejelzések szerint 2005 a 3G elterjedésének éve lesz, a várakozásokat a kereslet eddig nem igazolta vissza. Távol-Keleten ebben a tekintetben Európa előtt jár, ugyanis a 3G révén tűnhetnek el a GSM és az amerikai WCDMA rendszer közötti különbségek.

BAN SZUSZA



Az Albacomp nagy tervei

Az Albacomp április 19-én sajtótájékoztaton ismertette a noteszgépek forgalmazásában eddig elért eredményeit és az évi terveit.

2004-ben a cég gépértékesítése 105 százalékkal bővült, több mint kétszeresével meghaladva az iparág hazai 44 százalékos növekedését.

Ez több mint 7000 noteszgép eladását jelent, s ezzel a hazai piacon a hatodik legnagyobb értékesítő – az összes eladott noteszgép 7,3 százaléka Albacomp gyártmányú. A noteszgépek eladásából a jövőben is növekedést várnak a világban és Magyarországon is megfigyelhető a folyamat, hogy az eladott új számítógépek mind nagyobb hányada noteszgép.

Bár mástól éve még úgy becsülték, hogy 2005-ben az eladott gépek fele notebook lesz, a mai előrejelzések szerint 2006-ra

az eladott gépeknek csak a harmada lesz noteszgép. A noteszgépek terjedésének folyamatát nagyban befolyásolhatják a PDA-k, mivel ugyancsak hordozhatók, de olcsóbbak.

A hazai noteszgépiac különösen érzékeny: a kis- és otthoni irodák, a kisvállalkozások szinte mindig az ár alapján döntenek a beruházásról. Az Albacomp célja, hogy 2005-re növelje a piaci részesedését, amit az előzetes számítások szerint 10 ezret meghaladó számú gép értékesítése esetén el is érnek. Emellett külföldön is megkezdik az Albacomp noteszgépek forgalmazását, elsősorban a szomszédos országokban. A tervek eléréséhez négy új noteszgépet állítottak csatasorba, amelyek között van kisméretű, olcsó (bruttó 180 ezer forint) és mindent tudó típus is.

ONLINE

A kapható termékek listája

www.albacomp.hu/termek/akcios.asp?cid=0

IVSZ-SAROK

„Magyarország az EU-ban” – magyar kiállítás és üzleti fórum Moszkva, 2005. május 10–13.

Hazánk csatlakozása az Európai Unióhoz a kereskedelmi élet szinte minden területén új feltételeket teremtett. Ez az orosz piacon dolgozó, illetve az a terület iránt érdeklődő üzletemberek is új kihívások elé állította.

A „Magyarország az EU-ban” önálló magyar kiállítás és üzleti fórum megfelelő alkalmat és környezetet akar biztosítani a magyar és orosz cégeknek. A kiállításnak és üzletember-találkozónak a moszkvai Expoentr Krasznaja Presznja-i kiállítási komplexum ad otthont, ahol az 5. számú pavilon több mint 2000 m² nagyságú fedett területét teljes egészében megtöltik a magyar cégek. Ez alkalommal közel 60 cég mutatja be áru kínálatát az orosz üzleti köröknek. A kiállítás közötti szűk számmal szerepelnek az informatikai iparág képviselői, köztük hét IVSZ-tagvállalkozás is. A kiállítás ünnepélyes megnyitójára 2005. május 10-én 13.00 órakor kerül sor. Hazánkat Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter fogja képviselni, ezzel is hangsúlyozva a magyar ICT-megjelenés fontosságát.

A kiállításhoz kapcsolódóan – a nyitónapon – magyar-orosz ICT-fórumot szerveznek a rendezők, s ez remek alkalmat kínál az orosz piac iránt érdeklődő cégek bemutatkozására.

RENDEZVÉNY

Szoftverfejlesztői fesztivál

A HP Magyarország 2005. május 4-én és 5-én már második alkalommal rendezi meg partnereivel – a Microsofttal, az Oracle-lel, az Intellel, a BEA-val és az SAS-szel közösen – a HP Integrity Szoftverfejlesztői Fesztivált.

A tavaly nagy sikerrel – több mint 50 fejlesztőcég részvételével – megrendezett fórum egyik fő célja változatlanul az, hogy gyarapítsa az Itanium alapú HP Integrity platformon is futó alkalmazások számát. Idén újdonság, hogy a rendezvény az ügyfelek számára is nyitott lesz, így a felhasználók közvetlenül a fejlesztőkkel ismertethetik meg elvárásait, igényeiket.

A fejlesztéssel párhuzamosan, két napot át műhelymunka és szakmai szem-

náriumok keretében beszélgetések zajlanak majd a meghatározó hardver- és szoftvercégek hazai és nemzetközi szakértőivel szervezetről, architektúráról, fejlesztőeszközökről, alkalmazásokról, valamint az itthon működő megoldások tapasztalatairól.

A rendezvényen a HP ezúttal is egy-egy önálló Integrity szervert biztosít minden új fejlesztőcég számára. Ezt a kiszolgálót a résztvevők a portolás befejezése érdekében a fesztivál végén hazavihetik.

MUNKATÁRSUNKTÓL

KLIKK Bővebb információk

www.esd.hu
www.rjact.hu

JOGI KÉRDÉSEK

Kkv-k a célkeresztben

A Business Software Alliance (BSA) idén is folytatja szoftverfelhasználással és szoftvergazdálkodással kapcsolatos felvilágosító tevékenységét Magyarországon. A nyomtatott napilapokban elkezdett, majd az online sajtóban folytatott kampány költsége 10-15 millió forint – tájékoztatta az újságírókat Sebők Erzsébet, a szervezet főtájkára. Az illegális szoftverhasználat aránya a legutolsó, 2003-as ada-

tok szerint itthon még mindig magasabb, mint az EU-átlag: a magyar vállalkozások 42 százaléka, míg az európai cégek 36 százaléka használ illegális szoftvert. A magyar piacon a kis- és középvállalkozásoknál 10-15 százalékkal magasabb a magyar átlagnál a törvénytelen programhasználat aránya, ezért a most indított kampány őket célozza meg.

VASS ENIKŐ



GATEKEEPER TEST

Készen állsz? Regisztrálj!
www.gatekeepertest.hu

TANULMÁNY

Veszélyben az információk

A Symantec képviselői Budapesten bemutatták a félévente elkészített Internet Security Threat Report legújabb kiadását, a Symantec LiveState Recovery Manager 3.0-s változatát.

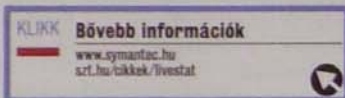
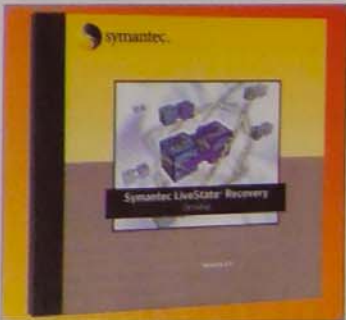
A LiveStat Recovery Manager fő feladata a rendszer-visszaállítás: segítségével le-

rációs rendszert, majd törölte a rendszer-állományokat. A törlés után az operációs rendszer nem indult újra. A számítógépet a Recovery Managert tartalmazó CD-ről indította, kilenc perc múlva működő operációs rendszerrel indult a gép.

Az élő bemutató alatt az Internet Security Threat Reportban olvasható újdonságokat hallhattunk. Az adatgyűjtés 2004. július 1. és december 31. között zajlott, az adatokat több mint 120 millió számítógépről gyűjtötték össze. Ebben az időszakban nőtt a titkos információk veszélyeztettsége: a beérkezett 50 leggyakoribb kód minta 54 százaléka ilyen információk megszerzése érdekében íródott. A korábban megjósolt tendencia szerint az adathalász-támadások száma is nőtt, jelszavakat, bankkártya-információkat próbáltak megszerezni. A vizsgált időszakban az adathalász üzenetek száma elérte a 4,5 milliót (előző félévben csupán egymillió ilyen üzenetet regisztráltak).

VASS ENIKŐ

menthetjük (vagy DVD-re írhatjuk) a működő, betöltött operációs rendszert valamennyi beállításával és a rá telepített programokkal. A sajtótájékoztatón ennek tanú is lehetünk: *Konkoly Thege Szabolcs* területi igazgató egy hálózati lemezre mentette a működő Windows XP ope-



Az Adobe megveszi a Macromediát

Az Adobe Systems bejelentette, hogy 3,4 milliárd dolláros részvénycserével felvásárolja a Macromediát. Az üzletet mindkét cég igazgatótanácsa elfogadta, de az üzlet létrejöttéhez még kell a részvényesek és a hatóságok jóváhagyása.

A két cég vezetése nem a költségsökkentési kényszer miatt határozta el az üzletet, hanem a dinamikusabb piaci növekedés reményében. Úgy vélik, a Macromediával

megegyező Adobe például sokkal határozottabban versenyezhet a Microsofttal a dokumentumkezelő rendszerek piacán, akár a mobil, akár a kézigépes világban. Az Adobe bevételeinek nagyobb részét még mindig a grafikai programok (Photoshop, Illustrator stb.) adják, de *Bruce Chizen* feltett szándéka, hogy cégét a dokumentumkezelő szoftverek révén bevezesse a nagyvállalati világba.

RENDEZVÉNY

És a hajó megy...?

Idén április 21-én már hatodik alkalommal futott ki az Internethajó, fedélzetén a gazdasági, a politikai és társadalmi élet képviselőivel, akik infokommunikációs kérdésekről folytattak egymással eszmecserét. A cél, hogy megerősödjön a kormány, az üzleti szektor, a civil szféra és a szakmai szervezetek közti felelős párbeszéd a még előttük álló feladatokról és lehetőségekről. Az egynapos konzultáció témái között szerepelt, hogy milyen eredményeket ért el az állam az informatikai fejlesztésekben, miként alakult a piaci folyamatokat meghatározó jogalkotói tevé-

kenység, és milyen új lehetőségek adódnak a civil szféra számára az Európai Unióban. A rendezvény két fővédnöke *Kóka János* gazdasági és közlekedési miniszter, valamint *Baja Ferenc*, a Miniszterelnöki Hivatal politikai államtitkára volt. Ezzel a GKM és a MEH Elektronikus Kormányzat Központ egyben a rendezvény szakmai támogatását is vállalta.

Az Internethajón a szakmai szervezetek is képviseltették magukat: az Informatikai Vállalkozások Szövetsége, a Magyar Tartalomipari Szövetség, valamint az Infórum.

MUNKATÁRSUNKTÓL

IDC/FI Banktechnológiai Konferencia CEE 2005

2005. május 3., Hilton Budapest WestEnd



IDC/FI Finance Technology Roadshow CEE 2005

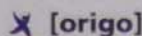
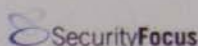
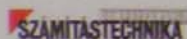
A konferencia témakörei:

- Konszolidáció és páneurópai központok létrehozása
- Az ügyfélhűség erősítése, az ügyfelek viselkedésének követése és elvándorlásuk megelőzése IT-eszközökkel
- Az informatika szerves beépítése a fejlesztési stratégiába
- Informatikai biztonság, a hálózati rendszerek iránti bizalom megteremtése
- A szabályozás és az IT: hogyan
- Kovácsoljunk előnyt a megszorításokból?
- Tartalomkezelés és papírintes iroda
- Pénzmosás elleni technológiák
- Mobil banki működés

Néhány vendégelőadónk:

Bob Giffords (Director, EMEA Research & Consulting, Financial Insights IDC); Tisza István (Főosztályvezető K&H Bank)

További információ és jelentkezés: www.idchungary.hu
Telefon: 473-2378 (Csonka Viktória, konferenciamenedzser)



CANON CONCERTO

Versenymű Budapesten

Frankfurt, Stockholm, Milánó, Moszkva és London után a kelet-közép-európai térségben elsőként Budapesten rendezték meg a Canon Europe regionális üzleti-informatikai konferenciát, a Concertót, amely az eseménysorozat eddigi legnagyobb rendezvénye. Májusban a japán gyártó újabb kompetenciaközpontot telepít magyar leányvállalatához

A budapesti Concerto látogatói a Művészetek Palotájának látványos tereiben, hét zónában kialakított kiállításon, illetve párhuzamosan zajló szemináriumok keretében ismerkedhettek meg a Canon termék- és szolgáltatásporfóliójával. Ez a kínálat a tintasugaras nyomtatóktól és szkennerektől kezdve a kis-, közepes és nagyvállalatoknak ajánlott multifunkciós eszközökön át a professzionális nyomdák számára fejlesztett nagy formátumú nyomtatókig teljes egészében lefedte a digitális nyomtatási és dokumentumkezelési igényeket. Az esemény mellett két okból is emlékezetes marad: az eddig megrendezett Concertóktól eltérően Budapesten a Canon lakossági piacra szánt termékei a koráb-

ja -, mivel ügyfeleink és partnereink mellett a Canon szervezetén belül is nagy visszhangra talált a budapesti Concerto, amelyen minden eddiginél több európai vezetőnk vett részt, közöttük Hajime Tsuruoka, a Canon Europe és Leo Hauer, a Canon CEE elnöke. A rendezvény fogadtatása minden várakozásunkat felülmúlta. Biztosak vagyunk benne, hogy a Concerto nagymértékben hozzájárul ügyfél- és partnerkapcsolataink megszilárdításához, és a bemutató sikerét üzleti eredményeink is tükrözni fogják az év második felében.

EREDMÉNYEK ÉS KOMPETENCIÁK

A Canon térségünkben és ezen belül Magyarországon elért eddigi eredményei nagy szerepet játszottak abban, hogy a Concertónak Budapest adhatott otthont. Április 12-én, a Canon Concerto Budapest megnyitóján Leo Hauer, a Canon CEE elnöke elmondta, hogy a cég 26 milliárd eurós éves bevételének közel a harmada, 8 milliárd euró Európából származik. A 16 országot felölelő CEE-n belül Csehország, Lengyelország, továbbá Magyarország és Szlovákia piaca a legfejlettebb - a négy ország, ahol a régió lakosságának 33 százalé-

Concerto a Nemzeti Hangversenyteremben

biaknál nagyobb hangsúlyt kaptak, a több mint 3700 regisztrált látogatóval pedig - a magyarországi IT-rendezvények történetében is - csúcstét döntött.

- A Canon kelet-közép-európai (CEE) régióját alkotó 16 országból (Málta kivételével), továbbá Ausztriából és más nyugat-európai országokból több mint 1800 regisztrált ügyfelünk és partnerünk érkezett Budapestre - tájékoztatott Török F. László, a Canon CEE marketingkommunikációs igazgatója. - Eddig a milánói Concerto számított a legnagyobbknak 2400 látogatóval, míg az eseménysorozat többi állomásán 1500 és 2000 között alakult a résztvevők száma.

- Teljes körű, 360 fokos elégedettség-ről beszélhetünk - mondta Moravcsik László, a Canon Hungária vezérigazgató-

dezésből álló irodatechnikai eszközparkot, amely Európa egyik legfejlettebb nyomtatás-kezelési infrastruktúrájának számít. A CBS a dokumentumarchiválás (DMS) terén tavaly 140 millió forintos bevételt könyvelhetett el, megduplázva 2003-as 65 milliós forgalmát. Hasonló felfutás jellemzi a nagy formátumú nyomtatók (LFP) értékesítését is.

A grafikai stúdióknak, nyomdai előkészítéssel foglalkozó vállalatoknak kínált termékcsoport hazai forgalma tavaly több mint 400 százalékkal nőtt.

A Canon Hungária szakértelmét - a pénzügyi eredmények mellett - az is híven tükrözi, hogy évek óta itt működik az a regionális oktatóközpont, ahol a Canon térségbeli szakembereinek és partnereinek képzése zajlik, a központ két oktatója pedig a japán cég egész Európát lefedő kompetenciaközpontjának is tagja. Török F. László másfél éve Budapestről irányítja a Canon regionális kommunikációs és marketingtevékenységét, 2005 elejétől Török Ferenc a fotó-videó termékek regionális menedzsere, és május elsejétől a cég papír üzletágának térségbeli kompetenciaközpontja is Budapestre kerül. Moravcsik László elmondta, hogy Magyarországon évente több mint 40 ezer tonna papír kerül a nyomtatókba, másolókbá, és ebből 8 ezer tonnát a Canon szállít; piaci részesedése megközelíti a 20 százalékot. (A magyar piac 80 grammos A/4-es lapokkal számolva megközelítőleg 6 milliárd oldalnak felel meg. Összehasonlításképp, az IDC adatai szerint a nyomtatott oldalak száma Nyugat-Európában tavaly elérte az 1200 milliárdot.)

TÖBB MINT HARDVER

A Canon Europe a budapesti Concertóval egy időben jelentette be iW Publishing Manager dokumentumkészítő és -szerkesztő megoldásának legújabb verzióját. Az iWPM Pro a kereskedelmi és a marketingtevékenységet támogató, valamint az általános célú üzleti dokumentumok professzionális előállítására ad egy lépéses megoldást a vállalatok háziyomdái, a kreatív ügynökségek és a nyomtatással foglalkozó kisebb üzemek számára.

A Canon Europe szintén most mutatta be ColorPASS kontrollereinek (nyomtatás-vezérlő szerveinek) két új verzióját, a Z6100-at illetve a Z7100-at.

Februárban, a londoni Concertón mutatkozott be a Canon Personal Mailbox Java alapú alkalmazás továbbfejlesztett változata, amelynek fejlett jogosultságkezelése révén csak az arra illetékes személyek férhetnek hozzá a bizalmas adatokat



Moravcsik László

tartalmazó dokumentumokhoz. Az új alkalmazás könnyen telepíthető a Canon digitális nyomtató-másoló gépeinek multifunkciós beágyazott alkalmazásplatformján.

A nyílt, Java alapú MEAP azt is lehetővé teszi, hogy a Canon ötezer fős kutató-fejlesztő ágazata mellett bárki alkalmazásokat fejlesszen ezekre a gépekre. Az így megvalósított funkciók teljes egészében a felhasználók egyedi igényei szerint készülnek a Canon partnerei, illetve maguk az ügyfelek által. Többek között olyan innovatív alkalmazások is születtek már, mint a Remote Operator és a Voice Guidance, amelyek a testi fogyatékkal élők nyomtatóhasználatát - és ezzel munkavállalását - teszik lehetővé PC-ről, illetve hangvezérlés útján.



A konferencia előadásait termékiállítás kísérte

A közönség Budapesten közelebbről is szemügyre vehette a Canon márciusban bejelentett hardvertermékeit, többek között a legújabb multifunkciós és dokumentumbeolvasó készülékeket.

A fekete-fehér IR 2230 és iR3530 kis- és középvállalatoknak, valamint kisebb munkacsoportoknak szánt, kompakt méretű készülék, amely a nyomtatás, szkennelés, faxolás és másolás mellett az oldalak szétválogatását, csoportosítását, tüzését és lyukasztatását is elvégzi.

Májustól kezdik forgalmazni a Canon két új színes dokumentumbeolvasó készülékét, a DR 2580C-t és a DR5010C-t. A professzionális szkennerek beolvasási teljesítménye 25, illetve 50 lap percenként, egyenes papírvetetésük jövőtől speciális hordozóra, például vastagabb kartonra vagy műanyag kártyára készült dokumentumok beolvasása is hatékonyan elvégezhető.

Az április 12. és 13. között megtartott budapesti Canon Concerto volt idén a japán gyártó utolsó ilyen rendezvénye. Az év második felében a Canon Expo kiállításai lépnek színre, hogy Párizsban, Pekingben és Tokióban fogadják a látogatókat - a versenymű pedig 2006-ban indul ismét európai körútjára.

KIS ENDRÉ

KLICK Bővebb információk
www.canon.hu
www.canon-europe.com

Lapkák mindenhová?

Sokáig az olvasóknak is úgy tűnhetett, hogy a rádiófrekvenciás azonosítás technológiája gyorsan felváltja majd a vonalkódos rendszereket.

Ez azonban nem így alakult

A vonalkódra alapuló azonosító rendszereket továbbra is széles körben használják, sőt a kétidmenziós vonalkódokkal nagyságrendileg több információt lehet tárolni. Szakértők azonban figyelmeztetnek: nem szabad a vártnál lassabb elterjedés miatt „eltemetni” az RFID-technológiát. Fejlődése töretlen, a valóban nagy előrelépést hozó második generációs lapkák egy esztendőn belül már elérhetőek lesznek.

Vannak olyan területek, ahol az RFID-lapkák már régóta jól és megbízhatóan működnek, például ilyen a lopásvédelem, és a beléptetőrendszerek világa. A könyvtárak látogatóinak ismerős látvány lehet a könyvek belsejébe ragasztott matrica.

A technológia fejlődése, az egyre több kinyerhető adat, és a biztosabb leolvasás azonban jogvédelmi aggályokat is felvet. Egyre többen gondolják úgy, hogy veszélyes lehet, ha ruházatunkban, a megvásárolt vagy használt árucikkekben, eszköz-

ökben elrejtett lapkák segítségével képet lehet alkotni a vásárlói, életviteli szokásokról. Bár sokan talán arról sem tudnak, hogy mobiltelefonon át is követhető egy személy, s a lapkákkal, városi környezetben ez még egyszerűbbé válhat.

Hogy ez milyen messzire vezethet? A budapesti gépkocsivezetők figyelmét talán joggal felkelti az alábbi példa: mivel már rendelkezésre állnak a betonba építhető RFID-leolvasó készülékek, elméletileg nincs technológiai akadálya annak, hogy a leolvasót összekössék a forgalomirányító jelzőlámpával, így a pirosan álló gépkocsik RFID-lapkáját leolvasva a büntetés automatikusan kiszabható legyen. Ez talán nem is annyira távoli jövő, hiszen Texas államban felmerült már az az ötlet, hogy a gépjárművek érvényes műszaki vizsgájáról tanúsító matricákat RFID-lapkákkal váltsák fel. A javaslatot benyújtó képviselő szerint a módszert jelentősen vissza lehetne szorítani a

vizsga nélkül autózók számát – ezt ma 26 százalékra becsülik. Az elképzelések szerint a lapkákat nemcsak a rendőrautókban elhelyezett eszközök tudnák automatikusan azonosítani, hanem egyszerűen lehetne behajtani az útdíjakat és más, kötelezően fizetendő díjakat is a gépkocsik tulajdonosaitól.

1993-ban mutatták be a Pusztító című filmet Sylvester Stallone főszereplésével. A főhős rendőr, akit hosszan tartó álmából ébresztenek fel, és az új világban folyamatosan gyűjti be a káromkodásokért járó büntetést, amelyet az elhangzás után azonnal „díjaz” a kialakított rendszer. Talán erőltetettnek tűnhet a párhuzam, de a jogvédők szerint az RFID-lapkák elterjedése nagy veszélyeket rejt; a gépjármű követése sokkal egyszerűbbé válik, s az adatokat pedig nem csak a megfelelő jogosultságú személyek olvashatják le a gépkocsiról. Még a szakértők sem állítják, hogy olyan zárt technológiai láncot tudnának kialakítani, amelyet egyáltalán nem lehet illetéktelenül leolvasni.

A félelem azonban nem csak az Egyesült Államok felhasználóiban él. Egy 2005-ös felmérés adatai szerint az európaiak 55 százaléka nem örül annak, hogy az RFID-lapkákkal megoldható egy árucikk nyom követése. A megkérdezettek 59 százaléka adott hangot félelmének, hogy az azonosítók kinyert adatokhoz illetéktelenek is hozzáférhetnek. A jogvédelmi aggályokat a megfelelő szabályozások pró-



bájják kivédeni. A ruhába rejtett RFID-azonosítókat, amelyek veszélyeztethetik a személyes információkat, meg kell „oltni” a felhasználási végpontokon. Ez azt jelenti, hogy az áruház, az üzlet kapujában vagy a pénztár után egy kapun áthaladva „kiégne” a lapka belseje.

Kérdés, hogy hány felhasználó hinne ezeknek a kapuknak. Bár talán helyénvalóbb azt kérdezni, hogy a felhasználók védik-e egyáltalán személyes adataikat? De ez már nem az RFID alapú technológián múlik...

KLICK Ha többet akar tudni

www.rfidjournal.com
www.rfidnews.org
www.epic.org/privacy/rfid/



A fejlődést mutatja, hogy bizonyos alkalmazási területeken már megtörténtek a szabványosítások, illetve már tesztelik a második generációs RFID-technológiát. Az új technológia olyan előnyöket kínál, mint a nagyobb olvasási és írási távolságok, gyorsabb adatátvitel, megnövelt biztonság és megbízhatóbb működés. Az Állami Nyomda Rt. szakértői nemcsak az ipari azonosításhoz használható alacsony és 13,56 megahertz frekvencián működő leolvasók, RFID-matricák beszerzésére és telepítésére képesek, hanem az UHF-technológia alkalmazására is, amely – a legújabb piaci hírek szerint – várhatóan nagyon gyorsan fog elterjedni a logisztikában.

A távközlési piachoz hasonlóan kimeradhat egy fejlődési lépcsőfok, így a cégnél már az újabb, nagyobb teljesíté-

RFID fejlődés előtt

A magyarországi cégek az első jelentős méretű külföldi projektekkel egy időben szintén rádiófrekvenciás technológiában gondolkoznak – mondta Rácz László, az Állami Nyomda Rt. RFID-tanácsadója

ményű, fejlettebb eszközök jelenhetnek meg. Az Állami Nyomda Rt. hosszabb ideje foglalkozik az RFID-technológia vizsgálatával. A nagy tömegben előállított chipkártyák gyártási, megszemélyesítési, programozási tapasztalataival olyan szakértői gárda alakult ki a nyomdában, amely – Rácz László, RFID-tanácsadó szerint – „életképes” válaszokat tud adni a magyar cégek körében is megjelent rádiólapkás azonosításon alapuló problémákra. A hazai cégek is felismerték, hogy a technológia nagyban meggyorsítja és megkönnyíti munkájukat, precízebbé teszi a termékek, nyersanyagok, munkadarabok azonosítását, a márkavédelmi lehetőségekről nem is beszélve.

Minden bevezetés előtt szükség van a megfelelő pilot rendszer kiépítésére, ez pedig több hónapos tesztelést is jelenthet. Ha a kísérleti rendszer tökéletesen működőképes, a megoldást csak akkor lehet teljeskörűen bevezetni. Ez viszont a cég életét is pozitív irányban befolyásolhatja. Gyorsabbá, pontosabbá teszi az

áruátvételt, azonnali információt ad a pénzügynek a szállítólevelekről, gyorsabba teszi a számlázást és megfelelően védi a termékeket a lopásoktól. A vonalkódos rendszerek a megnövekedett igények egy részét ma még ki tudják szolgálni, de a legnagyobb hűzőerőt képviselő vállalkozások, vagyis a nagyáruházak és logisztikai cégek már Magyarországon is belefogtak az új technológia implementálásába, és ezáltal versenyképességük növelésébe. A technológia fejlődése és a nemzetközi szabványosítások mellett a megtérülés is igen fontos a vállalkozásoknak. Az RFID-piacon már eddig is jelentős árcsökkenéseket lehetett tapasztalni. Rácz László hangsúlyozta: az installálás szempontjából nem a leolvasó eszközök és a volumenükben sokkal nagyobb, intelligens azonosítólapkák ára a legfontosabb szempont, hanem az RFID-rendszer használatával elérhető jelentős minőségi, hatékonysági és munkaszervezési előnyök.

