

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

Betegazonosítás a közeljövőben

Az egészségbiztosítást előbb-utóbb minden állampolgár igénybe veszi, ezért elengedhetetlen a pontos nyilvántartás, adatkezelés. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) betegazonosítási rendszere erre hívta fel a figyelmet. Az, hogy a rendszer kívül elérhető legyen, illetve egy-egy személyről könnyen el lehessen dönteni jogosultságának körét, nemcsak hazai érdek, hanem európai uniós követelmény is. Az OEP informatikai és nyilvántartási főigazgató-
lyettese, **Király Gyula** elmondta, hogy a nyilván-
tartás alapja a TAJ-kártya.
A TAJ-adatállományhoz
vannak kapcsolva a jogvi-
szonyra vonatkozó adatok;
ide sok adat érkezik sok hely-
ről, mivel egy
TAJ-szám és az
ezzel jelölt ember
legalább
közél százféle módon szere-
phet jogosultságot. Ám ezek
az adatok mind máshonnan
érkeznek: az adatállomány
készben áll, de mivel a szerve-
zetek különböző rendszeres-
séggel küldik az adatokban

2008-tól elektronikus kártya azonosít

beállt változó-
sokat, nem lehet napra-
késznek nevezni.
Az EU tagállamként ki kell
bocsátani a biztosított azo-
nosítására szolgáló Európai
Egészségbiztosítási Kártyát,
amelynek jelentősége legin-
kább akkor mutatkozik meg,
amikor egy másik tagállam-
ban a kártya alapján állapít-
ják meg az ellátásra való jo-
gosultságot. A tervek szerint
a kártya 2005 októberétől
nyomatott adatokkal jelenik
meg, majd ezt 2008. január 1-
jétől föl váltja az elektronikus
kártya. **6. oldal** ▶



Új szereposztás a hazai piacon?

Jelentősen megbolygathatja az erőviszonyokat a magyar telekommunikációs piacon a HTCC-Pan Tel fúzióval létrejött új holding. Különösen azért, mert az eddig amerikaiak ismert Hungarotel mögött erős európai tulajdonos, a TDC AS (korábban Tele Danmark) áll. Az amerikai cégtől jegyzett HTCC (Hungarian Telephone and Cable Corporation) már tavaly ősszel bejelentette, hogy a többségi tulajdonos holland KPN-től és kisebbségi részvénnyel rendelkező KFKI-tól megvásárolja a PanTelt. A tranzakció a holland és magyar hatósági engedélyek után februárban realizálódott. **Torben V. Holm** a holding néhány hónapja kinevezett elnök-vezérigazgatója első sajtótájékoztatóján bejelentette, hogy a HTCC 63 százalékos tulaj-



Torben V. Holm
elnök-vezérigazgató
HTCC - Hungarian
Telephone and
Cable Corporation

donosa a dán TDC AS, amelynek részvényei a koppenhágai és New York-i tőzsdén jegyzik. A TDC 6 milliárd euró forgalmat bonyolított az elmúlt évben, a telekommunikáció valamennyi szegmensében jelen van. A 20 ezer embert foglalkoztató nagyvállalatnak érdekeltségei vannak Dánián kívül Svájcban, Norvégiában, Finnországban, Litvániában, Lengyelországban, Ausztriában, Németországban és Csehországban. A magyarországi holdingot a tulajdonos a növekedés egyik motorjának tekinti. Igaz, hogy a Hungarotel Rt., amely 1994 óta regionális szolgáltató öt primer körzetben Magyarországon, eddig nem lépett túl az országhatárokon, de a PanTel által kiépített hálózaton keresztül most közvetlen összeköttetésbe kerülhet a TDC európai hálózatával. **895**



Eladta mobilágazatát a Siemens

A tajvani BenQ Csoport vásárolja meg a Siemens világszerte több mint 6000 alkalmazottat foglalkoztató veszteséges mobiltelefon-ágazatát. A tranzakció, amelynek értékét nem hozták nyilvánosságra, várhatóan a Siemens 2005-ös pénzügyi évének negyedik negyedében fog lezárulni. Az ágazat székhelye változatlanul München marad, és a Siemens részvényvásárlás útján befektet a BenQ-be, amely öt éven át használhatja a német mobilgyártó márkanevét.

A mobiltelefonok mellett szórakoztatóelektronikai készülékeket, digitális kamerákat, szkennereket és LCD-kijelzőket gyártó tajvani cég, amely eddig kevésbé volt ismert az ázsiai piacon kívül, a tranzakció révén a világ 10 legnagyobb mobilgyártója közé kerül, és hozzáfért nyer az európai, valamint a latin-amerikai piacokhoz, amelyek az árversenyben végül alulmaradó Siemens mobiltelefonok elterjedtebbnek számítanak. **7**

ONLINE

www.benq.hu
www.siemens.hu





BlackBerryvel megkapta volna az e-mailt, ...

hogy megjelenés öltönyben.

A T-Mobile BlackBerry szolgáltatásával egyetlen fontos üzenetet sem mulaszt el, hiszen külön csatlakozás nélkül fogadhatja leveleit a csatolt fájlokkal. A BlackBerry készülék egyesíti egy mobiltelefon, egy kéziszoftvert és egy laptop előnyeit. Tegye zsebre az irodát, és élvezze a hatalmas kijelzőn a WAP és html-oldalakat, érje el az internet mellett vállalati intranetét is. Tervezze meg és egyeztesse programjait, megbeszéléseit az interneten.

*Bármely országból, melynek szolgáltatóival a T-Mobile Magyarországnak GPRS roaming megállapodása van.

www.t-mobile.hu/blackberry

T · · · **Mobile** · · ·

Jobb veled a világ

TARTALOM

HARDVER

Két kivetítő a Canontól

A május végén megjelent két típus támogatja a tv-szabványokat, és nemcsak függőleges felületre vetíthetünk velük.

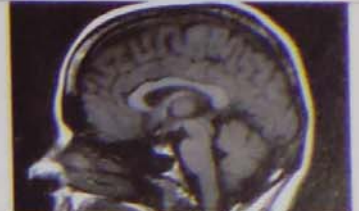
9. oldal ►



TUDOMÁNY

A Mátrix közelebb van, mint gondolnánk!

A nemrég bemutatott készülék prototípusa érzékeli agyhullámainkat, így csupán akarattal is mozgatható a kurzor. 30. oldal ►



AKTUÁLIS

- 05 • Belépési pont az e-ügyintézésbe
- 05 • Fejlesztési szabvány a Főpolgármesteri Hivatalnál
- 06 • Genográfia projekt
- 06 • Változások az egészségügyben



- 07 • Az ORCHI új hajtása - elektronikus számlajóvághatóság
- 08 • Intel-processzorokat fog használni az Apple
- 08 • HP nagyvállalati fórum Koppenhágában
- 08 • Még gyorsabb Internet
- 09 • Két kivetítő a Canontól
- 09 • Nagy teljesítményű multifunkciós
- 10 • PC-ről laptopra váltunk
- 11 • Arcral a digitális TV felé
- 11 • A DVBT-átállítás menetrendje
- 12 • Az Elcoteq-játszma

FÓKUSZ

- 13 • Mi történik a hálózaton?



- 14 • Hálózatfelügyelet
- Van más út

ÜZLET

- 17 • Honors 2005
- Kevés pénz, sok tudás



- 19 • Szabályok szorításában
- Az ellopott egyharmad
- 20 • Expressz képzés pedagógusoknak



- 21 • Erzsébet (Internet) város
- 22 • Európai összhangzattan

TECHNOLÓGIA

- 23 • Mozgásban a bitek
- Vesszük az adást



- 25 • Üzleti mobilitás a FreeSofttól
- 27 • Hazai piac

Rovatunk támogatója:

FreeSoft

HORIZONT

- 28 • Hívd (fel) a delfint!
- Technológiával a fejlődésért
- Ujjlenyomat-felismerés



- 30 • A Mátrix közelebb van, mint gondolnánk!
- PC-szerszámkészlet a Belkín kínálatában
- Új Guinness-rekord e-mail írásban

ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 • Vélemény
- 05 • Olvasói levelek
- 05 • Tűzsejthírek
- 06 • Eseménynaptár
- 10 • Céginfó
- 10 • Személyi hírek
- 26 • Heti biztonság
- 30 • Online ajánló

H Hirdetői index

ADM	8. oldal
Agro-Chemie álláshirdetés	8. oldal
Computerworld Online	22. oldal
GTS-Datanet	9., 11. oldal
IBM	Insert
Robert Bosch álláshirdetés	7. oldal
T-Com	32. oldal
T-Mobile	2. oldal
TVNet	10. oldal
Ügyviteli konferencia	31. oldal
Verus Buster	5. oldal

Lapzártá után

Egységesített web a Vatikánban

A Sun Microsystems együttműködési megállapodást kötött a Vatikánal a web alapú irodai alkalmazásokat műköltető infrastruktúra kialakításáról.

A szerződés szerint az infrastruktúra alapját a Sun Fire kiszolgálók, az azokon futó Solaris operációs rendszer, valamint a nyílt szabványokon alapuló Sun Java Enterprise System szoftvermegoldás alkotják.

A projekt első fázisaként, a Sun két hónap alatt tervezte meg és vezette be a Sun Java Enterprise System fő komponenseit – köztük a Messaging Server és a Directory Server szoftvermegoldásokat is – magában foglaló üzenetküldő és kommunikációs infrastruktúrát. A Messaging Server e-mail

biztonsági, jogosultságkezelési és szűrő funkciói révén az üzenetek rendkívül kifinomult módon kezelhetők. Az új üzenetküldő megoldás naponta százezer e-mail üzenetet is tud kezelni a rendszer teljes – 99,999 százalékos – rendelkezésre állása mellett. Az új infrastruktúra a Vatikán számára egyéb előnyökkel is jár, többek között csökkenti a rendszeradminisztrációs terheket és a help desk által kezelt hívások számát. A Vatikán tervei között szerepel egy új világportál kiépítése, amely központosítaná a Szent-szék számos külső és belső internetes weboldalát. A Sun már megkezdte az együttműködést az új portál létrehozását végző – és többek között Java Enterprise System komponenseket is felhasználó – csapattal. **☛**



Következő számunk tartalmából

Hivatalsegéd kerestetik - I.

Egyedülálló sajtómunkás a saját archívumának működtetésére szoftvert keres – erről lesz szó ebben a jegyzetben, a következőben, sőt még a harmadikban is. **☛**

Jövő héten DVD-művelket: Microsoft Visual Studio 2005, Vireobuster vírusok megölője, Számoló - 11 Könyvtári Light, Könyvtári programok, ISO-készítőkészlet

Ericsson: Lapunk 23. számának 9. oldalán a Hálózat felügyelet című cikk a második helyezett. „A 21. század vezérlési központjainak építéséről” címmel a BT jelentése.

Kerítésdrót az informatikában

Az idei Phoenixben megrendezett 21. éven aluli tudósok „olimpiáján”, az Intel ISEF világversenyen a magyar Ráttai Dániel kiemelkedő eredményt ért el. **☛**

Gábor, az Ericsson Magyarország vezetője, a Hálózat felügyelet című cikk a második helyezett. „A 21. század vezérlési központjainak építéséről” címmel a BT jelentése.



Szobor az utolsó modemes internetezőnek

Budapest környéki település napjainkban. Nincs messze a fővárostól, a távolság csak 15 kilométer. Csendes kis község, de azért nem a világ vége. Sokan költöznek ide nyugalmra vágyva a város nyüzsgő és idegesítő közegéből.

Na igen, de a világ zajától teljesen megzabudálni nem tudunk, vagy nem is akarunk. Az internetre ma már szükségünk van munkánkhoz vagy más okból. Így vannak ezzel a kistelepülés lakói is, tehát ők is szeretnék bekötni a szélessávú internetet.

A felhasználók több lehetőség közül is választhatnak, például ADSL, Kábelnet, AM-Micro és rádiós vagy akár műholdas kapcsolat – de csak a fővárosban.

A kisközségben esetleg a műholdas megoldás lehetséges, hiszen ahhoz csak egy nem túl drága antenna kell; igaz ugyan, hogy a szolgáltatás az amúgy sem olcsó szélessávú szolgáltatások árának többszörösét is elérheti. AM-Micro használatára nincs mód, mert az antenna nem lát rá a nagyjából völgyben fekvő községre. A rádiós internet már kecsegtetőbb: élelmes vállalkozók építettek antennát, de a szolgáltatás messze elmarad a széles sávú – legalábbis csúcsidőben –, vagyis épp akkor, amikor az ember ugye, használni szeretné.

Az igazi csemege azonban az ADSL és a Kábelnet. Az említett településen kábel seholy. Nemcsak hogy internet nincs egyes utcákban, hanem a telefon is elakadhatott valahol. Kábeltévé az egész faluban nincs, és ahol se telefon, se kábeltévé, ott ADSL- és Kábelnet-szolgáltatás is nehezen képzelhető el.

De azért haladunk. Ígéretet vannak. A haladás abban mutatkozik meg, hogy

egyre több az ígéret. A liberalizáció hatása ugyanis az lett, hogy bármelyik szolgáltató működhet bármelyik területen, a szolgáltatócégek azonban mégis felosztották egymás közt a területeket. Így a mi településünkre is csak egy jutott belőlük, tehát verseny nincs. Semmi nem kényszeríti a szolgáltatót a fejlesztésre egy olyan területen, ahol „csak” pár tucat előfizetőre számíthat, szemben mondjuk, egy fővárosi lakóteleppel, ahol a beruházás busásan megtérül, igen rövid idő alatt. A szolgáltatónak egy kötelezettsége azonban van: igénybejelentésre nem mondhat egyszerűen nemet. Meg kell indokolnia, miért

...talán igaz, hogy az utolsó modemező eltűnt, de van, aki eddig még első modemező sem lehetett.

nem szolgált egy olyan területen, amelynek „lefedési jogát” egy tenderen elnyerte, hiszen ez mindenképpen kötelezettséget ró rá, de ennél is fontosabb, hogy ígéretet kell tennie, mikor lesz elérhető a szolgáltatása.

Persze ilyen ígéretről szó sincs!

Az igénybejelentők nem tudják, hogy a szolgáltatóknak van ilyen kötelezettségük, így csak mérgelődnek, és egy fax feladásáért akár kilométereket is megtesznek.

A 3G pedig, amely megoldást adhat a kistelepülések ilyen jellegű problémájára, még gyermekcipőben jár.

Talán ez a mobilszolgáltatás változathat a jelenlegi helyzeten, de a már felsorolt problémák itt is fennállnak (drága, lassú). Persze mire a 3G valódi alternatívává válik, még sok víz lefolyik a Dunán.

Lehet, hogy a címben említett szobrot nem kellett volna felállítani (<http://index.hu/tech/net/broad0520/>); talán igaz, hogy az utolsó modemező eltűnt, de van, aki eddig még első modemező sem lehetett. Nem volt rá módja. ▀

Internetez(z)ünk?

IMPRESSZUM	
CT stratégia újságírók	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
Kiadja	• alapja 1981 • 2005. június 14. • 95. évfolyam 24. szám
LDG	LDG Hungary Kft.
HU ISSN 0237-7837	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A épület
	Postacím: 1374 Budapest 5. Pf. 578
	Internet: www.idg.hu
Felelős kiadó	Bió István ügyvezető - bio@idg.hu
Lapigazgató	Szigetvári József - jsziget@idg.hu
Stratégiai vezető	Lakatos Mária - mlakatos@idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre - ibirkus@idg.hu
Nyomda és költészet (05.01.27)	MESTERPRINT KFT.
Ügyvezető igazgató	1191 Budapest, Vék Botyán utca 30-32b
	Losonczy György
Szerkesztőség	
Lapszerkesztők	Egyed Zsófia - ezsofia@idg.hu Barabás Balázs - bbalazs@idg.hu
Főmunkatárs	Dervenkői István - idervenko@idg.hu
Munkatársak	Vincsa István - ivincsa@idg.hu Árkosszállási Gábor - garokszallasi@idg.hu Bán Zsuzsa - zbana@idg.hu Csórián Sándor - scsorian@idg.hu Horváth Ádám - ahorvath@idg.hu Kiri Endre - ekiri@idg.hu Mozsik Tibor - tmozsik@idg.hu Trauttmann Balázs - trauttmann@idg.hu Vass Erődi - evass@idg.hu
Tördelőszerkesztők	Darabont Gergeley - gdarabont@idg.hu Varga László - lvarga@idg.hu Wégh Agnes - awegh@idg.hu Sz. Erdős Judit - jerdos@idg.hu
Korrektor	Nahóczky Henrietta - hnahoczky@idg.hu
Szerkesztői ügyelet	Telefon: 577-4374, fax: 266-4343 Internet: www.computerworld.hu e-mail: levelek@idg.hu
Hirdetési felvétel	
Hirdetési igazgató	Pódr Rózsa - rpodr@idg.hu
Karrierkodolási asszisztens	Bohn Andrea - abohn@idg.hu Telefon: 577-4374, fax: 266-4343 Médiaajánlatok: www.idg.hu/media e-mail: karrier@idg.hu
Terjesztés és ügyfélszolgálat	
Terjesztési igazgató	Bálintecz Mónika - mbalintecz@idg.hu Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: mediashop.idg.hu e-mail cím: terjeszt@idg.hu
Marketing	
Marketingvezető	Melovics Csaba - cmelovics@idg.hu
PR-munkatárs	Lengyel Andrea - alengyel@idg.hu
Konferenciák	
Rendezvénysszervező	Kovács Illes Benke - bkovacs@idg.hu
Jogi közlemények	
Szerkesztőségünk a hátrahagyott lehetőségek szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	
A COMPUTERWORLD-ban megjelent valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználás kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.	
Az újabb mellékletként csomagolt CD-k a COMPUTERWORLD-értékesítéses ajándékkal, önállóan forgalomba nem hozhatók. A CD-kban található programokat a szerkesztőség a legnagyobb figyelemmel gondozza, ám azok tartalmáért, illetve futásáért felelősséget nem vállal.	
A hirdetőket a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	
Az esetleges hibák CD-mellékletet postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, térítésmentesen kicseréljük!	
Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk	
A lapot a LAPKER Rt. alternatív terjesztés és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. A COMPUTERWORLD előfizetési a kiadó terjesztési osztályán, a postai kézbesítéssel, az ország bármelyik postáján, budapesti hírlap ügyfélszolgálati irodájában és a központi hírlap centrumnál (Bp., VIII. ker., Orczy-tér 1., tel.: 477-6300) További információk: 06 80 444-444; hirlap@lapker.hu ; Előfizetésben terjeszt Magyar Posta Rt. Hírlap üzletág. Előfizetési díj egy évre 14 040 forint, félévre 7 020 forint, negyed évre 3 510 forint.	
A COMPUTERWORLD az IDG-hoz, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához tartozik, amely 86 országban több mint 300 nyomtatott és 400 online kiadványt jelent meg. Az IDG lapjain több mint 120 millióan veszik át a világszerte. Belőli hírszolgálatunk az IDG News Service információk az IDG tagvállalatok folyamatosan frészek.	
Lapunkat a MATESZ adataitja	
Olvasóink szavazták a Nemzeti Médiaanalízis mérő fel.	

Zoltán Gábor



© 2005 Számítástechnika és Médiaipar Kft. Budapest, Magyar Köztársaság. Minden jog fenntartva.

AKTUÁLIS

KONFERENCIA COMPUTERWORLD

Ügyviteli és vállalatirányítási rendszerek
kis- és középvállalkozásoknak
Konferencia és termékbemutató
2005. június 15.

Corner Rendezvényközpont
(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

Az egyre összetettebb cégen belüli adminisztráció kezelése elengedhetetlenné tette könnyen implementálható és költséghatékony informatikai rendszerek alkalmazását. A konferencia célja a jelenleg elérhető ügyviteli, vállalatirányítási rendszerek bemutatása és megoldási javaslatok felkínálása új rendszer bevezetéséhez vagy a meglévő modernizálásához.

A rendezvény első, délelőtti részében a szakmai előadók és a fejlesztő cégek képviselői a rendszerek alkalmazásának szükségességéről, hatékonyságáról és alkalmazhatóságáról beszélnek.

A délutáni program két szekcióban zajlik majd: az egyikben esettanulmányok alapján mutatják be rendszereiket a gyártó, forgalmazó cégek, külön lebontva azokat a kis- és közepes méretű vállalkozásokra.

TERVEZETT TÉMÁINK

- Kulcsrakész, költséghatékony megoldások
- Iparág-specifikus ERP/CRM rendszerek
- Bérszámfejtő, könyvviteli, TB-, raktárrendszerek
- Beszállítói megoldások/kapcsolatok
- Tudásmenedzsment
- Erőforrás-megosztás
- Elektronikus számlázás
- Távmunka a gyakorlatban
- Jogi szabályozás, változásokövetés
- Minőségirányítás
- Rendszeraudit
- Dokumentumkezelés
- Informatikai háttér
- Új rendszer bevezetése
- Adatbiztonság, házi rendek
- Átjárhatóság, kompatibilitás

JELENTKEZZEN!

Regisztráljon a konferenciára online:
konferencia.computerworld.hu

COMPUTERWORLD KONFERENCIÁK 2005/2006.

• Egész éves konferenciamatánkakat megtalálja a konferencia.computerworld.hu weboldalon. Jöjjön el, és ismerje meg velünk az informatika jelenét és jövőjét!

ÍZELÍTŐ RENDEZVÉNYEINKBŐL

- 2005. szeptember 22. – „Pályázatok az e-közigazgatás és kkv-k szolgálatában”
- 2005. október 20. Adatbiztonság IV. – Elektronikus adat- és tartalomarchiválás és védelmi eljárások
- 2005. november 18. – Üzleti kommunikációs megoldások és mobil tartalomfejlesztés

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ ÉS JELENTKEZÉS

Konferencia.computerworld.hu
konferencia@ldg.hu
Tel.: (06-1) 577-4319
Fax: (06-1) 577-4373

Konferencia Belépési pont az e-ügyintézésbe

A digitális aláírás és az elektronikus ügyintézés elterjedtségében hazánk még nem hozta be lemaradását, de a szakemberek reményei szerint ez hamarosan megváltozik. Egyre több olyan szolgáltatáson és annak jogi hátterén dolgoznak, amelyek igénybevételehez elektronikus aláírás kell, és amelyek különböző kényelmi funkcióikkal a tömeg számára is vonzóvá teszik az e-ügyintéztést – derült ki az IHM és a Magyar Elektronikus Aláírás Szövetség (MELASZ) közös konferenciáján.

Idén áprilisban kezdte meg működését, a Kopint-Datorg által üzemeltet-

tett Ügyfélkapu, amely az a pont, ahol a személy találkozik a közigazgatással, s ez az egyablakos ügyintézésnek is az alapja. Az egyablakos ügyintézés lényege, hogy csak egyszer kell bejelentkezni, még akkor is, ha valaki többféle ügyet akar intézni egy időben.

Az ügyfélkapu feladata, hogy azonosítsa és hitelesítse a személyt, akit aztán átírányít a megfelelő intézményhez, illetve annak kiszolgáló rendszeréhez – ezek létrehozásához az intézmények a GVOP-pályázatokon keresztül igényelhetnek támogatást (bővebben: *Computerworld 2005. május 17. 6. oldal*). **▲ Ág**

Rendszerfejlesztés Fejlesztési szabvány a Főpolgármesteri Hivatalnál

A Grepton Rt. befejezte a Főpolgármesteri Hivatal (FPH) Rendszerfejlesztési Technológia Szabványának fejlesztését – mondta budapesti sajtótájékoztatóján a vállalat vezérigazgatója, *Juhász István*. A 28 millió forintos projekt 2004 júliusában indult. Az alkalmazásfejlesztés szabványosítása a mintegy 300 szervezeten magában foglaló intézményrendszer informatikai bővítését könnyíti meg – tájékoztatott *Hetényi László*, az FPH informatikai ügyosztályának vezetője. Az FPH idén 600 millió fo-

rintot költ informatikai fejlesztésre, s a szabványosítás lehetővé teszi egy hatékony informatikai infrastruktúra felállítását. Az osztályvezető szerint a szabványosítás gördülékenyebbé teszi a megrendelő és a szállító közötti kapcsolatot. A *Computerworld* kérdésre válaszolva Juhász István elmondta, vállalkozásuk árbevételének 10 százaléka kormányzati megrendelésekből származik, és bíznak abban, hogy az elkövetkező években e megrendelések növekedni fognak. **▲ ETN**

TŐZSDEHÍREK

JÚNIUS 02-09.

