

Dupla rétegű DVD

MEGÚJULTUNK!

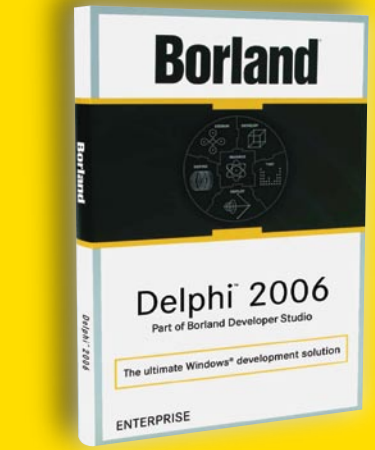
Nyerjen
DFL-800 ROUTERT!
Kvizjáték
a 43. oldalon!



1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XVIII. évfolyam, 4. szám, 2006. április



MELLÉKLET
VoIP



Borland Delphi 2006
30 NAPOS TELJES VERZIÓ
6 TELJES, IDŐKORLÁT NÉLKÜLI VERZIÓ

Windows Vista

Ahogy még nem írtak róla

14 játékkonfiguráció átfogó tesztje

Kialakítás, teljesítmény, időállóság

Flash-sorozat

Megtanítjuk animációt készíteni



ÚJ

- » Centrino Duo platform
- » Vízhűtések
- » GeForce 7300
- » A magyar Viiv

Office & alternatívák nagyteszt



Játékkonfigurációk tesztje * Vízűtés * R&S-olvasók * Office és az alternatívák * CeBIT 2006 * Windows Vista * Üzemanyagéllék * SED kijelzőtechnológia * Del Force 7300 * Fotópapírok tesztje * Biochipek * Kínai netezsúra * Melléklet: VoIP

3 CD

MEGÚJULTUNK!

Nyerjen
DFL-800 ROUTERT!
Kvizjáték
a 43. oldalon!

1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft

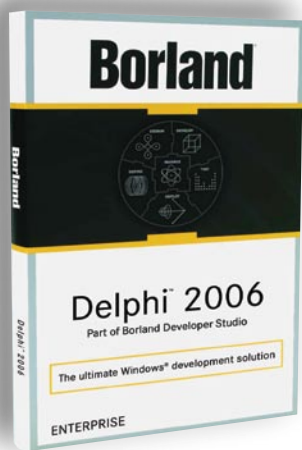
XVIII. évfolyam, 4. szám, 2006. április

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

IT READY

MELLÉKLET
VoIP



**Borland
Delphi 2006**

30 NAPOS
TELJES VERZIÓ



TELJES VERZIÓ
Jaws PDF Editor 2.5
Digitális birodalom
PDF-szerkesztés
egyszerűen



TELJES VERZIÓ
**MAGIX Music
Manager 2006**
Multimédiagyár
Zenekatalogizálás
mindenkinek



TELJES VERZIÓ
Serif 3DPlus 3
Virtuális királyság
Háromdimenziós
szerkesztés
alapfokon

Windows Vista
Ahogy még nem írtak róla

14 játékkonfiguráció
átfogó tesztje

Kialakítás, teljesítmény, időállóság

Flash-sorozat
Megtanítjuk animációt készíteni



ÚJ

- » Centrino Duo platform
- » Vízhűtések
- » GeForce 7300
- » A magyar Viiv

Office & alternatívák
nagyteszt



9 770864 942006 06004

Kedves Olvasónk!



Horváth Annamária
főszerkesztő

Sokat gondolkoztam azon, hogyan lehetne megújulásról beszélni anélkül, hogy elcsépelet köz-helyeket hívnék segítségül. Párhuzamként persze lehetne az évszaktaváltásra utalni („tavasszal a természet is megújul...”), esetleg a háztartásból meríteni a hasonlatot („nem árt leporolni a szekrény mélyéről előkerülő ruhákat...”) – ehelyett azonban, a dolgok közepébe vágva, egyszerűbb őszintén megállapítani: régóta változatlan újságunkra ráfér már egy kis változás. Különösen azért, mert egy olyan szakma mértékadó szócsövééről van szó, amelyik szinte napról napra meghökkent valamilyen, korábban elképzelhetetlennek tartott újdonsággal, amelyiknél a dinamizmus, a folytonos váltás mindennapos jelenség.

Hosszú hónapokon keresztül készültünk kollegáimmal a változásra, sok ötletet elvetettünk, de legalább annyit elfogadtunk, átbeszéltünk, átgyúrtunk, s végül megszületett jelen lapszámunk, amelyik az első komoly lépés a változás útján. S hogy miért csak az első? Nos azért, mert még messze nem értünk munkánk végére, s akárcsak a nyílt forráskódú közösség teszi a programok folyamatos tökéletesítésével, úgy csiszolgatjuk majd mi is hónapról hónapra lapunkat.

Az áprilisi szám – az apróbb formai módosítások mellett – néhány komolyabb változást is tartalmaz. Szakítottunk az eddigi merev, némiképp idejét is múlt rovatbesorolással, s új szempontok szerint próbáltuk rendezni a cikkeket, amelyek természetesen továbbra is tartalmaznak minden fontos információt a hardverek, a szoftverek és a szűkebb, illetve tágabb értelemben vett kommunikáció világából. Jócskán felduzzad *Aktuális* rovatunk, s hasábjain nemcsak a legfrissebb híreket, újdonságokat találhatják (bár legyünk őszinték: frissességben nemigen versenyezhetünk a nettel), hanem bemutatjuk a legújabb technológiák háttérét és várható jövőjét, tudósítunk a világ különböző részein rendezett számítástechnikai kiállításokról, konferenciákról, felvázoljuk egy-egy termékcsoporthoz várható piaci kilátásait, s szólunk a színpalak mögött dülő kiélezett céges csatározásokról is. Ugyancsak ebbe a rovatba kerülnek a számítástechnika legérdekesebb híreszteléseit, s újságíróink szubjektív véleményét is itt olvashatják egy-egy bosszantó piaci jelenségről.

A lap gerincét a *Tesztek, technológiák* rovat képezi. Hasábjain kapnak helyet – mind a hardver, mind a szoftver világot prezentáló – közkedvelt összehasonlító nagytesztek, a kisebb, ám nem kevésbé alapos bemutatók, a különféle technikák-technológiák mélyelemzése, s olyan fejlesztéseket is tollhegyre tűzünk, amelyek ma még kissé utópisztikusnak tűnnek, ám néhány éven belül kézzel fogható valóság lehet belőlük.

Régi-új rovatként jelenik meg a *Gyakorlat*, amelyben az eddigieknél jóval több oldalon és jóval több témakörben kínálunk kipróbált és valóban hasznos ötleteket. Itt egy újfajta „szintmérővel” is találkozhatnak olvasóink: nehézségi fokozatuk szerint három kategóriába (középhaladó, haladó, profi) soroltuk a tippeket, így ki-ki eldöntheti, melyiket akarja (meri) kipróbálni közülük.

S hogy azért némi állandóság is megmaradjon: a *Cimlapsztorin* kívül, amely minden hónapban egy aktuális, közérdeklődésre számot tartó témát dolgoz fel, megtartottuk olvasóink nagy kedvencét, a *Magazin* rovatot is. Ebben továbbra is izgalmas cikkeket olvashatnak az IT világának prominens képviselőiről, érdekességeiről.

CD/DVD-mellékletünkre változatlanul sok érdekes program kerül, bár azt nem győzzük hangsúlyozni, hogy a DVD korong jóval gazdagabb tartalmat kínál a három CD-nél. Ezentúl minden hónapban több, *teljes verziós idő- és egyéb korlátok nélküli* szoftvert nyújtunk át olvasóinknak.

Kollegáimmal együtt reméljük, hogy törekvésünk, miszerint egy valóban dinamikus, fiatalos lapot kínáljunk, pozitív visszhangra talál olvasóink körében. Tessék tehát belelapozni az újságba, elmélyedni a cikkeken. S ha úgy gondolják, hogy megosztanák velünk véleményüket az „új” lapról, küldjenek e-mailt a velemeney.chip@vogelburda.hu címre – szívesen fogadjuk észrevételeiket.

Elköltöztünk!

Szerkesztőségünk új
címe: 1077 Budapest,
Kéthly Anna tér 1.

Horváth Annamária

AKTUÁLIS

- 14 **Hírek a hardver, a szoftver és a kommunikáció világából**
- 16 **Windows Live**
A Windows Live, azaz a „Windows élőben” projekt lényege, hogy a felhasználó a böngészőjén keresztül használhatja a Windows-hoz kapcsolódó programokat és a különféle szolgáltatásokat.
- 20 **Titkosított merevlemezek**
A Microsoft által életre hívott Megbízható Számítástechnikáért Csoport lefektette egy olyan keretrendszer alapjait, amellyel megvalósítható a megbízhatónak minősített adattárolás.
- 23 **Jelentés a 3GSM konferenciáról, Barcelonából**
A 3GSM konferencián betekintést nyerhettünk a jövő mobilhálózatainak működésébe.
- 25 **Havi bosszúságaink**
- 26 **CeBIT 2006**
Az előzetes hírekre alapozva felvázoljuk olvasóinknak a hannoveri trendeket.
- 28 **ISSCC 2006**
Az ISSCC a szakembereknek és a technológiákkal hivatászerűen foglalkozóknak szolgálgalmaz újításokkal.
- 30 **SED kijelzőtechnológia**
Bemutatjuk egy vadonatúj technológia hátterét.
- 32 **CHIP Radar: laposképernyők.**

CÍMLAPSZTORI

- 34 **Érdemes váltani?**
Vajon jogos az a kicsit gúnyos hasonlat, amely egy újabb Windows ME-nek tekinti a Vistát? A CHIP utánajárt az igazságnak.
- 36 **Hardver a Vista alá**
A Microsoft állítása szerint azokon a gépeken, amelyeken jól futott az XP, a Vista is el fog indulni. Közelebbről is megvizsgáljuk a tényeket.
- 38 **A Vista és a multimédia**
A Windows Vista számos, a multimédia jegyében fogant újítást kínál.
- 40 **Vista béta kontra OSX 10.4 Tiger**
Megnézzük, hogy milyen hasonlóságokat (illetve különbségeket) mutat a két rendszer!

TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

- 44 **Irodai alkalmazáscsomagok összehasonlítása**
Egymásnak eresztettük a Microsoft Office 2003-at, az OpenOffice 2.0-t és az Ability Office v4-et.
- 50 **Ingyenes RSS-olvasók**
Cikkünkben megismerhetik a legjobb ingyenes RSS-olvasókat, azok előnyeivel és hátrányaival egyetemben.
- 54 **SQL-Ledger**
Nem könnyű eligazodni a piacon kapható számlázó, illetve készlet- és ügyfélnyilvántartó programok között – ebben segít cikkünk.
- 56 **Középkategóriás játékkonfigurációk tesztje**
Tesztünkben 14 gazdaságos játékkonfigurációt hasonlítottunk össze részletekbe menően.
- 62 **Teszt: vízhűtések**
Mind a túlpörgetők, mind a csendes számítógépre vágyók számára kiváló megoldást nyújthatnak a vízhűtési rendszerek.
- 67 **Teszt: Centrino Duo platform**
Az eredetileg Yonah kódneven ismert Core Duo CPU, illetve a köréje épülő Centrino Duo platform az előző generációnál is jobb mobilitást ígér.
- 68 **Fotópapírok és tinták tesztje**
Tesztünkben áttekintjük a szinte teljes hazai választékot.
- 72 **Belépő szintű GPU-k tesztje**
A hardverre – és pénztárcánkra – nézve nemigen vannak kegyetlenebb programok a játékoknál. Cikkünkben azonban kiderül, hogy léteznek kompromisszumos megoldások is.
- 74 **ANSYS HTPC**
Az Intel a HTPC jövőképe alapján dolgozta ki a Viiv platformot, egy magyar cég pedig olyan masinával jelentkezett, amely több szempontból még ezt is túlszárnyalja.

Címlapsztori
Windows Vista

34



zónségnek is bemutatkozik az XP-utód. Címlapsztorinkban a legkülönbözőbb oldalokról járjuk körül a Vistát.

Soha ennyi idő nem telt még el két Windows megjelenése között, mint amennyi a Windows XP és az ötödik éve húzódó – immár Windows Vista nevet viselő – új operációs rendszer között. Lassan azonban felgördül a függöny, s végre a nagyközönségnek is bemutatkozik az XP-utód. Címlapsztorinkban a legkülönbözőbb oldalokról járjuk körül a Vistát.

Irodai alkalmazáscsomagok összehasonlítása

44

Manapság többféle irodai alkalmazáscsomagból választhatunk. Ezek között három olyat találtunk, amelyek ismerik a magyar nyelvet, és kellően teljesek: a Microsoft Office 2003-at, az OpenOffice 2.0-t és az Ability Office v4-et. Nem maradt más hátra, egymásnak eresztettük őket.



Középkategóriás játékkonfigurációk tesztje

56



Nehéz megmondani, milyen a jó konfiguráció – legalábbis ha többre vágyunk, mint a létező legerősebb vagy legolcsóbb modell. Tesztünkben 14 gazdaságos játékkonfigurációt hasonlítottunk össze részletekbe menően, hogy kiderüljön, melyik éri meg közülük leginkább a tesztfeltételként kiírt 200 ezer forintos vételárat.

Teszt: vízhűtések

62

A rendkívül drága és meglehetősen zajos kompresszoros hűtéseket (Vapochill

és társai) leszámítva a komolyabb hűtőteljesítményt igénylő felhasználók számára a vízhűtési rendszerek jelentik a legjobb megoldást. Egy megfelelően megtervezett folyadékűtéses rendszer nemcsak hatékonyabb, mint a hagyományos léghűtéses, hanem kevésbé hangos, sőt akár teljesen zajtalan működésre is képes. Tesztünk két kategóriában vártunk versenyzőket: olyanokat, amelyek teljesen passzív, illetve olyanokat, amelyek ventilátorral segített hőleadóval működnek.



CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 888-3421, -22 Fax: 888-3499, terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk: chip@vogelburda.hu
Tesztlabor: Köhler Zsolt zskohler@vogelburda.hu
Webhely: www.itmediabolt.hu
www.chipmagazin.hu

A lemezmellékletek tartalomjegyzéke

a 6-11. oldalon



Ebben a számban: 60 termék tesztje	
Címlapsztori	
Operációs rendszer: Vista	34
Tesztek, technológiák	
Irodai alkalmazáscsomagok összehasonlítása: Microsoft Office 2003, OpenOffice.org 2.0.1, Ability Office v4	44
Ingyenes RSS-olvasók: FeedReader 2.90, Google Reader, Pluck 2.0, RSS Popper, Wizz RSS 2.0.6	50
SQL-Ledger ügyviteli rendszer	54
Középkategóriás játékkonfigurációk tesztje: FEFO Scenic 4100 Model-2, Unitel VIVA P4, Kronos Kronos AMD-Gamer, Alien Sirius 3 Mod, Vision Computer HOME – AMD, HRP HRP Prime Top, CHS OPTIMA GAMER PC, Qwerty Qwerty Titan-X, Expert SE10 Game Master	56
Vízhűtések tesztje: Innovatek XxK Konvekt-O-Matic, Zalman Reserator Plus, Thermaltake Thermaltake Rocket	62
Centrino Duo platform teszt: Fujitsu-Siemens Lifebook S7020 és Lifebook S7110	67
Fotópapírok és tinták tesztje: matt, fényes és szatén fényű papírok (19-féle), Canon, Epson, HP és Lexmark tinták	68
Belépő szintű GPU-k tesztje: ASUS Radeon EAX1300Pro Silent, Gigabyte GeForce 6600 66128DP TurboForce, MSI NX7300GS-TD256E, Leadtek WinFast PX6200 TD	72
Bemutatók	
LG Flatron L1770H TFT monitor, ADSTech Instant TV Deluxe Tévétuner, ECS C19-A SLI alaplap	76
Asetek Vapochill Lightspeed AC kompresszoros hűtés, Aladdin HASP HL MAX hardveres kódkulcs	77
Unlocker 1.8, Paint.NET 2.6 RC2, IE Tab 1.0.8	78
PhotoFiltre 6.2.2., Acrobat 3D, eTrust Internet Security Suite r2	79

Flash-animációk készítése
1. rész

84



Aligha akad olyan internetfelhasználó, aki ne találkozott volna a Flash-sel. Aki pedig találkozott vele, az előbb utóbb kedvet kap arra, hogy maga is megpróbáljon kisebb Flash-animációkat készíteni. Most induló sorozatunkban ehhez igyekszünk segítséget adni.

Melléklet: VoIP

112



Az ADSL tömeges elterjedése utat nyitott egy már régóta létező, de a széles felhasználói rétegek számára eddig jobbára elérhetetlen új telefonálási módszernek, amely óriási fejlődés és nagy jövő előtt áll. Ez a technológia a VoIP. Mellékletünkben bemutatjuk az új technika előnyeit, hardveres és szoftveres eszközeit, és a biztonsági kockázatairól is ejtünk pár szót.

- 76 **Bemutatók**
Minitesztek a hardver és a szoftver világából.
- 80 **Jövőkép: üzemanyagcellák**
Sorra születnek a mobil eszközökbe tervezett prototípusok, s úgy tűnik, 2007 az üzemanyagcellák éve lesz.
- 82 **Dobogósaink**
Eredmények a Tesztközpont adatbázisából.

GYAKORLAT

- 84 **Flash-animációk készítése 1. rész**
Most induló sorozatunkban a Flash-animációk készítéséhez adunk segítséget.
- 88 **Modding: ventilátorfestés**
A CHIP megmutatja, hogy komolyabb beruházás nélkül, házilag is megszínésíthetjük hétköznapjainkat.
- 90 **Gyakorlat: névjegykártya-készítés házilag**
Számos esetben előfordulhat, hogy szükségünk van néhány új névjegykártyára. Ha van nyomtatónk, a feladat percek alatt otthon is megoldható.
- 92 **Tippek-trükkök DVD-írókhoz**
Alapvetően csak egy célra használjuk a DVD-írókat, mégis számos apró trükk létezik, amelyek segítségével gyorsabban vagy biztonságosabban dolgozhatunk velük.
- 94 **Titkos XP-funkciók**
Cikkünkben olyan ismeretlen funkciókat mutatunk be, amelyek többnyire mélyen elrejtve találhatók az operációs rendszerben.
- 98 **Adatbázisok készítése FileMakerrel 1. rész**
Megmutatjuk, hogyan hozhatunk létre egy elemi adatbázist a könnyen kezelhető FileMaker program segítségével.
- 101 **Apró trükkök, nagy ötletek**
Az alábbiakban néhány kevésbé ismert, ám annál hasznosabb fogást gyűjtöttünk csokorba a legnépszerűbb irodai alkalmazásokhoz.

MAGAZIN

- 104 **IT-legendák: Carly Fiorina**
Bemutatjuk azt a hölgyet, aki hat éven keresztül őrízte a Fortune magazin „a legbefolyásosabb nő az üzleti világban” címét.
- 106 **Kínai netcenzúra**
Az amerikai kongresszus most megelégette a sajtószabadság korlátozását, Kína viszont internetes piaca lezárásával fenyegetőzik. Ki győz?
- 108 **Biochipek**
A biochipek pillanatok alatt diagnosztizálják a betegségeket, figyelmeztetnek a járványokra és a biológiai fegyverekre.
- 110 **Áprilisi filmpremier: Tűzfal**
Áprilisban mutatják be a hazai mozik a Tűzfal című filmet, amelyben egy bank biztonsági rendszerének áttörése jut komoly szerephez.