ONLINE

DÖVEGEBEN

www.allaminyomda.hu/rfid/logisztikai_alk.html



A lapkák ára nem csökkenhet egy bizonyos szint alá, hiszen van egy előállítási költség, amelynél az RFID-lapkák nem lehetnek olcsóbbak. Ezt azonban nem érdemes összehasonlítani a vonalkódos címkek költségeivel, mert az RFID-technológia használatával nemcsak a raktározás, hanem a vállalat teljes egésze – az őrző-védő szolgálattól kezdve, a raktáron, a termelésen át, a munkaszervezéstől, a számlázásig – hatékonyabban működik. Ugyanakkor például az EU által előírt és nemrég életbe lépett elemiszer-biztonsági szabályok és adminisztrációs szabályok pontos betartása – amelyhez az RFID-technológiával való pontos azonosítás több szakértő szerint is elengedhetetlen –, akár a cég „életébe is kerülhet”. Magyarországon várhatóan elsőként a logisztikai és a termékbiztonságáért felelős cégek alkalmazhatják majd széles körben az új technológiát. Őket követik majd az áruházak, amelyek a logisztikai cégek technológiáit fogják használni.

Ennek előnye, hogy az árucikkeket nem kell újracímkezni, hiszen a háttérrendszerek, háttér-adatbázisok összekapcsolhatók lesznek.

Az RFID-technológia igen sok iparágban segíti a versenyképesség növelését. Az Állami Nyomda ezért egy olyan internetes magazint indított a www.allaminyomda.hu/rfid oldalon, amely csokorba gyűjti az RFID-technológiáról szóló információkat és a legújabb híreket.

Áruházi RFID

A Metro áruház düsseldorfi kutatóközpontjában és az Extra Future Store-ban megismerkedhettünk azokkal a szolgáltatásokkal, amelyek a jövőben a mindennapi élet részei lehetnek

A Metro Group a düsseldorfi Future Store Initiative kutatóközpontjában gyűjtötte össze és mutatja be a látogatóknak azokat a rádiófrekvenciás azonosításon alapuló alkalmazásokat, amelyeket egy áruház és beszállítói a mindennapi életben használnak. A Synergion jóvoltából a Számítástechnika munkatársa is megismerhetett ezeket az alkalmazásokat.

OKOS CÍMKÉK

A Metro-csoport egy áruház mindennapjait igyekezett modellezni központjában, és figyelme a szállítóira is kiterjedt. Látogatásunk elején a szállítók részére kifejlesztett megoldásokat ismerhettük meg: ha a Metro-csoport úgy dönt, hogy áruházaiába bevezeti az RFID alapú okos címkéket, akkor az áruház szállítói-nak is alkalmazkodniuk kell, nekik is intelligens címkékkel kell ellátni termékeiket.

A Metro munkatársa először egy RFID-címkét gyártó készüléket mutatott be: a címkék tartalmaznak az árut kísérő információkat. Az azonosítók gyártása ma 30 eurócentbe kerül, és ha a gyártási költséget sikerül 5 eurócent alá szorítani, akkor széles körű bevezetése is ajánlható.

Az RFID-azonosítókkal ellátott címkékre alapozva számos olyan berendezés gyártható, amely automatizálja a szállítási, raktározási folyamatokat, például ilyen lehet egy, a különböző városokba szállítandó termékeket szortírozó automata rendszer. A célvárost elmentették az RFID-címkébe, az RFID-leolvasó pedig ezen adatok alapján a München vagy Stuttgart felé tartó teherautóhoz irányítja az árut.

INTELLIGENS POLCOK

Ha a szállító szortírozta az árut, akkor következik az áru szállítása, majd raktározása. A raklapra helyezett termékeket egy intelligens kapun át viszik be a raktárba: a kapu leolvassa az RFID-címke adatait, majd továbbítja azokat a vállalat-irányítási rendszer raktározó moduljának, amely azonnal tárolja, hogy érkezett egy raklapnyi pelenka vagy mosópor.

Az intelligens kapu egyelőre tesztfázisban van: a leolvasás pontosságát rontja, ha a raklapra nem azonos termékek kerülnek, vagy ha az RFID-címkét rosszul helyezték el, esetleg megsérült a szállítási során. A raklap szoftver által vezérelt emelővillás targoncára kerül: az érintőképernyővel is felszerelt targoncának a kezelő adja meg, melyik polcra helyezze el az adott terméket. A termékek pontos

elhelyezésének a leltározáskor van jelentősége: a leltározást készítő alkalmazott egy kézi eszközzel leolvassa az adott polcon lévő termékek információit, összeveti a raktározáskor keletkezett adatbázissal, és máris képet kap arról, hogy miből mennyi fogyott.

MINDENTUDÓ POLCOK

A termékek a raktárból az áruházba kerülnek, ott pedig intelligens polcon helyezik el őket. Például a boroknak egy speciális hűtőszekrényt alakítottak ki, s ez amellett, hogy a palackokat ideális hőmérsékleten tárolja, számos más megoldást is rejt: például a borosüveg RFID-címkéjéből kiolvassa az adott termék nevét és árát, továbbá az árat elektronikusan is kijelzi. A polcra leemelve egy leolvasóhoz visszük az üveget, az az RFID-címke alapján pluszinformációt jelenít meg az érintőképernyőn: például, milyen régióból származik az adott bor, hogyan készítik el, milyen speciális tárolási körülményeket igényel. Megtudhatjuk, milyen ételhez illik, vagy ha netán úgy döntünk, hogy az ajánlott fogást megfőzzük, akkor kinyomtathatjuk annak elkészítési receptjét. Ha a bor nem nyerte el tetszésünket, akkor visszatehetjük a polcra, és az jelzi, ha rossz sorba helyeztük el.

A rendszer azt is figyeli, hogy melyik borból mennyi fogyott, és ha nagyon kevés van az adott termékből, akkor jelzést ad a raktárnak, hogy fel kellene tölteni a polcot. Ha a raktárban is a kritikus mennyiség alá csökkent az árukészlet, akkor a rendszer a beszállítónak küld figyelmeztetést, hogy újabb szállítmányt várnak.

Ha ruháról van szó, akkor is van gyakorlati haszna egy intelligens polcnak. A polcra kitett blúzokat a rendszer nyilvántartja, és ha egyet elveszünk belőlük, akkor a készletből kivonja azt, ha visszatevünk, akkor az RFID-címke alapján észleli, és újból nyilvántartásba veszi.

A próbafülkében sem maradunk technológia nélkül: ha például szük a felpróbált blúz, rögtön megnézhetjük az érintőképernyőn, hogy van-e az adott modellből nagyobb számban vagy más színben. A képernyőn azt is megnézhetjük, hogy a blúzhhoz milyen nadrág vagy sál illik.

A VÁSÁRLÓBARÁT ÁRUHÁZ

Az RFID lehetővé teszi, hogy az áruházat úgy építsék fel, hogy ott valóban élmény legyen a vásárlás. Az új lehetőségek egy része a düsseldorfi extra áruházban (Ext-

ra Future Store) már kipróbálható. A vásárlók az üzletbe lépés előtt egy personal shopping assistantnak, vagyis személyes vásárlási asszisztensnek nevezett, érintőképernyős kis hordozható számítógépet kapnak kezükbe (ennek kipróbálására nem volt alkalmunk). Gyakorlatilag egy elektronikus vásárlólista-készítőt kapunk a kezünkbe. Az előzetesen megadott adatok alapján személyre szabott információk jelennek meg a képernyőn.

Ha például tanévkézdés előtt megyünk a boltba, akkor az asszisztens emlékeztet, hogy jó lenne tanszereket vásárolni – hiszen már tudja, hogy vannak gyermekeink. A képernyőn megjelenik egy lista, ahonnan kiválasztjuk, hogy óvodás vagy harmadikos gyermekünknek vásárolunk eszközöket. Ha nem akarunk a kiválasztandó dolgokkal bibelődni, akkor egyszerűen elfogadjuk a felajánlott listát, a termékek pedig megjelennek ott.

ÁLMA A MÉRLEGEN

A gyümölcsök, zöldségek vásárlásakor újabb kényelmi megoldás segít (ez már az Extra Future Store-ban is működik): a termék leméréséhez és árazásához nem kell kódokat megjegyeznünk. A kiválasztott almát a mérlegre helyezük, a kamerával felszerelt mérleg felismeri a terméket. Ha több, hasonló alma kapható a boltban, akkor a képernyőn kiválaszthatjuk a megfelelőt, majd ki is nyomtathat-

juk a címkéjét. Ha már megtöltöttük kosarunkat – és ha használtuk a vásárlási asszisztent –, akkor a fizetés is roppant egyszerű: a pénztáros feladata annyi, hogy ellenőrizze, a listán szereplő termékeket valóban betettük-e kosarunkba. Az asszisztens összeadja a termékek értékét, majd megkérdi, hogyan szeretnénk fizetni. Ha előre megadtuk bankkártyánk adatait, akkor a szükséges ellenőrzések, vagy árkedvezmények, vásárlási kuponok érvényesítése után egyszerűen levonja számlánkról a termékek ellenértékét.

SAJÁT MAGUNK PÉNZTÁROSA

Az Extra Future Store-ban vonalkóddal, a Metro bemutatóközpontjában már RFID-azonosítóval működik az apróbb vásárlások kifizetésére kitalált önműködő pénztár. Használata egyszerű: a kosárból kivesszük a termékeket, elhúzzuk a vonalkód vagy RFID-olvasó alatt, és az érintőképernyőn megjelenik a termék ára.

A terméket a pulton zacskókba kell helyezni, a zacskó alatt lévő mérleg ellenőrzi, hogy valóban azt a terméket tettük-e oda, amelyet elhúztunk a vonalkód alatt. Ha szeszes italt vásárolunk, a pénztárra felügyelő alkalmazott engedélyezése nélkül nem folytathatjuk a vásárlást. Amikor elfogytak a termékek, megnyomjuk a fizetni akarok gombot, kiválasztjuk a fizetés módját, fizetünk és mehetünk haza.

VASS ENIKŐ

▪ toll
írunk vele,

▪ olló
ezzel vágunk,

▪ harapófogó
amivel szöveget
húzzunk,

▪ ORCHI
mellyel
a cég iratait kezeljük.

1126 Budapest Királyhóga tér 8-9.
Telefon: (36)-1-212-1570
Web: www.odm.hu

ADVANCED DOCUMENT MANAGEMENT

5014

RFID EU(fória)?

Elérkezett az elektronikus útlevek korszaka. Az Európai Bizottság egységes biometrikus azonosítók – arckép- és ujjlenyomat-elemzés – bevezetését javasolja az európai útlevekben. Az ICAO specifikációja alapján definiálták az amerikai követelményeknek megfelelő úti és azonosító okmányok új generációját. A biometrikus adatok RFID- (Radio Frequency Identification) technológiával kerülnek az új útlevekre.

Az RFID olyan automatikus azonosítási technológia, ahol az RFID-tagokban (címkék) lévő kódolt digitális adatokat egy rádióhullámokat használó olvasó olvassa le. Az RFID-címke egy integrált áramkörből, egy ehhez csatlakozó antennából és az alkalmazástól függő védőborításból áll. Változó formájú, és méretű címkék léteznek, az átlag 0,3 milliméter nagyságú. A címkék különböző fajtájúak lehetnek: vannak passzívak, amikor az olvasóeszközök által sugárzott elektromos tér szolgáltat energiát a kártya működéséhez, és aktívak, vagyis amikor saját akkumulátoruk van. Lehet WORM (Write-Once-Read-Many), lehet többször olvasható és írható, vagy kombi-

nált, ahol bizonyos adatok folyamatosan tárolódnak, míg mások később kódolhatók vagy frissíthetők.

Az azonosító adatainak szállítása és beolvasása rádiófrekvencia segítségével történik, ezért sem az adatok olvasásához, sem az írásához nem kell közvetlen rálátás a tagre. A rádiófrekvenciás jelek át tudnak hatolni nem fém anyagú közegek is, és a zsidradék vagy a szennyeződés sem akadályozza. Az átlag 2–10 méter hatótávolságú RFID-olvasók akár 1000 címkét is leolvassanak másodpercenként; ez a képességük „azonos idejű azonosítás”-ként ismert.

Az azonosítólapkák ma már nagy mennyiségű adatot tudnak tárolni, a jó minőségűeknek akár 128 kilobájt memóriájuk is lehet. Felhasználási lehetőségük rendkívül széles körű.

A technológiát például raktárrendszerekben, szállításban, valamint olyan nagy kereskedelmi korszak logisztikai rendszereinek alkalmazásának, mint a Wal-Mart vagy a Metro, mivel ezekben költséghatékonyan lehet kihasználni, hogy a kártyával felszerelt termékek automatikusan és érintésmentesen adnak visszajelzést mozgásukról, konzisztenciájukról.

ONLINE

www.adm.hu
www.epcglobalinc.org
www.rfidgazdatta.org



Magyarországon a mezőgazdaságban használják jó eredménnyel, a szarvasmarha és sertés súlyának figyelésére, takarmány ellátására.

„Gondot jelent azonban, hogy az emberek attól félnek, a biometrikus adatokat illetéktelenek is le tudják majd olvasni. Ez a félelem megszűnne, ha a gyártó cégek részletesen ismertetnék, hogy milyen protokollal akadályozzák meg az illetéktelen adatfelhasználást. A fejlesztőcégek azonban szigorúan bizalmas adatként kezelik saját biztonsági metodusaikat, nehogy információk előnyhöz jussanak a konkurencia” – mondta *Hennel Tamás*, az egyik első magyarországi RFID-technológia szállítójának, a Budapest Mikroelektronika Rt.-nek a vezérigazgatója.

Az tény, hogy az EU határozata a kötelező biometrikus útlevel használatáról meggyorsítja az RFID alkalmazásának európai elterjedését. Ez nem jelent egységes európai útlevelet; a tagállamok továbbra is saját útiokmányt használnak, csak a biometrikus azonosítókat harmonizálják. A biometrikus útlevel bevezetését Amerika szorgalmazza, mivel ezt a módszert a terrorizmus elleni harc egyik módjának tartják.

Csendes Balázs, az ADM Informatikai Kft. ügyvezetője, az RFID-technológia egyik szakértője elmondta: az RFID Generation2 technológia már jelszavas biztonsági protokollt használ. Így jelszó hiányában ezeket már nem lehet sem írni, sem olvasni. „Az RFID Gen2 jelentősebb térnyerése 2005 harmadik negyedévére prognosztizálható. Azt tanácsolom mindenkinek, aki most fektet RFID-technológiába, hogy mindenképpen szerezzen garanciát a gyártótól, a rendszer jövőbeli problémamentes fejleszhetőségéről” – tette hozzá.

Lesiklás lapkával

Sorban állás nélküli síelés és teljesen szabad mozgás a Dolomiti tizenkét völgyének pályái között – ez mára valósággá vált a 12 helyi üdülőkörzetet tömörítő Dolomiti Superski konzorcium által létrehozott jegykezelő rendszer révén. Az új rendszert a CAP és az Axxess cégekkel közösen fejlesztették, s az Oracle alatechnológiájára épül.

A sípályaberletek már akár az interneten is megvásárolhatók, így tovább csökkentették a várakozási időt a pályákon.

A síelők rádiófrekvenciás jelekkel kommunikáló, RFID-címkékkel ellátott, díjmentes kártyákat kapnak, amelyek a Dolomiti Superski vagy az egyes síliftkezelők által kibocsátott különböző síberletek adatai tárolhatók a napijegyektől kezdve az egész szezonra szóló berletekig. A térségben síelők száma főszerepben a négyesmilliót is elérheti, így a kártyák sok időt megtakarítanak a síelőknek; úgy használhatják ugyanis a Dolomiti Superski összes pályáján a síliftet, hogy jegyeiket nem kell minden egyes alkalommal betenniük a leolvasóba, illetve nem kell felmutatniuk síberletüket.

A völgyek létesítményeit működtető vállalkozások az interneten át csatlakoznak a rendszerhez, figyelemmel követhetik az eladott berletek számát, a síelők adatait, a sítvonalak típusait és az egyes síelők pályák közötti mozgását is. A rendszer baleset vagy vészhelyzet esetén kritikus fontosságú adatokat szolgáltat a bájba jutott síelő helyzetéről is.

A helyi rendszerek elhaladásakor rögzítik az RFID-síberletek adatait, majd közvetlenül az Oracle-adatközpontba továbbítják azokat, ahol a rendszer a sípályák számát összes információt tárolja.

Az RFID-technológián alapuló kártyák segítségével az emberek gyorsabban és

könnyebben eljuthatnak a sípályákra. Az egész folyamat kellemesebb a síelőnek és megbízhatóbb a sílift-üzemeltető számára. Arról is pontosabb képet kapunk, hányan síelnek pályáinkon – mondta *Gianini Rasm*, a Dolomiti Superski informatikai igazgatója.

A rendszernek sok előnye van: a sílift-üzemeltetők pontosabb adatokat kaphatnak a pályákat használó síelők számáról és síelési szokásaikról, emellett azonnal letiltható, ha elvesztették vagy jogosulatlanul használják.

A jegykiadó rendszerrel a már meglévő helyi technológiák – GSM, GPRS, ISDN,



ADSL és analóg telefonvonalak – használatával jön létre a kapcsolat. Ezek a kapcsolódási pontok az RFID-eszközökkel nem lefedett területek esetében hiányként is szolgálnak. Az Oracle a rendszer „finomhangolását” a CAP Spa vállalattal közösen végezte. A CAP és a Dolomiti Superski az Oracle Database Enterprise Edition adatbázis-kezelőt és az Oracle Application Server alkalmazáskiszolgálót választotta.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: TRAUTMANN BALÁZS

36 000...
 45 000...
 5 kamion elem...
 45 000 napos...
 60 000 méter rézhuzal,
 2000 doboz parfüm,
 3 konténer szines ceruza:
 - 25 000 zöld,
 - 14 000...

02-4507400
 NGT-02678-8
 Cikksz. G-3567
 Cikksz. 009-00063-DOP
 Cikksz. AAA-AA-45
 Cikksz. VTK-356
 Cikksz. 7
 Cikksz. 00-4567-00-56
 Cikksz. 689-3567
 Cikksz. 10-4555-09-26
 Cikksz. 10-4555-09-26-A

Ki győzi követni?

A nagy tömegű áru gyors továbbítása a modern logisztika feladata. A rádiófrekvenciás azonosítás gyorsítja, és biztonságosabbá teszi a szállítási láncban az áru útját.

Miért előnyös az RFID az Ön cége számára?

- Hatékonyabb, mint az optikai (vonalkódos) rendszerek,
- több információ tárolására és továbbítására alkalmas,
- az adatok nagyobb távolságból is leolvashatók,
- strapabíró, tehát mind alacsony, mind magas hőmérsékleten képes működni,
- egy időben több címke is leolvasható, mégis kisebb a hibalehetőség.

Felkeltettük az érdeklődését?

Tudjon meg többet az Állami Nyomda RFID megoldásairól az interneten: www.allaminyomda.hu/rfid

ÁLLAMI NYOMDA RT.
STATE PRINTING COMPANY LTD.



1102 Budapest, Halom u. 5. Telefon: 431 1200

17012

ÜZLET és kommunikáció

Elbocsátási hullám az IT-ben



Az idei év első negyedében az amerikai informatikai és távközlési vállalatok közel 60 ezer munkahelyet szüntettek meg, kétszer többet, mint tavaly – olvasható egy felmérésben. 2003 vége óta nem volt ilyen mértékű elbocsátási hullám a technológiai szektorban. A 60 ezer elbocsátott dolgozóból 35 ezren valamelyik amerikai távközlési cégnél dolgoztak. A leépítések fő oka az iparági konszolidáció. *(szl.hu)*

Igazgatóváltás a Siebelnél

Bejelentette lemondását Michael Lawrie, az ügyfélkapcsolati szoftvereiről ismert Siebel Systems elnök-vezérigazgatója, aki alig egy éve vette át a Siebel irányítását az alapító Tom Siebeltől. Lawrie utóda George Shaheen lesz, aki 1995 óta a cég igazgatótanácsának tagja. Shaheen azt nyilatkozta, hogy célja a Siebel piacvezető pozíciójának megtartása. Lawrie távozásának oka a Siebel legutóbbi negyedéves gyatra teljesítménye: a negyedév végén 7–9 millió dolláros veszteség várható. *(szl.hu)*

Apple: ötszörös nyereség

Az Apple közzétette a 2005. pénzügyi év március 28-án záródó, második negyedévének eredményeit. A negyedévben az Apple 290 millió dollár nyereséget ért el, szemben az előző pénzügyi év azonos időszakának 46 millió dolláros nyereségével. A most lezárult negyedév teljes forgalma 3,24 milliárd dollár volt, amely 70 százalékos növekedést mutat az előző pénzügyi év azonos időszakához képest. Az Apple a negyedévben 1,07 millió Mac számítógépet és 5,3 millió iPod MP3-lejátszót értékesített. *(azl.hu)*



Gép a papírok között

Egyre több könyvtári szolgáltatást támogat az informatika. A gépi katalógusok mellett már a digitalizált állományok egy része is elérhető a számítógépek segítségével *(Cikkünk a 14. oldalon)*

Egyre több a noteszgép



Az IDC kimutatásai szerint a mobilitás iránt növekvő igények és a vezeték nélküli technológiák jövőtől a noteszgépek piacán 2009-ig átlagosan 17,1 százalékos éves növekedéssel lehet számolni. A magyarországi informatikai piac egyre inkább a mobilitás irányába tolódik: 2004-ben közel 100 ezer noteszgépet

értékesítettek hazánkban. A technika fejlődésével megszűnt a helyhez kötöttség, lehetőség nyílt az otthoni, illetve mobil munkavégzésre, így a felhasználók hatékonyabban, gyorsabban, produktívabban tudják ellátni feladataikat. Ez a tendencia erősödik a WLAN-hálózatok, hotspotok elterjedésével és a Centrino-technológia térhódításával is. „A vezeték nélküli technológiák fejlődésével és a nagyobb sávszélességgel már az irodai alkalmazások is elérhetővé válnak otthon vagy útközben, miáltal a vállalati IT-rendszerek komplexebbé, a munkavégzés viszont hatékonyabbá válik” – mondta Marosvári Gábor, az IDC Magyarországi Kft. senior elemzője az Albacomp sajtótájékoztatóján.

Az IDC kimutatásai szerint a magyarországi noteszgép-összeszerelők növelni tudták eladásait a multinacionális gyártókkal szembeni versenyben. Az IDC előrejelzése szerint továbbra is két számjegyű növekedéssel lehet számolni a noteszgéppiacon. – Bár az asztali PC-knek is 6 százalékos átlagos éves növekedést lehet jósolni az elkövetkezendő öt évben, valószínűsíthető, hogy 2006-ra már minden harmadik eladott személyi számítógép hordozható lesz – tette hozzá Marosvári Gábor. A székesfehérvári Albacomp az elmúlt évben közel 7300 noteszgépet értékesített Magyarországon, így noteszgép-eladásait 2003-hoz képest megduplázta; a notebookok piacán 2004-ben 7,3 százalékos részesedést ért el. Deme Csaba, az Albacomp Rt. kereskedelmi és marketing vezérigazgató-helyettese elmondta: „2005 első negyedévében 44 százalékkal növeltük noteszgép-eladásainkat 2004 hasonló időszakához képest. Terveink szerint ebben az évben notebookpiaci részesedésünket 10 százalékra fogjuk növelni.” Az idén 20 éves Albacomp Rt., a magyarországi informatikai piac egyik vezető vállalata, a tájékoztatón bemutatta az Albacomp Activa Mobil noteszgépcsalád négy új tagját.

Fiatal férfiak a világhálón

A 14–69 éves internetezők között végzett felmérés szerint még mindig a férfiak és a fiatalok a háló rendszeres használói

honukból (is) elérik a világhálót (58 százalék); e korcsoport közel egyharmada tanintézményben internetezik a legtöbbit.

Az internet-felhasználó magyarok 59 százaléka férfi, 55 százaléka pedig 30 év alatti. Azok körében, akik napi rendszerességgel használják a világhálót, még erőteljesebben érvényesül a férfias jelleg: 65 százalék a férfiak aránya, és a napi használók több mint fele a fővárosban él.

A legjellemzőbb internetes tevékenység még mindig a levelezés, valamint az általános információkeresés: előbbire 96, utóbbira 91 százalék használja rendszeresen (legalább hetente) az internetet. Online magazinokat az internetezők 77 százaléka olvas rendszeresen. Évről évre nő azoknak az aránya, akik a levelezésen, böngészésen túl más tevékenységekre is használják a világhálót.

Vásárlás, utazás előtti információgyűjtésre az internetezők 54 százaléka hívja rendszeresen segítségül a világhálót, gazdasági információkat – legalább heti rendszerességgel – 56 százalékuk keres, hivatali ügyek online intézése pedig a

gyakori internetezők 35 százalékára jellemző.

Az internetezők 37 százaléka rendszeresen játszik az interneten; fizetős szerezéjatekakat, illetve nyereményjátékokat ugyanakkor csak 4 százalékuk szokott játszani. Hasonló arányok figyelhetők meg az online tartalmak letöltése terén is: 40 százalék rendszeresen tölt le online tartalmakat, de csak 4 százalék szokott fizetni ezért.

A rendszeresen internetezők 6 százaléka legalább hetente egyszer használja az internetet termékek, szolgáltatások rendelésére, megvásárlására, és további 31 százalék ritkábban, nagyjából havonta ad le online rendelést. Az internetes vásárlást azonban ennél valamivel többen is kipróbálták: 44 százalék vásárolt már így, és 10 százalék azok aránya, akik online fizettek. A 14–69 év közötti, gyakran internetező korosztály 15 százaléka biztos abban, hogy fél éven belül rendelni fog valamit az interneten át, további 27 százalékuk pedig valószínűnek tartja ezt.

E korosztály körében a banner a legelfogadottabb online hirdetési forma: 44 százalékuknak ez a kedvence. Csaknem

ugyanennyien tartják elfogadhatónak a nyereményjátékkal egybekötött hirdetéseket (43 százalék), valamint a weblapok, rovatok, fórumok vagy online játékok szponzorációját (41 százalék). A hírlevélben látott reklámot az internetezők 35, a megrendelt reklám e-mailt 27 százaléka fogadja el. A kéretlen levélreklámokkal (spam) és az egérkövető hirdetésekkel szemben elutasítók, előbbi mindössze 1 százalékuk, utóbbi pedig 2 százalékuk tolerálja, de a pop-up hirdetések elfogadottsága is csak 6 százalékos. Ugyanakkor az internetezők valamivel több mint egytizede abszolút elutasító: semmilyen online hirdetési formát nem fogad el.

Az internetezők fele nemcsak elutasítja a spameket, hanem ezt tartja az internet második legnagyobb problémájának. Az első helyet – megszokott módon – ismét a vírusok foglalták el. Az internetezők 45 százaléka gyakran, 41 százaléka pedig alkalmanként szokott spamet kapni, ennek ellenére mindössze 31 százalékuknak van saját, vagy a szolgáltató által biztosított spamszűrő megoldása – az internethasználók fele manuálisan törli a postaládájába került kéretlen leveleket.