Portfolio.hu
ONLINE BAZÁRRAK ÉS JÁRÁSOK

A Budapesti Értéktőzsde domináns lefedése, a BUX 0,7 százalékkal, a kisebb vállalatokat tömörítő BUMIX 0,5 százalékkal erősödött a héten. A vezető részvények közé tartozó Magyar Telekom papírjai kisebb gyengüléssel leérték a 800 forintos szint körül vannak. Folytatódott a kedvező trend az Antonina Hungaria piacon: a részvények ismét a hét nyertesei közé tartoztak. Az ausztrál Macquarie Communications új előrejelzése szerint akár 180 millió euró is érhet a privatizáció előtt álló részvénycsomag, amely 250 forint/eurós árfolyammal számolva részvényenként 5141 forintot hozhat a befektetők számára. A Graphisoft dolgozói 9525 részvényopciót hívtak le májusban, 3,89 eurós részvényenkénti átlagáron.

Heti tipp: az Erste továbbra is kedvező regionális részvényei között tartja számon a Magyar Telekom papírját, 1100 forintos célárnyalon mellett.

A távközlési és IT-cégek árfolyamváltóirása a BET-en

2005/06/09.	Vált. 3 hó	Vált. 1 hét	Érték (pont/PC)
BUX A	5,4%	5,7%	11543
BUMIX A	3,6%	0,2%	1128
Antonina Hungaria A	1,2%	0,3%	4100
econet A	32,7%	1,8%	57
FreeSoft A	11,0%	2,2%	2359
Graphisoft ▼	7,0%	1,3%	1919
MTelekom ▼	-5,2%	-1,1%	879
Synergion A	-0,9%	2,9%	501

Az adatok forrása: portfolio.hu

LEVELEZÉS

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@ldg.hu címre, illetve a CW-SZT Fórumra (www.szft.hu/forum). Kérdéseikre e-mailben, az újságban, valamint a CW-SZT Fórumon is válaszolunk.

„A Star Wars új része már a premier előtt letölthető volt”

című cikkre szeretnék reagálni röviden. A cikkben találtam egy kis informatikai pontatlanságot: „a ... film már szerdán letölthető volt a nagyobb fájlcsere hálózatról (különös tekintettel a BitTorrentre).” Nos, semmi baj azzal, ha megemlítenek egy technológiát egy cikk-

ben, azonban ez nem azonos azokkal az illegális tartalmú oldalakkal, amelyek egy szoftvert használnak fel önös (vagy épp ellenkezőleg) céljaikra. A BitTorrent nem hálózat; ez szoftver, egy (tisztán) technológiai előrelépés az információ gyors áramoltatásában, nem szolgál érdeke-

ket, és nem illegális. Íme egy egyszerű, de szakmai leírás: <http://portal.fsn.hu/modules.php?name=News&file=article&sid=5952>

Kérem, ne gondolja senki, hogy rosszindulatú vagyok, ez csak észrevétel volt!

S.Péter (e-mail)



www.virusbuster.hu

IT-biztonságtechnikai megoldások

Elkötelezetten a biztonságért

Értéknövelő szolgáltatások

Email: szab@virusbuster.hu
Tel.: 06-1-382-7000

34014

AKTUÁLIS

ESEMÉNYNAPTÁR

Június 15., Budapest • Ügyviteli és vállalatirányítási rendszerek kis- és középvállalkozásoknak www.cio.hu

Június 15., Budapest • IBM on demand megoldások és eServer akadémia: biztonsági adattárház megoldások www.ibm.com

Június 15., Budapest • WatchGuard tűzfalcsalád és kiegészítő funkciók www.piksys.hu

Június 15., Budapest • Határvédelem kialakítása WatchGuard tűzfalakkal www.piksys.hu

Június 15., Budapest • Üzleti tudás az adatok mélyén www.kfki.com

Június 20., Budapest • Replikáció az SQL Server 2000-ben www.netacademia.net

Június 20., Poznan • INFOSYSTEM- Nemzetközi elektronikai, telekommunikációs és számítástechnikai vásár www.hataroknekei.hu

Június 22., Budapest • Sávszélesség-szabályozás gyakorlati megvalósítása PacketShaperrel www.piksys.hu

Június 23., Varsó • IDC Mobility Roadshow CEMA 2005 Managing the Mobile Enterprise www.idc.com

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

www.srt.hu/esemenyek.php

folytatás az első oldalról ▶▶

A TAJ-rendszer ehhez teljesen megfelelő állapot ad; csak arról kell gondoskodni, hogy az adatok naprakészek legyenek, ami célszerűen online kapcsolat révén valósítható meg. A TAJ-állományból korábban is lehetőség volt az ellenőrzésre, de ez a rendszer átépítése miatt most nem érhető el kívülről, június közepére azonban elkészülünk a munkával. Addig telefonon működöttük ezt a szolgáltatást, amit azonban később is fenntartunk. Ez autorizációs szolgáltatás, amelynek segítségével az egészségügyi szolgáltatók vagy akár az állampolgárok is lekerdezhetik, ellenőrizhetik a TAJ-számuk érvényességét.

– Az OEP részéről három feltétele van annak, hogy az EU által megkövetelt betegazonosítás (egészen pontosan a jogviszony igazolása) megtörténhessen, és hogy az Európai Egészségbiztosítási Kártyát bevezethessük – mondta a főigazgató helyettese. – Először is, mint említettem,

mindenkinek online kell jelennie az adatokban bekövetkezett változásokat. Különösen a jogviszony végének a jelenléte kritikus. A végpontokon az interfészek fejlesztendők, amelyekhez a technika is a rendelkezésünkre áll. Másodszor a rendelkezésre állás emelése szükséges; mintegy 16 000 végponttal számolunk. A jelenlegi rendszerünk működésére nincs semmi panasz, de ennyi végpont üzembiztos kihasználása más feladat. Egy kórházban nem lehet megállni betegfelvétel közben, hogy most várjunk egy negyed órát, amíg megjön a válasz a beteg jogviszonyáról.

A harmadik feltétel az, hogy ez az egészségügyi szolgáltatás az állampolgárok (biztosítottak) részére is elérhető legyen. A már működő rendszerrel kínos lehet, ha az ember az orvosnál jön rá, rendezetlen a jogviszonya. Erről tapasztalatunk is van: a csatlakozás óta sokan fordultak hozzánk az úgynevezett E-111-es



Király Gyula az OEP informatikai és nyilvántartási főigazgató-helyettese

nyomtatvány ügyében, ugyanis ez igazolja az Európai Unióban, hogy az illetőnek van egészségügyi biztosítása. Az emberek 15-20 százalékának rendeznie kellett az ügyeit, mivel minden ötödik-hatodik eset problémás volt. Az a rendszer, amelynek használatával az állampolgár otthonról is megnézheti majd az ellátásra való jogosultságát, már készen van, de a kapacitása, illetve a biztonság miatt még nem elérhető. Jó esély van azonban arra, hogy a rendszer hónapokon belül elkezdje működését. Király Gyula elmondta, hogy 2006 elején indulnak a kórházi ellenőrzéssel, amelynek elsődleges célja az adatok tisztítása, az eljárásrend kidolgozása, a műszaki eszközök tesztelése.

Az Európai Unió által megkövetelt betegazonosítás más jellegű feladatokat is ad – tájékoztatót a főigazgató-helyettes: „Eddig saját magunknak, mondhatni, belső használatra kellett fejlesztenünk, most pedig egyre több az olyan fejlesztés, amelyet nem mi magunk, hanem külső alkalmazók fognak használni.” **MA**

Genográfiai projekt

A genom alapú biológia, vagyis a genomika az emberiség intellektuális teljesítményeinek legkiemelkedőbb sikere a 3. évezred kezdetén – hangzott el a június 7-8. között Budapesten megrendezett II. Élettudományi Konferencia sajtótájékoztatóján. – A genomika informatika nélkül nem létezhet – nyilatkozta Falus András egyetemi tanár. Szerinte az egészséges és beteg szervezet élettani és patológiai folyamatai annyira összetettek, hogy a kérdésekre ma csak a systems biology, vagyis rendszerbiológia tud válaszolni. Gabriela Alexe, az IBM kutatója ismertette a National Geographical közösen elindított Genographic Project részleteit. A projekt 100 ezer ember génadatának alapján elemzéssel deríti ki, hogy honnan is származik az emberiség, és hogyan vándorolt egyik kontinensről a másikra. A kutatás honlapjáról megrendelhető az a kis doboz, amelyben majd beküldhetjük DNS-mintánkat, majd egyedi azonosítónk alapján génőseinkről kaphatunk információkat. **VEN**

Változások az egészségügyben +

A kormány, hogy behozza lemaradását, 21 lépésből álló intézkedéssorozatával korszerű szolgáltatási rendszerre szeretné változtatni a hazai egészségügyet – derült ki a *Napi Gazdaság* és *Napi Online* 2005. május 26-án rendezett egészségügyi szakkonferenciáján. A kezdeti 21 lépést várhatóan már idén ősszel újabbak követhetik.

Még idén októberben plasztikkártya váltja fel az E-111 nyomtatványt, amellyel az uniós tagországok állampolgárai igényelhetik külföldi tartózkodásuk idején orvosi ellátást. Az OEP nemrégiben 2,75 millió darab plasztikkár-

tya előállítására írt ki közbeszerzési pályázatot; a megbízást elnyerő cégnek 2007 végéig kell teljesítenie, de 750



ezer darabot már idén szállítania kell. A plasztikkártyák, amelyeket az uniós tagországoknak 2008-tól kötelezően be kell vezetniük, a kiállítását számított két évig lesznek ér-

vényesek. A leendő szállítónak az egységes egészségügyi igazolvány bevezetéséhez szükséges informatikai és telekommunikációs szolgáltatásokat is létre kell hoznia.

A 21 lépés részeként még idén elindul a Nemzetközi Rákellenes Program. Emellett a kormány a promóció és a reklámok szabályozásával mérsékelni akarja az indokolatlan gyógyszerfogyasztást, továbbá megteremti a járulékbefizetéseket nyomon követő egyéni nyilvántartási rendszert is. **AG**

i további információk www.napi.hu

Az Oracle felvásárolja a TimesTen

Az Oracle megállapodást kötött a valós idejű adatkezelő szoftvert szállító TimesTen felvásárlásáról. A kaliforniai Mountain View-beli, magánkézben levő vállalat akvizíciója várhatóan július végére lezárul, és az Oracle jelenlétét fogja erősíteni a memóriába tölthető és onnét futó adatbázisok piacán.

A TimesTen portfólióját olyan infrastruktúra szoftverek alkotják, amelyek az események, tranzakciók és adatok kezelésére szolgálnak a távközlés, az értékpapír-keres-

kedelem és más területek teljesítménykritikus alkalmazásaiban. A vállalat szoftvereivel olyan, kifejezetten teljesítményigényes rendszerekben találkozunk, mint például a valós idejű számlázó, telefonos vevőszolgálati, részvény- és repülőjegy-értékesítő alkalmazások.

A TimesTen ügyfelei közé sorolhatja többek között az Avaya, a Cisco Systems, az Ericsson, a JP Morgan, a Lucent, az NEC, a Nokia, a Sprint és a United Airlines cégeket. •

ONLINE

www.oracle.hu
www.timesten.com

Az ORCHI új hajtása – elektronikus számlajóváhagyás

Bár a számítástechnikai szakág mára egyre jobban közeledik a felhasználók felé, a felhasználók és az informatikusok között tátongó információs szakadék még mindig elég széles. Az átlagfelhasználó – kevés kivételtől eltekintve – nem tudja, hogy mindennapi gondjainak megoldására van már számítógépes alkalmazás, ezért nem is keresi; az informatikai osztály pedig nem vesz részt a vállalat napi munkájában, nem ismeri a vállalat napi működési gondjait, következésképpen nem tud korszerű, hatékony megoldásokat javasolni.

Speciális feladatokra is

Egy erősen tagolt cégnél a számlajóváhagyási procedura rengeteg időt igényel, nem is beszélve az elkallódó számlák okozta kárról. Pedig erre is van már megoldás.

Mivel hazai fejlesztésű szoftverről van szó, az alkalmazás megfelel a magyar jogszabályi feltételeknek.

Az ADM Informatikai Kft. működése alatt összegyűlt, közel tizenöt éves tapasztalat eredménye-

ként olyan dokumentumkezelő keretrendszert hozott létre, amely az általános iratok (szerződések, levelek, tervrajzok, hanganyagok) elektronikus kezelése mellett olyan speciális, törvényileg külön szabályozott feladatokat is meg tud valósítani, mint a számlák közhiteles tárolása, a számlaigazolás és a banki utalások előkészítése.

Jelentős időmegtakarítás

Az ADM által fejlesztett ORCHI Invoice Approval alkalmazás használatával a számlák mozgása percre pontosan nyomon követhető, megszűnik a számla, illetve mellékletei elvesztésének valószínűsége. A digitalizált számlajóváhagyással a bejövő számlák igazolására fordított idő a tapasztalatok szerint 30–40 napról 3–5 napra csökken, így a cash-flow tervezésnél, a késedelmi kamatnál vagy akár az áfavisztaigénylésnél a vállalat számottevő

költséget takaríthat meg. A bejövő számlaigazolásakor nem kell keresgetni a számla kiállítására jogalapot adó szerződést és egyéb hozzá tartozó iratokat, az erre jogosult személyeknek minden dokumentum azonnal rendelkezésre áll – digitális formában. A bejövő számla igazolási fázisának állapota bármikor pontosan lekérdezhető, a felhasználót pedig széles körű lekérdezési lehetőségek segítik a számlák közötti hatékony eligazodásban.

Alacsonyabb beruházási költségek

Érthető, hogy amíg a külföldi nagy rendszerek jelentős beruházást igényeltek, kevesen szánták rá magukat bevezetésükre. Ma már azonban – köszönhetően az ADM fejlesztésének is – nagyságrendekkel alacsonyabb beruházási költséggel kell számolni. Mivel hazai fejlesztésű szoftverről van szó, az alkalmazás megfelel a magyar jogszabályi feltételeknek. A szoftver együttműködik a vállalatok által használt ERP-rendszerekkel, s igény szerint teljes mértékben testreszabható.

Elégedett ügyfelek

Csendes Balázs, az ADM ügyvezetője elmondta, ügyfeleik elégedettségét jól mutatja, hogy az elmúlt két év alatt az ORCHI – a hazai szoftverekhez viszonyítva egyedülálló rugalmasságával és integrálhatóságával – öt óriásvállalat, a BorsodChem Rt., a Dél-magyarországi Áramszolgáltató Rt., a Fővárosi Gázművek Rt., a Fővárosi Vízművek Rt. és a Mol Magyar Olaj- és Gázipari Rt. bizalmát is elnyerte. Az a tény is az elégedettséget mutatja, hogy az ügyfelek a számla-jóváhagyási folyamatok elektronikus alapokra helyezését követően újabb és újabb folyamatokra, így az iktatás, majd az archiválás támogatására is az ADM fejlesztését választották. „Nagyvállalati referenciáink jó alapot adnak nagyarányú piaci bővülésünkhez, a megerősödött közép vállalkozások piacán” – jelentette ki Csendes Balázs, az ADM ügyvezetője. ■

I további információk

www.adm.hu

A csúcson mindig van hely.

Világszerte közel 250 000 alkalmazottjával, termékei egyedülálló minőségével a BOSCH fogalom a gépjármű-technológia és elektronika, a telekommunikáció és biztonságtechnika, az elektromos kéziszerszámok, az autóhi-fi-rendszerek és a termotechnika területén. Most Budapesten, a Robert Bosch Kereskedelmi Kft. informatikai osztályára keresünk

1 fő gazdasági informatikust (jelige: DVA1),

akinek feladata lesz a cég áruforgalmi és értékesítési rendszeréhez kapcsolódóan

- felhasználói támogatás,
- felhasználók feladataihoz igazodó megoldások kidolgozása és bevezetése,
- adatbázis rendszeres karbantartása,
- felhasználói programmodulok telepítése, tesztelése,
- javítások és módosítások beszerzése a programozótól,
- program és alkalmazásának oktatása,
- adatkivezetések létrehozása és futtatása,
- egyéb adatbázisok és alkalmazások gondozása, üzemeltetése, dokumentálása.

1 fő informatikus rendszergazdát (jelige: DVA2),

akinek feladata lesz

- szoftverfejlesztői alkalmazások és adatbázisok telepítése, üzemeltetése,
- kliensek beszerzése, telepítése és üzemeltetése,
- távadatközlési rendszer üzemeltetése,
- hibák elhárítása és ellenőrzése,
- felhasználók támogatása,
- kapcsolattartás központi részlegekkel.

Az első munkakörbe olyan felsőfokú végzettséggel rendelkező informatikus szakembert keresünk, aki érdeklődik a különböző gazdasági folyamatok (raktárkészlet-gazdálkodás, árképzés, számlázás stb.) informatikai támogatása iránt, ill. rendszergazda munkakörben gyakorlati tapasztalatokkal is rendelkezik.

A második munkakörbe olyan felsőfokú végzettséggel rendelkező informatikus szakembert keresünk, aki MS Windows/Office környezetben üzemeltetési ismeretekkel rendelkezik, gyakorlati tapasztalat előnyt jelent.

A munkakörök betöltéséhez német- és/vagy angolnyelv-tudás szükséges. Jó problémamegoldó ill. kommunikációs készségű, csapatban hatékonyan dolgozni tudó kolléga jelentkezését várjuk az alábbi elérhetőségekre:

Robert Bosch Kft.

Személyzeti Osztály (PAA)

1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Fax: (1) 431-3781;

e-mail: job@hu.bosch.com

www.bosch.hu/jobs

24016



BOSCH

Életre tervezve

AKTUÁLIS

Szakmapolitika

Intel-processzorokat fog használni az Apple

Korábban már beszámoltunk róla, ismét felmerült annak a lehetősége, hogy az Apple Intel-processzorokat alkalmazzon gépeiben. Akkor (csakúgy mint most) azonban számtalan megválaszolatlan kérdéssel néztünk szembe.

Az Apple június 6-án hivatalosan bejelentette, hogy folyamatosan átáll az Intel processzoraira, s nem akar az IBM-mel további együttműködésbe kezdeni. A váltás mintegy két és fél évig fog tartani, s az első Intel alapú Apple gépek 2006 júniusában fognak megjelenni – addig természetesen az IBM G5-ös alapú gépeket lehet megvásárolni. A legtöbb gép 2007 júniusára már Intel alapokon fog futni, majd a maradék néhány modellt még az év végéig lecserélik.

A bejelentésre alkalmas adó konferencián Steve Jobs, az Apple vezető-

je elmondta, hogy a Mac OS X már megjelenése óta elérhető Intel gépekre is, ám ezt eddig titokban tartották. Hogy bizonyítsák ennek komolyságát, egy Intel Pentium IV, 3,6 gigahertzes gépen be is mutatták a Mac OS X-et, s ez különös módon nagy elégedettséggel töltötte el a hallgatóságot.

A visszafelé kompatibilitást a most bemutatott Rosetta nevű alrendszer fogja biztosítani, amely a Mac OS X-re írt, ám „régie” hardverre fordított alkalmazásokat futtatja majd az intel környezetben. A még korábbi Mac OS 9-re írt szoftverekre a cég szerint olyan kicsi az érdeklődés, hogy ezek támogatása a prioritási lista végére került.

A Wall Street nem nagyon reagált a bejelentésre, így mindkét fél részvényei pár centes eséssel zártak. **▼ AH**

ONLINE

www.apple.com/pr/library/2005/jun/06intel.html



Rendezvény

HP nagyvállalati fórum Koppenhágában

A HP ENSA@WORK 2005 nevű nagyvállalati fórumán olyan megoldásokat – többek között hét kilences rendelkezésre állású szervert, valamint a kiszolgálók és a tárolórendszerek felügyeletét integráló szoftvert – mutatott be, amelyekkel a cégek a szükségszerűséget üzleti lehetőséggé, versenyelőny-



A HP élesben működő nagyvállalati környezetet alakított ki a Bella Centerben

előrs rangidős alelnöke és vezérigazgatója a sajtó képviselőinek elmondta, hogy a térség a HP összevételének 42 százalékát adja. A gyártó forgalmának 80 százaléka a szerverek, tárolórendszerek és számítógépek, valamint a szoftverek és az ezekkel összefüggő szolgáltatások értékesítéséből ered ezen a fontos piacon. A régióon belül a HP legfrissebb pénzügyi jelentése alapján a kelet-európai országokban érte el a legnagyobb, két számjegyű növekedést. Az ENSA@WORK-öt, amely a HP legnagyobb rendezvénye az EMEA-térségben – már nyolcadik alkalommal rendezték meg. A kiállítással kísért háromnapos előadássorozatnak ezúttal a dán főváros adott otthont, ahol a gyártó több mint 4500 ügyfele és üzleti partnere gyűlt össze. A regionális fórumon a magyar szakzsajtót a *Computerworld-Számítástechnika* képviselhette, s exkluzív beszámolóinkat a *27. számban* olvashatják. **▼ KE**

nyé kovácsolva rugalmasan alkalmazkodhatnak a változó igényekhez.

Bernard Meric, a HP európai, közlekeleti és afrikai (EMEA) régiójáért fe-

HATÉKONY IRATKEZELÉS

ÖNÉLETRAJZ

Név:
Iratkezelő
Szekrény

ELJÁRÁSTVA

Korábbi munkahelyek:
• cégek és közintézmények

Képességeim:
• iratok visszakeresése - órákon belül
• irat tárolása - max. 4 folyóméter
• csekély helyigény - kb. 1,5 m²
• multitask kiszolgálás - max. 2 fő

Céljaim:
• Békés nyugdíjas
évek...

ORCHI
DIGITALIS IRATA

1126 Budapest Királyhógyász tér 8-9.
Telefon: (36)-1-212-1570

ADM ADVANCED DOCUMENT MANAGEMENT

MEGRENDELVE

Még gyorsabb internet

A UPC Magyarország júliustól ismét növeli chello kábeles szélessávú internetszolgáltatásának letöltési sebességét. A több mint másfélszeres sebességnövelés révén akár 5 megabit/másodperc sebességű kapcsolat is elérhetővé válik, amelyet a szolgáltató automatikusan és változatlan áron ad minden előfizetőjének. A UPC továbbfejleszti chello szolgáltatását: chello classic szolgáltatás

letöltési sebessége júliustól 1536 kilobit/másodperc helyett 2560 kilobit/másodperc lesz, a chello plus adatátviteli sebessége pedig a másodpercenkénti 3072 kilobitból 5120 kilobitire nő. Az automatikusan felgyorsított sebességű és változatlan áron kínált szolgáltatást a chello-előfizetők többsége már júliusban, a többi előfizető pedig legkésőbb szeptember végén használhatja. •

Az Agro-Chemie Kft.
(Nagytétény)SAP rendszeradminisztrátor-programozó
munkatársat keres

Elvárás: • felsőfokú számítástechnikai/informatikai végzettség
• SAP ABAP, BC ismerete • szakmai angolnyelv-ismeret

Előny: • IBM AIX operációs rendszer, DB2 adatbázis kezelői környezet ismerete • többéves szakmai vagy szakirányú gyakorlat
Jelentkezés írásban, motivációs levéllel kísért önéletrajzzal.

Agro-Chemie Kft. Humán erőforrás

1225 Budapest, Bányalég u. 2. E-mail: istvan.reti@agro-chemie.hu Fax: 1/424-1153
Információ: Fodor Barnabásné, tel.: 1/424-1156

AKTUÁLIS

Hardver

Két kivetítő a Canontól

Két új kivetítővel jelent meg május végén a Canon a piacon. A hordozható LV-S4 súlya 2,3 kilogramm, a felbontása 800×600 képpont. Három LCD panellel állítja elő a képet, a fényereje 1500 lumen, kontrasztaránya 300:1-hez.