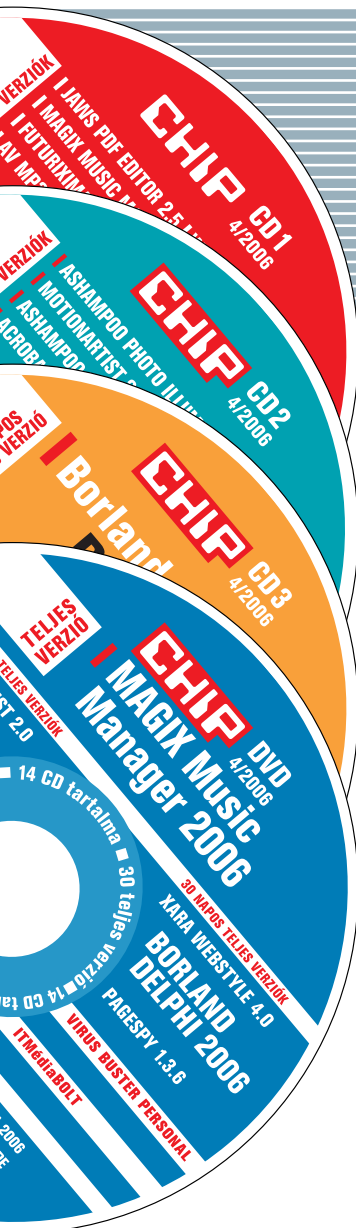
MELLÉKLET: VOIP

- 112 **Internetes telefónia**
Az ADSL tömeges elterjedése utat nyitott egy már régóta létező, de a széles felhasználói rétegek számára eddig jobbára elérhetetlen új telefonálási módszernek.
- 114 **VoIP készülékek körképe**
A CHIP bemutatja a ma kapható VoIP készülékeket.
- 117 **Szoftveres webtelefonok**
Egyre többen fedezik fel az internetre kapcsolódó számítógépek közötti ingyenes kommunikációt kínáló programokat.
- 120 **VoIP-szolgáltatások Magyarországon**
Több cég is kínál olyan szolgáltatást, amely a megszokott telefonálási költségek csökkentését ígéri az IP-alapú technológia használatával.
- 124 **Gyakorlat: a Skype beüzemelése**
Útmutatónk segítségével lépésről lépésre haladva ismerhetik meg a Skype használatba vételéhez szükséges teendőket.
- 126 **VoIP és biztonság**
A VoIP kapcsán szólnunk a rejtett költségekről, valamint a vele járó nagyobb biztonsági kockázatról.

EGYÉB ROVATOK

- 3 **Vezércikk**
- 6 **CD- és DVD-melléklet tartalma**
- 12 **Olvasószolgálat**
- 129 **Impresszum**
- 130 **Előzetes májusi számunkból**

CD- és DVD-tartalom



A legújabb rendszerdiagnosztikai programok kerültek e havi CD-mellékletünk középpontjába. Külön érdekesség olvasóink számára a Registry Mechanic segédprogram, valamint a megújult Adobe Premier Pro 2 videoszerkesztő. A szerkesztőség havi ajánlata a MAGIX Music Manager 2006 és a MotionArtist 2.0 multimédia szerkesztőprogram.

CHIP
CSAK A DVD-N!

ASHAMPOO PHOTO ILLUMINATOR 2

TEJES VERZIÓ



» A Photo Illuminator kezelőfelülete először talán meglepőként az átlagos PC-felhasználókat, huzamos használat után azonban kiderül, mennyire célszerű a felépítése. A leghasznosabb képretszóló és szerkesztő modulokat egy „varázsló” segítségével érhetjük el, de ha van némi programozói hajlamunk, ezt akár testre is szabhatjuk néhány egérkattintással. A program erőssége a megannyi konvertáló modul, így végre egzotikus képformátumokat tudunk megnyitni a gépünkön. A méretezés és a képek automatikus formázása sem hiányozhat az Illuminator fegyvertárából. Sokat segíthet a diavetítő funkció, mellyel gyorsan készíthetünk interaktív fotóbejelentőket, akár a beépített menüpontok alapján, de a kreativitásunkra is

hagyatkozhatunk. Bemutatóinkat megoszthatjuk az interneten vagy belső hálózatunkon keresztül, sőt össze is köthetjük az egyes multimédia fájljainkat. Legvégül pedig kimenthetjük CD-re vagy DVD-re a kész fotógyűjteményt, itt is sok segítséget kaphatunk a beépített varázsló moduloktól.

CHIP TELJES VERZIÓ ASHAMPOO WINOPTIMIZER PLATINUM SUITE 2

CHIP
CSAK A DVD-N!



» Olvasóink valószínűleg már többször tapasztalták, hogy a számítógépük lelassult, adataikat nem találták vagy akadózott a rendszerük. Ennek a megoldására szolgál a WinOptimizer. A program segítségével gyorsan és néhány egérkattintással tudjuk megjavítani a rendszerünket. A szoftver hatékonyan kezeli a Registry-bejegyzések adatbázisát, sőt a DLL mizériában is hathatós segítséget nyújt. Internetkapcsolatunk optimalizálására szintén vállalkozik, habár erre manapság jobb megoldások is vannak. A WinOptimizer érdekessége a beépített titkosítóprogram, amellyel sikerrel rejthetjük el értékes dokumentumainkat.

OFF-LINE INFÓK



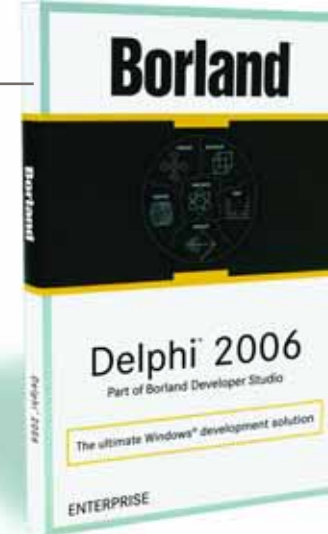
Nem tudja kezelni valamelyik programot? Olvassa el az adott lemez megfelelő mappájában található rövid

leírást, illetve forduljon kollégáinkhoz, **Tölgyes Lászlóhoz** (06-1-888-3415; ltolgyes@vogelburda.hu).

CHIP TELJES VERZIÓ DELPHI 2006 » EGYSÉGES KERETBEN

Egységes keretben

Végre-valahára megérkezett a Delphi legújabb változata, amely új funkciókkal bővíti a fejlesztőrendszer képességeit. A CHIP röviden áttekinti a csomag legfőbb újdonságait.



» Miközben különböző találgatások hangzanak el a Delphi és általában a Borland fejlesztőeszköz-kínálatának jövőjét illetően, a programozókat sokkal közvetlenebb problémák foglalkoztatják a napi munkájukban. Különösen a C++ Builder korábbi verzióit használókat, mivel a Borland évekig nem adott ki újabb VCL-alapú C++ eszközt. Eközben megjelent a C# Builder, és a Delphi verziói is sorban váltották egymást.

A Borland folytatta a különböző nyelvű eszközök egységes keretbe foglalását a Delphi 2006-ban. A C# mellett ezúttal már a C++ Builder legújabb verziója is helyet kapott a csomagban – egyszerre négy verziót is ugorva. Ez önmagában is elegendő okot szolgáltat arra, hogy időt és merevlemez-területet áldozzunk a mellékleten megtalálható próbaverzióra.

Az új C++ Builder verziót minden olyan eszközkészlettel felszerelték, amelyet már korábban megszokhattunk a VCL-alapú C eszköznél. Ugyanakkor természetesen még többet tud, hiszen a Delphi fejlesztése folyamatosan haladt, és a Borland eddigi gyakorlata szerint ennek az eszközkészletnek tűnik fel a C++ fejlesztését támogató programozási környezetben is, mégpedig immár egységes keretrendszerbe foglalva a Delphivel, illetve a .NET-es fejlesztést támogató eszközkészlettel. Így a Delphi 2006 név olyan programcsomagot takar, amelynek telepítése egyszerre szolgálja a C++, C# és Pascal alapú fejlesztéseket. Az utóbbiba beleértendő a Pascal.NET (Delphi.NET), a VCL.NET és a VCL.Win32-es (Delphi Win32) Pascal-változatok támogatása egyaránt.



A támogatott programnyelvek körének bővülésén kívül több újjátszállal találkozhat a felhasználó a programcsomag központi részében is. Közülük az egyik leglátványosabbal mindjárt a fejlesztőkörnyezet indulásakor, majd az alrendszer, például a szerkesztési segédesszközök, a hibakereső futásakor. A korábbi verzióhoz képest tapasztalható gyorsulás oka a megújított memóriamenedzser a fejlesztőeszközben.

A hibakereső, a debugger ugyancsak látványos újdonsággal

szolgál. Az egyszerű buborék, amelyben eddig is leolvashattuk az egyes változók értékét, valóságos kis ablakká bővült. Ennek hasznát elsősorban az összetett változók értékeinek a követések megjelenő buborékkabla jól áttekinthetően mutatja a struktúra egyes rétegeit és azokban az aktuális változó-értékeket. Emellett természetesen a hibakeresés korábban megszokott eszközei is megmaradtak.

A változások következtelen átvételéből származó hibákat kiküszöbölhetjük például a már korábbi verzióban is megtalálható Refactoring, illetve Syncedit segítségével. Ezek motorja szintén frissült a nyelvkészlet bővülésével. A Refactoring használatával például kódrészleteket emelhetünk át az eljárásokba, változókat, osztálymezőket definiálhatunk és nevezhetünk át. A Syncedit szolgáltatás az átnevezéseket segíti a kijelölt

kisebb kódrészletekben, a párhuzamos szerkesztések során.

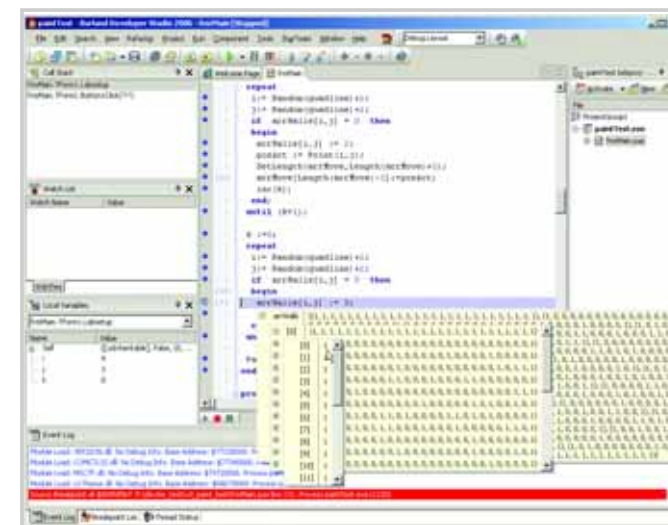
A projektek kezelésének eszköztárában már korábban is megvolt a projektszoportok kialakításának a lehetősége. Itt a C++-os felzárkóztatás jelenti az egyik legjelentősebb funkcionális bővítést, és a Delphi 2006-ban a komponensek között is bevezették az ehhez szükséges változtatásokat.

Azoknak, akik számos komponenscsomaggal dolgoznak, érdemes kipróbálniuk, hogyan szervezhetik önálló projektszoportba az egyes komponenscsomagokat. Így szerkesztéskor egyetlen mozdulattal lehet megnyitni az egyes csomagokat, amelyek természetesen továbbra is egyedileg telepíthetők.

A nagy alkalmazáscsomagok fejlesztésére szolgál a Delphi 2006 Professional, Enterprise és Architect változatának dobozában megtalálható Together (az UML-alapú modellezésre) és StarTeam Standard Edition. A Delphi2006 Architectben ehhez jön még az ECO (Enterprise Core Objects) III környezet (framework), amely segíti az adatbázisokkal való munkát és az interneten keresztül nyúló elosztott fejlesztéseket.

Mindezek éppen csak ízelítőt adnak a Borland Developer Studio részeként megjelent legújabb Delphi csomag képességeiből, amelynek időkorlátos verzióját olvasóink megtalálhatják a lemez mellékletünkön is. A próbaverzió lehetőséget ad a csomag képességeinek a megismerésére azok számára, akik a teljes telepítéshez szükséges valamivel több mint egy gigabájtnyi területet rá tudják erre szánni.

Simay Endre István



Új lehetőségek a hibakeresésben: bármely változatot használjuk is, az átalakított hibakereső felület sokat segíthet az összetett adattípusok szintenkénti áttekintésében

CHIP CSAK A DVD-N! MOTIONARTIST 2.0 » REGISTRY MECHANIC 5

TELJES VERZIÓK



» Sokan szívesen használ(án)ak látványos Flash animációkat web-oldalukon, azonban nincs meg a programozói tudásuk ezek elkészítéséhez. Ebben nyújt segítséget a MotionArtist. Végre nem kell megtanulnunk bonyolult scripteket: néhány egérgattintással és a hatékony varázslók igénybe vételével látványos grafikai elemekkel tűzdelt oldalakat hozhatunk létre néhány perc alatt. Ebben nagy segítséget nyújt a beépített könyvtár, amelyben témék elkészített

mintafájlt találunk. Ezek nem publikálásra kész verziók, hanem inkább a kreatív ötletek kivitelezésekor hasznosak. Az animációk finomhangolásában segíthetnek a program interaktív sűgő moduljai, amelyek idegesítőek lehetnek a profi felhasználóknak, de szerencsére ki is lehet kapcsolni őket. A kész munkákat elmenthetjük HTML és SWF formátumban, így akár egérgattintással is publikálhatjuk interaktív honlapunkat.

» Sok olvasónk számára kemény próbatétel a már feltelepített programok törlése. Habár úgy tűnik, hogy mindent a megfelelő módon eltávolítottunk, mégis zavaró hibáüzenetek vagy a rendszerünk kaotikus működése keseríti az életünket. A Registry Mechanic segítségével gyorsan és határozottan szabaddulhatunk meg a felesleges programmaradékoktól. A Scan funkcióval felmérhetjük rendszerünk szennyezettségét, majd gyorsan

eltávolíthatjuk a felesleges programokat. (Érdekes azonban résen lenni, mivel a program néha téved, így előfordulhat, hogy fontos programmodulokat is letörlünk vele). Tesztgépünkben például 2000 hibás bejegyzést talált a szoftver, de ebből csak 250 volt a valóban a hibás programmaradvány. Így érdemes finomra handgulni a szkennelő modult az első használatkor, hogy elkerüljük a felesleges bosszúságot egy nem működő programverzió miatt.

CHIP TELJES VERZIÓ JAWS PDF EDITOR 2.5



» Végre itt egy igazi PDF-manipulátor program, amellyel kedvüncre javíthatjuk és szerkeszthetjük kedvenc dokumentumainkat és könyveinket. Az elkészült PDF formátumú könyveket indexelhetjük és javíthatjuk, kereszthivatkozásokat tehetünk beléjük, anélkül, hogy az eredeti fájlunkban megmaradnának ezek a változtatások (mivel a Jaws megőrzi az eredeti példányt is). Érdekesség még a könyvjelző

funkció, amely segít eligazodni a sokoldalú könyvekben. Ezt a funkciót automatizálhatjuk is, és mint egy lexikonban, célszavakra is kereshetünk vele (természetesen ez egy kis plusz munkát igényel a lelkes olvasótól). A Jaws nemcsak PDF, hanem XML formátumba is exportálni tudja az anyagunkat, ezekhez azonban némi segédlet is szükséges, mivel a beépített „varázsló” modulok sokszor kissé furán működnek.

CHIP TELJES VERZIÓ FLYAKITEOSX V3.5



» Sokan kedvelik a Macintosh operációs rendszert, de sajnos egy PC mögött ülnek. Ebben nyújt segítséget a FlyakiteOSX nevezetű érdekes program, amelyet már többször láthattak olvasóink a lemez-mellékleteinken. A FlyakiteOSX segítségével a Windows XP rendszer külső megjelenését szabhatjuk át MacOS X stílusúra. A szoftver telepítés előtt biztonsági mentést készít a rendszerről (ezt mindenképpen ajánljuk olvasóinknak a későbbi problémák elkerülése végett), így a FlyakiteOSX visszavonása esetén az eredeti ikonokat kapjuk vissza. A program szolgáltatásai közé tartozik a Start menü, a rendszerikonok gyűjteménye, a ki- és bejelentkező képek, a kurzorok stb. lecserélése MacOS X stílusra. Kollégáink az első pillanatban majdnem elhitték, hogy egy igazi Macintosh-sal találkoztak, sajnos azonban néhány modul még mindig a PC-s grafikai megoldásokat követi.

bi problémák elkerülése végett), így a FlyakiteOSX visszavonása esetén az eredeti ikonokat kapjuk vissza. A program szolgáltatásai közé tartozik a Start menü, a rendszerikonok gyűjteménye, a ki- és bejelentkező képek, a kurzorok stb. lecserélése MacOS X stílusra. Kollégáink az első pillanatban majdnem elhitték, hogy egy igazi Macintosh-sal találkoztak, sajnos azonban néhány modul még mindig a PC-s grafikai megoldásokat követi.

CHIP CSAK A DVD-N! SERIF 3DPLUS 3 **TELJES VERZIÓ**



» Ha egy 3D logót vagy egy speciális modellt akarunk gyorsan elkészíteni, kapóra jöhet a Serif 3DPlus. Az oktatómodul szerint akár 60 perc alatt virtuális háromdimenziós grafikussá válhatunk. (Persze nem árt némi előképzettség vagy műegyetemi tanulmány sem.) Akár előre gyártott anyagokból is dolgozhatunk, persze ha csak hagyományos ruhát, bútort és egyéb 3D dolgokat akarunk tervezni. A program meglehetősen menynyiségű mintafájlt tartalmaz, amelyekből szabadon alkothatunk. Különösen látványos az animációs gyári effektusok halmaza,

amelyeket szinte bármilyen objektumra alkalmazhatunk. (Persze egy animált repülő szék látványa nem valószínű, hogy lebilincselő esztétikai élményt nyújt.) Animációinkat elmenthetjük GIF vagy akár AVI formátumban. A beépített figuraszerkesztő modullal pedig – habár kissé nehézkesnek tűnt a tesztelés során – tervezhetünk embermodelleket is. A Serif 3DPlus professzionális használatához azonban nem árt átböngészni a mellékelt segédletet, ezzel megtanulhatunk sok trükköt, és kiválthatjuk a „tanuló órákat” is.

CHIP TELJES VERZIÓ MAGIX Music Manager 2006



» Aki szeretne végre kipróbálni egy egyszerűen működő és nagy tudású zeneszerkesztőt, semmiképpen ne hagyja ki a MAGIX Music Managert. Ha igényesen szeretnénk zenét hallgatni a PC-nken, a program témérdek apró, de forradalmi újítással szolgál. Első helyen említhetjük a 12-szintű equalizáló modult (gyári beállítások is vannak), amelyet könnyen és egyszerűen testre szabhatunk az éppen kedvelt stílusú zenéinkhez. A Loop és Shuffle opcióval pedig akár profi DJ-vé is képezhetjük magunkat, persze ehhez nem

árt némi gyakorlat. A Visualiser opcióval pedig kisebb grafikai csodákat művelhetünk a gépünkkel, amelyen kedvenc előadóink számai grafikai is megjelennek. A Music Manager támogatja az MP3-formátumot, a WMA-t és az Ogg Vorbist, beépített CD-író szolgáltatásával pedig gyorsan elkészíthetjük kedvenc mixeinket. Megtalálható benne a manapság népszerű Podcast szolgáltatás, amellyel online rádióműsört készíthetünk zenei kedvenceinkből. Ehhez a program ingyenes tárhelyet kínál.