MUNKATÁRSUNKTÓL

KLIKK Ha többet akar tudni a témáról

www.nrc.hu
www.tns.hu



Hozzánk férni?

CW-Számítástechnika

Bárhol!

előfizetés **MOST AJÁNDÉK WIERA**

*100 perces **PREMIUM**

HOTSPOT KÁRTYÁVAL!

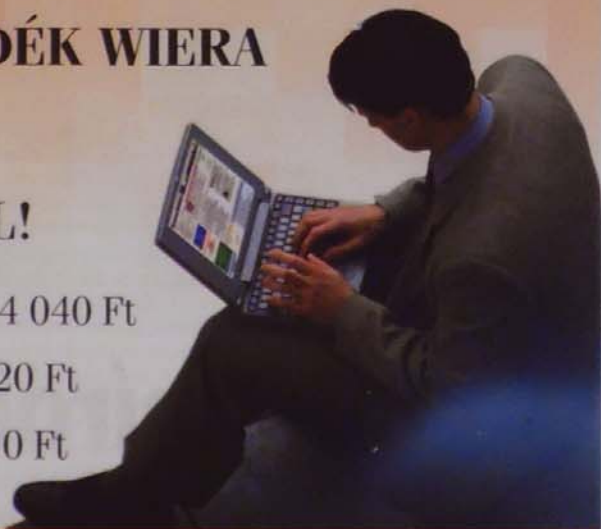


1 éves előfizetés + **4+1 db ajándék kártya**: 14 040 Ft

1/2 éves előfizetés + **2 db ajándék kártya**: 7020 Ft

1/4 éves előfizetés + **1 db ajándék kártya**: 3510 Ft

Bővebben a szolgáltatásról: www.wiera.hu



* A Premium HotSpot szolgáltatás igénybevétele WLAN adapteres laptop vagy PDA szükséges. A szolgáltatás igénybevétele ingyenes, az ajándék kártya kártyáján 100 perces beszélgetési időt biztosít. Az ajándék csak azon előfizetőinkre vonatkozik, akik 2005. június 1-jéig követték el a csatlakozást. Az ajándék azonos megnevezésű előfizetőinkre, akik előfizetésük mellé plusz példányt rendeltek meg.

WIERA

**COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

Munkahely a világhálóról

Egy adott célcsoport gyors eléréséhez egyre hatékonyabb eszköz a világháló, éppen ezért folyamatosan jelennek meg az újabb és újabb hirdetési oldalak, amelyek között egyre több az álláskeresésre szakosodott portál

A munkaadók egyre nagyobb része áll át az internetes álláshirdetésre, mivel egy jól látható méretű hirdetés egyszeri megjelenítése a nyomtatott sajtóban akár a tízszeresébe is kerülhet egy banner hosszabb távú kihelyezésénél. Egy komolyabb álláshirdetési portálra – nyilatkozta lapunknak Nagygyörgy Miklós, az e-Ventures HR és Internet Technológiai Kft. értékesítési vezetője. A nyomtatott sajtóban minden álláshirdetést milliméterre kimérnek, ezért a lehető legtömörebben kell fogalmazni az álláshirdető cégeknek, így számos információt helyhiány miatt nem tudnak közzétenni. Az interneten nincs ilyen korlát, így az álláskereső többet megtudhat a felkínált állásról és a cégek is bővebben fogalmazhatnak – tette hozzá Buda Szabolcs, a jobpilot Magyarország Kft. ügyvezetője.

A rövidebb átfutási időnek köszönhetően is sokkal hatékonyabb online hirdetni: míg egy nyomtatott hirdetés megjelenésére adott esetben egy hetet is várni kell, addig az online hirdetés már a feladás napján megjelenhet, így akár órákon belül várhatók az első jelentkezők.

További előnye az internetnek, hogy számos pluszinformáció található a hirdető cégekről. Míg a nyomtatott újságok sűrű kínálatából sok időt vesz igénybe a megfelelő állásokat kihalászni, sőt könnyen átgoroghatja az ember a megfelelő kiírást, addig a világhálón a legkülönbözőbb szempontok alapján lehet keresni, és az álláskeresők közvetlenül a hirdetésre kattintva tudnak jelentkezni a nekik szimpatikus ajánlatra.

AZ ÉREM MÁSİK OLDALA

Nagygyörgy Miklós szerint a még viszonylag új online piac egyik legnagyobb hátránya, hogy nincs kialakult kultúrája. Gyakran megéssik például, hogy egy-egy felhasználó a gyors siker érdekében 30-40 álláshirdetésre is elküldi a jelentkezését, olyanokra is, amelyek elvárásainak nem felelnek meg.

Az internet másik problémás oldala az aktualitás. Sok esetben olyan álláskiírások olvashatók, amelyeket már betöltöttek, csak éppen a hirdetést elfelejtették

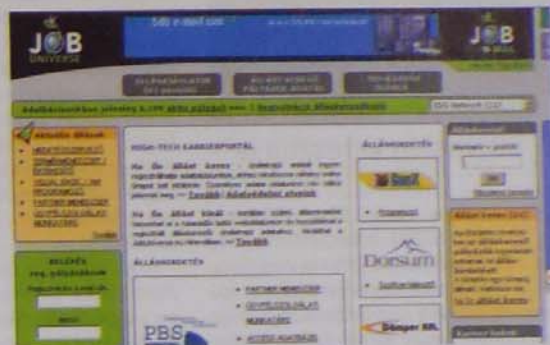
levenni az oldalról, vagy egyszerűen nincs kapacitás frissíteni az oldalt. Ha egy fél éve az oldalon levő álláshirdetést talál, nem könnyű eldönteni, hogy nehezen betölthető pozícióról van szó, vagy betöltötték és elfelejtették a kiírást törölni.

Nagyon sok kellemetlenséget okoznak továbbá azok a szolgáltatók, amelyek a regisztrált álláskeresők adataiból élnek. Ezek a regisztrált felhasználók adatait di-

hirdetések egy része a partneri megállapodásokkal magyarázható, de nagyon sok oldal önkényesen vesz át tartalmat más portálokról. Ezt a problémát csak jogi szabályozással lehetne orvosolni – vélekedett Nagygyörgy Miklós.

ÁLLÁSHIRDETÉSEK HÍRLEVÉLBE

A Profession.hu, amelyet napi szinten 20-22 ezren látogatnak, 2002 óta működik.



rekt marketinggel foglalkozó cégek számára értékesítik, azok pedig levlészmélettel és kéréstlen telefonhívásokkal okozhatnak kellemetlenséget.

Az is zavart okozhat a felhasználónál, hogy egyre több hirdetési oldal alakul és ezek között egyre nagyobb az átfedés. A több helyen is megtalálható

Vegyese korosztály

A szolgáltatók visszajelzései alapján túlnyomó többségben a 18 és 30 év közötti felhasználók keresnek állást az internet segítségével, de már az idősebb korosztály is megjelent a világhálón. Az internetes álláskeresők nagy részének (höz- zárólag 60 százalékuknak) felsőfokú végzettsége van, de körülbelül egyharmaduk nem rendelkezik még szakmai tapasztalattal. A statisztikákból az is kiderül, hogy a felhasználók többsége nem otthonról internetezik – ezt alátámasztja, hogy a nagyobb oldalak látogatottsága hétfőnként akár 40-50 százalékkal is visszaesik.

Készítői a kezdetektől arra törekedtek, hogy a lehető legszélesebb rétegekhez jussanak el. Ennek érdekében nagyon sok portállal kötöttek szerződést. Jelenleg körülbelül 350 partnerük van, akiknek oldalain megjelenítik az adott téma célcsoportjára vonatkozó legfrissebb

hirdetéseiket. Így azokhoz is eljutnak, akik egyébként nem keresnének fel álláshirdetési oldalakat.

Az e-Venturesnek van még egy álláshirdetési kapcsolatos oldala, a Jobmonitor, amely tulajdonképpen egy linkgyűjtemény. Egy oldalra összegyűjtötték több más internetes oldal, nyomtatott sajtó, valamint tanácsadó cégek álláshirdetéseit.

A Jobmonitor hírlevelére napi szinten 250-300 új felhasználó iratkozik fel, a cikk írásának idején a regisztrált tagok száma eléri a 150 ezret. A napi hírlevél testreszabottan, célcsoportra szűrve juttatja el a legfrissebb álláshirdetéseket a regisztrált felhasználóknak.

CSAK KOMOLY SZÁNDÉKÚAKNAK

– Egy álláskereső portál szakmai megítélésénél a fő szempont a jelentkezők minősége, a napi látottság kevésbé lényeges szempont – nyilatkozta lapunknak Gazdag György, a JobUniverse termékmenedzsere.

A komolytalan felhasználók kiszűrését a JobUniverse készítői egy összetett regisztrációs rendszerrel oldották meg. A portálon csak regisztrált tagok jelent-

kezhetnek állásra. A regisztrációs lap kitöltése nem két perc, de aki végigcsinálja, tulajdonképpen egy önéletrajzhoz jut, amelyet ezután ki is nyomtathat.

A portálon az apróhirdetési rovat mellett egy ingyenes levelezőrendszer is található, így nem kell már meglévő e-mail címünket használni álláskereséshez. Ez az álláskeresés végén könnyedén megszüntethető.

Háromfajta hírlevél áll a felhasználók rendelkezésére. A JobMailen keresztül a regisztrált felhasználók rendszeresen értesülhetnek az új állásajánlatokról, a JobFutár pedig egy testre szabható hírlevél.

A JobFutár Pro hírlevelet a munkaadók kapják, ha olyan felhasználó regisztrál, aki az általuk meghatározott paramétereknek megfelel.

HUSZONÖT ORSZÁG AJÁNLATA

A jobpilot 1999-ben nyitotta meg hazai irodáját. A cég tagja a világ legnagyobb karrierhálózatának a monster.com-nak, így nemcsak a több ezer magyarországi állás közül válogathatnak látogatói, hanem több mint egymillió állásból 3 kontinensen, 25 országban. Az általuk elhelyezett önéletrajzok is több ezer cég számára érhetők el világszerte.

A jobpilot.hu / monster.hu teljes szolgáltatási portfóliót kínál mind vállalati ügyfeleinek, mind az álláskeresőknek az álláshirdetésektől az önéletrajzi adatbázison át a komplex toborzásmenedzsment és tesztelőrendszerig.

A jobpilot maximálisan ügyel az adatvédelemre és a biztonságra. Jelenleg Frankfurtban vannak szervei hostolva, itt tárolják összeurópai adatbázisukat is. Még a több mint száz informatikus kolléga sem férhet hozzá a pályázók személyes adatait tartalmazó adatbázisához.

Buda Szabolcs szerint a magyarországi adatvédelmi szabályozás Európában talán a legszigorúbb. Néhány funkciót a jobpilot oldalán kifejezetten a magyar törvényeknek való megfelelés miatt fejlesztettek, fejlesztettek a jobpilot rendszerébe a programozók.

ÁROKSZÁLLÁSI GÁBOR

KLICK Ha többet akar tudni a témáról

www.jobpilot.hu
www.jobuniverse.hu
www.profession.hu
www.jobins.hu
www.jobmonitor.hu

Digitális értékeink

A könyvtárakban a látogatóknak és a könyvtárosoknak már régóta nem csak a könyvespolcokon és katalógusszekrényekben kell keresgélniük; a könyvek megtalálásában nagy segítséget adnak az informatikai rendszerek, a számítógépek – helyben és az interneten keresztül is

A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtárban (FSZEK), közismertebb nevén a Fészekben az 1980-as évek közepén jelentek meg az első személyi számítógépek – beszélt a kezdetekről Nagy Anna, a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár Központi Könyvtárának igazgatója. – A számítógépekre aztán több, könyvtári szoftvert fejlesztettek a könyvtár munkatársainak közreműködésével. Nagy előrelépés volt a FSZEK életében az 1998 és 2001 között lezajlott épületrékonstrukció. A három esztendő alatt újjáépítették és bővítették a központi könyvtár épületét, emellett új informatikai rendszer épült, amely többek között egy egységes LAN-hálózatból és az olvasók számára kihelyezett 160 számítógépből állt. A fejlesztés következő három évében kiépült a FSZEK városi hálózata, valamennyi tagkönyvtár – szám szerint 60 – bekap-

csolódott az informatikai hálózatba. Változott a könyvtárosok által használt szoftver is: 2000 óta a Corvina rendszerrel dolgoznak, amelyet számos magyarországi könyvtár is alkalmaz. Az integrált könyvtári szoftver egyben a könyvtár gépi katalógusa is. Az új informatikai rendszerre sok más szolgáltatást is rátelepítettek, így a saját adatbázisokat, alkalmazásokat és a vásárolt adatbázisokat is. A könyvtár számítógépeiről és részben a PSZEK weblapjáról így nyolc saját adatbázist lehet elérni. A központi könyvtár épületében több előzetes online adatbázist lehet használni – többek között az Encyclopaedia Britannica Online, a Times Digital Archiv, a Sociological Abstractot. Ezek a szolgáltatások viszonylag újak, az utóbbi egy esztendő eredményei. Most van a bevezetés és a tapasztalatszerzés időszaka.

A könyvtár két évvel ezelőtt elkészült digitalizálási koncepciójának fontos eleme a digitalizálандó dokumentumok kiválasztási szempontrendszere. A szűk keretből – elsősorban pályázati támogatások révén – megvalósuló digitalizálás során előnyt élveznek az állományvédelem és az olvasói igények alapján példányszámnövelés céljából kiválasztott művek (a hatályos szerzői jogi törvény figyelembevételével), illetve olyan régi, értékes kiadványok, amelyek védelmek, és szeretnének nagyobb publicitást adni számukra.

A FSZEK nem alakít ki drága berendezésekkel nagy szaktudást igénylő digitalizáló műhelyt; a digitalizálандó dokumentumokat a könyvtárosok gondos elemzéssel, a szakmai szempontok alapján választják ki, majd a tényleges elekt-



Andrássy út – a Budapest Képarhívó digitalizált fényképe

ronizálást külső, professzionális vállalkozások végzik el. A FSZEK a digitalizálás terén évek óta együttműködik a Neumann-házzal. Több régen kiadott, az olvasók körében népszerű mű digitalizálása készült el a könyvtár javaslata alapján.

A központi könyvtárban folyó digitalizálási munka eredménye – például *Fényes Elek* és *Vályi András* egy-egy igen fontos műve vagy a Budapest-képarhívó

– a FSZEK városi hálózatán keresztül valamennyi tagkönyvtárban és interneten egyaránt elérhető.

A könyvtári digitalizálás egy megkezdett folyamatnak tekinthető. Ennek a hosszadalmas feladatnak a kiteljesedése függ attól is, hogy milyen támogatáshoz jut a könyvtár. Itt nemcsak a pályázati összegekre számítanak, szívesen vennék vállalatok vagy cégek támogatásait is.

Magyar Társadalomtudományi Digitális Archívum

Pályázati támogatással kiválasztottak 30 olyan, a társadalomtörténet szempontjából fontos és értékes kiadványt, amely művek eredetije jöszerevével csak a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár központi könyvtárban található meg, s a kötetek a magyar kulturális örökség részei. A projekt célja, hogy a magyar szociológia- és társadalomtudomány-történet klasszikus alkotásait a lehető legkorszerűbb technikával örökítse át az utókornak. Az adatbázis a magyar kultúra-, tudomány-

és társadalomtörténet egy izgalmas korszakához tudományos vagy oktatási céllal közelítő felhasználók figyelmére tarthat számot. A művek HTML és PDF formátumban is megtalálhatók, s ezekben megőrizték a dokumentumok eredeti tördelését, illusztrációit. Lehetőség nyílik szabadszöveges keresésre, az anyag egészének vagy részének nyomtatására, kommentálására vagy más alkalmazásokba való átemelésére is. <http://www.arcanum.hu/fszek/>

Papírral is működik

A MonDoc három főegysége közül az irattári modul az, amely a könyvtáraknak adhat segítséget, – mondta *Konkoly Péter*, a Montana Rt. szakértője.

A modul nemcsak a digitalizált elektronikus, hanem a papír alapú dokumentumok követésére, archiválására, tárolására is alkalmas. A MonDockal a papírpéldányok követhetők, emellett a polcra kerülési és a kölcsonzési funkciók is használhatók.

Az elektronikus anyagok kezelése nem csupán a szkennelést és a nyilvántartást jelenti: az alkalmazott formátumok lehetővé teszik a leíró adatok használatát, a kereshetőséget. Ha a digitalizálás karakterfelismeréssel együtt történik, vagy-

is a kép mellett a hozzá rendelt leíró adatokat is rögzítették, akkor a dokumentumban a szabadszöveges keresésre is mód van.

A web alapú rendszer két részből áll. Az ügyfelek oldalán bármilyen számítógép szerepelhet, de az Internet Explorer böngésző és a megfelelő sávszélesség követelmény. A szerveroldalon egy relációs adatbázis kezeli az adatokat. Maguk a szerverek a Microsoft HIS-technológiáján futnak.

A rendszer nagy mennyiségű adat kezelésére is alkalmas: a PSZÁF-nál milliós nagyságrendű dokumentumot követnek és használnak a MonDoc segítségével.

Az összefogás eredménye

Bátonyterenyén működik a FreeSoft adattörzítő központja – tájékoztatott *Füzessy Tamás*, az iratkezelési és csoportmunka üzletág igazgatója. A cég a Nógrád megyei település önkormányzatával együttműködve roma munkatársakat tanított be, akik a nem elektronikus anyagok rögzítését végzik. Ez lehet a dokumentum képként való digitalizálása, indexelése, vagy a szöveges anyagok karakterfelismerő alkalmazással végrehajtott leolvasása. A bátonyterenyi központ

nagy tömegű adattörzítésre is alkalmas. Az ügyfelek között minisztériumok, más kormányzati szervek, biztosítók és társadalombiztosítási intézmények is vannak. A feladatok legtöbbször pályázatok, úrlapok, nyomtatványok digitalizálása.

Füzessy Tamás szerint ugyan növekszik az igény a digitalizálási szolgáltatásokra, de nem olyan ütemben, mint ahogy sokan számítanak rá.

Gyakran előfordul, hogy a digitális dokumentumkezelés bevezetését követően a költségek miatt nem kerül sor a már meglévő anyagok elektronizálására. Megtartják a régi ügyiratokat, csupán azok kezelését, követését végzik elektronikusan. Az elektronikus levelek iktatása azonban egyre elterjedtebb lesz.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: TRAUTMANN BALÁZS

VirusBuster
www.virusbuster.hu

IT-biztonságtechnikai megoldások

Ekötelezeten a biztonságért

Értéknövelő szolgáltatások

E-mail: info@virusbuster.hu
Tel: 06-1-382-7000

12015

TELE2: a siker anatómiája

A TELE2 pontosan egy évvel ezelőtt jelent meg Magyarországon, és ma már 85 százalékos az elterjedtsége. A siker hátteréről Laczkó Tóth Gergelyt, a társaság ügyvezető igazgatóját kérdeztük

A skandináv cég hazai leányvállalatát 3 évvel ezelőtt jegyezték be Magyarországon. A TELE2 tavaly márciusig „alvó céggént” várta, hogy a gazdasági és a jogi feltételek megfeleljenek szolgáltatásának tényleges elindításához – mondja Laczkó Tóth Gergely. 2004 elején a Hírközlési Törvény megteremtette a lehetőséget, hogy a monopolszolgáltatók hálózatait

reális áron nyissák meg az új szereplők előtt.

Az európai uniós szabályozás eredményeképpen egyre több országban teszik lehetővé a jogszabályok az ilyen jellegű szolgáltatások elindítását. A TELE2 minden olyan országba megpróbál bejutni, ahol ezt a piac megengedi. A közel 28 milliós ügyfélkörű cég jelen van Nyugat-Európa minden országában, Csehországban, Lengyelországban, a Balti államokban, Oroszországban és 2004. április 19-től Magyarországon is. Hazánk volt a 24. ország, amelynek piacán a TELE2 megkezdte szolgáltatását.

REGIONÁLIS ÁTTÖRÉS

A TELE2 mindig az adott ország inkumbens szolgáltatójától béri a hálózatot. Laczkó Tóth Gergely szerint saját hálózatot fölösleges lenne építeni, hiszen minden országban bőségesen van szabad kapacitás a piacon lévő szolgáltatók hálózatain. Magyarországot azért speciális terület,

mert itt 5 szolgáltató van, amelyekkel külön-külön kereskedelmi megállapodást kellett kötni.

Az első hazai szolgáltató a Matáv volt, amellyel a cég szerződést kötött 2004 márciusában, mivel hálózatuk Magyarországon mintegy 80 százalékát lefedte. Amikor beindult az üzlet, akkor kezdte meg a TELE2 a tárgyalást a többi szolgáltatóval. A Monortellel tavaly októberben állapodott meg az Emitellel idén márciusban, míg az Invitel hálózatán várhatóan idén júniusban indul el a TELE2 hangszolgáltatása. Így már csak a HTCC marad, velük egyelőre nem tudott egyezségre jutni a cég.

A TELE2-nek elsősorban a lakossági szegmens, másodsorban a kisebb magánvállalkozások a célcsoportja, az üzleti szegmensbe (közép- és nagyvállalatok) nem akarnak belépni.

ÁLACSONY MŰKÖDÉSI KÖLTSÉG

A cég alapvető filozófiája, hogy előfizetői mindig a lehető legkedvezőbb percdíjakkal telefonálhassanak. Persze a versenyben előfordulhat, hogy bizonyos hívásirányokban ideig-óráig van más kedvezőbb ajánlat a piacon, de a TELE2 célja mindig az, hogy saját előfizetői részére a lehető legkedvezőbb percdíjakat kínálja. Laczkó Tóth Gergely szerint a lakossági piacon nagy tömegben továbbra is vezetékes telefon segítségével lehet a legkedvezőbb percdíjakat adni, s ez várhatóan még sokáig így is marad.

A TELE2 azért tud a piacon csekély árakkal is sikeres lenni, mert alacsonyan tartja működési és adminisztrációs költségeit, és szervezeti felépítése egyszerű. Ez megmutatkozik például a munkatársak számában – 14-en dolgoznak a cégnél. Emellett a vállalatcsoporton belüli társaságok – a Transcom – végzi az ügyfélszolgálati feladatokat, ahol a hazai ügyfélbázist mintegy 120 képzett munkatárs szolgálja ki.

A VILÁGHÁLÓRA IS „BETÁRCSÁZNAK”

A TELE2 most vizsgálja a szolgáltató-előválasztás bevezetésének feltételeit, amely lehetőséget ad az ügyfélnek, hogy eldöntse, melyik szolgáltatót szeretné elsődlegesen használni, vagyis a hívások automatikusan annak a szolgáltatónak a rendszerében bonyolódnak, s így nincs szükség az előválasztó szám tárcsázására. A cég terveiben a szolgáltatás bevezetése is szerepel.

A TELE2 még 2005 első felében tervezi, hogy elindítja nyílt internetes dial-up szolgáltatását, illetve ez év végén, jövő év elején – ha a nagykereskedelmi árak kedvezően alakulnak – a hazai ADSL-piacon is szeretne megjelenni.

A cégnél úgy gondolják, hogy az emberkel első lépésben meg kell ismertetni az internetet. Laczkó Tóth Gergely sze-



ÁRKOSSZÁLLÁSI GÁBOR

rint erre bőven elég a betárcsázós internetelés is, széles sávban elég akkor gondolkodni, ha az emberek már aktívan használják a világháló, s nem csak a napi levelezésüket intézik ezen át.

A szakember úgy gondolja, hogy a hazai internetterjedtségnek is jót tenne egy megfizethető betárcsázós szolgáltatás, mivel az új közönséget ösztönözne a világhálóra való ismerkedésre. A hazai szélessávú elterjedtség ma még nagyrészt a „volt” dial-upos internetezőkre épít, az „utánpótlás-nevelésre” pedig nem koncentrálnak elegendően – vélekedett a szakember.

Újabb lépés előre



Már nemcsak a Matáv és a Monortel, hanem az Emitel szolgáltatási területén, Bács-Kiskun megyében is elérhető a TELE2 szolgáltatása, amely a belföldi távolsági, mobil- és nemzetközi hívásirányok után az év elejére a helyi hívások lehetőségével vált teljessé a vezetékes piacon. Így idén a legfontosabb cél a szolgáltatási területek további bővítése.

A társaság újabb térhódításával a TELE2 már az ország valamennyi bekapcsolt vezetékes fővonalának 84 százalékán elérhető. A terjeszkedés következő állomása az év közepére várható, amikor az Invitel területein is megjelenik a TELE2. Az Emitel területén sincs külön havi előfizetési díj, nincs hűségnyilatkozat, nincs minimálisan megkövetelt havi forgalom. Európa-szerte már mintegy 28 millióan telefonálnak a TELE2 vonalain. A vállalatnak 2004-ben 43 milliárd svéd korona volt az értékesítésből származó nettó árbevétele.



Globális tv-szolgáltatás 3G mobilokon

A TELE2, Európa piacvezető alternatív távközlési vállalata bejelentette, hogy a világon elsőként ingyenes televíziós szolgáltatást indított 3G-s mobiltelefon használóknak. A mobilokon a TELE2 TV-csatornája, a Tango TV fogható.

A TELE2 luxemburgi fejlesztési központja, amely a különböző kommunikációs formák és területek összekapcsolásáért felelős, a televíziós megoldás mellé egy hasonlóképpen működő internetrádiót is kifejlesztett, a Sunshine Radio Luxemburgot. A szolgáltatásokat minden ügyfél elérheti a T.V.Mobile új wapoldalon (wap.tv.lu).

Lars-Johan Jarnheimer, a TELE2 vezérigaz-

gatója elmondta: „A 3G-s TV elindításával, a TELE2 azt bizonyítja, hogy a mobiltechnológiai fejlesztések terén vezető szerepet tölt be. Reméljük, hogy a szolgáltatás fejlődését folyamatosan figyelve többet tudunk meg ügyfeleink felhasználási szokásairól, és a tapasztalatokat később más mobilpiacaink is sikeresen fogjuk alkalmazni.” Az 1993-ban Jan Stenbeck által alapított társaságot 1996 óta jegyzik a stockholmi tőzsdén, 1997 óta pedig a Nasdaqon. A vállalatnak 2004-ben 43 milliárd svéd korona volt az értékesítésből származó nettó árbevétele és 6,6 milliárd svéd korona EBITDA-eredményt ért el.

Amerikában megkérdőjelezzük az IP-telefóniát

Napjaink egyik leggyorsabban fejlődő és terjedő kommunikációs technológiája az internetes hangátvitel (Voice over Internet Protocol). Mind több vállalat és intézmény tér át erre, vagy fontolgatja a váltást

A Gartner piackutató prognózisa szerint, az amerikai cégek és állami intézmények idén 903 millió dollárt költenek IP-telefóniára, míg tavaly ez az összeg 686 millió dollár volt. E szerint ugyancsak növekedni fognak a befektetések a VoIP-ot a hagyományos telefóniával ötvöző hibrid megoldásokba: 1,5 milliárdról 2 milliárdra.