Manuálisan állítható zoomobjektívjének az átfogása 1,2-szeres, amely 1,3 métertől 6,5 méter képtávolságig használható. A kép átmérője 0,8 métertől 5 méterig változik a képtávolságtól és az objektív beállításától függően. Négy előre beállított (normál, nagy kontrasztú, iskolai tábla, mozgókép) vetítési módja van, az ötödik paramétereit a felhasználó maga állíthatja be. Halk üzemmódjában a ventilátor zajszintje 37-ről 32 decibelre csökken.

A másik új típus az LV-7230: súlya nem sokkal több, 2,9 kilo-



gramm, de ezt a cég a professzionális üzleti felhasználóknak, illetve a házimozgó rendszerekhez ajánlja. A felbontása 1024×768 képpont, a fényereje 2000 lumen, a kontrasztja pedig 380:1. Zoomobjektívjének az átfogása 1,6-szoros, ez 1 métertől 7,7 méterig terjedő képtávolságot tesz lehetővé.

A kép átmérője 1 métertől 7,6 méterig terjedhet. Öt programozott vetítési módja megegyezik az LV-S4 típuséval. Mindkét készülék támogatja a televíziószabványokat (PAL, NTSC stb.) és a maximum ± 20 fokos függőleges képkorrekció révén nemcsak függőleges felületre vetíthetünk velük. **es**

Hardver

Nagy teljesítményű multifunkciós

Június elején új, színes A/3-as üzleti multifunkciós készüléket jelentett be bizhub C450 típusjelzéssel a Konica Minolta. A bizhub C350 utódjának nyomtatási sebessége A/4-es méretben 45 fekete-fehér oldal vagy 35 színes oldal percenként. A/3-as méretben egy perc alatt 24 fekete-fehér vagy 19 színes oldalt nyomtat, s a nyomtatás felbontása 600×1800 pont/hüvelyk. A másolás sebessége mindkét méretben megegyezik a nyomtatásával, a másolási felbontás pedig 600×600 pont/hüvelyk.

A másolás méretaránya 25–400 százalék között állítható be. A szkennel felbontása szintén 600 pont/hüvelyk, maximális sebessége 38 oldal percenként. A beszkenelt oldalakat automatikusan FTP állománykiszolgálóra küldi JPEG, TIFF vagy PDF formátumban,

vagy továbbítja a beállított elektronikus levélcímekekre.

Faxmodemje 33,6 kilobit/másodperc sebességű, a faxolás felbontása szintén 600 pont/hüvelyk. A készülék kétoldalas nyomtatásra is alkalmas; a nyomtató PostScript3 és PCL 6c leírónyelven kezelhető, alapmemóriája 1 GB, amelyet a másoláshoz és a nyomtatáshoz megosztva használ. Nagyméretű dokumentumokba a beépített 40 gigabájtos merevlemezben tárol. Interfésze 10/100 megabit/másodperc sebességű Ethernet kapu, opcióként párhuzamos és USB 2.0 kapuval is rendelhető.

A papíradagoló kapacitása alapkiegépítésben 900 lap, a használható maximális papírsúly 256 g/m². Ajánlott havi terhelhetősége 40 ezer A/4-es oldal, maximum 60 ezer A/4 oldal nyomtatható havonta. **es**



brutális ajánlat...



CEGINFÓ COMPUTERWORLD

A Sun Microsystems 4,1 milliárd dolláros készpénzes tranzakció keretében felvásárolja a Storage Technology Corporation (StorageTek), az adat- és információ életciklus-menedzsment (ILM) megoldások egyik vezető szállítóját. A Sun Microsystems 37 dollárt fizet a StorageTek vállalat részvényeiért, és a vételár az alkalmazottak részvényeit is magában foglalja.

Az utóbbi évek legnagyobb Sun-akvizíciójával a vállalat a dinamikusan növekvő adattárolási piacon erősíti pozícióját. A felvásárlást már mindkét vállalat igazgatótanácsa jóváhagyta, s a tranzakció várhatóan a nyár végén, ősz elején zárul le, amikor a részvényesek is megadják jóváhagyásukat. Az 1969-ben alapított, Colorado állambeli, louisville-i székhelyű Storage Technology – amely StorageTek néven ismert – szalag- és disk alapú tárolórendszereket, virtualizációs és tárolóhálózati megoldásokat, valamint felügyeleti szoftvereket szállít.

A világszerte 7000 alkalmazottat foglalkoztató vállalat tavaly 2,2 milliárd dollár éves forgalmat ért el, és 191 millió nettó nyereségre tett szert. A Sun és a StorageTek összesített éves bevétele megközelíti a 13 milliárd dollárt.

TOVÁBBI CÉGINFORMÁCIÓK

<http://ceginfo.computerworld.hu>

Piacelemzés

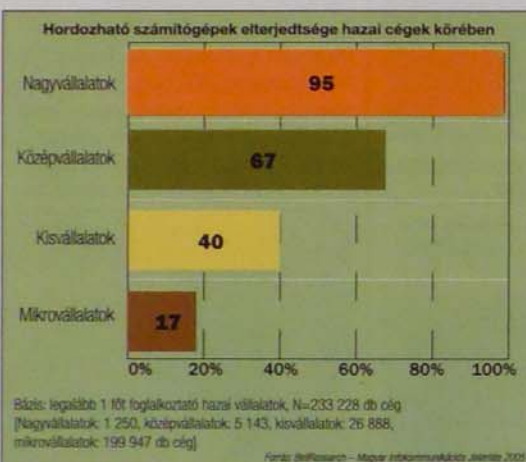
PC-ről laptopra váltunk

A hazai üzleti szféra személyiszámítógép-állománya mintegy 6 százalékkal bővül az idei évben. Ennek fő hajtóerejét a hordozható PC-k piacának dinamikus növekedése adja majd – derül ki a Magyar Infokommunikációs Jelentés legfrissebb eredményeiből.

Amíg a rohamléptekben fejlesztett és egyre olcsóbbá váló laptopok iránti igény tovább fokozódik, addig vevőcsalagot újdonosságok hiányában a desktop PC-k iránti kereslet kicsit visszaesik: a BellResearch az asztali gépek pi-

is viszonylag általánosnak tekinthető. A múlt évben beszerzett asztali személyi számítógépek mintegy kétötöde (43 százalék) márkajelzés nélküli eszköz volt. A kutatási eredmények tanúsága szerint a vállalatméret növekedésével a no-name hardverek aránya csökken: a mikrovállalkozások esetében például az új desktop eszközök több mint fele sorolható ebbe a kategóriába, a nagyvállalatoknál pedig csupán 18 százalék. A vizsgált évben az üzleti szféra által vásárolt asztali PC-k közel kétharmada használatból kivont eszközt váltott fel, ez az arány a hordozható eszközök esetében a 20 százalékot sem érte el. A laptopoknál a beszerzések így magasabb állománybővülést eredményeztek, s ennek jóvoltából a meglévő eszközök közel harmada legfeljebb egyéves.

A hazai vállalatok ideai tervei azt



acán az idei évre a tavalyi állománynövekedésnek csupán kétharmadát prognosztizálja felmérésében.

A jelentés szerint a legalább egy főt foglalkoztató hazai cégeknek nagyjából négyötöde használna személyi számítógépet; az 50 főnél nagyobb kör ellátottsága teljes, és a kisvállalatoké is átlag feletti; a statisztikát az 1–9 fős mikrovállalkozások rontják.

A teljes üzleti szféra PC-inek számát az elemzők mintegy 1,2 millió darabra becsülik. Hordozható személyi számítógépe a legalább 1 darab PC-t használó hazai cégek valamivel több mint egygyedének, közel 49 ezer szervezetenek van, s a laptopok telepelyen kívüli munkacélú használata

tükrözik, hogy az üzleti szféra a tavalyi költséknél kisebb összeget fordít majd desktop PC-k beszerzésére, a piaci dinamika mérséklődése elsősorban a mikrovállalatok visszafogottságából adódik.

A hordozható személyi számítógépek piacán folytatódik az intenzív növekedés, amely mögött a növekvő vállalati mobilitási igény, valamint a noteszgépek jellemzőiben bekövetkezett pozitív változások állnak. Az asztali eszközök iránti kereslet azonban csökken: a 2005-ös várható állománynövekedés az egy évvel ezelőttinél csupán a kétharmadát teszi ki. Mindezt összességében azt eredményezi, hogy a PC-piac a tavalyihoz képest szűkül – állítják előrejelzésükben a BellResearchelemzők.

SZEMÉLYI HÍREK

Ez év. április 1-jétől Radnai Iván az update software Magyarország kereskedelmi igazgatója. Az új vezető a magyarországi ügyfélbázis további bővítéséért felelős, és aktívan részt vesz majd az értékesítési stratégia megtervezésében és kezelésében. Radnai Iván karrierje az IBM-nél indult, ahol tanácsadói és projektmenedzseri pozícióban dolgozott. Két év után a Unisys Information System Magyarországnál folytatta pályafutását, ahol Consultancy Managerként tevékenykedett. 2000-ben a Compaq Computer Magyarországhoz szerződött, Industry Account Manager pozícióba. Az Atos Originhez 2001-ben csatlakozott, ahol értékesítéssel foglalkozott. 2003 decemberétől 2005 márciusáig a Wincor Nxdornál dolgozott mint International Account Director.

Radnai Iván az update software Magyarország kereskedelmi igazgatója

2005. június 1-jétől Bek-Balla László tölte be az SAP Hungary Kft. HR-igazgatói pozícióját. A HR-vezető elsődleges feladata lesz az SAP dinamikus hazai növekedésének HR-támogatása és a hatékony működés feltételeinek megteremtése. 1995-től egy éven át a Price Waterhouse Budapest Kft.-nél volt tanácsadó, majd a következő két évben a HR-tanácsadó csapatot vezette. Az SAP-hoz való csatlakozásáig a BNP Paribas Hungária Bank Rt.-nél (korábbi nevén BNP-Dresdner Bank) tevékenykedett HR-igazgatóként.

Bek-Balla László az SAP Hungary Kft. HR-igazgatója

Tvnet 2005. június 1. - június 30.

www.tvnet.hu

Az akció lényege: GARA, 8527

512 ADSL + 3.900,- Ft

1258

* Az akció keretében felkötött a www.tvnet.hu oldalon vállalt a TVNET Kft. Cégjegyzéki nyilvántartás szerinti 11134. sz. Levelezési címe: 1117. Az akció a Magyar Értéktársulat által szervezett. A csomag tartalma: PC-vel és 1. 4,2 GB memóriával, 54 MB RAM, 120 GB merevlemez, 24 MB memóriával VGA, hangkártyával, és egy UNIX-tel rendelkező operációs rendszerrel.

AKTUÁLIS

Konferencia

Arccal a digitális TV felé

A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület idén ismét megrendezte háromévenként esedékes nagy szakmai konferenciáját, a 11. Televízió- és Hangtechnikai Konferenciát és Kiállítást, amelynek slágertémája a digitális műsorszórás.

A rendezvény fő támogatója az Antenna Hungária Rt. volt.

Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter megnyitójában a digitális műsorszórás nemrég elfogadott hírközlés-politikáját ismertette, majd a minisztérium, a Nemzeti Hírközlési Hatóság és az Országos Rádió és Televízió Testület munkatársai is erről a témáról beszéltek. A további előadások többsége a digitális rádiózás és televíziózás ha-

zai és nemzetközi helyzetéről, az ehhez szükséges műszaki eszközökről és technológiáiról, továbbá a kézi eszközökhöz kifejlesztett új mobil televíziós szabványról, a DVB-H-ről szóltak, emellett az érdeklődők betekintheztek a budapesti Műszaki Egyetemen zajló MPEG-4-es kutatásokba is (<http://cyberspace.mht.bme.hu/>).

Az információtechnológia bevezetése a tartalom-előállításba létfontosságú dolog a hagyományos elektronikus médiában. A konferencia harmadik szekciója a Duna Televízió és a Magyar Rádió példáját bemutatva dolgozta fel ezt a témát.

E szekcióban kapott helyet a Nemzeti Audiovizuális Archívum (NAVA)

ONLINE

www.hte.hu
www.nava.hu

A DVB-T-átállás menetrendje

A március 2-i DVB-T kormányhatározat és az európai frekvenciaegyeztetési tárgyalások tükrében várhatóan így fog lezajlani az analóg TV-sugárzás digitálisra váltása:

2005: még az idén, de legkésőbb 2006 elejére az európai országok elfogadják az új televíziós frekvenciakiosztást. A tárgyalások mai állása szerint minden ország 8-8 egész országot lefedő multiplexet (mintegy 32-48 televíziós csatornát) üzemeltethet majd.

2006: kiírják az első 3 magyar multiplexre (12-18 televíziós csatorna) szóló pályázatot, és várhatóan a végleges törvényes szabályozást is sikerül meg-

alkotni. Mivel ez a 2/3-os médiatörvény módosítását is igényli, hosszabb parlamenti csatározás várható a témában.

2007: sugárzásba kezdenek az első magyar multiplexek.

2008-2012: a televíziós adóhálózatot fokozatosan átalakítják digitális adásra, illetve új adókat helyeznek üzembe.

2012: miután az első egy-két multiplex elérte a teljes országos lefedettséget, befejeződik az analóg tévéadás. A maradék multiplexek kiépítése az ország igényei és anyagi lehetőségei szerint folytatódik.

bemutatkozása is. 2006 elejétől a NAVA törvényben meghatározott feladata lesz, hogy összegyűjtse és meghatározott formában elérhetővé tegye a nagyközönség

számára a magyar készítésű televízió- és rádióműsorokat, vagyis kötelezpéldány-gyűjteményt hozzon létre. A jól sikerült rendezvény folytatása 2007-ben várható. **EL**

brutális ajánlat

Akción ADSL havi bruttó

4790 Ft

+ DataPhone1514 bruttó 5000 Ft ajándékbeszélgetéssel!*

GTS
Datanel

A B L A K A N A P R A



Ha most havi bruttó 4790 Ft-ért választ ADSL szolgáltatásunkra, akkor kapcsolási és havi díj nélkül DataPhone1514 szolgáltatásunk is bruttó 5000 Ft ajándékbeszélgetéssel a telefonzáromba megmarad, csak a költségei csökkennek, méghozzá bruttóan. Spóroljon másképp, a malacperselyt pedig felejtse el!

*Az akció 2005. június 1. és június 30. között új megrendelésekre vonatkozik. További részletek a www.gtsdatanel.hu weboldalon.

AKTUÁLIS

Finn társaságok Magyarországon

Az Elcoteq-játszma

Nem okozott túl nagy meglepetést, hogy a viharos gyorsasággal fejlődő finn Elcoteq konszolidációs stratégiájának egyik első lépéseként európai érdekeltségének fővárosául Budapestet választotta. A döntésben vélhetően nagy szerepe van annak, hogy az Elcoteq egyre szélesedő birodalmában kiemelkedő szerepe van pécsi gyárának, amely a csoporton belül az egyik legnagyobb gyártóközpont [írta: Bán Zsuzsa]



Az Elcoteq egyik üzemszemléje

Közismert tény, hogy a világvállalatok beszállítói igyekeznek legfontosabb partnereik közelében megtelepedni. Nagy valószínűséggel ez történt az Elcoteq esetében is, amikor a finn Nokia magyarországi beruházásának ismeretében, alig négy hónappal később követte a példát. A finn társaságok a 90-es évek végén jelentős magyarországi befektetésekről határoztak: a gazdasági és közlekedési minisztérium becslése szerint a magyarországi finn tőkebefektetések értéke ma mintegy 800-900 millió euró.

A Nokia holdudvarában

A Nokia először monitorgyárat hozott létre Pécsre, majd amikor 1999-ben profiltisztítást hajtott végre, világszerte eladta tévé- és monitorgyárait. A Nokia gyár helyén építette ki az Elcoteq második pécsi gyárát. A terjeszkedést valószínűleg az motiválta, hogy a Nokia a komáromi ipari parkban meg-

kezdte a Jövő gyárának nevezett létesítmény alapozását, amelyet a közép-európai térség ellátási központjának szánt. A Jövő gyára egyben a csúcstechnológia fellegvára is lett. A Nokia időközben Budapesten létrehozta nemzetközi kutató-fejlesztő bázisát is, amely fontos szerepet játszik a világcég stratégiai céljainak megvalósításában.

Lehet 54 millióval több?

Az Elcoteq Magyarország Kft. fejlesztésére eddig mintegy 17 millió eurót fordított a finn anyavállalat. A csoport gyártóbázisai között a pécsi az egyik legnagyobb; a dolgozói létszám megközelíti az 5000 főt. Az árbevétel évente több százmilliárd forint. A zöldmezős beruházás elkészülése után 11 ezer négyzetméteren kezdődött meg a gyártás, majd 2000 januárjában – a Niki pécsi monitorgyár felvásárlása után – a termelés megkétszereződött. A magyarországi gyár összesen 150 ezer négyzet-

méter alapterületen helyezkedik el, amelyből a termelési terület 41 ezer négyzetméter. Az Elcoteq igazgatósági elnöke, Antti Piippo már 2005 elején jelezte, hogy 2008-ig további 54 millió euró értékű gyártóberendezéssel akarják növelni a gyár kapacitását, s ezzel további 700 munkahelyet hoznak létre.

Európai elsőség

Az Elcoteq a pécsi távközlési végberendezések és távközlési hálózati eszközök gyártása mellett jelentős szolgáltatási tevékenységet is végez. Fő partnerei a Nokia mellett a Sony Ericsson, a Siemens és a Philips. Kommunikációs hálózati berendezéseik lefedik a termék teljes életciklusát, így a megrendelők igényeinek megfelelően különböző módosításokat is végre tudnak hajtani. Mérnöki szolgáltatásaik közé tartozik a terméktervezés, az új termékek bevezetése, a gyártási rendszerek fejlesztése. Ellátásilánc-menedzsmentjük stratégiai beszerzéseket, beszállítói fejlesztéseket is végez. Értékesítést követő szolgáltatásai: javítás, technikai karbantartás, alkatrész-ellátás.

A Budapesten létesített európai központ a közeljövőben kezdi meg a munkát, egyelőre 17 fős induló létszámmal. A központ feladata lesz az európai szintű koordináció. A társaság korábban ugyan bejelentette, hogy európai részvénytársaságot hoz létre, amely a világszintű irányítást végzi, de, hogy ennek a cégnek hol lesz a központja, erről csak az év végén születik döntés.

Születőben egy globális társaság

Az Elcoteq Network Corporation a finn tőzsdén jegyzett magántársaság. Az anyavállalat árbevétele eléri a 2,2 milliárd eurót. A vállalat fejlődésének dinamizmusára jellemző, hogy 2005 első negyedében – a 2004-es hasonló időszakhoz képest – 38 százalékkal, vagyis 810 millió euróra növelték árbevételüket. Ennek több mint felét, 466 millió eurót az európai régió adta, s ez mintegy 30 százalékos bővülés. 2005 tavaszán a cég az indiai Bangalorban

Az Ahlstrom-kapcsolat

Nem kis meglepetést keltett, hogy az Elcoteq 2004 elején mintegy 40 millió dollárért eladta az ipari elektronikai termékek üzletágát az Ahlstrom Capital cégnek. A szakértők szerint a tranzakcióra azért került sor, mert a finn társaság a jövőben mindinkább a telekommunikációs alkatrészgyártásra, a mobiltelefonok gyártására, továbbá a távközlési végberendezések és távközlési hálózati eszközök fejlesztésére akar összpontosítani. A kiszervezett termelés ugyan csak néhány százalékos, de az éves árbevétel 80 százalékát a távközlési végberendezések gyártása teszi ki, a hálózati eszközök előállítására pedig a bevételek 13 százalékát reprezentálja. A távközlési piacon az Ascom, a Motorola, a Philips, a SonyEricsson, a Sumimoto és a Swissvoice tartozik a cég vevői közé. Az Elcoteq pécsi üzeme az ipari elektronikai termékek előállítását is folytatja, de ezután az Ahlstromnak szállít és nem közvetlenül a „brand” vevőknek.

nyitott 100 millió dolláros beruházással új gyárat, amelynek termelése évente 10 millió mobiltelefon. A cég a termékek 80 százalékát Indiában akarja értékesíteni, a többi Dél-Kelet-Ázsiában. A közeljövőben Szentpéterváron nyitnak új gyárat. Az amerikai kontinensről származó bevételek is meghatározóak, főleg a francia Thomsontól vásárolt, s a mexikói Juarezben létesített új centrumuk belépésével.

Az Elcoteqnek 15 országban, három kontinensen van érdekeltsége, és mintegy 20 ezer embert foglalkoztat a világ különböző pontjain.

A finn céget első helyen jegyzik az európai EMS (elektronikai gyártó, tervező szolgáltatások) piacon, világvizonylatban pedig a második legnagyobb mobiltelefon-gyártó. ▀

további információk

www.elcoteq.com
www.ahlstromcapital.com

JRADMIN 0.6.0

A június 8-án bejelentett rendszer-adminisztrátori eszközzel anélkül vezérelhetünk nagyszámú munkaállomást, hogy egyenként be kellene lépünk a számítógépekre.
[www.jradmin.org]



VAN MÁS ÚT

Nincs hosszadalmas telepítés, programfordítás stb, ha kész hálózatmonitorozó eszközt választunk. Ezeknél mindent a célfeladatnak rendelték alá. Persze a kényelemnek ára van
14. oldal ►



Összeállította
**CSONTOS
GYULA**



MI TÖRTÉNIK a

HÁLÓZATON?

Egyáltalán, miért van szükség minderre? Miért kell figyelni a hálózatot, illetve a rajta lévő gépeket és a hálózaton működő szolgáltatásokat? A válasz nagyon egyszerű: a hálózaton levő számítógépek nagyon fontos szolgáltatásokat adhatnak a többi gépnek – például egy SMTP-kiszolgáló

kiesése sok gondot és kellemetlenséget okozhat. Egy másik fontos szempont: a számítógépek (munkaállomások) egy esetleges vírusfertőzés miatt olyan hálózati forgalmat bonyolítanak le, amely nemcsak terheli a hálózatot, hanem káros is – ezzel lefűlelhetjük ezeket a munkaállomásokat és megtehetjük

a szükséges lépéseket a hiba elhárítására. Mindez még inkább érvényes a „vegyes hálózatokban”: azokban a hálózatokban, amelyekben különféle operációs rendszerek futnak különféle „vasakon”. Ilyen hálózat működik például jó néhány szerkesztőségben is: a munkaállomások egy részén a Microsoft valamelyik

Sok fejtörést okozhat a rendszergazdáknak, hogyan térképezhetik fel kellő pontossággal a hálózaton zajló forgalmat, hogyan szűrhetik ki a többi felhasználó korlátozása nélkül a szabályokat megszegő felhasználókat, esetleg a fertőzött számítógépeket, s hogyan kísérhetik figyelemmel a gépeken futó szolgáltatásokat. Mint mindenhez, ehhez a feladathoz is sokféle segédeszközt használhatnak a nyílt forrású programoktól a kereskedelmi alkalmazásokon át a hardvereszközökig. Összeállításunkban áttekintjük a hálózatgazdák lehetőségeit, és részletesen bemutatunk két népszerű hálózatmonitorozó programot

Windowsra fut, a tördelés Apple gépeken megy, a háttérben pedig valamilyen Unix-klón foglalkozik az állomány- és egyéb szolgáltatásokkal. Ezek között a rendszerek között összhangot kell teremteni, s ez néha nem is olyan egyszerű feladat. Volt már rá példa, hogy egy NSF-kiszolgáló ideje nagy részében a hozzá csatlakozó ügyfelek könyvtárfrissítési kéréseit szolgálta ki, s emiatt a tényleges munkájára igen kevés ideje maradt: az állománykiszolgálás nagyon lassúvá vált. A rendszergazdák végül megtalálták a „bűnöst”: az egyik ügyfélen egy régebbi változatú program futott, s az hibásan értelmezte a kéréseire kapott választ; a programot kicserélték, s attól minden visszaállt a rendes kerékvágásba. Lássuk most ennek fényében, hogy mivel könnyíthetnénk meg a dolgunkat.

