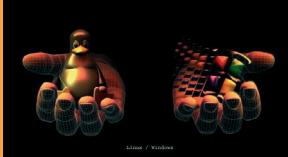




DOKUMENTUMKEZELÉS

Az elektronikus dokumentumkezelés előfeltétele a papíralapú dokumentumok digitalizálása, kép- és szövegfájl formájában való tárolása. **19. oldal**



WINE 1.0

A WINE abban segít, hogy Linuxon se szigetelődjünk el. Hiszen a windowsos világtól teljesen elvágni magunkat majdnem lehetetlen. **15. oldal**

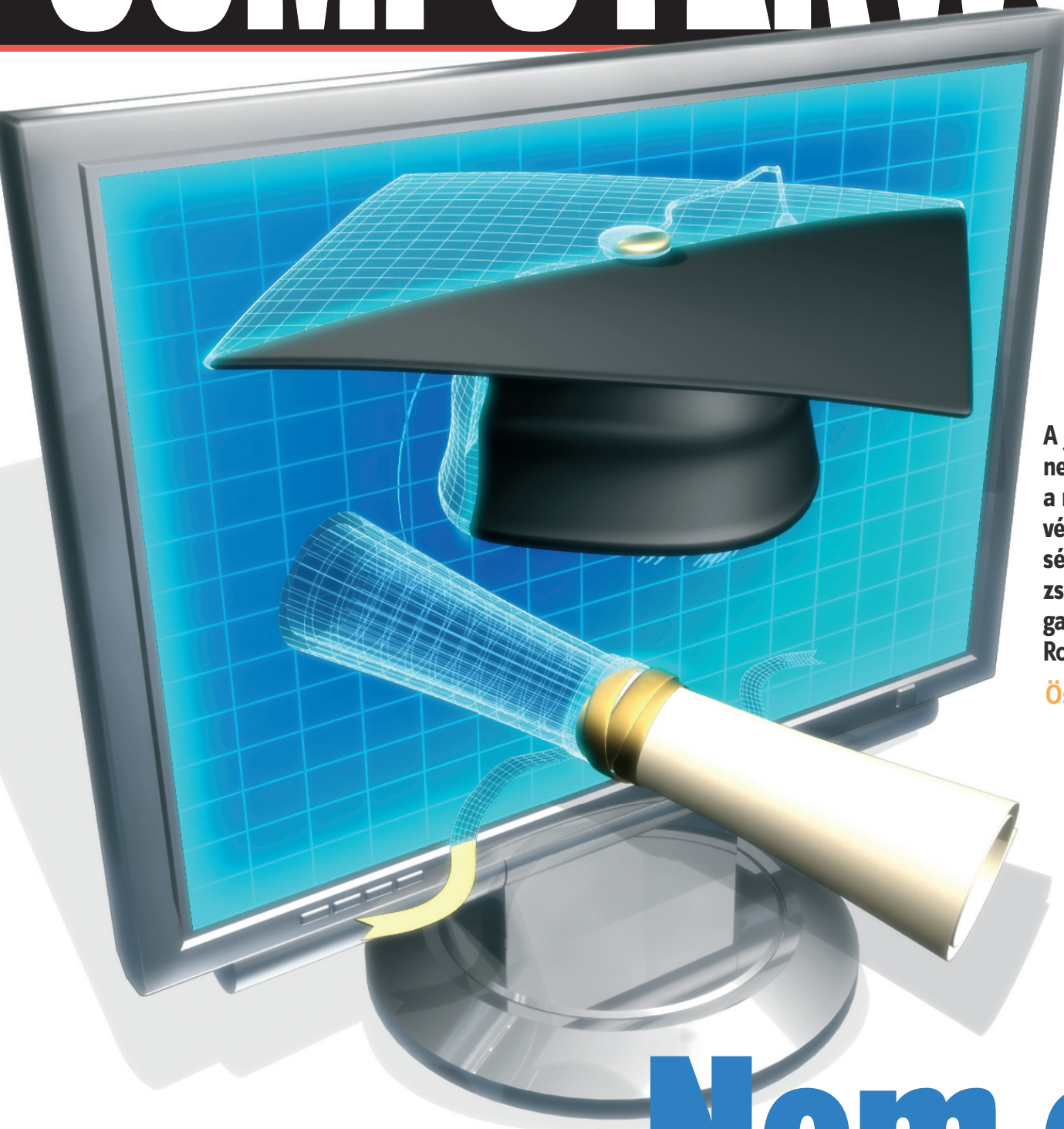
395
forint

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2009. ÁPRILIS 7. • XL. ÉVFOLYAM 15. SZÁM



COMPUTERWORLD



A jelenlegi informatikai képzés nem tart lépést a piac igényeivel: a mostaninál közel kétszer több végzős informatikusra lenne szükség. A szakma veszített presztízséből, pedig biztos állás és magas fizetés várja a pályakezdőket. Romlik a hazai képzés?

Összeállításunk a 7-10. oldalon

Nem elég a programozás



9 770587 151006

09015

COMPUTERWORLD FÓRUM

2009. április 9.
Ramada Plaza Budapest

IT-BERUHÁZÁSOK EU-S TÁMOGATÁSA

A kormány válságkezelő és gazdaságélénkítő csomagjának a versenyszférára irányuló egyik legnagyobb közvetlen hatása a versenyképes üzleti környezet megteremtése. Ezen belül kiemelt figyelmet kap az IKT szektor, amely az EU növekedésnek közel 50%-át produkálta 2007-ben – talán ennek is köszönhető, hogy csak az informatika fejlesztésére közel **235 mrd Ft**-ot különítettek el a 2009-2013 közötti időszakban az ÚMFT-ben, melyből közel **60 mrd Ft** jut a Gazdaságfejlesztési és a Közép-Magyarország OP-ra.

A fórumon az alábbi kérdésekre keressük a válaszokat:

- Milyen informatikai pályázatokon indulhatunk 2009-ben?
- Hogyan optimalizálhatjuk projektünk során a rendelkezésre álló idegen forrásokat?
- Kikre számíthatunk, ha sikeres pályázatot akarunk beadni?

Ha ezekre a kérdésekre akar választ kapni, várjuk fórumonkon!

<http://computerworld.hu/konferencia>

Partner
LIBRA
SZOFTVER

D-Link
Building Networks for People

Kiállító partner

COBRA
COMPUTER

progen
MÉRŐRŐL FEJLESZŐ ÉS SZOFTVÉRTŐ KFT.



ÁTSTARTOLÁS!

NEMZETI DIGITÁLIS KÖZMŰ

10. INTERNETHAJÓ

2009. május 7.

Az Internethajó Navigátora: **eWorld**

KÉK NOTESZ
2009

www.Internethajo.hu



Minisztériumi Hivatal
Elektronikus Kormányzat-
Központ

Home



IBM



COMPUTERWORLD

PC WORLD

IT-BUSINESS

KÖZLETI
Gazdasági
KRONIKA

ITTK

IVSZ





AKTUÁLIS

- 05** HYDE TECH CORNER
- 06** SZERVERÜZEMELTETÉS
GAZDASÁGOSAN
- 06** HOGYAN SZEREZZÜNK
MILLIÓKAT IT-FEJLESZTÉSRE?

Áprilisi konferenciánk résztvevői az uniós pályázati lehetőségek mellett esettanulmányokat, megvalósult és elhibázott projekteket is megismerhetnek.

FÓKUSZ

- 07** NEM ELÉG A PROGRAMOZÁS
A szakemberhiány miatt az informatikai cégek sok esetben kénytelenek jelentős projektek határidejét módosítani, túlterhelt munkatársakkal dolgozni.
- 07** FIZETÉSEK AZ IT-SZEKTORBAN
- 09** A BME(IT)² KONZORCIUM
TAGJAI

ÜZLET

- 11** EGY KIÁLLÍTÁS LED-ES KÉPEI
A Samsung Bécsben bemutatta az idei első félévben bevezetésre váró termékeit. A felhozatal ígéretes és látványos, a gyártó tervei pedig igen merészek.
- 12** RÖGZÍTSD A PILLANATOT!
- 13** HACKINTOSH
Az Apple és a Psystar pereskedése nem retenti el a cégeket a Mac-klónok forgalmazásától, hanem úgy fest, hogy éppenséggel olajat önt a tűzre.
- 14** COMPUTERWORLD WORKSHOP:
SZOFTVERTESZTELÉS
Jól látható, hogy a szoftver minősége, teljesítménye és megbízhatósága nem garantálható másképp, csak ha előre, gondosan tervezett tesztet iktatunk be az élesbe állítás előtt.

TECHNOLÓGIA

- 15** VALÓSÁG VAGY ÖRÖK BÉTA?
A Wine fejlesztői tábora igen népes, a cikk írásakor 1078 regisztrált fejlesztője volt a projektnek, ami klaszikus projektceget feltételezve már 4 szintű hierarchiát adna.
- 16** IES4LINUX
- 17** VÍRUSTESZT
- 18** ELŐREMENEKÜL AZ INTEL
Az Intel felgyorsítja 32 nanométeres gyártástechnológiával készülő termékeinek bevezetését.
- 18** NÉHÁNY MONDATBAN
A NEHALEMRŐL

ÁLLANDÓ
ROVATAINK

- 04** VÉLEMÉNY
Komáromi Zsombor: Energiazabáló lapos tévék? – Magyarországon 2008-ban több mint 200 000 LCD- és több mint 50 000 plazmatévé talált gazdára. A képminőségre, szolgáltatásokra, a készülék formatervezésére mindenki ügyel a vásárlásnál – a tévé fogyasztására viszont szinte senki.
- 05** ESEMÉNYEK
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék
- 05** HÍRMOZAIK
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól.
- 06** SZEMÉLYI HÍREK

2009.04.07.

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Szabad út a nyílt forráskódnak

Áprilistól nyílt forráskódú szoftvereket is beszerezhetnek a hazai közintézmények. Az államigazgatás nagy hatással lehet az open source közösség fejlődésére.
computerworld.hu/cikkek/szabad_ut



A HP Labs legérdekesebb fejlesztései

Szatyorba gyűrhető képernyő, macskafelismerő algoritmus és IT-ökológiai rendszerek: néhány példa a HP Labs jelenlegi kutatási projektjei közül.
computerworld.hu/cikkek/hp_labs

Javulnak az esélyeink

Magyarországon lényegesen magasabb a szélessávú penetráció, mint a régióbeli szomszédoknál. Kérdés, hogy a jövőben a különbség nőni vagy csökkenni fog.
computerworld.hu/cikkek/bb_pen

Nyomoz az NNYI az M-Telekomnál

Hűtlen kezelés gyanúja miatt ismeretlen tettes ellen indított nyomozást a NNYI a Magyar Telekomcsoport tagjainak szerződéseivel kapcsolatban.
computerworld.hu/cikkek/nni_mt

Kiadja	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép. HU ISSN 0237-7837 Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: www.idg.hu
Felelős kiadó	Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató	Melovics Csaba – cmelovics@idg.hu
Műszaki vezető	Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Nyomás és kötészet	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató	Németh László
	Szerkesztőség
Főszerkesztő	Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes	Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Lapszerkesztő	Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Online-szerkesztő	Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
Olvasószerkesztő, korrektor	Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak	Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu Kis Endre – ekis@idg.hu

	Kodolányi Balázs – bkodolanyi@idg.hu Makk Attila – amakk@idg.hu Mozsik Tibor – tmozsik@idg.hu Samu József – samujozsef@idg.hu Vass Enikő – evass@idg.hu
Szerkesztőségi ügyelet	Bödör Eszter – ebodor@idg.hu Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: www.computerworld.hu e-mail: levelek@idg.hu
	Újságíróink szakmai képzésének hátterét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net
	Tipográfia
	Berényi István – iberenyi@idg.hu Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu
	Hirdetésfelvétel
Hirdetési osztályvezető	Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens	Rodríguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu Telefon: 577-4311
Kereskedelmi asszisztens	Bohn Andrea – abohn@idg.hu Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: keriroda@idg.hu
	Terjesztés és ügyfélszolgálat
Terjesztési igazgató	Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: mediashop.idg.hu e-mail cím: terjesztes@idg.hu
	Marketing
PR-munkatárs	Kovács Judit – jkovacs@idg.hu
	Konferencia
Rendezvényszervező	Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
	Jogi közlemények
	Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőség szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.
Lapunkat a MATESZ auditálja
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.
A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus® programmal végezzük, levelezésünk biztonságáról pedig a Kaspersky Anti-Virus® program gondoskodik. Mindezeket a ZF 2000 Kft., a szoftverek magyarországi képviselője biztosítja számunkra.
<http://www.zf.hu>



Komáromi Zsombor

újságíró

Energiazabáló lapos tévék?

2009. január 12-én a Daily Telegraph megjelentetett egy cikket „Az energiazabáló plazmatévéket betiltaná az új EU-törvényhozás” címmel. A hírt a szenzációéhes hírportálok azonnal átvették, így január közepére az „átlagpolgár” Európa-szerte elkönnyvelhette magában, hogy plazmát nem érdemes venni, mert az bizony jelentősen károsítja az otthoni költségvetést.

A hír persze több szempontból sem igaz: egyrészt nem tiltják be a tévéket, másrészt egyáltalán nem biztos, hogy egy plazmatévé többet fogyaszt, mint egy vele megegyező képátlójú LCD-televízió.

Az LCD-gyártók évek óta minden fórumon szívesen hangsúlyozzák, hogy a folyadékkristályos televíziók kevesebbet fogyasztanak a plazma-modelleknél. Ez persze ilyenformán egyszerűen nem igaz! A plazmatévék fogyasztása ugyanis a megjelenített képtartalom függvényében folyamatosan változik: világos jelenetekben többet, sötét képsoroknál lényegesen kevesebbet fogyasztanak. Ezzel szemben az LCD-televíziók háttérvilágítása folyamatosan és állandóan ég, így fogyasztásuk nagyjából állandó, hosszabb távon pedig akár magasabb is lehet, mint a plazmáké. Elgondolkodtató tehát, hogy a *Daily Telegraph* (hopp.pcworld.hu/5766) cikke egy szenzációéhes újságíró tájékoztatásának eredménye, vagy egy LCD-gyártó szándékos „súgása” alapján jött-e létre? Mert bár a hírt az EU-szabályozás mögött álló EICTA is cáfolta, a közvéleményben hagyott „lenyomata” már nem törölhető ki, és jelentős károkat okozhatott a plazmatévék piaci megítélésében.

2009. január 14-én, két nappal a Daily Telegraph hírének megjelenése után az EU-szabályozásért felelős EICTA (Európai Információs és Kommunikációs Technológiai Ipari Szövetség) maga is közzétett egy sajtóanyagot, amelyet azonban már csak a plazmaforgalmazásban érdekelt cégek jelentettek meg weboldalaikon, a többi médiában nem láttuk.

Az EICTA közleményének lényege a következő:

„Nem igazak azok a hírek, amelyek a plazmatévék európai betiltásáról jelentek meg a médiában.

Az EU jelenleg érvényben lévő direktívájának megfelelően a plazmatelevíziók nem tilthatók ki a piacról, ha megfelelnek az ezt a technológiát alkalmazó tévékre vonatkozó energiahatékonysági követelményeknek. Az EU és tagállamai jelenleg egy olyan új szabályozási rendszeren dolgoznak, amely biztosítja bármilyen televízió jobb energiahatékonyságát, beleértve a plazma-, az LCD- és a képcsöves televíziókat is. [...] **Fontos azonban megérteni, hogy minden ide vonatkozó technológia, azaz a plazma-, az LCD- és a CRT-televíziók is különböznek az energiafelhasználás módjában. Ezért az iparág feladata, hogy egységes követelményrendszert állítson fel, amely egységes mérést biztosít, így a felhasználók megfelelően hasonlíthatják össze az egyes termékeket.** Általánosságban mind az LCD-, mind a plazmatechnológia jelentős előrelépést tett az elmúlt néhány évben, és egyre jobb energiahatékonyságot biztosítanak.”

A fenti közlemény kiemelt szövegrészből kiderül, hogy jelenleg nincs elfogadott és főként megbízható mérési módszer a televíziók valós körülmények között produkált fogyasztásának mérésére!

Az energiatakarékosságra ezen a téren is szükség van. Az egész világon technológiai váltás zajlik. Egyre több felhasználó cseréli képcsöves televízióját akár két-háromszor akkora képfelületű plazma- vagy LCD-

tévére. Magyarországon 2008-ban több mint 200 000 LCD- és több mint 50 000 plazmatévé talált gazdára. A képminőségre, szolgáltatásokra, a készülék formatervezésére mindenki ügyel a vásárlásnál – a tévé fogyasztására viszont szinte senki.

Pedig nem ártana. Nem feltétlenül a pénztárcánk miatt, hiszen le-

fogyasztott watt hozzájárul bolygónk felmelegedéséhez.

A televíziók energiahatékonyságára vonatkozó szabályozás feltehetően 2010-ben lép hatályba, és valószínű, hogy ezzel egy időben egy címkézési rendszert is bevezetnek, amelynek segítségével a fogyasztók azonosíthatják, hogy az említett szabvány ér-

Az LCD-TV háttérvilágítása folyamatosan ég...

het, hogy a televízióknál által elfogyasztott többletenergia kevesebb, mint amennyivel egy 107 cm-es LCD-tévé drágább egy ugyanakkora plazmatévéénél. Itt sokkal inkább a környezettudatos magatartásról van szó, hiszen minden egyes el-

tékelése szerint milyen az adott tévékészülék energiahatékonysága. Egyébként az USA hasonló minősítést és fogyasztói tájékoztatást szolgáló ENERGY STAR nevű követelményeinek a legtöbb forgalmazott plazmatévé már jelenleg is megfelel.

Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban azzal az időről időre felröppenő pletykával foglalkoztunk, hogy az Apple netbookot fejleszt. Egyelőre a cég cáfolta a hírt, ám más források a valódiságát bizonygatják. Megkérdeztük olvasóinkat, ők hogyan vélekednek erről, azaz szerintük lesz-e Apple netbook.



- Ha valamit így cáfolnak, akkor biztosan. (30%)
- Nem valószínű, mert az Apple nem készít olcsó kútyúket. (26%)
- Nem, mert a netbook teljesen használhatatlan eszköz. (22%)
- Szeretném, ha lenne. (22%)

Az e heti véleményről a computerworld.hu/cikkek/velemeny0915 weboldalon szavazhatnak.

Hyde Tech Corner

Felkértük három cég informatikai vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt híreit, eseményeit. Ezen a héten Beck György, Patonai Szabolcs és György László fejt ki véleményét.
[Összeállította: Barabás Balázs]

E heti összeállításunkból kiderül, hogy nem feltétlenül szolgálja az előfizetők érdekeit az adatroaming-díjak mesterséges korlátozása, pedig a sávszélesség folyamatosan bővülni fog, mégpedig a videotartalmak terjedése miatt, és arra is választ kapunk, hogy miben reménykedik az Intel a számítógéppiacon.

Gyorsan dolgoznak az adatroaming-törvényen

Jó esély van rá, hogy az adatroaming maximálásáról szóló törvény lesz a leggyorsabb, amit az Európai Parlament valaha elfogadott.
computerworld.hu/cikkek/gyorsroam

BECK GYÖRGY VEZÉRIGAZGATÓ, VODAFONE MAGYARORSZÁG ZRT.

Érthető az európai döntéshozók gyorsasága, hiszen közelednek az európai parlamenti választások, ami különösen fontossá teszi a népszerű



Beck György

vezérigazgató
Vodafone
Magyarország Zrt.

és jól kommunikálható eredmények felmutatását. Ráadásul egy korábbi szabályozás kiegészítéséről van szó, ami szintén lerövidíti az egyeztetések időigényét.

A szabályozás főbb célkitűzésével – miszerint a fogyasztóknak kedvező roaming tarifákat kell biztosítani – egyébként egyet lehet érteni. A Vodafone maga részéről mindig is élén járt – a szabályozástól függetlenül – ennek a célnak az elérésében, mind a hanghívásokat (Vodafone Passport), mind az adatforgalmat (Vodafone Connect Roaming) illetően.

Mindazonáltal a konkrét szabályozással fenntartásaim vannak, mivel az sok szempontból nélkülözi a kereskedelmi logikát, és így indokolatlanul megrádjítja a kedvezmények ügyfelekhez való eljuttatását. Talán a szorongás rovására írható az is, hogy a tervezet a nem euróban árazó szolgáltatók számára mind

a kiskereskedelmi, mind a nagykereskedelmi árak tekintetében évi egyszeri árfolyam-igazítást ír elő, amely a válsággal együtt járó árfolyam-ingadozások mellett mind a hazai szolgáltatóknak, mind a fogyasztóknak indokolatlan pénzügyi rizikót rejt magában.

EU-átlag alatt a szélessávú előfizetések aránya
Magyarországon a mobil szélessáv térnyerése mellett továbbra is gyorsan terjednek a vezetékes szélessávú internetszolgáltatások – állapítja meg az Európai Bizottság jelentése.
computerworld.hu/cikkek/atlagalatt

GYÖRGY LÁSZLÓ ÜGYZEVETŐ IGAZGATÓ, CISCO MAGYARORSZÁG

A Cisco is hasonló folyamatokat lát a piacon. Kétségkívül az év legjellemzőbb tendenciája a videotartalmak terjedése, és a trend nem csupán az otthon-

nokban, hanem az üzleti életben is megjelenik. Úgy vélem, hogy a videós tartalmak terjedése a következő években az internethasználat terjedésének, illetve a sávszélesség bővülésének az első számú motorja lesz.