A Gartner-csoport arra számít, hogy 2007-ig az Észak-Amerikában üzembe helyezendő új telefonrendszerek 97 százaléka már kizárólag vagy részben internet alapú megoldás lesz. Az amerikai

gyártókat, szolgáltatókat és berendezésszállítókat tömörítő TIA (Telecommunication Industry Association) előrejelzése szerint 2008-ig 26 millió VoIP-felhasználó lesz Amerikában.

VESZÉLYES JÖVŐ?

Míg a technológia virágkorát éli, az amerikai kormányzat attól tart, a vezetők nem figyelnek oda eléggé a biztonságra. Az amerikai Nemzeti Szabvány- és Technológiai Intézet (NIST) – amely az USA kormányzati hivatalainak dolgoz ki technológiai irányvonalakat – nemrégiben kiadott egy olyan jelentést, amely nyomtatékosan figyelmeztet a VoIP-megoldások természetéből adódó sebezhetőségre, az általa felvetett biztonsági kockázatokra.

„A VoIP-rendszerek várhatóan sokkal sebezhetőbbek lesznek, mint a hagyományos telefonrendszerek – részben amiatt, hogy szorosan kötődnek az adathálózatokhoz, és további biztonsági réseket, valamint támadási útvonalakat nyitnak meg.”

BIZTONSÁGI RÉSEK

A jelentés vélhetően az új technológiára való áttéréssel kapcsolatos tervei újragondolására késztet majd egyes cégeket, hivatalokat és fogyasztókat. A NIST szakem-



berei úgy vélik, a legtöbb bizonytalanságot és tudatlanságot az a hibás feltételezés szüli, amely – arra alapozva, hogy a digitizált hang ugyanúgy csomagokban közlekedik, mint az egyéb adattípusok – természetesen tartja, hogy a meglévő hálózati architektúrák és eszközök mindenfajta változtatás nélkül használhatók. Arra is figyelmeztetnek azonban, hogy a helyzet korántsem ilyen egyszerű: a VoIP új tényezőkkel bonyolítja a meglévő hálózati technológiákat, új problémák vetődnek fel, amelyek biztonsági szempontból még nagyobb súlyúak, és még több odafigyelést, illetve körültekintést követelnek.

Azok a tűzfalak és behatolásvédelmi

rendszerek, amelyek az adathálózatokat hivatottak megvédeni, gyakorta interferenciába kerülnek a telefonhívásokkal azáltal, hogy késleltetik a hálózaton áthaladó információt. Ez aztán olyan gondok fellépéséhez vezethet, mint például a hívások megszakítása vagy a hang akadozása, kihagyása. Ráadásul a tűzfal nem véd a belső hackerek ellen.

SOKAN HALLGATÓZNAK...

Ha a hívások nincsenek titkosítva, bárki, aki fizikailag hozzáférhet a cég helyi hálózatához, lehallgatóberendezést szerelhet fel, és belehallgathat a beszélgetésbe. Míg ez elméletileg a hagyományos telefonhálózatokon is lehetséges, a kapcsolóberendezésekhez való hozzáférés egyszerűbben felügyelhető.

A jelentés arra figyelmezteti a kormányzati hivatalokat, hogy az alapvető telefonszolgáltatások, amennyiben nincsenek körültekintően megtervezve, kihasználva és karbantartva, jóval nagyobb biztonsági kockázatot hordoznak, ha VoIP-on alapulnak, tekintve, hogy az internet általában véve kevésbé megbízható, mint a nyilvános kapcsolat telefonhálózat.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HAVADI KRISZTINA
The Financial Times alapján

INFORMÁCIÓ

MEGHÍVÓ

ICT STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK

„Digitális társadalom – a XXI. század infokommunikációs kihívásai” rendezvénysorozatunk keretében a CW-Számítástechnika informatikai és üzleti hetilap, valamint a PC World magazin

„Digital.World – Network.Life 2005
Még egy lépés a digitális evolúcióban”

címmel szakmai konferenciát, kiállítást és kerekasztal-beszélgetést rendez.

Időpont: 2005. április 27., szerda 9.00 • Helyszín: Corner Rendezvényközpont
(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

A konferencián bemutatjuk a hannoveri CeBIT 2005 nemzetközi informatikai kiállításon felvonultatott, a hazai piacon is nagy jelentőségű eszközöket, technológiákat és szolgáltatásokat, valamint külön kitérünk a hálózati megoldások jelentőségére. Az esemény záróakkordjaként neves gyártó, fejlesztő és kereskedő cégek vezetőiből és elméleti szakemberekből álló testület egy kerekasztal-beszélgetésen elemzi a fejlődés lehetőségeit és hatásait technológiai, gazdasági és társadalmi szempontból.

Tervezett témáink

Összefoglaló a CeBIT 2005 kiállításról • mobil irodai eszközök, szolgáltatások • WiFi hálózati megoldások • UMTS, 3G, 3,5G nagy sebességű kommunikációs technológiák
GPS rendszerek • digitális otthon • kézzszámítógép – mobiltelefon konvergencia • integrált szórakoztató rendszerek • szórakoztató-elektronikai eszközök

Délelőtti program:

informatikai és kommunikációtechnológiai szakmai előadások

Délutáni program:

termék- és technológiai bemutatások két szekcióban

Digital World	Network Life
Informatikai és szórakoztató-elektronikai eszközök, technológiák	Fejlett hálózati technológiákra épülő megoldások

A konferencia területén ingyenes vezeték nélküli internetkapcsolatot biztosítunk. Naprakész információ és online jelentkezés a www.cio.hu weboldalon.

Bővebb információ: Kovács Ilés Bence
Tel: 577-4319 • E-mail: konferencia@dig.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

PC WORLD

TECHNOLÓGIA

Újabb hitelkártyaadat-lopás

A HSBC bank április közepén 180 ezer MasterCard hitelkártya ügyfelének küldött figyelmeztető levelet, miszerint betörték az egyik amerikai kiskereskedelmi üzlethálózat informatikai rendszerébe, és ennek során ellophatták hitelkártyájuk adatait. A bank nem nevezte meg a kereskedőt, de a *Wall Street Journal* online kiadása úgy tudja, hogy a *Polo Ralph Lauren* van szó. A betörés során más bank által kibocsátott kártyák adatait is megszerezhették, de ők még nem nyilatkoztak az ügyben. (IDG News Service)

Grafikus meghajtókód a Linuxhoz

Két tajvani lapgyártó, a Via Technologies és XGI Technology hozzájárultak a nyílt forráskódú fejlesztők számára néhány grafikus lapkájához tartozó szoftvermeghajtó forráskódját. Ennek alapján a fejlesztők olyan Linux-variantákhoz is elkészíthetik a meghajtókat, amelyeket a két cég nem támogat közvetlenül. A szintén jelentős grafikuslapka-gyártó Intel és az ATI egyelőre nem követi példájukat, és csak a legelterjedtebb Linux-verziókhoz biztosítanak meghajtókat. (www.infoworld.com)

Növekszik a vezeték nélküli piac

Az IDC adatai szerint a vezeték nélküli eszközök piaca tavaly 119 százalékkal növekedett 2003-hoz képest. A vezeték nélküli kapcsolatra is alkalmas útválasztók és kapcsolók forgalma 500 százalékkal nőtt. A gyártók sorát a Netgear vezeti, ezt követi a Cisco cége a Linksys, a harmadik pedig a D-Link. Az IDC 2005-re a teljes vezeték nélküli piac 25 százalékos bővülését jósolja; szerintük az árak esésével a kis- és közepes vállalkozások is képesek lesznek a technológia alkalmazására. (IDG News Service)



A shellum fenomenológiája IV.

A parancssoros felhasználói felületekről (CLI), vagy környezetekről (CLUE), vagy egyszerűen csak karakteres shellekéről szóló sorozatunk mostani és egyben utolsó darabja néhány konkrét shellet foglalkozik. Ezek a konkrét shellek valamennyien futtathatók Windows alatt, de nem ugyanúgy. Egyfelől vannak a DOS/Windows-világban született rendszerhéjak, úgymint a tiszteletreméltó 4NT és a léha, fiatal WinOne, ezek Windows-alkalmazások, a DOS/Windows-tradíciókat követik. (Egyebek között abban is, hogy fizetosek.) Másfelől vannak a UNIX shellek, ezeket csakis a komplett (és ingyenes) Gnu/UNIX-környezettel együtt lehet telepíteni és használni, UNIX-illesztő szabályokat követnek, a Windows-menza kínálatát egzotikus ízekkel gazdagítják. Végül van a harmadik világ, ez az Eshell, az Emacs nevű termonukleáris szövegszerkesztő egyik alrendszer. Az Emacs maga UNIX-hagyományokon nyugvó szabadszoftver, ami később operációs rendszerek fölötti képződménnyé nőtte ki magát, ennek megfelelően az Eshell se tartozik sehová.

Mielőtt még folytatnánk, szögezzük le, hogy a shellek neveinek helyesírását illetően – kutatásaim szerint

legalábbis – semmilyen felismerhető konvenció nem alakult ki, mindenki úgy írja őket, ahogy akarja vagy ahogy akkor épp az eszébe jut. Ezt az utat járjuk mi is.

WINDOWS ALATTI SHELLEK

Kezdjük az első kategóriával, ehhez az időben némi képp visszamegyünk, most nem egészen az egyiptomi középbírodalom korába, hanem csak a kilencvenes évek elejéig. Igen valószínű, hogy 1991-ben a kedves DOS-felhasználónak már a birtokában volt egy aránylag egészen használható rendszerhéj, ám ugyanilyen valószínű, hogy erről az örvendetes tényről a kedves DOS-felhasználó nem tudott. Az illető shellt NDOS-nak hívták, benne volt a Norton Utilities csomagjában (a 6-os verzióban jelent meg először, ha jól emlékszem), a Norton Utilities pedig éppoly nélkülözhetetlen volt a ház körül, mint mondjuk, a dugóhúzó, elsősorban a Norton Disc Doctor miatt. Vagyis a Norton Utilitiest minden komoly ember beszerezte, noha nem volt olcsó, és használta azokat a szolgáltatásait, amelyekről ki tudta deríteni, hogy mire valók. Speed Disk, Unera-

(Folytatás a 18. oldalon)

„Merőleges” bitek



A Seagate Technology április közepén bejelentette, hogy várhatóan ez év második felében dobja piacra azokat a meghajtókat, amelyeken az egy-egy bitet tároló mágneses tartományok nem vízszintesen, hanem függőlegesen helyezkednek el a lemez felületén. A ma használatos lemezek ezen a „vízszintesek”, vagyis a felületük nagyobb, mint a mélységük. Megfelelő mágnesezhető bevonat esetén az arány megfordítható, és így növelhető a felületi bitsűrűség.

Randy Lee, a cég rangidős alelnöke szerint a Seagate évek óta foglalkozik ennek a technológiának a megvalósításával, árbevételének 8-10 százalékát költi kutatásra és fejlesztésre.

A felhasználók az elmúlt két évben hozzászoktak a merevlemez-kapacitás folyamatos növekedéséhez, és az egy mega-, majd később egy gigabájtra eső tárolási költségek csökkenéséhez. A bitsűrűség növekedésének azonban fizikai korlátai vannak. Egyrészt a lemezen az egy bitet tároló, egyirányú mágneszettségű tartomány térfogata nem csökkenthető egy bizonyos méret alá, mert akkor a normál szobahőmérséklet is elegendő a megváltoztatásához. Mivel a térfogat nem csökkenthető, logikus lépés a probléma megoldására a tartományok „függőleges” helyzetbe állítása. Másrészt az is gondot okoz, hogy az író/olvasó fej felé kisebb felületet mutató tartományok mekkora méretben tudja a fej olvasni, illetve írni.

A gyártók között úgy tűnik presztizskérdés, hogy ki szállít elsőként ilyen meghajtókat. A Toshiba tavaly decemberben jelentette be, hogy terve szerint az idei második negyedévben kezd meg a „merőleges” technológiájú meghajtók szállítását. A cég képviselője szerint ezzel átlagosan 37 százalékkal lehet növelni a meghajtók tárolókapacitását. A Hitachi Global Storage Technologies április elején azt állította, hogy az első ilyen meghajtói már tesztelési fázisban vannak.

A shellenomenológiája IV.

(Folytatás a 17. oldalról)

se, FileFind és így tovább, volt itt néhány hasznos dolog, mellettük az NDOS-ra a többség föl se figyelt. Alternatív parancsértelmező, sag schon. Nyomatott dokumentáció nem volt hozzá, csak egy nyolcszáz kilós text állomány a lemezen, kiprintelve háromszázötven oldal, persze angolul. Használatához be kellett írni a CONFIG.SYS-be, hogy

```
SHELL=c:\ndos\ndos.com /E:1024 /p
```

vagy valami ilyesmit, és ezzel kereshető historyhoz jutottunk, aliaseket hozhattunk létre, lett egy halom új parancsunk (egyebek között DO-WHILE, FOR-NEXT ciklusok, továbbá IFF-THEN-ELSE-ENDIFF és így tovább), írhattunk interaktív parancsállományokat, amelyek párbeszédablakokat mutogattak, sőt közben akár füttyögtek is. Az átlagfelhasználó ezt fel se bírta fogni, az ingyencék viszont ráharaptak az NDOS-ra, amiről később kiderült, hogy eredetileg 4DOS-nak hívják, fejlesztője a JP Software nevű aprócska cég a kies Marylandben. A Symantec tőle licenclte a jogot, az NDOS tehát a 4DOS egy OEM-változata, és persze a 4DOS járta tovább a maga útját mindezekről függetlenül. Jellemzője volt, hogy a telepítését követően a felhasználó nem tapasztalt semmi érzékelhető változást (több memória marad a rendszerben – ennyi az egész), csak a lehetőségei sokasodtak meg, hogy aztán élte velük vagy sem, az már rá tartozott. '93-ban megjelent az NT alatt futó 4DOS is, amely a keresztségben a 4NT fantáziánévet kapta. Legutolsó változata a 6.01, amely múlt év november nyolcadika óta elérhető, erről lesz szó alább.

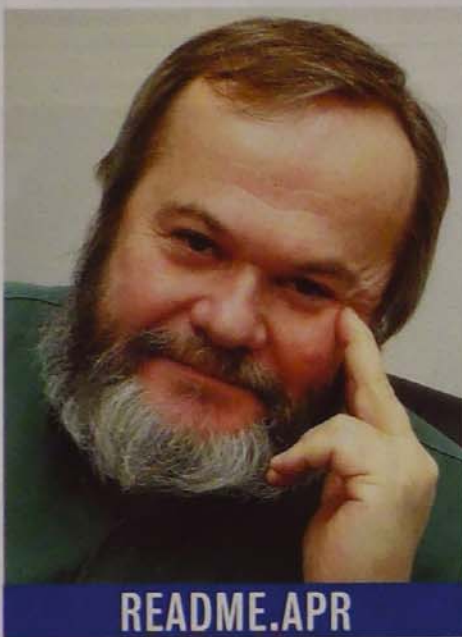
4NT

Kiváló darab, hogy tömörek legyünk, hetven dollárba kerül ugyan, de megéri. Persze ha már Cygwin-felhasználók vagyunk, vagyis ha ismerjük a Windows alatt futtatható UNIX-környezet áldásait, akkor más a helyzet, noha egyébként a 4NT impozáns jelenség onnan nézve is. Aki viszont csak a DOS/Windows birodalomban járatos, annak számára a 4NT majdhogynem az egyedüli út. Vadvirágos domboldalban futó árnyas ösvény, ötszáz méterenként jobbnál jobb kocsmák szőke sörökkel és óriás adag borjúpörkölttel – ez a 4NT a karakteres shellek között. A UNIX-környezet ehhez képest kapaszkodás egy égig érő, függőleges sziklafalra, legalábbis eleinte. Utána már jó, ámde vannak emberek, akik eleinte sem akarnak falra mászni, viszont hallották valahonnan, hogy a parancssoros felület valami nagyon cool dolog – nekik csakis a 4NT-t ajánlhatom.

Ez se annyira szimpla képlet, de legalább annak látszik. Két változata van, egyik a Windows-konzolon futó tulajdonképpeni 4NT, a másik pedig ennek grafikus megjelenési formája, a Take Command. Utóbbi szokványos Windows-alkalmazás, tehát a saját, speciális terminálablakában működik, és persze menüvel megkülönböztetve grafikus bigyókkal látták el, hogy az informatikai giccs is reprezentálva legyen valamiképp. Parancsai között jó néhány ismerős szót találunk, alias, dirs, history, head, tail, popd, pushd, tee, touch és így tovább. Ezek természetesen a UNIX-világból kerültek ide, mégpedig azért, mert a DOS/Windows-birodalom határain kívül csakis UNIX jellegű operációs rendszerek léteznek, kivéve talán a VMS-t, de hát onnan már áthurcoltak ide mindent, ami mozgatható. Viszont a 4NT tele van innovatív ötletekkel, amelyek sehol máshol nem fordulnak elő, vagy esetleg előfordulnak ugyan, de a 4NT-ből kerültek oda. Ilyen például a dirhistory, ami – nevéből kitalálható módon – az általunk korábban lá-

togatott könyvtárak listáját mutatja meg, törli vagy szerkeszti, állományba menti vagy onnan beolvassa; hasonló lehetőség ma már az Eshellben is felbukkan.

A 4NT használatához előzetes ismeretekre nincs szükség, szolgáltatásai józan ésszel azonnal felfoghatók, hasznosak és sok van belőlük. Felsorolni őket lehetetlen, úgyhogy most csak szemelgetünk. Van mindenekelőtt több mint százhusz belső parancs, egy részük parancsállományok írásához (különféle párbe-



szédablakokat is létre lehet hozni velük), más részük interaktív használatra. Például az eset parancs révén pillanatok alatt átírhatunk környezeti változókat (hasonló, tudtommal, az OS/2-ben létezik), az except állományműveletek alól képez kivételt, valahogy így:

```
except (d:\nem-kell-menteni d:\ezt-se)
copy d:\*.* \\uborka\backup\ /s
```

Vagyis a d: meghajtónkról minden át lesz másolva az uborka nevű gép backup könyvtárába, kivéve a nem-kell-menteni és az ezt-se könyvtárakat.

A parancsok egy része, mint az előbbieken jeleztem, a UNIX-ból származik, másik része csakis a 4NT-re jellemző. Módosítsuk a példát akként, hogy a d: meghajtóról csak pár tucat állományt akarunk az \\uborka\backup könyvtárba átmenteni, azokat viszont rendszeresen, és persze ezek az állományok a d: legkülönfélébb alkönyvtáraiban vannak széjjel szórva. Nem baj, felsoroljuk őket a naponta.txt nevű állományban, és utána annyi lesz a parancs, hogy

```
copy @naponta.txt \\uborka\backup\
```

A lista egyébként nemcsak állományban lehet, hanem a Windows vágólapján is; hogy ennek mi haszna van, azt pillanatnyilag nem tudom belátni, ennek ellenére tetszik nagyon. Ugyancsak egyedi a keystack, melynek révén billentyűütemezéseket adhatunk át más alkalmazásoknak, például a

```
far %* keystack /w10 F11 T Down Enter
```

parancs elindítja a FAR Managert, vár tíz órajelciklust, aztán kvázi leüt négy billentyűt, ennek eredményeképp a FAR mozgósítja az ftp plugint, majd az FTP: panelen legfelül szereplő kiszolgálóval kapcsolatot létesít. A pa-

rancsot nyilván nem magunk írjuk be, annak értelme nemigen volna, ez inkább egy alias vagy egy parancsfájl részlete lesz. A keystack puffer 8192 billentyű-ütést tárolhat, ami messze több mint elég.

Konfigurálása, legalábbis nagy vonalakban, egy sokfűlű panelen is elvégezhető. Én ezt talmi és hívságos dolognak érzem, de hajlandó vagyok belátni, hogy sok ember örül az ilyesminek. Egyébként a 4DOS/NT-nek roppant elkötelezett tábora van, felhasználóinak jelentős hányada a kezdetektől fogva kitart mellettük, sőt, mondhatni, függőségi viszonyban van a 4NT-vel, képtelen volna nélküle meglenni, és titokban úgy gondolja, hogy aki nem 4NT-t használ, annak esze sincs.

WinOne

Ez, ha szabad így mondanom, bulvárshell, a 4NT főntebb említett grafikus megjelenési formájának, a Take Commandnak egy zanzásított paperback kiadása, viszont legalább olcsó, húsz dollár mindösszesen. Leginkább azért szerepel itt, hogy ne csak egy alternatív Windows-shell állítsunk szembe a UNIX-világ reprezentánsaival. Állítsuk szembe mind a kettőt.

A WinOne tehát grafikus alkalmazás, ezért parancssori segédprogramokat csak akkor tud futtatni, ha előugrat számukra egy konzolablakot – ezt a problémát a Take Command fejlesztői valamiképp áthidalták. Mármost az ember többnyire azért használ parancssoros felületet, hogy parancssori alkalmazásokat futtasson, tehát az olyan parancssor, ami erre nem alkalmas, arra a bilire hasonlít, amelynek belül van a füle. Ezzel együtt a WinOne nyújtja a legfontosabb szolgáltatásokat, amelyeket egy interaktív shelltől elvárhatunk, állomány-könyvtár- és parancsnév-kiegészítés, csoportképzés (command grouping), átírányítások, aliasek (itt makrók), history. Automatikus könyvtár-váltás is van, abban az értelemben, hogy nem kell beírni a cd vagy cdd parancsokat (pushd és popd is van), hanem csak a könyvtárnevet. Annak viszont az aktuális könyvtár alatt kell lennie, másképp a WinOne nem talál oda, a CDPATH változót ugyanis nem ismeri. Fejlesztői valami jobbat szerettek volna kitalálni, ez lett a go parancs. Beírjuk, hogy go akármí, a go ekkor megkeresi az akármí nevű könyvtárt és odamegy. Sajnos azonban nem indexelőre, ellentétben a 4NT-vel (lásd a múlt havi jegyzetben), ezért aztán elviselhetetlenül sokáig keres, és ha végül talál egy akármí nevű könyvtárt, akkor leáll. Függetlenül attól, hogy a rendszeren nem kevesebb mint nyolc akármí nevű könyvtár van, és mi most nem az elsőt, hanem a nyolcadikat látogatnánk.

Fejlesztői kétségkívül sokat koppintottak a Take Commandtól, de sajnos nem eleget. Mindazonáltal előnye is vannak, bár nem igazán olyanok, amelyek egy nagy természetű felhasználót (én így magyarázom a „power user” kifejezést) vagy egy rendszeradminisztrátort vérszesebben felizgatnának. Mindamelllett tény, hogy UNIX shell scriptből nem annyira egyszerű kicserélni a Windows tapétát (noha éppenséggel megoldható), a WinOne viszont könnyedén megbirkózik ezzel a feladattal. Még a cédét is kiadatja a gépből, ha éppen erre vágyunk.

A UNIX-SHELLEK

Ilyenekre a Windows-felhasználó akként tesz szert, hogy a www.cygwin.com oldalra látogat, ott megkeresi az oldal kellős közepén ékeskedő Cygwin logót (aláírása: Install or update now!), arra rákattint, és gyakorlatilag ennyi. Utána lesz egy teljes és működő Gnu-környezete, ugyanaz, ami a különféle Gnu/Linux-disztri-

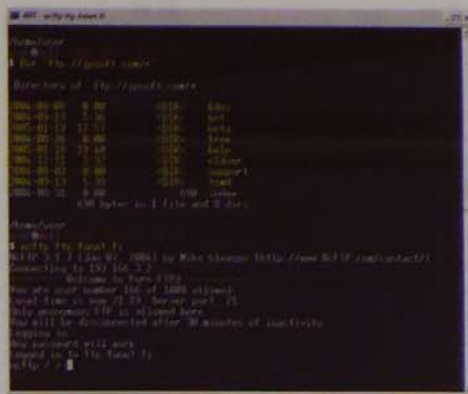
búciók lényegét adja (már ha a rendszermagtól, mint a maga módján szintén érdelemes összetevőtől, ezúttal eltekintünk), benne öt karakteres shellel, úgymint sh, bash, pdksh, tcsh, zsh. A felsoroltak közül a bash mindenkinek ismerős, aki Linux-környezetben valaha is megfordult, ez tudniillik a Linux alapértelmezés szerinti shellje, a tcsh a BSD operációs rendszereké, a zsh a Mac OS X-é.

Ami az sh-t illeti, az egy őskövület, teljes neve Bourne shell, egy Steve Bourne nevű úriember írta az AT&T-nél a hetvenes években, akkortájt, amikor – mértékadó becslések szerint – nagyjából ötven UNIX-rendszer működhetett szerte a világon. Bourne műve kiváló scriptnyelv-interpreter, s mint ilyen, az informatika eddigi történetének legmaradandóbb alkotásai közé tartozik, hiszen a UNIX shell scriptnek nevezett valamit most, harminc év elteltével is nagyjából a Bourne shell értelmezi. A pdksh (teljes neve public domain Korn shell) a Bourne shell továbbfejlesztése, a bash (Bourne again shell) úgyszintén. A tcsh már egy másik familia, felmenője a C shell nevű, eredetileg nem túl sikerült képződmény, amely a Bourne shell alternatívájaként jött létre. Szintaxisa a C programnyelvére emlékeztet, de lényege az, hogy főruházták különféle interaktív szolgáltatásokkal, melyek fájlon hiányoztak az eredeti Bourne shellből, s amelyek a tcsh-ban már egészen monumentális építménnyé magasodnak. Végezetül mindent betetőz a zsh, vagyis a Z shell, ami scriptnyelvként a Bourne shell és főképp a Korn shell örököse, de átveszi és tovább gazdagítja a csh-tcsh vérvonal interaktív vívmányait is, továbbá átvesz a bash-ból is mindent, ami átvehető. Mai ismereteim szerint a zsh a csúcás, nem érdemes mással kezdeni, mert ami máshol megvan, az megvan ebben is.