A csodafegyver: Nagios

A Nagios rendszer- és hálózatmonitorozó alkalmazás az általunk meghatározott gépeket és szolgáltatásokat figyel, és ha valami elromlik,

Van más út

A ki nem szerezhető telepítéssel, programfordítással, szövegállományok szerkesztésével tölteni az időt, az kész hálózatmonitorozó eszközök közül is választhat. Ezeknek az a nagy erényük a csak szoftveres megoldásokhoz képest, hogy a tervezők mindent a célfeladatnak rendeltek alá, és sok további szolgáltatást is kifejlesztettek a hálózatgazdák munkáját megkönnyítésére és magának a hálózatnak a védelmére. Ennek a célratoró felépítésnek a jövőtől nincs olyan folyamat, amely feleslegesen terhelne a processzort, nem kell külön számítógép és a felhasználói felület többnyire a kényelmet és a funkcionalitást szolgálja.

A hálózati biztonságra nagy gondot fordítanak a termékek gyártói is, a Cisco például kidolgozta az „önvédő hálózat” stratégiát. Az egyik alapelem, az „adaptív védelem” (Adaptive Threat Defense, ATD) stratégia a hálózatok biztonságj kockázatainak további csökkentésére többretegű dinamikus védelmet épít ki, és ezzel szigoribban ellenőrizhetővé teszi a hálózati forgalmat, a végpontokat, a felhasználókat és az alkalmazásokat. Több protokollretegű átfogó intelligens vizsgálatokat végezhetünk vele, védhetjük az alkalmazásokat és elszigetelhetjük a veszélyforrásokat.

A HP hálózati részlege sem ül tétlenül: a ProCurve Manager és a ProCurve Manager Plus 1.6 -ba épített fejlett forgalomfigyelés kiszűri a hálózatot túlságosan megterhelő felhasználókat, s ezzel hamar megszüntethetők a vírus-támadások, a hálózati visszaélések és a konfigurációs problémák. Az önkonfigurációra támaszkodva a rendszergazdák gyorsan módosíthatják a hálózati erőforrásokat, s rugalmasan hozzáigazíthatják őket a növekvő kapacitásigényhez. Az Events Summary képernyő megjeleníti és súlyosság szempontjából osztályozza a riasztásokat, s ezzel megkönnyíti a kapacitáshiányos helyek és a hibaesemények azonosítását. A riasztások részletes tájékoztatást adnak a problémáról, egészen a kapu szintjéig. Ezeknek a készülékeknek az ára körülbelül 100 ezer forintnál kezdődik; a legolcsóbbaktól persze ne várjuk el azt, amit a 20-30 ezer dollárosok tudnak.

Ez a néhány sor csak felvillant egy keveset a készülékek tényleges tudásából; egy-egy integrált technológia bemutatásához egy egész lapszám is kevés lenne. *

további információk

<http://h311111.www4.hp.com/procurve/hu/hu/index.html>
www.cisco.com/global/HU/termek-es_megoldasok/index_v20ml
<http://www.windowmarketplace.com/results.aspx?localid=535>

vagy csak éppen gyengélkedni kezd, értesítést küld a megadott címre. Eredetileg Linuxhoz készítették, de – épp ennek jóvoltából – más Unix-variantokon is működik.

A rendszer telepítése és beállítása nem egyszerű feladat, sok tapasztalt, de türelmetlen rendszergazdának okozott már fejfájást a dokumentáció „figyelmen kívül hagyása”. Sokszor hallhatjuk vagy olvashatjuk, hogy ezt és ezt a programot csak a dokumentáció elmélyült tanulmányozása után kezdjük el telepíteni és beállítani; ez a Nagiosra bizonyosan igaz! Magával a telepítéssel valószínűleg néhány perc alatt végezhetünk, de a beállítással nagyon sokat fogunk bajlódni, ha nem vagyunk jártasak a dokumentációban.

A Nagios-t a Linux-disztribúciók többségéhez előre lefordított és csomagolt változatban adják. Ha nem ragaszkodunk a legfrissebb stabil, netán fejlesztői változathoz, akkor a legegyszerűbb a megfelelő parancssal a csomagból feltelepíteni. Ezzel megkíméljük magunkat a webes interfész és jó néhány más dolog beállításától – a finomhangolás azonban ránk marad, és persze a megfigyelendő gépeket és szolgáltatásokat is nekünk kell hozzáadnunk.

Mit tud a Nagios?

Ha sikerült a Nagios-t teljesen a magunk képére formálni, akkor úgy érezzük majd, mintha támadt volna egy harmadik kezünk. Az eddigi mozgalmak mindennapok kicsit szürkébbé válnak, mivel ez a harmadik kéz nagyon sok munkát elvégez helyettünk. A Nagiosra, mint már szó volt róla, különféle nagyon hasznos információ figyelését bízhatjuk. Figyelhetjük a hálózati szolgáltatásokat (SMTP, POP3, HTTP, PING, HTTPS, FTP stb.) és a hálózatot lévő számítógépek különféle paramétereit is (processzor terhelése, lemezerület kihasználtsága, hálózati terhelés stb.).

Ha valamilyen nehézség adódik ezekkel a szolgáltatásokkal, illetve gépekkel, vagy egy szolgáltatás újra magához tér, akkor a rendszer üzenetet küld egy előre beállított címre. Az üzenet lehet e-

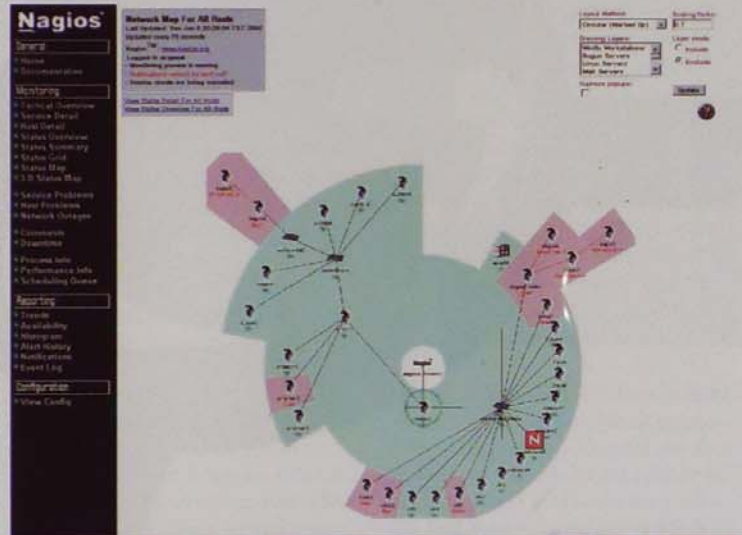
mail, SMS vagy bármilyen más, amire a küldő számítógép rávehető. A megfigyelt rendszer állapotát webes felületen át tekinthetjük meg, általában a <https://doménnev.tld/nagios> címen. Ide többnyire a telepítéskor megadott jelszóval léphetünk be, és böngészhetjük a különféle adatokat.

Mi szükséges egy ilyen program futtatásához? Voltaképpen nagyon kevés: egy működő Linux és egy C fordító már elegendő. A hálózati szolgáltatások figyeléséhez azonban TCP/IP is kell, a webes felülethez egy webkiszolgáló (lehetőség szerint Apache), s néhány grafi-

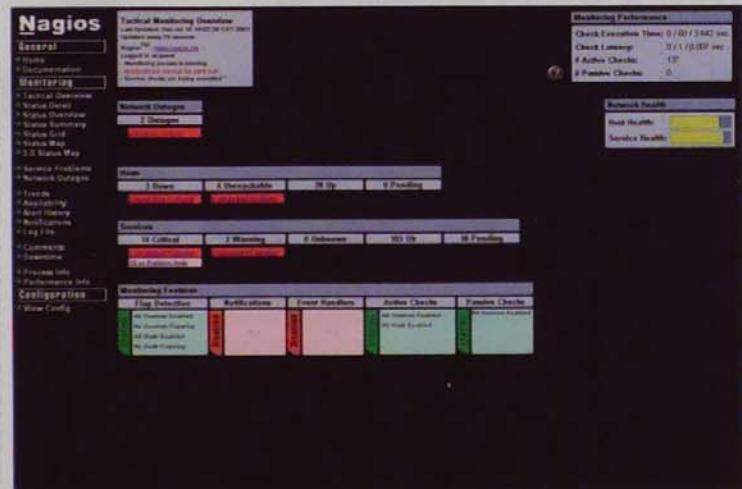
ka (statusmap, trends) megjelenítéséhez a legalább 1.6.3-as Gd-lib.

A webes felület

A rendszer által küldött riasztásokon kívül a böngészőben megjeleníthető oldalak a legfontosabbak – egyszerűs mind a legmutatósebb felületek. Ha a böngészőt a megfelelő oldalra irányítottuk (<https://doménnev.tld/nagios>) és sikerült is belépünk, akkor az 1. képen látható felület fogad bennünket. A bal oldalon található a navigációs menü. Az első két pont, a Home és Documentation nem ad semmilyen felvilágosítást a megfigyelt rendszerrel: az első visszavisz a kezdőlapra, a



1. kép A megfigyelt hálózat pontos térképe



2. kép „Taktikai” összkép, a rendszer részeinek gyors áttekintése egy oldalon

második meg a dokumentációra mutat – ez utóbbinak néhány részét online tartalomhoz kapcsolták, hogy mindig a legfrissebb ismereteket adja.

A lényegét a monitorozó és jelentéskészítő rész alatt találjuk: ott állíthatjuk be, hogy mit szeretnénk figyelemmel kísérni, illetve jelentést készíthetünk a megfigyelésekről, hogy információink legyenek a hálózat megfigyelt elemeiről.

Monitoring

A Monitoring alatti menüpontokban jó néhány lehetőséget találunk.

Tactical Overview: áttekintő képet ad az összes megfigyelt számítógép-

ről és szolgáltatásról, illetve magáról a Nagiosról (2. kép). Innen közvetlenül átugorhatunk bármely részre vagy megfigyelt objektumra.

Service Details: a megfigyelt szolgáltatások áttekintése, a különféle állapotok szerint készíthetők (Ok, Warning, Unknown, Critical, Pending). Nagyon jól látható, hogy mely szolgáltatások futnak rendben, melyekre kell jobban figyelni, illetve melyeket kell sürgősen megjavítani.

Host Details: a megfigyelt számítógépek áttekintése, a különféle állapotok szerint kategorizálva (Up, Down, Unreachable, Pending). Éppoly áttekinthető a felülete, mint a Service Detailsé.

Status Overview: állapotáttekintés, a szolgáltatások és számítógépek jelenlegi állapotát nézhetjük meg itt.

Status Summary: állapotösszegzés; egyszerre nézhetjük át a Host és a Service objektumokat. Ha valamelyiket részletesen is szeretnénk megtekinteni, akkor elég rákattintanunk a megfelelő kapcsolóra.

Status Map: a gépek és szolgáltatások térképe a Nagiosról kezdve. Ez voltaképp a hálózatról a Nagios által készített térkép.

3-D Status Map: ha van VRML bedolgozómodulunk, akkor az előző Status Mapet háromdimenziós térképként is megtekinthetjük.

Comments: megjegyzéseket fűzhetünk a megfigyelt elemekhez. Ez különösen akkor nagyon hasznos, ha több hálózatgazda dolgozik ugyanabban a hálózatban, mert itt kényelmesen és gyorsan cserélhetnek ismereteket.

Downtime: az itt megadott időpontokban a Nagios nem küld semmilyen riasztást a szolgáltatás vagy gép leállításáról, mivel a rendszer ezeket az időpontokat előre eltervezett leállításoknak veszi.

Process Info: a Nagios futására jellemző adatok nézhetjük meg itt, például az indítás időpontját, a PID-et (Process ID) stb.

Performance Info: a program teljesítményéről szolgál adatokkal, hány lekérdezést (aktív/passzív) bonyolított le az elmúlt 1,5, ...15 stb. percben.

Ezután következik a jelentéskészítő rész; itt több szempont alapján készíthetünk kimutatásokat a megfigyelés idején összegyűjtött adatokból.

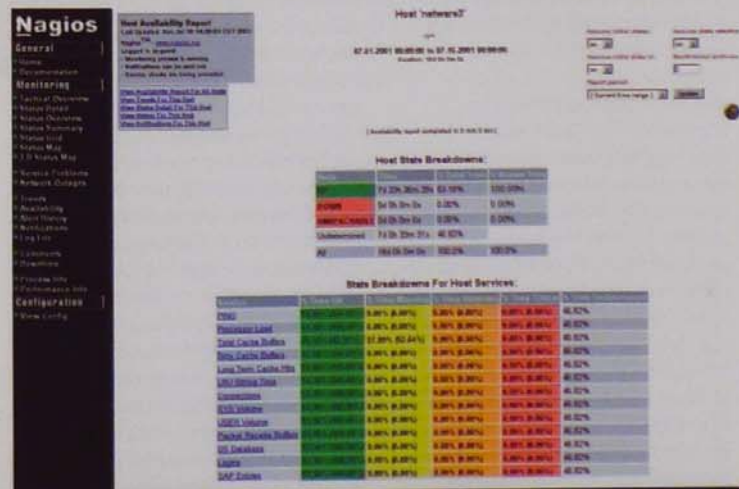
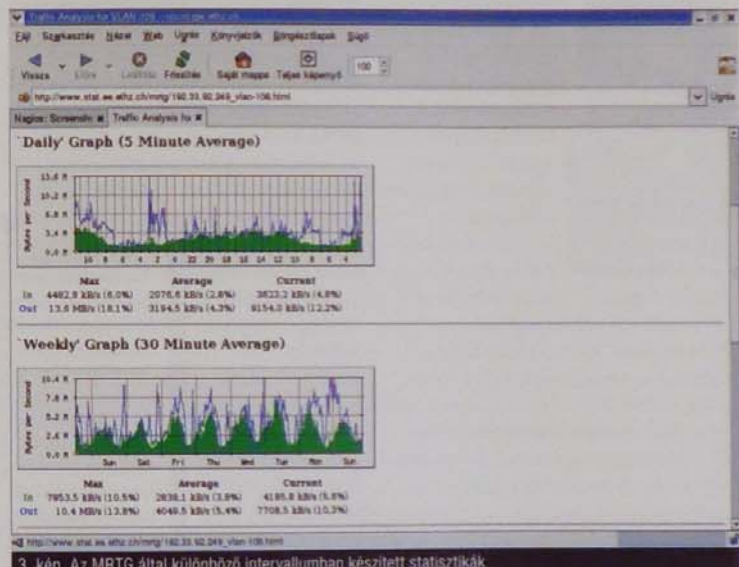
Availability: az üzemszerűség kimutatása a megfigyelt gépcsoportok (Hostgroups), gépek (Hosts) vagy szolgáltatások (Services) Nagios által megfigyelt időtartamában. Különféle időszakokat választhatunk, az elmúlt 24 órát vagy ha kell, az elmúlt egy évet. A lekérdezésnek megfelelően a gépnév:szolgáltatás mező mellett láthatjuk a százalékos értékeket is.

Nagyon hasznos adatokat kapunk a hálózatról, és szemmel is könnyedén megtaláljuk a leggyengébb pontokat.

Alert Histogram: riasztási hisztogram; itt Host vagy Service típusú lekérdezést választhatunk, és a gépnév vagy a szolgáltatás gépnévvel összekapcsolt típusa lehet a megjelenítendő adatok

10 jó tanács kezdő hálózatgazdának

1. Tájékozódjon a piacon, és válassza ki a céljainak legmegfelelőbb hálózatfelügyeleti eszközt! Voltaképpen mindegy, hogy szoftver-e vagy hardver.
2. Sajátítsa el a választott segéd-eszköz használatának minden csínját-bínját, és hangolja a szolgáltatásait mindaddig, ameddig elégedett nem lesz vele. Ha ezt az utat választja, akkor a hálózatfelügyelet „békéidőben” csak annyi, hogy néha rá kell nézni a program(ok) által készített jelentésekre.
3. Ha nincs probléma, akkor se kényelmesedjen el! Mindig szükség van rendszeres hálózati vizsgálatokra és karbantartásra, nem csak akkor, ha valamelyik eszközzel vagy programmal már baj van. A rendszeres karbantartással megelőzhető a nagyobb problémák.
4. Ha egy kis gyakorlatot szerez a jelentések elemzésében, akkor hamar rájön majd, hogy a hálózat melyik részével volna némi teendő. Ne halogassa; lásson nyomban neki!
5. Megeshet, hogy a számítógép túl sok feladatot lát el, s ez rontja a teljesítményét. Elég, ha ilyenkor áttesz néhány szolgáltatást egy másik gépre.
6. Ha egy szolgáltatással vagy számítógéppel sok a baj, akkor szánjon időt a baj pontos okának felderítésére, mert csak így fogja tudni elhárítani.
7. Figyelje meg a nagy forgalmat lebonyolító munkaállomások adatforgalmát (persze nem a felhasználó onnan küldött e-mailjeit kell elolvasnia!), hogy lássa, mely kapukról mely kapukra és IP-címekre irányul az adatforgalom legnagyobb része. Ha gyanús jelenségeket tapasztal, ellenőrizze a felhasználó gépét és a felhasználót magát is.
8. A belső hálózatot tűzfaljal védje a külső támadásoktól, és ezt a szolgáltatást is folyamatosan figyelje!
9. Sokkal nagyobb lesz a hálózat biztonsága, ha a levelezést, valamint a HTTP- és FTP-forgalmat víruszűrővel védi.
10. Ne bízson senkiben, ha az ön által felügyelt rendszerrel van szó!



forrása. A lekérdezés itt is nagyon finoman hangolható.

Alert Summary: itt a riasztásokról készíthetünk összesítést – áttekinthetjük, hogy melyik szolgáltatást vagy gép miatt kaptuk a legtöbb riasztást.

Mindent összevetve, a Nagios nagyon kiforrott segédeszköz a hálózat és rendszergazdák kezében. Nagyon sok időt és energiát takaríthatunk meg a használatával, ha minden lehetséges figyelési feladatot rábízzunk; az sem közömbös, hogy mindenki szabadon hozzájuthat, vagyis csak egy szakértő üzemeltető kell hozzá.

A legfrissebb változat letölthető a weboldáról, s akinek a stabil válto-

zat nem lenne elegendő, az ugyanott hozzájuthat a fejlesztői változathoz is.

A mérés nagymestere: MRTG

Az MRTG (Multi Router Traffic Grapher) hálózati forgalmat és terhelést figyelő alkalmazás, PNG-képes HTML-oldalakat ad kimenetül. Remek, jól áttekinthető kimutatót ad a hálózaton zajló forgalomról, s bármilyen grafikus böngészővel megnézhetjük az aktuális állapotot.

Az MRTG-t Perlben és C nyelven írták – a sebesség szempontjából lényeges részeket C-ben, s a perles részek jóvoltából nemcsak Unix rendszereken futtatható, hanem Windows NT-n is. Mivel hordozható SNMP-je (Simple Network Management Protocol) van, nincs szüksége külső SNMP-alkalmazásra, s ez sokkal könnyebbé teszi a telepítését és a használatát. Elolvassa az SNMPv2-es 64 bites számlálóit is. A könnyebb azonosítást végett a hálózati interfész neve mellett több azonosító is lehet, például IP-cím, leírás, MAC-cím.

Az MRTG által összegyűjtött adatokat többféle időszaki bontásban tekinthetjük meg; a jelentés lehet napi (5 perces egységekben), heti (30 perces egységekben), havi (2 órás egységekben) és évi (1 napos egységekben).

Nagyon pontos képet ad a hálózati interfészen átmenő forgalomról.

Mit tegyünk, ha bajba jutnánk?

A legfontosabb mindig a megelőzés, de akkor sem kell pánikba esni, ha mégis becsúszik valami: ne húzzuk ki mindjárt a falból a hálózati kábelt. Minél előbb próbáljuk meg kideríteni a hiba okát, és azt szüntessük meg. Egy nagyon egyszerű példán kövessük végig, mit tehetünk, ha, mondjuk, a POP3-kiszolgáló nem kellő odaadással végzi a feladatát.

A hálózatmonitorozó alkalmazás tehát jelzést küld, hogy a központi levelezőkiszolgálón nem érhető el a POP3-kiszolgáló; ilyenkor először is meg kell győződnünk a szolgáltatás pillanatnyi állapotáról. Ha a riasztásnak valószínű oka volt, akkor ki kell derítenünk, mi okozhatta a szolgáltatás leállítását: támadás, túlterhelés, vagy a program alkalmatlan a feladatra, netán az erőforrások nem elegendők a feladathoz? Miután kiderítet-

tük a hiba okát, szüntessük meg azt az okot, ha másképp nem, hát újabb hálózati korlátozások bevezetésével.

A választás nehézsége

Nemigen lehet tanácsot adni arra, hogy melyik megoldást válasszuk; mind egyiknek megvan a maga erőnye és hibája is. A szoftveres megoldások általában olcsóbb beszerzési árral csábítják az embert, de a fenntartási költségek

miatt mindent összevéve nemegyszer drágábbak lehetnek, mint a hardveres eszközök „mindent egyben” megoldásai. Az ésszerűség keretein belül persze mindenki eldöntheti, hogy neki melyikre van szüksége. Egyet azonban célszerű szem előtt tartani: a megfigyelőt is meg kell figyelni, még ha az nagyon jól beállított és testreszabott rendszer is; az emberi közreműködés egyelőre kiiktathatatlan! ▽

MEGKÉRDEZTÜK...



Szentiványi Gábor
Az ULX Kft.
ügyvezető igazgatója

...Szentiványi Gábert, az ULX Kft. ügyvezető igazgatóját, hogy a tapasztalatok szerint milyen cégek választják Magyarországon a Linux alapú hálózatfelügyeleti lehetőségeket.

Linuxon – mint választásban elmondta –, sokféle megoldás létezik, egy részük nyílt forráskódú, de a nyílt forráskódúak mellett sok vállalat használ zárt forráskódú termékeket is. A felügyeleti megoldások fontosak minden olyan cégnek, amelynek sok kiszolgáló és hálózati eszköz megbízható és összehangolt működéséről kell gondoskodnia. A nyílt forráskódú megoldásokat azok a vállalatok választják, amelyeknek fontos a rugalmasság, költséghatékonyságban akarnak összetett felügyeleti rendszereket kiépíteni, esetleg heterogén infrastruktúrájuk eredetileg „nem kompatibilis” komponenseit szeretnék vállalati szinten összekapcsolni.

A Linux alapú megoldásoknak Szentiványi Gábor szerint az a fő erőnyük, hogy nyílt szabványokra építenek, ezért hosszú távon is hozzájuk lehet majd illeszteni minden szabványos komponens. Ezzel egyfelől optimalizálni lehet a költségeket, másrészt biztonságossá lehet tenni a befektetéseket. Az SNMP protokoll, a hálózatfelügyelet alapja Linuxon már régóta kiforrott, és eleve része a vállalati Linux kiszolgálómegoldásoknak, például a Red Hat Enterprise Linuxnak. Az erre épülő feldolgozó és megjelenítő összetevőkhöz is van keretrendszer – a legismertebb az RRTool, korábbi ne-

vén MRTG. Mivel ezek a keretrendszerek rugalmasak, azért összekapcsolhatók a hálózati szoftverfelügyelettel – az arra szolgál, hogy központilag gondoskodni lehessen a kiszolgálók biztonságáról, naprakészségéről, valamint egy egységes szoftverkészlet kialakításáról, irányításáról és felügyeletéről. Ennek a hatékonyságára jó példa lehet a Red Hat Network: ez a szoftver több ezer vállalati kiszolgáló között is rendet tart.

– Vannak persze hátrányai is a nyílt forráskódú rendszereknek – állapítja meg az ügyvezető igazgató. – Nem késztermékek, mint a nagy cégek (HP, IBM, Microsoft, BMC stb.) ugyanilyen célra kifejlesztett felügyeleti termékei, hanem csak építőkövek, s még fel kell építeni belőlük a vállalat igényeinek legjobban illeszkedő megoldást.