» TOVÁBBI PROGRAMOK A CD-KEN

» BORLAND DELPHI 2006	30 NAPOS TELJES VERZIÓ
» JAWS PDF EDITOR 2.5	TELJES VERZIÓ
» MAGIX MUSIC MANAGER 2006	TELJES VERZIÓ
» DivX Browser Plug-In v0.1.0	teljes verzió
» Download Accelerator Plus 8.0.3.9	teljes verzió
» Expectal Photo Gallery 2.0.1	teljes verzió
» Fastream NETFile FTP/Web Server 8.1.5	teljes verzió
» Acrobat Reader v7.05 CE	teljes verzió
» All-in-One Secretmaker 4.2.7	teljes verzió
» AstroWorkBench Planets 1.1	teljes verzió
» BSPlayer Free v1.39	teljes verzió
» K-Lite Mega Codec Pack v1.51	teljes verzió
» Skype 2.0	teljes verzió 124. old.
» Turbo Internet Booster 1.1	teljes verzió
» TVTonic 3.0.4.29	teljes verzió
» Web Page Refresher 1	teljes verzió
» WinAudit Free v2.06.2	teljes verzió
» XnView	teljes verzió
» Paint.NET 2.6	teljes verzió
» PhotoFiltre 6.21	teljes verzió
» Photo Resize Magic 1.1	teljes verzió
» YAHOO Messenger	teljes verzió 117. old.
» Divers Sudoku Solver 1	teljes verzió
» SMB Classic v0.96	teljes verzió
» FuturixImager v5.6 B3	shareware verzió
» Xtivity	shareware program
» Learn 2 Chinese 2006	demó verzió
» Macromedia FLASH 8 Professional	30 napos teljes verzió 84. old.

CSAK A DVD-N

» ASHAMPOO PHOTO ILLUMINATOR 2	TELJES VERZIÓ
» ASHAMPOO WINOPTIMIZER	TELJES VERZIÓ
» MOTIONARTIST 2.0	TELJES VERZIÓ
» REGISTRY MECHANIC 5	TELJES VERZIÓ
» SERIF 3DPLUS 3	TELJES VERZIÓ
» Kaspersky Personal Pro	teljes verzió
» Naomi 3.2.65	teljes verzió
» Personal Assistant 1.01	teljes verzió
» SmartFTP Client 2.0.995.3	teljes verzió
» SphereXplorer v0.86	teljes verzió
» SessionSaver 2 0.2.1.030	teljes verzió
» Miranda Instant Messenger v0.4.0.3	teljes verzió
» Separe	teljes verzió
» The Bat! Professional Edition v3.71	30 napos teljes verzió
» McFunSoft Audio Studio 4.2.1	30 napos teljes verzió
» Hard Drive Inspector Standard 1.6 build 915	30 napos teljes verzió
» CloneDVD 2.8.8.2	21 napos teljes verzió
» Backup-2006 Studio 5.0.1.200	30 napos teljes verzió
» System Shield 2.1	30 napos teljes verzió
» ShadowUser Pro 2.5.0.225	30 napos teljes verzió
» Adobe Premier Pro 2.0	30 napos teljes verzió
» XARA WebStyle 4.0	15 napos teljes verzió
» Visual Basic for Kids 2	demó verzió
» WinZip 10	shareware program
» mIRC v6.17	shareware program
» CyberCafePro Main Control Station 5.0.218	45 napos teljes verzió
» Defined Terms Indexer 2.0.0.2	14 napos teljes verzió
» Disk Demon 1.0.1.0	14 napos teljes verzió
» DivX Browser Plug-In v0.1.0	30 napos teljes verzió
» Download Accelerator Plus 8.0.3.9	15 napos teljes verzió
» Dr. DivX 2.0 B7	15 napos teljes verzió
» Easy Site Edit 1.5.1	15 napos teljes verzió
» Everest Ultimate Edition 2006 2.80.534	15 napos teljes verzió
» Expectal Photo Gallery 2.0.1	15 napos teljes verzió
» Extra Drive Creator Professional 6.3	15 napos teljes verzió
» Fastream NETFile FTP/Web Server 8.1.5	15 napos teljes verzió
» FastTrackFTP 1.6	15 napos teljes verzió
» INTERAKTÍV FIZIKA	MULTIMÉDIA BEMUTATÓ
» FIZIKAI KÍSÉRLETEK DR. MÁRKI-ZAY JÁNOS	VIDEÓ
» DR. JÁROSI MÁRTON	VIDEÓ
» Alien Arena 2006	teljes játék
» Battle of Europe	demó verzió
» SMB Classic v0.96	demó verzió

CHIP
CSAK A DVD-N!

NAGY FIZIKAI KÍSÉRLET » DR. JÁROSI MÁRTON VII. ENERGIAPOLITIKAI FÓRUM

VIDEÓK



» A tavalyi *Fizika Éve* alkalmából most újra érdekes videofilmeket tekinthetnek meg olvasóink. Ezúttal *Márki-Zay János* érdekes fizikai kísérleteinek lehetnek tanúi. Sok fizikai vizsgálódásra talán még ráismerhetünk gimnáziumi tanulmányainkból, viszont itt végre nemcsak a száraz tényeket, hanem az izgalmas tálalást is szem előtt tartotta a fizika professzora. A 2005-ös esztendő volt a százéves évfordulója *Albert Einstein* nagyhatású tudományos publikációinak, amelyek a modern fizika alapját képezik: az *UNESCO* ennek

tiszteletére hirdette meg a *Fizika Nemzetközi Évét*, amelyet számtalan programmal ünnepeltek szerte a világon. A *Csodák Palotája*, Közép-Európa mindmáig egyetlen interaktív tudományos központja is csatlakozott e világméretű mozgalomhoz: az USA-beli Princetonból kiinduló, a világon egy nap alatt körbefutó jubileumi fény stábfához kapcsolódva. 2005. április 18-án hétfőn 18 órától másnap 18 óráig, azaz 24 órán át mutattak be látványos fizikai kísérleteket, ismétlés és szünet nélkül. A videó megtekinthető asztali DVD-n is.

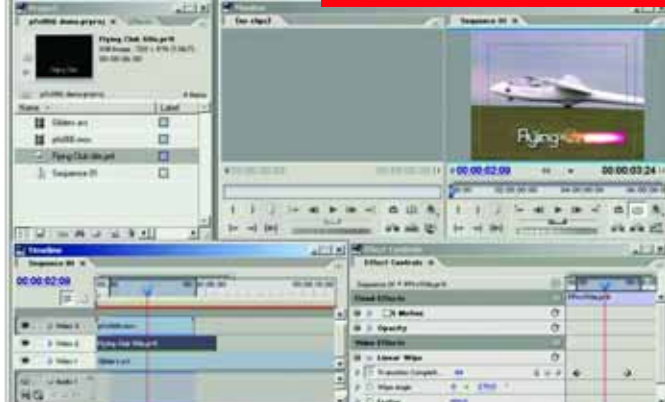
» A 2006-os év kezdetén talán sokak számára érdekes és hűsbavágó kérdés volt az energetikai válság kibontakozása és manifesztációja. Gondoljunk csak az ukrán-orosz gáz párbajra és egyéb energetikai fenyegető problémákra. Manapság ez még hazánkban nem sokakat érint, azonban nem felejthetjük el arról sem, hogy akár 20 év múlva ez már világméretű katasztrófához is vezethet. Dr. Jánosi Márton előadásából olvasóink megismerhetik a probléma valódi hátterét és a lehetséges megoldásokat is. Különösen érdekes manapság,

amikor az ukrán és orosz gázvezetékekkel kapcsolatos mizéria és fenyegetés szinte mindekit érint Magyarországon. Persze az adriai gázvezeték terve sokakat fellelkesíthet, azonban valószínűleg még évtizedekig rákényszerülünk az orosz energiafolyamra. Az alternatív – szél, biomassza energia – verziók pedig valószínűleg csak a távoli jövőben valósulhatnak meg. Habár sok megoldást hazánkban is tesztelnek, főként a tanyákon élő honfitársaink, az alternatív energia hasznosítása mindenképpen sokat segíthet.

CHIP
CSAK A DVD-N!

ADOBE PREMIERE PRO 2

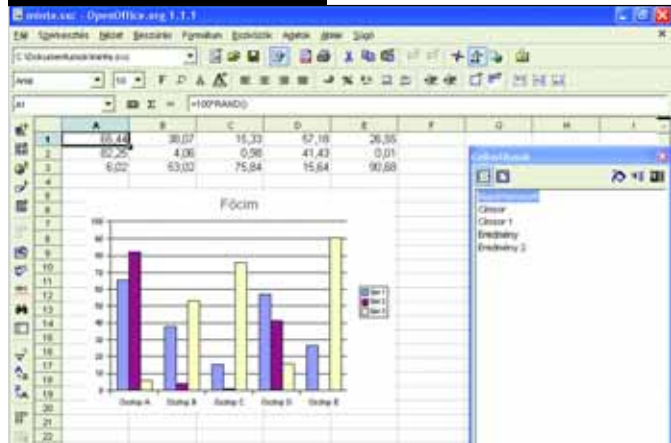
30 NAPOS TELJES VERZIÓ



» Manapság az *Adobe Premiere Pro* a legjobban adaptált, nem lineáris DV (digitális videó) szerkesztőkörnyezet, talán a széleskörű hardvertámogatása miatt. A hardveralapú, valós idejű előnézeti képek köszönhetően azonnali visszacsatolást ad a videomunkánk eredményéről. Akár többcsatornás „real-time” rendszeren is szerkeszthe-

tünk vele, de készíthetünk multimédiás interaktív anyagot is DVD-re, videóra vagy internetes megjelenítésre. A 2.0-s verzió legfontosabb újítása a többkamerás anyagok egyidejű szerkesztése (*multi-cam editing*) és szinkronizálása, illetve az időközök egyeztetése. Kezdőknek persze nem jelent nagy kihívást a program elsajátítása.

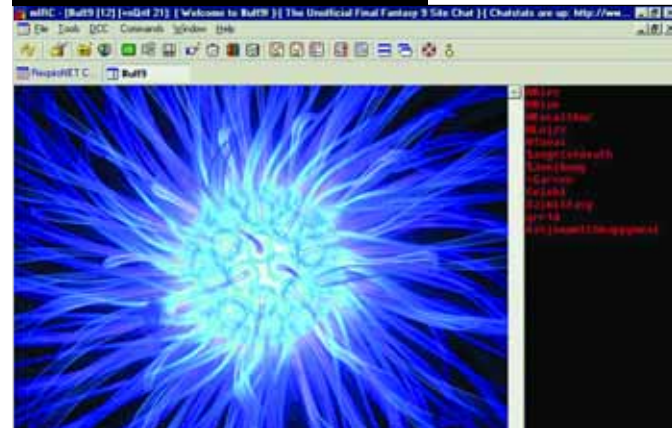
CHIP TELJES VERZIÓ OPEN OFFICE.ORG V2.02



» Megújult végre a nyílt forráskódú, szabad hozzáférésű irodai csomag: a következő alkalmazásokat találhatjuk meg benne: szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, prezentációkészítőt, rajzoló- és egyenletszerkesztő alkalmazást. A program ismeri és kezeli a népszerű és elterjedt irodai szoftverek által készített dokumentumok kezelését

is: Microsoft Word 95/97/2000, Excel 5.0/95/97/2000, PowerPoint 97/2000, stb. valamint HTML-oldal szerkesztésre is alkalmas. A csomag végre a felhasználók számára a magyar helyesírás-ellenőrző modult támogatja. Az Open Office felveszi a versenyt „felnőtt” társaival is, sőt egyesek szerint meg is haladja a tulajdonságait.

CHIP SHAREWARE PROGRAM MIRC 6.17



» Talán méltatlanul elhanyagoljuk az elmúlt évek egyik legnépszerűbb és talán leginnovatívabb csevegőprogramját, a *mIRC*-et. Bárki, aki az IRC vizeire tévedt, valószínűleg jól ismeri. Bár manapság bármelyik böngésző beépítve tartalmaz hasonló megoldásokat, de azért a klasszikus program még mindig a legtöbbet nyújtja. A *mIRC* amúgy egy szövegbázisú egyszerű csevegőprogram, amely természetesen a fájlcsere és egyéb, mos-

tanában divatos fejlesztéseket is tartalmaz. A mellékletre felkerült legújabb változat több hibajavítást, illetve módosítást is magában foglal. A programmal az IRC-szerverek segítségével különféle szobákban cseveghetünk barátainkkal vagy ismerőseinkkel. Ne lepődjünk meg azonban, ha partnerünkről kiderül, hogy valójában egy „virtuális személyiség”, vagyis bot – manapság az információáramlás már igazi érték.

CHIP TELJES VERZIÓ PHOTOFILTRE 6.21



» Az érdekes és meglepő rajzprogramban tucatnyi szűrőt, számtalan effektust és egyéb képműködési eszközt találunk. Kezdők számára is érdekes lehet először kipróbálni. A személyes használatra ingyenesen telepíthető *PhotoFiltre* lehetőségeit beépülő modulokkal is gazdagíthatjuk, valamint a program segítségével bővíthetjük a grafikai szűrők és gyorsan elsajátíthatjuk a képszerkesztés finom trükkjeit akár néhány óra alatt.

mokat is, eszköztárában minden lényegesebb rajzeszköz megtalálható. Szerencsére fellelhető a csomagban a magyar kiegészítés telepítése is: a nyelvi csomagban elhelyezett *TranslationHU.plg*, amit át kell másolnunk a program *PhotoFiltre* könyvtárába. Kezdők számára kihagyhatatlan grafikai effektusokat nyújt a *PhotoFiltre*, és gyorsan elsajátíthatjuk a képszerkesztés finom trükkjeit akár néhány óra alatt.



Logitech - mozgásszabadság kompromisszum nélkül!

Kicsi és okos kiegészítők a rugalmas embereknek

A Logitech® áramvonalas és teljesítményében is igényes mobiltermékei kényelmes és praktikus megoldásokat nyújtanak az irodában, otthon vagy utazás közben. Teljes méretű, ultralapos, vezeték nélküli billentyűzetek, kiemelkedő teljesítményű, vezeték nélküli egerek, sztereó fejhallgatók normál, videós és PC-telefonos beszélgetésekhez, és kompakt webkamerák biztosítják, hogy kapcsolatban maradjass, bármerre is jársz.

Designed to move you™



Logitech
www.logitech.com

© 2006 Logitech. Minden jog fenntartva. A Logitech, a Logitech logó és más Logitech márkák a Logitech tulajdonai és bejegyzettek lehetnek. Az összes többi védjegy a cége tulajdonát képezi.

Elektronikus közigazgatási rendszer Egerben

Sikeres HP projekt



Információ és ügyintézés otthonról: Budapest lemaradásban

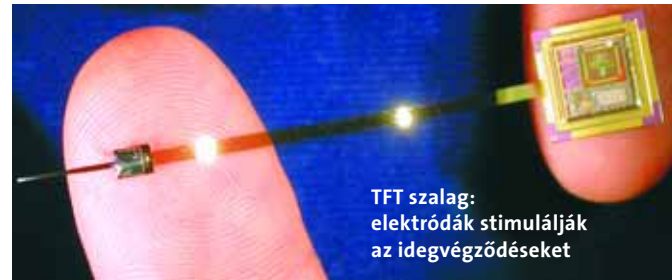
» Az országban az elsők között valósult meg e-közigazgatási rendszer Egerben, amely teljesíti az EU online ügyintézésre vonatkozó ajánlásait. A helyi hatalom ezáltal valódi „szolgáltató” önkormányzattá válik. A város közbeszerzését a HP Magyarország nyerte el; ez az első kézzel fogható jele az EU-s támogatásoknak. A projekt keretében a hatékonyság és gazdaságosság jegyében elektronikus alapokra helyezik az önkormányzat működését,

és a lakosságnak, illetve a vállalkozóknak elektronikus ügyintézését, tájékoztatást kínálnak. A fejlesztéseknek köszönhetően a www.eger.hu portál is megújult, amelyen keresztül bizonyos kérvények elektronikus igényelhetők, és amely többek között információt szolgáltat az irodák ügyintézési rendjéről, az aktuális közbeszerzésekről, a közgyűlés nyilvános dokumentumairól és az idegenforgalmi szolgáltatásokról.

Gyorsabb MacBook Prók Jótékony Apple



» Az Intel Core Duo alapú Apple MacBook Prókat épp hogy csak bemutatták, a cég máris gyorsabbra cserélte a CPU-kat, így a leglassabb modell az eredeti 1,67 GHz helyett 1,83 GHz-es, míg az 1,83 GHz-es, erősebb típus ezentúl 2 GHz-es processzort tartalmaz. 300 dolláros felárért még feljebb tornázhathatjuk a sebességet, egészen 2,16 GHz-ig, de ami még fontosabb: az alapmodellek ára a gyorsulás ellenére nem változott.



TFT szalag: elektródák stimulálják az idegvégződéseket

Forradalmi hallóeszköz

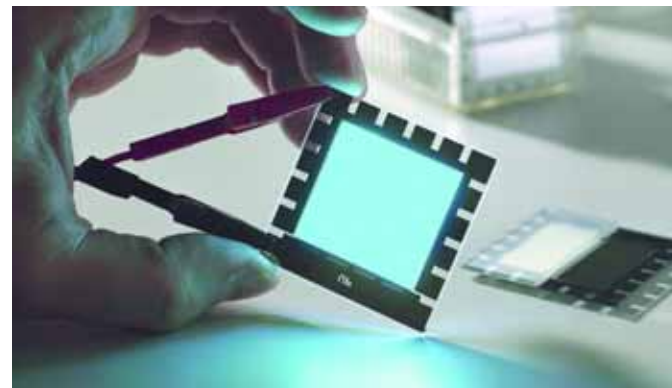
Implantált hangok

» A Michigan Egyetem egy szalagszerű, a cochleában (a csiga a belső fülben) elhelyezett implantátumot fejlesztett ki, amely javítja a halláskárosult emberek hallását. Az eszköz a TFT-hez hasonló vékony filmelektróda területekből áll, amelyek közvetlenül stimulálják a hallóidegeket. Körülbelül 100 000 beteg használ ma világszerte cochleába beültetett készüléket, amelyek beültetése meglehetősen nehéz, és a

16-22 idegstimuláló felület nem fog át túl széles frekvenciatartományt. Az új eszköznek 128 ilyen felülete van, és mivel hajlékonysága miatt sokkal mélyebbre lehet biztonságosan elhelyezni a csigában, szélesebb frekvenciasávra jó, és behelyezés közben kevésbé sérül a még ép hallás. Az eszközt jelenleg még állatokon tesztelik, siker esetén négy-öt év múlva alkalmazzák majd embereken.

Kodak-LG.Philips

Egyesült erő



» Nem teljes cégfúziót jelentett be a két cég, mindössze arról van szó, hogy közösen szeretnének válaszolni az élénkülő OLED-piac kihívásaira.