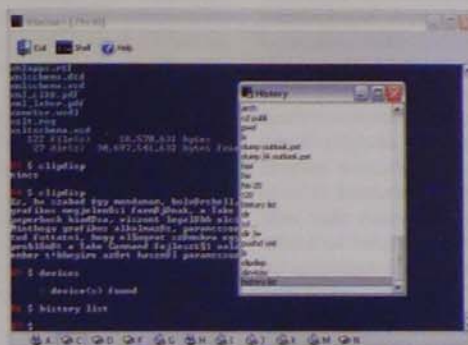
A shell használatbavétele, beüzemelése hosszú, sőt gyakorlatilag soha véget nem érő folyamat, de épp ez benne a jó. Mindenekelőtt létrehozunk egy konfigurációs állományt (ez a 4NT esetében is így van, bár ott egyszerűbb), amelyben összegezzük, hogy mit várunk a shelltől meg az élettől úgy általában. Mintát ehhez magában a rendszerben is találunk, a hálón pedig összeszedhetünk továbbiakat, ezeket a shell online kézikönyvére támaszkodva átbogarászuk, aztán eldöntjük, mi kell belőle, mi nem. Ami magát az online kézikönyvet illeti, arra és általában az úgynevezett „man” oldalakra vonatkozóan azt mondják, hogy csakis akkor vesszük hasznát, ha olyan kérdésekkel fordulunk hozzá, amelyekre eleve tudjuk a választ. A UNIX manual tehát az ezoterikus irodalom része, s az ezoterikus irodalom fogalmán most nem a hülyeségnek azt a tömegét értjük, ami alatt a könyvesboltok polcai roskadoznak, hanem egyszerűen a beavatottaknak szóló szövegeket, a beavatott pedig az az ember, aki figyelt az órán, ott mindent megjegyzett, úgyhogy már csak emlékeztető feljegyzésekre van szüksége, tankönyvre nincs. Az online manual tehát referenciaanyag, aminek nagyon jó hasznát fogjuk venni akkor, amikor az alapokkal többé-kevésbé tisztában vagyunk. Szerencsére a hálón nagy bőséggel találunk mindenféle hasznos anyagokat, csak keresni kell, úgyhogy tudásszomjunk csillapításának elvi akadályai nincsenek. Nem árt azonban tisztában lennünk avval a körülménnyel, hogy a shell önmagában csak kötőanyag, a shell használata a teljes Gnu-környezet, azaz – bizonyos értelemben – egy komplett, UNIX jellegű OS használatát jelenti. Ez nyilván nem szempont akkor, ha linuxos tapasztalatok birtokában kezdjük a Cygwin piszkálást, hiszen a környezet gyakorlatilag ugyanaz, ellenkező esetben viszont álmélkodva fogjuk látni, mennyivel több dolog van a földön és egen, mintsem bölcselmünk álmodni képes.

MÉG PÁR SZÓ A ZSH-RÓL

Ami mármost konkrétan a zsh üdvös és áldásos tulajdonságait illeti, azokról az elmúlt hónapokban több-



1. kép. A 4NT egyetlen dir paranccsal úgy listázza ki egy ftp-kiszolgáló gyökérkönyvtárát, mintha csak helyben volna. Persze elindíthatjuk belőle az ncftp nevű parancssoros ftp-kliens is, ami több szolgáltatást nyújt, csak kevésbé látványos



2. kép. A WinOne grafikus alkalmazás, ennek megfelelően a historyja is grafikus. További érdemei nincsenek



3. kép. Az Eshell egy parancs kimenetét akár három állományba is képes egyidejűleg átírányítani

ször is szó esett, egyébként pedig vég nélkül lehetne írni róluk sok-sok további folytatásban, márpedig ezt egyszer abba kell hagynunk. Most tehát csak a parancssor-szerkesztőről lesz szó, már csak azért is, mert ez a héj legkülső rétege, az egyetlen eszköz, melynek révén a shelllel kapcsolatba léphetünk. Valamiféle parancssori editora mindegyik shellnek van, ilyen például a bash felhasználói által jól ismert readline, de a legokrétebb, leghatékonyabb és ennek megfelelően legbonyolultabb szerkesztőt természetesen a zsh nyújtja. Hivatalos neve zle, dokumentációja fölöttébb terjedelmes, működése alapértelmezés szerint az Emacs-konvencióra épül. Aki az Emacsban otthon van, azt sok meglepetés itt sem érheti. Azonosak vagy majdnem azonosak a billentyűkombinációk, a törölt (killed) szöveg itt is automatikusan a szerkesztőpufferbe (mutatis mutandis egyfajta vágólapra) kerül, ahonnan a szöveg más helyé-

re beszűrhető. Van többszörös visszacsinálás (undo), sőt vissza-visszacsinálás (redo) is. A zle egy sajátos megjelenési formája – valójában belső parancsa – a vared, amely, nevéből kitetsző módon, változók szerkesztésére való, például róptében átírhatjuk vele a CD-PATH-t vagy akármi mást. Többsoros szerkesztésre is módot ad, de nem abban az értelemben, hogy a szerkesztett sort kvázi megtörjük, mint a többi Bourne-szerű shellnél, hanem úgy, mint egy teljes képernyős editorban. Ha a nagyon terjedős parancs lélőna a képernyőről, akkor Escape-ét és Enter-t útve a következő sorban folytatjuk, majd a harmadikban-negyedikben, közben a kurzorral úgy mozoghatunk fel-alá, és általában ugyanazt művelhetjük, amit egy kódszerkesztőben rendszerint szokás. A végén nem ütünk Escape-et, csak Enter-t, és ekkor a zsh az összes sort végrehajtja. Persze egy ilyen hosszú parancs többnyire bonyolult is, tehát munka van benne, és ha valami okból nem tudjuk befejezni, akkor elvesz – illetve elveszne, ha nem a zsh-ban volnánk éppen. Vegyük megint azt a példát, amit már többször használtunk. Arról van szó, hogy az Amál nevet az összes állományunkban update-olni akarjuk, mert ezt diktálja nekünk a korszellem. Beírjuk tehát, hogy

```
find / -type f -print | xargs grep -l Amál | xargs perl -e 's/Amál/'
```

és itt megállunk, minthogy az úristennek se jut eszünkbe a név, amire Amált le kívánjuk cserélni. Nem baj, leütjük az Escape és a Q billentyűket, a két sorunk eltűnik, de el nem vész. Az üresen maradt promptnál beírjuk, hogy

```
head -50 /var/spool/mail/user | grep From: és ime, látjuk az alagút végét, az legutolsó beérkeztet e-mail feladója nem más, mint Klotild. A promptnál pedig ismét ott van a megkezdett két sorunk, csak hozzá kell írunk, hogy
```

```
Klotild/gi' -p -i.bak
```

Enter, és Amál eltűnt a süllyesztőben.

ÁTILLA, FOLYATNÁM, DE UNNÁD

Végére maradt az Eshell, ami már nem önálló képződmény, hanem az Emacs nevű, lisp alapú integrált környezet (mondhatnám úgy is, szövegszerkesztő) része. Az Emacs birodalomhoz tartozik állománykezelő (több is), böngésző, ftp-kliens, hírolvásó, kalkulátor, LDAP-kliens, több levelezőprogram, komplett pim, telnet/rsh, akkor már mért épp shell ne volna benne, ugyebár. Különös tekintettel arra, hogy a shell lényegét, vagyis a nyelvet magát nem kell megalkotni, hiszen itt a lisp. Nem kell külön konfigurációs állomány, minthogy az Emacsnak eleve van egy, továbbá nem kell kitalálni, hogy milyen legyen a shell, milyen szolgáltatásokat kell nyújtania és így tovább, minthogy a shellek fejlesztésének immár harmincéves múltja van, és végezetül nincs szükség külön parancssorszerkesztőre, minthogy ezt a szerepet esetünkben maga az Emacs fogja betölteni.

A végeredmény sok tekintetben igen közel esik a zsh-hoz, sőt néhány ponton az eshell rugalmasabb, egyszerűbb, kényelmesebb. Már csak azért is, mert ez nem egy terminálablakban működik, hanem egy szövegszerkesztőben, az eshell ablaka éppen olyan, mint a többi, bárholon bármit ki lehet másolni és be lehet szűrni a prompthoz. Végezetül ehhez nem kell a Cygwin, hiszen az Emacsnak, mint arról már volt szó ebben a rovatban, van Windows alatt futó változata, azt telepíti a dolgozó, futtatja benne az eshellt, boldog vele. Ha mégsem, az már az ő baja legyen.

VANCSA ISTVÁN

KLJKK Ha többet akar tudni

www.jpsoft.com
www.winone.com.au
http://zsh.sunsite.dk/
www.emacswiki.org

A szoftver is tanulhat

Lehet-e egyetlen ötletre építeni egy teljes informatikai vállalkozást?

Nyilván az ötlettől függ, de a legjobb ötlet is csak az induláshoz elég; a fejlődéshez tovább kell lépni vagy az ötletet tovább kell fejleszteni

A magyar Phi Divízió története jó példa erre: nyolc évvel ezelőtt egy ötletre, pontosabban egy matematikai algoritmusra alapította néhány fiatal szoftverfejlesztő. Az ötlet egy, még Gauss-tól származó matematikai feladvánnyal szemléltethető. Elhelyezhető-e egy sakk-táblán 8 vezér úgy, hogy ne üssék egymást? S ha igen, akkor hányféleképpen?

Az elhelyezés az ötödik vezérig egyszerű: azt már esetleg nem lehet a táblára tenni, mert ütésbe kerülne valamelyik korábban feltett vezérrel. Ezt a feladatot hagyományosan a visszagörgetés (back tracking) algoritmussal szokás megoldani: mivel az ötödik vezér már nem állítható sehová, azért lépünk vissza a negye-

dikhez, és keressünk neki olyan helyet, hogy az ötödik vezért is le lehessen tenni. Ha nincs ilyen hely, akkor menjünk vissza a harmadik vezérhez és így tovább. Ha így visszafelé lépkedve visszajutunk az első vezérig, akkor a feladatnak nincs megoldása.

Az első pillantásra csupán sakkfeladványnak látszó feladattal sok gyakorlati probléma is modellezhető. Ezekben a problémákban valahány objektumot – a sakkpéldában vezéreket – kell elhelyezni térbeli vagy időbeni korlátok között, és pedig úgy, hogy sok egyéb feltételnek is eleget tegyenek.

A gyakorlati alkalmazásokban az a nehéz, hogy az objektumok és a feltételek száma általában jóval több nyolcnál – több száz is lehet. Például ha egyhetes iskolai tanterembeosztást akarunk készíteni, mondjuk, kéttucatnyi tanteremre, tucatnyi tantárgyra és 30-40 oktatóra. A számítás idejét nyilván a feltételek határozzák meg; lehet, hogy egy asztali PC-n futó programmal másodpercek alatt megfelelő beosztás készíthető. Am ha a feltételek olyanok, hogy nincs megoldás, akkor a leggyorsabb számítógéphez is jókora idő kell, amíg ezt kideríti, mert a visszagörgetés módszere szerint végig kell próbálni minden lehetséges elrendezést. A program futási ideje nem becsülhető meg előre, mert lehet, hogy csak egy feltételt változtatunk meg, de attól megold-

hatatlan lett a feladat. A futási idő akkor is igen hosszú lehet, ha van megoldás. Lássuk ezt egy konkrét példán!

Tegyük fel, hogy a tanórákat (objektumokat) az algoritmus futásának kezdetén minden nehézség nélkül el lehet osztani, de az 50. óra elhelyezése nem sikerül, mert az órát tartó testnevelő tanár csak olyan időpontokban ér rá, amikor a terem már foglalt. A legközelebbi, már időponthoz kapcsolt testnevelés óra, mondjuk, a 20. helyen van. Mit tesz ilyen esetben a visszagörgető eljárás? Visszalép a 49., már elhelyezett órához, újabb időpontot rendel hozzá, majd ismét az 50-edikkel próbálkozik. Ez nem vezet eredményre, mert a 20. tanóra továbbra sem került át más időpontra. A 48. órára akkor lép vissza a program, ha a 49-edikkel már végigpróbálta az összes lehetőségét. Az algoritmus tehát kivárhatatlannul sokára fog „visszaérni” az 50. óra elhelyezhetetlenségének okozójához: a 20. órához. A visszagörgetés műveletigénye exponenciálisan nő a visszalépések után végigvizsgálandó esetek számának növekedésével; a szakirodalom ezt a jelenséget kombinatorikus robbanásnak nevezi.

KERESSÜNK EGY JÓ SORRENDET

Hogyan lehetne ezen segíteni? Csakis azaz, hogy a tanórák elhelyezési sorrendje ne legyen állandó, vagyis az algoritmus futása közben az 50. és a 20. objektum valahogyan egymás közelébe kerülhessen.

Eddig minden objektum egyformán fontos volt, az elhelyezésük sorrendje pedig tetszőleges. Rendeljünk hozzájuk fontosságot (prioritást), és állítsuk őket a prioritásnak megfelelő sorrendbe. S ha az elhelyezés közben egy objektum miatt vissza kell lépni, akkor annak az objektumnak növeljük meg a prioritását.

Ha ezt az előző példában is megtesszük, akkor a kezdetben az 50. helyen álló objektum prioritása eggyel nagyobb lesz minden kudarcra végződött visszalépési kísérlet után. Ettől egyre előrébb kerül majd az elhelyezés sorrendjében és előbb-utóbb megelőzi a 20. helyen állót. És ezzel egyfelől egymás közelébe kerül ez a két egymásra hatással levő objektum, másfelől ha mindkettő nehezen elhelyezhető objektum, akkor együttesen egyre előrébb kerülnek az elhelyezési sorrendben.

Megtörténhet, hogy a két, a feltételek szerint „egymást ütő” objektum már az 1-2. helyre került, de így sincs megoldás. A programnak ilyenkor figyelmeztetnie kell a felhasználót: változtasson a feltételeken, mert különben megoldhatatlan lesz a feladat.

A különféle megoldások megtalálása alatt kialakuló prioritási sorrend a program „tudása”: ha az objektumok és a feltételek csak kevésbé változnak, akkor a program erre a tudásra támaszkodva az esetek nagy részében gyorsan megtalálja a megoldást, vagyis szinte magamagát ta-



nítja. S a tapasztalatok szerint fél órán belül több száz dolgozó munkabeosztási feladatával is megbirkózik.

NÉHÁNY GYAKORLATI MEGOLDÁS

Mint Naszádi Gábor, a Phi Divízió egyik alapítója elmondta, ezt az algoritmust több szoftvertermékükben is alkalmazták. Az egyik a munkaidő-beosztást készítő – és a sok call centerben használt – WFMS (Workforce Management Software) program; ezt használja például a Vodafone, a T-Mobile és a Matáv is. A Phi Divízió legnagyobb ilyen rendszere 500 call centerbeli dolgozó heti munkabeosztását készíti el. Ebben rengeteg paramétert kell tekintetbe venni, a várható híváseloszlástól kezdve a dolgozók képzettségén át a pihenőnapok kiadásai, és pedig különböző, rendszeresen változó prioritásokkal. A bonyolult feltételrendszernek eleget tevő megoldást kizárólag feladat lenne szoftver nélkül megtalálni. Naszádi Gábor érdekességként megemlítette a szoftvernek egy belgrádi call centerben való testesztelését: ott az volt a legfőbb szempont, hogy a munkateljesítmény alapján mindenkinek ugyanakkora fizetése legyen. A beosztáskészítéshez jó néhány más alkalmazást is kifejlesztettek a Phi Divízió programozói; azok megfigyelik a dolgozók tényleges állapotát (ki/bejelentkezés, szünet-tülpépések, aktív munkával töltött idő), és online ellenőrizhető teszik a beosztás eredményességét.

A különböző erőforrásokat sokféle szempont alapján beosztó, a korábbi sikeres megoldásokat felhasználva „öntanuló” algoritmus sok más célra is fel lehet használni. Naszádi Gábor az automatikus válaszadó rendszereket (IVR – Interactive Voice Response) említette példaként: szoftverük folyamatosan figyeli a menük használatát, és a használat gyakorisága szerint rendezi át a menüt, vagyis az utóbbi időben leggyakrabban használt teszi az első helyre. Ezzel nyilvánvalóan időt takarít meg a felhasználóknak és javítja a kommunikáció hatékonyságát, mivel a felhasználó ugyanannyi idő alatt több hívást fogadhat majd.

A Phi Divízió alkalmazásai lényegében platformfüggetlenek, a legtöbb Windows operációs rendszeren fut. Mivel a futás időkritikus, a kódot nem Java-ban, hanem a géphez sokkal közelebbi C++-ban, illetve Delphi-ben fejlesztik.

CSÖRIAN SANDOR

Megkérdeztük...



A Vodafone Magyarország Rt. is a Phi Divízió WFMS (Workforce Management Software) rendszerét használja az ügyfélszolgálati dolgozók munkaidő-beosztásának megtervezésére és ellenőrzésére. Az eddigi alkalmazással szerzett tapasztalatokról *István Áttila*, a call center csoportvezetőjét kérdeztük meg. Mint elmondta, a Phi termékének meggyőző referenciái voltak, és megoldást adott a munkabeosztással járó valamennyi feladatra. A Vodafone már számos külföldi cég szoftverét megvizsgálta, de nem találta olyat, amely minden tekintetben megfelelt volna a nemzetközi normákhoz képest rendkívül szigorú magyar munkajogi előírásoknak.

A Vodafone nagyon fontosnak tartja, hogy működését a mindenkorai törvényi előírásoknak megfelelően tegye hatékonyá, ezért választotta ezt – az emberi hibákat is kizáró – rendszert. Az is a Phi rendszere mellett szólt, hogy Magyarországon folyik a fejlesztés és itthoni a támogatás is, ez pedig nagy előny a külföldi szállítókhoz képest. A WFMS-t sikerült azonnal használatba venni, a teljes paraméterrendszer testesztésében azonban hosszú időbe telik, várhatóan jövő év áprilisára fog befe-

jeződni. A rendszer voltaképpen ismeri a feladathoz kapcsolódó valamennyi funkciót, figyelt a hétvégek és az ünnepek egyforma szétosztására, és a dolgozók – a felállított feltételrendszer keretei között – maguk is megváltoztathatják a beosztásukat, műszakot cserélhetnek egymással. Ez a dolgozók elégedettsége – és azáltal az ügyfelek elégedettsége – szempontjából is lényeges, mert jobban hozzájárulhat a magánélethez az egyébként eléggé feszes a műszakbeosztás. Ha a változások törvényi korlátba ütköznek – lehetséges maximális túlórák, szabadságok stb. –, akkor a rendszer figyelmezteti a felhasználókat, és nem engedélyezi a korlátok átlépését.

A szoftver ügyfélkomponensei windowsos PC-ken és terminálkiszolgálón, a kiegészítő komponensek szintén Intel alapú kiszolgálógépen futnak, és mindkét fajta komponens MS SQL adatbázisra támaszkodik. *István Áttila* véleménye szerint a rendszer funkcionálitása és a Phi-tól kapott támogatás megfelelt a cég várakozásainak. Arra a kérdésre, hogy a rendszer valóban öntanuló-e, a csoportvezető határozottan igennel válaszolt. Már néhány perc alatt elkészít több száz dolgozónak több hétre szóló új beosztását, és a paraméterek megváltoztatása után sem kell több egy fél óránál a beosztás módosításához.

Treo 650: egy kézben a világ

A PalmOne hivatalosan a CeBIT-en jelentette be Treo 650 GSM-készülékét, amely Palm OS operációs rendszert futtat és GSM/GPRS modulja is van

A PalmOne tavaly december óta tartja izgalomban a Treo telefon használóit. Akkor jelentette be ugyanis a 600-as utódjának szánt 650-es sorozatot. Akik már megszokták a Palm operációs rendszert, azok inkább vártak, nem vettek más operációs rendszerű telefonos PDA-t. Az operációs rendszer már megszokott frissítése ezt az új modellt sem kerülhette el: OS 5.4-es rendszert kapott, mint a Tungsten T5-ös, és abban sok, már meglévő funkciót átdolgoztak. Sokan talán csalódtak, mert már jó ideje várnak az OS 6-ra, a „Cobalt OS”-re. Az 5.4-es változathoz például nagyon hiányzik a párhuzamos kiszolgálás lehetősége, emiatt például Skype VoIP telefont sem futtathatunk a készüléken. A Palm One bejelentése talán némi vigasszal szolgálhat: aszerint a cég újabb operációs rendszereit linux alapokra helyezi át, s ezzel talán gyorsulhat a fejlesztés üteme, sőt lényegesen javulhat a rendszer megbízhatósága is.

Lássuk, miért jó most egy Treo 650 gazdájának lenni. Az üzleti életben már nemcsak a döntéshozók hordanak magukkal valamilyen PDA-t, hanem a műszaki érdeklődésűek is, többnyire mobiltelefonnal együtt – hacsak bosszúságukra az egyik otthon nem marad. Nehézség támadhat a két készülék szinkronizálásában, illetve mindkettőnek a PC-vel vagy a noteszgéppel való szinkronizálásában. Emiatt sokak szemében a „mindent egyben” alapú készülékek használata a követendő cél: nem kell a telefon

többnyire szűkös lehetőségeire bízni az adatokat és rengeteg további szolgáltatást kínál. Vegyük sorra őket!

A PDA-nak nagy felbontású kijelzője van, s azon tényleg kényelmesen lehet elektronikus könyveket olvasni. Sok elektronikus könyv tölthető le ingyenesen az internetről (magyarul is: például a Magyar Elektronikus Könyvtárból, <http://mek.oszk.hu/>), másfelől itthon is egyre gyakoribb, hogy olcsóbb letölteni a fizetős elektronikus könyveket az arra szakosodott online áruházakból, mint papírkiadásban megvenni. (Persze van még mit behozni: az Egyesült Államokban az elektronikus könyvek már a papírkiadás árának töredékéért is kaphatók – a papírkiadásnál jóval előbb.) A mai PDA készülékek megjelenítője már valóban „szembárát”, kellemes tehát olvasni a rajta megjelenő szöveget, mert remekül látható, jól megvilágított a felület.

A Treo Flash állományrendszert használ, vagyis egy esetleges teljes újraindítás után sem felejt el a rá bízott adatokat. Könnyen beüzemelhető a GPRS és EDGE hálózati lehetőségek, és WiFi SD-kártyával bővíthető. Azt érdemes körültekintően megvásárolni, mert a Palm nem működik együtt minden SD-kártyás WiFi-adapterrel.

A készüléken van fényképezőgép is; legfeljebb MMS-ben elküldhető képek készíthetők vele. Érdemes talán megemlíteni itt, hogy a hazai GSM-szolgáltatók a szöveges MMS-ért alig valamivel számítanak fel többet, mint az SMS-ért, és azért 10 kilobájtnyi szöveget is elküldhetünk. Egy normális billentyűzettel ez jól ki is használható, de egy GSM-telefon alapbillentyűzetén már nem valószínű, hogy begépelünk több tíz oldalnyi szöveget. Ez a lehetőség főképp külföldön lehet hasznos, ahol az elképesztő roamingárak miatt olcsóbb lehet több tíz oldalas MMS-t küldeni még e-mail címre is, mint 1-2 percet beszélgetni.

A Treo 650-ben az az egyik nagy új-

donság az elődökhöz képest, hogy nem beépített akkumulátor adja az energiát, hanem egy gyárilag hozzáadott cserélhető, 4170 milliampérorás akkumulátor; ez vagy 3-4 napig bírja erővel – ha az átlagosnál többet telefonálunk.

A PalmOne PDA-ja zenelejátszóként is használható. MP3-, OGG- és WAV-formátumú zenét hallgathatunk rajta a PocketTunes fizetős szoftver közreműködésével. Az a belső memóriából vagy SD-kártyáról játssza le a zenei állományokat, sőt online rádiót is hallgathatunk vele.

A Palm OS-nek nagyon jó a szoftvertárgyatottsága: több ezer szoftverrel növelhetjük a gép alaptudását. Mivel az operációs rendszer lassan egy évtizedes múltra tekinthet vissza, rengetegen fejlesztenek rá alkalmazást; már a Treo 650-re is több száz szoftver jelent meg. Különösen sok program készült a GSM-részhez – ezek olyan fogyatékosokat küszöbölnék ki, amelyeket a gyártók figyelmbe kívül hagytak. Például egy 10 dolláros kicsi programmal megnövelhetjük a telep működési idejét: a beszélgetések időtartamára kikapcsolhatjuk vele a telefon világítását vagy kijelzőjét.

A Treo 650-es készülék itthoni ára 175 ezer forint – igencsak borsos –, bár ha



Műszaki jellemzők

- Processzor: 312 megahertz órajelű Intel PXA270
- Operációs rendszer: Palm OS 5.4
- Képernyő: 320x320 képpontos TFT, 65 ezer szín
- Memória: 32 megabájt RAM (23 megabájt szabad)
- Bővítés: SD/MMC (SDIO-kompatibilis)
- Kommunikáció: GSM/GPRS, USB, IrDA, Bluetooth
- Telefon: GSM/GPRS/EDGE, 850/900/1800/1900 megahertz, 108 osztályú GPRS
- Billentyűzet
- Hang: MP3, fejhallgató készlet
- Kamera: 310 ezer képpont (640x480)
- Akkumulátor: lítiumionos
- Használati idő: 300 óra készenlét, 6 óra beszélgetés
- Méretek: 113x59x23 milliméter
- Tömeg: 178 gramm

egy nagy tudású telefont és egy PDA-t veszünk, akkor a kettő együtt nem fog kevesebbe kerülni.

VARGA CSABA SANDOR

KLIKK Ha többet akar tudni

www.treowaripalm.com
<http://mek.oszk.hu/>
<http://mytreo.net/>

Újjonnan alakult IT vállalkozások,

FIGYELEM!

Mi 65%-ot
investálunk
Önbe!

Vegyen részt a Kiadó
„Fióka” programjában!

A program részleteiről az IDG Hungary Kft. kereskedelmi osztálya ad felvilágosítást az alábbi elérhetőségeken: 1075 Budapest, Madách Imre ut. 13-14. A ép. • Telefon: 577-4310 • Fax: 266-4274 • E-mail: kereskedo@idg.hu

A biztonság mindenekelőtt

Ha már vásároltunk egy ilyen készüléket, akkor majdnem biztosan fogunk rajta tárolni nekünk kényes vagy fontos adatokat. Kezeljük tehát úgy a telefonunkat, mintha noteszgép lenne. Használjunk háttérmentő szoftvert: azal még a villamoson üve is SD-kártyára

menthetjük a gép teljes tartalmát, jelszavainkat és fontos, bizalmas adatainkat kriptográfiai (jelszóval védett) alkalmazásokban tárolhatjuk. Nagyon sok ilyen alkalmazás létezik, és persze itt sem szokatlan az ingyenes vagy GPL-es sem.

Játsszunk nyílt lapokkal!

**Mi az open source?
A piac legszorgalmasabb
vagy a világ legnagyobb
fejlesztői közössége?
Filozófia? Marketing?**

A BalaBit IT Security két nyílt forráskódú terméket fejleszt: a syslog-ng naplózó szoftveren kívül a Zorp tűzfal magjának kódja is mindenki számára elérhető. Gyakran kérdezik meg tőlünk belföldön és külföldön egyaránt, hogyan lehet összeegyeztetni a biztonságtechnikát a nyílt forráskóddal. Akár-

tudni, hogy az általuk használt termék mit tesz ezekkel az adatokkal? Vajon van-e lehetősége megbizonyosodni például egy banknak vagy egy kormányzati szervezetnek arról, hogy nincsenek szándékos vagy nem szándékos biztonsági részek az általa vásárolt zárt forráskódú szoftverben? A válasz egyszerű, és sokak számára rémisztő. Ezért le sem írjuk.

Amennyiben nyílt forrású termékről beszélünk, a kérdés fel sem merül. Az ügyfél tetszőleges számú független szakértő segítségével megbizonyosodhat arról, hogy a szoftver – például a Zorp tűzfal – pontosan azt és csak azt teszi, amit a gyártó állít. Ezt hívják kristálydoboz elvnek. Emellett akár a szoftver minősége is ellenőrizhető lenne – ám ez utóbbi

nyílt forrású projektet indítasz, több száz szakember tapasztalatát használhatod fel, teljesen ingyen.

Rengeteg tapasztalt munkatársat kapsz

Bármibe kezdesz, biztosan találsz a világban olyan embereket, akik már foglalkoztak a kérdéssel, és közös érdekből hajlandók veled együtt gondolkodni. Amennyiben sikerül megnyerned őket tanácsadónak vagy fejlesztőnek, hatalmas méretű tudásbázishoz kaptál hozzáférést, és akár meg is többszörözted a munkatársaid számát.