A Cisco Visual Networking Index előrejelzése szerint a következő négy évben a globális ip-alapú hálózati forgalom elérheti a fél zetabájtot, 2012-re pedig a 2007-es adatokkal összehasonlítva hatszoros növekedés várható, elsősorban a videoforgalom és a közösségi hálózatok térnyerése miatt.

A videó a mobilinternet terén is egyre hangsúlyosabban fog megjelenni, és természetesen ez sem a véletlen műve: kutatási adatok jelzik, hogy az európai szélessávú felhasználók kilencven százaléka szívesen venne igénybe olyan szolgáltatást, amely az otthon elérhető médiatartalmakat bárhol és bármikor hozzáférhetővé teszi.

Drágábban és később jön az Atom?

Tajvani források szerint az Intel az Atom processzor árának emelését fontolgatja, és az új változatok piacra dobását is elhalasztja.

computerworld.hu/cikkek/atomkesobb

PATONAI SZABOLCS TOSHIBA COUNTRY MANAGER, MAGYARORSZÁG

Az ULV-processzorok korábbi B2B sikere után az Intel úgy döntött, hogy kiterjeszti azt a fogyasztói szegmensre is. Az Intel láthatólag abban reménykedik, hogy sokan ráharapnak a könnyű és jó akkuidejű, de legfőképp az átlagnál kicsit drágább gépekre.

Kérdés, hogy ez a lépés hogyan fog hatni az amúgy hagyományosan meglehetősen drága B2B ultraportable gépek eladásaira. Az Intel eddigi processzorelnevezési törekvései ismeretében a bevezetés és piaci elfogadás körül biztosan lesznek kavarodások és félreértések. A felhasználók azonban szinte biztosan jól fognak járni az újabb technológiákkal.



Patonai Szabolcs

Toshiba
Country Manager,
Magyarország



György László

ügyvezető
igazgató
Cisco Magyarország

HÍRMOZAIK

Gazdaságos biztonság

Az itSun április 15-én rendezi meg a Security Day 2009 rendezvényt, melynek célja kettős: egyrészt bemutatni az IT-biztonság legújabb műszaki megoldásait, másrészt elmondani, hogyan és milyen módon hat a költségekre az IT-biztonsági megoldások alkalmazása. A rendezvényre a www.itsun.hu oldalon lehet regisztrálni.

VMware oktatóközpont

Magyarországon elsőként a SZÁMALK Továbbképzés szerezte meg a független oktatóközpontok közül a „Hivatalos VMware oktatóközpont” jogosultságot. Az oktatásban részt vevők a standard anyagokon túl a mindennapi munkában leginkább felhasználható gyakorlati tippeket, trükköket, információkat kapnak a tanfolyamokon, valamint nemzetközi vizsgát is tudnak tenni. Ez utóbbihoz egyedi, vizsgával kombinált kedvező árú vizsgafelkészítő konzultációt is kínál a cég. A képzéseket minősített oktató szakemberek (VMware Certified Instructor) tartják.

A Novell és a VMware

A Novell több területen is együttműködési megállapodást kötött a VMware-rel, hogy optimalizálják a Novell SUSE Linux Enterprise Server alatt futó, VMware-rel virtualizált alkalmazások teljesítményét. A Novell és a VMware közös együttműködésben támogatja a Virtual Machine Interface-t (VMI) SUSE Linux Enterprise Serveren. A VMI olyan nyílt forráskódú specifikáció, amely meghatározza a kommunikációt a hypervisor és a rajta futó vendégrendszer között. A VMware által kifejlesztett VMI közvetlen kommunikációt biztosít a Linux és a hypervisor között. Az együttműködésnek köszönhetően jelenleg a SUSE Linux Enterprise Server az egyetlen vállalati operációs rendszer, amely kihasználja a VMware ESX és ESXi Servernek ezt a maximális teljesítményt biztosító paravirtualizációs szolgáltatását.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfo szolgáltatásunkra oldalunkon!

ceginfo.computerworld.hu

ESEMÉNY-NAPTÁR

Április 8. BUDAPEST
Virtualizáció tetőtől talpig
(Sun – Avnet)
www.szervervalaszto.hu

Április 9. BUDAPEST
NetRegister a versenyszférában – A válságkezelés kulcsa: innováció + racionalizálás
www.cnw.hu

Április 15–17. SZEGED
Networkshop 2009
www.nws.niif.hu

Április 23–24. BUDAPEST
CIO'09 – Kormányzás
COMPUTERWORLD KONFERENCIA
viharos vizeken
www.computerworld.hu/konferencia

SZEMÉLYI HÍREK



György László

Március 31-től György László a Cisco Magyarország ügyvezető igazgatója. György László 2006. júliusban csatlakozott a Ciscohoz az államigazgatási üzletág vezetőjeként. 2008. szeptember óta megbízott ügyvezetőként irányította a Cisco hazai leányvállalatának tevékenységét – tette közzé a Cisco. A szakember 14 éves informatikai területen szerzett tapasztalattal rendelkezik, a Cisco-t megelőzően nemzetközi informatikai cégek hazai leányvállalatainál töltött be vezetői pozíciókat.

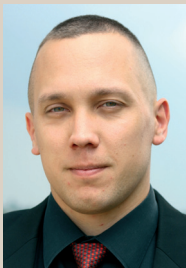
Szombathelyi Péter



Április 1-jétől Szombathelyi Péter vette át a Nav N Go szoftverfejlesztő cég operatív igazgatói posztját. Feladata elsősorban az operatív területek

irányítása lesz, de a cég kereskedelmi stratégiájának megvalósításában is aktívan részt vesz. Szombathelyi Péter szakmai tapasztalatát a Libri Kft. ügyvezetőjeként, azt megelőzően a FO-TEX Csoport Optikai Divíziójában magyarországi és regionális ügyvezetőként szerezte.

Kézdy Gergely



Kézdy Gergely az SAP régiós channel igazgatójaként folytatja munkáját. A szakember korábbi régiós manageri teljesítménye elismeréseként kapta kibővült feladatkörét. Új pozíciójában az

Oroszország és Független Államok Közössége többi országában felel a globális szoftvercég kisvállalati termékének újrapozicionálásáért, az értékesítési hálózat kibővítéséért, az SAP Business One vállalatirányítási rendszer piaci növekedéséért, emellett megtartja jelenlegi feladatkörét is.

Szerverüzemeltetés gazdaságosan

Computerworld ■ A HP bejelentette hatodik generációs ProLiant szervercsaládját, a ProLiant G6-ot. Az új szervercsalád – 11 torony-, rackoptimalizált és pengeszerver – minden változatát az energiahatékonyság, és az automatizáció lehetőségeinek kiaknázása jegyében fejlesztették. Az új ProLiantekben az Intel Xeon 5500-as processzorai dolgoznak.

A fejlesztők az energiagazdálkodástól a tárkapacitás kihasználásának optimalizálásáig egy sor újítást bevetettek, hogy valóban gazdaságosan üzemeltethető szervereket építsenek. A HP Sea of Sensors

technológiának köszönhetően a hűtőventilátorok ott és akkor működnek, amikor és ahol szükség van rájuk.

A Common Power Slot dizájn kialakítás célja, hogy minimalizálja az energia-vesztéseket: az ügyfelek négy különböző tápegység közül választhatják ki az általuk alkalmazott munkafolyamathoz leginkább megfelelőt. A HP Dynamic Power Capping dinamikusan beállítja, illetve elosztja a szerverek közt az energiát vagy a hűtési kapacitást. Az üzemeltetést segíti a HP ProLiant Onboard Administrator: egyszerűsíti a szerver beállítását és le-

hetővé teszi, hogy az ügyfél bárhol, bármikor megvizsgálja a szerver állapotát. A HP Insight Control Environment (ICE) menedzsmenkkonzollal – amelyet a cég először épít be a ProLiant család nem penge kiserelésű tagjaiba – a helyszínen és vagy távvezérléssel is lehet felügyelni a szervereket.

A cég az átállást a régebbi szerverekről a HP Server Migration Packkel is segíti: egy egyszerű varázslóval át lehet telepíteni a régebbi szerverről az újra az operációs rendszert, az alkalmazásokat és az adatokat.

Hogyan szerezzünk milliókat IT-fejlesztésre?

Áprilisi konferenciánk résztvevői az uniós pályázati lehetőségek mellett esettanulmányokat, megvalósult és elhibázott projekteket is megismerhetnek. [Írta: Turcsán Tamás]

A válság sok vállalkozásnak hozott megszorításokat, visszafogott beruházási lehetőségeket és szigorú takarékosságot. Fejlesztésekre azonban a gazdasági környezet romlása, a beruházói és hirdetői hangulat hullámlása mellett is szükség van, mint ahogy a vállalati infrastruktúra szinten tartása és a biztonság is ugyanolyan fontos marad. Mindehhez forrásokra van szükség. Az április 9-én rendezendő *IT-beruházások EU-s támogatása* című konferencián olyan kérdésekről esik szó, amelyek az informatikai szektor aktuális problémáira keresik a megoldásokat. Az európai uniós támogatások, hitelek és pályázatok útvesztőjében hozzáértő előadóktól kaphatnak ötleteket, tanácsokat a résztvevők.

Az uniós pályázatok és az Új Magyarország Fejlesztési Terv keretében mintegy 234 milliárd forint osztható ki a 2009–2013 közötti időszakban az informatikai szektor szereplői között (ebből közel 60 milliárd a Gazdaságfejlesztési és a Közép-magyarországi Operatív Programon belül), ha a cégek megfelelő felkészültséggel készítik el pályázataikat. A lehetőség tehát adott, de a vállalkozások legtöbbször azért nem élnek vele, mert nem ismerik pontosan a feltételeket, vagy nem bíznak a pályázatuk sikerében. *Ifj. Faur Kálmán*, a Libra Szoftver Zrt. vezérigazgató-helyettese szerint a cégek többsége nincs tisztában azzal, hogy a válság miatt számos pályázat feltételeit egyszerűsítették a kiírók, így sokszor meg sem próbálnak hozzájutni ezekhez a pénzeszközökhöz. A cél pedig egyértelműen az lenne, hogy a pályázati pénzeket igénylők száma, és ez-

zel a hazai IT-szektor fejlettsége is növekedjen.

A konferencia célja, hogy az aktuális és várható pályázati lehetőségek bemutatása mellett konkrét esettanulmányokat, megvalósult és elhibázott projekteket is megismertessen a résztvevőkkel. Kiderül, miként menedzselhetik hatékonyabban a projektek szakmai és finanszírozási oldalát a megvalósítási és fenntartási időszakban,

illetve hogyan növelhetik informatikai beruházásokkal a vállalati hatékonyságot, csökkentve ezzel a válság negatív hatásait.

A konferencia jó lehetőséget ad arra is, hogy az esemény látogatói megismerjék a válságban jól használható stratégiákat, illetve olyan megoldásokkal találkozzanak, amelyek segíthetnek a 2007-ben még dinamikusan növekvő IKT-szektor gondjain.

A konferencia főbb témái

- Informatikai célú/részcélú aktuális és várható pályázati lehetőségek bemutatása (elsősorban: GOP, KMOP)
- Forráshozzájárulási tippek, trükkök, variációk
- Hogyan menedzseljük hatékonyan a projektek szakmai és finanszírozási oldalát a megvalósítási és fenntartási időszakban?
- Informatikai beruházások a vállalati hatékonyság növelésére és a válság negatív hatásainak csökkentésére
- Konkrét esettanulmányok, megvalósult és elhibázott projektek
- Milyen szakmai célok alapján állították össze az informatikai pályázati csomagokat?
- Milyen típusú IT-tartalom milyen fő paraméterekkel számolható el a pályázatokban?
- Milyen változások várhatók idén és esetleg a későbbiekben az elmúlt években tapasztaltakhoz képest szakmailag, összességében?

Előadásainkat az NFÜ, valamint ICT-szállító és forráshozzájáruló partnereink szakmai hozzájárulásaival tervezzük megtartani.

IT-beruházások EU-s támogatása

2009. április 9.
Ramada Plaza Budapest

Online jelentkezés:
computerworld.hu/konferencia

Kiállító partnerek:



Partnerek:



Nem elég a programozás



A jelenlegi informatikai képzés nem tart lépést a piac igényeivel: a mostaninál közel kétszer több végzős informatikusra lenne szükség. A szakma veszített presztízséből, pedig biztos állás és magas fizetés várja a pályakezdőket. [Összeállította: Barabás Balázs]

Február közepén mehökkentő kampányt indított az Informatikai Vállalkozások Szövetsége: az informatikai képzések népszerűsítését. Miért van erre szükség? – A 90-es években az informatikai szakmának presztízse volt, mára ez megváltozott – mondta *Keresztesi János*, az IVSZ elnöke a kezdeményezést bejelentő sajtótájékoztatón. A változás oka érthetetlen, hiszen még válság idején is biztos állást és magas fizetést jelent egy ilyen állás. Tény, hogy a szakemberhiány miatt az informatikai cégek sok esetben kénytelenek jelentős projektek határidejét módosítani, túlterhelt munkatársakkal dolgozni, esetenként jelentős nemzetközi megbízásokról lemondani.

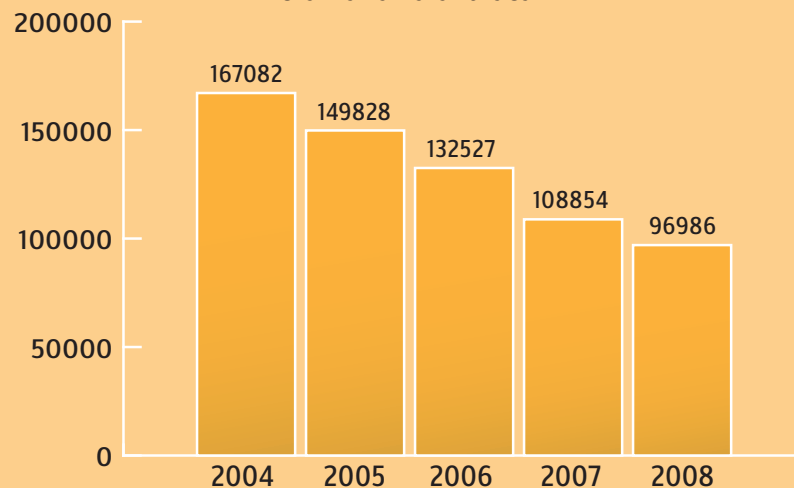
– Sokszor és büszkén hangoztatott tény, hogy az ICT-szektor Magyarországon a bruttó nemzeti össztermék 10 százalékát termeli meg. Ezt az eredményt veszélyezteti a széles körben érzékelhető IT-szakemberhiány. Csak az utóbbi 6-7 évben tíz feletti volt azon informatikai cégek száma, amelyek fejlesztőközpontjuk felépítéséhez más helyszínt kerestek, mert

nem látták biztosítottak, hogy pár száz fős fejlesztői csapatukat belátható időn belül kialakítsák. A tagvállalatainknál tapasztalt munkaerő-felvétel intenzitását és a különböző informatikai szakokon végzők számát összevetve úgy véljük, **a jelenleginél közel kétszer több végzős informatikus el tudna helyezkedni a szakma különböző területein** – tette hozzá Keresztesi János.

GYENGE A NYELVTUDÁSUNK

A hiány okairól *Fábrí István*, az Educatio Kht. Országos Felsőoktatási Információs Központ vezető elemzője elmondta: a jelentkezők számának csökkenése nem magyarázható demográfiai okokkal. Az érettségizők száma nőtt az elmúlt években, de a felsőoktatásra jelentkezők közül a legtöbben a gazdaságtudományi szakot választják. Az informatikai képzésre jelentkezők száma 2004-ben volt a legmagasabb, azóta folyamatosan csökkent a számuk (*l. grafikon*). – A különböző szakok népszerűségi sorrendje érdemben nem változott: a mérnök informatikus és

Informatikai felsőoktatási szakokra jelentkezők számának alakulása



a programtervező informatikus szakok továbbra is a legnépszerűbbek közé tartoznak, ám **a felvételi eredményekre és a nyelvtudásra vonatkozó statisztikák alapján az ide jelentkezők előképzettsége csak átlagosnak mondható** – mondta *Fábrí István*. – Pedig az informatikai pálya sok előnyt nyújt: itt a legmagasabb a pályakezdők fizetése, a legnagyobb karrierlehetőség, a legkényelmesebb munkakörnyezet, és nem utolsósorban tíz év múlva is jók az elhelyezkedési esélyek – folytatta *Fröhlich Péter*, a P&Bert Management Consulting Group ügyvezetője. A céghez beérkező állásajánlatok fele az IT-területről érkezik. – Az IT-cégek legjellemzőbb elvárása egy informatikai szakemberrel szemben a referenciaértékű szakmai tapasztalat, a használható nyelvtudás, valamint a megfelelő kommunikációs és prezentációs készség – tette hozzá *Fröhlich Péter*. Különösen

a nyelvtudás terén állunk rosszul, a szlovák, a román informatikusok sokkal jobb esélyekkel indulnak ebből a szempontból a regionális piacon. A legkeresettebb területek jelenleg: programozók, fejlesztők (.Net, PHP, C#, C++, JAVA), ERP-szakértők (SAP, Oracle, MS Navision, MS Axapta), IT-tanácsadók, rendszerüzemeltetők, hálózati mérnökök, távközlési szakértők és Linux-rendszergazdák (*a jövődelmeket l. keretes írásunkban*).

– Ha a csökkenő trendet sikerülne megállítani, és idén akár 5 százalékkal többen jelentkeznenek az informatikai felsőoktatásra, azt az IVSZ jó jelnek tekintené – mondta Keresztesi János.

ELISMERT VIDÉKI EGYETEMEK

Kérdés természetesen, hogy hogyan viszonyulnak a munkáltatók és a versenyszféra a hazai műszaki felsőoktatási intézményekhez. Erről legutóbb ta-

Fizetések az IT-szektorban

Rendszergazda

A kezdő bér bruttó 250 ezer Ft, de 1–3 év tapasztalattal már bruttó 300–400 ezer, 3 vagy annál több tapasztalat esetén bruttó 400–750 ezer Ft.

Programozó, fejlesztő

Itt a kezdő bér bruttó 250 ezer forint; 2–5 éves tapasztalattal: 300–600 ezer Ft; 5 vagy annál több tapasztalat esetén: 600 ezer – 1 millió Ft.

ERP-tanácsadó

A kezdő fizetés bruttó 300–350 ezer forint körül indul, a tapasztaltabbaknál az összeg 650 ezer – egymillió forint.

Rendszermérnök

Kezdő bére bruttó 250–300 ezer Ft, majd tapasztalattól függően ez felmehet bruttó 500–700 ezer forintra.

Forrás: P&Bert Management Consulting Group

valy ősszel jelentetett meg tanulmányt a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Gazdaság- és Vállalkozáselemző Intézete (GVI). A GVI 2005 óta folytatja a *Diplomás pályakezdeők a versenyszektorban* kutatási programot, amelynek kere-

tében évente felmérést készít a diplomás pályakezdeők jelenlegi és jövőbeli foglalkoztatásának jellemzőiről, a foglalkoztatottság trendjeiről, beleértve a diplomás pályakezdeők kompetenciáit, illetve a felsőoktatási intézmények elfogadott-

ságát és presztízsét. A 2008-as kutatást az Educatio Kht.-val közösen végezték, több mint 3200 vállalati vezető megkérdezésével, és 65 szakértői interjút készítettek diplomás pályakezdeők elhelyezkedésével foglalkozó szakértőkkel.

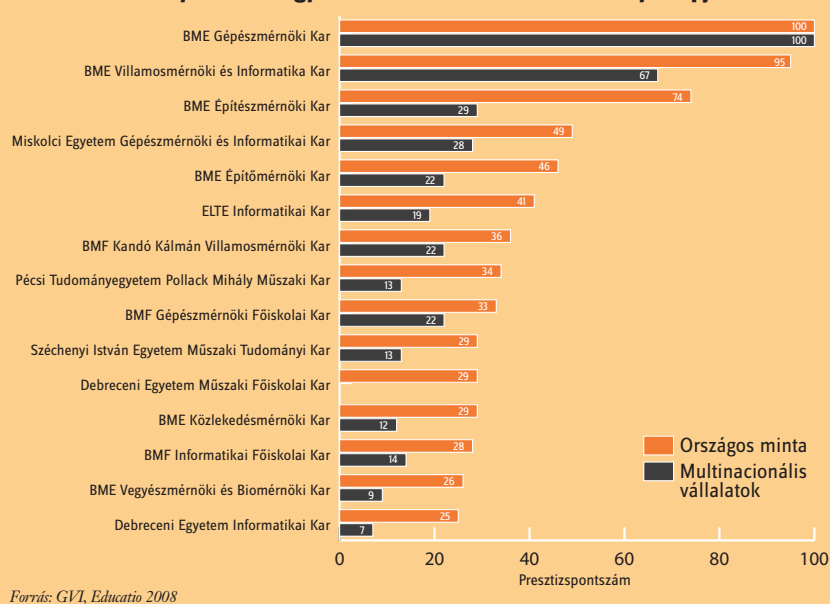
A műszaki és informatikai képzések közül az első három helyen a BME karait találjuk. A BME Gépészmérnöki Kar és BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar közel azonos mértékben elismert. Őket némileg lemaradva követi a BME Építészmérnöki Kar. A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara a fővároson kívüli intézmények közül a legelismerettebb.