Nyilván szemlélet dolga, hogy ezt hátránynak tekintjük-e, mivel egy felügyeleti rendszer optimális beállítása mindenképpen összetett feladat. A szükséges implementációs és integrációs munkát ma már több megbízható, a vállalati Linuxban szakértő cég is elvégzi Magyarországon; az ULX Kft.-nek is ez az egyik fő profilja. Az üzemeltetésben a hangsúly a termékekről áttolódik a megvalósíthatósági, tervezési és implementációs szolgáltatásra, s az egyfelől átgondoltabb tervezést, másfelől a követelményekhez pontosabban igazodó megoldást ad.

Mivel ezek a keretrendszerek rugalmasak, azért összekapcsolhatók a hálózati szoftverfelügyelettel – az arra szolgál, hogy központilag gondoskodni lehessen a kiszolgálók biztonságáról, naprakészségéről, valamint egy egységes szoftverkészlet kialakításáról, irányításáról és felügyeletéről.

Egyéb hálózatmonitorozó eszközök

Angel Network Monitor: egy Perlben írt, bizonyos időközönként (általában a Cron révén) lefutó program; különféle, szintén Perlben írt bővítményeket hív meg. Felépítése jóvoltából a felhasználók is könnyedén kibővíthetik különféle szolgáltatásokkal. HTML-kódot ad eredményül, s az bármilyen grafikus böngészővel megtekinthető.

Autostatus: szintén a hálózat és a kiszolgáló monitorozására használható program. Nagy és összetett hálózatok is megfigyelhetők vele.

MARS: Javában kifejlesztett szolgáltatásfigyelő eszköz. A hálózatot ügyfélnek álcázva monitorozza, megpróbál hozzákapcsolódni a megadott szolgáltatáshoz, s ha nem sikerül neki, akkor azt a szolgáltatást nem működőnek mutatja.

Mon: általános felhasználású ütemező és riasztásokat kezelő program, szintén hálózati szolgáltatások monitorozásához.

Netup (francia változat): nyilvántartja a küldött és fogadott adatmennyiséget valamely megadott hálózati interfészen.

PIKT: sokoldalú program, főként monitorozásra használható; számítógépek beállítására, programok telepítésére is alkalmazható.

Sysmon: ez is hálózatmonitorozó program; különféle szolgáltatásokat figyelhetünk meg vele (SMTP, IMAP, HTTP, TCP, UDP, NNTP és Ping). •

ÜZLET

2005.06.14.

SZABÁLYOK SZORÍTÁSÁBAN

Eltérő szabályozásokat alkalmaz az EU és az Egyesült Államok, ezért a gyártóknak egyre nehezebb ugyanazt a terméket az európai és amerikai piacra is fejleszteni.

19. oldal ▶



EXPRESSZ KÉPZÉS PEDAGÓGUSOKNAK

A Sulinet Expressz program nem csak termékekről szól, hanem például arról, hogy tanárok elsajátítsanak informatikai ismereteket.

20. oldal ▶

ERZSÉBET(INTERNET)VÁROS

A budapesti VII. kerület önkormányzata egyedülálló célt tűzött ki: ingyenes internet-hozzáférést szeretnének nyújtani a kerület minden lakosának.

21. oldal ▶

Honors 2005

Mint 1998 óta minden évben, amerikai laptársunk idén is kiosztotta a Computerworld Honors Program díjakat. Az elismeréssel azokat a cégeket és szervezeteket jutalmazták, amelyek innovatív és előremutató módon alkalmaznak informatikai megoldásokat a társadalom előrehaladása érdekében.

A tíz győztest 48 döntős közül választotta ki a zsűri.

A *Computerworld* hamarosan közzéteszi a megoldások esettanulmányait (a *linket ld. cikkünk végén*).

Néhány a győztesek közül:

Kormányzati és nonprofit szervezetek

Aidmatrix – a nonprofit szervezetek szoftvereit fejlesztő segélyezési szervezeteknek, amelyek segítségével hatékonyabban lehet élelmet, ruházatot, orvosi és oktatási eszközöket eljuttatni a szükséges helyekre.

Egészségügy

Northern Lights Health Region – az egészségügyi szolgáltató szervezetnek 70 ezer páciense van; IP-kommunikációs infrastruktúrát használ, amelynek révén videokonferenciákat, adat- és hangforgalmat bonyolít le,

valamint vezetékek nélküli hálózatot üzemeltet a diagnózisok és betegellátás jobb szervezése érdekében.

Oktatás és kutatás

Az ausztrál védelmi minisztérium – az ausztrál honvédelmi tárca Online Kampusza rugalmas oktatási infrastruktúrát működtet. A közös architektúra és az azonos szabványok elősegítik az oktatást, a tanterv kialakítását, a tananyag előadását, illetve szétosztását.

Manufaktúra

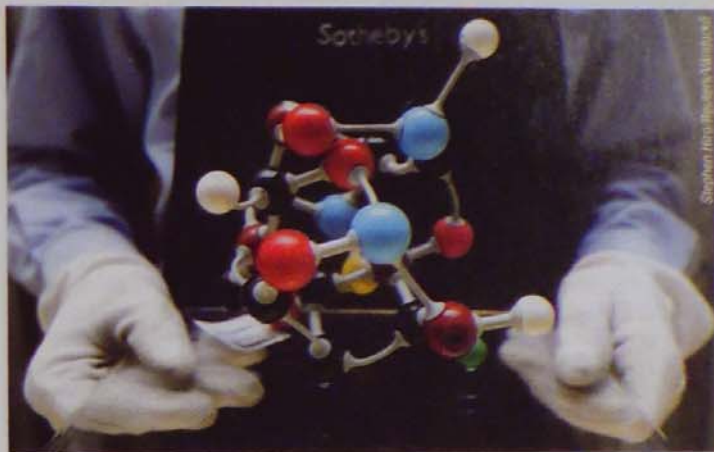
Cambium-Forstbetriebe – a német erdőgazdálkodási szervezet RFID-címkeket és adatbázisszoftvert használ a faanyagok dokumentációs és szállítási műveleteihez.

Tudomány

European Southern Observatory – az ESO új end-to-end adattovábbítási rendszerre az asztronómiai megfigyelések adatainak továbbítását és kezelését teszi lehetővé. Segítségével könnyebben lehet az adatokat továbbítani a kontinensek között, ezzel javítva a földi megfigyelések hatékonyságát. **88**

i további információk

www.cwhonors.org



Kevés pénz, sok tudás

Talán nem meglepő, hogy a biotechnológiai iparban az Egyesült Államok jóval nagyobb részesedéssel rendelkezik, mint az Európai Unió. Pedig ez nem szükségszerű. Az európai biotech cégek felvehetnék a versenyt a tengerentúliakkal [írta: Barabás Balázs]

Tizenöt európai ország és az Egyesült Államok biotechnológiai piacának összehasonlító elemzését tette közzé a Critical I tanácsadó vállalat. Az adatok azt mutatják, hogy Nyugat-Európában és Amerikában nagyjából ugyanannyi biotech vállalat működik, az utóbbiak azonban kétszer több alkalmazottal dolgoznak, közel háromszor több időt fordítanak kutatás-fejlesztésre, és akár 4-szer több kockázati tőkét képesek bevonni a tevékenységükbe. Európa gyakorlatilag egyetlen területen vezet, és ez az újonnan alapított vállalatok száma. A tanulmány bevezeti az elit európai vállalatok fogalmát – ezek jellemzően nagy és tovább bővülő cé-

gek, amelyek képesek folyamatosan befektetni a kutatás-fejlesztésbe. *John Hodgson*, a Critical I igazgatója szerint: „Az elit európai vállalatok képesek versenyezni az amerikai cégekkel a megrendelések, szakértők és pénzügyi források elnyeréséért. A gond az, hogy nincs elég sok belőlük.” A tanulmány megállapítja továbbá, hogy az európai biotech ipar leginkább finanszírozási problémákkal küzd, főként az üzleti ciklus későbbi szakaszában. Emiatt sok cég 3–5 év működés után megszűnik.

Szárnyaszegetten

Mielőtt elkezdenénk az eredmények ismertetését, szükséges a terminoló-

ÜZLET



A vállalkozói kedv él és egészséges

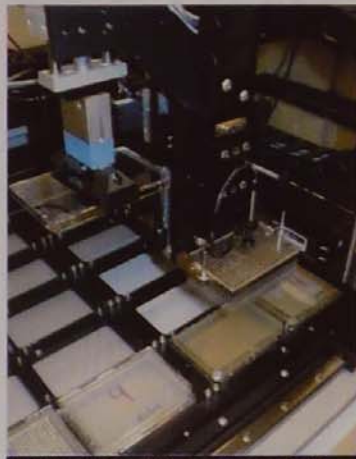
ban megvan a potenciál arra, hogy egy olyan biotech szektort hozzon létre, amely felveheti a versenyt az amerikaival, annak ellenére, hogy a biotech vállalatok száma nagyjából megegyezik, de az amerikaiak több mint kétszer annyi bevételt generálnak, mint az európaiak. A vállalkozói kedv él és egészséges: Európában évente 50 százalékkal több új vállalat születik, mint az Egyesült Államokban. A befektetők bizalma is töretlen, bár mostanában inkább a nagyobb vállalatokat részesítik előnyben, és elvárják, hogy a 2001-es adatokhoz képest kétszer akkora összeget fordítsanak a kutatás-fejlesztésre (mielőtt megkötik a finanszírozási szerződést).

A finanszírozás egyébként is a legnagyobb probléma az európai biotech szektor versenyképességének növelésében. Sok újonnan létrejött vállalat keserves harcot folytat pénzügyi forrásokért, amelyek elengedhetetlenek a fejlődéshez (jobban, mint más iparágban). Az érdekes az, hogy a kezdeti működéshez általában elegendőek az országos vagy regionális alapok révén megpályázható összegek. A legnagyobb nehézségek az üzleti ciklus későbbi időszakában merülnek fel: a statisztikák szerint 3-5 év után az európai biotech cégek megfenekelekednek, ráadásul épp abban az időszakban, amikor még nagyobb lendülettel kellene folytatniuk tevékenységüket.

Az átszervezés szükségessége

Ha pedig pénz nincs (vagy csak a nagyobbaknál van), akkor nem marad más, mint az átszervezés, rövid vagy hosszabb távú célokkal. Ez Európában több formában történt (2002-vel kezdődően): elbocsátásokkal, a fő tevékenységhez nem tartozó műveletek megszüntetésével, az üzleti modell átdolgozásával, akvizíciókkal. Ez utóbbi tevékenységet bővebben is tárgyalja a Critical I tanulmánya,

hangsúlyozva, hogy az európai egyesüléseket és akvizíciókat alapvetően három trend határozta meg: 1. sikeres vállalatok más sikeres vállalatokkal egyesültek vagy ilyeneket vásároltak meg, hogy tovább erősítsék pozíciójukat; 2. viszonylag szegény, de széles termékináttal rendelkező cégek vásároltak meg középszerűben gazdag, de szűk termékskálával működő céget; 3. gyenge vállalatok más hasonlókkal egyesültek annak reményében, hogy együtt erősebbek lesznek. Az elmúlt két évben inkább Nagy-Britanniában történtek nagyobb tranzakciók, Európa többi



Inkább Angliában voltak nagyobb tranzakciók

részen kevésbé. Érdekes, hogy amerikai cégek is vásároltak európai vállalatokat (a kontinentális részen). Sőt – a Critical I megfogalmazása szerint – „a CytRx Corp. még a korábbi Kelet-Európába is bemenészkedett, amikor 3 millió dollárért megvásárolta a magyarországi BioRex klinikai és gyógyszergyártó kapacitását”.

Itthon

Távoli februárban a PROVENTA Capital Advisors tanácsadó vállalat átfogó tanulmányt készített a magyarországi biotechnológiai piacról. A megállapítások egyes képet mutatnak: a hazai szektor ugyanúgy finanszírozási gondokkal küzd, mint általában az európaiak, miközben a magyar szakemberek igen elismertek nemzetközi szinten. Az ország kutatóbázisa elég erős ahhoz, hogy életképes nemzeti biotech ipar hátte-



Ha pedig pénz nincs, marad az átszervezés

re legyen, viszont az ipar maga még mindig nem elég erős. Bár léteznek olyan vállalatok, mint a ComGenex, amelyek a világ legnagyobb öt biotech vállalatai közé tartoznak, a legtöbb ilyen profilú hazai cég még csak most kezdte meg működését, vagy nem tudott megerősödni.

A Proventa javaslati szerint öt területen lehetne javítani a hazai biotechnológiai ipar helyzetét:

- a jelenleginél jóval magasabb fizetések szükségesek ahhoz, hogy ellensúlyozzák az agylészáradást, továbbá erősíteni kell a biotudósok vállalkozói kedvét (adókedvezményekkel, pénzügyi támogatásokkal)
- új együttműködési formákra van szükség az ország határain belüli és kívüli vállalatokkal; az erős hazai gyógyszergyártóknak aktívabban kellene részt venniük ebben a folyamatban
- a kormányzatnak hosszú távú támogatási programot kell kidolgoznia a biotech ipar számára; világos prioritásokra és nemzeti konszenzusra van szükség a kutatás-fejlesztés támogatási politikára vonatkozóan
- létre kell hozni egy kockázati tőke befektetői csoportot, amely részletes információkkal rendelkezik az életudományok területéről; együttműködés magyar és külföldi befektetők között
- konkrét stratégiai terveket kell kialakítani az egyes szakterületekre (például a növényi biotechnológiára), meg kell állapítani a feladatokat a privát és a közszféra számára. ▽

további információk

www.criticali.net
www.eurpabio.org
www.hungarianbiotech.org/html_hun/index.htm
www.hungarianbiotech.org/html_eng/doc/PCA_Report_Hungary.pdf

Biotech ipar pillanatkép, 2003

	EU	USA
Vállalatok száma	1976	1830
Alkalmazottak száma	94 000	172 400
K+F kiadások	6 Mrd euró	16,4 Mrd euró
Fejlesztés vagy jóváhagyás alatt álló orvosságok száma	450	1110
Bevételek	19 Mrd euró	42 Mrd euró
Beérkezett kockázati tőke	750 M euró (2004: 940 M)	2,1 Mrd euró (2004: 2,9 Mrd)

Szakmapolitika

Szabályok szorításában

Az Európai Unió és az Egyesült Államok által kidolgozott, gyakran egymással ellentétes szabályozások növelik az informatikai termékek árát és veszélyeztetik Amerika és az EU vezető pozícióját a technológiai piacon – jelentette ki technológiai vezetők egy csoportja az amerikai Kongresszus egyik albizottsága előtt.

A szakemberek szorgalmazták, hogy a Kongresszus képviselje az Egyesült Államok hagyományos, minimális technológiai szabályozások alkalmazására vonatkozó álláspontját a más országokkal folytatott kereskedelmi és egyéb jellegű tárgyalásai során. Ezek közé tartozik George Bush elnök június 20-ára tervezett találkozója EU-vezetőkkel is.

Kelet-Európa, az ellenség

Amerika és az EU technológiai kérdésekben folyamatosan vitáznak, például azon, hogy ki felügyelje az internetet vagy milyen szabványokat alkalmazzanak a fogyasztóknak szánt szoftverekben. Eközben más országok, mint például Kína és India egyre inkább veszélyeztetik az

Egyesült Államok, Európa és Japán dominanciáját a technológiai iparban – hangsúlyozta Harris Miller, az Information Technology Association of America szakmai csoport elnöke. – Az EU-nak és az Egyesült Államoknak nem azon kellene civakodniuk, hogy hogyan építsenek jobb homok-

A Philips és a HP bírálta azt az európai gyakorlatot, hogy adót szabnak ki olyan eszközökre, amelyekkel zene-, film- vagy írott anyagokat lehet másolni.

vártat, inkább arra a gazdasági szűkösre kellene koncentrálniuk, amely Kína, India, Brazília és Kelet-Európa felől közeledik – jelentette ki H. Miller egy szenátusi albizottsági meghallgatáson. Több felszólaló arra sürgette a szenátorokat, hogy igyekezzenek rábírní az EU-t

– amerikai mintára – a technológiai szabályozások enyhítésére. Harris Miller ugyanakkor hozzátette:

„Az Egyesült Államoknak arra kellene batorítani az amerikai diákokat, hogy többen diplomázzanak matematikából, természettudományokból és informatikából. Kína arányosan már most több mint kétszer annyi mérnököt képez ki, mint Amerika, ezért olyan programra van szükség, amely anyagilag is támogatja az ilyen területeken végzett tanulmá-

nyokat” – mondta Harris Miller. Miután a Szovjetunióban fellőtték a Szeptemberi műholdat 1957-ben, az amerikai Kongresszus a Nemzeti Védelmi Oktatási Törvénnyel reagált, amelynek révén a szövetségi állam megemelte az egyetemi kutatásoknak szánt támogatásokat és ösztöndíjat fizetett a matematika és természettudomány szakos hallgatóknak. „Újra meg kellene hoznunk ezt a törvényt. Ennyire radikális intézkedésekre van szükség” – hangsúlyozta Harris Miller. Áprilisban Frank Wolf virginiai képviselő törvénytervezetet nyújtott be a matematika és természettudományok támogatásáról. A jogszabály kifizetné a matematika és természettudomány szakos hallgatók felsőoktatási diákhitelének kamatát. Miller szerint még ennél is tovább kell menni: az államnak a teljes tandíjat át kellene vállalnia, még akkor is, ha ez évente több milliárd dollárba kerül.

Mérgező környezet

Az albizottsági meghallgatás további felszólalói arra koncentráltak, hogy hogyan lehetne rábírní az EU-t a technológiai szabályozások számának csökkentésére. A Philips Electronics North America és a Hewlett-Packard kép-

viselői bírálta azt az általános európai gyakorlatot, hogy adót szabnak ki olyan eszközökre, amelyekkel zene-, film- vagy írott anyagokat lehet másolni. A Philipsnek például Európa-szerte húsz ország szerzői jogvédő díjaival kell számolnia – mondta Thomas Patton, a vállalat alelnöke. Hozzátette: ezek a díjak semmi másra nem jók, mint hogy „mérgező környezetet teremtsenek a befektetéseknél”.

Az IBM és az SAP szerint fontos, hogy a Kongresszus együttműködjön az EU jogalkotóival, és globális szabványokat alakítsanak ki a technológiai termékek használatára. Egy 1998-as törvény szerint az USA kormányzati szerveinek a legkönnyebben használható termékeket kell beszerezniük, néhány európai kormány viszont keményebb szabályozásokat tervez. Joseph Duffy, az SAP Public Services alelnöke írásban nyújtotta be észrevételeit az albizottságnak, amelyben arra hívja fel a figyelmet: „Ha olyan helyzetbe kerülünk, hogy egy technológiához többféle szabvány kapcsolódik, akkor az informatikai fejlesztőknek két lehetőségük van: kiválasztanak egy szabványcsomagot és csak bizonyos piacokon jelennek meg, vagy a nehezebb utat választják, vagyis többféle szabványt alkalmaznak és csak remélik, hogy ezek nem ütköznek egymással.” **▼ Grant Green (IDG News Service)**

Gazdaság

Az ellopott egyharmad

A világ személyi számítógépeire 2004-ben telepített szoftverek közül egyharmad kalózmásolat volt – derül ki az IDC közvéleménykutató Business Software Alliance számára készített tanulmányából. Bővebben: az adatok szerint a lopott programok aránya 2003-hoz képest csökkent, 36-ról 35 százalékra. A rossz hír az, hogy az illegális másolások által okozott kár értéke növekedett, 29 milliárd dollárról 33 milliárdra. Ugyanakkor a legális programok piaca is bővült: az eladások 6 százalékkal növekedtek tavaly 2003-hoz képest, vagyis a világban 90 milliárd

dollár értékű szoftvert telepítettek 2004-ben.

Az IDC szerint a legtöbb lopott szoftvert Vietnámban, Ukrajnában, Kínában és Zimbabwében használják. Egyébként a 87 vizsgált ország több mint felében a kalózmásolatok meghaladták a 60 százalékot. Látni kell ugyanakkor azt is, hogy az illegálisan használt szoftverek aránya nem esik egybe a kiesett bevételek értékével. Az Egyesült Államokban például csupán 21 százalék a kalózmásolatok aránya, mégis, a szoftveripar itt szenved el a legnagyobb bevételkiesést; ennek értéke 6,6 milli-

árd dollár. Nagy-Britanniában is alacsony az illegális szoftverek aránya, 27 százalékos, de az ezzel okozott kár közel 2 milliárd dollár.

Magyarországon tavaly mindkét mutató növekedett: az illegális szoft-

verek aránya 44 százalék (2003-ban: 42 százalék), a kár pedig 126 millió dollár (2003: 96 millió). Az Európai Unióban Magyarországhoz közeli arányokat állapítottak meg Franciaországban (45 százalék), Máltán (47), Portugáliában (40) és Spanyolországban (43). Kiemelkedően magas illegális szoftverhasználatot mért az IDC Romániában (74 százalék/62 millió dollár), Bulgáriában (71 százalék/33 millió dollár) és Ukrajnában (91 százalék/107 millió dollár).

Robert Holleyman, a BSA elnöke a felmérés kapcsán közleményben hangsúlyozta: a szoftveralkotók súlyos gazdasági következményekkel jár együtt: csökken a munkahelyek száma és jelentős adóbevétel-kiesést okoz. **▼ ES**

Kalózkárok 2004	
A szoftverlopások által okozott bevételkiesések országoként (millió dollárban)	
Egyesült Államok	6645
Kína	3565
Franciaország	2928
Oroszország	1362
Lengyelország	379
Törökország	182
Csehország	132
Ausztria	128
Magyarország	126
Szaúd-Arábia	125
Görögország	106

ÜZLET

Informatikai oktatás

Expressz képzés pedagógusoknak

Az Oktatási Minisztérium Sulinet Expressz programja az adókedvezménnyel megvásárolható számítógépekről, alkatrészekről és szoftvekről ismert, de nem csak erről szól. A programon belül a tanárok ingyenes számítástechnikai oktatásban vehettek részt, s ez a program május 31-én véget ért [írta: Vass Enikő]

A Sulinet Expressz program oktatási részét a Sulinova Kht.-ra bízták. Első lépésben a minisztérium egy pályázaton választotta ki a jelentkezők közül azokat a számítástechnikai oktatóközpontokat, amelyek képezhették a pedagógusokat.

Az oktatóközpontoknak 2003 októberében írták ki a pályázatot, és 2003 december ötödikén hirdettek eredményt. A tanárokat jelentkezés alapján vették fel a programba, mivel a 10 ezer férőhelyes keret felett még további 2923 tanár jelentkezett, végül sorsolással döntöttek el, hogy ki élhetett az ingyenes képzési lehetőséggel.

Vegyes tudás

– Nálunk, a Minor Csoporthoz tartozó Trainer Oktatóközpontnál három csoport tanár tanult – mondja Tóth Alexandra oktatási vezető.

– A pedagógusok alapismereteket adó kurzusokra jelentkeztek: az egyik csoport 40 órában számítógép-kezelést és internetfelhasználást, a másik két csoport 60 órában számítógép-kezelést, szövegszerkesztést és internetfelhasználást tanult. Közel ötven tanárt oktathattak a Sulinet Expressz programban.

– A jelentkezők tudása vegyes volt – mondja Tóth Alexandra – az egyik csoportban rendkívül jól haladhattak a kijelölt tananyaggal az oktató, de olyan csoport is akadt, ahol még az egér mozgatására is meg kellett tanítani a tanárokat. A délután tartott képzéseken a gyakorlati tudnivalókra

helyezték a súlyt, s rövid elméleti bevezetés után a programok mindennapi használatát ismertették. A kurzus elvégzése után a tanárok vizsgáltak, és a Sulinet Expressz program keretében elismerő oklevelet kaptak.

Tóth Alexandra szerint az oktatás megalapozta a pedagógusok számítógép-ismeretét, de nem adhatott teljes körű oktatást. A tanárok egy részének annyira megtetszett a számítógépes világ, hogy úgy döntöttek, akkor is szeretnének további képzésen részt venni, ha nem hosszabbítják meg a programot.