Javul a szoftvered minősége

Amennyiben népszerű terméket fejlesztesz, biztos lehetsz benne, az esetleges szoftverhibákra a közösség igen hamar felhívja a figyelmed. Sőt, gyakran megcsinálják a javítást is elvégzi valaki, és elküldi a fejlesztőnek. Ehhez nem kell más tenned, mint letölthetővé tenni a forráskódot.

Nem kell feltalálnod a spanyolviaszt

Az open source egyik alapfilozófiája, hogy semmit nem kell kétszer feltalálni. Amit valaki már megoldott, azt bárki más is felhasználhatja. Mások által készített komponensek felhasználásával arra koncentrálhatsz, amiben újat akarsz nyújtani, amiben igazán jó vagy, ami eredeti ötlet. Így lényegesen rövidülhet a fejlesztéshez szükséges idő.

Kommunikáció

Mit üzen egy nyílt forrású szoftver a felhasználónak? Mindenekelőtt minőséget. Egy zárt kódú szoftverbe nem lehet belelátni, ezért a fejlesztők gyakran nem törekednek arra, hogy tudásuk legjobbját színt dolgozzanak rajta. A nyílt forrású kód ezzel szemben ígéret a minőségre, hiszen ki tenne közé önmagát lejáratozó, gyengén megírt programot?

Különösen igaz ez a nyílt forrású biztonságtechnikai szoftverekre. Az ügyfelek először meglepődnek ekkora mértékű arcátlanlanság láttán, de le is nyugtázzák őket az a bátorság, ami például a Zorp forráskódjának publikálásához kellett. Ahhoz ugyanis, hogy egy ilyen kritikus alkalmazás forrását felszabadítsuk, olyan kitünő minőségű kódot kell felmutatni, amelynek az architektúrája a lehető legmesszebbmenőkig megfelel a konzisztens programozás alapelveinek. Azzal, hogy a Zorp tűzfal magját a BalaBit nyílt forrásúvá tette, igen hatékonyan illusztrálta a terméke által nyújtott biztonságot, anélkül, hogy dollármilliókat költött volna marketing kommunikációra.

STRATÉGIA

Vajon mennyibe kerül egy kis hazai fejlesztőcégnek globális marketinget folytatni? Milyen erőfeszítéseket kell tennie ahhoz, hogy valamennyi kontinensen jól hangzó referenciákat szerezzen? Hogyan érheti el, hogy a neve mindenütt jól csengjen a szakmában?

Az előbbieken felvázolt sikerhez sem szükséges hatalmas pénzeket elkölteni. Ha jó vagy a szakterületeden, bizonyítsd ezt be mindenki számára nyilvánvaló módon: készíts egy egyedi, hasznos terméket, és tedd mindenki számára elérhetővé. Amennyiben jól eltaláltad a felhasználók igényeit, és a termék is jó lett, igen hamar elterjedhet a használat, céged jó hírével együtt. Még ha esetleg nincs is más kereskedelmi terméked, amin keresztül kézpénzre válthatsz ezt a hírnevet még mindig számos lehetőség áll előtted.

Például kiadhatod a szoftver részben zárt forrású, kereskedelmi verzióját, amire a felhasználóid egy része lecseréli majd az ingyenes verziót. De szolgáltatás nyújtásával is lehet bevételhez jutni. Ki mástól vásárolna egy vállalat terméktámogatást vagy egyedi fejlesztést az általa kiadott nyílt forrású szoftverhez, ha nem magától a fejlesztőtől?

A BalaBit hét éve kezdte meg a syslog-ng rendszernaplózó szoftver fejlesztését, melyet azóta is nyílt forrású, ingyenes terméként terjeszt. Ma ezt a kis eszközt a világ valamennyi unixos rendszergazdája ismeri és elismeri. A projekt angol nyelvű levelezőlistájának jelenleg 1217 szakember a tagja; magát a terméket pedig havonta 3000-nél is több példányban töltik le vállalatok és intézmények a világ minden részéről. Terméktámogatást vagy egyedi fejlesztést már szintén számos vállalat vásárolt, köztük a nagy globális pénzintézetek. Akármelyik országban is kezdjük meg kereskedelmi termékünk értékesítését, mindenhol ki tudjuk használni azt az ismertséget, amit a syslog-ng szerzett nekünk.

ÖSSZESEGÉBEN

Mindent egybevetve, a hazai szoftverfejlesztők számára értelmes stratégia lehet az open source közösségekkel való együttműködés. A részben vagy egészben nyílt forrású fejlesztéssel időt és anyagi erőforrásokat takaríthatsz meg, kihasználhatod az ingyenességgel rejlő globális marketingpotenciált, és jelentős értékű know-how-ot juthatsz hozzá. Amennyiben nem csak egy üzleti terved van, de magas szintű kompetenciával is rendelkezel, csak profitálhatsz a másokkal való együttműködésből.

KISS ATTILA

marketing manager, BalaBit IT Security



```

touch ../..-ldl -lssl
make[2]: Leaving directory `~/usr/projects/egyb/
dns.mod'
make[2]: Entering directory `~/usr/projects/egyb/
/filesys.mod'
gcc -pipe -fPIC -g -O2 -Wall -I. -I../.. -I../..
_CONFIG_H -I/MAKEING_MOIS -c ../filesys.mod/filesys.o
mv filesys.o ../
gcc -pipe -shared -nostartfiles -o ../..filesys.so
ldc18.4 -la -ldl -lssl
touch ../..filesys.so
make[2]: Leaving directory `~/usr/projects/egyb/
/filesys.mod'
Makefile filesys.mod
make[2]: Entering directory `~/usr/projects/egyb/
/grb.mod'
gcc -pipe -fPIC -g -O2 -Wall -I. -I../.. -I../..
_CONFIG_H -I/MAKEING_MOIS -c ../grb.mod

```

mennyire is biztonságos egy szoftver, a zárt kód plusz védelmet jelentene – mondják a kétkedők. Vajon igazuk van? A következő sorok azzal a nem titkolt szándékkal íródtak, hogy meggyőzzék az olvasót, profitorientált vállalatok számára is érdemes lehet részben vagy teljes egészében nyílt forrású szoftvereket fejleszteni, akár a biztonságtechnikai piacra is.

SECURITY VS. OPEN SOURCE

A szoftverfejlesztők számára biztonságosabbnak tűnhet, ha mások nem ismerhetik meg az általuk gyártott szoftver forráskódját, hiszen – ahogy már említettük – egy ismeretlen programot jóval nehezebb kijátszani. A gyártók ezen álláspontja általában abból adódik, hogy van elképzelésük, hány hiba van a szoftverükben. Nyilván olcsóbb zárt forráskódot fejleszteni, mint jó szoftvereket írni. Azonban a szoftverek felhasználók számára készülnek, így az ő biztonságérzetük a mérvadó, nem a gyártóké. Elgondolkodtunk már azon, hogy a vásárlók milyen érzéseket táplálnak azokkal a szoftvertermékekkel kapcsolatban, melyekre legféltebb adataikat bizzák?

Vajon a vállalatok szeretnék-e biztosan

egyelőre sajnálatos módon nem szokás. Pedig a tét rohamosan emelkedik, egyre többször függnek milliárdok és emberéletek gyatrán megírt programsoroktól.

Egy pont tehát az open source javára. De nem állunk meg ennyinél.

KÖZÖSSÉG

A BalaBiten belül közmondásos igazságnak számít, hogy a biztonság nem állapot – a biztonság folyamat. Ami annyit tesz, hogy valódi biztonságot csak jól megtervezett üzleti folyamattal lehet megvalósítani, egyszeri beruházástól – például egy eszköz megvásárlásától – nem várhatunk csodát.

Igaz ez a fejlesztésre is. A kód elzárása valóban növelheti a biztonságot (ceteris paribus), hiszen a nyílt kódból megismerhető biztonsági hiányosságok könnyűszerrel kijátszhatók. Azonban a megfelelően kialakított fejlesztési folyamat hosszabb távon hatékonyabbnak bizonyulhat a szoftvertermékek biztonságának növelésében. Márpedig az open source lét számos ponton van pozitív hatással a fejlesztői munkára, például éppen a szoftverhibák gyors felderítésében és kijavításában.

Hogy milyen módon? Amennyiben

FÓKUSZ, a hét témája

Nyílt forráskódú rendszerek

A nyílt forráskódú rendszerek egyre nagyobb figyelmet kaptak az utóbbi időben, függetlenül attól, hogy a pontatlanul fordított „ingyenesség” nem is szükségszerűen jellemző rájuk. Vajon minőségben, teljesítményben, megbízhatóságban utoléri-e a zárt forráskódú alternatívákat? Rovatunkban e kérdésekre kerestük a válaszokat...

Mit tud az új Linux-rendszermag?

A Linux rendszermagjában eddig talán az 1.3-asról a 2.0-sra való átmenet volt a legnagyobb váltás, 1996 nyarán. Számátalan új lehetőség, számátalan új típusú probléma. Elemzők a 2.6-os megjelenése előtt is hasonló aggályokkal álltak elő, ám úgy tűnik, hogy erényei jóval felülmúlják az esetleges problémákat. A 2.0-s forráskódja „mindössze” 800 000 sor volt, s ez egyáltalán nem nagy a vállalati szoftverek között. A 2.4-es (3,3 millió sor) helyébe lépő 2.6-os mostani változat mintegy 6 millió sorból áll, s ez arra utal, hogy hibajavításnál többről van szó!

A 2.6-os rendszermag 2003 decemberében jelent meg, s az elmúlt több mint egy év alatt ha lassan is, hozzászoktak a gyártók és felhasználók.

LINUX ERŐS HARDVEREN

A v2.6 rendszermag tervezői főleg a nagy kiszolgálók architektúrájára koncentráltak; ez a változat már 64 gigabájt memóriát kezel lapozásos módban, maximum 16 terabájtos háttértárat és 64 processzort az x86 alapú szimmetrikus multiprocesszoros (SMP) rendszerekben. A NUMA- (Non-Uniform Memory Access) rendszerekkel való együttműködés és a PAE (Physical Address Extensions) alkalmazása teszi lehetővé a 64 gigabájtnyi RAM kezelését.

Am ennél jóval több van az „új” rendszermagban, amely sok más korábbi korlátot is átlép. Például jóval nagyobb lett a címezhető eszközök és a lehetséges folyamatazonosítók (PID - Process Identifiers) száma. A v2.4 rendszermag 255 főeszközt és 255 aleszközt engedett meg, az új változat viszont 4096 főeszközt és eszközként több mint egymillió aleszközt. Az átlagfelhasználó számára ennek nincs gyakorlati jelentősége, a vállalati rendszerek használatában azonban - ott, ahol sok eszközre van szüksége - nagy előrelépés.

Az új rendszermag újdonságai között ott van az integrált IPsec-kezelés, a hálózati állományrendszerrel való továbbfejlesztett együttműködés, beleértve a megosztott Novell NetWare kötetek csatolását, az NFSv4 (Network File System Version 4) használatának lehetőségét, a megosztott SMB (Server Message Block) köteteket, beleértve a CIFS-szel (Common Internet File System) való teljesítményben és kompatibilitásban továbbfejlesztett együttműködést.

A v2.6-ban új felfogást követ az eszközkezelés is: a v2.4 rendszermag devfs alapú eszközkezelője mellett benne van az udev is, a devfs felhasználói módban való implementációja. Az udev használatával a rendszer változatlan eszközzonosítóval tarthatja nyilván a megosztott sínekre kapcsolódó eszközöket; például az első megtalált SCSI-eszköznek a sorozatszámával együtt megmarad az sda azonosítója - akkor sem változik, ha a következő rendszerbetöltéskor esetleg nem ez lesz az első megtalált SCSI-eszköz. Az udev használata nem kis változás a rendszermagban, és némi vitát okozott a rendszermag fejlesztői között, s mindkét oldalnak megvannak a maga szilárd érvei. Úgy tűnik,

hogy az udev/sysfs lesz a szabványos eszközkezelő, de marad a devfs is - a v2.6 rendszermagban megvan mind a kettő, és ez alighanem így lesz még egy ideig.

SEBESSÉGRE TERVEZVE

A v2.6 rendszermag előtti időkben a Linux az „elsőként érkezett kap elsőként kiszolgálást” (FIFO) módszerrel kezelte a feladatokat; azok megszakítással kértek a rendszermagtól nekik szükséges funkciót vagy újabb folyamat kezelését. A v2.6 rendszermag azonban a többi folyamat megelőzésével is lefoglalható, ha szükséges, és erőforrásokat adhat az azonnali kiszolgálást követelő folyamatnak, majd visszatér a félbeszakított feladat végzéséhez. Ezek a kivételezett megszakítások a másodperc töredékében mérhetők - a felhasználó általában észre sem veszi őket, csak éppen egyenletesebb teljesítményűnek érzi a rendszert.

Ezeknek a fejlesztéseknek a központja az új folyamatütemező. A rendszermagban a folyamatütemező osztja ki a rendszerfolyamatoknak a processzoridőt. Az ütemező teljesítménye közvetlenül befolyásolja a rendszer reagálását és a folyamatkésleltetést. A v2.6 rendszermagban az új 0(1) ütemező olyan új algoritmus szerint dolgozik, amely lényegesen növeli a rendszer teljesítményét, különösen az interaktív feladatokban. A 0(1) ütemező hátrébb sorolhatja a processzort tétlenül foglaló folyamatokat, s ezzel javítja a folyamatok prioritásának kezelését és egyenletes teljesítményt ad minden folyamatnak.

A v2.6-osban új az előzetes I/O- (perifériaművelet) ütemező is. Az új rendszermag alapértelmezésben már ezt az előzetes ütemezőt használja, és az akkor ad I/O-időt a folyamatoknak, amikor szükségük van rá. Nem kell tehát feleslegesen sorba állniuk.

Használható azonban a korábbi határ-idős ütemező is. Az három várakozási sort használ és lejárati időt rendel a kérésekhez; az előzetes ütemező viszont már előzetesen igyekszik felismerni a folyamat I/O-kéréseit.

ÖSSZEKÉZÉS

A gyorsabb, jobban kidolgozott 2.6-os Linux-rendszermagot már minden szállító elfogadta, s ez került be minden új kiszolgáló- és ügyfél-disztribúcióba. Az asztali rendszerekben jóval előbb felbukkant, a kiszolgálói rendszerekben viszont csak sokára. A Red Hat Enterprise Linux-változatokból csak a legújabb, az idén februárban bejelentett 4-es használja. A 3-as változat 2003 szeptemberében került piacra, vagyis a kiszolgálókban nem túl jó a verziókövetés.

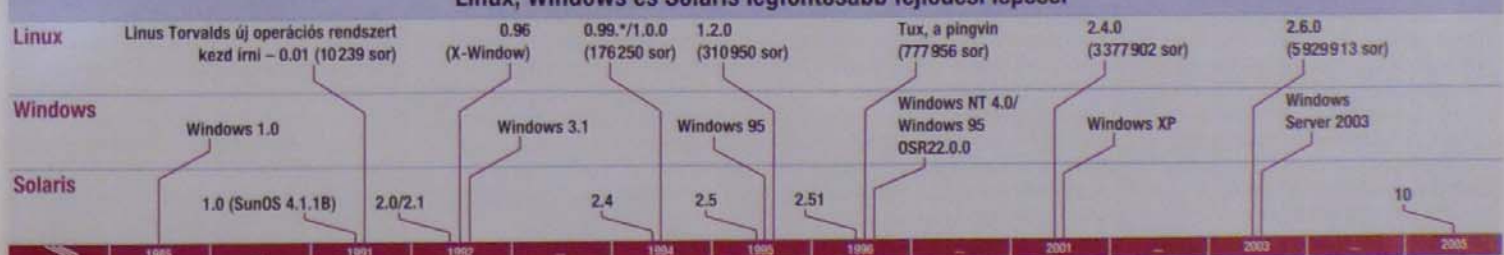
Váltott a másik nagy szállító, a Novell is: a márciusban bejelentett SUSE LINUX Enterprise Server 9 is a 2.6-os alapokra támaszkodik már.

Mivel a 2.6-os rendszermag teljesítménye minden esetben jobb, mint a 2.4-esé, ezért ha asztali rendszerekről, ha kiszolgálókról van szó, nem férhet kétség a választáshoz...

KLIKK Ha többet akar tudni

Linux-rendszermagok - www.kernel.org
Minden, ami Linux - www.linux.org

Linux, Windows és Solaris legfontosabb fejlődési lépései



OpenOffice 1.1.4

Nemsokára megérkezik a az OpenOffice 2.0, de addig is lehet még számítani néhány hibajavításra. Mivel tud vajon többet a Novell-lel közösen készített 1.1.4-es változat?

Cikkünkben az egyik utolsó 1-es és az egyik béta állapotú 2-es verziót vizsgáljuk

Egy már meglévő, régóta stabil piacra igyekszik újoncként betörni az OpenOffice.org (OOo) – az OpenOffice csomag fejlesztése csak négy éve kezdődött meg. A fejlesztők nem teljesen az elejéről kezdték írni a kódot: felhasználták a Sun fejlesztésével létrejövő StarOffice forrását és ötleteit. Az OpenOffice ma az 1.1.4-es változatnál tart, nagyon sok nyelv és írásmód (jobbról balra, függőleges) használatát engedi, ám az a legnagyobb erénye összes vetélytársához képest, hogy teljesen ingyenes, nyílt forráskódú.

A telepítéscsomag mérete igen kicsi, a magyar windowsos változat mérete nagyjából 64 megabájt, a linuxosé 77 megabájt. Ezúttal a linuxos változatot vizsgáltuk meg, s a telepítése nem volt különösebben nehézkes: ki kellett csomagolni a *tar.gz* állományt, majd elindítani a Setup parancsot (szkriptet). A telepítés befejeztével az OpenOffice 1.1.4 saját almenüjét kapott a Start menüben, könnyen meg lehetett találni. Némileg zavaró volt azonban, hogy a korábbi OpenOffice (az angol) a SuSE 9.2-re való telepítés után fent marad a gépen, sőt az asztalon is ott maradt az ikonja, s emiatt könnyen össze lehetett keverni a változatokat.

Telepítés után azonnal használatba ve-

hetők az OpenOffice alkalmazásai, s két dolgot nyomban észrevehetünk velük kapcsolatban: érezhetően lassabban indulnak, mint microsoftos megfelelőik és bizony szokni kell a kezelőfelületüket.

Ami a használhatóságot illeti, azt mondhatjuk, hogy a kezelése az esetek többségében nem szükségképpen nehezebb, mint a Microsoft Office-é, de persze „másmilyen”: a legnyilvánvalóbb menük és gombok (például a mentés, a szöveg-aláhúzás) ugyanott vannak, mint a konkurenciánál, a kicsivel összetettebb funkciókat azonban (táblázat beszúrása, hasábkötés) már keresgéltni kell.

Fájó pont, hogy a dokumentumok közös szerkesztésére használt verziókövetés jóval gyengébbre sikerült a Microsoft Office-beli verziókövetésnél: nem lehet például jobb gombbal kattintatni egy kollégánk által módosított szóra, és ott elfogadni vagy elutasítani azt; ezt külön menüből kell kikeresni.

Persze a szövegszerkesztő testreszabható, egy külön gombon tehát kithetjük ezt a funkciót a kezelőfelületre, de ehhez már kell némi hozzáértés.

ÚJDONSÁGOK, TÁMOGATÁS, HIBÁK

Az OpenOffice 1.1.4-ben az a legnagyobb újdonság, hogy új, Ximian alapú ikono-

kat kapott, és kibővültek azok a segítőszövegek is, amelyek akkor jelennek meg, ha a gombokon elidőzünk egy kicsit az egérmutatóval.

Bár a rendszer a fejlesztői szerint sem hibamentes, mi is találunk hibákat, s ezek közül volt jó néhány inkompatibilitási gond is. Kétségtelen azonban, hogy a hibák nem voltak kritikusak, azaz állományok, adatok sosem veszttek el, csak például néhányszor „beragadt” az alkalmazás.

Mivel a szoftver ingyenes, azért nem is várhatunk el a fejlesztőktől a szó szoros értelmében vett „támogatást”. Ezt némileg helyettesíti az OOo weblapján olvasható fórum: itt megkereshetjük a bennünket foglalkoztató problémát a rengeteg hozzászólás között, vagy ha azt még senki nem vetette fel, akkor megkérdezhetjük a többiektől, hogy mihez kezdünk.

SZÖVEGSZERKESZTŐ

A szövegszerkesztő talán az egyik legsűrűbben használt irodai alkalmazás; nagyon fontos tehát, hogy mennyire kényelmesen használható s hogy milyen speciális képességei vannak.

Az OpenOffice szövegszerkesztője végfelhasználóknak gyakorlatilag ugyanazt

kínálja, mint a konkurens Microsoft termék: szövegszerkesztő alapfunkciók mind megvannak benne. A szoftverhasználatban a meglévő funkciók mellett sokat nyom a latban a használhatóság, illetve a komfortérzet is, és ebben a tekintetben a Microsoft Word sokkal jobban áll, mint az OpenOffice szövegszerkesztője. Mivel a két szoftver felülete erősen eltér, azért hozzá kell szokni kell az újfajta felülethez, a menük és lehetőségek másfajta elrendezéséhez. Az OpenOffice az új ikonokkal mint látvány már nem olyan fapados, mint az elődei, de még elmarad a Microsoft Wordtól.

Egy megkérdezett laikus végfelhasználó hasonlóképpen vélekedett róla: „Első ránézésre »üresnek« tűnik, biztosan szokni kéne a használatát.”

Akik szövegeket ollóznak össze innen-onnan, többnyire az internetet használják egyik fő információforrásul: kellemes meglepetés volt, hogy a szövegszerkesztővel az egyre népszerűbb Firefox böngészőből kimásolt szövegek és grafikák beilleszthetők a szövegbe. A kezdeti lelkesedés azonban hamar alábbhagyott, mert a bemásolt szövegeken és ábrákon sokszor még igen sokat kellett igazítani, sőt megtörtént az is, hogy a szövegszerkesztő a bemásolásnál a használhatatlanságig lelassult.

Az OpenOffice-t a szemünkben sokkal használhatóbbá tette az egyik „hibája”: mivel a helyesírás-ellenőrző nem vált automatikusan nyelvet a billentyűzetkiosztás megváltoztatásával, azért ha egyszer bejelöltük, hogy alapértelmezésben a magyar legyen a szöveg nyelve, akkor angol billentyűzetkiosztással is gépelhetünk, a szerkesztő nem húzza alá a magyar szavakat, mint a Word tenné.

Megkérdeztük...



A Linuxról, fejlődéséről és a szoftverszabadalmakról Szittya Tamást, a Novell Magyarországi ügyvezető igazgatóját kérdeztük.

– *Hogyan látják a Linux fejlődését? Utolérhető-e kényelemben az asztali Windowsokat?*

– A Linux talán a legdinamikusabban fejlődő platform napjainkban. A szolgáltatások egyre szélesebb kínálatának kifejlesztése mellett az elmúlt években éppen a kezelőfelület kényelmesebbé tétele volt a leghangúlyosabb a Linux asztali megoldásában.

Nyugodtan kijelenthetjük, hogy a Linux ma már kifejezetten felhasználóbarát és egy átlagos felhasználó is könnyen, gyorsan elsajátíthatja a használatát. A Novell ezeknek a figyelembevételével alakította ki a Novell Linux Desktopot is.

– *Számos cég, köztük a Novell is pénzért kínálja a „professzionális”, de még nem vállalati Linux disztribúcióját. Ennek mi az oka? Változhat ez jó irányban? (A 9.2-es jelenleg kivétel, hiszen letölthető DVD-ISO-formátumban. Mi lesz a nemsokára megjelenő 9.3-mal?)*

– A SUSE LINUX Professional „dobozának” megvásárlásával a vásárlók egy többféle médiumon elérhető telepítőkészletre jutnak hozzá és két SUSE LINUX-szal foglalkozó magyar nyelvű szakkönyvhöz. Tapasztalatunk szerint ezek nagy értékek az informatikusok szemében, és ezért hajlandók valamekkora reális összeget kifizetni. Mivel nincs mindenkinek szükséges a médiumra és a szakkönyvekre, azért a közelmúltban elérhetővé tettünk az interneten egy DVD-ISO formájú telepítőkészletet is.

A vállalati és intézményi felhasználóknak azonban a telepítőkészlet és a dokumentáció mellett további szolgáltatásokra is szükségük van, nekik tehát külön változatok készülnek, s azok nem ingyenesek – s nem is kell, hogy ingyenesek legyenek. Ezekhez a vállalati verziókhoz a Novell többek között jogvédelmet és 5 éves terméktámogatást kínál; a vállalati változatok mögött ott állnak a legnagyobb szoftver- és hardvergyártók, s ez is kezkesedik a megbízható működésről. Költséghatékonyság tekintetében a fizetős Linux-megoldások is sokkalta kedvezőbbek a versenytársak zárt forráskódú megoldásainál. Ebben nemcsak a vásárlási költség játszik nagy szerepet, ha-

nem a Linux-megoldások megbízhatósága, stabilitása és magas biztonsági szintje is.

Az irány tehát véleményünk szerint jó, ezen a területen nincs szükség változtatásra.

– *Mi a véleményük a szoftverszabadalmakról? A Microsoft álláspontja szerint azok a kisvállalkozásokat is segíthetik. Önök hogy látják?*

– Nem szerencsés, ha egy multinacionális nagyvállalat mondja meg a kisvállalatoknak, hogy mi jó nekik és mi nem. Higgyük el, hogy a kisvállalatok ezt sokkal jobban tudják, és minden bizonnyal nem véletlenül ellenzik a szoftverszabadalmakat.

A Novell hivatalos álláspontja szerint a világon többféle jogrendszer létezik a szellemi tulajdon védelmére. Azokon a területeken, ahol van szoftverekre vonatkozó szabadalmi védelem, a Novell felhasználja a szabadalmakat, és szoftverei jogi védelme érdekében a jövőben is fel fogja őket használni. Hiszünk abban, hogy az Európai Unió mostani rendszere jól védi az iparág, a tagállamok és a Novell érdekeit, és általában segít az innovációt, az iparági versenyt. Ezzel összhangban a Novell nem látja szükségét a mostani rendszer módosításának.

– *Számos tanulmány készül arról, hogy a Linux*

mégsem olyan biztonságos, mint remélhettük. Ezzel párhuzamosan egyre nő a nyílt forráskódú termékek ára, természetes tehát az a kérdés, hogy csakugyan olyan előnyös-e az olcsónak hitt alternatívát választani?

– A független tanulmányok nem ezt mutatják, és ez az üzenet az informatikai vezetők szemében is hiteltelen, mert ellentmond minden gyakorlati tapasztalatuknak. És a nyílt forráskódú közösséghez tartozó fejlesztők százezrei nemcsak remélik, hogy a Linux biztonságos, hanem folyamatosan tesznek is érte.

Nagyságrendekkel kevesebb hiba van a Linux kódsoraiban, mint sok zárt forráskódú megoldásban. A nyílt forráskódú közösségének jóvoltából a Linux esetleges hibajavításai is szinte mindig gyorsabban érhetők el, mint más megoldásokéi.