A BME Gépészmérnöki Kara a potenciális foglalkoztatók körében is legnagyobb presztízzsel rendelkező felsőoktatási intézmény. A BME Villamosmérnöki és BME Építészmérnöki Karok presztízspontszáma jelentősen elmarad az országos átlagtól. Hasonló jelenség mutatkozik az ELTE Informatikai Kar esetében is. A kutatók megítélése szerint **a nagy múltú intézmények (ELTE, BME) törtenetileg kialakult presztízisének továbbélése és a jelen realitása között különbség mutatkozik.** Lefordítva: a közvélemény felülértékeli a szóban for-

gó intézményeket, míg a potenciális foglalkoztatók értékelését árnyalják a jelen tapasztalatai. A multinacionális vállalatok véleménye szerint is a BME Gépészmérnöki Kara vezető a műszaki és informatikai karok presztízsrangsorát (1. grafikon). A többi intézmény értékelése szinte minden esetben (kisebb vagy nagyobb mértékben) kedvezőtlenebb, mint az országos átlag. Mindez azt jelenti, hogy a nagyobb multinacionális vállalatok körében a BME Gépészmérnöki Kar jó híre „nagyobb”, mint az országos átlag.

A földrajzi térségek szerinti elemzés a gazdasági és társadalomtudományi intézményekéhez hasonló eredményre vezetett – azaz általánosságban elmondható, hogy a vidéki intézmények megítélése kedvezőbb az adott térségben, mindemellett az országosan legjobb megítélésnek örvendő fővárosi intézmények is jelentősek. Kelet-Magyarországon az országosan is jó hírneű Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara mellett kiemelnek a Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai és Informatikai Karát, Nyugat-Magyarországon pedig a PTE Pollack Mihály Műszaki és SZIE Műszaki Tudományi Karát, mint regionálisan jó hírű intézményeket.

Műszaki és informatikai karok presztíze A versenyszféra és nagy multinacionális vállalatok véleménye alapján



Forrás: GVI, Educatio 2008

A használhatóság jegyében

Egyes vélemények szerint a hazai informatikai felsőoktatásnak nagy hiányossága, hogy kevés gyakorlati tudást ad a diákoknak. Ennek kiküszöbölésére közös kezdeményezést indított a BME és a technológiai ipar.

A felsőoktatás és a kutatás-fejlesztés kapcsolatának egyik kiváló példája a BME Információtechnológiai Innovációs és Tudásközpont.

Célja a tudásigényes munkahelyek megteremtése, a technológiaintenzív kis- és közepes vállalkozások számának és profitabilitásának növelése az információtechnológia és alkalmazásai területén. Ezt pedig az ipari partnerekkel együtt kialakított K+F programok eredményeinek konkrét projekteken megvalósuló hasznosításán keresztül kívánják elérni. A Tudásközpont – rövidebb nevén a BME(IT)² – eredményeinek kedvező hatása van az egyetemen folyó oktatásra, képzésre, a tananyag korszerűsítésére. A BSc-, MSc- és PhD-képzésben részt vevő hallgatók bevonása a Tudásközpont munkájába közvetlen tapasztalatszerzést és friss, releváns ipari gyakorlati ismereteket ad a hallgatóknak.

A BME(IT)² harmadik alkalommal adta ki éves jelentését, amely szerint a K+F programok eredményeit négy (termék- és szolgáltatásorientált) alkalmazási főirány-

ban, illetve azokból kiinduló termékfejlesztésekben hasznosítja. A négy főirány:

- e-Dokumentum
- köztes réteg, tudásbázis és grafikai alkalmazások
- e-Biztonságfejlesztés
- grid és biztonsági labor

Risztics Péter Károly egyetemi docens, a BME(IT)² igazgatója vezetői összefoglalójában az alkalmazásfejlesztési portfólió célkitűzéseiről az alábbiakban számolt be.

1. e-DOKUMENTUM

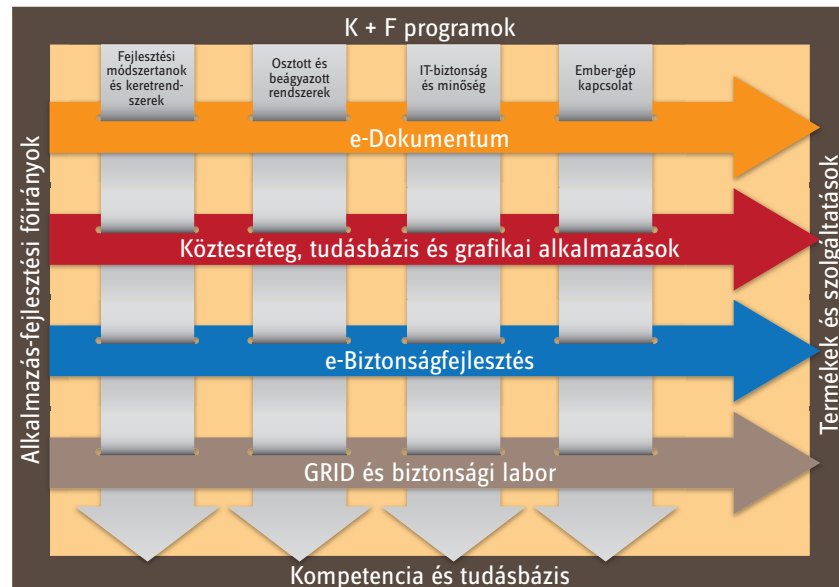
A projektek az ipari partnerek (1. keretes írásunkat) termékeihez kapcsolódnak, és az elméleti eredmények beépítésével a meglévő modulok korszerűsítésére, új modulok kifejlesztésére irányultak. A projektcsoport keretében dokumentumkonverziós szolgáltatást fejlesztettek ki és helyezték üzembe.

2. KÖZTES RÉTEG, TUDÁSBÁZIS ÉS GRAFIKAI ALKALMAZÁSOK

Az összetett, heterogén alrendszerek egy-egy képzet mutató, szolgáltatásorien-

tált architektúrájú rendszerré váló összekapcsolására folyamatosan növekvő piaci igény mutatkozik. A projekt keretében elemezték a jelentős szállítók keretrendszereit, és eszközfüggetlen kódgenerátorokat készítettek heterogén platformra való fejlesztések támogatására. A közlekedési logisztika területén a munkacsoport célja az integrált forgalmi és elszámolási alkalmazások kialakítása, valamint az elektronikus fizetési rendszer (e-ticketing) bevezetőségének előkészítése volt. A közlekedési szolgáltatók in-

formatikai rendszereihez adekvát logikai funkciókat megvalósító és szolgáltatásokat kínáló köztesréteg-alkalmazást alakítottak ki. Kidolgozták az e-ticketing rendszer-architektúra bevezetési tervét, és a bevezetéshez szükséges segédanyagokat. A belvédelmi algoritmusok tudásbázisának kialakítását követően készült el az algoritmusok kiterjesztésére a CD/DVD író kontrollmodul. Ennek a modulnak a feladata az írható optikai adathordozók kezelése, nevezetesen annak figyelése, hogy történt-e minősített adatok adathor-



A BME(IT)² szervezeti és működési rendje

dozóra írása. A modul képes az adathordozók nyomon követésére is.

A valós idejű képfeldolgozás területén párhuzamos szimulációs-vizualizációs rendszereket hoztak létre, amelyek alapja az a felismerés, hogy a grafikus hardvernek a CPU-énál nagyságrendekkel nagyobb számítási teljesítménye miatt nem csupán a vizualizációs lépést, hanem a folyamat szimulációját is érdemes a grafikus hardveren kiszámíttatni. Ehhez a szimulációs folyamat olyan átfogalmazására van szükség, hogy az elemi lépések a képszintézis lépéseinek feleljenek meg. Az elv alkalmazásával egy-egy rácson, illetve részecskékkel működő folyadékszimulátort készítenek, valamint egy programot, amely a sugárzás szóródását és terjedését valós időben számítja ki.

3. e-BIZTONSÁGFEJLESZTÉS

Az informatikai biztonság az egyre kifinomultabb informatikai támadások miatt tudományos megalapozású megoldásokat igényel. Az e-biztonságfejlesztés területén olyan eljárásokat és eszközöket fejlesztettek ki, amelyek védenek az intézményen belüli információkiszivárogatás ellen, képesek a nagyméretű hálózatokból érkező státusjelentéseket feldolgozni és kezelhetővé tenni,

illetve végponttól végpontig különlegesen biztonságos – hang átvitelére is alkalmas – kommunikációt kialakítani a nem biztonságos hálózati környezetben. Az új eljárások fejlesztése mellett azok biztonságosságát is bizonyítani kellett. A kialakított biztonsági labor képes új termékek Common Criteria módszertan szerinti felkészítésére, illetve a meglévő termékek informatikai biztonsági analízisére és tanúsítására.

4. GRID ÉS BIZTONSÁGI LABOR

A hálózati technológiák rohamos fejlődése földrajzilag is elosztott, globális méretű informatikai rendszerek kialakulását teszi lehetővé, amelyekben igen nagy méretű tároló- és számítási kapacitások alakulnak ki. Ezek a rendszerek a grid technológia felhasználásával merőben új algoritmusok és módszerek alkalmazását teszik lehetővé. **Ilyen feladatokat oldottak meg például a CERN-ben nemrég beindított nagy Hadron ütköztetőben (LHC) végzett kísérletek eseményeinek tárolására és feldolgozására kialakított EGEE (Enabling Grids for E-science) infrastruktúra és a hazai ClusterGrid rendszer segítségével.**

Az ilyen rendszerekben igen fontos az erőforrások hatékony kihasználása, üteme-

zése és az adatok biztonsága, valamint redundáns tárolása. A grid és biztonsági labor alkalmazásfejlesztési főirányhoz tartozó projektekben – az ipari partnerek feladataihoz illeszkedően – a nagyméretű fájlrendszerek szinkronizációs problémáihoz, a grid technológia alkalmazásfejlesztési lehetőségeihez, valamint e rendszerek és alkalmazások biztonsági kérdéseikhez kapcsolódó alkalmazásfejlesztési feladatokat oldottak meg a BME(IT)² keretén belül.

A jelentésben hangsúlyozzák: a szakmai munka során a BME(IT)² kutatói arra fókuszáltak, hogy olyan informatikai rendszereket adjanak a felhasználóknak, amelyekkel elégedettek és amelyeket valóban hatékonyan tudnak használni. Erre azért fordítanak kiemelt figyelmet, mert

az informatika és az információtechnológia kisebb mértékben épült be a gazdaság, a társadalom működésébe, mindennapi életünkbe, mint ahogy a tudományos-technikai színvonal alapján ez lehetséges lenne. Az intenzívebb beépülést akadályozó két legfontosabb ok: egyrészt az alkalmazások nem igazodnak eléggé a felhasználói igényekhez (a rendszerek kezelése nehézkes, nem illeszkedik a munkafolyamatokhoz, a használati körülményekhez), másrészt pedig az informatikai rendszerek biztonsága és minősége nem kielégítő. A BME(IT)² konzorcium tagjai ezért a kutatások során leginkább ezt a két szempontot, illetve azok folyamatos javítását igyekeznek követni – derül ki a 2008-as éves jelentésből.

A BME(IT)² konzorcium tagjai

- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Balabit Kft.
- DSS Consulting Kft.
- EGROU-Service Kft.
- ESRI Magyarország Kft.
- Hewlett-Packard Magyarország Kft.
- Megatrend Informatikai Zrt.
- Nuance-Recognita Zrt.
- Navayo Research Kft.
- IQSYS Informatikai és Tanácsadó Zrt.

Akadémiák és intézetek

A nagy informatikai cégek jelentős energiát fordítanak arra, hogy kiképezzék a saját technológiájukat alaposan ismerő szakembereket, mivel így a keresletet is generálják a megoldásaik iránt.

Habár az állami informatikai felsőoktatás az általános ismeretek mellett igyekszik konkrét projektekre is fókuszálni (mint például a BME(IT)², a technológiai cégek igyekeznek saját képzésekkel felkészíteni a szakembereket egy-egy terület mélyebb ismeretére. A multinacionális cégek – Microsoft, Oracle, Cisco – szinte kivétel nélkül folyamatosan indítanak speciális képzéseket. Ezzel párhuzamosan előkészületben van egy olyan elképzelés is, amely – az állami képzés egyfajta alternatívájaként – magas szintű informatikai képzést adna, magas tandíj mellett. Az ötlet *Bojár Gábor* üzletembertől származik, aki – tavaly legalábbis – 2010-re tervezte az Aquincumi Technológiai Intézet indítását.

VISSZAVÁRJÁK A SZAKEMBEREKET

Mint a *Computerworld*nek korábban nyilatkozta, Bojár Gábor úgy véli, azért van szükség egy magánegyetemre az informatika területén, mert a tudásalapú gazdaságban a minőségi diplomának jól

mérhető piaci értéke van. Az egyetem iránt a külföldi diákok is érdeklődhetnek majd, így nemzetközi szintű tandíj érvényesíthető, ami éves szinten várhatóan 4-5 millió forint lesz. A rászoruló tehetségek támogatására ösztöndíjrendszert terveznek kialakítani. Az üzleti modell még nem végleges, ám Bojár Gábor mindenképpen fontosnak tartja, hogy **a piacról kell megélni – ez a biztosítéka annak, hogy az egyetem piaci szellemben oktasson és piacképes tudást adjon.** Az egyetem indításához szükséges összeg felét, ötmillió eurót maga Bojár Gábor biztosítaná. Elképzelései szerint az IT szakos tantárgyai mellett az egyetemen vállalkozási és piaci ismereteket is tanítanak majd. Ami az oktatókat illeti, a legkiválóbb hazai tanárok mellett külföldieket is meghívna, és hazacsábítaná az Amerikában már elismerést szerzett magyar származású oktatókat is. – A Graphisoft arról szól, hogy a tehetséges fiatalok ne menjenek el itthonról. Az új egyetem, szeretném, ha ar-

ról szólna, hogy akik elmentek és külföldön sikeresek lettek, jöjjenek haza – mondta Bojár Gábor.

IT-GYÁR

Egyes vélemények szerint egyébként a hazai informatikai munkaerőpiacon túlkínálat és munkaerőhiány egyaránt megfigyelhető. Amíg alacsonyan képzett informatikusokból jelenleg túlkínálat mutatkozik, jól képzett szakemberekből többes hiány van. A magasan képzett informatikusok hiányából fakadó munkaerő-piaci probléma enyhítésére a NetAcademia Oktatóközpont tavaly ősszel IT Factory néven egyéni módszert indított a tömeges, de minőségi oktatás megvalósítására.

A NetAcademia Oktatóközpont csaknem egy évtizedes tapasztalattal rendelkezik a magas színvonalú informatikai oktatás területén. A cég az IT Factory keretében ezúttal ezer, az informatika iránt érdeklődő, de előképzettséggel nem feltétlenül rendelkező hallgató informatikai képzését tűzte ki célul. „Gyakorlatilag nem lehet a munkaerőpiacon .NET fejlesztőt találni, s lepkéhálóval kell fogni a képzett hálózatbiztonsági szakembereket. A célunk az IT Factoryval az, hogy minőségi, ugyanakkor akár a fiatalok vagy kisebb cégek számára is megfizethető képzéssel ezeken a hiányterü-

leteken gyors és érdemi változás következzen be” – mondta *Fóti Marcell*, a NetAcademia ügyvezetője. A képzés érdekessége, hogy egyéni módon valósítja meg a tömeges tanulást. „Olyan oktatási formát kellett találnunk, amellyel úgy oldható meg akár ezer hallgató képzése, hogy a mennyiség nem megy a minőség rovására. Emellett szerettük volna áttörni azokat a gátakat, amelyeket a budapesti központi mérnökoktatás emel a vidékiek elé. A tantermi órákat interneten keresztül élőben közvetítjük, míg a gyakorlás virtuális gépeken történik, így a képzés bárholnan végezhető” – magyarázta az ügyvezető. A 12 hetes képzéseken a hallgatók biztonsági fejtörők és innovatív alkalmazások létrehozásán keresztül fejleszthetik tudásukat, ezt követően pedig díjmentesen nemzetközi MCP (Microsoft Certified Professional) minősítést szerezhetnek. Az idén januárban regisztrált adatok szerint a képzéshez 168 résztvevő csatlakozott, s közülük több mint százan az oktatóközpont által kidolgozott új online képzési formát választották. Az online képzési lehetőség rugalmasságának köszönhetően külföldről is – például Szlovákiából, Angliából és Németországból – követték hallgatók az IT Factory első tanfolyamát.

Egy másik példa az informatikai felnőttképzésre a SZÁMALK

Továbbképzés, amely március végén Magyarországon elsőként szervezte meg a „Hivatalos VMware oktatóközpont” jogosultságot. Ezzel a virtualizációstechnológia-gyártó VMware hivatalos nemzetközi tanfolyamai, képzései és vizsgái is elérhetőek a SZÁMALK-nál. „A képzésekhez kapcsolódóan kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a szakemberek nemzetközi vizsgát is tudjanak tenni, így a tanfolyamok mellett egyedi, vizsgával kombinált kedvező árú vizsgafelkészítő konzultációt is kínálunk” – nyilatkozta Simon Ferenc, a SZÁMALK Továbbképzés IT-oktatási termékmenedzsere. A képzések minősített oktató szakemberek (VMware Certified Instructor) előadásában zajlanak, 2009 második felétől pedig élő szerver- és storage eszközpark várja a résztvevőket. A VMware képzések iránti növekvő igényt az is jelzi, hogy meredeken növekszik a különböző vizsgákra jelentkezők száma. Simon Ferenc szerint ez nem véletlen, hiszen a SZÁMALK által kínált képzések és vizsgák révén az informatikusok, rendszergazdák és IT-vezetők felkészülhetnek cégük virtualizációs technológiai bevezetésére, ugyanakkor egy már meglévő IT-környezet további fejlesztése,

frissítése, illetve ezek mindennapi menedzselése is hatékonyá válhat.

KONZORCIUM ÉS JUNIORKÉPZÉS

A képzés egy másik típusa, amikor a technológiai vállalatok összefogva keresik az együttműködési lehetőségeket a felsőoktatással. Erre friss példa a Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kara és a hazai IT-biztonságtechnikai piac legismertebb megoldásszállítóit tömörítő eSec.hu konzorcium közötti megállapodás. A piaci igényekre reflektálva az informatikai biztonság kérdésében jártas mérnök-informatikus szakemberek képzését szélesítené ki a főiskola, az érdekérvényesítő szervezatként működő eSec.hu közreműködésével. Az eSec.hu konzorcium tagjai között vannak a Kürt, a BalaBit, a VirusBuster, az E-Group és a CERT-Hungary.

A részt vevő cégek vendégelőadókkal, egy biztonságtechnikai fakultatív tantárgy indításával, projekt munkák vezetésével és diplomamunkák konzultálásával járulnak hozzá a jövő IT-biztonságtechnikai szakembereinek képzéséhez.

Az egyes cégek által indított képzésekre példa az Oracle Hungary Junior

Képzés programja. Ennek keretében az Oracle Hungary Kft., a Magyar Villamosmérnök- és Informatikus Hallgatók Egyesülete, a Simonyi Károly Szakkollégium, valamint a BME Távközlési és Médiainformaticai Tanszék közreműködésével ingyenes szemináriumsorozatot szervez informatikahallgatók számára. A szemináriumokat az Oracle University és az Alerant Informatikai Zrt. oktatói tartják a Budapesti Műszaki Egyetemen. A vidéki intézmények regisztrált hallgatói webszeminárium keretében követhetik az előadásokat. A 2009-es tavaszi félév címe: Fusion Middleware Development; az előadások lefedik a szolgáltatásorientált architektúra (SOA), portálok, middleware biztonság, alkalmazásszerver-architektúra és monitorozás, fejlesztőeszközök témákat. A legjobb eredményt elért diákok emelt szintű, intenzív szakmai tréningben vehetnek részt az Oracle University oktatás keretében.

Tacvaly decemberben regionális Cisco Hálózati Akadémiát avattak a Pannon Egyetem Műszaki Informatikai Karán. Veszprémben 2001 áprilisában indult el a Cisco Hálózati Akadémia program, amely az egyetem hallgatóinak órarendi keretek között biztosít lehetőséget a nemzetközi szinten elis-

mert CCNA (Cisco Certified Network Administrator, azaz hálózati szakértő) képzés elvégzésére és az ezzel járó tanúsítvány megszerzésére.

A Műszaki Informatikai Kar fejlesztési stratégiájával összhangban sikerült elérni, hogy az intézmény – közel fél év előkészítő munka után és négy új partnerintézmény bekapcsolódását követően –, elnyerte a Regionális Akadémia státust. Az akadémia így a korábbi feladatain túlmenően a csatlakozó partnerintézmények részére folyamatos szakmai támogatást és oktatói képzést is kínál. A hallgatók számára a megszerzett tudáson felül a képzésen megszerzett nemzetközi és OKJ-tanúsítvány közvetlen versenyelőnyt jelent.