A jelenlegi OLED-helyzet rendkívül érdekes. A Kodak 2001-től egészen mostanáig szoros együttműködésben dolgozott a Sanyóval, sőt közös leányvállalatot is alapítottak (SK Display néven). Január utolsó hetében azonban bejelentették, hogy megszüntetik közös tevékenységüket. A cég elsősorban digitális kamerákhoz és mobiltelefonokhoz gyártott kijelzőket.

Az LG.Philips-szel kötött megállapodás alapján a világ hol legnagyobb, hol második legnagyobb LCD-panel gyártója (a Samsunggal harcolnak az elsőségért) a Kodak által kifejlesztett OLED technológiákkal egyesíti LCD szubsztrátjait és TFT technológiáját, hogy aktív mátrixos OLED kijelzőket (AMOLED) állítsanak elő. Emellett továbbra is úgy tűnik, hogy valódi termékkel mindaddig senki sem akar előállni a piacon, amíg az LCD-gyártás vissza nem hozza a befektetett dollár-milliárdokat.

IT-fenyegetések

Izgalmas év

» Az év első negyedében több cég is közzétette jóslatát az interneten terjedő veszélyekkel kapcsolatban.

A Panda Software szerint 2006-ban a pénzügyi bevételeket célzó fenyegetések kerülnek majd túlsúlyba, s emellett a célzott támadások is megszorodnak. Akármilyen fenyegetésről legyen szó, annak kitálóját lelkesedéssel tölti majd el, hogy túljárt a biztonsági szervezetek és a felhasználók eszén. Ezzel összhangban Luis Corrons, a Panda VirusLabor igazgatója „csendes fenyegetésekről” beszél, s olyan rosszindulatú programokat emleget, amelyek képesek a háttérben telepíteni magukat, majd úgy működésbe lépni, hogy mindebből a felhasználók semmit sem vesznek észre. Éppen ezért a reagáló antivírus termékek frissítése már kevés lesz a jövőben, s egyre nagyobb szerephez jutnak majd a megelőző proaktív védelemmel felruházott termékek. Összességében a Panda Software szak-

emberei úgy vélik, hogy bár megoldható az internetes fenyegetések jelentős mértékű növekedése, az igazán nagy járványoknak azonban kicsi a valószínűségük.

Az IBM biztonsági jelentése is komoly veszélyekre hívja fel a figyelmet. A bűnözők, kihasználva a kiberbűnözés elleni lanyha nemzetközi együttműködést, kis személyes kockázattal járó, határokon átvívelő támadásokat indítanak majd, így feltehetően megnő a feltörekvő és fejlődő országokból induló, illetve azokba irányuló támadások valószínűsége. Ezekben az esetekben jóval nehezebb meghatározni a támadás forrását, hiszen a trendek tanúsága szerint a tevékenység egyre gyakrabban a jóval enyhébb szankciókat alkalmazó régiókból indul.

A szoftverbiztonság növekedésével a számítógép-felhasználók jelentik a leggyengébb láncszemet a különféle szervezeteknél. A szoftverek sérülékeny pontjainak hosszadalmas kutatása helyett a bűnözők várhatóan arra fordítják majd az energiáikat, hogy végfelhasználókat vegyenek rá a támadás végre-

hajtására. A globális erőforrásbázis használata, az elbocsátások, a fúziók és a vállalatfelvásárlások nagy kihívást jelentenek minden olyan szervezetnél, ahol fel kívánják készíteni a felhasználókat e veszélyek elhárítására.

Az interneten továbbra is a botnet néven ismert szoftverrobot-csoportok jelentik a legnagyobb veszélyt. Ezek a hálózatok a tulajdonos tudomása nélkül szerzik meg az irányítást a rendszere felett. Az újabb, kisebb cellákkal dolgozó botnetek jobban el tudnak rejtőzni, és a jövőben valószínűleg az azonnali üzenetküldő (instant messaging) és a peer-to-peer hálózatokon keresztül próbálják majd uralmuk alá vonni a megfertőzött rendszereket.

Az elmúlt évben jelentősen megnőtt a mobiltelefonokat, PDA-kat és más vezeték nélküli eszközöket megfertőző kártékony programok száma is, de a probléma nem öltött globális méreteket, mivel ezek a kódok – még – nem képesek önállóan terjedni. Ez azonban hamar megváltozhat, így erre a jelenségre is kiemelt figyelmet kell fordítani 2006-ban.

Mobileladások

800 millió felett

» Tavaly összesen 816,6 millió – ebből a negyedik negyedévben 235,1 millió – darab mobiltelefon talált gazdára, ami meghaladja az év eleji becsléseket, tette közzé jelentésében a Gartner piackutató cég. Ez 21 százalékos növekedésnek felel meg az előző évhez képest, a növekedési ütem azonban

elmaradt a 2004-estől. A Nokia piaci részesedése 32,5 százalékra bővült, a második a Motorola 17,7 százalékkal, míg a harmadik Samsung 12,7 százalékos részesedéssel büszkélkedhet.

A három élvost az LG (6,7 százalék), a Sony Ericsson (6,3 százalék) és a Siemens (3,5 százalék) kö-

veti. A rangsort vezető hat gyártó az összes eladás 79,4 százalékát mondhatja magáénak. A rekorderedmények egyfelől a fejlődő piacokon mutatkozó erőteljes növekedésnek, másrészt a fejlettebb régiókban (Nyugat-Európában és Észak-Amerikában) végbement tömeges készülékcsereknak tudható be, amelyek során a divatosabb modellekre váltottak a mobilhasználók.



Kis Péter, mérnök

„Komolyan veszem a hobbimat ...”



Windows Live

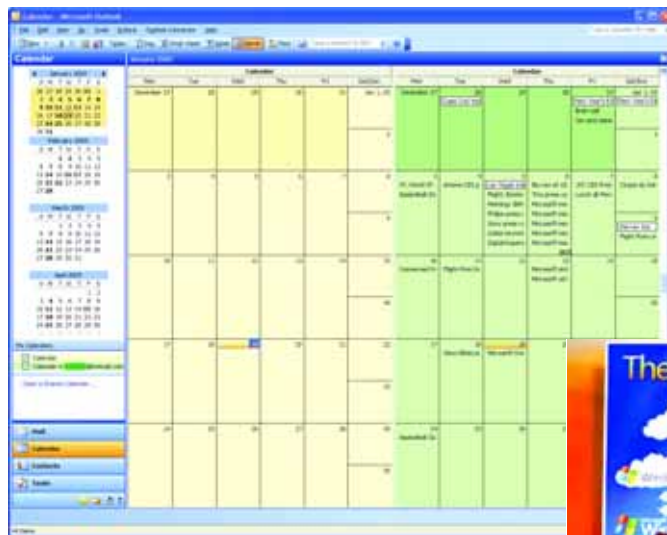
A Microsoft a webre lép

A Windows Live, azaz a „Windows élőben” projekt lényege, hogy a felhasználó a böngészőjén keresztül használhatja a Windowshoz kapcsolódó programokat és a különféle szolgáltatásokat. Eközben Bill Gates már felvázol egy olyan jövőt, amelyben a minden szolgáltatást tartalmazó Microsoft termékcsoportok szoros kapcsolatban állnak egymással a weben.

■ A Live programok közös jellemzője, hogy nem a felhasználó számítógépén, hanem az interneten futnak egy szerveren, s böngészőprogrammal lehet elérni őket. Ami különösen figyelemre méltó: mindez nemcsak az internetközeli alkalmazásokra érvényes, hanem a helyi állomást feltételező Office csomagra is.

Az úgynevezett ASP (Application Service Provider) szolgáltatások persze már régebb óta léteznek (jó példaájk a webes levelezőrendszerek), ám a mostani újdonsággal összehasonlítva inkább nehézkesnek tűnnek. Az AJAX és az RSS technológia jóvoltából ugyanis teljesen új lehetőségek állnak a redmondiak rendelkezésére.

Akit közelebről is érdekel a Microsoft elképzelése, annak érdemes felkeresnie a <http://ideas.live.com> webhelyet, ahol magyar nyelvű felületről kiindulva, bétatesztelőként próbálhat ki egy sor „élő” szolgáltatást. Íme néhány közülük! A Windows Live Mail az MSN Hotmail felhasználóira épít, s az első tesztek máris mutatják, hogy bár a felhasználó a böngészőjében dolgozik, alig észlel különbséget az „igazi” levelezőprogramhoz képest. Ennek több oka is van: ha például ide-oda vált az egyes alkalmazások, mondjuk az e-mail és a naptár között, úgy nem egy új weboldal nyílik meg (mint a régebbi ASP alkalmazások esetében), hanem csak a belső terület változik, amelyben megtalálható a szóban forgó tartalom. Kimondottan felhasználóbarát és csak az AJAX-szal lehetséges az e-mail címek kiegészítése be-



Az „élő” levelező: működésben az Outlook Live

adás közben. S az már csak kellemes ráadás, hogy – legalábbis a Microsoft ígérete szerint – a felhasználóknak nem kell lemondaniuk régi hotmail-es címükről sem.

A Windows Live Safety Center (elérhető a <http://safety.live.com> címen) átkutatja a számítógépet vírusok után, eltávolítja a feleslegessé vált adatokat, illetve optimalizálja a teljesítményt különféle beállításokkal.

A világszerte több mint 200 millió aktív fiókkal rendelkező MSN Messenger utóda, a Windows Live Messenger a kommunikáció eszköze: a felhasználó a világ, pontosabban neten lévő ismerőseik elé tárhatják digitális felvételeiket, dokumentumaikat és egyéb megosztani kívánt állományait. Az online kedvencek eszköztár (Windows Live Favorites) is hasznosnak mondható, hiszen a felhasználó importálhatja kedvenceit az Internet Explorerből, hogy azok online

módon állandóan a rendelkezésére álljanak, még ha nem is az otthoni számítógépről éri

el az internetet. A Windows Live szolgáltatások nagy része ingyenes lesz, így óhatatlanul is felmerül a kérdés: vajon miből finanszírozza mindezt a profitra amúgy meglehetősen érzékeny Microsoft. Nos, a Live csoportnak lesznek nagyon vonzó előfizetési és tranzakció-alapú szolgáltatásai is, ám a Microsoft – akárcsak ellenlábasa – elsősorban reklámokkal szeretné finanszírozni óriásprojektjét. Legalábbis erre utalnak Steve Ballmer szavai, aki egy találkón a következőket fogalmazta meg: „Létezik számunkra egy szignifikáns növekedési lehetőség, amennyiben belépünk az online reklám piacára. Ennek a területnek ugyanis kevés szereplője lesz, és ezek egyike éppen a mi cégünk kíván lenni, és az is

lesz.” Mindez nagyon is azt a benyomást kelti, hogy a Microsoft komoly támadást indít az online reklámpiacon.

A Microsoft Live szolgáltatásainak egyik vitathatatlan előnye – amire a Google berkeiben már rég rájöttek –, hogy a fejlesztések jóval gyorsabban elérhetik majd a felhasználókat, mint eddig. Ez



A redmondiak a webre lépnek: Bill Gates felvázolja a jövőt

a tény pedig egyértelműen arra utal, hogy a Microsoft be akar törni azokra a területekre is, amelyeket eddig a nagy rivális uralt. Ráadásul a redmondiak – túllépve a saját árnyékukon – már ahhoz sem ragaszkodnak, hogy a Live programok használatához Windows operációs rendszer fusson a kliens számítógépen: a szolgáltatások bármelyik böngészővel elérhetők.

Eközben persze a konkurencia sem ül ölbe tett kezekkel, s nem csak a Google-ről van szó. A Yahoo egyik vezető munkatársa nemrégiben sajtótájékoztatón jelentette be, hogy a következő évtől egy sor olyan szolgáltatást kínálnak majd, amelyek semmi-lyen sem különböznek az asztali szoftverektől. Kíváncsian várjuk a fejleményeket! ■

AZT BESZÉLIK, HOGY...

...A NETWORKWORLD ÚJSÁGÍRÓJA FÉNYKÉPEZTE LE a világ eddigi legnagyobb Windows hibaüzenetét. A New York-i Time Square egyik óriáskitvítőjét vezérlő, Windows XP alapú PC ugyanis nem bírta tovább, és egy hibaüzenet kíséretében leállította a kijelzőt kezelő programot.

...A SEGA-NÁL MÁR 11 ÉVE porodott egy érdekes, ám semmiképpen sem jó játékkollekció, amely néhány hete kiszivárgott a cég archívumából. A Penn and Teller TV show szereplőivel készített, örült minijátékokat tartalmazó CD eredetileg SegaCD játékkonzolra készült, ám a cég végül soha nem dobta piacra. A most kikerült másolatot könnyedén be lehet szerezni a rajongói oldalakról, hiszen a 11 éves késlekedés hatalmas reklámot csinált a játéknak. Az egyik játékban, amelynek Desert Bus a címe, valós időben kell átvezetnünk egy buszt Tucson-ból Las Vegas-ba, ami nagyjából 8 órát vesz

igénybe. Menteni, megállítani nem lehet, cserébe a táj sem változik és forgalom sincsen az utakon. Hogy felállni se lehessen a játék elől, a busz kissé jobbra húz, így egyfolytában korrigálni kell, ha végig az úton szeretnénk maradni.

...AZ OLCÓSÓ LAPKAKÉSZLETEKET GYÁRTÓ ULI, aki épp, hogy az nVidia tulajdonába került, elkészített egy javítást meghajtóprogramjaihoz. A javítás telepítése után az ULI chipsetek is támogatják az SLI technológiát. Ügyes programozók szétszedték a programot és átirták, így ezzel a nem hivatalos trükkkel bármely, akár Intel, akár ATI chipkészletes alaplapok is támogatják az nVidia SLI technológiáját. Kérdés, hogy az nVidia mit fog tenni ezután, hiszen ezzel az ATI és Intel lapkák jobb kompatibilitást nyújtanak, ám az nVidia-nak nincsen a birtokában a CrossFire támogatásához szükséges engedély és technikai információ.

...AZ NVIDIA MEGBÍZÁSÁBÓL az Arbuthnot Entertainment Group (AEG) nevű cég felbérelt fórumozókat használni arra, hogy számítástechnikával foglalkozó fórumokon az nVidia-t dicsőítsék. A szinte azonnal megindult vadászat ugyan talált pár bejegyzést, ami akár pénzelt tagoktól is jöhetett, ám ezt bizonyítani semmivel sem lehet. Ezek a fórumozók még arra is vetették a fáradságot, hogy hosszú időre visszanyúló, azaz megbízható identitásokat alakítsanak ki, csak hogy hihetőbb legyen, amikor az nVidia-t dicsérik.

Az nVidia hivatalosan is elutasította a vádakat: - Az nVidia-nak nincsen szüksége ilyen „aljas” trükkökre, hiszen termékeink amúgy is „a legjobbak a piacon” – fejtette ki Derek Perez, az nVidia PR vezetője. Más források azt is lehetségesnek tartják, hogy az egész botrányt az ATI indította el, csak hogy rontsa ellenfele hírnevét – természetesen ez is bizonyíték nélküli vádaskodás csupán.

Samsung DVD-lejátszó

Hollywood perel

» A legnagyobb hollywoodi stúdiók ezúttal a végfelhasználóknál jóval súlyosabb ellenfelet szemeltek ki maguknak, mégpedig a Samsungot. A stúdiók szerint a Samsung termékeivel támogatja a filmalkalmazkodást és minden erejével Hollywood ellen van. A tényleges ok a Samsung DVD-HD841-es asztali lejátszó, amelynél egy nem hivatalosan dokumentált eljárással

bárki kikapcsolhatja a másolásvédelmet, ezáltal szabadon másolhatóvá téve a filmeket. A Samsung nem ért egyet a vádemeléssel, mivel ennek a funkciónak az előcsalogatása szerintük szakértelmet igényel, továbbá ezt a terméket – amint kiderült a hiányosság – kivonták a forgalomból. Ez pedig már több mint 15 hónapja történt, így a Samsung fellebbezni fog.

MPAA perek

Vadászat a letöltőkre

Az MPAA (Motion Picture Association of America) 2006-ban még keményebben lép fel a fájlcsere hálózatok, illetve a szerzői joggal védett anyagok, különösképpen a filmeket cserélők ellen. Első lépésként a nagyobb torrent oldalakat perelték be (Isohunt.com, BTHub.com, TorrentBox.com, TorrentSpy.com, NiteShadow.com, Ed2k-it.com, NZB-Zone.com, BinNews.com és DVDRs.net), ahol a filmek mellett sorozatok, szoftverek, játékok és egyéb tartalmak torrent linkjei is megtalálhatók és letölthetők. Az MPAA vezetősége jelentős előrelépést vár ezeknek az oldalaknak a megszüntetésétől, noha a múltban már számtalan példa volt arra, hogy néhány ilyen gyűjtőhely bezárása szinte semmilyen eredménnyel sem jár, hiszen napokon belül újak lépnek a helyükre.



Kovács Péter, egyetemista

„A dinamikusan fejlődő IT-szektorban szeretnék elhelyezkedni ...”

RÖVID HÍREK

» **NE ADD EL A WALKMANED!**
A RIAA legújabb közleménye figyelmezteti a végfelhasználókat, hogy a megunt, feleslegesé vált MP3-lejátszóikat csakis leformázva, gyári állapotban adhatják el, mert ha akár csak egyetlen zeneszámot is rajta felejtnek, azzal vétkeznek és megbüntethetők. Amerikában már meg is indult a vadászat a magánhirdetésekre.

» **AZ XBOX360 GYENGE LÁNC SZEME**
A Microsoft új generációs játékkonzolja hónapokig hiánycikk volt, amiért csak részben okolható a nagy kereslet. A San Jose Mercury News szerint az igazi ok az Infineon gyártási nehézsége, ugyanis nem volt képes elegendő, 700 MHz-en üzemelő GDDR3 memóriachipet előállítani.

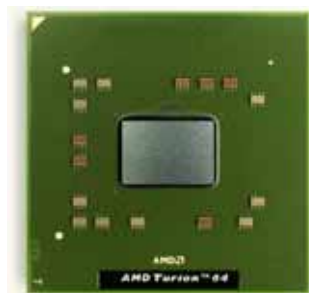
» **HIBÁS, MÉGIS NÉPSZERŰ**
Az elmúlt időszakokban rendre a Sony értékesítette a legtöbb LCD tévét, ám mostanra hivatalosan is megerősítették, hogy (Európán kívül) 400 ezer hibás példányt is eladtak belőle. A hibás, Bravia sorozatú tévéket 1200 üzemóra után nem lehet ki- vagy bekapcsolni. A készülékeket frissíteni kell a Sony útmutatása alapján.

» **GYORSAN FÁRADÓ NOTEBOOKOK**
Az Anandtech kimerítő tesztjei is igazolták azt az állítást, miszerint az újabb Microsoft operációs rendszerek alatt a laptopok a korábbiaknál 17-26 százalékkal gyorsabban lemerülnek. Az MS ugyan kiadott egy javítást, ám ez sem oldja meg teljesen a gondot – a teszt szerint a CPU-knak a C3-as mély alvás fázisába kapcsolásával van komoly problémájuk.