A nyílt forráskódú megoldások költségvonzatának növekedése jóval alatta marad a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások és háttértámogatás növekedésének. Könnyen és gyorsan kiszámítható, hogy ha egy rendszer stabilitása és megbízhatósága magasabb szintű, beszerzési költsége kisebb, akkor a teljes tulajdonosi költsége is kisebb lesz, mint a versenytársak rendszereié.



OpenOffice 1.1.4 – legnagyobb változás a színes ikonok

Akik termékismertetőket készítenek és más hasonló, cég- és terméknevekből összeállított dokumentumokat, azok nagyon jó hasznát vehetik az automatikus szöveggyűjtés és kiegészítés funkcióinak; az 10 ezer szóig eltárolhatja a már beírt kifejezéseket, és a következő begépelés alkalmával felkínálja őket. A konkurens Wordben is van hasonló funkciót, de azt jóval nehezebb használni.

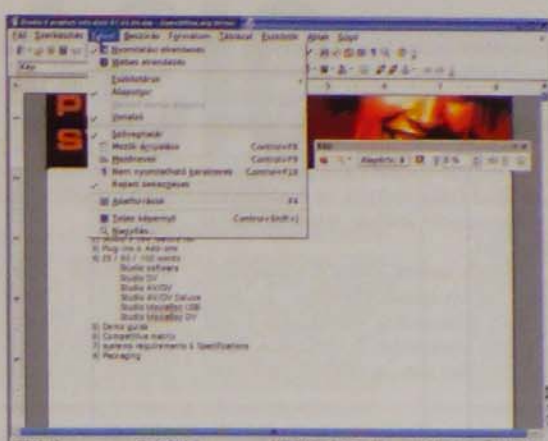
A csomag magyarra fordítását az FSF.hu Alapítvány aktivistái készítették el; a fordítás igen jól sikerült, az OpenOffice felülete szinte teljes egészében (egy-két eldugott helytől eltekintve) magyarra változott. Sajnos a Sűgő egyelőre megmaradt angolnak, s ez azért okozhat bajt, mert néha-néha még a gyakorlott Word-felhasználónak böngésznie kell a sűgőt, ha tudni szeretné, hogy bizonyos funkciók hová kerültek az OOo-s szövegszerkesztőbe és mi a nevük.

A rendszer helyesírás-ellenőrzője igen jól szerepelt, az azonban gyengeségnek róható fel, hogy egyáltalán nincsen benne a Wordben megszokott (zöld aláhúzásos) nyelvtani ellenőrzés; nem szól például az esetleges vesszőhibákért, a túl hosszú mondatokért és a feltehetően külön vagy egybeírandó kifejezéseikért.

TABLÁZATKEZELŐ

A Microsoft Excel vetélytársának szánt táblázatkezelő alkalmazás jellegét tekintve meggyeznek a szövegszerkesztővel: hasonló megjelenés, hasonló ikonok, azonos menüszerkezet. Másfelől benne is megvan minden olyan funkció, amelyre egy végfelhasználónak a mindennapi használatban szüksége lehet.

A legfontosabb gombok a Calc felületén is felbukkannak, s amit nem érünk el egyetlen kattintással, azt is biztosan megtaláljuk valamelyik menüben. A menük



OpenOffice 2.0 béta – mintha Microsoft Office lenne...

neve és elrendezése, valamint a függvénynevek gyakorlatilag megegyeznek az Excelben használatosakkal, rövid ismerkedés után tehát mindenki elkezdheti használni a szoftvert.

Különös módon az Excel és a Calc közötti különbségek kevésbé zavarók, mint a Word és Writer közöttiek, pedig semmi sem kisebbek. Ez abból adódik, hogy aki Excelt használ, az többnyire vagy ért a képletek, grafikonos szerkesztéséhez, vagy csak újabb adatokat visz fel – s ha ez, ha az, a Calc aligha okozhat meglepetést.

A Calc az „Adatforrások” funkció révén gyakorlatilag tetszőleges adatforrásból (MySQL, Adabas, JDBC, ODBC, dBase, ADO, szöveges állomány, munkafüzet-állomány) átvethet adatokat. Miután felkonfiguráltuk az adatforrást, áthúzzhatjuk belőle az adatokat a mi állományunkba, sőt grafikusán is szerkeszthetünk hozzájuk lekérdezéseket.

A Calcban az az egyik legkellemesebb meglepetés, hogy megengedi a 2003-as Excelben feltűnt Listák módszer használatát: egy-két kattintással bármilyen hosszú adatállományból kiszűrhetjük a nekünk kellő sorokat.

ÁLLOMÁNYFORMÁTUMOK

Mivel a Microsoft Office saját állományformátumai nem publikusak, azért 100 százalékos kompatibilitást valószínűleg senki adhat. Részben ezért az OpenOffice saját állományformátumot használ (és ez az alapértelmezés szerinti formátum, nem a microsoffos formátumok); egy zip-tömörített XML-alapú csomagot; ez persze egyetlen állomány. A becsomagolt XML-nek azért van értelme, mert a formátum önleíró, mindenki készíthet tehát OpenOffice-szal kompatibilis állományokat és fel is dolgozhatja őket.

A programcsomag 1.1-es változata óta szinte mindent PDF-formátumba exportálhat; ha szeretnénk valakinek platformtól függetlenül olvasható állományt küldeni, akkor keresve sem találhatnánk ennél jobb formátumot.

Jóllehet az OpenOffice saját formátumokat használ, a Microsoft Office-szal készült dokumentumok többségét is értelmezi, s az esetek 90 százalékában további munka befektetése nélkül felhasználhatjuk a konkurencia fizetés szoftverével készült dokumentumokat.

Persze nem a Word szövegfarmázásának elvesztése a legnagyobb baj, hanem az Excel-állományok adatainak függvényeinek összekeveredése. A Calc magában tökéletesen használható, de ha Excel-állományt importálunk, akkor a 90 százalék a legtöbb üzleti felhasználónak nem lesz kielégítő; mi van, ha egy képlet rosszul

Megkérdeztük...



A nyílt forráskódról és a Sun terveiről **Kristóf Judit**, a Sun Microsystems Kft. marketingigazgatóját kérdeztük.

– *Hogyan látják a szerverpiac fejlődését? Van-e, illetve a közeljövőben lesz-e létjogosultsága a unixos hagyományokat őrző parancssoros szerver-szoftvereknek?*

– A szerverszoftverek, szűkebb értelemben leginkább az operációs rendszerek főleg a kiszolgáló és a rendszerkörnyezet működésének szabnak keretet. Arra valók, hogy segítsék a kiszolgáló és a rendszerkörnyezet hatékony felügyeletét, a testreszabhatóságát, funkcionáltságát stb. E tekintetben nem az a legfontosabb, hogy ezeket a beléjük épített funkcionálisokat parancssoros vagy grafikus üzemmódban adják-e, hanem az, hogy miképpen teremtenek a rendszernek felügyeleti környezetet. A Unix-rendszerek elterjedése mögött is igen fejlett technológiai képességek rejlettek; a kihasználásukhoz igen alapos memóriák, adminisztrátori tudást kellett. Ehhez képest kevésbé fontos, hogy az adminisztrátor milyen kényelmi szinten – más-

képpen fogalmazva milyen grafikus környezetben – működtetheti a rendszert. A parancssori felület emellett kritikus lehet a ma még inkább terjedőben levő biztonságos távoli elérés vagy automatikus adminisztráció szempontjából.

A grafikus felületet akkor célszerű használni, ha inkább közepes felkészültségű adminisztrátoroknak kell – néhány alapfunkció kezelésének elsajátítása után – biztonsággal elvégezniük a munkájukat. Ideális állapot az lehet – s erre egyébként a Solaris 10 is lehetőséget ad a beépített Java Desktop System révén –, ha grafikus konfigurációs kezelőfelület könnyíti meg az alábbi parancssori eszközök használatát.

– *Mi a fő oka annak, hogy a hosszú idő alatt kifejlesztett Solaris 10-est valóban olcsón (még ingyen is) be lehet szerelni, sőt a forráskódja is hamarosan elérhető lesz?*

– A Solaris 10 megjelenése utáni két hónapban történt 1 millió letöltés azt mutatja, hogy a Sun jó úton halad a Solaris új stratégiájával. Bár sokan kritizálták, hogy „proprietary” rendszereket gyárt – főleg a nyílt forráskódú közösségből érték ilyen szemrehányások –, a Sun talán a legtöbbet járult hozzá az iparágban a nyílt forráskódú fejlesztésekhez – elég, ha csak az NFS-t (Network File System), a Javát,

az OpenOffice-t és legújabbban az OpenSolarist említjük. A Solaris-licenc ingyenessége és a kód megnyitása mögött egyrészt az a szándék húzódik meg, hogy tovább segítsük az innovációt és az a közösséget, amelynek eddig nem volt lehetősége modern, nyílt hálózati rendszerek megismerésére. A másik ok az informatikai környezetek felhasználásának változásában keresendő: az informatika működése egyre inkább a közműmodell felé tolódik, s ahhoz sokkal jobban illik az a fajta értékesítés, amely a szoftver tényleges igénybevételéhez igazodik, és szolgáltatásként fogja fel a szoftver működtetését és az ahhoz szükséges támogatást.

– *Hogyan alakul a hardverpiac? Lesz-e értelme néhány év múlva x86-ostól eltérő kiszolgálókat vásárolni és azokra szoftvereket fejleszteni?*

– Az x86 alapú rendszerek fontosak, a belépő szintű rendszerek piacán meghatározó a részesedésük. Ezzel párhuzamosan két lényeges folyamat is működik a kiszolgálóprocesszorok világában. Az AMD 64 bites, ám az x86 architektúrával kompatibilis processzorokat készít, s ebben az Itanium kudarcai miatt az Intel is követi; ezek a processzorok továbbra is jókora részt hasítanak majd ki az egy- és kétprocesszoros kiszolgálók piacán. Másfelől a nagyvált-

alati, nagy teljesítményű, nagy üzemi-készségű és jól méretezhető gépek piaca sem veszít a súlyából; és az ezekbe való processzorok fejlesztése a többfonalas feldolgozásra lehetőséget adó többmagos CPU-k irányába halad. A Sun a tervek szerint egy-két éven belül piacra dobja a maga többfonalas feldolgozást kínáló többmagos processzorait, s azok iránt változatlanul igen nagy az érdeklődés a végfelhasználói és az alkalmazásfejlesztői oldalról is.

– *Melyek a Sun Solarissal kapcsolatos jövőbeli tervek? Lesz-e szorosabb együttműködés a Linux-platformmal, vagy a Solaris továbbra is teljesen különálló platform marad?*

– A Solaris 10 napjainkban a világ legjobbnak tekintett operációs rendszere; ma már ingyenesen hozzáférhető, sőt az OpenSolarisnak a forráskódja is megismerhető. Azt gondolom, hogy ennél egyetlen Linux-disztribúció sem tud jobbat ajánlani. A Linux-közösségben azoknak, akik nagyváltalati környezetbe fejlesztettek és úgy vélik, hogy méretezhetőség vagy más szempontok alapján a linuxos környezet már nem elegendő, a Solarison belül lehetővé tesszük a Linux alapú kód natív futtatását; ezek a fejlesztők megőrizhetik a linuxos alkalmazásokba való befektetéseik értékét.

számol, ha egy cella értéke megváltozik? Sajnos ez egyáltalán nem lehetetlen, különösen akkor nem, ha egy makrókkal, állomány- és munkalap-hivatkozásokkal, függvényekkel és grafikonokkal teli Excel-állományt szeretnénk megnyitni. Azoknak, akik OpenOffice-ba szeretnék konvertálni eddigi összetettebb munkákat, biztosan nem lesz egyszerű dolguk.

OPENOFFICE 2.0

A még béta állapotú OpenOffice 2.0-ról egyelőre csak röviden írunk, megjelenésekor részletesen fogjuk tesztelni a bele foglalt új lehetőségeket.

A 2.0-ban elsőre is szembetűnő, hogy külsejében sokkal közelebb került a Microsoft Office-hoz; például alapértelmezésben a szövegszerkesztőből (végre) eltűnt a bal oldali menü, s a helyére, vagyis fölére került.

A rendszer továbbra sem teszi használhatóvá az Office makróit, az összetett Excel-állományok átvétele tehát ezután is gond lesz.

Ígéretük szerint ebben a változatban már nyelvhelyesség-ellenőrző is lesz, vagyis a felhasználók visszakapják a zöld aláhúzás lehetőségét. A változások követezése továbbra sem egyértelmű, nem hasz-

nálható kényelmesen, de reméljük, hogy a végleges változatban már ezzel sem lesz semmi baj.

A kompatibilitás javult némileg. Több dokumentum jelent meg helyesen, mint a jelenlegi 1.1.4-es változatban, bár a mostani változattal megnyithatatlan dokumentumokból az egyiket a 2.0-s sem fogadta el...

ÖSSZEĞEZÉS

A mostani, 1.1.4-es OpenOffice valóban jó alternatíva lehet a Microsoft Office csomagja mellett, tökéletes helyettesítésre azonban nem szabad számítani!

Bár a 2.0 még béta állapotú, már most is nyilvánvalóan érezhetően jobb, mint az 1.1.4-es.

Általánosságban elmondható, hogy aki nem használja ki a Microsoft Office szoftvereinek minden funkcióját és hajlandó egy-két lehetőséget újra felfedezni, annak jó választás lehet az OpenOffice, mert van egy leküzdhetetlen előnye: teljesen ingyenes, sőt platformfüggetlen is!

KLIKK Ha többet akar tudni

OpenOffice – www.openoffice.org
OpenOffice magyarul – hu.openoffice.org
Akkor honostólunk – www.fsf.hu

Sun Solaris 10 – a Linux területén

A Sun Microsystems számára véget ért a „zárt forráskód” korszaka: január 25-én bejelentette, hogy az OSI (Open Source Initiative) által jóváhagyott CDDL licenc (Common Development and Distribution License) keretében hozzáférhetővé teszi a Solaris 10 forráskódját.

A forráskód megnyitása érdekes fejlemény, mivel a Sun – s ebben némileg eltér a linuxos tábortól – egymagában is igen nagy összegeket fektetett a rendszer kifejlesztésébe.

A forráskódhoz tehát hamarosan mindenki hozzáférhet (talán 2005 második felében, bár a DTrace kódja már most is letölthető), a rendszert azonban máris lehet ingyenesen használni! Az ingyeneség a következőket jelenti.

A Solaris 10 után előzetési díjat – egy 0 és 360 dollár/év/processzor közé eső összeget – kell fizetni aszerint, hogy milyen támogatást kérünk a használatához (tehát évente 72 ezer forint a maximum). Ez megdöbbentően csekély összeg egy kiszolgáló operációs rendszerért, biztos tehát, hogy sokan fontolóra veszik a rá való áttérést. A támadásoktól azonban azoknak sem kell tartaniuk, akik nem fizetnek a rendszerért, mert a biztonsági frissítések mindenkinek járnak.

A telepítési módok száma nem hagy maga után semmi kívánnivalót feltelepíthetünk mindent – az OEM-gyártók kiegészítőit és a fejlesztői segédesszközöket is –, s a rendszert egyszerű hálózati kiszolgálóként is működtethetjük.

A Network World munkatársai különösebb problémák nélkül feltelepítették a Solaris 10-et a tesztlaborunk mind a 10 gépére. A kiszolgálók között a Sun saját AMD64 alapú V20z gépétől kezdve a régi HP-Compaq dual 733 megahertzes Pentium III-as gépéig szinte minden volt. Telepítés közben az operációs rendszer minden géphez automatikusan megke-reste a legmegfelelőbb meghajtóprogramokat, és csak nagyon kevés beavatkozásra volt szükség.

Telepítés után a rendszer megjelenése nagyban hasonlít a Solaris 9-ére. Válogatni lehet a felhasználói felületek között: van GNOME alapú Common Development

Environment és Java Desktop System. A „vezérlőpult”, vagyis a Sun Management Console a felületről is használható, s ezzel nagyon egyszerűvé válik a felhasználók, csoportok, projektek és rendszererőforrások kezelése. Vannak azonban olyan, a rendszer működtetéséhez szükséges alkalmazások is, amelyeket erről a felületről nem lehet kezelni; például ha részletes lemez- és állomány-információt szeretnénk kapni a titkosító alrendszerből, akkor a 10-es vezérlést parancssorban kell folytatnunk. A kereskedelmi Linux-disztribúciókban viszont már szinte minden elvégezhető a grafikus felületről.

A Solaris 10 együttműködik jó néhány hálózati könyvtárszolgáltatással, például a Network Information Systemmel és az LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) alapúakkal. Bár ismeri a SAMBA protokollt is – a Windows hálózati megoldásának nyílt forráskódú implementációját –, ahhoz nincs hivatalos támogatás, és a dokumentáció is igen vékony (bár a tesztek alatt jól működött mindhárom implementáció).

A Solaris 10 sebességére sem lehet panasznunk: a rendszerteljesítmény jó közelítéssel megegyezik a kereskedelmi Linuxokéval. Ha a Sun új rendszerének teljesítményét összevetjük az egyik igen népszerű kereskedelmi Linux-disztribúcióval, a Red Hat Enterprise Linuxszal, akkor a webes kiszolgálások sebessége (mindkét rendszerben Apache 2.0.3-mal mérve) gyakorlatilag azonos; a Sun saját gépén, a V20z-n azonban a Solaris 10-nek némileg jobb volt a teljesítménye.

BIZTONSÁGI KÉRDÉSEK

A Solaris a Role Based Access Control (RBAC) mechanizmusa révén a 8-as változat óta lehetőséget ad a szerep alapú hozzáférés-engedélyezésre. Ezek a Unix alapú, hierarchikus szerepek alacsony felhasználó vagy állomány szint-

től egészen adminisztrátori jogosultságig állíthatók, és az új verzióban már felhasználó és alkalmazás szinten is finomhangolhatók.

Az RBAC segítségével beállítható és nyomon követhető, hogy ezek a szerepek milyen kapcsolatban állhatnak a rendszererőforrásokkal, és könnyű megtilta-



ni az olyan objektumokhoz való hozzáférést, amelyeket nem feltétlenül szükséges használni. Ez némileg hasonlít a Red Hat SE Linuxban használatos implementációhoz.

Az RBAC szerep alapú csoportjai adják a Solaris 10-ben újdonságnak számító konténer (container) alapját. Egy ilyen konténer felhasználókat, alkalmazásokat és processzeket fog össze egy virtuális munkaterületként (virtual workspace) működő logikai egységgé. A Solaris 10 a virtuális munkaterületeket projekteknek mondja; ezek mind ugyanahhoz a fizikai géphez tartoznak (az SLES9/SUSE LINUX Enterprise Server 9 virtuális gépeknek – Virtual Machines – nevezi őket). A projekt alapú megközelítés révén sokkal jobban kihasználhatók a hardvererőforrások, mert minimalizálódnak a virtuális gép futtatásához szükséges többletterhek (egy VMware GSX sokkal nagyobb többletterhet ró a hardverre).

A konténer sokkal megbízhatóbbá teszi a rendszert, mivel a folyamatok elvannak különítve egymástól – nem fordulhat elő, hogy egyik a másik adatait végigbongésztheti –, másfelől ha az egyik

projekt valamiért leáll, akkor nem rántja magával a többi, vagyis a rendszer tovább működik.

A Solaris 10 projekt alapú működése igen rugalmas hátteret ad a rendszererőforrások biztonságos szétosztásához, azután ahhoz, hogy az erőforrások szavatolható teljesítménnyel dolgozzanak, és ahhoz, hogy mindezeket a folyamatokat jól nyomon lehessen követni. Egy konténer létrehozni és abba felhasználókat, erőforrásokat és alkalmazásokat tenni igen egyszerű dolog, ám sokszor azonban hosszadalmas finomhangolást követel. Szerencsére a konténer tulajdonságait futási időben is lehet állítgatni, sőt az erőforrásokat is lehet jobban szétosztani, de ez a folyamat – ha nyomban látjuk is a módosítások hatását – továbbra is fázasztó és sok időbe telik.

Egy új segédesszköz, a Dynamic Tracing (DTrace) jóvoltából azonban egyszerűbbé vált a konténer futásának monitorozása – és általában véve a rendszer bármely részének monitorozása. A tesztek tanúsága szerint a DTrace-szel megvizsgált modulok és rendszerhívások megdöbbentően hosszú és részletes eredményt mutattak arról, hogy mi zajlott a folyamat közben. Az eredmény könnyen szűrhető, a listában hamar megtalálhatjuk például az időigényes lemezműveleteket. A DTrace csak nagyon kevésbé befolyásolta a rendszer összteljesítményét, vagyis az éles rendszerek is monitorozhatók vele.

ÖSSZEĞEZÉS

A Sun Solaris kiforrott, igen stabil és megbízható Unix-környezet. A Solaris 10-et a PC alapú hardverekre is finomhangolták, nem fogunk tehát sebességproblémákba botlani. Az új, konténer alapú megközelítés révén nagyon részletesen felügyelhető és beállítható a rendszer kiépítése.

Az egészben a rendszer ára a legjobb: gyakorlatilag ingyenes! A használatához szükséges tanfolyam persze már nincs ingyen: anélkül pedig nem fogjuk tudni a Solaris 10 minden komponensét (megfelelően) használni.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: HORVÁTH ADÁM

KLIKK Ha többet akar tudni

www.sun.com
www.opensolaris.org

INFORMÁCIÓ és társadalom

Előretörték a netes reklámok

Nagy-Britanniában tavaly először haladták meg az internetes hirdetési bevételek a rádióban sugárzottakét. Míg az előbbiek 653 millió fontot tettek ki 2004-ben, utóbbiak 637 milliót. Az internetes reklámok részesedése elérte a 3,9 százalékot, míg a rádiós hirdetések 3,8 százalékon maradtak. Elemzők szerint az internetes reklámpiac bővülése a széles-sávú hozzáférés növekedésével függ össze. A brit szélessáv-előfizetők száma meghaladta a 6 milliót.

(The Guardian)

Betűk és statisztikák



A világ hírszolgáltatói tízszer nagyobb terjedelemben számoltak be II. János Pál pápa haláláról, mint annak idején George W. Bush újraválasztásáról. A Global Language Monitor statisztikái szerint a pápa halála utáni 24 órában 35 ezer új hír született erről, szemben a 3500-zal, amely Bush új elnökségéről jelent meg egy nap alatt. Ronald Reagan egykori elnök haláláról ebben az időintervallumban ezer új hír jelent meg a világhálón.

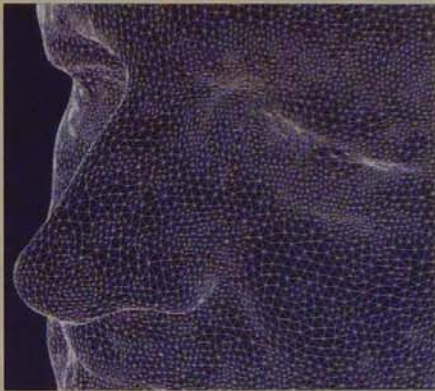
(Associated Press)

Tech kontra szegénység

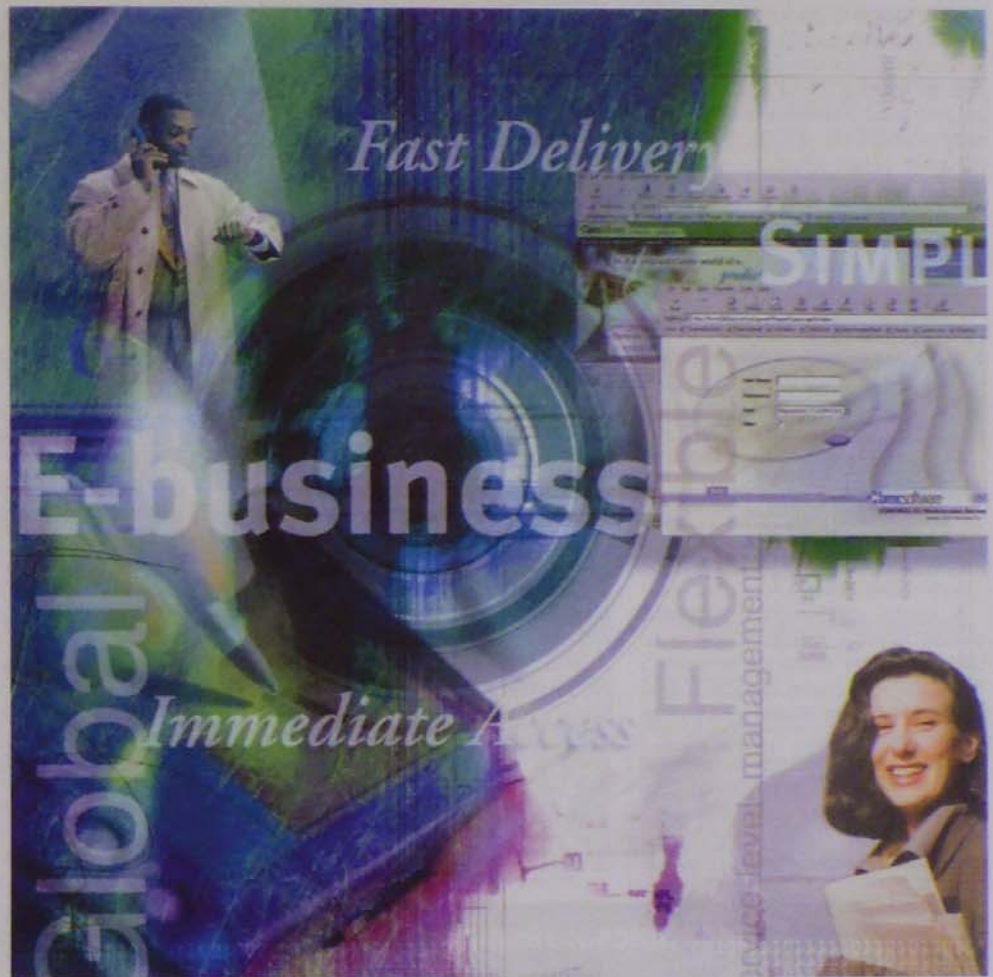
Az etióp kormány masszív befektetéseket tervez az internet-hozzáférés fellendítésére. Melesz Zelewi miniszterelnök ugyanis úgy véli, hogy az információs technológia segítségével nagymértékben csökkenthető a szegénység. A következő néhány évben 40 millió dollárnyi befektetést terveznek, s ez többek között 2500 kilométer optikai kábel lefektetését teszi lehetővé. Ma a 71 milliós etióp lakosságra 30 ezer internetkapcsolat jut; a tervek szerint ez a szám hat hónapon belül 500 ezerre fog emelkedni.

(BBC News)

Hadd nézzelek!