A Hálózati Akadémia kurzusai az elmúlt években magyar, illetve angol nyelven egyaránt megjelentek a nappali és levelező tagozatos képzések választható tárgyai között. A fejlesztői munka eredményeként 2007-ben már a Műszaki Informatikai Kar bocsátotta ki a legtöbb CCNA-tanúsítvánnyal rendelkező hallgatót Magyarországon. A 2007-ben oklevelet szerzett hallgatók száma 143 volt, a 2008-as tanévben pedig újabb 138 hallgató iratkozott be a CCNA-kurzusra.

Helyszín:



Simon Milliship London
A VML vezetője, az innovatív online stratégiák és a SEER® monitoring szakértője.

Stefan Zilch Berlin
A 220 millió felhasználót számláló MySpace európai értékesítési igazgatója.

Brian Kealy Dublin
A Microsoft közép-kelet-európai online marketing és PR igazgatója.

Matt Rosenberg New York
A Big Spaceship, Cannes-i Grand Prix díjas ügynökség taktikai guruja.

Andrew Pozniak Amsterdam
A Comedy Central főszerkesztője, a magyar stand-up comedy szuperkreatívja.

UPC „Mi mindent megteszünk a szórakoztatásért!”

- Nintendo Wii párbaj
- Hipervers
- Guitar Hero show
- Rövidzárlat – Stand-up comedy

A világ megváltozott.

Enter here!

www.digitalfestival.hu
2009. április 29.

Közösen létrehozta:







További előadó márkák: Microsoft, GSK, Startlap, Coca-Cola, IKO New Media, Trend Union

Főtámogató:



Kiemelt támogatók:



Média támogatók:





Egy kiállítás LED-es képei

A Samsung Bécsben bemutatta az idei első félévben bevezetésre váró termékeit. A felhozatal ígéretes és látványos, a gyártó tervei pedig igen merészek. [Írta: Egri Imre]

Látványos és gazdag kiállítást rendezett legújabb termékeiből a Samsung. A bécsi Európai Fórum sajtótájékoztatóján ott szerepeltek a palettán egyebek között a szórakoztatóelektronika élvonalába sorolandó új televíziók és monitorok, a kivétel nélkül teljes HD-felbontású videokamerák, egy igen ígéretes fényképezőgép és több új nyomtató is. Az európai piacra szánt, néhány hónapon belül kiskereskedelemben is kapható termékek ezúttal nemcsak a rendszeres évi modellváltás követelte új típuszámokkal, hanem esetenként a jövőre meghatározó technológiákkal tüntettek.

LED-ÖBBENTÜNK...

Egyértelműen a LED-technológia volt az, amely az utóbbi évek szerint leglátványosabb sikereit hozta

a gyártónak; az új modellek nagyon jó kontrasztot adnak és persze prémium árkategóriában értékesíthetők. **Nem véletlen, hogy a LED-es fejlesztések és televíziók továbbra is a gyártó fókuszában állnak, kiemelkedő képminőségű paneleket csodálhattak meg a látogatók a bemutatón.** A 6000-es, 7000-es és 8000-es sorozat az első és második generációs modellek nyomdokain haladva fő fényforrásként a hagyományosan bevált hidegkatód-lámpa (CCFL) helyett LED-et alkalmaznak az LCD-panel átvilágítására. Ezzel magasabb kontrasztarány érhető el, és jóval vékonyabb, már-már pengeszerű, képként falra akasztható panelek gyártathatók, mindössze 3 centiméter vastagságban.

Az sem mellékes, hogy igen jelentős, 40 százalékos energiameg-

takarítás is elérhető, amit a kiállításon élő bemutatóban, a két technológia egymás mellé állításával sikerült is demonstrálni. A gyártás során nincs szükség higanyra, így igazán környezetbarát és könnyebben újrahasznosítható készülékekről beszélhetünk. Megtudhattuk azt is, hogy a nehéz gazdasági helyzet ellenére is várakozáson felüli kereslet mutatkozik ezek iránt a viszonylag drága termékek iránt (egy LED-es tévékészülékért 2-3-szoros árat kell fizetnünk azonos képátló mellett).

A LED háttérvilágítással mélyebb feketék és kiemeltebb fehérek jeleníthetők meg, a Samsung Wide Color Enhancement Pro névvel fémjelzte a szélesebb színpaletta előállítására képes technológiát. Az új modellek figyelembe veszik a környezeti megvilágítást is és ahhoz

igazodva képesek változtatni a háttérfény erejét, illetve csökkenteni a tükröződést. Mindhárom sorozat tagjaiba beépítették a Samsung Motion Plus képinterpolációs eljárást, amelynek lényege, hogy a viszonylag kis képismétlés számú (rendszerint 25-30 kép/másodperc), nagy felbontású videoanyagokba köztes, a mozgásokat finomító kép-kockákat illeszt. A 8000-es sorozat 200 Hz-re, más sorozatokban 100 Hz-re finomítja a kép váltás gyakoriságát.

TÖBB MINT TV VAGY MONITOR

Áttetsző Crystal tévébevonatot kaptak az új modellek, ami nagyban emeli megjelenésük fényét, emellett néhány belső extra is bekerült az új monitorokba. A DVB-T/C MPEG-4 HDTV tuner magyarországi viszonyok között is lehetővé teszi akár



nagy felbontású digitális földfelszíni vételadások vételét.

A 6-os sorozat nagyobb modelljei kivétel nélkül jelentős újdonságokat tartalmaznak, nem a megjelenítés, hanem a tartalom tekintetében. A gyártó Medi@2.0 néven jegyzett szolgáltatásának lényege, hogy a készülékek USB 2.0 meghajtókról képesek zene, fotó és film lejátszására, sőt vezeték nélküli hálózati csatlakozásuk van és médialejátszóként (DLNA kliens) szolgálnak.

A vékony megjelenítők mellé hasonló lejátszó is dukál; a Samsung ez alkalommal mutatta be BD-P4600 Blu-ray lejátszóját. A penge vékony-ságú (39 mm) készülék elegáns, platinaszürkébe hajló zongorafekete burkolatot kapott, falra szerelhető, és igencsak jól mutat a tévé alatt.

3D formátumban, így extra szoftverkiadások nélkül juthatnak a játékosok egészen újszerű élményhez, akár az eddigi megszokott játékaikban is.

Kifejezetten noteszgépek mellé ajánlottak az új, USB 2.0 csatlakozású megjelenítők. A SyncMaster LD190N és LD220 állványzata segítségével a noteszgép kijelzője mellé azonos magasságba és szögbe állítható. Mivel USB 2.0 csatlakozást igényel a kép átviteléhez is, gyakorlatilag tetszőleges számú kijelző kapcsolható egy közös laptop-hoz is.

NYOMTATÓK: A VÉGTELENBÉ ÉS TOVÁBB

Eddigi nyomtatós sikereire alapozva merész célokat tűzött ki a Samsung. Az elkövetkező négy év során a prémium printerek (vállalati nyomtatás)



Ugyanez a Crystal megjelenés érhető tetten az új monitorkínálatban is. A P2070, P2270 és P2370-es modellek valamennyien ezzel a burkolattal és 16:9 oldalarányval dicsekedhetnek, a 22 és 23 hüvelykesek pedig teljes HD-felbontású képet adnak s április közepétől már elérhetők lesznek itthon is.

A megfizethető 3D-megjelenítők piacán is erősíti a gyártó: 2233RZ jelű modellje 120 Hz képfrissítésre képes. Az nVidia GeForce 3D Vision videokártyáival és 3D szemüveggel kiegészítve térérzettel kombinálja a képet. A mellékelt szoftverrel mintegy 350 „közönséges” játék jeleníthető meg

piacának meghatározó, vezető szereplőjévé kíván válni. Eddigi, a kis irodai és irodai nyomtatók terén elért sikereire és saját gyártói-fejlesztői kapacitására építve most már vállalati nyomtatókat is találunk a palettán. A gyártó eddigi leggyorsabb színes lézernyomtatója, a CLP-770ND 32 színes lapot képes előállítani percnként, 720 megahertzes processzorral dolgozza fel az adatokat és 80 gigabájtos merevlemezrel bővíthető. A gyártó a 7000 oldalas tonerkapacitást, a 10 másodperces első nyomtatást és a magas, havi 120 000 oldalas terhelhetőséget emeli ki a paraméterek közül. A négysor

os LCD-kijelzőn olvashatók a rendszerüzenetek, nyomon követhetők a munkák, természetesen mindezek az információk a SyncThru webadmin felületen is rendelkezésre állnak.

Multifunkciós téren az új SCX-5635FN monokróm modellt találjuk a vállalati kínálatban. A kompakt nyomtató egység 33 lapot vet papírra vagy másol percnként; az első oldallal 8,5 másodperc alatt készül

el. A négysoros LCD-panel barátságos menürendszerével könnyebb kezelhetőséget ígér a Samsung – **a készülék 80 000 oldalas havi kapacitásával a kis- és közepes vállalkozásokat célozták meg a tervezők.** A vállalati információáramlás rendjébe az USB-meghajtóra, FTP-re, hálózati mappába való beolvasás és a flash meghajtóról történő nyomtatás segít beilleszteni a készüléket.

Rögzítsd a pillanatot!

Új, NX-modelljében a gyártó a kompakt „Céloz és lőj!” készülékek kezelhetőségét igyekszik ötvözni a tükröreflexes modellek képminőségével. Az NX – ahogy a nagyok is – APS C méretű képérzékelőt használ, amelynek nagy érzékelőfelülete jobb képminőséget eredményez. A tükrös kereső helyébe nagy felbontású elektronikus kereső (EVF) lép, így lehetővé vált a lencse és az érzékelő közötti távolság csökkentése. A készülék méreteiben közelebb áll a kompaktokhoz. A hátoldali LCD-n élő nézet (Live View) is igénybe vehető. Sokféle tartozék és akár teljes HD-felbontású (20 fps) videofelvétel árnyalja tudását. A gyártó új Digital Imaging divíziója nagy reményeket fűz nemcsak az NX-modellhez, de az egész hibrid fényképezőkép kategóriához, amelynek részesedését 20 százalékra prognosztizálja a 2012-es évre, egyúttal addigra a világ első számú kameragyártójává is szeretne válni a cég.

Nem mehetünk el szó nélkül az új kompaktok mellett sem. A WB100-as modell elsőként dicsekedhet élénk AMOLED kijelzővel, 24 milliméteres (ekvivalens) nagy látószögű objektívje, az 5× optikai zoom és a 720p-s HD videofelvétel (H.264), az optikai képstabilizátor, no és a HDMI-csatlakozás ígéretes modellé teszik. Ugyanúgy 12,2 megapixeles felbontást és azonos látószöveget kínál a WB550, ám már 10-szeres optikai zoommal kombinálva. A sorozat

designdarabja a kikapcsolt állásban mindössze 16,6 milliméter vékony ST50-es.

Összesen 5 Full HD felbontású videokamera-moddell lesz gazdagabb a gyártó palettája. A HMX sorozat csúcsa a 64 GB SSD-háttértárral felszerelt HMX-H106-os, mely videokamerák között elsőként alkalmazza ezt a típusú tárolótechnológiát. Nagyobb megbízhatóságot, zajmentességet, kisebb hőboccsátást és fogyasztást kínál az SSD, mint a mini HDD, így strapabíróbb, hosszabb üzemidejű kamerák építhetők felhasználásával. A készülék 16 és 32 gigabájtos változatát is ugyanekkor jelentették be. Valamennyi HMX-modellnek van optikai képstabilizátora, 10-szeres optikai zoomja és HDMI-kimenete. H.264 tömörítéssel dolgoznak, a 64 gigabájtos változat akár 12 órás Full HD felvétel rögzítését is lehetővé teszi. Új vizekre eveztek a HMX-R10 tervezői – ez a gyártó első CMOS képérzékelővel dolgozó Full HD videokamerája. A készülék szokatlan módon épül fel: 25 fokos szögben megtört optikai tengelyével szabadabb tartást ígér a csuklónak és a felkarnak. Videokamera viszonylatban élenjáró, 9 megapixeles fotófelbontással dicsekedhet és lassított rögzítésre (1,3,5,10,15 vagy 30 fps) is alkalmas.



Hackintosh

Az Apple és a Psystar pereskedése nem rettentí el cégeket a Mac-klónok forgalmazásától, hanem úgy fest, hogy éppenséggel olajat önt a tüzre. [Írta: Samu József]

Tavaly áprilisban adtunk hírt arról, hogy egy apró, floridai cég Macintosh-klónokat – egészen pontosan asztali PC-eket forgalmaz –, amelyek alkalmasak az Apple OS X futtatására. A Psystartól úgy is meg lehet rendelni a gépeket, hogy azokra már telepítik az Apple operációs rendszerét. **Bár a Psystar hivatalosan vásárolt OS X-eket ad el ügyfeleinek, az Apple végfelhasználói szerződése kimondja, hogy az operációs rendszer csak Apple gyártmányú hardveren futtatható.** Természetesen az Apple jogi útra terelte az ügyet még júliusban, mondván, hogy a Psystar szerzői jogokat sért.

A Psystar és az Apple jogi pengeváltása még most is folyamatban van. A floridai cég először azzal érvelt, hogy az Apple visszaél a szerzői jogokkal, és álláspontjuk szerint ha valaki legálisan megvásárolta az operációs rendszer egy kópi-

áját, akkor azzal azt csinál, amit akar. Az ezért augusztusban az Apple ellen indított vizontkeresetet a Psystar elvesztette 2008 novemberében, de december végén újabb pert indított az Apple ellen, mondván, hogy az nem indíthat ellene a szerzői jogok megsértése miatt pert, egyszerűen azért, mert nem helyezte védelem alá a szerzői jogvédő hivatalban az előírt módon az OS X-et. Így egyszerűen nincs mit megsérteniük. Az ügy legfrissebb fejleménye, hogy a Psystar csatát nyert az ügyben, a bíróság igazat adott nekik, ami ajtot nyit afelé, hogy megtámadják az Apple végfelhasználói licenccsereződésében (EULA) foglaltakat – értelemszerűen azt a pontot, amely csak Apple gyártmányú hardverre engedi telepíteni az Apple operációs rendszerét.

KLÓNÓZÓK A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Bár a jogi csatározásnak még közel sincs vége, máris négy olyan újabb cégről tudni, amely Macintosh-klónokat vagy az OS X PC-re való telepítését lehetővé tévő megoldásokat kínál.

Az Open Tech egy csak a weben elérhető cég. A kezdeményezés meglehetősen verszégénynek tűnik, az oldaluk tanúsága szerint a cég éppen árulja magát.

Argentínában az OpeniMac kínál a Psystaréhoz nagyon hasonló PC-eket OS X-szel. A Németországban működő

PearC több OS X-szel is rendelhető konfigurációt kínál, melyek között akár Intel Core i7 processzoros vagy Blu-ray íróval felszerelt konfigurációt is találunk. A PearC anyacégének, a Hypermeganetnek a munkatársa a *Spiegel*nek adott interjúban elmondta, hogy **szerintük egy, a németországi joggyakorlat kínálta lehetőséget kihasználva a PearC-termékekkel értékesített OS X-ek legálisak.**

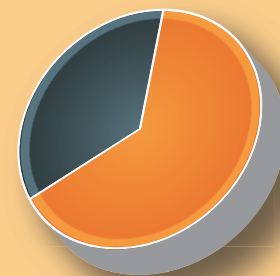
Az elmondottakkal ellentétben a meglehetősen kétes eredetű és sajtóságos angolságú weboldallal rendelkező – sejtésünk szerint ukrán – EFI-X nem OS X-szel ellátott PC-konfigurációkat kínál. Az úgynevezett „Multi Boot Environment” (kb. több rendszer indítását lehetővé tévő) környezet egy asztali gépekbe szánt, USB-s adathordozó, amely tartalmazza az OS X telepítőállományait. Az EFI-X oldalán megtalálható azon PC-s komponensek listája, amivel kompatibilis. Elképzelni sem tudjuk, hogy ez a megoldás hogyan lehet jogtiszt, de a cég állítja, hogy az.

MI LESZ AKKOR, HA...?

A jogi csatározás még javában tart, a Psystar indította hólabda kezd lavinává duzzadni. Vitan felül áll, hogy érdekesen rendezné át a PC-s operációs rendszerek piacát, ha egy csapásra jogtisztán lehetne

Megkérdeztük olvasóinkat

Feltettük a kérdést a *Computerworld Online* olvasóinak: vásárolnának-e Macintosh-klónt?



Ártól függően igen. (65%)
Nem, ragaszkodom a hardver extrákhöz. (35%)

nem Apple-logós gépeken OS X-et használni. Ugyanakkor számos „de” és „ha” elhangozhat még a témában. Mi van, ha az Apple végrehajtja azokat a bürokratikus manővereket, amelyek ahhoz kellenek, hogyha nem is az OS X, de valamilyen utódja megkapja az ahhoz szükséges jogvédelmet, hogy szigorúan Macintosh hardverhez legyen kötve? Az Apple számítógépei már az őstől kezdődően sem csupán a rajtuk futó operációs rendszerről szólnak. Emlékezzünk csak vissza a divatot teremtő első iMacre! **Biztos, hogy az Apple-rajongók lemondának a hardverben lévő extrákról az alacsonyabb ár kedvéért?**

KÉNYSZER SZÜLTE KLÓNOK

Az Apple kínálatából a Macintosh-rajongók nagyon hiányolnak egy ultrahordozható gépet. A MacBook Air vékony is és könnyű is, de megfizethetőnek semmiképp nem neveznénk. Amire a rajongók igazándiból vágnak, az egy Apple-logós netbook. A szükség törvényt bont, a rajongók sikerrel telepítettek bizonyos Intel Atom-alapú netbookokra OS X-et. A dolgok jelenlegi állása szerint, még ha legálisan vásároltuk is az OS X-et, a netbookokra telepített kópiák nem számítanak jogtisztának. A telepítés nem könnyű, az esetek többségében az OS X terminál alapos ismeretét igényli, de az interneten könnyedén megtalálható források, amelyek alapján elvégezhető a művelet. *Táblázatba* foglaltuk, hogy a különböző gyártók termékein milyen kompromisszumokkal futtatható az OS X Leopard változata. A különböző források helyenként eltérő módon foglalnak állást, ezért a nem egyértelmű eseteket kérdőjellel jelöltük. (A táblázatban lévő adatok forrása az internet, és hitelességük megkérdőjelezhető, ezért nem tudjuk garantálni, hogy az ott szereplő információk bizonyosan helyesek.)

Hardverelemek	Wi-Fi	Ethernet	Hang	Bluetooth	VGA-kimenet	Touchpad	Kártyaolvasó	Audio I/O	Sleep üzemmód
MSI Wind U100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lenovo IdeaPad S10	●	✗	●	●	●	●	●	●	●
Dell Mini9	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Samsung NC10	●	?	●	●	●	●	●	✗	✗
Acer Aspire One	✗	●	●	●	✗	●	●	●	✗
Asus EeePC 1000H	●	✗	●	●	●	●	●	✗	●
Asus EeePC 901	✗	●	✗	●	?	?	?	?	✗
Asus EeePC 700	✗	●	?	✗	?	?	?	?	?

?: Nem teljes értékű működés/hardvercsere igényel

A jó szoftver kulcsa

Március 26-án a Computerworld megtartotta szoftvertesztelési konferenciáját, amely egy nem túl népszerű, ám annál fontosabb kérdéskört feszegetett: név szerint az elkészült szoftverek tesztelését, vizsgálatát. [Írta: Horváth Ádám]

A jelenlévők az általános előadások mellett konkrét esettanulmányokat is hallhattak, ezek sorát a HP nyitotta, *László István* vezető tanácsadó személyében.

A HP egy államigazgatási projekt keretében mutatta be, hogy a minőségbiztosítást hogyan lehet garantálni nagyobb, rugalmatlanabb szervezeteknél is, mint amilyen az állami szféra. *László István* előadásából megtudhattuk, hogy **a szoftverhibák jelentős része, 60–80 százalék a követelményelemzésre vezethető vissza annak ellenére, hogy a hibák kevesebb mint 5 százalékát fedezik fel a követelményelemzés fázisában.**

Minél később derül fény egy-egy szoftverhibára, annál drágább azt javítani, így az üzembe helyezés után detektált problémákat több nagyságrenddel drágábban lehet csak javítani, mint azt, amit a tervezés vagy akár kódolás közben vesznek észre a fejlesztők, tervezők.

Mivel a követelmények pontos és lehetőleg hibamentes definiálása nagyon fontos, ezért az informatikus felelőssége, hogy a specifikáció egyértelmű és elmentmondástól mentes legyen, valamint hogy kellően definiálja az üzleti logikát és felhasználói interfészeket, s ami szintén fontos, hogy tesztelhető legyen.

A felhasználók felelőssége eközben, hogy jelezzék a logikailag nem kikövetkeztethető követelményeket, illetve per sze azt, hogy melyek is pontosan az üzleti követelmények.