» **APPLE UTÁN ÖZÖNVÍZ**
Az MP3-lejátszó piacán világszerte Apple-t nagy lemaradással ugyan, de a SanDisk követi (az USA-ban), ami meglepő, tekintve hogy a cégnek nem ez a fő profilja. Az egyszerű flash-memóriás lejátszókból több mint 1 milliót értékesítettek 2005 utolsó negyedévében (az Apple 14 milliót).

Új Turion 64 Minden perc számít

» Megérkeztek az első hírek a duplamagos AMD Turion 64 CPU-ról. A fejlesztés jó ütemben halad, és az első tesztpéldányok már most stabilan futnak 1,8 GHz-en, és ehhez mindössze 1,075 V-ot igényelnek. A C'n'Q-t alkalmazó CPU-nak dinamikusan 800 MHz-re lassulva már csupán 0,9 V-ra van szüksége, ami hosszú üzemidőt sejtet. További érdekesség, hogy a HyperTransport busz továbbra is csupán 800 MHz-es (az S939-es CPU-knál már 1000 MHz-es), ám ez még változhat a végleges modellnél.



Turion 64: hamarosan két maggal

Adobe Tervek Intel–Apple platformra

» Az új, Intel alapú Apple Macintoshokon futó Adobe alkalmazások közös megnevezése a sokatmondó Universal lesz. Ez jelöli majd, hogy az adott szoftver a egyaránt működik Power PC és az Intel alapú Macintoshokon.
Az Adobe Creative Suite 2 és a Macromedia Studio 8 termékek megjelenése nem várható Univer-



Sony Ericsson 3,2 megapixeles mobilok

» Új szintre emeli a mobiltelefonos fényképezést a március elején bejelentett Cyber-shot K790i és K800i modelljével a Sony Ericsson. Már az is a kamerás mobilok fejlett képességeire utal, hogy a Cyber-shot márkanévét eddig csupán a Sony digitális fényképezőgépeinél alkalmazták. Mindkét készüléket 3,2 megapixeles képérzékelővel, automatikus fókuszálási funkcióval és nagysebességű adatátviteli képességgel látták el, így minden adott ahhoz, hogy kiváló minőségű képeket készíthessünk velük. Amiben különböznek: a K800i egy két üzemmódú UMTS/ GPRS telefon, míg testvére, a K790i egy Tri Band EDGE szabványú készülék.



A Cyber-shot mobilok egyedülálló szolgáltatása a Sony vadonatúj BestPic szolgáltatása, amelynek jóvoltából egyetlen fontos képről sem maradunk le. Ha ugyanis lenyomjuk az exponáló gombot, nem kevesebb, mint kilenc darab 3,2 megapixeles felbontású kép készül, amelyek közül kiválaszthatjuk a legjobban sikerültet. A PictBridge funkció

révén számítógép közbeiktatása nélkül, közvetlenül a nyomtatóra küldhetjük felvételeinket. A készülékek várhatóan a második negyedévben kerülnek az üzletkebe.

A HÓNAP SZÁMA 1 milliárd

zeneszámot töltöttek le az Apple iTunes online zeneboltjából a szolgáltatás indulása, azaz 2003 április 23-a óta. Ez a hatalmas szám minden konkurenciát felülmúló: nem létezik még egy olyan sikeres zeneletöltő, mint az ugyancsak világszerte népszerű iPod szoftver. Az Apple is megünnepelte ezt a kerek számot, így minden 100 ezredik letöltő egy 4 GB-os iPod nanót és 100 dolláros zenevásárlási csekket kapott, míg az 1 milliárdodik letöltő egy 20 hüvelykes iMac-kel, tíz darab 60 GB-os iPoddal és 10 ezer dollárnyi iTunes vásárlási csekkel lett gazdagabb.

Matrox Extio F1400 Távvezérelt monitorok

» A Matrox már évekkel ezelőtt lemaradt az ATI-nVidia páros mögött, ám egyedi, sok esetben professzionális termékeivel még képes megélni a két óriás árnyékában. A legújabb Matrox vezérlő Extio F1400 néven mutatkozott be, és a cég elnevezte távoli elérést biztosító grafikai vezérlőnek. Az RGU (Remote Graphics Unit) tulajdonképpen nem más, mint egy KVM kapcsoló, amelynek segítségével több gépet is irányíthatunk egy billentyűzettel és egérrel. A KVM kapcsolónál azonban többre is képes a

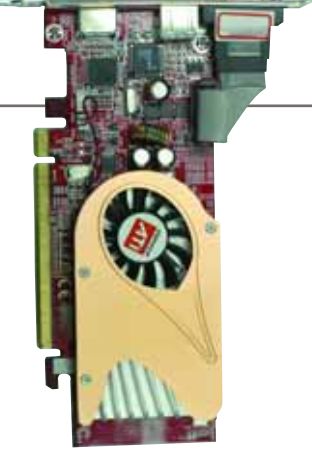


AOpen MiniPC Mac mini után szabadon

» Az SFF (Small Form Factor), vagyis kisméretű számítógépek második legbefolyásosabb gyártója, az AOpen (a Shuttle az első) bemutatta a legkisebb x86-os asztali számítógépet, amelyet egyszerűen csak MiniPC-nek nevezett el. Az eredetileg Dothan alapokra épített gép második kiadása már az új Yonah magos Core Duót használja, i945GT chipkészlettel és DDR2-SODIMM memóriával megtámogatva. A MiniPC bővíthető is a mini PCI-foglalat segítségével, de természetesen USB-csatlakozásokat is találunk rajta. A rendszert DVI- és tévékimenet, infra vevő, gigabites LAN, FireWire, 2,5 hüvelykes SATA merevlemez és



Miniatur AOpen PC: a borsos ár nem kedvez a népszerűségnek

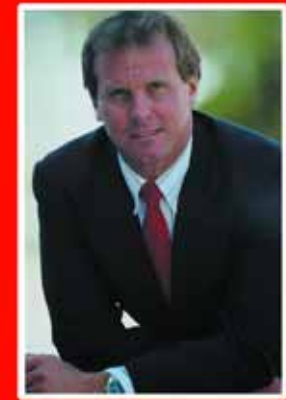


HDMI-HDCP Radeon: időtálló beruházás

A HDCP térnyerése Az ATI az első

» A HDMI kapcsolaton keresztül átvitt HD felbontású videó megfelelő másolásvédelméhez a lejátszóknak a HDCP szabványt is támogatniuk kell. Ez az összes HD DVD és Blu-Ray asztali lejátszóknál alapkövetelmény lesz ahhoz, hogy nagy felbontású videót nézhessünk. A jelenlegi HDMI kapcsolatok nagy hátránya, hogy csak nagyon kevesen támogatják a másolásvédelem eme formáját, így a későbbiekben nem (vagy csak megfelelő frissítésekkel) lesznek alkalmasak a HD megjelenítésre.

A számítógépes VGA-kártyák esetében még a HDMI kapcsolat is ritkaság, ám az AMD Live és Intel Viviv platformoknál erre is kell gondolni, így az ATI már most bejelentette, hogy minden ezután megjelenő kártyája támogatni fogja a HDMI-HDCP szabványt. A Sapphire, az ATI egyik legnagyobb szövetségese máris bemutatta az első ilyen, PCIe-s, alacsony gépekbe is beszerelhető kártyáját, amelyen egy Silicon Image chip végzi a HDCP kódolást. A HDCP-hez szükséges hangot a kártyán található S/PDIF csatlakozással tudjuk a képi anyaghoz adni, amely ezután a HDMI kapcsolaton jut az erősítőbe és a kijelzőbe. Sajnos a kártya pontos részletei nem ismertek, ám a hírre válaszul HDMI kimenetes, S/PDIF csatlakozást kínáló – vagyis szinte biztosan HDCP-kompatibilis – nVidia GeForce kártyák képei is feltűntek nem hivatalos oldalakon. Az előrejelzések szerint a DVI teljesen eltűnik 2008-ban, és helyét a HDMI-HDCP veszi át, míg az UDI-nak és a DisplayPort-nak nem adnak sok esélyt.



Tóth Endre, IT-vezető

"Nélkülözhetetlen forrás a napi munkámhoz ..."

ROVID HIREK

A GTO TOVÁBB ÉL

Az ATI nemrég 299 dollárra csökkentette X1800XL kártyáinak árát, ám hamarosan érkezik az X1800GTO, amely 179 dolláron lesz elérhető. Egyes hírek szerint lesz GTO-es modell is, és nagyjából nyár végéig, az X1700-as eljövételéig ez lesz a középkategóriás Radeon.

DELL MINDENKI ELŐTT

2005-ben (is) toronymagasan a Dell vezette az LCD monitorok piacát. 19 százalékos részesedése éppen a duplája, mint a második helyezett Samsungnak.

BIOS UTÁN SZABADON

Az Intel nem teljesít túl jól a kisebb szerverek piacán, ám ezen most változtatni szeretne: a chipóriás bejelentette, hogy Paxville magos Xeon MP CPU-inál egy BIOS frissítés után immár használható a virtualizációs technológia.

DUPLAMAGOS KONFERENCIÁK

A népszerű Skype telefonos program 2.0-s verziójával akár tízen is beszélhetünk egyszerre, konferenciahívás keretében. Ez azonban csakis akkor lehetséges, ha Intel Core Duo vagy Pentium D CPU dolgozik a gépünkben. Ennek az oka nem technikai természetű, hanem a Skype és az Intel közti egyezség része. A két cég további, hardverhez kötött szolgáltatásokat tervez bevezetni.

RESZKESS, SLI!

Az ATI komolyabb újdonságokra készül dupla VGA-s megoldása, a CrossFire terén. A hírek szerint az új változat már nem igényel külön mester és szolga kártyát, így kiegészítő chipet sem, ahogy a HDCP támogatás is alapszolgáltatás lesz minden kártyánál. Ehhez új chipkészlet érkezik mindkét platformon, mobil változatokban is.

AM2 MINDEN FRONTON

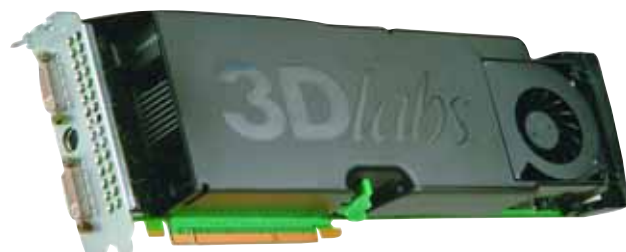
Megérkezett az első chipkészlet az új AMD CPU foglalathoz. A Si5761GX az új CPU-k integrált vezérlőjét kihasználva támogatja a DDR2-667 memóriát, valamint a PCIe csatlakozást, és tartalmazza a SiS integrált Mirage 1-es VGA-vezérlőt is, amely állítólag már Vista-kompatibilis.

3Dlabs átalakulás

Váratlan fordulat

A Creative által néhány éve felvásárolt 3Dlabs eleddig grafikai munkaállomásokba szánt 3D gyorsítók tervezésével és gyártásával foglalkozott. A profi chipek helyett a 3Dlabs ezentúl mobil eszközökbe szánt grafikai vezérlők tervezésével és gyártásával foglalkozik, ami meglehetősen különbözik az eddigi irányvonalától. Az átalakulás – amit a Creative a professzionális felhasználásra szánt chipek piacának csökkenésével indokol – száz dolgozó elbocsátásával és

összesen mintegy 68 millió dollárnyi kiadással jár. Ugyan a mobil szegmensben nagyobb a konkurenciaharc, a Creative-nak anyagilag és



Wildcat Realizm 800: az utolsó 3Dlabs kártya

tervezésileg is jól jön egy saját chipfejlesztő, hiszen így a cég versenyképesebb mobil eszközöket gyárthat, alacsonyabb előállítási költséggel. A mobil 3D-s vezérlők piacán olyan ellenfelekkel kell számolnia a Creative-nak, mint például az ATI, az nVidia és az Intel.



Védett páros: Jolie, Pitt és a DRM

„Ajándék” a DVD-n

Újabb rootkit botrány

A Sony-est után – ahogy egyébként várható volt – lelepleződött egy újabb rootkit: ezúttal a Mr. és Mrs. Smith Németországban árusított változatáról bizonyosodott be, hogy ezt a meglehetősen vitatott eljárást használja. Az Angelina Jolie és Brad Pitt fémjelezte mozi olyan DRM megoldás található, amely erősen rootkitszerű jellemzőket mutat. Az F-Secure hívta fel széles

körben a figyelmet a Settec Alpha-Disc elnevezésű másolásvédelmi szisztémára, amelyet a Heise Online fedezett fel. Bár a Settec már kínál eltávolítót a szóban forgó DRM mechanizmusra, az F-Secure éles hangú nyilatkozatban hívta fel a figyelmet arra, hogy a gyártóknak óvakodniuk kellene minden olyan megoldástól, amely abszolút rejtve marad a felhasználók elől.

Ütemterv a Firefoxhoz

Mi lesz veled tűzróka?

Alig telt el egy kis idő a Firefox 1.5.0.1-es verziójának megjelenése óta, ám a Mozilla berkeiben igazán nem tétlenkednek a fejlesztők: nemrégiben a nyilvánosság elé tárták legújabb ütemtervüket (roadmap-jüket). Ennek alapján az év harmadik negyedében kívánják megjelentetni a Firefox 2-es verzióját. Ebben nem terveznek eget rengető változásokat, sokkal inkább a stabilitás erősítése a cél.

Emellett körvonalazódni látszik a Gecko 1.9-es motoron alapuló Firefox 3 is, amelyet a jelenlegi ütemtervben 2007 elejére helyeztek, bár a dátum mellé – egyelőre – még egy kis kérdőjelet biggyesztettek. A 3-as verzióról beszélve azt ígérik, hogy az remekül fog passzolni az aktuális internet-szabványokhoz. Ezt az ígéretet azonban meglehetősen erős kritikával fogadta a szakma, arra hivatkozva, hogy szinte elképzelhetetlen, hogy valamennyi böngésző valamennyi oldala szabványos legyen.

HAVI BOSSZÚSÁGAINK

Szélessávú zsákutca

Az utóbbi néhány évben hazánkban is szerencsésen megindult a szélessávú internetkapcsolat terjedése. Mivel egy ilyen szolgáltatáshoz komoly infrastruktúra és hatalmas beruházások szükségesek, elkerülhetetlen volt néhány mamutcég domináns szerepvállalása. Ilyen például a T-Com (volt Matáv) az ADSL oldaláról, valamint a magyarországi kábeltévé-hálózatok többségi tulajdonosa, a UPC. Mindkét szolgáltatás aszimmetrikus vonalat kínál, általában 1-2 év hűség-szerződéssel, belépési díj nélkül és a szolgáltatás időtartamára bérbe adott modemmel.

Ha valaki szeretne előfizetni élete első szélessávú netkapcsolatára, minden cég rendkívül barátságos, különböző hangzatos akciókat kínál, vagyis nehéz ellenállni az ígéreteknek. Ha szerencsések vagyunk, az ígéretek nagyjából teljesülnek is, ám aki 1-2 évi használat után szeretné lemondani a szerződését, esetleg másik szolgáltatóra váltani, nem várt akadályokba ütközik.

Ezek az akadályok természetesen már a szerződéskötéskor is ismertek, ám gondosan el vannak rejtve az ÁSZF (Általános Szerződési Feltételek) sokadik oldalán.

Esetemben a meglévő, egyébként kifogástalan 3 Mb-es ADSL-t szerettem volna felmondani a szolgáltatómnál, hogy egy másiknál valamivel lassabb, ám jelentősen olcsóbb „szereld magad” csomagra térjek át. A bekötés „szereld magad” része nem is okozott volna gondot, ám a jelenlegi szolgáltatóm – amellyel az egyéves hűség-szerződéssem éppen egy héttel korábban járt le – röviden és tömören kijelentette, nem enged, hacsak nem fizetem be egy összegben a 2006-os évi havidíjaimat, ugyanis automatikusan egy évvel meghosszabbította a hűség-szerződést.

A helyzet tehát adott: a jelenlegi kedvezményekre semmi esélyem, még egy teljes évig vagyok kénytelen fizetni az egyébként tökéletes, de ki nem használt, így drága szolgáltatást, és egy év múlva 30 nappal előbb bejelenteni a szándékomat. Végül kénytelen voltam a kompromisszumos megoldást, a szerződésmódosítást választani, amivel ha nem is jutottam hozzá az eredetileg kiszemelt akciók előfizetéséhez, de amely azért félig-meddig (sávszélesség- és díjcsökkentéssel) megoldotta a problémámat.

Hogy tisztán lássam a jelenlegi és a jövőbeli helyzetemet, megkérdeztem, mi történt volna, ha még időben benyújtom a felmondási kérelmemet. Sajnos a helyzet akkor sem lett volna sokkal jobb: ugyan nem köteleztek volna az egy éves szolgáltatási díj befizetésére, azonban a T-Com a lekötéstől számítva három hónapig nem építene ki új ADSL-kapcsolatot az adott vonalra, vagyis a hűség-szerződés törlése után sem tudok könnyedén szolgáltatót váltani, és így a tarifákkal és akciókkal való „trükközés” is lehetetlen. A szolgáltatóváltással ugyan kikerülhet a három hónapos üresjárat, ám az új előfizetőkre vonatkozó kedvezményeket (például ingyenes hónapokat, ingyen plüssmacit stb.) ekkor sem kapnám meg.

Aki pedig egyszer ráérett a szélessávú nyújtotta kényelemre és információmennyiségre, nem lesz képes három hónapra lemondani róla, vagyis szerencsés esetben csak a kábeltévé marad számunkra, ahol hasonló kötöttségekkel, és még forgalomkorláttal is számolnunk kell.

Erdős Márton ■

Simply Smart

TALÁLKOZZUNK A CeBIT -EN A 22-ÉS (SÁRNOK) 430-AS STANDJÁN



KN1 SLI LITE

NVIDIA nForce4 SLI

SLI kompatibilis AMD platform

- Támogatja az Athlon 64 CPU-kat
- Rendszerbusz: 2000 MT/s
- Dual DDR400-as memória akár 4 GB-ig
- Gigabit LAN
- 8-csatornás audiorendszer
- +2 PCI-E x16 + 1 PCI-E x1 + 3 PCI
- +4 SATAII-es csatlakozó RAID 0, 1, 0+1-el és eSATA-val

C51G-M754

NVIDIA GeForce6100 + nForce4 610

NVIDIA GeForce6100 grafikus kártyával

- Támogatja az Athlon 64 CPU-kat
- Rendszerbusz: 1066 MT/s
- DDR400-as memória akár 2 GB-ig
- 10/100 LAN
- 6-csatornás audiorendszer
- +1 PCI-E x16 + 1 PCI-E x1 + 2 PCI
- +2 SATAII-es csatlakozó RAID 0, 1-el

Hol kapható:

Balaton Elektronika Kft.
5300 Tapolca, Batsányi u. 1
Tel: 06-87-412-564
www.balaton.hu

C-MARK Kft.
6723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel: 06-62-555-235
www.cmark.hu

De-Com 2003 Kft.
4025 Debrecen, Miklós u. 16.
Tel: 06-52-535-827
www.decom2003.hu

Hi-Net Kft.
8500 Baja, Béla király utca 15
06-79-520-750
www.hinet.hu

PC-NET-WORK.hu Kft.
1087 Budapest, Hungária krt. 8.
Tel: 06-1-303-83-24
www.pc-net-work.hu

Beco Számítástechnikai Kft.
1097 Budapest, Üllői út 119
Tel: 06-1-456-07-27
www.beco.hu

Computer Art Kft.
3526 Miskolc, Levénte vezér u. 24.
Tel: 06-46-505-272
www.computerart.hu

Dunacomp-I Kft.
2400 Dunaujváros, Munkácsy u. 1.
06-25-288-55366
www.dunacomp.hu

PC Land Online Kft.
1135 Budapest, Jász u. 71.
Tel: 06-1-412-02-70

Royal Hardware Kft.
1077 Budapest, Király u. 79.
Tel: 06-1-479-06-92

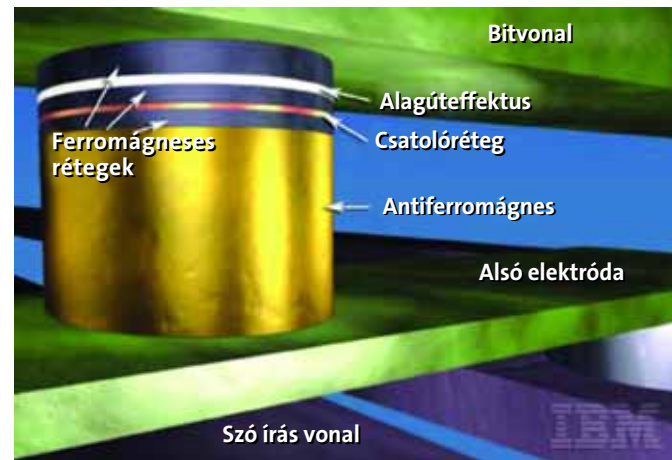
Új memóriatechnológiák

Mágneses memóriák

» A Toshiba és az NEC nemrégiben a mágneses memóriák új családját jelentette be: a HD FeRAM-ot (nagyűrűsű ferromágneses memóriát) és egy másik RAM családot, amely 200 MB/másodperces írási-olvasási sebességre képes.