Idén novembertől Németországban elkezdik kibocsátani az első biometrikus útleveléket. Az új útiokmányok része lesz egy chip, amely többféle információt tartalmaz, például az arc formájáról, a szem színéről vagy akár ujjlenyomatokat. Az adatokat vezeték nélküli technológiával továbbítanák a határőr számítógépére, s ez a módszer jóval gyorsabb és biztonságosabb ellenőrzést tesz lehetővé. Az új útlevélre azért is van szükség, mert az új amerikai szabályozás szerint az EU-s állampolgárok csak akkor utazhatnak vízum nélkül az Egyesült Államokba, ha biometrikus okmányokkal rendelkeznek. A Fraunhofer Intézet kutatói már dolgoznak azon, hogy javítsák az arcfelismerési technológia hatékonyságát. Christoph Busch, az intézet csoportvezetője elmondta: első fázisban az új útlevél kétdimenziós fényképet tárol a tulajdonosról. Az arcfelismerési technológiáról a Fraunhofer kutatói tanulmányt készítettek, amelyből kiderül: gondot okozhatnak a különböző fényviszonyok, vagy az, hogy az illető milyen szögben néz bele a kamerába. Busch szerint nagyobb biztonsággal lehetne végezni ezt a feladatot háromdimenziós arcfelismerési technológiával. Az egyik megoldás az lenne, hogy hálót vetítenek az alany arcára, így a görbületek – homlok, orr – pontosan rögzíthetők, és a számítógép tárolni tudja az arc formáját. Később pedig könnyen felismeri, attól függetlenül, hogy milyen messziről veszi a kamera, milyen fényviszonyok között, vagy hogy az azonosítandó személy milyen szögben néz bele. Az eredmények biztatók, a Fraunhofer kutatói azonban emellett más 3d-s megoldásokat is tesztelnek.



Amerikába jövünk

Egy évvel ezelőtt hirdették ki az IHM által kiírt, az amerikai piacra jutás támogatása kis- és közepes méretű vállalkozóknak pályázatot. Összeállításunkban áttekintettük, mennyire sikerült kiaknázniuk a nyertes cégeknek a pénzügyi támogatást (Cikkünk a 24. oldalon)

Amerikába jövünk

A Hungarian Technology Centert, azaz a Magyar Technológiai Központot (HTEC) 2003 októberében hozta létre az Egyesült Államokban az Informatikai és Hírközlési Minisztérium. Célja az volt, hogy segítsen a magyar technológiai cégek megjelenését az amerikai piacon. Ugyanezt a célt szolgálta a tavaly januárban meghirdetett 200 millió forint keretösszegű pályázat. Az elnyerhető támogatás az üzleti tervben megjelölt befektetés 50 százaléka, maximum 100 ezer euró volt, vissza nem térítendő támogatás formájában. Ez utófinanszírozás formájában történik, vagyis a támogatást utólag, a projekt befejezése után utalják.

A meglehetősen szoros (egy hónapos) határidő lejártáig 18 cég adta be pályázatát, ezek közül a bírálóbizottság tíz pályázatot javasolt a támogatásra. A HTEC végül nyolc céggel kötött szerződést, az alábbiak szerint:

- AITIA Rt. 25 000 000 forint
- AnaLogic Computers Kft. 5 700 000 forint
- EGROUPE Kft. 25 000 000 forint
- Enigma Rt. 25 000 000 forint
- FreeSoft Kft. 25 000 000 forint
- MEDITECH Kft. 6 300 000 forint
- Parabel Film Bt. 15 000 000 forint
- RUBIK Interaktív Kft. 15 000 000 forint

A nyertes cégeket arról kérdeztük, mennyit haladtak az amerikai piacra jutásban, mekkora segítséget ad nekik a HTEC, illetve az elnyert támogatás. A válaszok előtt *Földesi Istvánt*, a HTEC ügyvezetőjét kérdeztük.

- Mennyire volt sikeres a pályázat, mennyire tudták a nyertes cégek kihasználni a lehetőségeket?

- Azt hiszem, a zsűri szerepe most megfordult, és átvitt értelemben a győzte-

sek vették át a zsűri szerepét. Ez a nyolc vállalat dönti el, hogy mit jelentett ez a lehetőség. Én most a másik oldalról közelíteném meg a kérdést: mit tudott tenni eddig a HTEC? A feladat az volt, hogy segítsük a vállalatok piacra jutását, más szóval: csökkentjük a kockázatot – anyagi és egyéb jellegűeket – ami ezzel jár. Ehhez bizonyos erőforrásokat tudunk hozzárendelni. Most jutottunk el oda, hogy föl tudunk állítani az eddigi tapasztalatok alapján egy kritériumrendszert, vagyis tudjuk, hogyan mérjük a teljesítményt. Hiszen arról van szó, hogy forgalmat kell



generálnunk, jó amerikai dollárt hozni – a cégeknek és Magyarországnak egyaránt. A legnagyobb feladat a magas szintű kapcsolatok megszerzése: bejutni a tengerentúli döntéshozókhoz. Azt kell megtalálnunk, hogy a magyar cégek által kínált termékek és szolgáltatások időben és helyszínben szinkronban legyenek az amerikai piac dinamikájával. És ebben van szerepe a HTEC-nek. Pillanatnyilag három területen dolgozunk: az első, s ezt igyekszünk csiszolni, az a logisztikai segítség, a második a piackutatás, mivel meg kell találni azokat a lehetőségeket, amelyek révén létrejön az amerikai és magyar partnerek közötti kapcsolat, ehhez azonban az anyagi forrásaink igen szű-

kösek (egy szerény üzleti terv elkészítése minimum 50 ezer dollár). A harmadik: a lehető legtöbb információt beszerezni, mert nem engedhetjük meg magunknak, hogy egy bizonyos mértékű piackutatás nélkül nekilödjünk. Látni kell ugyanakkor, hogy a magyar cégeknek nincs lehetőségük drága piackutatásra. Ehelyett a jó megközelítés, hogy célzottan ajánljuk termékeinket, szolgáltatásainkat. Ezt négy területen lehet megtenni: elsősorban a kormányzati szférában, a szövetségi szférában és a helyi önkormányzatoknál, és még hozzá tenném a civil szférát, az NGO-kat: ők is nagy fogyasztói szolgáltatásainknak, termékeinknek. A második lehetőség a nagy beszállítók, például a Lockheed, amely kezdi főlvasárolni a kis top IT-cégeket. A harmadik ezeknek a nagy cégeknek a beszállítóival, az alvállalkozókkal való kapcsolat (az egyik legnagyobb húzóerő lesz a belbiztonsági piac). A negyedik a versenyszféra általában. Az amerikai piaccal kapcsolatban elmondható, hogy a legígéretesebb források a hadiipar és a belbiztonság, a kormányzati szektor és az alternatív energiaforrások.

- Lesz még a tavalyihoz hasonló pályázata a HTEC-nek?

- Úgy látom, hogy óriási igény van rá, és azt hiszem, hogy a kormányzat receptív erre az igényre.

- Egy évvel a pályázat meghirdetése után elégedett-e a HTEC azzal, ahol most tartanak a nyertes cégek?

- Inkább úgy közelíteném meg a kérdést, hogy hol kell még javítanunk, nekünk is, és talán a cégeknek is, és ez a tervezhetőség. Meg kell tervezni, hogy milyen stratégiai célt tűzünk ki, és utána ezt le kell bontani közép- és rövid távra. Nemrég egy körlevelet intéztem minden céghez, amelyben kértem, hogy írják meg, mit terveznek a következő évben.

- Kapott választ?

- Érkeznek...

FREE-SOFT KFT.

Vaspál Vilmos elnök

A FreeSoft több partnerkapcsolatot hozott létre, és hamarosan megnyitja amerikai irodáját. Ehhez több segítség érkezett a HTEC-től az iroda megalapításához, a munkatársak felkutatásához, a partnerkapcsolatok kialakításához. A cég most még intenzívebben számít az iroda felállításához szükséges segítségre. Az iroda működtetéséhez a FreeSoft egy munkatársat vett fel, aki a sales- és marketingvonalat elindítja, és ebben van gyakorlata. Ő a FreeSoft-hoz hasonló cégnél dolgozott korábban.

A FreeSoft a pályázat nélkül is létrehozta volna az amerikai irodát: a HTEC támogatását a vállalat azzal tudta leginkább kihasználni, hogy létezik. A tárgyalások során sokat számít az az érv, hogy a magyar

kormány fontosnak tartja a hazai cégek megjelenését az amerikai piacon, és ezt a HTEC-en keresztül intézményesíti is. A hi-telesség ugyanis az egyik legfontosabb üzleti szempont az Egyesült Államokban.

AITIA Rt.

Tatai Gábor elnök

A több kutatási területet összefogó AITIA Rt. helyzete speciális, hiszen különböző termékeik marketingjéhez eltérő stratégiára van szükségük. Az első év legfőbb eredménye, hogy az ősszel sikerült megalapítani a cég amerikai hídfőállását, az AITIA International Részvénytársaságot. Ebben nagy segítséget adott a HTEC, mivel mindössze két hétre került az Rt. bejegyztetése. A cégnek irodája is van az államokban, egy kiküldött munkatárssal.



A legfontosabb a piac gyors meghódítása, hiszen az Egyesült Államok nagyságából adódóan hihetetlen pénzeket emészt fel a marketing és a kapcsolatok kiépítése. Az AITIA irodája novemberben nyílt meg, és egy éven belül szeretnék elérni, hogy önfenntartóvá váljon. Az amerikai projekt a cég kiadásainak tíz százalékát adja. Konkrét számokban nem mérhető az eddigi eredmények, mivel az elmúlt idő a piac megismerésével, a kapcsolatok kiépítésével telt. A legfőbb különbség az amerikai és az európai piac között a tárgyalási stílus. Az államokban sokkal célratörőbbnek és gyakorlatiasabbnak kell lenni, mint nálunk. Az, hogy a tárgyalópartner magyar, senkit sem érdekel, egyedül a terméken van a hangsúly.

A HTEC és az IHM segítsége hasznos,

A siker kulcsa: rés piac

Távol a Szilikon-völgytől kis, alig ismert internetes izraeli vállalat tör utat magának a keresőóriások között. A Fetchbook keskeny piacot célzott meg: ha megadjuk a keresett könyv címét, összehasonlítja annak árát több száz online könyvtárban. A statisztikák szerint látogatói száma meghaladta a havi egymilliót, és növekszik. *Aviv Eliezer*, a cég vezetője szerint sikerük titka az, hogy jó időben vannak jó helyen. „Ha új vagy használt könyvet keresünk az interneten, a legtöbb kereső túl sok találatot listáz. Az érdeklődő pedig hamar megunja, hogy egyenként végignézege a találatokat,

végül melegegyszerű azzal, hogy egy-két ismert weboldalt megnézzünk, mint az amazon.com vagy a Barnes and Noble. Am nem biztos, hogy ott a legolcsóbban jutunk hozzá a könyvhöz.” A Fetchbookon viszont egyetlen kattintással egyszerre megkapjuk több száz online bolt árát, és ezzel akár 80 százalékot is megtakaríthatunk a könyv árából – hangsúlyozza A. Eliezer. *Susan Feldman*, az IDC piackutató alelnöke szerint a vertikális keresők egyre fontosabb rés-piacokká válnak az internetes alkalmazások között, mivel sokkal pontosabb eredményeket adnak.

Platform 2015

Moore törvényének 40. évfordulóját ünnepeltük a múlt héten. A cikk, amelyben Gordon Moore, az Intel alapító tagja megfogalmazta tételét, 1965. április 19-én jelent meg az *Electronics* című magazinban.

Abban az időben a legfejlettebb integrált áramkörök 30 alkatrészből álltak, de a laboratóriumi körülmények között már olyanok is működtek, amelyeket kétszer ennyi tranzisztorból raktak össze. G. Moore ennek alapján ragadtatta magát arra az általa is merésznek tartott becslésre, hogy tíz év távlatában 60 ezerre fog nőni az egyetlen lapkára integrált alkatrészek száma.

Az Intel Itanium 2 processzorok ma már több mint egymilliárd tranzisztort tartalmaznak, és még az idén várható a következő generációs Itanium 2 processzor, az 1,7 milliárd tranzisztorból felépülő, kétmagos Montecito megjelenése. Az Intel ezeknél a processzoroknál alkalmazott 0,13 mikronos gyártási techno-

rek mindinkább elvárják, hogy bárhol és bármikor hozzáférhessenek az információhoz és a szolgáltatásokhoz. A vezeték nélküli kommunikációt támogató mobil-eszközök széles körben terjednek, a beágyazott rendszerek pedig gyakorlatilag közhellyé váltak. A digitális eszközök ezzel párhuzamosan egyre inkább képesek proaktív módon „ráérezni” a felhasználó igényeire, és automatikusan alkalmazkodni azokhoz, a számítógépek pedig a természetes kezelőfelületek – a beszéd-, kézírás- és képfelismerés – irányába fejlődnek.

Az eszközök közötti kiterjedt kommunikáció és proaktivitás feltételezi, hogy ezek a készülékek képesek különféle formátumokban és forrásokból elérhető, nagy adatmennyiség folyamatos, valós idejű feldolgozására. A Berkeley Egyetem 2003-as becslése szerint a világon keletkező éves adatmennyiség minden 18-24 hónapban megkétszereződik, és már most is exabájtokban – milliárd milliárd bájttal – mérhető. Személyi digitális eszközeink rövidesen fotó-, zene- és videóalományok terabájttal fogják tárolni, és szuperszámítógépeket idéző teraflopos teljesítményük lesz, műveletek trillióit hajtva végre másodpercenként.

Ez a teljesítménynövekedés olyan alkalmazásokat tesz lehetővé az asztali számítógépeken és a mobil-eszközökön, mint az intelligens keresés, a valós idejű döntéstámogatás, a fotorealisztikus virtuális valóság, valamint a filmek és a többszereplős játékok összeházasítása. Az interneten át kommunikáló eszközök száma tízmilliókra rúg majd, és a hálózatok hálózata maga is egy nagy sávsebességű, intelligens adatok és alkalmazások továbbítására képes, globális számítógéppalatform jellegű ölti magára.

A technológia fejlődését végső soron az határozza meg, hogy az emberek mit szeretnének kezdeni vele – a technológia evolúcióját a társadalmi környezet is befolyásolja és viszont. Tanúi lehetünk, hogy a pár évtizede még a fantasztikum világába tartozó eszközök és alkalmazások nagyon is valóságosak, gondoljunk csak a gén- és a nanotechnológia vagy a robotika eredményeire. Az iraki háború, a legutóbbi amerikai elnökválasztás vagy a dél-kelet-ázsiai földrengés idején pedig azt is láthattuk, hogy a digitális forradalom milyen döntő hatással van a politikára, az emberek felelősségtudatára és szolidaritására, és nem utolsósorban a médiára. Így amellől, hogy tudósítunk a technológiai ágazat fejleményeiről, magunk is részesei lehetünk ennek a páratlanul izgalmas fejlődésnek.

KIS ENDRE



Nem csupán a teljesítmény növeléséről van szó, hanem azokról az új felhasználási modellekről és igényekről, amelyeket a processzortechnológia fejlődése hívott életre

lógija láttán az emberben felmerül a kérdés, hogy hol a határ. Gordon Moore szerint a mostani szilíciumtechnológia evolúciója még további 10-20 éven át tart majd, mielőtt eléri a fizikailag lehetséges korlátait.

De nem csupán a teljesítmény növeléséről van szó, hanem azokról az új felhasználási modellekről és igényekről is, amelyeket a processzortechnológia fejlődésének köszönhetően széles körben hozzáférhető feldolgozási teljesítmény hívott életre. Ezeknek a kiszolgálásához – bár létfontosságú – már nem elegendő a tranzisztorszám növelése, hanem a processzortechnológia, az architektúra és a szoftverfejlesztés alapjainak átgondolására is szükség van.

Az Intel egy ilyen új generációs processzor, a nagy hatósugarú, vezeték nélküli hálózati elérést lapka szintjén támogató Rosedale bejelentésével ünnepelte az évfordulót. Platform 2015 címen egyúttal közreadott egy tanulmányt, amelyben a szilíciumtechnológia következő évtizedét vetíti előre.

A mobiltelefon használók száma napjainkban meghaladja az 1,4 milliárdot, a Föld lakosságának 20 százalékát. A mindenütt jelen lévő hálózati kommunikációs kapcsolat az élet szerves és egyre nagyobb jelentőséggel bíró része. Az embe-

Olvasói levelek

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket a levelek@ldg.hu címre. Levelekre e-mailben és újságban is válaszolunk.

Nemrég olvastam az *szt.hu*-n, hogy „Besűgésért cserébe elengedi a Windows árának felét a Microsoft”. Szerintem okos ötlet a Microsofttól, hogy annak, aki elmondja, honnét szerezte a kalózmásolatot, olcsóbban adja az eredetit, illetve, hogy a frissítéseket is majd csak az eredeti operációs rendszerekhez lehet majd letölteni. Mindenféleképpen fel kell deríteni a terjesztő hálózatot, mert hatalmas kárt okoznak a cégnek. Ezeket a másolatokat főleg az otthoni PC-ken használják, és ez nem csak a Windowsra vonatkozik, hanem mindenféle programra – főleg a grafikus programokra és a számítógépes játékokra. Nem egy olyan embert ismerek, akinek a fényképszerkesztő vagy animációs programja nem eredeti. Úgy gondolják, hogy nincs értelme rengeteg pénzt kifizetni az eredeti programért, mivel csak otthoni szórakozásra használják. Az irodai gépekre már nem igazán mernek nem eredeti programokat feltölteni (igaz előfordul, de egyre ritkább, szerencsére), mert egy esetleges ellenőrzésnél lebukhatnak, és akkor a cég elég nagy bírságot fizethet. Az irodai PC-kre inkább az ingyen letölthető, kisméretű játékokat telepítik fel, illetve háttérképeket, képernyővédőket töltenek le. Csak persze ezzel jó néhány vírus is „rászabadíthatnak” a gépeikre. Ez most még az újdonság erejével hat, de előbb vagy utóbb majd erre is kitalálnak valami illegális megoldást.

Üdvözléssel: H. Réka (e-mail)

Azt szeretném kérdezni azokról, akik kihasználják alaplap RAID-vezérlőket, hogy Maxtor vagy Seagate merevlemezeket érdemesebb-e RAID-ben használni? Talán kicsit fura a kérdés, de azt hallottam, a Seagate nem igazán szereti a RAID-et. A magam részéről viszont 5 éve használom mindkét márkát, 3-3 db volt. A Seagate nekem jobban tetszik – hangtalan és hűvösebb is a Maxtorral. Az utolsó SATA Maxtorom kifejezetten hangos volt – ezt a jövőben kerülni szeretném.

Még egy kérdésem lenne: mik az önk tapasztalatai a Samsung merevlemezekkel?

Tails (CW-SZT Fórum)

RAID-ben a legjobb, ha teljesen egyforma merevlemezeket használ. Természetesen nem kötelező – a szoftveres RAID-nél ajánlott, de a hardveres RAID is szereti a teljesen egyforma lemezeket.

Hogy melyik márkát érdemes választani, arról megoszlanak a vélemények, mindenki másra esküszik.

Tapasztalataim szerint a Seagate halkabb és kevésbé melegsik, mint a Maxtor.

A Samsung nagyon gyors, és 3 év garancia jár hozzá, viszont gyorsan melegsik.

MadMarx (CV-SZT Fórum)

KLIKK Olvasóink kérdéseire válaszolunk és várjuk véleményüket www.szt.hu/forum.php www.szt.hu/klikk/levelek

AKTUÁLIS ÜZLET TECHNOLÓGIA INFORMÁCIÓ

Következő számunk tartalmából

Jön az OLED

Még ki sem szorította az LCD-képernyő a katódsugárcsőves monitort, máris itt az új megjelenítő technológia, az OLED. Bár a szakértők egyetértenek abban, hogy a technológia még további fejlettségre szorul, már ma is sokféle termék kategóriában találkozunk az első alkalmazásával.

(Csórián Sándor)

e-kormányzat

A számítógépek és világot átfogó hálózatok megjelenésével rengeteg szolgáltatás vált otthonról, böngészőn keresztül elérhetővé: a pizzától a könyvön át a repülőjegyig mindent

rendelhetünk. Érthető igény tehát, hogy az állampolgár a kötelező feladatait is a neten keresztül végezhesse el. Tervek, ígéretek régebbá vannak – és mi a valóság?

(Összeállította: Makk Attila)

Informatika és repülés



Ma már közhelynek számít, hogy a személyszállító repülőket gyakorlatilag teljes mértékben számítógép irányítja. Ennél kevesebbet tudunk arról, hogy a repülőtereken, a tervezőirodáknak, a különböző szolgáltatások terén milyen technológiák javítják a hatékonyságot. Erről szól jövő heti cikkünk.

(Barabás Balázs)

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX)

ADM	9. oldal	Integrity	4. oldal
Attila	4. oldal	Microsoft	5. oldal
Atami Nyomda	22. oldal	Studio 21	31. oldal
Cisco Systems	32. oldal	Virus Buster	14. oldal
Humansoft	2. oldal	Wiera előfizetői akció	12. oldal



discreet®

3ds max® 7
evolution continues

3ds max 7

Új mérföldkő a 3D modellező, animációs és rendering megoldások piacán, mely az új intuitív alkotó eszközök és a munkafolyamatokat segítő munkakörnyezete révén az óriási adattömegűvel dolgozó alkotók legigényesebb elvárásainak is megfelel.

studio21®

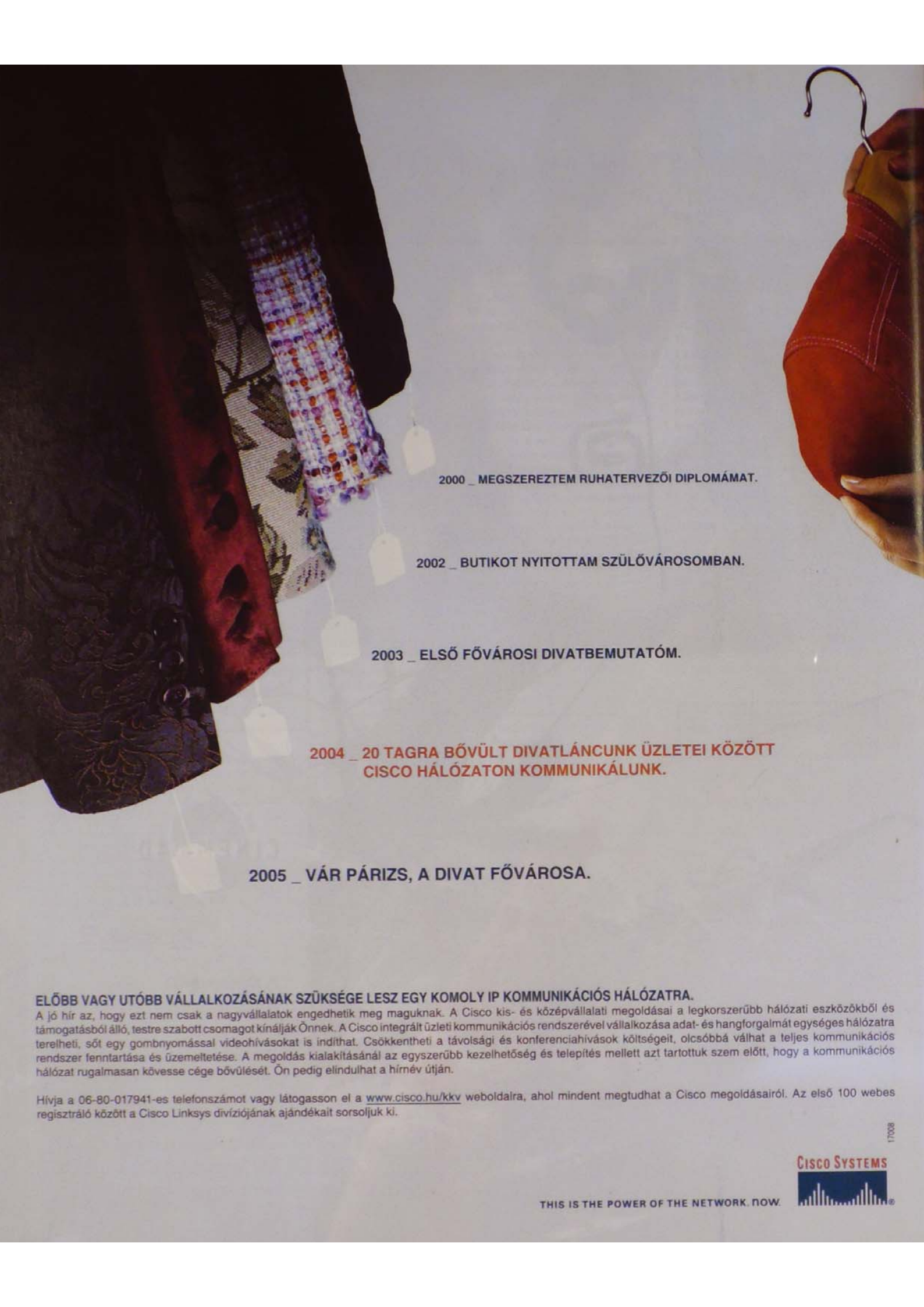
Studio21 Solution Center
1132 Budapest, Nyugati tér 4
Telefon/Fax: (1) 359 6410
www.s21net.com



CINEMA 4D

Release 9

A Cinema4D napjaink legdinamikusabban fejlődő professzionális 3D modellező és rendering megoldása. A rugalmasan alakítható felhasználói felület, a teljes N-Gon támogatás, a subpolygon displacement, a hard IK, a motion és FK-ik blending, a cloth material csak néhány példa a 9-es verzió több mint 100 újdonságból.



2000 _ MEGSZEREZTEM RUHATERVEZŐI DIPLOMÁMAT.

2002 _ BUTIKOT NYITOTTAM SZÜLŐVÁROSOMBAN.

2003 _ ELSŐ FŐVÁROSI DIVATBEMUTATÓM.

2004 _ 20 TAGRA BŐVÜLT DIVATLÁNCUNK ÜZLETEI KÖZÖTT
CISCO HÁLÓZATON KOMMUNIKÁLUNK.

2005 _ VÁR PÁRIZS, A DIVAT FŐVÁROSA.

ELŐBB VAGY UTÓBB VÁLLALKOZÁSÁNAK SZÜKSÉGE LESZ EGY KOMOLY IP KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATRA.

A jó hír az, hogy ezt nem csak a nagyvállalatok engedhetik meg maguknak. A Cisco kis- és középvállalati megoldásai a legkorszerűbb hálózati eszközökből és támogatásból álló, testre szabott csomagot kínálnak Önnek. A Cisco integrált üzleti kommunikációs rendszerével vállalkozása adat- és hangforgalmát egységes hálózatra terelheti, sőt egy gombnyomással videohívásokat is indíthat. Csökkentheti a távolsági és konferenciahívások költségeit, olcsóbbá válhat a teljes kommunikációs rendszer fenntartása és üzemeltetése. A megoldás kialakításánál az egyszerűbb kezelhetőség és telepítés mellett azt tartottuk szem előtt, hogy a kommunikációs hálózat rugalmasan kövesse cége bővülését. Ön pedig elindulhat a hírnév útján.

Hívja a 06-80-017941-es telefonszámot vagy látogasson el a www.cisco.hu/kkv weboldalra, ahol mindent megtudhat a Cisco megoldásairól. Az első 100 webes regisztráló között a Cisco Linksys divíziójának ajándékait sorsoljuk ki.

THIS IS THE POWER OF THE NETWORK. NOW.