Akármelyik oldalon is legyen probléma, a szoftverben tervezési hibák maradnak, amelyeket csak nagyon későn és igen drágán lehet orvosolni.

A HP által bemutatott konkrét projekten átlagosan 15 fejlesztő dolgozott, s a munka csaknem egy évig tartott, így a projekt mérete miatt fontos volt a tesztesetek megfelelő meghatározása. Fontos volt, hogy a követelményeknek megfelelően definiálják teljesülési kritériumukat, s azok le legyenek fedve pozitív és negatív tesztesetekkel is. Az érzékeny adatok és a reprodukálhatóság miatt a tesztadatokat előre ki kellett keresni, s definiálni a hozzájuk tartozó elvárt működést.

A funkcionális tesztelés mellett helyet kapott a terheléses tesztelés is, amelyet a HP saját eszközeivel, a LoadRunnerrel végeztek, és közben figyelték, hogy a rendszer válaszüzeje, illetve a szerver terheltsége hogyan alakul.

A következő előadásban az MKB és az Alvicom közös tesztelési projektjét ismerhettük meg. *Kovács Győző*, az MKB projektvezetője elmondta, hogy a webes alapú jövedelmezőség kalkulációs eszköz teszteléséhez belső erőforrások hiányában külső csapatot kerestek, amelyre három cég ajánlata közül az Alvicomra esett a választás. A tesztelési munkaterv és tesztervek elkészítése, ütemterv kidolgozása és a tesztelők oktatása is az alvállalkozó feladata volt, így a teljes tesztelési ciklust kiszervezték.

Ambrúzs Sándor, az Alvicom vezető tanácsadója előadásában bemutatta, hogy a projekt tesztelésére nagyon kevés idejük maradt; az első változatot a tesztprojekt kezdése után 14 nappal szállítani kellett, s az MKB decemberi éles indulást szeretett volna.

Pár nappal a kezdés után azonban az MKB oldalán egy másik, nagyobb prioritású projekt miatt minden erőforrást és tesztrendszert elvontak a projektről, így a tesztelés egy ideiglenes rendszeren, alacsony prioritással

futhatott csak, s nyilván ez a határidőt is kitolta.

Az MKB először a tesztprojekt leállítását/elhalasztását mellett döntött volna, de végül abban állapodtak meg a felek, hogy egy újonnan bevont tesztvezetővel és hardveres-szoftveres erőforrással végezhetik a tesztelését, amennyiben ez a magasabb prioritású projektet semmi-lyen sem késlelteti. A projektet így összesen tízszer kellett átütemezni.

A szoftver minősége igen jó lett – húszt tesztesetre egy hibajelentés jutott, ami végül lehetővé tette, hogy bár csúszással, de a projekt éles üzembe kerülhessen. Ehhez szükség volt persze arra, hogy a szoftver készítője is a helyszínen legyen, s minden bejelentett hibára gyorsan, megbízhatóan válaszoljon, illetve szállítsák a javítást.

A tesztesetek száma a projekt kezdetéhez képest jelentősen nőtt: 294 teszttel terveztek, ami végül 385 esetre gyarapodott. Egy tesztet terv szerint átlagosan 2,33-szor hajtottak volna végre, és ez az átütemezések miatt sem módosult jelentősen, így a teszt minősége sem romlott. 2,31-szer lett tesztelve minden eset átlagosan, ami minimális eltérést adott csak a tervezetthez képest.

Sok projektben a tesztelés csak szükséges rossznak fogják fel mind a fejlesztők, mind a tesztelők, sőt néha még maga az ügyfél is, de jól látható, hogy a szoftver minősége, teljesítménye és megbízhatósága nem garantálható másképp, csak ha előre, gondosan tervezett tesztet iktatunk be az élesbe állítás előtt.

Azt sem mondhatjuk azonban, hogy „nincs idő” vagy „nincs erőforrás” a tesztelésre, hiszen az MKB példája jól illusztrálja, hogy lehetetlennek tűnő helyzetben is van értelme a tesztet lefolytatni.



Partnerek:

ALVICOM
TEST CENTER



invent

COMPUTERWORLD TÁVKÖZLÉS HÍRLEVÉL

MINDEN HÉTFŐN

REGISZTRÁCIÓ:

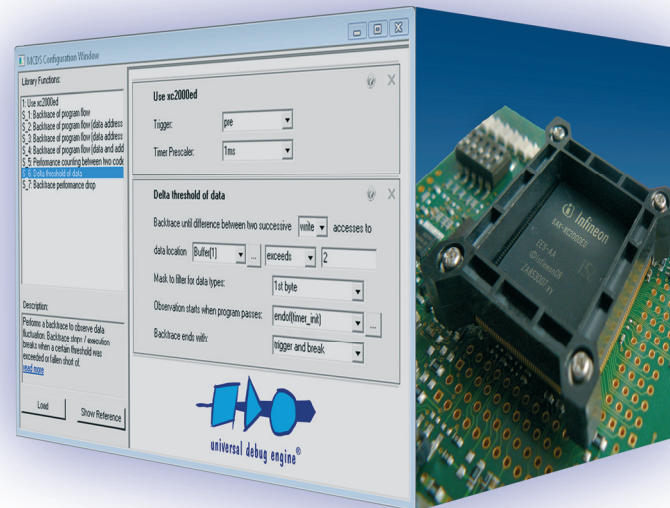
[HTTP://COMPUTERWORLD.HU/MEGREND](http://computerworld.hu/megrend)

A REGISZTRÁCIÓ INGYENES.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA
COMPUTERWORLD

Valóság vagy örök béta?



A windowsos világtól teljesen elvágni magunkat sok esetben majdnem lehetetlen, de minden esetben értelmetlen. Vannak ugyanis szép számmal olyan alkalmazások, megoldások, amelyeket mind a mai napig nem tettek elérhetővé Linuxra, pedig amúgy nagyon népszerűek és hasznosak. [Írta: Horváth Ádám]

A probléma egyáltalán nem új keletű, a megoldás is kézenfekvő: használjunk emulátort. Az alábbiakban annak jártunk utána, hogy a több mint tíz éve folyamatosan fejlődő linuxos Windows-emulátor mennyire állja meg a helyét a mindennapi használatban, mennyire tudná kezelni az, aki amúgy sem a Linuxhoz, sem a Windowshoz nem ért különösebben.

Ha valaki teljesen át akar térni Linux operációs rendszerre, akkor pár nap használat után válaszolnia kell magának egy fontos kérdésre: **azt a pár windowsos alkalmazást, amiről azt gondolta, hogy sosem lesz rá szükség, most mégis hogyan tudná elérni?** Kétségtelen, hogy Linuxon a legtöbb windowsos alkalmazásnak kiváló párja található, ám nem mindennek és nem pontosan úgy, ahogy szeretnénk. Vannak grafikai programok, amelyek mind a mai napig csak Windowsra/Macra jelennek meg (Adobe Photoshop), és így a Linuxot kedvelő grafikusok eleve hátránnyal indulhatnak.

Megoldás lehet persze a merevlemezeken két partíciót fenntartani, és ha kell, bebootolni néha a régi Windows rendszerünket. De ennek mi értelme van akkor, ha már úgyis megvásároltuk a Windowst? Ezzel a megoldással nem tudjuk a licencdíjakat csökkenteni, sőt a dupla adminisztráció, rendszerfrissítés csak további problémákat okoz. A technológiailag „elvetemültebbek” virtuális gépre is telepíthetnek Windowst, és így nem is kell újraindítani a gépet a szükséges windowsos alkalmazás miatt, ám ilyenkor pontosan ugyanaz a helyzet, mintha két partíciónk lenne: a költségek azonosak, eset-

leg nőnek is az adminisztráció miatt. A Wine pontosan ezt a problémát igyekszik megoldani. Fejlesztői gya-

A WINE 1.0 tavaly nyáron jelent meg,

ám az is inkább szimbolikusan, mint tényleges, végleges változatként.

korlatilag nulláról szeretnék újra elkészíteni a Windows programozói felületét (API). A Wine olyan, Linuxon futó

szoftver, amely képes a windowsos alkalmazások rendszerhívásait (API-call) linuxos hívásokra lefordítani, más szóval, a windowsos alkalmazásokat Linux környezetben futtatni. Kicsit olyan ez, mint egy tolmács két fél között: az egyik elmondja a tolmácsnak, hogy mit szeretne a másik féltől, a tolmács pedig, anélkül, hogy annak tartalmát értené vagy elemezné, átadja a másik félnek. Ezután a másik fél válaszol, amit visszaad a tolmács.

A probléma nyilvánvaló: **ha a tolmács nem ismer minden kifejezést az egyik oldalon, nem is tudja azokat lefordítani, azaz részleges, hibás lesz a kommunikáció.** Eltérően az emberektől, a gépek nem próbálják meg újrafogalmazni a kérdéseket, más szóval, a fordítás sikertelensége a szoftver leállításához vezet.

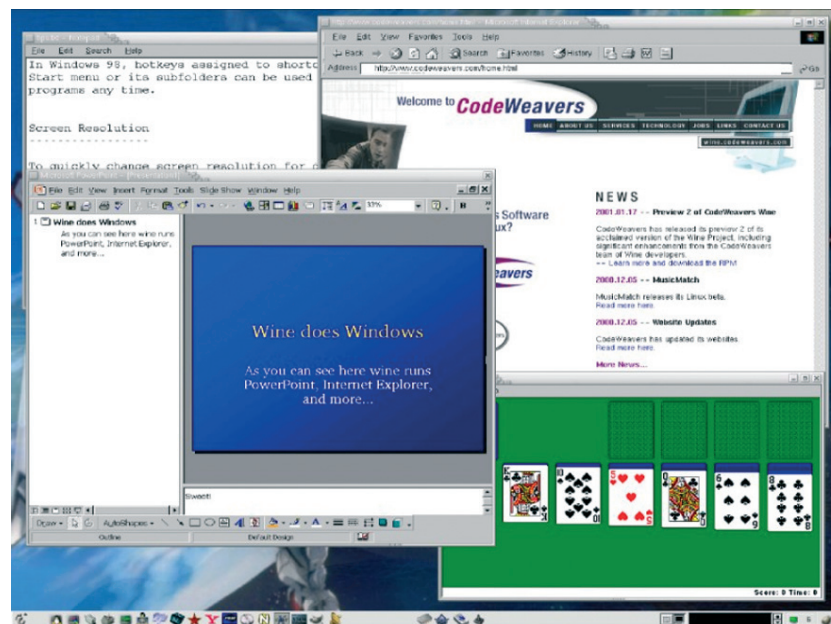
A Windows teljes API-jának lemásolása nyilván szinte lehetetlen, ezért a fejlesztők igyekeznek a legfontosabb szoftverek által használt hívásokat működővé tenni, ám sok olyan szoftver van, aminek rendszerhívásait mind a mai napig nem tudja értelmezni a Wine.

A Wine Linux mellett még elérhető Solarisra, MacOSre és FreeBSD-re is, bár nem a hivatalos ágból jönnek ezek a változatok, ezeket is rendszeresen frissítik, javítják.

WINE (WINE IS NOT AN EMULATOR)

A Wine igencsak koros terméknek mondható – több mint 15 évvel ezelőtt kezdték meg a fejlesztését, amikor még a „Windows” egészen mást jelentett. Az első, nem béta, 1.0-s változat csak 2008. június 17-én jelent meg, ez is inkább szimbolikusan, mint tényleges, végleges változatként. A fejlesztői tábor igen népes, már-már kezelhetetlenül sokan vannak egy ingyenes projekthez képest: a cikk írásakor 1078 regisztrált fejlesztője volt a projektnek, ami klasszikus projektcéget feltételezve már 4 szintű hierarchiát adna.

A projekt részben méretei, részben szervezetlensége miatt nagyon időigényessé vált, hiszen **a hagyományos API mellett vissza kellett fejteni a nem dokumentált kommunikációs protokollokat, illetve fájlformátumokat, valamint pontosan másolni kellett a Windows hibáit is.** Ez utóbbi előre nem teljesen látható feladat volt, hiszen a jelen szoftverek azért működnek úgy, ahogy működnek, mert a Windows helyes és helytelen működéseire alapoznak, így a feladat nem egy pontosan definiált API



reprodukálása, hanem egy így-úgy működő réteg lemásolása.

A Wine telepítése nem kifejezetten egyszerű – még Ubuntu sem –, kézzel kell felvenni a Wine megadott telepítési webcímét mint szoftverforrást, majd kézzel felvenni a Wine publikus kulcsát, hogy az Ubuntu megbízható forrásként kezelje a Wine telepítőt. Ezután normál csomagként tudjuk telepíteni, amelyet frissíteni is éppilyen egyszerű a későbbiekben.

Ennél az összetett telepítési folyamatnál már valószínűleg sok végfelhasználó feladná, hiszen olyan beállításokat is el kell végezni, amelyeket más telepítési folyamat során sosem.

TELEPÍTÜNK

A Wine telepítése után mi is ugyanabba a hibába estünk, mint általában a Wine kritikusai: friss, „divatos” szoftvereket szerettünk volna telepíteni, s erre a Wine kifejezetten nem jó, s valószínűleg sosem lesz elég jó. Általában igaz, hogy minél újabb, minél funkciógazdagabb egy szoftver, annál kisebb esély

leírásokat, hogy ha magától nem is indulna el egy szoftver, milyen trükkökkel tudjuk azt életre kelteni. Ezen „trükkökhöz” persze már általában mélyebb szintű rendszerismeretek szükségesek, a végfelhasználók semmit sem tudnak kezdeni ezekkel a leírásokkal.

A második kudarc az Internet Explorer 7-tel ért bennünket. A programot letöltöttük, majd telepítette a rendszer, ám semmilyen hálózati kommunikációra nem tudtuk rávenni, egyetlen webcímet sem ismert meg. Az Internet Explorer 8-cal még eddig sem jutottunk, ugyanis a telepítőcsomag kibontása után egy egyszerű üzenettel közölte, hogy nem talál egy számára szükséges szolgáltatást, és leállt a telepítés.

A szoftverek telepítésénél és használatánál nagy segítség lehet a Winetricks csomag használata, amely további windowsos komponenseket telepít a virtuális Windows környezetünkbe. Sok olyan szoftver van, amely csak ezekkel a komponensekkel hajlandó települni vagy elindulni, ám figyeljünk rá, hogy a Winetricks cso-

egyébként meglepően jó volt, őszintén szólva, nem számítottunk arra, hogy egy helyi, linuxos PDF nyomtatóra a windowsos számlázóprogram nyomtatni fog, de túl pesszimisták voltunk.)

A Wine-ban olyan apróságokra is figyeltek, mint a tálcá ikonok: ha egy windowsos szoftver az óra mellett kis ikont helyezne el, az megjelenik a linuxos asztalunkon is.

Újabb sikerélmény után kutatva előszedtük a kisebb portálokhoz tervezett Google Sitemap generátor szoftvert, a GSiteCrawlert. Mivel ez a szoftver a linkek tárolásához Access adatbázist (fájl) használ, ezért azt gyanítottuk, hogy lesznek vele gondjaink. A telepítéssel még nem is volt különösebb, ám futtatáskor már panaszkodott a szoftver, hogy nem tudja kezelni az Access fájlt. A végfelhasználókat ez a hibaüzenet már ellehetetlenítette volna, így nem volt teljes a siker. A Winetricks csomaggal azonban lehet Jet (más szóval Access) csatolót telepíteni, ami után már gond nélkül üzemelt a szoftver.

A régebbi (2003-as) Office csomagok többnyire problémamentesen telepíthetők, az új, 2007-essel már nem ennyire kézenfekvő a helyzet. Sok értelme azonban ennek nincs, hiszen az OpenOffice valódi alternatívát kínál a Microsoft Office mellé, vagy legalább annyira jót, mint a Linux a Windows mellé.

Ami azonban nagyon hiányzott nekünk Linuxon, az a Microsoft Project, amely messze a legkézenfekvőbb használható és legerjedtebb projekttervező eszköz. A 2003-as változat telepítésével nem volt gondunk, ám az indítással már annál inkább: mivel a gantt diagram megjelenítéséhez Internet Explorer komponenst használ, ezért annak működő telepítése elvárt. Sajnos bármennyi próbálkozásunk után nem tudtuk életre kelteni a Projektet, a gantt diagram helyett egy fehér lapot kaptunk csak.

A szükséges komponensek telepítéséhez érdemes még megnézni a WineDoors alkalmazást, amely grafikus, jó függőségkezeléssel képes a kijelölt komponenseket, alkalmazásokat telepíteni, így lényegesen kényelmesebb, inkább felhasználóbarát, mint a Winetricks, ám annyiféle rendszerkomponens telepítését nem is teszi lehetővé.

A HÁTTERBEN

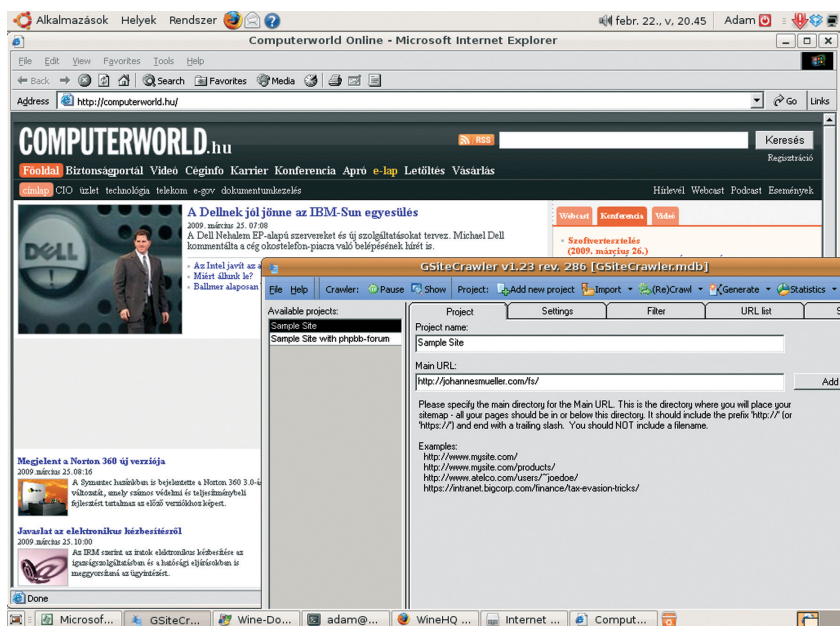
A Wine telepítése után számos program kerül gépünkre. A legkézenfekvőbb a Wine maga, amelynek konzolos társa a wineconsole. Mindkettővel a paraméterben átadott szoftvert tudjuk indítani. Ha windowsos parancssorra van szük-

IEs4Linux

Az IEs4Linux csomag egy szintén nyílt forráskódú, Wine-ra épülő szoftver, amely lehetővé teszi, hogy az Internet Explorer 6-ot és 7-w-t egyszerűen feltelepítsük linuxos gépünkre. Ehhez számos saját regisztrációs adatbázis-módosítást végez, illetve a telepítést magát is ez végzi el egyedi beállításai alapján, hiszen a Microsoft hivatalos Internet Explorer telepítője nem fut le megfelelően.

Az IE-csomagokat online tölti le, így maga az IEs4Linux egészen kicsi. A szükséges állományokat főképp a Microsofttól szedi le, ám van egy-két speciális DLL, amit az Evolt Browser Archive-ről szerez be – az oldalon egyébként különféle böngészők különféle verziói érhetőek el.

Az IEs4Linux érdekessége, hogy egyszerre többféle Internet Explorer is lehet telepítve, s futtathatjuk azokat, amelyeket amúgy Windowsra sem lehet egyszerre telepíteni. Ha a Wine-t csak arra használnánk, hogy megnézzük, egyes weblapok hogyan jelennek meg Internet Explorerrel, akkor kár kihagyni az IEs4Linuxot.



Wine – Internet Explorer és GSiteCrawler Linuxon – a kevés alkalmazások egyike, amelyek megfelelően működnek

lesz arra, hogy a Wine futtatni fogja, s minél régebbi, minél fapadosabb, annál valószínűbb, hogy probléma nélkül fog futni.

Az első kudarc a Live Messengerrel ért minket, amelynek letöltése még könnyen ment, a telepítés azonban értelmezhetetlen hibákkal elszállt. Fontos kiemelni, hogy létezik egy Wine AppDB nevű online adatbázis, ahol telepítés előtt érdemes ellenőrizni: az általunk használni kívánt szoftverek milyen eséllyel fognak futni rendszerünkön. Itt esetleg találhatunk még

mag bizonyos komponensei Windows licencet követelnek meg, így bár technikailag használhatjuk, jogilag nem feltétlenül!

Kis sikerélmény után kutatva, előkerestük ingyenes számlázóprogramunkat, amely magyar fejlesztés, szemlátomást régi technológiákra alapozva. Ennek telepítése és futtatása gond nélkül működött, sőt a Linuxra telepített nyomtatókat is meglátta és használni is tudta. Jó példa arra, hogy a Wine mire jó és mire nem használható. (A Wine nyomtatókezelése

ségünk, azt a *wineconsole cmd* begépelésével indíthatjuk.

Ha a telepítő hagyományos .exe kiterjesztésű, vagy dupla kattintással, vagy a wine setup.exe paranccsal indítható. Ha azonban msi kiterjesztésű telepítőcsomagot kaptunk, azt a *msiexec* segédeszközzel tudjuk elindítani.