Ez a sebesség nem valami nagy a hagyományos dinamikus memóriákéhoz viszonyítva, azonban a nevükkel ellentétben ezek a RAM-ok a flash memóriákra hasonlítanak, azaz nem igényelnek elektromos áramot az adat megtartásához. A

flashekhez képest viszont a 200 MB/sec rendkívül jó érték. Az MRAM-ok elterjedésének korlátja mindaddig a viszonylag nagy fizikai méret volt. A FeRAM sokkal kisebb, ám sokkal több energiát igényel a működéshez, mint az MRAM, de kevesebbet, mint a DRAM. Így egyfajta kompromisszumos megoldást jelenthet majd a jövőben. A fizikai mérettel sincs gond: már sikeresen gyártottak 64 megabites chipeket, amelyeket hamarosan nagyságrendekkel nagyobbak is követhetnek.



Nagyfrekvenciás litográfiai eljárás az IBM-től

Újabb 7 év biztosítás

» Az integrált áramkörök csíkszélességének csökkentése nemcsak a szivárgási áram miatt okoz gondot. A litográfiai eljárás során elektromágneses sugárzás segítségével lazítják fel (illetve bizonyos esetekben szilárdítják meg) a felesleges részeket – eme sugárzás kezdetben a látható fény volt, majd az ultraviola és a röntgensugárzás. Az IBM most 193 nanométeres, rendkívül rövid hullámhosszú fényvel „fotóz”. A kutatók azt remélik a 29,9 nanométer szélességű áramköri vezetőktől, hogy további hét évre garantálja a Moore-törvény érvényben maradását és az IBM versenyképességét.

Alsó kategóriás Lenovo gépek

Gépet a tömegeknek

» A Lenovo által alig több mint egy éve felvásárolt IBM-es számítógéprészelg eddig a felső kategóriára, továbbá a közép- és nagyvállalatokra fókuszált, így igazán olcsó, az átlagfelhasználóknak megfelelő gép nemigen volt a kínálatukban. A rendkívül erős és széles körben ismert IBM és Think márkanevekkel jelzett notebookok és asztali gépek felső kategóriás sebességet és szolgáltatásokat kínálnak, ám a Lenovo szeretné elérni az elmúlt évben leginkább erősödő alsóbb rétegeket is. Legújabb termékcsaládjuknál már nem alkalmazzák a Think nevet, ez megmarad a felső kategóriának, ám több hasznos szolgáltatást is elvesznek az új, 3000-es szériába. A Lenovo 3000-es asztali és hordozható gépek nem a legújabb technológiákra épülnek (például VIA és SIS chipkészletek, Sempron és Celeron D CPU-k, AGP foglalat), ám az átlagfelhasználóknak elegendő sebességűek (a Lenovo szerint) és áruk is barátságosabb. Az egyszerű, többnyire egy-két éves hardvermegoldásokat alkalmazó gépek igazi vonzerejét a



prémium szolgáltatások adják, mint például az egy gombnyomásra újratelepülő rendszer, a kisméretű, designos kivitel, a kiváló támogatás és szervizhálózat, valamint a gazdag programcsomag. A 3000-es notebookok sorában is több, átlagos erősségű Pentium M-es modellt találunk, amelyek olyan extrákat örökölték a Thinkpadektől, mint például az ujjlenyomat-olvasó.

A kínai PC-iparágat vezető Lenovo jó kapcsolatot ápol az AMD-vel is, így asztali gépeiben már kezdetektől fogva megtalálható az AMD CPU, és a cég tervei szerint záros határidőn belül a notebookokban is feltűnhetnek az Athlonok.

Elfelejtett Office-kulcsok

Jelszótörés

» Az orosz jelszó-helyreállító specialista, az Elcomsoft közreadott egy elmés kulcsmegfejtő eszközt. A Distributed Password Recoveryvel megfejthetők az MS Office dokumentumok elfelejtett jelszavai. Korábban az volt az egyetlen alkalmazható módszer, hogy a cég leggyorsabb gépére másolva a kérdéses fájlt, úgynevezett nyers erő alkalmazásával próbáltuk feltörni. Most azonban már ennél hatásosabb módszer is létezik: az Elcomsoft szoftverét a LAN/WAN összes gépén futtathatjuk, kihasználva a bennük rejlő kapacitást, és óriásira növelve a nyers erő alkalmazásának az erejét. A

Distributed Password Recovery annyi gépre telepít ágenseket a hálózaton, ahányra csak szeretnénk. A program révén ezek összedolgozva a legrövidebb időn belül megfejtik a kérdéses jelszót. Az ágensek a háttérben dolgoznak, és csak akkor használják a CPU-t, ha az egyébként tétlen. Ha egy jelszót megfejtettek, és így a dokumentumról eltávolították a titkosítást, erről e-mailben kapunk értesítést.

A szoftver beépülő modulokkal is képes együttműködni, így a jövőben könnyedén bővíthető Acrobat PDF, ZIP, RAR és PGP támogatással.

RFID a bőr alatt

Nem lehet elbújni

» Egyre több vállalatnál feltétele a munkavállalásnak, hogy RFID chipet implantáljanak a munkavállaló testébe. Az indoklás többnyire az, hogy GPS követéssel a dolgozók lokalizálása és utazási szokásaik, útvonalaik fontos információkat jelentenek a vállalat számára. De más indok is felmerülhet, mint például a CityWatcher.com nevű vállalatnál, amely azért ültetett ilyen chipet dolgozói jobb karjába, hogy csak ezáltal lehessen hozzáférni egyes információkhoz. Többen akadtak azonban, akik ezt megtagadták, és sokan vannak olyanok is, akiket aggaszt a beültetés, mert az emberi jogok áthágását és a magánélet csorbulását látják benne.

Sony MemoryStick Micro

A legkisebb

» A Sony sokáig nem adta ki a *Memory Stick/Pro* és *Memory Stick Duo/Pro* memóriakártyái licencét, így ezek ára magas volt, és a Sony eszközeit kivéve sem voltak kompatibilisek. Ez néhány éve szerencsésen megváltozott (például a *Samsung* és a *SanDisk* közreműködésével), így a Sony most a kisméretű Duo mellett egy új, *MemoryStick Micro (M2)* kártyát is bejelentett. A piacon rengeteg hasonló termék létezik, ám ezek egyike sem felelt meg a Sonymak, amely az M2-vel a mobiltelefonokat és a kisméretű, hordozható eszközöket célozza meg. A miniSD, microSD/ TransFlash és egyéb kártyák vetélytársaként érkező M2 256 MB-os, 512 MB-os és 1 GB-os változatban készül, és a mérete a MemoryStick Duo 1/4-e. Az 1,8 és 3,3 V-on is működő kártyához MemoryStick adapter is lesz.

1 ms-os Viewsonic monitorok

Dacolva a fizikával

» A ViewSonic sok szakértő bizalmát elvesztette az elmúlt időszakban, megkérdőjelezhető hitelességű marketingje miatt. A vállalat eltérő vászidőket adott meg a különböző sajtóközleményekben és előadásokon, reklámokban, amivel azt érték el, hogy a vásárlók megtanulták: egyiket se higgyék el, amíg nem látták. Kiszivárgott belső információk szerint a cég hamarosan – nagy marketingkampánnyal megtámogatva



Nagyot mondó marketingesek: az ígért 1 ms

– bemutatja 1 ms-os LCD monitorait, amelyekkel alaposan rálicitál még a hasonlóan agresszív *Samsungra* is. Az 1 ms-os szürke-szürke átmenetet a dokumentumok szerint 6 bit/szín-es panellel és a cég egyedi fejlesztésű, hangzatos technológiáival (*OverDrive*, *Dynamic Structure* és *Amplified Impulse*) kívánják elérni. Ez már csak azért is tűnik fizikailag lehetetlennek, mert a ViewSonic panelgyártója, az *AU Optoelectronics* csupán 16 és 12 ms-os paneleket gyárt, amelyeket még ezek a jól hangzó „csoda” technológiák sem képesek ennyire felgyorsítani. Egyes források szerint a ViewSonic az 1 ms megadásánál nem a teljes átmenetet, csupán egy köztes időintervallumot jelölt meg, ám ha ez igaz, és az új modellek reklámjai félreérthetőre sikerülnek, a vásárlók (újabb) félrevezetésével lesz okolható a cég.

Dell LCD-k

8 ms-nál gyorsabban

» A két új modell az *UltraSharp 1707FP* és *1907FP*, de hamarosan várható a 20 és 24 hüvelykes, szélesvásznú változatok is. A Dell legújabb LCD monitorai az eddig megszokott *Super IPS* panelek helyett – amelyek 8 bit/szín megjelenítésére voltak képesek – rosszabb technológiát alkalmaznak, amely csupán 6 bit/színre képes. A monitorok egyéb paraméterei átlagosak, így 1280x1024-es felbontásnál 500:1-hez kontrasztarányra és 8 ms-os szürke-szürke átmenetre képesek. Az egyetlen aggasztó adat a rosszabb színhűség, amely nagyban befolyásolhatja a képminőséget. Az új modellek ára érezhetően alacsonyabb lesz a már piacon lévőknél, így a legkisebb 1707FP 40 ezer forint körül kerül a boltokba.



Dell 1907FP: olcsó, de a képminőség nem az igazi

A HÓNAP KÉRDÉSE

Kíváncsiak vagyunk olvasóink véleményére, így minden hónapban felteszünk egy, az aktuális címlapsztorival kapcsolatos kérdést. Válaszokat weboldalunk „szavazógépén” várjuk (www.chipmagazin.hu/szavazas). A következő hónapban az új kérdés mellett azt is megnézhetik, mit válaszoltak olvasótársaik az előző szám kérdésére.

Ebben a hónapban arra vagyunk kíváncsiak, hogy

VÁLTANA-E WINDOWS VISTÁRA?

A: Abban a szent pillanatban, ahogy végre megjelenik!

B: Inkább kivárom, míg megérkezik az első Service Pack...

C: Igényeimnek tökéletesen megfelel a Windows általam jelenleg használt változata.

D: Nem használok Windowst.

Seagate ST1.3

Késhegynyi merevlemez



» A Seagate új merevlemez mutatott be, amely mindössze 40x30x5 mm-es, mégis 12 GB adat tárolására alkalmas. A mobil eszközökhöz készített 1 hüvelykes merevlemez merőleges adatrögzítési technológiát használ, és elődjéhez, az *ST1*-hez képest 30 százalékkal hatékonyabb energiatakarékos üzemmódot, valamint zuhanásérzékelő szenzort is alkalmaz (de nem mindegyik modell), amellyel akár 2000 G ütést is kibír (a NAND flash-memóriák 10000 G-ig sérülésmentesek). Az *ST1.3* egyetlen szépséghibája, hogy a harmadik negyedévig nem kerül forgalomba, vagyis a NAND technológiának és a többi gyártónak még van ideje felzárkózni kapacitásában.

Mi a közös bennük?

Környezetük figyel rájuk, és adnak a véleményükre ...

... egy közösséghez tartoznak.

CHIP

IT READY



Titkosított merevlemezek

Megbízható tárolás

A Microsoft által életre hívott Trusted Computing Group, azaz Megbízható Számítástechnikáért Csoport lefektette egy olyan keretrendszer alapjait, amellyel megvalósítható a megbízhatónak minősített adattárolás. Magyarán olyan merevlemezek készíthetők, amelyek titkosítási mechanizmust használnak az adatok védelmére. Az előzetes specifikáció március végén érkezik, azonban a február elején, San Jose-ban rendezett RSA konferencián a Seagate már bemutatta egy olyan merevlemez prototípusát, amely ezeknek a törekvéseknek a jegyében készült.

A végleges specifikáció várhatóan júniusra születik meg, de a neves merevlemezgyártó már évek óta dolgozik ezen a projekten. Azzal, hogy megakadályozzák az illetéktelen alkalmazásokat az adatok írásában, komoly helyzeti előnyre tehetnek szert a férgekkel és a vírusokkal szemben.

A „megbízható” platform szíve az úgynevezett *Trusted Platform Module* (TPM, megbízható platform modul). Ez utóbbi – amely megtalálható például a *Lenovo* (volt *IBM*) legújabb *Thinkpad* noteszgépeiben – egy kis hardveres mikrokontroller, amely tárolja az adatok visszafejtéséhez szükséges kulcsokat. Amikor a felhasználó hitelesíti magát egy jelszóval, smartcarddal, biometrikus leolvasóval (vagy e három kombinációjával), a TPM lehetővé teszi a visszafejtést, így azoknak az adatoknak vagy alkalmazásoknak a használatát, amelyeket korábban titkosítottunk. A merevlemezen

egy megbízható – rejtett – partíció tárolódnak majd a kulcsok és a táblázatok, amelyek meghatározzák, hogy milyen jogokkal bír a felhasználó vagy a gazdaplatform az adatok elérése tekintetében. A meghajtónak nem kell titkosítottnak lennie (persze akár az is lehet).

A megbízható adattárolás egy külön kis világ. Több „komponensből” áll: a „beléptetésből”, amikor is a megbízhatónak nyilvánított meghajtót összekötjük a gazdagéppel, az eszközök zárolásából és titkosításából, a tárolóeszköz képességeinek a hitelesítéséből (az alkalmazások megbízható használatához), az

adatforgalom naplózásából, a firmware-frissítések biztonságos letöltéséből, valamint az adatok biztonságos tárolásához nélkülözhetetlen általánosabb keretrendszerből.

Mielőtt egy meghajtót csatlakoztatnánk a rendszerhez, be kell „léptetnünk”, vagyis offline módszerrel azonosítania kell magát a rendszernek. A két eszköz ezután bemutatkozik egymásnak, az egyik azonosítja a másikat, ellenőrzi az elektronikus „személyazonosságukat” egy olyan műveleten keresztül, amely többé-kevésbé hasonló a nyilvános és privát kulcsok cseréjéhez az RSA titkosításnál. A tá-

rolóeszközt akár több személy is használhatja ugyanazon a PC-n, mégpedig úgy, hogy nem látják egymás adatait.

Ha a tárolóegységet ellopják vagy elvesztik, a rendszergazda törölheti a gazda-PC-n lévő kulcsot, így meggátolhatja a lemezen tárolt adatokhoz való hozzáférést.

Az SCSI specifikációért felelős T10 Csoport már jóváhagyta, az ATA-ért felelős T13 Csoport pedig (várhatóan) most fogja jóváhagyni a keretrendszert.

A Trusted Computing Group egyébként már a megbízható hálózati kapcsolódáson (*Trusted Network Connect*) is dolgozik: egy végponti ellenőrző módszerrel, amely megvizsgálja, hogy a hálózathoz kapcsolódó PC vagy szerver csatlakozhat-e a hálózathoz – a vonatkozó szabályokat természetesen a rendszergazdák szabják meg. Mindehhez persze megint csak hardveres TPM egysegre van szükség.

Csöndes Áron ■

■ VÉDETT LEMEZEK ÉS SZERZŐI JOGOK

Természetesen már az a kérdés is felmerült, hogy mi van akkor, ha egy OS vagy tartalomszolgáltató megköveteli a felhasználótól, hogy védett adattárolót használjon a digitális tartalmak megtekintéséhez, meggátolva a szerzői joggal védett anyagok engedély nélküli másolását. Ez a felhasználási mód ugyanis nagyon is lehetséges. Sajnos, a jövő még bizonytalan...

Jelentés a 3GSM konferenciáról, Barcelonából

Tévé és szórakozás a mobilon

Idén Cannes helyett Barcelona adott helyet az eddigi legnépszerűbb 3GSM konferenciának, amelyen nemcsak az újabbnál újabb készülékekben gyönyörködhetett a közönség, hanem némi betekintést is nyerhetett a jövő mobilhálózatának a működésébe is.

Az idén Barcelonában megrendezett 3GSM World Congress rendezvény minden eddiginél több kiállítót és látogatót vonzott – remekül bizonyítva azt a tényt, hogy az iparág valamennyi résztvevője nagy reményeket táplál a harmadik generációs mobilhálózatok irányába. Jól látható azonban, hogy egységes elképzelései még senkinek sincsenek arról, mi is lesz „a 21. század SMS-e”, vagyis az a szolgáltatás, amely a nagyközönség előtt is vonzóvá teszi ezt a technológiát.

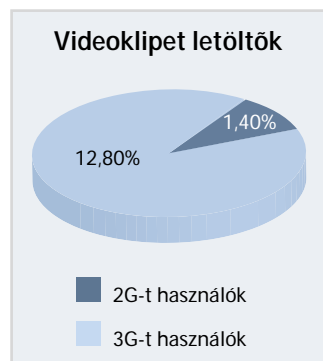
A kiállítás standjait járva azért egy valamiben biztosak lehettünk: a legtöbbször a szélesebb adatsáv kihasználásával elérhető médiaszórásban és a különféle tartalomszolgáltatásban látják a jövőt. Az újonnan megjelent rövidítések között is számos olyat találhatunk, amelyek ezekhez kapcsolódnak.

Tévé a zsebben

A jövő egyik slágere mindenképpen a digitális műsorszolgáltatás, a DMB lesz. A most már több országban is tesztüzemben működő, és többek között a Nokia, a Motorola és a Sony Ericsson által támogatott DVB-H (Digital Media Broadcast-Handheld) technológia mellett újtárra indult a T-DMB is (itt a T a Terrestrial-t, azaz a földi sugárzást jelenti). Ezt az új, konkurens szabványt a Samsung támogatja, és a konferencián be is jelentette az ezt használni képes, SGH-P900 nevű készülékét. Az elforgatható

kijelzőjű telefon a tervek szerint éppen az idei foci VB idejére kerül a boltokba, így a rajongók már tényleg mindenhol (vagy legalábbis lefedett területeken) élvezhetik kedvenc műsorukat.