Új program kell, változásokkal

Az oktatási vezető szerint, ha a jövőben az Oktatási Minisztérium újból meghirdeti a Sulinet Expressz programot pedagógus-továbbképzésre, akkor mindenképpen változtatnia kell: csökkenteni kellene az oktatóközpontok számát, illetve a választható kurzusok számát. Egy-két embernek nem indíthatnak tanfolyamot, ezért például a Linux rendszergazdai tanfolyamra jelentkező pedagógusnak azt tanácsolhatták, keressen egy másik központot, ahol már többen jelezték Linux tanfolyam iránti igényüket.

Pedagógusbizalom

Az alaptanfolyamokat választották a CONTROLTraining Továbbképző Központnál is – derült ki a Kóczy

Lászlóné ügyvezető igazgatóval folytatott beszélgetésből. – Összesen 10 tanfolyamot indítottunk, ezeken 53 pedagógus vett részt – mondja az igazgató. A tanfolyamok 30–70 órák voltak, a hosszabb kurzusokat választóknak a sulinetes támogatás mellett önrészt is kellett fizetni. Szerinte a program arra is jó volt, hogy bizalmat keltsen a pedagógusokban a profitorientált oktatási intézmények iránt, így a tanárok megtapasztalhatták, milyen értéket, tudást kaphatnak az oktatóközpontban. A tanárok a Sulinova Kht.-tól érkezett CD-n megkapták a tanfolyam tananyagát. Ami még fontosabb, hogy a megszerzett tudás mellett oktatási módszertani tapasztalatot is szerezhetek az órán: például a biológiatanár megtanulhatta, hogyan használja az internetet órái színesebbé tételére.

Kóczy Lászlóné azt mondja, a tanárok visszajelzése alapján a jövőben is igény lenne hasonló jellegű oktatásra: ha például azt nézzük, hogy a számítástechnika tanárok tudása elavul mire az iskolába tanítani kezdenek, akkor könnyen belátható, szükségük van a folyamatos képzésre, tudásuk frissítésére. A többi tanárnak is fontos a számítástechnikai alaptudás megszerzése, mivel sajnos gyakori jelenség, hogy az iskolában ott az internet, adott a számítástechnikai infrastruktúra, de megfelelő tudás hiányában nem tudják a lehetőségeket kihasználni – fejezi be az ügyvezető igazgató.

A Számalk Oktatási Rt.-nél csak egy tanfolyamot tudtak indítani, kilenc résztvevő pedagógussal – tájékoztat Olajos Zsolt, a nappali képzés igazgató-helyettese – nekik szövegszerkesztési és internetezési ismereteket oktattak. Az igazgató-helyettes szerint

A program arra is jó volt, hogy bizalmat keltsen a pedagógusokban a profitorientált oktatási intézmények iránt.

Pedagógusképzés

A Sulinet Expressz program keretében az Oktatási Minisztérium (OM), az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (IHM), a Sulinet Programiroda (SP) és a Pedagógus-továbbképzési Módszertani és Információs Központ (PTMIK) hirdette meg az informatikai és informatika alapú támogatott pedagógus-továbbképzéseket.



a képzés gondolata nagyszerű, az oktatóközpontok kiválasztása, a költségek elszámolása is jól meg volt szervezve. Egy gond volt – és ezért is indítottak csak egy tanfolyamot –, hogy a pedagógusok elvesztek az oktatóközpontok között. A jelentkezőket a kötött tananyag miatt nem lehetett egy, az oktatási intézményben már folyó kurzusra beültetni, így a későn ébredők nem tudták bevéltetni kedvezményüket. Nem kellett volna a piacra bízni az oktatás gyakorlati szerveződését, ezt talán központilag kellett volna irányítani – véli Olajos Zsolt, igazgató-helyettes.

A program folytatódik

Nedeczky Veronika a program lebonyolításával megbízott Sulinova Kht. informatikai irodája és egyben a projekt vezetője szerint a program sikeres volt, becslései szerint a programon belül 8000 pedagógus vizsgázott. A programvezető szerint összesen 22 tanfolyamot hirdettek meg, hiszen különböző előképzettséget igénylő oktatásban gondolkodtak. – Tény – mondja Nedeczky Veronika – sok esetben azért nem indítottak tanfolyamot, mert kevés volt a jelentkező, s ez a program további fejlesztéséhez tanulsággal szolgál majd. A projekt vezetője szerint ugyanis a jövőben is lesznek továbbképzések, csak más felállásban, új tartalommal, a lezárult program alapjaira építve. ▀

további információk

www.trainer.hu
www.szamalk.hu
www.control.hu

Szakmapolitika

Erzsébet(internet)város

Júniusban írja ki a hetedik kerületi önkormányzat azt a közbeszerzési pályázatot, amely a teljes kerületet lefedő internetszolgáltatás technikai megteremtésére irányul. A pályázatokat szeptemberben bírálják el. A szolgáltatást mindenki ingyenesen vehetné igénybe a kerületben (írta: Illés Mihály)

A kerületi újság, az *Erzsébetváros* idei 6. számában megjelent egy hír, miszerint „a polgármester beszámolt arról a közbeszerzési pályázat alapján megvalósuló nagy ívű fejlesztési tervről is, amely ingyenes internetlehetőséget biztosítana a kerület lakói számára. Az elképzelés szerint ez az internet-hozzáférés egy olyan rádiós technológián alapuló rendszeren keresztül történne, amely hazánkban újdonságnak számít”. A cikk további részletekkel nem szolgált.

A VII. kerületi önkormányzattól megtudtuk: a nyílt közbeszerzési pályázat nyertes szolgáltatója 10-15 évre elnyeri az önkormányzat által finanszírozott szélessávú internetszolgáltatás lehetőségét. Sőt az is várható, hogy a környező belvárosi kerületek is csatlakoznak majd a folyamathoz. Az önkormányzat arra számít, hogy olyan cégek pályáznak, amelyeknek már van kábelük a kerületben, vagy pedig képesek a vezeték nélküli internetszolgáltatásra. A pályázaton nagy valószínűséggel elindul a Pantel, a Cisco és a UPC is. Ez utóbbinak már a kerület kilencven százalékában van kiépített hálózata. Technológiai szempontból az önkormányzat már a jövő rendszerét szeretné kiépíttetni, vagyis csak a legmodernebb eljárások jöhetnek szóba. Jó esélye van a WiFi vezeték nélküli megoldásnak és a házfalakon is áthatoló WiMax technológiának.

Digitális városnegyed

A technikai kivitelezés azért tűnik viszonylag könnyen megvalósíthatónak, mert Erzsébetváros területe megközelítőleg két négyzetkilométer, s ennek teljes körű internetes lefedése keresztülvihető. A kerületben több mint ötvenezer állandó lakos él, ennél fogva fajlagosan egész Magyarországon itt a legolcsóbb az egy la-

kosra eső internetkiépítési beruházási költség. Az önkormányzat adatai szerint harminchárom ezer végpont kiépítésére van szükség a teljes lefedettséghez.

„Az a célunk, hogy az elektronikus önkormányzatot végre valódivá tegyünk; tényleg lehessen otthonról is az ügyes-bajos dolgok végére járni” – nyilatkozta lapunknak Hunvald György, a kerület polgármestere. Az önkormányzat megrendelésére készült nagymintás közvélemény-kutatásból egyértelműen kiderült: a kerületi lakosság kimondottan igényli, hogy elektronikusán intézhesse ügyeit az önkormányzattal.

A kerületiek 54 százaléka használná okmányügyintézésre az e-önkormányzatot, 43 százalék jelezte, hogy a hivatallal kapcsolatos adóügyeit szeretné ebben a formában intézni, a parkolási ügyintézés 36 százaléka szemében volt vonzó lehetőség, a lakástámogatási és szociális ügyeket 28-28 százalék intézné szívesen



A kerületben nyilvános e-pontok lesznek



Ha a hitelesített e-alírási lehetőséget is megteremtik, nem lesz akadálya az e-ügyintézésnek

elektronikusán, míg az építésügyek is kaptak 21 százalékot.

A negyedik lépés

A kutatás kiterjedt a lakosság számítógépes ellátottságára is, az adatok pedig elég biztatóak. A helyiek negytedének van gépe, és további 16 százalék tervezi, hogy egy éven belül vásárol számítógépet. A közel hatvan százalékos ellátottság jó alapot teremt majd arra, hogy mindenkinek elérhetővé tegyék az ingyenes szélessávú internetet, és középtávon már mindenki így léphessen kapcsolatba az önkormányzattal.

„Reményeink szerint az önkormányzat már ősz végétől ingyenes, korlátlan, szélessávú internetet biztosít a lakosságnak” – mondta Hunvald György. A polgármester arról is beszámolt, hogy a hitelesített elektronikus aláírások használatának érdekében a NetLock Kft.-vel is tárgyalnak. Ha a hitelesített e-alírási lehetőséget is megteremtik, akkor semmi akadálya sem lesz a teljes körű elektronikus ügyintézésnek. Az EU-ban négy szintje van az elektronikus közigazgatásnak. A kerület ma a második szinten van, a digitális aláírás megteremtése már a harmadik szintet jelentené. A negyedik, legfejlettebb körnek az tekinthető, ha a lakosság

a különböző szolgáltatásokért és díjakért elektronikus úton, bankkártyával fizethet az önkormányzatnak.

„Igyekszünk minél több szolgáltatást elektronikusán elérhetővé tenni. A lakosság nyitott lesz arra, hogy az eddig papír alapú ügyintézés elektronikus technológia váltsa fel; sorban állás nélkül intézhessék a parkolási engedélyt, az adóigazolást, építési és más hatósági engedélyeket és minden egyebet” – vázolja fel a jövőt a polgármester.

A Navigátor-díj

Hunvald György arról is beszámolt, hogy azoknak, akiknek nincs számítógép-

ük, vagy nem kerületi lakosok, de mégis elintéznivalójuk van az önkormányzattal, a kerület számos pontján kialakítanak olyan nyilvános e-pontokat, ahonnan mindenki ingyenesen használhatja majd a világháló, és kapcsolatba léphet az önkormányzattal.

Tavaly a hetedik kerület nyerte el a Cisco Systems Navigátor Vándordíját. A díjjal olyan tevékenységeket ismernek el, amelyek az innovációban rejlő lehetőségeket egyesítik a hatékonysággal és gazdaságossággal. Ez az elismerés is újabb lökést adott az önkormányzatnak ahhoz, hogy a már megkezdett e-köszolgáltatás kiépítésének folyamatát felgyorsítsák.

Erzsébetváros korlátlan, ingyenes, szélessávú internetet biztosít a lakosságnak a háztartásokban és a kerület nyilvános e-pontjain.

ÜZLET

Távközlés

Európai összhangzattan

Az ETNO (European Telecommunications Network Operators' Association) voltaképpen az öreg kontinens távközlési szolgáltatóinak brüsszeli „hangja”
[írta: Havadi Krisztina]

ETNO – 34 ország 41 tagjának szövetsége. Nevéhez fűződik az összeurópai információ- és kommunikációs technológiai tevékenység jelentős része. (Összesített éves forgalma meghaladja a 210 milliárd eurót, befektetési pedig a 30 milliárd eurót. Kontinensünkön körülbelül egymillió embert foglalkoztat.) Az ETNO-cégek az európai szélessávú internetezés elterjedésének legnagyobb húzóerejét alkotják.

Újoncok randevúja

Az újdonsült EU-tagországokban, illetve a tagságra pályázó államokban tevékenykedő 16 vezetékes- és mobilszolgáltató a szervezet égíse alatt nemrégiben találkozott Viviane Redinggel, az EU Bizottság információs társadalomért és médiáért felelős biztosával, és Danuta Hübnerrel, a regionális irányelvekért felelős biztossal. Több vállalat vezérigazgatója felkérte a bizottságot, hogy segítsen áthidalni a digitális megosztottságot, egyszersmind ösztönözze a hosszú távú befektetéseket a régióban.

Michael Bartolomeu, az ETNO igazgatója elmondta: az ETNO már a bővítési tárgyalások kezdeti szakaszában lehetőséget adott a csatlakozó országokban működő távközlési szol-

gáltatóknak arra, hogy hallathassák hangjukat Brüsszelben, illetve fórumot biztosított ahhoz, hogy felvethessék saját piaci specifikumaikra vonatkozó aggályait.

Digitális egyenlőtlenségek

A kétségtelenül lenyűgöző növekedési arányok ellenére az új és a régi tagok között érzékelhető digitális megosztottság még mindig létező probléma. Az új tagállamok és a csatlakozni szándékozók erősen lemaradtak az internet-hozzáférések tekintetében (átlagosan 13 felhasználó van 100 háztartásban, míg a régi, 15-ös létszámú EU-ban az átlagos arány 40/100). Az alacsonyabb mutató mögött sok minden rejlik: a rendelkezésre álló alacsony jövedelem, a PC-ellátottság elégtelensége, a felhasználói képzettség hiánya, valamint a nemzeti nyelveken kínált vonzó digitális tartalom hiánya vagy csekély mértéke.

Ami a bizottság hozzáállását illeti, V. Reding kijelentette: „Biztosítanunk kell, hogy minden egyes európai polgár – beleértve az új tagállamok állampolgárait is –, képes legyen élvezni a technológiák, az elektronikus kommunikációs infrastruktúrák és a médiatartalom konvergenciájából adódó előnyöket, mégpedig a gazdasági növekedést, a versenyképességet, az új munkahelyeket.” Az új tagállamokban és a csatlakozás előtt álló országokban jellemző a vezetékes vonalak alacsony elterjedtsége (37 vezetékes vonal 100 lakosra számítva, ugyanez az arány a régi EU-ban: 52,14), és ez az egyik legfőbb oka annak, hogy kevés a DSL inter-

netcsatlakozások száma. Az eredmény pedig: tömeges áttérés a vezetékesről a mobil megoldásokra, illetve az is, hogy drágábbak a vezetékes vonalhoz kötött szolgáltatások.

Élénkíteni kell a versenyt!

A telekommunikációs vezetők – tekintettel a technológiai változásokra – fontosnak tartották a szabályozó hatóságok szemléletváltását. Szerintük a versenyhelyzet fokozását célzó rövid távú politikát olyan, hosszú távon működőképes szemléletnek kell

felváltania, amely ösztönözi az infrastruktúrába (különösképpen a szélessávú hozzáférés biztosításába) és az új szolgáltatásokba szánt további befektetéseket. Hangsúlyozták: egy ilyen irányú fejlődés hozzájárulhat a digitális megosztottság áthidalásához, és a bizottság új, 2010-es kezdeményezésének céljait is szolgálja.

Danuta Hübner ennek kapcsán elmondta: az EU bővítésével a támogatás továbbra is a szegényebb régiókba, illetve tagországokba fog összpontosulni. Ezekben a területeken a hatékony beruházások nagy megtérülési arányt ígérnek, és EU-szerte hozzájárulnak a termelékenység növekedéséhez. A versenyképesség olyan alapvető fontosságú tényező, amelynek majd előnyt, mint amilyen például az innováció, a kutatás vagy a széles sávhoz való hozzáférés.

Az elnök-vezérigazgatók kiemelték a magánszférára kulcsfontosságú szerepét a szélessávú infrastruktúra kiépítésében. Mindazonáltal úgy vélik, pár elmaradottabb vagy kevésbé népes régióban a privát beruházások önmagukban nem elegendőek az új hálózatok kiépítéséhez, illetve a meglévők felújításához. Tekintettel az EU kohéziós politikájának jelenlegi felülvizsgálatára, a cégvezetők új kohéziós alapok megnyitását kérték, hogy az elmaradottabb régiókban mód legyen a szélessávú infrastruktúra további fejlesztésére. ▽



Viviane Reding
Új munkahelyeket hozhatnak az elektronikus kommunikációs infrastruktúrák



Danuta Hübner
Hatékony beruházásokkal nagy megtérüléseket lehet elérni

Előterében a mobilok



Az új tagállamok távközlési szektorára jellemző egyéb sajátos jellegzetességek a mobilszolgáltatások széles körű elterjedtsége, valamint egyes országokban a kis piacok.

A megbeszélések során a mobilszolgáltatók elnök-vezérigazgatói emlékeztettek arra, milyen kulcsfontosságú szerepet játszott ez a szektor az információs társadalom létrehozásában, amelynek során egyre több állampolgárnak tették lehetővé, hogy nagy értékű és elérhető kommunikációs szolgáltatásokat vegyen igénybe. A mobilszolgáltatók úgy vélik, az új szabályozási keretrendszer elég rugalmas ahhoz, hogy tükrözhesse a nemzeti sajátosságokat. Ez alkalomból felkérték a bizottságot, biztosítsa az EU-szabályozás konzisztens megvalósítását az új tagországokban, hogy azonos szintű mozgásteret legyen az összes szereplőnek. Hangsúlyozták ugyanakkor a független nemzeti szabályozások fontosságát. A nagyon kis országokban – mint amilyen Málta vagy Ciprus – működő szolgáltatók arra figyelmeztettek, hogy a szigorú szabályozási terhek könnyen eredményezhetnek aránytalan költségeket, és akadályozhatják az infrastrukturális beruházásokat ezeken a piacokon, különösképpen, hogy a befektetés megtérülése korlátozott lehet a nem kellő mértékű megtérülésszerűség miatt. *



„Lapozzon bele” online!
www.computerworld.hu/club

COMPUTERWORLD

2005.06.14.

TECHNOLÓGIA

XEROX PHASER 8400

Fotóminőség másképp

Kiprobáltuk a Xerox szilárdtintás nyomtatósorozatának legújabb tagját, a Phaser 8400-at. A szilárdtintás nyomtatók működése a tintasugaras nyomtatókkal mutat távoli rokonsá-

got. Lényege, hogy a szobahőmérsékleten szilárd festékviaszt a nyomtatófejben megolvasztja, és a festékcseppeket piezokristályok rezgésével apró fúvókákon át a nyomóhengerre fecskendezi, kialakítva rajta a nyomat képét. **27. oldal ▶**

MSI MEGABOOK S270

Első a Turionok között

Az MSI új résztvevő a hordozható gépek piacán, MEGA néven noteszgépet, MP3-lejátszót és barebone-t is gyárt. Az S270-esnek az a különlegessége, hogy a legújabb mobil AMD processzorral, a Turion 64-gyel kerül forgalomba. **27. oldal ▶**



A noteszgépek eladása körülbelül másfél éve lendült fel: az új számítógépek egyre nagyobb hányada noteszgép. A gyártók igyekeznek a lehető legjobban kiszolgálni a vevőket; ma már hatalmas a noteszgépválaszték. Most – néhány kisebb méretű, de kitűnő gépet néztünk meg

[írta: Makk Attila]

Vesszük az adást

Magyarországon is megindult a digitális televíziózás. Mint már beszámoltunk róla (lásd *Computerworld, 2005. május 17., 25. oldal*), a digitális technika újabb eszközöket ad a tévécsatornáknak és a nézőknek [írta: Bata László]

26. oldal ▶



Mozgásban a bitek

Közhelyszámba megy, hogy az ember főleg azért vesz noteszgépet, mert bárhol dolgozhat vele. Persze éppen a hordozhatóság szempontjából igen nagy különbségek lehetnek noteszgép és noteszgép között. Jelen tesztünkben csupa olyan noteszgépet kértünk a forgalmazóktól, amelyeknek a kialakításában a méret különösen fontos szempont volt. Látnunk kell persze, hogy a noteszgépnek egyszerre több, egymással ellentétes követelményt kell kielégítenie: legyen könnyű, legyen megfelelő teljesítményű, és persze legyen minél hosszabb az üzemideje. Csakhogy a teljesítményhez energia kell, és az üzemidőről nagy és nehéz akkumulátorral kell gondoskodni. Éppígy ellentmond egymásnak az a két követelmény, hogy a gép egyfelől legyen kicsi, másfelől kényel-

mesen lehessen dolgozni rajta – sok embernek bizony meggyűlik a baja a mai mobiltelefonok apró billentyűzetével.

„...alighanem belátjuk majd, nem akad egyhamar olyan készülék, amelyik nagyon kicsi ugyan, de képernyője hatalmas és könnyű, mégis kétnapi folyamatos üzemidőre futja az akkumulátorától.”

Ha mindezt végiggondoljuk, akkor alighanem belátjuk majd, nem akad egyhamar olyan készülék, amelyik nagyon kicsi ugyan, de képernyője hatalmas és könnyű, mégis kétnapi folyamatos üzemidőre futja az akkumulátorától. Minden gyártó a maga módján kötött kompromisszumot. Lássuk, melyik hogyan!

Acer Travelmate 382TMI

Az Acer noteszgépeinek jók az eladási statisztikái – s ennek a kis gépnek a láttán el kell ismernünk, hogy aligha véletlenül (mellesleg, véleményünk szerint a mostani tesztben ez a legszebb gép). ▶▶

► A 382TMI nagyon kellemes munkaeszköz: kellően kicsi, de minden szükségességgel fel van szerelve. A ház teteje fémfölből van, ez nehezíti ugyan a kérészüléket, de erősebbé is teszi. A másik nagy tömegű alkatrészt az akkumulátor: 4400 milliampereórás. (Bajos lenne azt mondani, hogy négy órát is lehet vele dolgozni, mert ez erősen függ a használt szoftvertől, a munkától.) A gép Centrino-technológiára épül, Pentium 4 Mobile 725 processzorral és fél gigabájt memóriával van ellátva. Megjelenítőjének 12,1 hüvelyk az átlója, a felbontása 1024×768 képpont, a képe kontrasztos, éles, minden helyzetben jól olvasható. Ha nagyobb képet szeretnénk látni, akkor külső monitort kapcsolhatunk a gép hátán levő VGA-kimenetre; az Intel grafikus vezérlője ismeri a DualView technológiát.

A 60 gigabájtos merevlemez ebben a kategóriában szabványnak számít; a tárolási lehetőségeket a külön házban lakó (a géphez FireWire csatlakozón át kapcsoló) DVD-író/újraíró egészíti ki. Van még a gépen két USB-kapú, fejhallgató- és mikrofoncsatlakozó, egy II. típusú PC Card-csatlakozó, továbbá modem, Ethernet és infrakapú. Ezek mellett ott van még az Acer noteszgé-

pekben használt speciális kapú; ahhoz kaputöbbszörözöt illeszthetünk. A gép vezeték nélküli hálózatba is kapcsolható a benne levő Intel PRO/Wireless 2200 GB kártya révén; az ismeri a 802.11b és 11g szabványt is.

A kis méret kedvéért a billentyűzet jobb oldalán, az ékezetes betűk helyén néhány gombot a normál gombok szélességének kétharmadára faragtak, de ez egyáltalán nem zavaró. A gombok útja lehetne egy kicsit hosszabb is, bár az biztosan megszokja majd, aki csak ezt a billentyűzetet használja. Az egeret egy tapipad helyettesíti, az alján két gombba kiképzett díszítőelemmel és a kurzort mozgó négyállású gombbal. Hat külön gomb szolgál a gyakran használt alkalmazások indítására: hárommat közülük csak betűvel-számmal jelöltek – hozzájuk szabadon rendelhetünk programot.

Felszereltsége alapján ez a noteszgép még az utazás közben készített videók szerkesztésére és DVD-re való felírásra is alkalmas.

Dell Latitude X1

A Dell „leghordozhatóbb” noteszgépén a megjelenítő rögtön szembeötlő: egy kicsit szélesebb, mint a szokásos oldalárányú megjelenítők,

felbontása 1280×768 képpont. Mivel ennek a gépnek a tervezésében is a méret volt a legfontosabb szempont, azért szintén nem építették bele az optikai meghajtót: az egy külön házba került, és egy speciális, a tápfeszültséget is továbbító USB-kábelen át kapcsolható a géphez.