Ha az exe alapú telepítő valamiért nem hajlandó kicsomagolni magát a telepítőt a cab állományokból, ezt manuálisan is megtehetjük a *cabextract* paranccsal, hiszen sok szoftvernek csak a külső, kicsomagoló komponense ellenőrzi rendszerünk verzióját, a cab-ba csomagolt valódi telepítő már nem. A telepített windowsos alkalmazások megjelennek Start menünkben (vagy épp ahogy hívják Linuxunkon), a Winecfg konfigurációs szoftverrel és Wine uninstallerrel együtt. Ez utóbbival tudjuk a telepített windowsos alkalmazásainkat leszedni a gépről, pont úgy, ahogyan azt Windowson is tennénk.

Nagy különbség azonban, hogy a Wine a saját (home) könyvtárunkban létrehozott *.wine* könyvtárba pakol mindent, így ha virtuális Windowsunkat tönkretettük, esetleg valamit elállítottunk, a *.wine* könyvtár törlésével alapállapotra hozhatjuk vissza a rendszert.

Sérülékenységek I.

A számítógépes kártevők az emberi tényező mellett képesek számítógépes rendszereink sérülékenységeit is kihasználni. Mostani tesztünkben annak jártunk utána, hogy a védelmi rendszerek mennyire képesek a különböző biztonsági réseket kihasználó kártevők azonosítására. [Írta: Leitold Ferenc]

A számítógépes rendszerek köztudottan sérülékenyek. De mik is azok a sérülékenységek? Ha immunrendszerünk legyengült, sokkal érzékenyebbek vagyunk mindenfajta külső hatásra. Ilyenkor sokkal könnyebben megbetegedhetünk. Így van ez a számítógépeknél is.

Ha a számítógépünk valamely szoftvereleme – elsősorban programozási problémá(k)nak köszönhetően – nem megfelelő kódolást tartalmaz, akkor a gépünk is könnyebben támadható. Ezek a problémák *biztonsági réseket*, más néven *sérülékenységeket* jelentenek. Egy támadó akkor tud kihasználni egy sérülékenységet, ha eléri, hogy utóbbi segítségével a saját kódja hajtsódjon végre. Ennek alapelve a számítógépek Neumann-elvének köszönhető. **A Neumann-elv szerint ugyanis a számítógépek adatai és programjai nem válnak szét.** Egy adatot reprezentáló bájt sorozatot értelmezhetünk végrehajtható programként, amit a processzor képes lefuttatni.

PUFFERTÚLCSORDULÁS

A biztonsági rések legnagyobb részét a puffertúlcsordulással kapcsolatos programozási hibák jelentik. Ezt a problémát először a 70-es években ismerték fel a C nyelvben. Kártevőkben való első megjelenése sem valamely Microsoft operációs rendszerhez köthető, hanem a UNIX-hoz. A Morris féreg 1988-ban ugyanis

egy, a *finger* nevű Unix programban előforduló puffertúlcsordulást használt fel saját kódjának terjesztésére. Hosszú története ellenére a puffertúlcsordulás még ma is jelentős számítógép-biztonsági probléma.

A Microsoft az alábbiakban definiálja a puffertúlcsordulós támadást: *ez olyan támadás, amelyben egy rosszhindulattú felhasználó ellenőrizetlen puffert használ*

	AVG Internet Security	ESET Smart Security	McAfee VirusScan Enterprise	Panda Internet Security 2009	Sunbelt VIPRE Antivirus + Antispyware	Trend Micro Internet Security
Verzió	8.5.285	4.0.314.0	8.7i	14.00.00	3.2.2019.2	17.1.1171
Kártevők						
Windowsos végrehajtható (296)	293	287	296	293	266	18
Java Script, HTML (65)	43	55	65	39	6	39
WMA, MP3 állományok (18)	17	9	13	8	0	12
SWF állományok (30)	26	15	27	13	0	18
PDF (23)	22	12	23	4	9	6
Összesen	401	378	424	357	281	93

nál ki egy programban, és saját adataival írja felül a programkódot. Ha a programkódot az új végrehajtható kód felülírja, annak az az eredménye, hogy úgy változik meg a program működése, ahogy a támadó diktálja. Ha egyéb adatokkal is felülírják, a fertőzött program valószínűleg összeomlik.

A következők szükségesek a sikeres támadáshoz:

- lennie kell egy azonosított puffertúlcsordulós sérülékenységeknek;



- ismert legyen a puffer mérete;
- a támadó tudja ellenőrizni a bemenő adatokat;
- a visszatérési címet le kell cserélni (control flow corruption);
- be kell szűrni a saját kódot (kódinjektálás).

BIZTONSÁGI RÉSEK A KÁRTEVŐKBEN

Számos kártevő kihasználja a biztonsági réseket, a sérülékenységek adata lehetőségeket terjedése érdekében. A sérülékenységek alapvetően valamilyen programhoz kapcsolódhatnak. Ez lehet az operációs rendszert kezelő valamely program, illetve lehet egy alkalmazás is. Mindkét esetben **a támadó egyrészt támadhatja a számítógépet valamilyen hálózati kapcsolaton, szolgáltatáson keresztül, illetve ehhez felhasználhat egy fájlt is.** Ez utóbbi esetben tulajdonképpen offline kommunikáció zajlik a támadó és a megtámadott számítógép között: a támadónak el kell juttatnia a megtámadott fájlt a célszámítógépre. Ilyen esetben a puffertúlcsordulás problémáját tévesen a fájlátvitelhez szokták kötni, holott az esetek többségében nem a formátummal van a probléma, hanem az azt feldolgozó programmal.

BIZTONSÁGI RÉSEK FELISMERÉSÉNEK VIZSGÁLATA

A Checkvir tesztlabor mostani tesztjében a biztonsági réseket kiaknázó kártevőkkel foglalkoztunk. Azt vizsgáltuk, hogy a legerjedtebb, sérülékenységet kihasználó kártevőket a védelmi rendszerek mennyire ismerik. A teszthez használt kártevőket az alábbi csoportokban vizsgáltuk: Windows alatti futtatható állományok; valamely böngésző sérülékenységet kihasználó HTML, illetve JavaScript kártevők; WMA, valamint MP3 fájlok; SWF állományok; PDF dokumentumok. Az utóbbi néhány csoport azért érdemel különös figyelmet, mert ebbe a körbe olyan kártevők tartoznak, amelyek alapvetően nem végrehajtható kódot tárolnak, hanem csupán adatot. A vizsgálat első lépéseként *on-demand* ellenőrzést végeztünk. Azt vizsgáltuk, hogy a felhasználó által indított kereső algoritmus megtalálja-e a kártevőt. A teszt következő részében folyamatosan figyelő védelmeket ellenőriztük.

A tesztelés további részletei (kártevők elnevezései, azonosításukhoz szükséges MD5 értékek, a tesztelés során készült naplóállományok) megtalálhatók a www.allitolag.hu oldalon.

Puffertúlcsordulás a C-ben

Az alábbi kis példaprogrammal kipróbálhatjuk, hogy mit okozhat, ha egy programban ellenőrizetlen puffertérületet használunk...

```
int main()
{
    function();
    printf(„A\n”);
    printf(„B\n”);
    printf(„C\n”);
    printf(„D\n”);
    printf(„E\n”);
    printf(„F\n”);
}
```

```
return 0;
}

void function()
{
    int buffer[1];
    buffer[2] += 0x18;
}
```

A kódban szereplő *0x18* érték fordítófüggő lehet. Ezt attól függően változtathatjuk, hogy a *main()* függvényben lévő printf utasítás valójában mennyi bájtot igényel a lefordított kódban.

Előremenekül az Intel

Az Intel felgyorsítja 32 nanométeres gyártástechnológiával készülő termékeinek bevezetését, és mintegy 7 milliárd dollárt investál amerikai gyáraiba. [Írta: Samu József]

A gazdasági válság a világ legnagyobb chipgyártójára is jelentős hatással van. Mint arról beszámoltunk, a cég gyárakat zár be, ami akár 4-5 ezer fő elbocsátásával is járhat. A megszorításokhoz tartozik, hogy a cég törölte a tajvani IDF-et. Az utóbbi pár évben Kínában, Sanghajban vagy Pekingben megrendezett tavaszi IDF-programját egynaposra rövidítette, és nemzetközi esemény helyett sokkal inkább a helyi – ha nem is kizárólag kínai, mégis inkább ázsiai – publikumra szabta a rendezvény programját. Az IDF-et, az Intel Fejlesztői Fórumát a cég hagyományosan évente kétszer – ősszel és tavasszal – rendezi meg. A szakmai közönségnek szóló eseményen úgy számol be fejlesztéseiről és újdonságairól, hogy mellette más fontos iparági szereplők, az Intel legfontosabb partnerei is felvonulnak. (*Lapunk évek óta hebszini tudósításokkal jelentkezik az IDF-ekről.*)

Az Intel sajtótájékoztatóján ismertette módosított stratégiáját. A vállalat előrehozza a 32 nanométeres csíkszélességű technológiával készülő termékeinek piacra dobását, és ehhez igazodva fejleszti gyártástechnológiáját is.

HÉTMILLIÁRD DOLLÁR KÉT ÉV ALATT

A következő két évben az Intel az Egyesült Államokban már meglévő gyárkomplexumaiba nagyjából 7 milliárd dollárt fektet be. Az oregoni, arizonai és újmexikói gyárakban a fejlesztés 7 ezer, magas képzettségű alkalmazottnak teremt munkahelyet. A vállalat jelenlegi eladásainak több mint 75 százalékát bonyolítja le az Államokon kívül, miközben termékeinek 75 százalékát itt készíti, és a cég kutatásai, fejlesztései hasonló arányban zajlanak az USA-ban.

Maga a befektetés a gyártás 32 nanométeres technológiára való átállítását jelenti. Jelenleg a félvezetőgyártásban a leg-

fejlettebb, tömegtermelésre használt gyártástechnológia a 45 nanométeres eljárás. (A 32 nanométer a méter 32 milliárdod része, avagy a hüvelyk 1 milliomod része.) Az Intelnek természetesen mindenképpen végre kellett volna hajtania a gyárak hatalmas költségekkel járó fejlesztését, így a bejelentés leginkább arról szól, hogy erre az eredetileg tervezett idő előtt kerül sor. Ezáltal a vállalat az említett, bezárásra vagy leállításra ítélt régebbi gyártástechnológiájú amerikai üzemegységeket újra munkára foghatja, az ott dolgozóknak pedig továbbra is munkát adhat.

MEGVÁLTOZTATOTT ÜTEMEZÉS

Az első olyan processzor, amely 32 nanométeres gyártástechnológiával készül majd, a Westmere kódnevű chip lesz. Ezt a cég a legkelendőbb szegmensbe, a középkategóriás (mainstream) asztali és hordozható gépekbe szánja. A Westmere az Intel legújabb processzor-mikroarchitektúráját (Nehalem) kombinálja a szilíciumlapkára integrált grafikus vezérlővel. A megváltoztatott tervek szerint az erre épülő termékek gyártása 2009 utolsó negyedévében indul meg. A módosítás egyúttal azt is jelenti, hogy a cég kihagyja az eredetileg tervezett, szintén integrált grafikus vezérlővel ellátott CPU-it, a 45 nanométeres gyártástechnológiájú Auburndale és Havendale kódnevű termékeket.

A 32 nanométeres technológia bevezetése ugyanakkor nem jelenti a 45 nanométeres technológiával készülő CPU-k átugrását vagy leváltását. A jelenlegi csúcsot képviselő, Nehalem magra épülő Core i7 processzor 260 négyzetmilliméteres alapterületre viszonylag nagynak számít, ezért nem alkalmas rá, hogy olyan tömegben gyártsák gazdaságosan, amit a mainstream eszközök kiszolgálása megkövetel. Ezért az első 32 nanométeres termékek a jelenlegi Core 2 Duo termékek

	Szegmens	Nehalem (45 nm)	Westmere (32 nm)
Asztali	Csúcskategória	Bloomfield (4m/8sz)	Gulftown (6m/12sz)
	Középkategória	Lynnfield (4m/8sz)	Clarkdale (2m/4sz + int.graf.)
Notesz		Clarksfield (4m/8sz)	Arrandale (2m/4sz + int.graf.)
	Jellemzően 4+ CPU foglalat	Nehalem-EX (8m/16sz)	Még nem bejelentett, Westmere-alapú termék
Szerver	Jellemzően 2+ CPU foglalat	Nehalem-EP (4m/8sz)	Még nem bejelentett, Westmere-alapú termék
	Jellemzően 1 CPU-foglalat	Lynnfield (4m/8sz)	Clarkdale (2m/4sz + int.graf.)

m: Fizikai magok száma; sz: Párhuzamosan futtatható utasításszálak száma; int.graf.: Integrált grafikus vezérlő

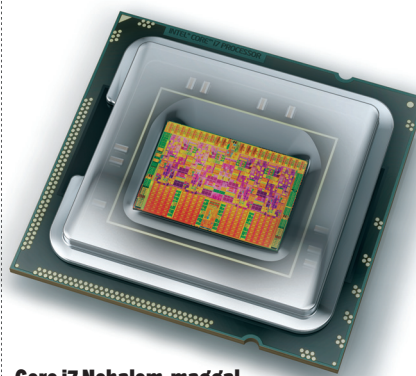
Nehalem- és Westmere-magokra épülő termékek és piaci pozícionálásuk

Néhány mondatban a Nehalemről

Mivel a Westmere a Nehalemre épül, érdemes felidézni az utóbbi legfontosabb jellemzőit. A monolitikus – azaz egyetlen szilíciumlapkán elhelyezkedő – négymagos mikroarchitektúra a Core utódjának tekinthető, de annál lényegesen fejlettebb. Ezzel a processzorral kezdi meg az Intel az évtizedek óta használt buszrendszer kivételét a piacról, hogy azt egy sokkal korszerűbb, ponttól pontig vezetett összeköttetésekre épülő, integrált memóriavezérlőt tartalmazóra cserélje. Ennek előnye a nagyobb sávcsélesség és a memória gyorsabb elérése. Az Intel az Atomhoz is elővette a jó

őreg Hyper-Threading technológiát, és a Nehalem is megkapja azt, így a négymagos processzor egyszerre nyolc utasításszál (thread) kezel.

Megváltozott a gyorsítótárak felépítése is. A magok közti adatmegosztás javítására 8 megabájtos harmadszintű (L3) tár lesz a chipen, míg az L2 tárok mérete 256 kilobájt. Az előd Core architektúrához képest megnőtt a soron kívüli végrehajtást lehetővé tevő ütemezők látta utasításablakok száma, 96-ról 128-ra, és az elágazásbecslés is fejlettebb lett. Az új processzor már az SSE utasításkészlet 4.2-es változatát tartalmazza.



Core i7 Nehalem-maggal. Túl nagy a középkategóriához

(Wolfdale, Penryn kódnevű magok) leváltására szolgálnak. A magra épülő, kiszolgálókba szánt termékek később, 2010 folyamán jelennek meg a piacon.

A WESTMERE VAJON MI?

A Westmere architektúra legfontosabb sajátossága a CPU-val közös tokozásban lévő grafikus vezérlő. Az Intel a rendszerarchitektúrával kapcsolatban „újraparticionálásnak” nevezi, hogy a grafikus vezérlőt egy fedél alá költöztette a CPU-val, ami egyszerűbb felépítésű alaplapon eredményez. Az integrált grafikus vezérlő kikapcsolható, ami azt jelenti, hogy a nagyobb 3D-s teljesítményt igénylő alkalmazásoknál változatlanul használható diszkrét grafikus vezérlő, de az ilyenellátott noteszgépekben például csak akkor lép működésbe az integráltan lényegesen többet fogyasztó komponens, ha annak teljesítményére valóban szükség van. Ennek jótékony hatását az akku üzemidejére nem kell ecsetelnünk.

A Westmere, lévén a Nehalem alaplapon, az abban is dolgozó technológiákat is tartalmazza – értelemszerűen nem minden esetben változatlan módon. Ilyen a Turbo Boost technológia is, amely lehetővé teszi, hogy az Integrated Power Gate technológia révén egy teljesen transzparens automatizmus segítségével a nem

használt magokat teljesen kikapcsolja. Ezzel nem csupán a nekik juttatott feszültséget csökkenti, hanem valóban nulla voltba kerül a betáplálásuk. Köszönhetően annak, hogy a tétlen magok nem fogyasztanak semmit, és nem is fűtik feleslegesen a processzort, a valóban működő magok órajelét megemelhethet úgy, hogy az még ne érje el a processzor maximális TDP-jét. A processzor így tulajdonképpen képes rá, hogy automatikusan a névlegesnél magasabb órajelen járjon (overclocking).

Ennek a szolgáltatásnak az egyetlen utasításszálás alkalmazások futtatásánál van előnye. Ha az alkalmazás nem képes kihasználni a processzor több magját, akkor abból profitál, hogy a processzor automatikusan lekapcsolja a nem használt magokat, a terhelhet pedig a névlegesnél magasabb frekvencián járhatja.

Az idén év végén debütáló Westmere változat a Nehalem ellentétben két fizikai magot tartalmaz majd, de a Hyper-Threading révén a rendszer felé négymagosnak látszik, így négy utasításfolyam egyidejű feldolgozására képes. A Westmere-nek is integrált memóriavezérlője van, de a Nehalem ellentétben ez kettős-, és nem háromcsatornás. Ez ugyan kisebb sávcsélességet biztosít, de a megcélzott felhasználók számára lényegesen gazdaságosabb megoldás, hiszen két DDR3-as memóriamodult igényel, nem pedig hármat.

A Westmere utasításkészlete is bővült, hét utasítással többet ismer, mint a Nehalem.

KÓDNEVEK ÉS PIACI SZEGMENSEK

Az Intel közzétette a különböző kódnevű magok alapvető felépítéséről és piaci pozícionálásáról szóló információkat (ezeket táblázatba is foglaltuk), de sem a piaci megjelenés várható időpontjáról, sem pedig a termékek nevééről nem adott tájékoztatást.



Kölsön kevesebbet, okosan!

A vállalatok által kezelt információmennyiség robbanásszerűen nő. Az egyre több dokumentum, irat, számla, levél, kép-, hang- és videoanyag, valamint webes tartalom feldolgozása és menedzselése, az információ gyors kereshetőségének, megbízható védelmének és tárolásának biztosítása, valamint - a jelenlegi gazdasági válság körülményei között - a nagyobb költséghatékonyság elérése minden eddiginél fontosabb a szervezetek számára. Ezért az üzleti igényeket várhatóan rövid és hosszú távon is eredményesen lefedő, gyorsan megtérülő és értékálló vállalati tartalomkezelő megoldás kiválasztásakor érdemes alaposan mérlegelni.

A Gartner szerint a vállalati tartalomkezelés (*enterprise content management – ECM*) piaca 2012-ig évente átlagosan 12,2 százalékkal fog nőni (*Magic Quadrant for Enterprise Content Management, September 2008*). Egészséges piacról van szó, amely azonban jelentős átalakuláson megy keresztül, ezért az ECM-stratégiájukat kialakító, ilyen irányú beruházásaikat tervező vállalatokn mindenképpen szem előtt kell tartaniuk néhány meghatározó trendet – figyelmeztet a piacelemző.

Ezek egyike, hogy az ECM egyre inkább a vállalati IT-infrastruktúra részévé válik, és ennek következtében a piac szereplőinek körében is a nagyvállalati infrastruktúra olyan szállítói vették át a vezetést, mint az IBM, a Microsoft és az Oracle. Mindegyikük olyan stabil infrastruktúrát szállít, amelyre tartalomközpontú alkalmazások építhetők. Az IBM, az Oracle és az EMC a piac felső szegmensében versenyez, míg a Microsoft a közép- és kisvállalatok számára is széles körben elérhetővé teszi a tartalomkezeléshez szükséges infrastruktúrát és alkalmazásokat. A Tower Software felvásárlásával a HP is belépett az ECM-piacra – ez a részpiacra szállító cég korábban integrált dokumentum- és iratkezelő rendszeréről volt ismert.

Mindenkét következtében négyöt olyan, legalább 100 millió dolláros éves bevétellel rendelkező szállító maradt az ECM-piacon, amely nagyvállalati és világszintű bevezetéseket is képes megvalósítani. Az ér-

tékesített szoftverlicencket és támogatói díjak alapján számolva a piac 54 százalékán mindössze három szállító, az EMC, az IBM és az Open Text osztozik, miközben 2006 és 2007 között az IBM, a Microsoft és az Oracle is két számjegyű növekedést ért el (*Dataquest Insight: Enterprise Content Management Software Market Share Analysis, Worldwide, 2007*).

Az infrastruktúra-szállítók előretörésével és az alapvető ECM-funkciók hozzáférhetőbbé válásával a kifejezetten a tartalomkezelés területére fókuszáló, illetve 100 millió dollárnál kisebb éves bevételt elérő piaci szereplők némelyike kezd háttérbe szorulni. A Gartner szerint számukra a középvállalati piac és az iparági specializáció jelentheti a továbblépés lehetőségét.