Nem kell persze félni a riválisokat sem: a Nokia standján például megcsodálhattuk a DVB-H működését az N92-es telefonon, az LG V9000 pedig nem bírta a véletlenre: a készülék egyaránt létezik T-DMB, DVB-H és MediaFlo vételére alkalmas változatokban. Egy azonban biztos: a túl sok, egymással versengő szabvány a legtöbbször gátolja az új technológia elterjedését. Pedig a multimédiás szolgáltatások előtt nagy jövő áll, legalábbis az M:Metrics által végzett felmérés szerint: az első angliai és német felmérésekből a piacutató cég úgy találta, hogy a 3G-s hálózatokat használók nagyjából ötször olyan lelkesen veszik igénybe telefonjuk multimédiás képességeit, mint a hagyományos készülékek gazdái. Még szembetűnőbb a különbség a mozgóképes felhasználás te-



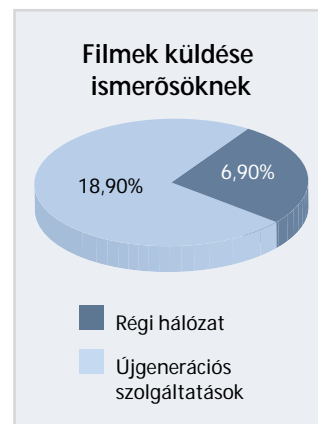
riületén: amíg a 2G-t használók mindössze 1,4 százaléka töltött le videoklipet, addig a 3G esetében ez a szám 12,8 százalék. A felhasználó által készített filmfelvételt a régebbi hálózatokon a készítő 6,9, az új generációs szolgáltatáson azonban 18,9 százaléka küldi el ismerőseinek.

Az új színes, nagyfelbontású kijelzőket igénylő szolgáltatások természetesen megfelelő hardvert is igényelnek – ezt a lehetőséget nem hagyják kihasználatlanul a számítástechnikából ismert GPU-kat gyártó cégek: mind az ATI, mind az nVidia bemutatott kifejezetten mobilokba szánt 3D-s gyorsítókat. Az utóbbi cég éppen a konferencián rukkolt elő GeForce 550-es processzorával, amely hardveres MPEG4/H.263/H.264 gyorsítás mellett többek között programozható pixel shader támogatással is büszkélkedhet.

Az igazi szélessáv

Bár a 3G által nyújtott sávszélesség a mai mobilhálózatokhoz képest magas, a szolgáltatók és a felhasználók nem elégednek meg ennyivel. A szinte pont egy éves múlta visszatekintő (tudniillik a tavalyi konferencia óta terjed) HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) hálózaton 1,3-1,8 Mb/s-os letöltési sávszélességet ígérnek. Ezzel pedig nemcsak a WiFi, hanem a WiMax hálózatok számára is komoly konkurenciát kínál a mindennapi átlagfelhasználók

számára elég gyors, gyakorlatilag bárhol elérhető és új infrastruktúra kiépítését nem igénylő mobilhálózat. Az elemzők szerint a két technológia közül kezdetben a HSDPA inkább az



egyéni felhasználók, a WiMax a még nagyobb sávszélességet igénylő céges ügyfelek számára lesz jó választás. A vásár ideje alatt mind a Samsung, mind a BenQ bemutatott HSDPA-képes készüléket – az előbbie a dicsőség, mint az első bejelentés, az utóbbi pedig mint az első piacra kerülő ilyen mobiltelefon.

Végül, de nem utolsósorban említést érdemel az Unlicensed Media Access névre hallgató technológia, amely lehetővé teszi, hogy az ezt kihasználni képes telefonok ne csak a hagyományos GSM hálózatokon keresztül legyenek képesek beszélgetések lebonyolítására, hanem megfelelő WLAN környezet esetén VoIP telefonként is működhetnek.

Rosta Gábor ■

CeBIT 2006

A szokott utakon

Bár a nagy IT-vásár csak lapunk nyomdába adása után nyitja meg kapuit, az előzetes hírekre alapozva felvázoljuk olvasóinknak a hannoveri trendeket.

Mióta ismertté vált, hogy az IFA-t ezentúl minden évben megrendezik, az iparág több vállalata is hatalmas problémával szembesült: Berlin vagy Hannover? Mindkettő vagy csak az egyik? Így azután nem meglepő, hogy az idei CeBIT-en máris hiányoznak az olyan nehézsúlyú kiállítók, mint a Dell, a Philips vagy a Canon. Az iparág óriása, a Sony, Hannoverben már csupán a professzionális elektronika-ként képviselteti magát – a szórakoztatásteletronikai cikkek minden bizonnyal majd Berlinben kerülnek sorra. S bár a nyitóbeszéd szereplőinek tekintetében a CeBIT még mindig a Las Vegas-i CES mögött kullog – ez utóbbin ugyanis nem kisebb nagyságok adták egymás kezébe a kilincset, mint a Microsoft, az Intel és a Google főnökei –, azonban a várakozás szerinti 6300 kiállítóval a hannoveri vásár még mindig messze meghaladja a világ összes többi számítástechnikai vásárának a méretét. Sőt, a CeBIT-en vesz részt a legtöbb ázsiai kiállító is (közvetlenül a tajvani Computex után).

Az alábbiakban áttekintjük 2006, pontosabban a CeBIT trendjeit.

Előretör a HDTV



LUXUS KIVETÍTŐ: 2006 SZEPTEMBERÉBEN KERÜL AZ ÜZLETEKBE A SHARP XV-22000 TÍPUSJELŰ, DLP-CHIPEN ALAPULÓ ÚJDONSÁGA

Röviddel a labdarúgó világbajnokság előtt még mindig azon vitáznak a szakemberek, hogy melyik HDTV norma a legjobb – egy tény azonban önmagáért beszél: az Európában eddig sugárzott programok mindegyike az 1080i formátumot favorizálja. Mindeddig azonban a legtöbb LCD-televízió és sok plazmaképernyős készülék „csupán” 720 vagy 786 soros, ennél többet a „HD ready” címke sem ígér (amelyet egyébként a szórakoztatásteletronikai cikkek minden bizonnyal majd Berlinben kerülnek sorra. S bár a nyitóbeszéd szereplőinek tekintetében a CeBIT még mindig a Las Vegas-i CES mögött kullog – ez utóbbin ugyanis nem kisebb nagyságok adták egymás kezébe a kilincset, mint a Microsoft, az Intel és a Google főnökei –, azonban a várakozás szerinti 6300 kiállítóval a hannoveri vásár még mindig messze meghaladja a világ összes többi számítástechnikai vásárának a méretét. Sőt, a CeBIT-en vesz részt a legtöbb ázsiai kiállító is (közvetlenül a tajvani Computex után).

A teljes HD irányába vezető trend a projektoros televíziókészülékek esetében is hasznos lesz, amelyek semmilyen más technológiához nem hasonlítható módon képesek az igazán nagy képek megjelenítésére. Ezeknél kerülnek bevetésre a DLP-chipek (Samsung), illetve az LCoS-panelek (JVC). S ha valaki még nagyobb képre vágyik, ne feledkezzen meg a kivetítőről sem: a Sharp, a Benq vagy az Optoma például szintén kínál 1080 soros vetítőket – valamennyi belsejében DLP-chip dolgozik.

Blu-Ray vs. HD DVD



BLU-RAY A PC-BEN: A SAMSUNG UTÁN A PIONEER IS MEGJELENT EGY BLU-RAY MEGHAJTÓVAL. A BDR-101A 25 GB-NYI KAPACITÁST ÉS 72 MB/S-OS SEBESSÉGET KÍNÁL

A két formátum közötti harc egyre élesebb, hiszen idén tavasszal kerülnek piacra – az első lejátszók már tesztképesek és a megfelelő szerkesztőszoftverek is érkeznek. A Blu-Ray tábor piaci pozíciója jelenleg erősebbnek tűnik, hiszen rengeteg gyártó támogatja (a Sonytól kezdve a Philipsen keresztül egészen a Panasonicig), a filmstúdiókkal egyetemben. A HD-DVD-tábor, amelyet elsősorban a Toshiba és az NEC képvisel, viszont abban reménykedik, hogy kevésbé komplikált technikájuk gyorsabban és olcsóbban kerül piacra, s így sikeresebb lesz.

A Blu-Ray korongnak nagyobb a memóriakapacitása (rétegenként 25 GB a 15 GB helyett), és már az első meghajtógeneráció is képes a médium írására – az első HD-DVD-k ellenben csupán olvasóeszközök. A HD-DVD viszont jó támogatást kap a Microsofttól és az Inteltől: a PC-s környezetben történő integrációnak köszönhetően végre a HD-filmek streamingje is lehetővé válik a hálózaton belül, éppúgy mint a mobil lejátszóra vagy a privát biztonsági másolatra történő átvitel. Ennek azonban ára is van: az

ilyen HD-képességű számítógépeknek mindenekelőtt egy HD-MI-kimenetes – és HDCP-t támogató – monitorkártyára van szükségük, ezek szintén megtekinthetők a CeBIT-en.

Szórakoztató PC-k és otthoni hálózatok



DUPLAMAGOS ALAPLAP: A GIGABYTE GA-81945GTMF-Y-RH ALAPLAPOT A DESKTOP, ILLETVE AZ ELSŐSORBAN SZÓRAKOZTATÁSI CÉLOKRA FEJLESZTETT „ENTERTAINMENT” PC-KBE SZÁNJÁK

DVD-felvevőnek vagy erősítőnek álcázott forma: soha sem változott még annyit a számítógépek külseje, mint a nappaliba vezető út során. A belsejükben – a laptopokhoz hasonlóan – leginkább egy áramtakarékos Intel duplamagos CPU rejtőzik. A legnagyobb chipgyártó Viiv platformja jó kompatibilitással, egyszerű kezelhetőséggel és hatékony másolásvédelemmel ruházta fel a szórakozásra (is) használható számítógépeket a nappaliban. Ennek megfelelően több IT- és CE-gyártó Viiv-logós készülékekkel jelenik meg. Kivételek persze itt is akadnak: a Panasonicnál például „egyáltalán nincsenek tervbe véve” Viiv termékek, ahogy azt a cég sajtószóvivője ki-

jelentette a CeBIT előtt. 2007-ig megjelennek a piacon az első, 802.11n szabványnak megfelelő WLAN eszközök (akár 600 Mb/s-ra is képesek), és fellendülőben a Powerline-technika (LAN a konnektorból).

Új notebookok



AZ ASUS BEMUTATJA: A 15 HÜVELYKES, MAJD 3 KILOGRAMMOS NOTEBOOKOT A LAMBORGHINI TERVEZŐVEL EGYÜTTMŰKÖDVE KÉSZÍTETÉK, ÍGY A „MOBIL PC” MAGÁN VISELI A VONZÓ LAMBORGHINI AUTÓK KÜLSŐ JEGYEIT. A BELSEJÉBEN INTEL CENTRINO DUO MOBILTECHNOLÓGIA GONDOSKODIK A ZÖKKENŐMENTES MUNKÁRÓL

Az új Intel jelszó: Centrino Duo mobiltechnológia. Szélesebben hódít magának teret minden sorozatban, csupán a kimondottan áramtakarékosra optimalizált modellek jelentenek kivételt, mivel a duplamagos CPU-ból még nem létezik ultra alacsony feszültségű változat (ULV).

Az üzemidők nemcsak a takarékos processzoroknak köszönhetően nőnek majd: a Panasonic a CeBIT-en kívánja bemutatni új lítium-ion akkuját, amely 40 százalékkal növeli a hálózatfüggetlen munkaidőt. A hordozható készülékek videochipjét illetően az nVidia GeForce Go 7 sorozata agresszíven ostromolja az ATI X1000 chipjeit, és mindegyik cég a Windows Vista kom-

pabilitását és a játékok alatti teljesítményt emeli ki.

Az egyik legutóbbi divat – az egyre különlegesebb design mellett – az időközben szinte minden laptopmodellbe beépített webkamera, amely leegyszerűsíti a (elsősorban a Skype-on keresztül történő) mobiltelefonálást.

Fotó & Videó



KÉPSTABILIZÁTOR MINDENKINEK: A RÉGEBBEN CSAK A PROFIBB DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK KIVÁLTÁSÁGÁNAK SZÁMÍTÓ KÉPSTABILIZÁTOROK AZ OLCSÓBB MODELLEK BEN IS MEGJELENNEK. KÉPÜNKÖN A PANASONIC LUMIX DMC-L53 TÍPUSJELŰ KÉSZÜLÉKE

A digitális fényképészet egyre igényesebbé válik: a legnagyobb növekedés a digitális tükörreflexes kamerák esetében (DSLR-ek) tapasztalható – mindenekelőtt az amatőr fényképészet területén. Már a Canon EOS 5D és a Nikon D200-a is célkeresztbe vette az ambiciózus hobbifotósokat, ám most további gyártók következnek: a Samsung a GX-1-es modelljével kíván a piacra lépni (ez a Pentaxszal történő együttműködés első eredménye), a Panasonic pedig egy, az Olympus Four Thirds-Sensors (ez teszi lehetővé a kompakt objektíveket, és a Sanyo és a Sigma is támogatja) alapján működő DSLR-rel szeretné megmutatni magát. A csökkenő növekedési arány ellenére a kom-

pakt digitális kamerák továbbra is nagy közkeletűségnek örvendenek: elsősorban a nagyobb kijelző és a több funkció a lényeg. A 3 colos kijelzők több kamera esetében is meghonosodnak, így például a Sanyo cég Xanti VPCE6 EX modelljénél. A profi szegmensből egyre több optikai képstabilizátor találja meg a kompaktosztály felé vezető utat. A Panasonic és a Konica-Minolta itt az élvonalosok: mindkét cég stabilizátorokat épít már majdnem minden gépébe.

A felbontást illetően idén a 8 Mpixel válik általánossá a digitális kamerák esetében. A konkurencia a mobiltelefonok világából érkezik: az 5 Mpixeles mobiltelefonok idén nyáron kerülnek piacra. A digitális videokamerák esetében pedig a HDTV a központi a téma az idei CeBIT-en: elsőként a Sanyo cég Xacti HD1 modellje helyezi a magas felbontású filmeket már az árak szempontjából is vonzó régiókba.

Mobil multimédia



NEM LEHET NEM SZERETNI: A GARMIN NÜVI 350 NEMCSAK A NAVIGÁCIÓBAN SEGÍT, HANEM MP3-AS SZÁMOKAT IS LEJÁTSZIK. ÍGY HÁMÁR RÁLELTÜNK A HELYES ÚTRA, HALLGATHATJUK JÓL MEGÉRDÉMELT ZENÉNKET

Váltsunk át a mindentudóra, jelenleg főként a PDA-ból, a mobiltelefonból és a navigációs rendszerből összetevődő kombikészülékek, például a Fujitsu-Siemens vagy a HP eszközei népszerűek. Azonban a hagyományos navigációs rendszerek gyártói is gyorsan reagálnak: új eszközeik már MP3-at is játszanak vagy képtárolóként működnek. Ezeket a funkciókat egyre több mobiltelefon is átveszi, különösen azok, amelyek több GB-nyi tárhellyel dicsekedhetnek. A kezelést illetően egyre több mobiltelefon fordul a BlackBerry felé: a számmező helyett QWERTY-elrendezésű billentyűzetet használnak. Míg a mobiltelefonos televízió még várta magára, egyre több mobil DVB-T-lejátszó kerül a piacra.

Internet és kommunikáció



A WEB „KINDER TOJÁSA”: A WEBTÉVÉ A CEBIT-EN STARTOL, TELEFONÁLNI, SZÖRFÖZNI, TÉVÉZNI LEHET E SET TOP BOXSZAL

Az internet-hozzáférés már a kezdetek óta egyre gyorsabbá válik, most a tartalmak is számottevően javulnak: az ADSL 2+ másodpercenként 16 Mb-es sebességet ígér, amellyel akár 100 tévécsatornát nézhetünk a weben, miközben telefonálunk és szörfözünk. A Web 2.0-nak köszönhetően könnyebbé válik a szörfözés, és a web-mail szolgáltatások olyanok lesznek, mintha desktop programokkal dolgoznánk. ■

ISSCC 2006

Multimédia a mobil világnak

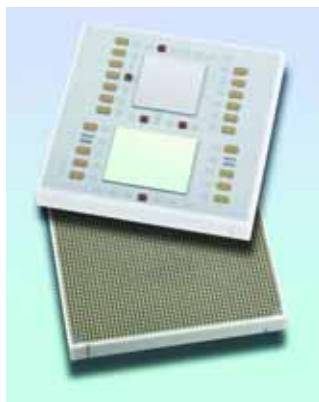
Az ISSCC meghatározó esemény az informatika világában. Ám a többi show-val ellentétben nem annyira a fogyasztóknak szól, hanem inkább a szakembereknek és a technológiákkal hivatásszerűen – vagy szenvedélyből – foglalkozóknak szolgál izgalmas újdonságokkal.

■ Az *International Solid State Circuits Conference* tehát komoly eseménynek számít a szakmában, valódi, szakembereknek szóló előadásokkal. Öndefiníciójában („vision statement”) így fogalmaz: az ISSCC a szilárdtest-áramkörök és az egychipes rendszerek első számú nemzetközi fóruma, amely a mindenkori csúcstechnológiát képviselő cégek és mérnökök számára kínál tájékoztató pontot. Az idei konferencia mottója: „Multimédia a mobil világnak”.

Rengeteg érdekességet találhatunk az idei felhozatalban. Köztük néhány olyat is, amely szétfeszítené lapunk terjedelmi vagy tartalmi kereteit. Sokakat lázba hozhat például a D osztályú erősítők fejlődése (amelyek immár a 100 W körüli teljesítménytartományban is minőségi alternatívái az ortodox A osztályúaknak), avagy az a meghatározó jelentőségű technológiai áttörés, hogy a gigajel/másodperc sebességű analóg-digitális konverzió pontossága elérte a rendkívüli 11 bites értéket is. Most azonban inkább a számítástechnikához szorosán kötődő, mindenkit érintő újdonságok közül szemezgetünk.

IBM Power6

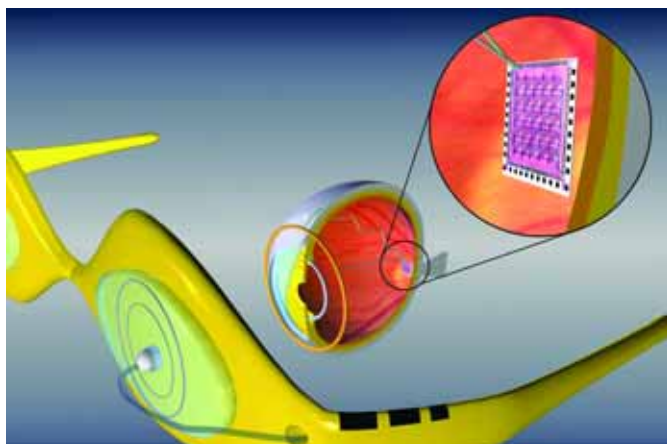
Kezdjük a *Nagy Késsel* – el is kél neki a marketing, a világ egyik leginnovatívabb cége ugyanis rendszeresen kikap a „hazai pályán”: az első PC, az első notebook, mindkét részleg eladva, profi vállalatirányítási rendszer,



Paradigmaváltás: a Power6 órajele 5 GHz fölé is kúszhat

amely sosem kerül piacra... Térjünk azonban vissza a Power6-ra, hiszen egy izgalmas, a jelenlegi trendekkel több ponton is szembeeső processzorral van szó.