Nem kis erő rejlik ebben a magnéziumházas, törékenynek látszó készülékben – másfél kilogramm sincs az egész! Jó ötlet, hogy a fedél felnyitására nem kell semmi reteszt eltolni, meggyetlen ujjal is. A billentyűzettel nem kellett nagyon bűvészkedni, mert a széles képernyő révén megfelelő méretűek lehetnek a gombok, s így teljes billentyűzetet kapunk. Alighanem a gép kis mérete miatt itt is rövid a billentyű útja. Ma már amúgy is inkább egerrel dolgozunk; azt itt egy tapipad pótolja két szolid gombbal. A gördítésre nincs külön alkalmasosság.

A gépet 1,1 gigahertzes ULV Pentium 4 Mobile processzor hajtja meg, s az igazán barátságos az akkuhoz. A gép üzemideje mégis nagyon rövid: komolyabb munka talán ha három órán át végezhető rajta, s akkumulátorról csak egy jó órát lehet DVD-t nézni. Az akkumulátor

rendkívül kicsi: körülbelül négy ceruzaelemnyi. Mivel az energiával való takarékoskodás miatt a levegő áramlását nem segíti ventilátor, azért a gép alja erősen felmelegedhet. A Latitude X1-en a szokásos csatla-



A tapipad kiegészül a görgetési lehetőséggel

kozkat találjuk. Az egyik USB-kapú egy kicsit nagyobb, hogy az optikai meghajtó tápfeszültséget is vételezhessen. PC Card-csatlakozó nincs, csak egy kártyaolvasó, amely SD és CF kártyát, valamint MicroDrive-ot olvas. A kommunikációra megvan minden lehetőség: modem, Ethernet csatlakozó, WiFi 802.11b és 11g, illetve Bluetooth kapcsolat.

Az egész gép kialakítása roppant igényes. Egy kicsit érthetetlen tehát, hogy a tervezők miért tettek hangszórót a ház aljára; érdemes lesz a gép mellé rögtön egy fejhallgatót is beszerezni.

A szélesebb képernyőn jó dolgozni, még filmet is nézhetünk rajta: a megjelenített kép azonban nem olyan kontrasztos, mint az Acer gépén, és nagyon érzékeny arra is, hogy milyen szögből nézzük.

Fujitsu Siemens Lifebook S7020

A Fujitsu Siemens készüléke nagyon új volt: az alján matrica jelezte, hogy még nem kereskedelmi termék. A készülék leírása sem készült el, a rajta talált PDF-állomány más – bár az S7020-hoz nagyon hasonló – típusokat írt le. A gép a nagyobb hordozhatók közé tartozik: abból, hogy a megjelenítőjének 1400×1050 képpontos a felbontása, már kiderül, hogy nagyobb, mint az eddig bemutatott két noteszgép. A billentyűzet teljes méretű; a szürke-ezüst géphez jól illenek a fekete feliratú szürke gombok. Első példányról lévén szó, német billentyűzettel kaptuk.

Gyártó	Acer	Dell	Fujitsu Siemens	HP
Típus	Travelmate 382TMI	Latitude X1	Lifebook S7020	Nx6110
Processzor (órajel, gigahertz)	Intel Pentium 4 M 725 (1,6)	Intel Pentium 4 M 733 (1,1)	Intel Pentium 4 M 760 (2,13)	Intel Pentium M 740 (1,73)
Memória (megabájt)	512	512	512	512
Méret (milliméter)	274×234×25	286×197×25	306×248×34	329×267×30
Tömeg (kilogramm)	1,6	1,14	1,74	2,7
A megjelenítő mérete, felbontása	12,1 hüvelyk, 1024×768 képpont	12,1 hüvelyk, 1280×768 képpont	14,1 hüvelyk, 1400×1050 képpont	15 hüvelyk, 1024×768 képpont
A merevlemez tárhelykapacitása (gigabájt)	80	60	80	60
Használható WiFi-szabvány	802.11b, 11g	802.11b, 11g	802.11b, 11g	802.11b, 11g
Bluetooth	nincs	van	van	nincs
Mérési eredmények				
Dhrystone (mips)	6887	2038	9172	7448
Whetstone (megaflop)	82852	659	2959	2408
Grafikus rendszer (egész számos; iteráció/másodperc)	15237	4508	20279	16467
Grafikus rendszer (lebegőpontos; iteráció/másodperc)	16790	4963	22347	1809

Ha a képernyőjét nem a gyári, szabvány felbontásban használjuk, akkor megsabhatjuk, hogy a képet kinagyítsa-e az egész megjelenítőre, vagy hagyja meg eredeti méretben, a képernyő közepén. Ez szokatlan megoldás, a képet általában kinagyítják a teljes képernyőre, bár az nem lesz mindig szép.

A tervezők nagyon ügyeltek a biztonságra. A BIOS több szinten védhető jelszóval, a merevlemezre kerülő adatok is kódolhatók, nehogy illetéktelen is hozzáférhessen. A gépben találunk négy külön gombot egy gépindításkor használatos jelszó megadásához – a jelszót magát egy külön alkalmazással állíthatjuk be. Ezt a jelszót még a BIOS betöltődése előtt meg kell adni. Valószínűleg ezért kellett külön gombokat készíteni hozzá, mivel a billentyűzet akkor még nem „él”. A jelszó öt „karakterből” áll: minden ilyen „karakter” a négy gomb különféle kombinációjának egyszerre való lenyomásával áll elő – ezt is mi állíthatjuk be.

A gépben van Smart Card-olvasó is, mert ma már vannak olyan alkalmazások, amelyek enélkül nem futnának. A tervezők a TPM-technológiát alkalmazták; egy speciális, teljesen egyedi – beépített Smart Cardként viselkedő – lapkát ültettek bele; ezzel a gép nagy biztonsággal azonosítható. A mellékelt szoftverek között is megtaláljuk az ehhez szükséges Infineon TPM szoftvercsomagot. A géphez kapunk egy kaputöbbszörö-



zót, mert a kis méretek miatt nem szerelhető rá sok csatoló.

A gép hátára szerelendő kaputöbbszörőre több USB-kapu, egy DVI-csatoló és egy hagyományos nyomtatókapu is felkerült. A gép WiFi és Bluetooth kapcsolatot is kiépíthet. A Lifebook S7020-as nagyon erős:

Biztonság, biztonság és biztonság

A noteszgépek nem kis biztonsági veszélyt hoznak a vállalati hálózatra – legfőképpen mobilitásuk miatt: csak időnként kapcsolódnak a hálózathoz, visszük őket magunkkal, mindenféle hálózatra rácsatlakoztatjuk őket, vagyis rendszeresen kikerülnek a védett térből. És maga a gép is sokkal nagyobb veszélyben forog, mint az asztaliak. Például megsemmisülhet – ez a jobbik eset –, vagy elveszhet adattal, jelszavastul. Ezért minden gép ajánl valamilyen módszert a hozzáférés szabályozására. Ebben a Fujitsu Siemens nagyon alapos, de a többi gépen is lehet az adatokat jelszóval védeni.

2,13 gigahertzes Pentium 4 Mobile processzora sokat fogyaszt, a 4800 milliamperórás kapacitású akkumulátor azonban több mint öt órán át bírja. A gép teljesen új, májusban jelent meg a piacon.

HP Nx6110

A HP noteszgépe külsőre a lehető leghagyományosabb: semmi ezüst, semmi feltűnősködés – egy egyszerű fekete doboz. A teljesítménnyel és az egyéb képességekkel azonban minden rendben van: az Intel Pentium 4 Mobile 740-es processzor 1,73 gigahertzen működik, ráadásul a gép fél gigabájt memóriával érkezik – ma kevés az olyan, noteszgépen is használt alkalmazás van, amelyeknek panasz lehet erre az összeállításra.

A hordozható gépek között ez a legnagyobb: megjelenítőjének átlója 15 hüvelyk, felbontása 1024x768 képpont. (A HP magyar nyelvű honlapján 19 hüvelykesnek írják a kijelzőt, de az nyilvánvalóan elírás.) Külső monitort 1600x1200 képpontos felbontásig kezelhet.

Ebbe a gépbe már belefér egy optikai meghajtó – nevezetesen egy DVD-író/újraíró. Mivel ez egy Centrino technológiájú gép, azért WiFi-csatlakozás van benne, s az a 802.11b és a 11g szabványt is ismeri; a Bluetooth azonban hiányzik belőle. Modem és vezeték Ethernet csatlakozás is van benne. Egy PC Card-

hely szolgál bővítésre, s a noteszgépeken szokásos csatlakozókat találjuk mellette: USB, FireWire. Az egeret itt is tapipad pótolja, a görgetésre a tapipadon külön terület szolgál.

Egyszerű, erős gép, az akkumulátora is jó, 4-5 órán át bírja, és tehetiünk bele egy második akkumulátort is. Sajnos a megjelenítője nem a legyszerűbb: nehezen olvasható, a fényerőt mindig állítgatni kell, hogy a megváltozott külső körülmények között is olvasható legyen.

Összegzés

Manapság a noteszgépek a hordozhatóságnak már magas fokáig jutottak: piacra kerülnek olyan gépek is, amelyek beleférnek egy nagyobb mappába az iratok mellé. De még mindig az üzemidő a legnagyobb próbatétel; ha nincs a környéken fali csatlakozó, akkor a gép nem sokáig működik. Ha valaki sokat dolgozik elektromos hálózattól távol, akkor jobb lesz a noteszgéppel együtt mindjárt egy tartalék akkumulátort is beszereznie. S ilyenkor jól jön, ha a gép több akkumulátort is fogad.

A hálózatokhoz való csatlakozás ma már nem okoz különösebb nehézséget: Ethernet kártya és modem minden gépben van, akárcsak WiFi-csatlakozás; ahol van hálózat, ott valamelyik biztosan alkalmazható. Ha meg nincs, akkor mobiltelefon is lehet modemként használni; ehhez meg a még egyáltalán nem ilyen általános Bluetooth kapcsolat jöhet jól – bár némelyik telefonnal az infrakapu is használható. Mivel Bluetooth illesztőt sok formában lehet kapni, azért a noteszgép könnyen kiegészíthető vele.

A kis méret és használhatóság optimuma között nehéz jó egyensúlyt találni; nekünk az Acer noteszgépe tűnt a legpraktikusabban használhatónak, egyebek között szép képe, mérete és elfogadható üzemideje jóvoltából. A Dell – a másik kedvencem – egy hajszállal elmarad mögötte a kép minőségében és az üzemidő hosszában.

Úgy tűnik, a technológia megint az emberek előtt jár: ez a néhány noteszgép is azt mutatja, hogy minden megvan a távoli, mobil munkahelyek kialakításához – nem a noteszgépek hibája, hogy csak kevesen használják ki ezt a lehetőséget. ▀

Üzleti mobilitás a FreeSofttól

A hosszabb akkumulátoros üzemidőt és beépített vezeték nélküli hálózati elérést támogató mobil számítógépek mellett a távközlési szolgáltatások is serkentik az üzleti mobilitás térhódítását. A nagy adatátviteli sebességű, EDGE-technológiás hálózatokon a távolról bejelentkező, mobil eszközökkel csatlakozó felhasználók teljes értékű VPN (virtuális magánhálózati) és időszaki adatszinkronizálásra támaszkodó kapcsolaton keresztül egyaránt elérhetik a vállalati rendszert.

– A mobil- és internetes technológiákra épülő megoldásokat szállítunk, amelyekkel az üzleti, többek között az értékesítési és a logisztikai folyamatok, valamint a kapcsolódó szolgáltatások mobilizálhatók – mondja Molnár Norbert, a FreeSoft Rt. Üzleti Mobilitás Üzletágának informatikai igazgatója. – Az ilyen módon hozzáférhető funkciók köre folyamatosan bővül, a horizontális irodai alkalmazásoktól az integrált vállalatirányítással összefüggő funkcionalitáson át a specifikus, például műholdas helymeghatározást alkalmazó megoldásokig terjednek.

A FreeSoft a kereskedelem területén például az egyszerűbb sales force automation megoldások mellett olyan összetettebb megoldásokat is szállít, mint a Sulinet Online számára kialakított disztribúciókezelő rendszer. Ez a nagykereskedőkkel közvetlen kapcsolatban nem álló kiskereskedőket támogatja, akik így interneten – mobil és fix kapcsolaton át egyaránt – leadhatják megrendeléseiket és az áru leszállításának helyét.

A FreeSoft júniusban kezdte meg annak az infrastruktúrájának a kiépítését, amely Marcali és a környező kistérség 42 önkormányzata számára ad majd korszerű informatikai és kommunikációs szolgáltatásokat, beleértve ezek mobil ki-terjesztését is. ▀

I további információk

www.freesoft.hu

TECHNOLÓGIA



folytatás a 23. oldalról >>>

Már ma is látható, hogy a következő években a DVB-T eszközök elterjedése lesz az egyik legnagyobb esemény a kommunikációs piacon. Melyek ezek az eszközök?

Antennák

A vételhez szükség van antennára. A manapság kereskedelembe kerülő antennákon már jelzik, ha azok DVB-T-kompatibilisek. Mivel a DVB-T-adásokat a hagyományos VHF-UHF sávokban sugározzák, azért az ezekben a sávokban jól működő tető- és szobantennák, illetve antennae erősítők az áttérés után is használhatók. A digitális technika kevésbé érzékeny a zajokra, ideális esetben egy 10-20 centiméteres botantenna is megteszi. És még mozgó autóból is zavartalanul fogható az adás. A jövő egyik irányzata a még kisebb, kézi DVB-H-eszközök kifejlesztése.

A digitalizáltság más kellemes következményekkel is jár: az azonos frekvenciasávban dolgozó adók sokkal közelebb eshetnek egymáshoz, mert a vevőkészülékek sokkal védettebbek az interferenciától, mint az analógok. Sokkal sűrűbb és átfogóbb országos adóhálózatot lehet tehát kiépíteni, és egymáshoz sokkal közelebb eső frekvencián – vagy ugyanazon a frekvencián is – más-más műsort sugározni.

Az adattömörítés jóvoltából egy korábbi 6 vagy 8 megahertzes sávban 4-6 csatorna is működhet. Az ilyen adások sugárzása nem külön-külön zajlik, hanem továbbra is egyben; ezt az adáscsokrot multiplexnek nevezik. A helyes hangolás után már a vevőkészülék firmware (belső szoftvere) különíti el egymástól a nézhető csatornákat.

Televíziók, set top boxok

Már most is kaphatók DVB-T-adás vételére is alkalmas készülékek, bár nem olcsón; mindenesetre vásárláskor már érdemes arra is figyelni, hogy a kisméretű készülék veszi-e a DVB-T-adást, vagy legalább utólag beleépíthető-e erre való kiegészítő modul. Figyelem! A „digitális tuner” még nem szükségképpen kompatibilis a DVB-T-vel; győződjünk meg róla, hogy megemlíti-e a leírás a DVB-T kulcsszót!

Ha tévénk nem tudja venni a digitális adást, akkor szükségünk lesz egy DVB-T-vevő set top boxra (STB).

Mivel a szokásos VHS típusú videomagnók nem tudnak az STB-n csatornát váltani, azért a gyártók kifejlesztették a műsort merevlemezre felvevő STB-ket. Ezek mások, mint az egyre inkább terjedő merevlemez asztali DVD-felvevők, bár a szolgáltatásaik köre nagyjából azonos.

Minden STB-n lehet elektronikus műsorfűzetet használni, a csúcsmodellek műsrot is felvesznek, az árak ennek megfelelően 25 ezer és 200 ezer forint között változik.

Digitális tévés PC-vel

Az egyik legérdekesebb téma a DVB-adások számítógépes vétele és feldolgozása. Feldolgozásról is lehet szó, mivel a DVB-adásból származó MPEG-adatfolyamot nem kell át-tömöríteni, és a rögzített adásból csekély munkával DVD-film készíthető. Ha az adás alkalmas rá, akkor HDTV felbontású felvételt is készíthetünk róla. Lehetségesnek tehát lehetséges, de egyáltalán nem biztos, hogy ezt engedélyezik is. A filmipar jövőbeli fő ellenségei feltehetőleg nem a fájlserelő hálózatok lesznek, hanem az adást minőségromlás nélkül rögzítő eszközök és szoftverek. Az Egyesült Államokban például

tilos olyan HDTV-s vevőkártyát forgalomba hozni, amely a másolásvédelmi jelet is sugárzó műsorokat rögzíti. A rögzítés azonban csak program dolga, hiszen az adást már szoftver dekódolja és jeleníti meg...

A műholdvevők után már megjelentek a piacon az első DVB-T-s vevőkártyák is. Egyebek között az AVerMedia, a Pinnacle, a TerraTec és a Trust gyártja őket – hogy csak az ismertebbeket említsük. A drágább változatok külső USB-s eszközök, az olcsóbbakat be kell építeni a PCI-sínre. Kaphatók a hagyományos analóg tévéadások vételére is alkalmas, – kombó” eszközök. Ezekhez szoftver is jár, de ha nem

lennének vele elégedettek, választhatunk a freeware és shareware programok szépen bővülő kínálatából, például a www.tv-cards.com vagy a www.dvbsoft.net címről. A sharewarek közül a MyTheatre az egyik legjobb (www.dvbcare.com). Ha két érdekes műsor is fut párhuzamosan egy multiplexben, akkor a TSReader programmal (www.coolstf.com) lehet őket rögzíteni – a program felveszi az egész multiplexet, s utóbb csatornánként lejátssza.

A rögzített anyag feldolgozására is vannak kész programok – többnyire a DVD-kalózkodással (másolással) foglalkozó műhelyekből. Eredetük-

től függetlenül mindaddig legálisan használhatjuk őket, ameddig a végterméket a magunk céljaira készítjük.

DVB-T vagy HDTV?

A nagy felbontású, digitális televízióadást HDTV-kért (High Definition Television) emlegetik, pedig a HDTV nemcsak a megnövekedett felbontást foglalja magában, hanem az Egyesült Államokban bevezetett digitális tévés szabványt is. Az Európában honos DVB-T tudja mindazt, amit az amerikai HDTV, csak egy kicsit jobban – Európa után Ausztrália is a DVB-T-t vezette be. A HDTV és DVB-T fejlesztése ugyanúgy folyt, mint korábban az NTSC és PAL rendszeré: az Egyesült Államokban néhány évvel korábban fogtak új szabványok megalkotásába, mint a világ többi részén, emiatt a PAL és a DVB-T egy kicsit későbbi – vagyis már kiforrottabb technológia.

Ahhoz, hogy Európa-szerte nagyobb felbontásra lehessen kapcsolni a digitális tévécsatornákat, két dolog kell: egyrészt legyenek a már megnövelt felbontásban sugározható műsorok, másrészt legyenek a DVB-adás vételére alkalmas új vevőkészülékek. Ide nem elég a set top box, mert az nem teszi nagyobb felbontásúvá a régi tévékészüléket; nagyobb felbontású kell tehát majd beszerezni. ✓



DVB-T adások országos lefedettsége

A filmipar jövőbeli fő ellenségei az adást minőségromlás nélkül rögzítő eszközök lesznek.

HETI BIZTONSÁG

Biztonsági hiba a terminálszerverekben

A rendszergazdák kényelmét nagymértékben megkönnyíti a Microsoft Windows Terminal szolgáltatása, amely része a Windows 2000/2003 operációs rendszereknek és a Windows XP alatt használható Remote Desktopnak. Segítségével távolról lehet egy másik számítógépet irányítani. A technológia persze – mivel a kommunikáció egy megbízhatatlan csatornán, az interneten zajlik – megköveteli a titkosítás használatát. A kezdeti kapcsolatfelépítés esetén azonban a titkosításhoz szükséges információt – a kódolási kulcsot – a két állomásnak egyeztetnie kell egymással. Két évvel ezelőtt Erik Forsberg megmutatta, hogy ez a technológia biztonsági rést rejt magában. Egy, a szerver és az ügyfél között elhelyezkedő támadó eljátszhatja az ügyfél szerepét a szerver felé, és a szerver szerepét az ügyfél felé. Így nemcsak lehallgathatja a forgalmat, hanem módosíthatja is. A Microsoft a problémát elismerte, és a javítást megfelelő frissítés formájában közzétette. Egy május utolsó napjaiban közzétett tanulmány (szerző: Massimiliano Montoro) szerint azonban a Microsoft megoldása még mindig tartalmaz biztonsági rést. A kezdeti kommunikációhoz (a kulcsok cseréjéhez) a szerver saját publikus kulcsának a hitelesítéséhez szintén egy RSA algoritmust használ, amelynek a titkos kulcsát valamennyi Terminal szerverbe „beégették”. Azaz minden XP-felhasználó rendelkezik a kulcs-cserét végző protokollban használt RSA kódolás titkos kulcsával, az *msftlsapi.dll* állományban. Mindezek alapján egy támadó a javítástól függetlenül képes lehet a rajta áthaladó terminálszerver-funkciók lehallgatására és módosítására. •

további információk
www.elfit.it/downloads/rdp_aha.pdf

további információk
www.dvb-h.hu



S270

MSI MEGABOOK S270

Processzor	AMD Turion 64 MT-30, 1600 megahertz
Memória	256 megabájt DDR PC2700
Alaplap lapkakészlet	ATI RS480M + ATI SB400
Videovezérlő	ATI Radeon Xpress 200M
Kijelző	12,1 hüvelykes WXGA
Merevlemez	Toshiba, 40 gigabájt, 4200 fordulat/perc
Akkumulátor	8 cellás lítiumionos, 4400 milliampérórás
Tömeg	1,9 kilogramm
Forgalmazó	Expert Computer Kft.
Ár (bruttó)	339 000 forint
Értékelés	★★★★★

MSI MEGABOOK S270

Első a Turionok között

A Micro Star International (MSI) új résztvevő a hordozható gépek piacán; MEGA márkajelzésű noteszgépet, MP3-lejátszót és barebone-t gyárt. A most bemutatott noteszgép abban tér el a többitől, hogy a legújabb mobil AMD processzorral, a Turion 64-gyel kerül forgalomba. A bemutatógépbe a nagyobb hőtermelésű, MT jelzésű, 1600 megahertzes órajelű processzor került. Különlegessége az alaplap lapkakészlet, az ATI RS480M, ismertebb nevén Radeon Xpress 200M is; ennek integrált 128 megabájtos videovezérlője már PCI Express sinton használ. A Toshiba 40 gigabájtos merevlemeze sajnos csak 4200 fordulatot tesz meg percenként, pedig már nem ritkák az 5400 fordulatú 2,5 hüvelykes merevlemezek sem. A gép memóriában sem bővelkedik, mert a 256 megabájt elég ugyan, de ebből

” Az első tesztelt Turion processzoros gép teljesítménye meggyőző.

gazdálkodik az integrált grafikus vezérlő is. Megjegyzendő, hogy gyári kiépítésben választhatunk a géphez 80 gigabájtos merevlemez és 512 megabájt memóriát is. Alaptartozék a kombó optikai meghajtó (dupla rétegű DVD-író is választhatunk helyette). Kapunk továbbá egy beépített SC / MMC / MS kártyaolvasót, egy 802.11b/g szabványú WLAN eszközt és egy Bluetooth modult. A 12,1 hüvelykes, 1280x800-as felbontású széles XGA (WXGA) kijelző kicsi, de nagyon jó minőségű, csak

egy baja van: hogy erősen tükröz a felülete. Mégis tüéles a képe, és még a legkisebb fényerőn is kiválóan olvasható.

Kicsi, elegáns gép, s csak 1,9 kilogramm a tömege.

A ház jobb oldalán sorakozik a töltőcsatlakozó, a VGA-kimenet, a LAN-, a modem- és két USB-kapu, s itt van

a hűtés szellőzőnyílása is. Bal oldalra jutott az optikai meghajtó, a kártyaolvasó, egy USB-csatlakozó és egy II. típusú PCMCIA PC-Cardnak való nyílás. A felhasználó felé néz az IEEE-1394-es csatlakozó, a mikrofonbemenet és a felhallgató-kimenet, valamint a visszajelző LED-ek; azok akkor is láthatók, ha a megjelenítő le van hajtva, csak nem tudjuk majd, hogy melyik melyik.