Az ECM-piacot formáló trendek közül a Gartner kiemeli még a Web 2.0-s technológiákat, amelyek a gazdagabb kezelőfelület és az együttműködést sokrétűbben támogató funkcionális iránti igényeket hívnak életre. A piacelemző rámutat, hogy az integráció, a tartalom különböző alkalmazásokból, tárolórendszerekből történő hatékony összegyűjtése is mind fontosabb elvárás lesz az ECM-megoldásokkal szemben. Végül mindebben a tartalom törvényben szabályozott módon való megőrzése és kezelése, a megfelelés és annak tanúsítása is egyre hangsúlyosabb követelménnyé lép elő.

A vállalati döntéshozóknak ezért az ECM-piacot formáló trendek tükrében kell értékelniük a szállítók ki-

nálatát. A piac szereplőinek pedig olyan termékeket érdemes fejleszteniük és ajánlaniuk, amelyek széles körű funkcionalitást adnak, egymással jól integrálhatók, ugyanakkor igény szerint önállóan is bevezethetők.

IPARÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Anyalapult, az Egyesült Államokban megjelenő *Computerworld* az itt hivatkozott Gartner-tanulmány közvételével egy időben adott hírt arról, hogy az IBM, az EMC és a Microsoft kezdeményezésére az ECM-piac vezető szereplői olyan platformfüggetlen specifikációt dolgoztak ki, amely a különböző szállítóktól származó vállalati tartalomkezelő rendszerek közötti együttműködést fogja segíteni.

Az ECM-rendszerek közötti integrációt a vállalatok jelenleg harmadik féltől származó termékekkel, egyedi fejlesztésű konnektorokkal vagy jobb híján a tartalom manuális áttemelésével oldják meg. A nehézségeket súlyosbítja, hogy a különböző tartalomkezelő megoldások eltérő támogatást adnak a jelenleg használatos szabványok alkalmazásához. Az új CMIS (Content Management Interoperability Services) specifikáció viszont olyan webszolgáltatásokra épülő integrációs lehetőséget fog adni, amely kölcsönösen hozzáférhetővé teszi a vállalati tartalomkezelő rendszerek alapvető funkcióit. Ennek kö-

szönhetően a felhasználók például az SAP vállalatirányítási rendszer felületéről vagy a Microsoft Office, illetve SharePoint kezelőfelületéről is elérhetik majd az olyan háttérrendszerekben kezelt tartalmat, mint az EMC Documentum platformja.

A CMIS specifikáció kidolgozására irányuló együttműködés két évvel ezelőtt indult, és menet közben az Alfresco, az Open Text, az Oracle és az SAP is csatlakozott hozzá. Az elkészült specifikációt az OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) nevű szervezetnek kell jóváhagynia, ami 2009 vége előtt esedékes. A rá épülő, teljes körű integrációs képességek ezt követően jelenhetnek meg az ECM-rendszerekben, de CMIS-alapú webszolgáltatásokból várhatóan addig sem lesz hiány.

A világszintű kitekintést követően mellékletünkben arról adunk képet, hogy az ECM-piac itthoni szereplői – a szállítók, tanácsadó és bevezető partnereik – milyen megoldásokat kínálnak a vállalati tartalom hatékony, biztonságos és költséghatékony kezelésére.

SZÖVEGFELISMERÉS ÉS ÚRLAPFELDOLGOZÁS

Az elektronikus dokumentumkezelés előfeltétele a papíralapú dokumentumok digitalizálása, metaadatokkal ellátott kép- és szövegfájl formájában való

A Computerworld ECM-DMS mellékletét hirdetőink támogatták.

Elkészítésében közreműködtek: Kis Endre szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő.
Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője.

tárolása. A Licencia Kereskedelmi Kft. erre a célra az általa képviselt ABBYY optikai karakterfelismerő (OCR) és dokumentumkezelő szoftvereit ajánlja. Ezek segítségével a vállalatok jelentős hatékonyságnövekedést érhetnek el az élömunka terén, és ennek eredményeként akár több nagyságrenddel növelhetik költség-hatékonyságukat a dokumentumkezelésben.

Az ABBYY Recognition Server 2.0 – teljesítményének és méretezhetőségének köszönhetően – a nagyvállalati szintű dokumentumarchiválási igényeket is kiszolgálja. A részlet képező OCR-motor révén a szerver a papíralapú dokumentumokból teljes szövegében kereshető archívumot készít, amely mind az indexelést, mind a későbbi keresést nagyon leegyszerűsíti. A dokumentum az ezen a téren kvázi szabványként elfogadott PDF/A formátumban is tárolható, de a felhasználók számos egyéb formátum közül is választhatnak. A szoftver további előnye, hogy a korábban készített archívumok kereshetővé tételére is nagyon jól alkalmazható.

Az ABBYY FlexiCapture 8.0-nak magyar felhasználói felülete is van,

a szoftver megoldja a dokumentumokból történő adatkinyerést, ugyanakkor az OCR-technológia alapjain. Segítségével a kérdőívek, tesztlapok és más űrlapok adatait lehet nagyon hatékony módon adatbázisba bevinni. ICR-funkciója révén az alkalmazás a nyomtatott betűs kézírás felismerésére is alkalmas, ismeri a magyar ékezetes betűket, és mesterséges intelligenciája révén az ún. félig strukturált dokumentumokból is képes kinyerni az adatokat. Tipikusan ilyen terület a számlafeldolgozás, ahol a számla tartalma a FlexiCapture által kéziadat-bevitel nélkül jut a könyvelésre vagy a vállalati ERP-rendszerbe.

Automatikus adatrögzítésre ajánlja OcuLens űrlapfeldolgozó szoftverét az Aktív Rekord Hungária Szoftverfejlesztő Kft. is. A tíz éve piacon levő OcuLens nem egy dobozos termék, hanem egy olyan „szoftver-építőkészlet”, amellyel a cég szakemberei rövid idő alatt a felhasználó igényeinek megfelelő, egyedi, kitöltött űrlapok feldolgozására alkalmas automatikus adatrögzítő számítógépprogramot állíthatnak össze.

A bevezetés módját tekintve az OcuLens egymagában is használható,

ha a vállalat a papíralapú űrlapokon szereplő adatokat egyszerűen egy Excel táblázatba kívánja olvasni. Gyakoribb eset azonban, hogy az OcuLens egy összetett üzleti folyamat részévé válik, ezért valamely nagyobb informatikai rendszerbe integrálják, amelyben korábban a papíron rögzített adatok felvitele volt a szűk keresztmetszet.

Az OcuLens-alapú alkalmazás támogatásával a vállalat a papíralapú űrlapokat beszkenneheti, majd az így kapott űrlapképekből optikai karak-

terfelismeréssel kinyerheti az értékes adattartalmat. A kinyert adatok igény esetén elmentésre vagy értelmezésre küldhetők, a szoftver e folyamatok hozzárendelését is támogatja, miként a kinyert és helyes adatok átadását is külső alkalmazásoknak.

Az Aktív Rekord szerint az OcuLens-alapú űrlapfeldolgozó szoftver segítségével a vállalatok a kézi adatfelvitelhez képest átlagosan 300 százalékkal növelhetik az adatrögzítés hatékonyságát.

3 év arra, hogy miért NE KÉZZEL RÖGZÍTSE számláit, kérdőíveit, adatgyűjtő lapjait, elszámolásait:



1. Rengeteg időt veszteséget el vele
2. Sok és drága emberi munkaerőt igényel
3. A lehetségesnél kevesebb adatot tud rögzíteni

Alattomos módon mindhárom eset az Ön cégének gazdasági eredményességét rontja. Valóban erre van mostanság szüksége?

Szabaduljon meg a nyűgös kézi adatrögzítéstől, csavarjon még egyet üzletvitelének hatékonyságán! Kérjük látogasson el a WWW.ICR.HU oldalra, nézze meg a bemutatónkat (3 és fél perc), majd töltsse le és olvassa el tájékoztatónkat a számítógéppel támogatott automatikus adatrögzítés józan és hasznos alkalmazásai lehetőségeiről!

Irány a WWW.ICR.HU - MOST!

WWW.ICR.HU * AKTÍV REKORD HUNGÁRIA Kft. * Telefon: (1) 453 0336

Lépésenként a helyes úton

A vállalati tartalomkezelés kapcsán felmerülő igények teljes körű lefedésére az IDS Scheer Hungária platformalapú megközelítést ajánl. A jelenlegi válság körülményei között azonban a likviditás megőrzésére összpontosító vállalatok várhatóan nem indítanak hosszú távon megtérülő IT-beruházásokat. Egy nagy ECM-rendszer bevezetése pedig komplexitás tekintetében összemérhető egy ERP-rendszer bevezetésével, kiterjedtségét illetően pedig annál is nagyobb projektet jelent. Mégis van megoldás.

Számos vállalatnál találkozunk azzal a problémával, hogy a dokumentum- és tartalomkezelés vonatkozásában jelentkező igényekre egyedi fejlesztésű, kisebb célalkalmazásokat, például számlafeldolgozó, iktató és más szoftvereket vezetnek be – mondta Lázár Péter, az IDS Scheer Hungária Kft. ECM-üzletág vezetője. – Ezek a behatárolt funkcionalitású alkalmazások ugyan betöltik szerepüket az egyes részterületeken, a vállalat azonban idővel óhatatlanul azzal szembesül, hogy a területek elszigetelődnek egymástól, mert a használt szoftverek között nincs kapcsolat.

Az ilyen zsákutcát jelentő fejlesztések azonban elkerülhetők, ha a vállalat kidolgozza azt a stratégiát, amely

a dokumentum- és tartalomkezelés terén a legjobban szolgálja, és azt a piacon elérhető, vezető ECM-platformok valamelyikén valósítja meg.

– Az IDS Scheer Hungária ehhez az Open Text központi tartalomkönyvtárra épülő ECM-megoldását ajánlja, amelyre szabványos konnektorokkal előre elkészített vagy egyedi fejlesztett, speciális funkcionálitással bíró alkalmazások illeszthetők – fejtette ki Lázár Péter. – Ez a megközelítés azzal az előnnyel jár, hogy az összes alkalmazás (pl. SAP, MS Exchange, MOSS, iktatórendszer) ugyanazon a helyen éri el a teljes vállalati tartalmat, így az újabb igényeket lefedő megoldások nem csökkentik, hanem éppen ellenkezőleg, növelik a korábbi beruházások

értékét. A moduláris kialakítás arra is alkalmas, hogy a vállalat először egy részterületen, például a számlafeldolgozás céljára vezesse be az Open Text megfelelő alkalmazását, és később implementálja a szoftver-cég teljes ECM-platformját.

Az üzletágvezető szerint a számlafeldolgozás egyike azon területeknek, amelyek látványosan szemléltetik a vállalati tartalomkezelés terén esz-közölt beruházások gyors és sokrétű megtérülését.

– Ez eredhet a papíralapú számlák raktározására fenntartott négyzetméterek felszabadulásából, ami központi elhelyezkedésű, magas bérleti díjú irodák esetében évi több ezer eurót is kitehet – mutatott rá Lázár Péter. – A beszkennelet számlákat később már nem kell kinyomtatni, másolni vagy faxolni sem. Ez a költségek további csökkentésén túl hatékonyabbá teszi a számlák kezelését, feldolgozását is, így a feladatok kevesebb emberi erőforrást kötnek le, és ebből újabb komoly megtakarítás származhat. A vállalatnak arra is le-

hetősege nyílhat, hogy határidő előtti fizetés esetén a kialakított feltételekhez képest további kedvezményt kapjon beszállítójától. A számlafeldolgozó alkalmazásban beállítható, hogy azon beszállítók számlái, amelyekkel a vállalat ilyen szerződést kö-

tött, prioritást kapjanak, és a készpénzállomány lehetőségeihez mérten határidő előtt kiegyenlítsék őket. Hasonló beállítások segíthetik a céget abban, hogy elejét vegye a késedelmes számlakiegyenlítésnek és az ezzel járó késedelmi kamat megfizetésének.

Egy ECM-platform bevezetésének a vállalaton belüli együttműködés, információáramlás és csoportmunka terén vannak olyan előnyei is, amelyek talán kevésbé

számszerűsíthetők, de legalább ennyire nyilvánvalók. Az Open Text egyik legizgalmasabb fejlesztése a Bloom kódneven készülő Web 2.0-s alkalmazás, amely várhatóan még az év vége előtt egy cégen belüli közösségi oldallal fogja gazdagítani a tartalomkezelő környezetet.



Lázár Péter

ECM-üzletágvezető
IDS Scheer Hungária

Dokumentumkezelés A-tól Z-ig

Az Alerant az integrációs és middleware-alapú megoldások hazai piacának vezető szállítójaként elsősorban a robusztus WebLogic platformra építi megoldásait. Amikor a cég elektronikus ügyviteli megoldásokat szállító új üzletágot indított, ismét platformközpontú megközelítést alkalmazott, és az EMC Documentum vállalati tartalomkezelő termékcsaládját választotta a megoldások alapjául.

A döntést több tényező indokolta. Az EMC a dokumentum- és tartalomkezelő piac meghatározó, jelentős hagyományokkal és széles körben alkalmazható termékkel rendelkező szereplője.

A Documentum termékcsalád magától értődően kínálja a dokumentumkezelés területén megszokott és elvárt funkciót, mindezt bizonyítottan jól skálázható módon, akár szélsőségesen nagy dokumentumtárak kezelésénél is.

– Számunkra különösen fontos, hogy az eszköz jól integrálható SOA-rendszerekbe, kiterjeszhető web service felületre, és így minden fejlesztési vagy integrációs feladatunknál szóba jöhet, mint lehetséges komponens – mondta Gerlei Gábor, az Alerant Informatikai Zrt. szakértője. – Egyik legfontosabb tulajdonságaként mégis azt emelném ki, hogy a termékcsalád funkcionalitása nem korlátozódik a dokumentumkezelés központi folyamataira, hanem egyedülálló módon a dokumentumkezelés teljes folyamatát egyformán erős eszközökkel támogatja. Így megfelelő eszközöket kínál a dokumentumok archiválásához, illetve az előírt tárolási idő után való automatikus törlésükhöz is. A termékcsaládban emellett megtalálhatók a nagy tömegű vagy elosztott digitalizálás, valamint a tömeges és személyre szabott output-generálás megfelelő eszközei is.

INTELLIGENS DIGITALIZÁLÁS

– Az EMC Documentum termékcsaládon belül a papíralapú dokumentumok digitalizálására a Captiva nevű eszköz szolgál – vette át a szót Belső Barnabás, az EMC Magyarország szakértője. – Ez látványosan képviseli az egész termékcsalád szélsőséges skálázhatóságát. Intelligens szkennelési megoldásaink széles körben éppúgy megtalálható a napi több száz ezer oldal digitalizálására és automatikus indexelésére alkalmas eszköz, mint a kézi lapskennert az interneten át a központi rendszerekkel összekötött megoldás, amely telepítés nélkül, böngészőn keresztül is elérhetővé teszi a dokumentumok professzionális digitalizálását. Az előbbi eszköz segítségével kezelhetővé válhat például a kö-

telező biztosítások váltásakor beáramló hatalmas irattömeg, míg az utóbbi akár az irodán kívül dolgozó üzletkötőket, kárfelmérőket, szakértőket is közvetlenül be tudja kapcsolni a vállalati adatáramlásba.

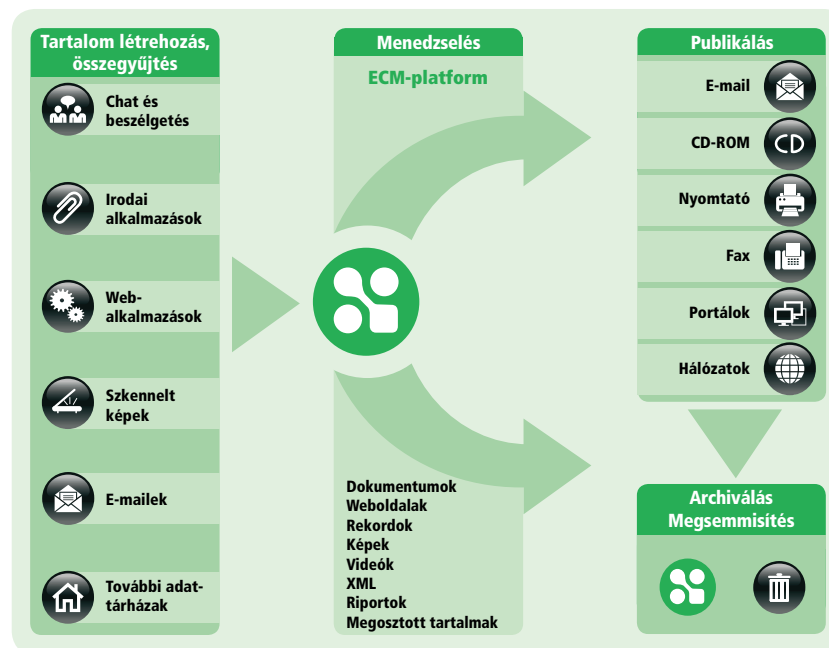
Digitalizálni persze nem csupán papíralapú dokumentumokat lehet. Faxon vagy bármilyen más úton érkező elektronikus kép is lehet a beolvasás tárgya, mivel az intelligens digitalizálás nem szorítkozik a pusztán szkennelésre. A folyamat része a kép javítása, az automatikus osztályozás is. A digitalizált dokumentum részeinek vagy egészének felismerésével megoldható, hogy az automatikus osztályozás mellett, megfelelő metaadatokkal ellátva, esetleg a teljes szöveggel együtt kerüljön be a doku-

Gábor –, így a digitalizálást igénylő feladatok megoldásában az összes Captiva-szolgáltatás jól illeszthető a vállalat meglévő rendszereihez.

MINDEN FELADATHOZ A MEGFELELŐ ESZKÖZT

Az EMC Documentum termékcsalád dokumentum-előállítás, ügyfélkommunikációt támogató eszközei az xPression rendszer köré csoportosulnak. Ennek két legfontosabb eleme a dokumentumsémák tervezését, illetve azok felhasználásával a tényleges dokumentumok előállítását végzi.

– A tervezés egy rendkívül felhasználóbarát környezet létrehozását teszi lehetővé – mutatott rá Gerlei Gábor. – Az üzleti folyamatokban erre jogosult szereplők maguk állíthatják elő a do-



A Documentum ECM-platform eszközpalletája

mentumtárba. A vonalkódolvasás, az űrlapon található képi elemek, logók felismerése is segítheti a dokumentum minél teljesebb azonosítását. A felismert adatokat ráadásul más adatforrások felhasználásával, még a digitalizálás során ellenőrizni is lehet, így a beolvasott dokumentum szükség esetén automatikusan továbbítható javításra.

– A többi Documentum-termékhez hasonlóan a Captiva eszközök is integrálhatók a SOA-technológia felhasználásával – fűzte hozzá Gerlei

kumentumsémákat, az általuk egyébként is használt irodai alkalmazásokba, például MS Wordbe vagy Adobe InDesignba beépülő modulok segítségével. Ezen a módon teljes körű integráció alakítható ki a különböző adatforrásokkal, adatbázisokkal és dokumentumkezelő rendszerekkel. Az így előállított sémák publikálhatók a rendszer felhasználói számára, akik a tényleges dokumentumok előállítását végzik.

A dokumentumsémák egyik lehetséges felhasználási módja az egyedi do-

kumentum előállítás, a sémák jóváhagyott, szabványos elemeinek felhasználásával. Ez rendkívül hasznos lehet például egyedi ügyfélszerződések elkészítésénél, ahol a jóváhagyott, törvényi és belső feltételeknek megfelelő panelekből, az adott ügy feltételeire szabott és az ügyfél adatait tartalmazó szerződés készíthető a szokásosnál lényegesen hatékonyabb és biztonságosabb módon. Hasonlóképpen könnyen megoldható az ügyfélszolgálat vagy például egy biztosító kárrendezési ügymenetében előforduló, szabványos elemeket és ügyspecifikus részeket is tartalmazó dokumentumok előállítás. A dokumentum felülvizsgálati, jóváhagyási eljárása szintén automatizálható.

– Egy másik fontos felhasználási terület a tömeges dokumentum-előállítás, ahol egy adott dokumentumséma különböző adatforrásokból származó adatokkal való feltöltésével számlalevelek, egyenlegértékesítők és hasonló dokumentumok készülhetnek rendkívül nagy számban – mondta az Alerant szakértője. – Mivel a sémákban feltételes, az adott ügyfél adatainak megfelelő részek is szerepelhetnek, így könnyen megoldható, hogy például a jelentős pozitív egyenlegű ügyfeleknek betéti konstrukciót, az alacsonyabb vagy negatív egyenlegű ügyfeleknek pedig a megfelelő hitelkonstrukciót ajánlja az elkészült dokumentum. Az ügyfél adatainak felhasználásával diagramok, táblázatok is könnyedén generálhatók.

Az előállított dokumentumok többféle csatornán is eljuttathatók a címzetthez. A rendszer támogatja valamennyi szóba jöhető tömeges nyomtatási rendszert, de az elektronikus kommunikációs csatornák használata, az e-mail vagy a webes publikáció is automatizálható. Az elkészült dokumentumok igény szerint automatikusan tárolhatók az erre a célra kialakított dokumentumkezelő rendszerben. Az xPression termékek szintén támogatják a SOA-alapú integrációt, így kiválóan illeszkednek az Alerant fejlesztési stratégiájába és meglévő eszközeihez.

– Az EMC Documentum termékcsaládban megtaláltuk azt az eszköztárat, amely lényegében bármilyen, dokumentumkezeléshez kötődő feladathoz megfelelő eszközt biztosít – mondta Gerlei Gábor. – Egy-egy feladat elvégzéséhez sosem kell bevetni a teljes eszköztárat, de mind a fejlesztőknek, mind a megrendelőnek nagy biztonságot ad a paletta gazdagsága. Ennek köszönhetően egy szállító eszközeivel, egyetlen platformon a dokumentumkezelés teljes spektruma kezelhető.

Az iktatástól a Web 2.0-ig

A vállalkozásoknál, sőt az állami intézményeknél is egyre inkább előtérbe kerül a teljesítmény és a hatékonyság növelése, amit gyakran az anyagi és emberi erőforrások kényszerű csökkentése kísér. Egy elektronikus tartalom- és dokumentummenedzsment rendszer használatával azonban számos területen megtakarítás érhető el.

Ezek bevezetése ugyanis együtt jár a folyamatok átvilágításával és az átláthatóság növelésével, ami a posta, papír, festék, telefon, energia, utazás, élömunka stb. költségeinek csökkenését eredményezi.

– A jelenlegi bizonytalan helyzetben kiemelkedően fontos, hogy a vállalat megőrizze az ügyfelek bizalmát, amit a back-office és front-office működési hatékonyságának fokozásával, az ügyféligenyek pontosabb kiszolgálásával érhet el – mondta *Eperjesi Tamás*, a CNW Rendszerintegrációs Zrt. értékesítési igazgatója. – A túléléshez szükséges innovációt közös gondolkodással, információmegosztással és a csoporttudás növelésével erősíthetjük, ezért az ECM, DMS és Web 2.0

alkalmazások bevezetése mind a racionalizálásban, mind a fejlődésben segítheti a szervezetet.

Az üzleti vonatkozású információk egyre gyorsabb ütemű növekedésével a dokumentumalapú kommunikációról fokozatosan a tartalomra és tudásalapú kommunikációra kerül át a hangsúly. Ahogy az iktatórendszerek helyét néhány éve átvették a komplex dokumentummenedzsment alkalmazások (DMS), úgy kerültek előtérbe a vállalati tartalommenedzsment (ECM) rendszerek, illetve legújabbban a Web 2.0 filozófián alapuló tudásközpontú megoldások.

– Az igazsághoz hozzátartozik, hogy a kkv-szektorban és a közszférában működő ügyfeleink zöme a mai

napig elsősorban széles körű funkcionalitással rendelkező, esetleg munkafolyamat-menedzsment integrált dokumentumkezelő alkalmazást keres – mutatott rá az értékesítési igazgató. – Ebben az esetben továbbra is a több tucat referenciával és nagyjából ötezer felhasználóval működő NetRegister dokumentummenedzsment rendszerünket ajánljuk. De egy kisebb kör, amely a nagyvállalati, banki szektor szereplőiből és a nagy iratmennyiséggel dolgozó szervezetekből áll, már ECM-megoldásokat igényel. Ezekre az elvárásokra a CNW egy robusztus, komplex, IBM FileNet-alapokra épülő nagyvállalati tartalom- és folyamatkezelő megoldást fejlesztett.

A vállalati tartalom jó része azonban informális, egy-egy részét egyetlen alkalmazott birtokolja, így a tudás sokszor rejtve marad a többi kolléga előtt. Hogy az egyéni információk a vállalati tudás részévé váljanak, esetleg új összefüggésben vizsgálva az üzleti folyamatok hatékonyságát növeljék, érdemes a Web 2.0-s alkalmazásokat igénybe venni.

– Az egyik folyamatban lévő projektünkben a fejlesztési és műszaki dokumentációkat IBM Lotus Quickr-alapú

online felületen, az ügyféllel együttműködve szerkesztjük, így ők már folyamat közben véleményezhetik az anyagot – mondta Eperjesi Tamás. – A másik esetben 10-15 fős, különböző vállalatoknál dolgozó szakértői gárda ír közösen egyidejűleg egy több száz oldalas tenderanyagot. A munkafolyamatokból a IBM Lotus Quickr segítségével teljesen kiiktatjuk a körülményes, nehezen követhető e-mailezést, a „Melyik is az utolsó érvényes verzió?” típusú problémákat, az eltérő dokumentumkezelő szoftverekből fakadó bosszantó újraszerkesztéseket. Végeredményként az összes szereplő bevonásával, minden érintett nézőpontját és tudásanyagát egybefogó, többféle kontextusban kezelhető tartalmat kapunk.

A CNW harmadik ügyfele pedig egy vállalati wiki létrehozásával szeretné a szervezet szétszórta elhelyezkedő műszaki tudását saját munkatársai és külső szakértői számára folyamatosan elérhetővé és frissíthetővé tenni. Mindhárom esetben elmondható, hogy a kialakított ECM-megoldások hatékonyan, gyorsan, interaktívan, a Web 2.0 szellemében összegzi a közösséget alkotó egyének tudását csapat tudássá.

Környezetvédelmi cég környezettudatos iratkezelési megoldással

Iktatásról korszerű, tanúsított dokumentummenedzsment megoldásra váltott a Mecsek-Öko Zrt.

A pécsi Mecsek-Öko Zrt. korábban is használt iktatórendszert, ez azonban nem tett eleget a vállalat által támasztott követelményeknek. A cég ezért olyan korszerű dokumentum- és munkafolyamat-menedzsment megoldást keresett, amellyel pontosan követhető az iratok mozgása, a dokumentumokhoz kapcsolódó feladatkiadás, amely támogatja a csoportmunkát, valamint csökkenti a nyomtatási költségeket. Nem pusztán iktatórendszert kívánt bevezetni, hanem egy komplex megoldást, amely rugalmas, bővíthető, és a zrt. saját informatikai szakemberei által is testre szabható.

A Mecsek-Öko munkatársai 2008 szeptemberében egy iratkezelési rendezvény keretében ismerkedtek meg a NetRegisterrel, majd novemberben pályázattal során 4 cég megoldása közül választották ki a CNW Zrt. alkalmazását. Miért esett a választás a NetRegisterre? Mert

amellett, hogy eleget tett a megfogalmazott követelményeknek, a jövőbeli igényeket – további beruházás nélkül – is képes kielégíteni, mindemellett a legkedvezőbb árat kínálta a pályázaton.



Márciusban a vállalkozás telephelyein már minden számítógéppel rendelkező munkatárs használatba vehette a NetRegistert az alábbi feladatok megoldására:

- általános iktatás,
- számlakezelés a jóváhagyási folyamat támogatásával,
- szerződések nyilvántartása,
- naprakész minőségirányítási dokumentumtár kialakítása,
- postázás támogatása.

A beszerzések jóváhagyásának elektronikus mederbe terelése, egységes levelezés kialakítása, szabályzatok tára és egyéb dokumentumtárak kialakítása – ezek a Mecsek-Öko Zrt. jövőbeli tervei a dokumentumkezelés területén. ■

A MECSEK-ÖKO Környezetvédelmi Zrt. tevékenységének középpontjában az uránipar okozta környezeti károk végleges felszámolása, a mátrai szénfém-bányászattal kapcsolatos bányabezárási és reaktivációs tevékenység, valamint e feladatok elvégzését követően a területek újrahasznosítása áll. A vállalat széles körű szolgáltatásokat nyújt az alábbi területeken: kármentesítés, bányabezárás, tájrendezés, víztisztítás, monitoring.

A társaság a saját környezeti károkozását is jól szervezett működéssel és szigorú ellenőrzéssel minimalizálja, a környezettudatos megoldásokat preferálja.

Dióhéjban a NetRegisterről

- 12 éves múlttal és kibővített tanúsítással rendelkező, folyamatosan fejlesztett dokumentum- és munkafolyamat-menedzsment alkalmazás, amely több tucat cégnél, nagyjából 5000 felhasználó napi munkáját támogatja.
- A hagyományos ügyintézési, iratkezelési feladatokon túlmenően használható például számlajóváhagyásra, szerződés-nyilvántartásra, beszerzéskezelésre, pályázati és projektdokumentációk, ISO-folyamatok és egyéb dokumentumok kezelésére.
- Funkcionálisan és az intézmény mérete szerint is bővíthető, magas szintű biztonsági és adatkezelési előírásoknak megfelelő rendszer.
- Rugalmasan alakítható, pontosan az ügyfél igényeihez igazítható megoldás, ezért használhatóbb, értékállóbb, jobban beilleszkedik a szervezet napi munkájába, mint az előre konfigurált megoldások.
- A vezetői áttekintést összesítő riportokkal támogatja a munkafolyamatok, ügyintézés, munkaerő-hasznosítás átláthatóságát.
- Szakmai és egyéb irodai rendszerekkel teljes mértékben integrálható, egységes felületet teremt a szervezeti tartalmak rögzítéséhez, visszakereséséhez.

További információ: www.cnw.hu

A funkcióktól a szolgáltatásokig

A Sharp dokumentumkezelő rendszerei olyan nyílt szoftveres fejlesztői környezetet tartalmaznak, amelyen keresztül könnyen integrálhatók az irodában használt más elektronikai eszközökkel. Ennek köszönhetően a folyamatok jobban integrálhatók, személyre szabhatók és optimalizálhatók.

A Sharp dokumentumkezelő rendszerek legfontosabb előnye, hogy egyesítik és ezáltal átláthatóbbá, egyszerűbbé, olcsóbbá és hatékonyabbá teszik az irodai munkafolyamatokat.

A gyártó szerint napjainkban a dokumentumkezelés túlmutat azon, hogy a dokumentumok nyomtatása, fénymásolása, szkennelése, faxolása vagy e-mailben történő továbbküldése egyazon berendezés segítségével végezhető el az irodában. Ennél fontosabb, hogy a vállalat a dokumentumok kezelésével kapcsolatos feladatok integrálásával csökkentheti költségeit. Az ilyen megoldást alkalmazó vállalatnál a digitalizált dokumentumok rendszerzése és visszakeresése sem igényel extra erőforrást, mivel gyakorlatilag külön fizikai irattár nélkül tárolhatók és gombnyomásra visszakereshetők. Ezáltal nemcsak maguk

a dokumentumok válnak egyszerűen nyilvántarthatóvá, hanem a velük elvégzett műveletek is könnyen visszakövethetők.

A hatékonyság és az átláthatóság javítása mellett a Sharp külön hangsúlyt fektet a dokumentumok és a bennük rögzített adatok biztonságára. A gyártó dokumentumkezelő rendszerei olyan nyílt szoftveres fejlesztői környezetet tartalmaznak, amelyen keresztül könnyen integrálhatók az irodában használt más elektronikai eszközökkel. Ennek köszönhetően a folyamatok jobban integrálhatók, személyre szabhatók és optimalizálhatók.

A multifunkciós eszköz és a dokumentumkezelő rendszer pusztán funkcionalitása így válik a szolgáltatások kiterjedt körévé. A vállalat számára egyértelműen a folyamatok racionalizálásából, az erőforrások hatékonyabb és biztonságosabb kihasz-

nálásából fakad a legnagyobb üzleti előny.

A Sharp dokumentumkezelő rendszerek elsősorban a nagyobb irodák és munkacsoportok hatékony kiszolgálására készültek. E megoldások segítségével a munkacsoport dokumentumai mindenki számára egy pontban, könnyen és gyorsan elérhetővé, a dokumentumokkal végzett folyamatok pedig átláthatóvá és visszakövethetővé tehető. A dokumentumkezelő megoldás részét képező jogosultsági rendszernek köszönhetően egyszerű módon szabályozható, hogy milyen helyzetben, ki, milyen dokumentumhoz férhet hozzá, és azal milyen műveleteket végezhet.

A Sharp dokumentumkezelő rendszerek bevezetésével elérhető költségsökkentés több szinten is megnyilvánul. Az egyik legalapvetőbb



AR-5520:
multifunkciós készülék

előny ebből a szempontból, hogy számos kisebb, asztali nyomtató, másoló és faxgép helyett a vállalat lényegesen kevesebb – akár egyetlen – nagy teljesítményű multifunkciós eszközt használ. Ennek beszerzése ugyan nagyobb induló beruházást jelent, mint néhány kisebb gép megvásárlása, ez azonban a kedvezőbb birtoklási összköltség eredményeként hamar megtérül.

Négy készülék helyett egy – az egyszerűbb és hatékonyabb irodai munka érdekében

Manapság egyértelmű tendencia, hogy a gyártók igyekeznek egy készülékbe belesűriteni minél több funkciót. Ahogy a mobiltelefon a telefonálás mellett ma már alkalmas az internet böngészésére, videó és zenelejátszásra, fényképezésre, sőt GPS-navigációra is, az irodai eszközök között is egyre népszerűbbek azok a készülékek, amelyek több feladatot képesek ellátni. Az úgynevezett multifunkciós készülékek egyre inkább kiszorítják az olyan irodai eszközöket, amelyek csupán egy feladat elvégzésére képesek. Ez a folyamat természetesen arra vezethető vissza, hogy a sokoldalú, modern készülékekkel egyszerűbbé, gyorsabbá és költséghatékonyabbá váltak bizonyos tevékenységek.

A multifunkciós berendezések magukban egyesítik a másolót, a nyomtatót, a szkennert és a faxot. Ez számos előnnyel jár, hiszen egy készülék lényegesen kevesebb helyet foglal el, mint négy. Minden egy helyen van, tehát nem kell példá-

ul a nyomtatótól a fénymásolóhoz vagy a faxhoz rohanganálni. Így felgyorsulnak és leegyszerűsödnek az egyes feladatsorok, de a multifunkciós berendezések teljesítménye gazdaságossági szempontból is kiemelkedő. Egy nagyobb teljesítményű berendezés lényegesen gazdaságosabban üzemeltethető, mintha minden egyes irodában külön asztali készülékeket működtetnénk, ezenkívül egy darab sokoldalú készülék beszerzési költsége is alacsonyabb, mint több hagyományos vásárlása.

A Sharp multifunkciós készülékek teljes körűen megfelelnek a modern irodákban támasztott elvárásoknak. Gazdag hálózati funkcióik révén nem csupán a „négy alpműveletet”, a másolást, a nyomtatást, a szkennelést és a faxolást képesek ellátni. Azt is lehetővé teszik, hogy a felhasználó közvetlenül a berendezés kezelőfelületéről küldje el e-mail üzenet-



ként a frissen digitalizált iratokat, de akár egy nagyobb vállalat dokumentumkezelési feladatait is elvégzik. A Sharp alapvető célkitűzése, hogy irodatechnikai megoldásaival forradalmasítsa az irodai munkát, egyszerűbbé, gyorsabbá, gazdaságosabbá és hatékonyabbá téve azt. A teljes körű terméktámogatás, valamint a kiterjedt viszonteladói és szervizhálózat a garancia arra, hogy a Sharp multifunkciós berendezései hosszú távon megbízható társai legyenek az irodai munkában. ■

A Sharp dokumentumkezelő rendszerekkel kapcsolatos további információkat kaphat a következő elérhetőségeken:

SHARP

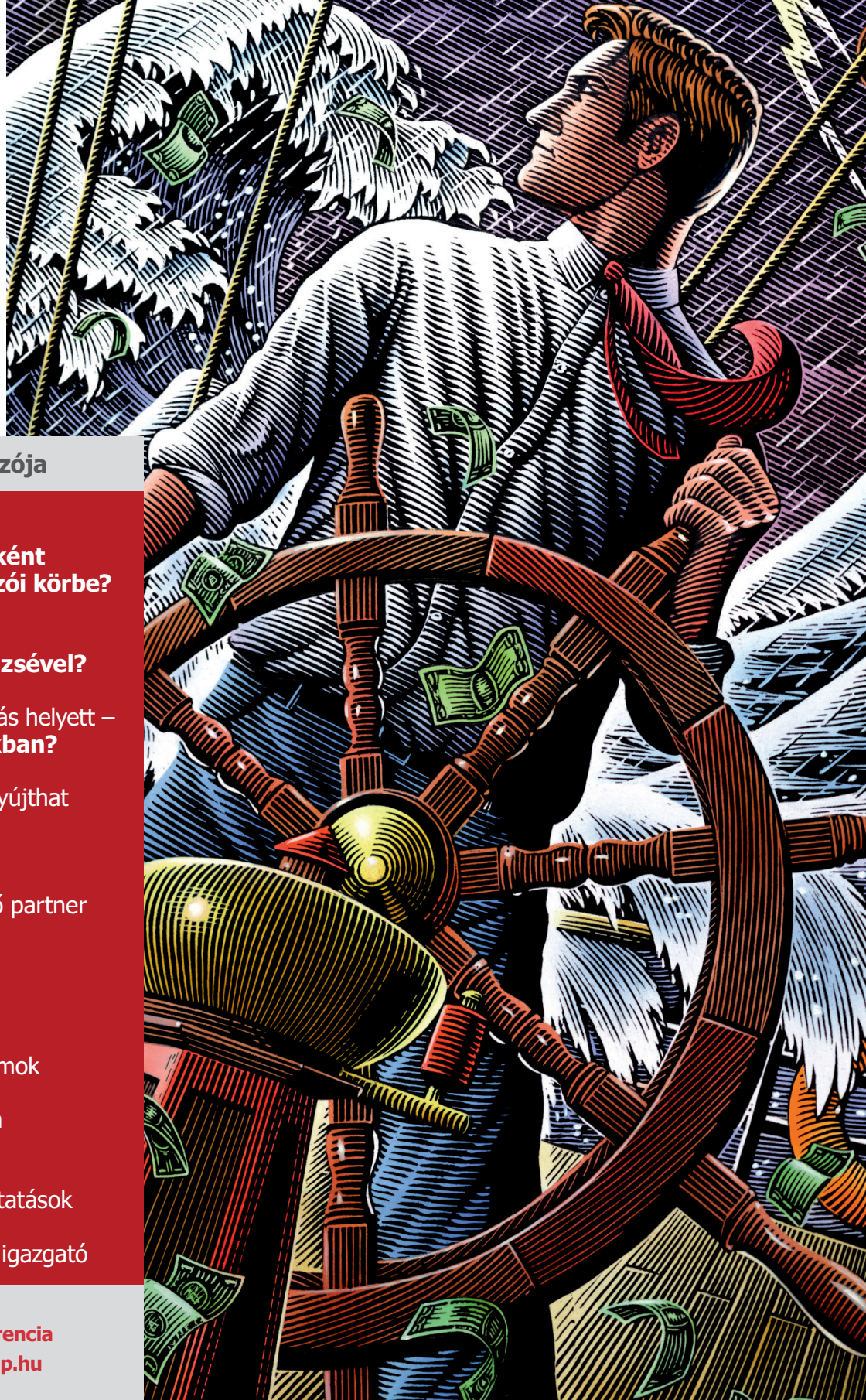
SHARP Electronics (Europe) GmbH
Magyarországi Fióktelepe
Telefon: +36 23 815 000 • Fax: +36 23 815 001
marketing_sehu@sharp.eu
A Sharp viszonteladó partnereinél:
www.sharp.eu/hu

CIO⁰⁹

Konferencia és kiállítás

Kormányzás viharos vizeken

2009. április 23-24.
Ramada Resort
Budapest



Informatikai döntéshozók éves találkozója

Ízelítő témáinkból:

„Próbaidő” – Szerepálmok és a CIO ébredése: **miként illeszkedhetnek a CIO-k a stratégiai döntéshozói körbe?**

„Felhőkarcolók” – Topmodell kerestetik: **hogy legyünk költséghatékonyak szűkülő büdzsével?**

VISZ-panel – Jogsabályi megfelelés: magyarázkodás helyett – **miként alakul a szabályozói környezet hazánkban?**

„Magyar zászlóshajók” – milyen versenyelőnyt nyújthat az IT az üzlet számára krízis idején?

Előadóink közül:

Eberhard Elbs, Gartner Executive Programs vezető partner

Lillin Ferenc, Vodafone CIO

Takács Tibor, a VISZ elnöke

Cselőtei Attila, CIB Bank informatikai vezetője

Tóth Attila Zoltán, MOL Csoport CIO

Braun Péter, OTP Csoport elnöki főtanácsadó

Dr. Bálint Ákos, NFÜ Közigazgatási Reform Programok

Irányító Hatóságának vezetője

Hegedüs Gábor, HP Magyarország vezérigazgatója

Székely Zoltán, KPMG partner, IT tanácsadás

Dr. Ormós Zoltán, Ormós Ügyvédi Iroda

Ralph van Uden, Deloitte Kockázatkezelési szolgáltatások

üzletágának igazgatója

Drajkó László, Microsoft Magyarország ügyvezető igazgató

Jelentkezési határidő: 2009. április 22., 12 óra

Bővebb információ és jelentkezés: www.fn.hu/konferencia

Telefon: **437-1414**, e-mail: konferencia@sanomabp.hu

Gyémánt támogató:



Arany támogató:



Ezüst támogató:



Bronz támogató:



Média támogatók:



Szakmai fővédnök:



Szakmai védnökök:



Kiállító:



Szervezők:



ÜZLET • GAZDASÁG • TÁRSADALOM