A hűtés majdnem tökéletes. A ventilátort jobb oldalra, alulra tették a tervezők, ezért ha ölben használjuk a gépet, akkor egyenesen a lábunkra fújja a forró levegőt. A gépház csak a touchpad mellett, a jobb oldalon melegszik, de nem tűzforró. Az üzemidő normál használatnál 3 és fél óra; ha nagyon kíméletes használatnál és kis fényerővel majdnem négy óra lehet.

Az első tesztelt Turion processzoros gép teljesítménye meggyőző, az MSI találásában pedig igazi gyöngyszem. **✓ 25**

i további információk

www.msi-hungary.com



8400

Xerox Phaser 8400

Felbontás	600 dpi, 2400 dp-nek megfelelő a FinePointtal
Sebesség	24 lap/perc színes és fekete-fehér
Csatolók	párhuzamos és USB 2.0, 10/100 Mbps Ethernet (kiv. 8400B)
Memória (alap/maximális)	128/512 MB
Leírónyelv	PostScript 3 és PCL5c
Maximális havi terhelhetőség	Papíradagoló kapacitása 1. lapadagoló: 100 lap; 2. lapadagoló: 525 lap, 85 ezer oldal
Ár	175 ezertől 370 ezerig
Értékelés	★★★★★

Xerox Phaser 8400

Fotóminőség másképp

Kipróbáltuk a Xerox szilárdtintás nyomtatósorozatának legújabb tagját, a Phaser 8400-at. A szilárdtintás (solid ink) vagy más néven hőviaszos nyomtatók működése a tintasugaras nyomtatókkal mutat távoli rokonságot. Lényege, hogy a szobahőmérsékleten szilárd festékviaszt a nyomtatófejben megolvastja, és a festékcseppeket piezokristályok rezgéseivel apró fűvökákon át a nyomóhengerre fecskendezi, kialakítva rajta a nyomtatott képét. A hengerről a kép a vele érintkező papírra kerül, amelyen egy másik henger nyomása, illetve a festékviasz megszilárdulása rögzíti.

A Phaser 8400 az előd 8200-as sorozathoz képest gyorsabb lett: egy perc alatt 24 színes vagy fekete-fehér oldalt tud nyomtatni, és az első oldalra is csak 6 másodpercet kell várni. A fej fizikai felbontása 600 pont/hüvelyk, amelyet

a FinePoint technológiával a szoftvermeghajtó 2400 pont/hüvelyknek megfelelő szintre növelhet. A Xerox a 8400-at összesen 12-féle változatban kínálja; az alapmodell 8400/B-nek nincs hálózati interfésze, és csak 128 megabájt az alapmemóriája. Az alapmodellt kivéve mindegyik tartalmaz egy beépített webkiszolgálót, és számos, a vállalati környezetben hasznos szoftvereszköz

” Az alapmodellt kivéve mindegyik tartalmaz egy beépített webkiszolgálót, és számos, a vállalati környezetben hasznos szoftvereszköz jár hozzájuk.

jár hozzájuk. Ezekkel követhető az egyes felhasználók nyomtatóhasználatát, tömöríthetők a nyomtatásra váró adatok, távolról lehet nyomtatni az interneten keresztül, s a nyomtató elektronikus levélben figyelmeztetést küldhet, ha kifogyóban vannak a kellékanyagok stb. A drágább modellek kétoldalas nyomtatásra is képesek.

A nyomtató a négy CMYK (cián, lila, sárga, fekete) színnel dolgozik, az egyenetlen lézernyomtatókkal szemben

azonban a kép a hengerről közvetlenül a papírra kerül, nincs szükség egy köztes hordozóra. Ez a pontok pontosabb pozicionálását, így jobb színátmeneteket tesz lehetővé. Az olvadt festékviasz papírra nyomása kiküszöböli a némely színes lézernyomtatóra jellemző szemcsézettséget.

A Phaser 8400-zal nyomtatott fotók élénk színtűek és részletgazdagok. A viasz ujjlenyomatra kevéssé érzékeny, félfényes bevonatot ad a képeknek. A tónusgazdagság természetesen nem érheti el a hat, vagy nyolc színrel dolgozó tintasugaras fotónyomtatókét, de a nyomatok költségei is lényegesen alacsonyabbak, mivel nincs szükség speciális fotópapírra.

A festékpótlás nagyon egyszerű, és a festékpótláson kívül adott nyomatszám után csak az ügynevezett olajozó tálcá cseréjét igényli a nyomtató. Az utóbbi megközelítőleg egy forinttal növeli az egy oldalra jutó nyomatköltséget. **✓ 255**

i további információk

www.office.xerox.com

www.foldertrade.hu/Xerox/xeroxmainframeset.htm

2005.06.14.

HORIZONT

HÍVD (FEL) A DELFINT

Dél-afrikai kutatók mobiltelefonok SIM-kártyáját használják majd a kardszárnyú delfinek követésére. Ez jóval olcsóbb megoldás a delfinek vándorlásának megfigyelésére, mint a korábban alkalmazott műholdas technológia. A kardszárnyúak általában a parthoz közel vándorolnak, és sokszor ugranak a víz fölé; ez még könnyebbé teszi a követésüket. A kutatók más élőlények megfigyelésére is szeretnék alkalmazni az új módszert. **[Reuters]**



TECHNOLÓGIÁVAL A FEJLŐDÉSÉRT

Az IT-ipar sokat tanulhatna II. János Pál pápától abban, hogyan lehet használni a technológiát a szegénység enyhítésére és a környezet kímélésére – mondta *Mikhail Gorbacsov*, a Szovjetunió volt elnöke egy bostoni konferencián. Szerinte a fejlett technológiát nem csak profitszerzésre kellene használni. **[IDG News Service]**



Ujjlenyomat- felismerés

Cikkünkben rendhagyó módon nem technológiákat mutatunk be, hanem azt, hogy milyen jellemzők határoznak meg egy-egy ujjlenyomatot. Ebből viszont képet kaphatunk arról, hogy mennyire bonyolult szempontoknak kell megfelelnie – például – egy biometrikus eszköznek **[írta: Horváth Ádám]**

Már időszámításunk előtt is felismerték az ujjlenyomat egyediségét, így – bár akkor még nem voltak kellően kifinomult módszerek a rögzítésre és összehasonlításra – i.e. 1750 körül is használták az ujjlenyomatokat az agyagtáblák egyedi aláírásához. Az összehasonlítás szemre történt, az alapvető jegyeket azonban így is igen jól lehet látni a különféle lenyomatokban.

Később Kínában, 220 körül használták hasonló célra az ujj egyediségét, de ekkor már tintával „írták” alá a dokumentumokat, majd nagyon hosszú időre teljesen elfeledkeztek erről az azonosítási módról.

1686-ban foglalkoztak vele újra, s ekkor a struktúráját is felismerték és dokumentálták. Az ujjlenyomatok osztályozására 1823-ban találtak módszert, s azóta folyamatosan fejlődik a felismerés és összehasonlítás technológiája.

Mi is az az ujjlenyomat?

Bár az egyedek fejlődését gének (DNS-ük) szinte teljesen meghatározza, mégis, a sejtek egyedi fejlődése, osztódása számtalan hibalehetőséget hordoz magában. Így az azonos géntípussal kifejlődött egyedek sem lesznek teljesen egyformák. Következésképpen az azonos genetikai állományú egyedek ujjlenyomatában nagy eltérés fog mutatkozni, így sem a klónozott egyedeket, sem az egypetéjű ikreket nem lehet összekeverni ujjlenyomatuk alapján.

HORIZONT

Elsődleges csoportok

Ide az ujjlenyomat egészének formája alapján lehet sorolni a lenyomatokat. Gyakorlatilag ez az egyetlen csoportosítási eljárás, amely még szemrevételezéssel elvégezhető.

Azt gondolhatnánk, hogy a formák számtalan főcsoportot definiálnak, ám ezzel szemben a valóság az, hogy hét fő csoport létezik:

- **boltív (iv):** az ujj vonalai (barázdái) hullámként mennek egyik oldalról a másikra.
- **sátor:** hasonló a boltívhez, ám az ujj közepén a vonalakban egy kiugrás található.
- **hurok (jobb- vagy balhurok):** a vonalak az ujj egyik oldaláról indulnak, majd oda is érnek vissza.
- **kettős hurok (ikerhurok):** hasonló a hurokhoz, ám az ujj közepén kettős forduló van – egyik forduló lefelé, másik felfelé áll.
- **zsebes hurok:** mint a hurok, de a fordulóponton egy kisebb kör alakul ki a vonalakból.
- **középtörli (örvény, csigavonal):** a vonalak köröket formálnak.
- **kevert (összetett) alakzat:** a vonalakból a fenti formákból kettő vagy több is kialakul egy ujjon.



Ujjlenyomat-olvasók

A digitális ujjlenyomat-rögzítéshez használhatunk optikai, kapacitív, ultrahangos, nyomásérzékelős és rádiófrekvenciás elven működő ujjlenyomat-szenzorokat. Az optikai eszközök a feldolgozandó képet optikai rendszerrel egy képbontó eszköz felületére képezik le, amely azt elektromos jellé alakítja. A kapacitív és a nyomásérzékelős elven működő eszközök eltérő jeleket érzékelnek a bőrredők dombos és völgyes részein. Az ultrahangos és a rádiófrekvenciás szenzorok az ujra bocsátott és visszavert hang, illetve rádiófrekvenciás jelek különbségei alapján térképezik fel a bőr redőzetét.

Az ujjlenyomat a magzat fejlődése során alakul ki a bőr legfelső rétegében, az epidermisben, s az így kialakuló minta tulajdonképpen egy „hibalista”, vagyis a fejlődés során bekövetkező megjósolhatatlan növekedési folyamatok eredménye. Ezek a hibák életünk során változatlanok maradnak, sőt, az ujj bőrének (nem végzetes) sérülése esetén is az eredeti struktúra alakul vissza.

Az ujjlenyomat alapján való azonosítás igen széles körben elterjedt, annak pedig az az oka, hogy – elmentében szinte bármelyik másik „egyedi azonosítónkkal” – csaknem mindenhol ott hagyjuk magunk után az ujjnyomunkat. Ha bármihez hozzérünk, azzal értékelhető másolatot készítünk ujjunk lenyomatáról, így később (akár évekkel később!) ez alapján egyértelműen azonosíthatók maradunk.

Ujjlenyomatunkat alapján háromféleképpen hagyhatjuk rajta valamin: vagy szervezetünk által termelt zsír, illetve az izzadságban található aminosavakkal; vagy valamilyen puha anyagot érintve, fizikai lenyomatot készítve (például agyag, gyurma); vagy valamiféle festékül szolgáló közeget használva, mintegy bélyegzőként.

A legegyszerűbben a bőr zsírrétege hagy jól látható ujjlenyomatot, ám ezt is csak akkor, ha a lenyomat friss, s nem nedvszívó anyagon képződött. Ilyen esetekben nagyon finom porral lehet felismerhetővé tenni a mintát, hiszen a vékony zsírrétegben jól megragadnak a szemcsék. Ezt követően vagy fényképezni, vagy ragasztós csíkkal kell rögzíteni a lenyomatot, és később lehet felhasználni összehasonlításra.

Nem ennyire egyszerű a helyzet, ha a lenyomat nedvszívó anyagon képződött, vagy nagyon régi. Ilyenkor a nindryrin (C₉H₆O₄) testtel lehet láthatóvá tenni a mintát. A verejtékben lévő aminosavak (asparaginsav, glutaminsav, thiamin, valin, methionin) kékes-lilás színre színeződnek ninhydrinnel, így lehet a fényképezéshez jól láthatóvá tenni a lenyomatokat, akár papíron is!

Ha rendelkezésre áll az ujjlenyomat, akkor elsődleges, másodlagos és ritkábban harmadlagos csoportosítás alapján lehet összevetni a mintákat (részletesen lásd keretes írásainkat).

Ma mintegy százféle ujjlenyomat-egyezőséget kereső algoritmus ismeretes, így csak általánosságban lehet ezekkel foglalkozni.

Algoritmusok

Bármelyik módszert is vizsgáljuk, az alapfogalom azonos: első lépésként rögzítjük az ujj képét, s dolgozzuk fel a jellemző vonásait. A minucia pontokra támaszkodó megoldások a teljes ujjlenyomat mintegy 60–100 minucia pontjából rögzített 30–60 pontból válogatnak. A felismert pontok egymástól való távolsága, illetve a pontok közötti szögek alapján lehet ujjlenyomat-kódot képezni, esetleg közvetlenül ezeket a pontokat lehet mintaként felhasználni. A hibák kiküszöböléséhez nagyon fontos, hogy egy ujjról több mintát is készítsenek, s azt átlagolva tárolják. Az így előálló minták méretei is igen aprók maradnak (pár száz bájt, esetleg pár kilobájt), így a keresés gyors lehet.

A minucia pontok olyannyira egyediek mindenkinél, hogy ezekből 10–12 bőségesen elegendő a személyek egyértelmű azonosításához.

A nagyobb (ország méretű) adatbázisokhoz használt algoritmusok emellett az elsődleges csoportot is tárolják, így a sok minta összehasonlítása jóval rövidebb ideig tarthat.

A minucia pontok olyannyira egyediek mindenkinél, hogy ezekből 10–12 bőségesen elegendő a személyek egyértelmű azonosításához.

A nagyobb (ország méretű) adatbázisokhoz használt algoritmusok emellett az elsődleges csoportot is tárolják, így a sok minta összehasonlítása jóval rövidebb ideig tarthat.

További információk

www.biometricsinfo.org
biometrics.cse.msu.edu/fingerprint.html



Másodlagos csoportok

Az elsődleges csoportba sorolás után lehet további vizsgálatot elvégezni, amelyet minucia (minutia, minutiae) vizsgálatnak hívunk.

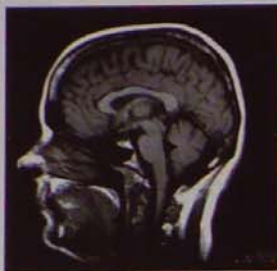
Míg az elsődleges csoportból hét fő csoportot érdemes megkülönböztetni, a másodlagos jellemzők, vagyis a minucia pontok alapján kapott eredmények egyénekenként már tökéletesen egyediek. Az ujjlenyomat vonalainak számos tulajdonságát lehet rögzíteni, s ezek összessége adja meg az azonosításhoz használható „számokat”, azaz távolságokat, szögeket, irányokat, vonalszámokat és vonalhosszokat. Ahhoz, hogy megbízhatóan találjunk pontokat az ujjlenyomatban, a vonalak tulajdonságai közül a következőket lehet vizsgálni:

- **végződés**ek – a vonalak végződéspontjai.
- **szétágazás** – az a pont, ahol egy vonal két vonallá válik szét.
- **pontok** – nagyon apró vonalrészletek.
- **szigetek** – a pontoknál hosszabb vonalrészletek, amelyek két, ideiglenesen szétváló vonal közötti helyet foglalják el.
- **tavak és pocsyolyák** – két, ideiglenesen szétváló vonal közötti üres hely.
- **nyúlvány (horog, kiszögellés)** – rövid vonal, mely egy másikból ágazik le.
- **hidak** – rövid vonalak, melyek két, közeli vonalat kötnek össze.
- **váltók (keresztváltók)** – vonalak, melyek egy adott ponton metszik egymást.
- **mag (közép)** – az ujjlenyomat középső pontja, ami körül az elsődleges csoport mintája kialakul. A legtöbbször ez a pont egy vonalvégződés, amely körül több, éles szögben törő vonal húzódik meg.
- **delták** – az ujjlenyomat jobb és bal alsó részében lévő pont, körülötte háromszög alakú vonalak csoportosulnak.



A Mátrix közelebb van, mint gondolnánk!

A Sony már 2000-ben bevezette egy olyan készülék szabadalmát az Egyesült Államokban, amely az agy megfelelő központjaiba célzottan sugárzott ultrahang révén képes a legkülönfélébb érzéki élményeket előidézni, legyen szó akár szagokról, képekről, hangokról, vagy fizikai érzületekről. Az azóta eltelt öt évben a fejlesztés persze nem állt le, és folyamatosan érkeztek hozzá a dokumentációs módosítások, a hírek szerint legutóbb 2004. decemberében. A *New Scientist* című lap arról számol be, hogy az óriásvállalat egy megnevezni nem kívánt feltalálót vette az ötletet. *Niels Birbaumer*, a Tübingeni Egyetem kutatója is megvizsgálta a gépet, és nyilatkozott a magazinnak. Állítása szerint a szabadság megvalósítható, működési elve fiziológiai kutatások eredményeire épül. A szerkezet lé-



te egyébként manapság talán már nem is lenne olyan meglepő, hiszen példának okáért a napokban mutatták be annak az eszköznek a prototípusát, amely érzékeli agyhullámainkat, így a felhasználó pusztán akaratával képessé válik a számítógépes kurzor mozgatására és használatára. ▽

▶ további információk

Niels Birbaumer honlapja:
www.uni-tuebingen.de/medizinischepsychole/~/personal/nsbirbau.htm
www.sony.com

PC-szerszámkészlet a Belkin kínálatában

Majdnem mindenkinek volt már valamilyen, a számítógép szerelésével összefüggő élménye. Aki űzi ezt a remek népi sportot, az jól tudja, hogy a szabványok ellenére ember legyen a talpán, aki gyorsan és problémamentesen tudja megteremteni az alkatrészek szent, örök és néha megbonthatatlan egységét. Van ezerféle csavar, furat, illeszték, és persze mindig pont azt a 3,21 milliméteres fémtartozékot nem tudjuk a helyére illeszte-

ni, amelyik a gép működéséhez egyébként alapvető fontosságú lenne. Nos, e szenvedések megelőzése érdekében dobta piacra a Belkin 65 darabból álló szerszámcsomagot, amely elméletileg a PC-ben előforduló valamennyi technikai kihívásra képes gyors és precíz megoldást adni. Az átlagosnál nagyobb számítógéphez tartozó tulajdonosainak a gyártó még elemlempát, valamint egy porszívót is mellékel. A készlet 49 dollárba kerül. ▽



HORIZONT

Új Guinness-rekord telefonos e-mail írásban

A Guinness által bejegyzett, minibillentyűzetes készüléken való SMS-szövegbevitel kategória rekordját 2001-ben állította fel a finn *Arttu Harkki*, akit később *Kimberly Yeo* követett – 160 betű 43 másodperces eredménnyel – a királynak járó trónon. A finn férfi azonban nem panaszkodhat, hiszen az imént említett kategória legújabb, módosított változatában –, amelynek elnevezése „e-mail írás minibillentyűzettel rendelkező eszközön” – szintén ő bizonyult a legjobbnak: 2 perc 22 másodperc alatt írt meg egy 317 karakterből álló, értelmes, összefüggő szöveget. A verseny nagy kihívás elé állította a jelentkezőket, mivel kizárólag a Treo 650-es, Palm OS operációs rendszerrel ellátott készüléket lehetett használni, gépelni pedig kizárólag egy ujjal lehetett. *Arttu Harkki* a verseny után elmondta, hogy a Treo 650-es modellen nagyon nehéz szöveget írni, mert túl közel vannak egymáshoz a billentyűk, ezért másfajta eszközön még talán ennél is gyorsabb lett volna. Hasonló összejöveteleket egyébként egyre gyakrabban rendeznek, így például SMS-versíró versenyt vagy a mobiltelefonos, csapat alapú játékbajnokságokat. ▽

▶ további információk

www.guinnessworldrecords.com/

ONLINE AJÁNLÓ

Teljes értékű játékot legálisan az internetről

A Trygames a shareware (valamilyen korlátozással – időbeli, funkcióbeli – lebutított és védett szoftver) programokhoz hasonló módon kínál letöltésre olyan játékokat, amelyeket egyéb esetben boltban CD-n vásárolnánk meg. Bár a játékokat tömörítve lehet letölteni, terjedelmük még így is nagy (a legtöbbnek 100 megabájt feletti), ezért a széles sáv elengedhetetlen a Trygames használatához. A tömörítésre jellemző, hogy például egy *Worms World Party*



letöltve 154 megabájt, de installálva közel 600. A letöltött játékok kipróbálhatók (általában egyórás időkorlátal). Amennyiben elnyerte tetszésünket a program, interneten keresztül fizethetünk érte, majd szintén az internet segítségével aktiválhatjuk azt, s már játszhatunk is vele. Az oldal további előnye, hogy olyan klasszikusok is vannak rajta, amelyeket boltban már nemigen lehet megkapni (például *Atari Classic Arcade*). Az oldalon a játékok mellett hasznos szoftverek is találhatóak. •



VideóHétkás

Az Odeon videotéka 2000 májusában indult honlapja rendkívül informatív. A nyitóoldalon fent láthatjuk a négy téka állapotát (nyitva/a nyitás várható időpontja), valamint azt, hogy éppen melyik munkatárs van bent. Emellett megtekinthetjük az Odeon aktuális tévéműsorajánlatát, vagyis mikor és melyik csatornán kezdődik olyan film, amelyet az Odeon munkatársai szerint érdemes megnézni. A főoldalon találunk még híreket és toplistát (mozi és téka), valamint a legfrissebb moziban látható, kölcsönözhető és megvásárolható filmek listáját. Az oldalon lévő webshopban vásárolhatunk is. A fórumban az „Odeon-Lloyd: A Dejó Lenne” topicban a látogatók megírhatják, hogy mely filmeket látnak szívesen a tékahez tartozó Odeon-Lloyd moziban.

A katalógus több mint 7000 címből álló adatbázisra épül, így segítségével könnyedén kiválaszthatjuk a nekünk érdekes filmeket. Ezt többféle szűrő is segíti: lehet szűrni többek között tékára, médiára (VHS, DVD), évre, értékelésre, rendezőre, szereplőkre, nemzetre és műfajra. Minden filmhez tartozik pontszám (látogatók, téka) és szöveges értékelés, de szöveges értékelést az oldal látogatói is írhatnak. A személyes hangvételű oldal szerkesztősége az Odeon dolgozóiból áll, a programozást, illetve designt külsős cégek készítik. •



„Digitális társadalom – a XXI. század infokommunikációs kihívásai”
rendezésorozatunk keretében a Computerworld

„Ügyviteli és vállalatirányítási rendszerek kis- és középvállalkozásoknak”

címmel szakmai konferenciát és termékbemutatót rendez.

Időpont: 2005. június 15., szerda 9.00

Helyszín: Corner Rendezvényközpont

(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

A rendezvény első, délelőtti részében szakmai előadók és a fejlesztő cégek képviselői a jelenleg elérhető ügyviteli, vállalatirányítási rendszerek alkalmazásának szükségességéről, hatékonyságáról és alkalmazhatóságáról beszélnek. A délutáni program két szekcióra bomlik, melyeken esettanulmányok alapján mutatják be rendszereiket a gyártó, forgalmazó cégek, külön foglalkozva a kis- és a közepes méretű vállalkozásokkal.

Témakörök:

kulcsrakész, költséghatékony megoldások ■ iparág-specifikus ERP/CRM rendszerek
bérszámfejtő, könyvviteli, TB-, raktárrendszerek ■ beszállítói megoldások/kapcsolatok ■ erőforrás-megosztás
elektronikus számlázás ■ távmunka a gyakorlatban ■ jogi szabályozás, változáskövetés
minőségirányítás ■ rendszeraudit ■ dokumentumkezelés ■ informatikai háttér ■ új rendszer bevezetése
adatbiztonság, házirendek ■ átjárhatóság, kompatibilitás

A rendezvény ideje alatt a kiállítóteremben egész napos szakmai konzultációra van lehetőség előadóinkkal.

A konferencia minden hallgatója negyedéves (átruházható) *Computerworld-Számítástechnika*
előfizetést kap ajándékba!

Naprakész információ és online jelentkezés a www.cio.hu weboldalon.

A konferencia főtámogatója



A konferencia partnerei



A háttérét mi adjuk, az élmény az Öné

Kati@t-com.hu
269 3201

Élményeinket sokféleképpen megoszthatjuk egymással: akár interneten, akár telefonon. A T-Com – a Matáv utódjaként – mindent megtesz, hogy már maga a kommunikáció is élmény legyen. Első lépésként megnöveltük az ADSL sebességét, hogy így nyújtsunk még több élményt mindenkinek.

www.t-com.hu

T · · Com · ·