A jelenlegi trendeken a „poszt-Preccott” korszakot értjük, a rendkívüli hőtermelés és a szívágási áram által sarokba szorított mérnökök és gyártástechnológusok álmát és a prog-



Mesterséges retina: a 9 pixel még kevés, de a technológia ígéretes

ramozók rémálmát: a többmagos, viszonylag alacsony frekvencián üzemelő processzorok korát. A nagyobb gyártók mind erre mozdultak rá, kezdve az AMD régóta PR-számozást alkalmazó processzoraitól az Intel Centrino vonalon keresztül a nyolc magot tartalmazó Sun Niagara-ig (jelszó: „bandwidth computing”, ami körülbelül az „éljen a sávszélesség”-nek felel meg).

Ehhez képest az IBM éppen az ellenkező irányban indult el (a Cellről most feledkezzünk meg egy rövid időre): 5 GHz-en kívánja megjelentetni a csúcserverekben alkalmazott Power processzorcsaládját új generációját. Ez majd háromszoros különbség a jelenlegi Power5+ -hoz képest, így teljesen biztosak lehetünk abban, hogy komoly architektúráis változásokat vittek véghez, hiszen pusztán gyártástechnológiai fejlődés útján lehetetlen ilyen drasztikus gyorsulást elérni. Ter-

mészetesen komoly indokokat lehet felsorakoztatni e megoldás mellett – a magas órajel persze minden területen fontos, de talán kevésbé lényeges a webszerver-megoldásokban, mint például a tudományos számításokra alkalmazott gépeknél. Az IBM ezeken a területeken is versenyben kíván maradni.

A Power6 előreláthatólag 65 nanométeres csikszélességgel készül majd, SOI technológiával, 8 utas asszociatív elsőszintű gyorsítótárral, egy- és kétmagos verzióban, 5 GHz környékén. Mindezt 750 millió tranzistor felhasználásával kívánják megvalósítani.

A processzor architektúráis érdekességei közé tartozik a csővezetékekkel ellátott elsőszintű gyorsítótár, amely órajelenként két olvasást tesz lehetővé. Az operatív memóriát két memóriavezérlőn keresztül éri el, amely Brad McCredie, az IBM egyik vezető mérnöke szerint kiváló skálázást tesz majd lehetővé.

Bár a konferencián bemutatottak egy 5,1 GHz-en, 1,3 V-os feszültségről üzemelő Power6 processzort, számszerűen egy szó sem esett a disszipációról – az IBM politikája szerint a felhasználókat a szerverszintű fogyasztásról és nem a processzor saját hőtermeléséről kell tájékoztatni. Ez abból a szempontból érthető, hogy a Power család hűtéséről csak az IBM-nek kell gondoskodnia.

Ha az IBM-nek valóban sikerül gyors, egyúttal a Power5-höz mérhetően hatékony processzort alkotnia, esetleg megállíthatja az Intel Itanium lassú, de biztos térnyerését – amely kevésbé a processzor kvalitásainak, sokkal inkább a gyártó cég pénzügyi helyzetének és az agresszív marketingnek az eredménye.

Mesterséges retina

Az ISSCC jó hírrel szolgálhatott a vakoknak, noha kész megoldást még nem kínál problémájukra. Több vállalat és egyetem közösen bejelentette, hogy rész-

leges sikereket értek el a mesterséges retina beültetése terén.

A mesterséges retina egy néhány négyzetmilliméteres CMOS érzékelőből és egy stimulátorból áll. Igazi újdonság az utóbbi jelent, hiszen jelentős feszültséget kell biztosítani az idegeknek ahhoz, hogy az ingerület továbbítódjon. A bemutatott stimulátor 9 cellát tartalmaz, amelyek egyenként akár 15 V-os feszültségimpulzusokat is képesek generálni. A kilencpixeles látótér meglehetősen kicsi, de állítólag már készül a 232 „pixeles” felbontás – a lényeg, hogy a beépítési technológia már adott.

Műanyag RFID chip – és következményei

A hír szerint a Philipsnek sikerült rádiófrekvenciás azonosításra alkalmas, 13,56 MHz-en működő áramkört létrehozni kizárólag műanyag alkotóelemekből, viszonylag egyszerű megmunkálási folyamatok alkalmazásával.

A találmányt leíró cikket a konferencia egyik díjára jelölték.

Bár a rádiófrekvenciás azonosító, közismertebb nevén RFID chip a heti bevásárlás alkalmával megtakaríthatja nekünk a vonalkódolvasás értékes perceit (valószínűsíthetően megdrágítva ezzel a termékeket), egyeb „lehetőségeket” is rejt. Az antiallergén változat kiválóan beépíthető a bőr alá, teret adva ezáltal az engedélyezési műveletek nélküli teljes azonosításnak – az összeesküvés-elméletek kedvelői szerint egyúttal a totális követésnek és kontrollnak is. Eme veszélyekről nyilatkozni nem feladatunk, mégis megemlítjük: az RFID bevezetéséről valójában akkor döntünk, amikor engedünk (vagy nem engedünk) a piaci szereplők részéről megnyilvánuló nyomásnak. Tehát ma már szinte kötelező bankkártyát használni, akár tetszik, akár nem – kialakulhat ilyen helyzet az RFID lapkával kapcsolatban is.

Aszinkron processzortömbök

A Kaliforniai Egyetem Bevan M. Baas professzor által vezetett kutatócsoportja helytelenül, de jól hangzón rövidíti az angol *Asynchronous Array of Simple Processors* szóösszetételt – szerintük az AsAP (As Soon As Possible, amilyen gyorsan csak lehet) tökéletesen megfelelő akroníma. A forma mellett a tartalom is adott: a dokumentum egy speciális lapkáról szól, amely 36 processzort tartalmaz. Különlegessége, hogy mind a harminchat processzort saját oszcillátorral látják el, és a többiekhez képest teljes mértékben aszinkron működésű. A 475 MHz-en futó magok aszinkron, újrafelprogramozható összeköttetések, azaz hálón keresztül kommunikálnak egymással. A processzorok a TMS320 nanométeres gyártósorain készültek, tehát a technológia nem kurrens – a kutatócsoport valószínűleg csak

ezt tudta megfizetni első nekifutásra. A 36 CPU már így sem fogyaszt azonban sokat: 32 mW-ot darabonként. Gyors fejszámolás után kiderül, hogy a jelenlegi csúcstechnológiával egy közel ezer magos rendszert kaphatnánk, legfeljebb néhány tíz wattos fogyasztással.

A felhasználási területek szintén változatosak. Ott érdemes ilyesféle rendszert alkalmazni, ahol a fogyasztás rendkívül kritikus, ugyanis az aszinkron kapcsolattartás miatt akár lassabban is futhatnak egyes magok, vagy teljesen kikapcsolt állapotba is kerülhetnek. Az eljárás hasznos lehet még ott, ahol sok apró feladatot kell végrehajtani – tehát a PC-ben való alkalmazás szóba sem jöhet.

Ennyi fért bele ISSCC beszámolóinkba – persze nehéz teljes képet adni a világ legjelentősebb szakmai fórumának újdonságairól. További részletek: www.isscc.org/isscc/.

Varga Máté ■

LINKSYS®
A Division of Cisco Systems, Inc.

www.linksys.hu

RT31P2
WRT54GP2
PAP2
SPA3000
SPA2100
SPA841 SPA941

NeoPhone
a NETTelefon

Linksys VoIP csomagok
telefonálás szélessávú internet-kapcsolaton keresztül, alacsony percdíjakkal!
A készülékek tartalmaznak egy NeoPhone kártyát is, 1000Ft lebeszélhetőséggel!

Magyarországi disztribúció és nagykereskedés:

AlphaSonic
AlphaSonic Kft.
1047 Budapest, Tinódi u. 18.
Tel.: 231-4090 Fax: 231-4099
www.alphasonic.hu

CISCO SYSTEMS

Technológiai háttér

SED kijelzőtechnológia

Mostanában gyakran számolunk be újabbnál újabb, ígéretes megjelenítő-prototípusokról. A legtöbbjük határozottan jobb a piacvezető technológiáknál, a háttérben azonban mindig ott bujkál a kérdés: komolyan vehetők-e mindezek a plazma, az LCD és a legújabb sztár, az OLED mellett, és vajon adnak-e nekik esélyt a piacot jelenleg kezükben tartó gyártók?

A Canon és a Toshiba olyan terveket hozott nyilvánosságra a cikkünkben szereplő megjelenítő eszközök kapcsolatban, amelyeket illik komolyan venni, annál is inkább, hogy már tökéletesen működő, kész prototípusokat is bemutatnak.

Az új varázsszó a SED, amely a Surface-conduction Electromitter Display, magyarul felületi vezetéssel alapuló, elektronkibocsátással működő megjelenítő kifejezés kezdőbetűiből áll össze. A legtöbbben valószínűleg sohasem hallották még ezt a rövidítést,

holott már évek óta (egészen pontosan három éve) fejlesztik. Elődje, a FED, amelyen a kilencvenes évektől kezdve dolgoztak, kiváló képet produkált, ám a gyártástechnológia bonyolultsága és költségei miatt soha nem került tömeggyártásba és így kereskedelmi forgalomba sem.

Technológia

A SED egyesíti a katódsugárcsőves és folyadékkristályos megjelenítők főbb – értelemszerűen jó – tulajdonságait. A kijelző belső felületén a CRT-khez hasonlóan

piros-kék-zöld foszforréteg helyezkedik el, az ennek elektronokkal történő gerjesztése nyomán keletkező fotonáram adja a látható fényt. Rendkívül lényeges különbség azonban, hogy míg a katódsugárcső esetén három elektronsugár gerjeszti az összes piros-kék-zöld szubpixel triót, addig itt minden egyes képpontnak saját elektronágyúja van. A CRT-k esetében kiküszöbölhetetlen villogás a SED-nél teljesen eltűnik. A pixeleket (és a mellékelt képeket) közelebbről megvizsgálva látható, hogy

a szubpixelek a következő módon épülnek fel, a kijelző elejétől a hátulja felé haladva:

ÜVEG FEDLAP – a fizikai védelem miatt.

MICROFILTER – speciális szűrőréteg, amely a kimenő fényt szórja szét minden irányba. Lényegében a nagyon magas betekintési szöveget hivatott biztosítani; a notebookok világából ismerős Glaretype, X-Brite és X-Black technológiák pontosan ugyanígy működnek.

FOSZFORRÉTEG – a CRT-kijelzők világából ismerős gerjesztés hatására piros, kék és zöld fényt kibocsátó anyag. Ezen a területen nem kell számolni különösebb újítással.

FÉMRETEG – a katódsugárcsőveknél használt maszk szerepét tölti be. Az elektronok gyorsítása ugyanis csak két, különböző potenciálú vezetőréteg között lehetséges. A fémréteg nem fedi le a teljes felületet, így a felgyorsult elektronok egy része kikerül, és a foszforrétegbe csapódik, fényt gerjesztve.

LÉGÜRES TÉR – ebben végighaladva az elektronok mozgási energiájára tehetnek szert.

ELEKTRODÁK – az elektronok kibocsátására szolgálnak; a foszfor mögötti fémréteg és az elektrodák között körülbelül 16-18 V feszültségnek kell lennie a megfelelő működéshez.

ÜVEG SZUBSZTRÁT – a hordozóanyag szerepét tölti be.

Képi tulajdonságok

Fényerő és kontraszt szempontjából a SED egészen kiváló. A fekete szín a gyári adatok sze-

rint jelenleg 0,003 cd/m²-t jelent, ami megdöbbentően jó; ezt minden valószínűség szerint úgy tudja elérni, hogy kikapcsolt állapotban az elektródából gyakorlatilag nem szakadnak ki elektronok, a viszonylag kis feszültség miatt (a katódsugárcsőnél jóval nagyobb a távolság, viszont a feszültség is bőven 20 ezer V felett van). A CRT-hez hasonlóan nincs probléma a maximális fényerővel, gyakorlatilag bármilyen felhasználásra elegendő – 400 kandela környékén mozog. A kontrasztarány ennek megfelelően 100 000:1, ami rendkívül jó, még az eddig etalonnak számító plazmák sem érhetnek a nyomába.

A betekintési szögét tekintve szintén a CRT a mérce, mint az a mellékelt képeinken is látszik; a láthatóság gyakorlatilag tökéletes a kijelző síkjáig, ebben a

Microfilter játszik nagy szerepet. A színekkel kapcsolatosan sincs oka szégyenkezni a SED technológiának, amely az NTSC szintér (color gamut) 95 százalékát fedi le, míg a szokványos LCD kijelzők alig haladják meg a 70 százalékot (a csúcstól a LED-es képernyők jelentik, a maguk 105 százalékával).

A SED 10 bites szubpixelvezérlést használ, amely 30



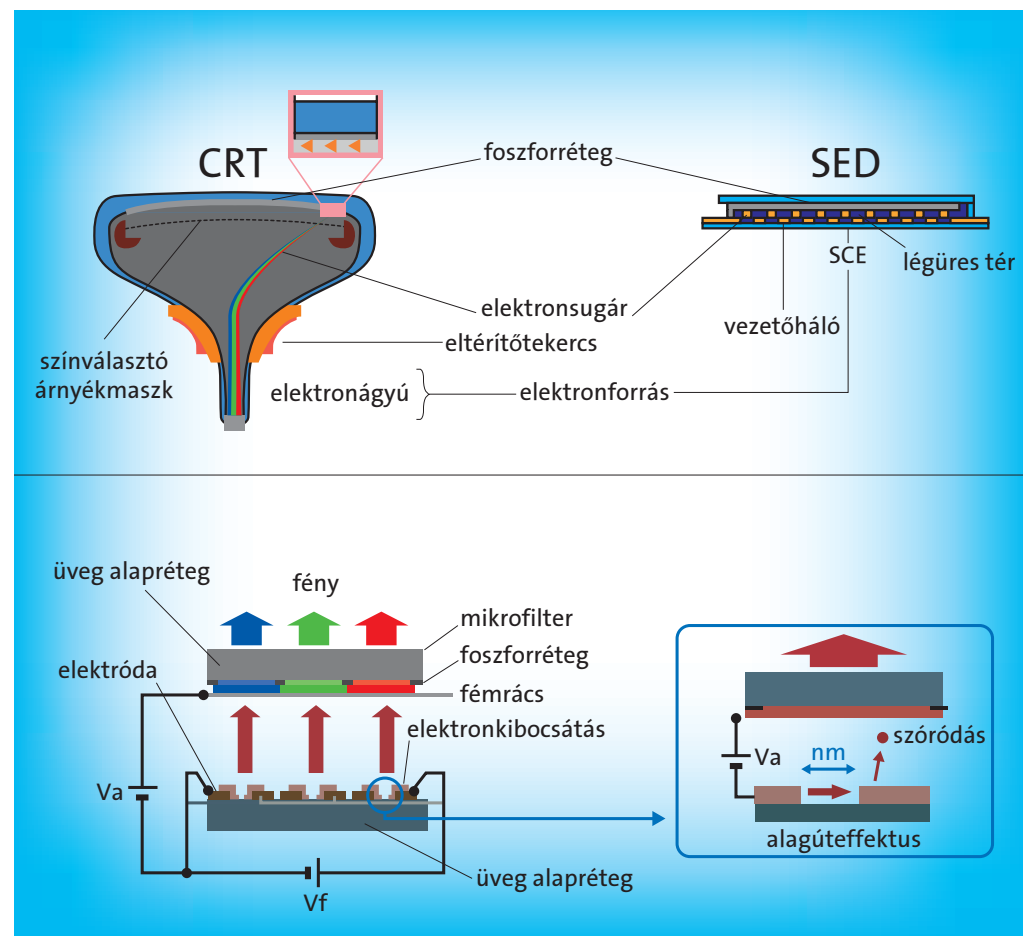
bites színmélységet jelent – a plazma papíron még jobb, de a Canon és a Toshiba állítólag biztató kísérleteket folytat a 12 és 13 bites szubpixelvezérléssel kapcsolatosan is. Napjainkban egyre inkább központi kérdés a fogyasztás. A SED energiafelvé-

tele részben arányos a produkált fényerővel, így a Canon által megadott középérték a fehér alapon fekete betűkkel dolgozó Wordnél nem egészen teljesül, de még így is a folyadékkristályos kijelzők alatt marad, ami igen nagy szó. Egyelőre azonban nem annyira a notebookokba, mint inkább tévévezérszánják a SED monitorokat.

Piaci tervek

A hivatalos adatok szerint a két vállalat 2007-ben már közel milliós darabszámot kíván teljesíteni, azaz év végére a japánoknak komoly gyártókapacitást kell felépíteniük. A cégek határozottan állítják, hogy a SED olcsóbb lehet a plazmatévéknél és az LCD-kijelzőknél, ami – figyelembe véve ezen technológiák kiforrottságát – egy kissé erős kijelentés.

Varga Máté ■



IT-BUSINESS Infokommunikációs hetilap üzleti döntéshozóknak

Kérje az IT-BUSINESS magazint keddenként a hirdetéspárustól!

inmedio

Az IT-BUSINESS kapható a kiemelt hirdetéspárusoknál, a Press Relay és inmedio shopokban, valamint a benzinkutaknál.

További információ: www.it-business.hu
Terjesztés: terjesztes@vogelburda.hu
Tel: (06 1) 888-3424, Fax: (06 1) 888-3499

VAN, AKI SZÉTSZERELI.
VAN, AKI ÖSSZE IS TUDJA RAKNI.
VAN, AKI BÖNGÉSZI.
VAN, AKI JÁTSZIK RAJTA.
VAN, AKI TUDJA, HOGY MITŐL MŰKÖDIK.
VAN, AKI TUDJA, HOGYAN MŰKÖDÖMME.
VAN, AKI ELGONDOLKODIK RAJTA.
VAN, AKI TOVÁBBGONDOLJA.

Bennük egy közös dolog biztosan van: mindannyian eljönnek INFOmarket-INFOtrendre.

A három szekcióból (klasszikus, üzleti és game) álló INFOmarket a BNV-vel egyidőben kerül megrendezésre, ezért több, mint 100.000 látogató lesz jelen!

Kell ennél több ok, hogy már most jelentkezzen, kiállítóként Magyarország legnagyobb informatikai és telekommunikációs vásárára? 2006. szeptember 9. és 17. között? A HUNGEXPO Budapesti Vásárlóközpontban?

Jelentkezési határidő: 2006. május 15.

Bővebb információ: T 263-6088, T 263-6341
www.infomarket.hu
infomarket@hungexpo.hu

INFO MARKET **HUNGEXPO**

CHIP radar: laposképernyők

Új sorozatunkban havi pillanatfelvételt teszünk közzé, melynek témája az egyes számítástechnikai eszközcsoportok ismertségének (hype) és árának alakulása.

» Szinte nincs még egy olyan ágazat, amelynél olyan dinamikusan fejlődne a piac, mint a számítástechnikai és szórakoztatóelektronikai területen: mire eldöntjük, hogy megveszünk-e egy készüléket, az már szinte el is avult.

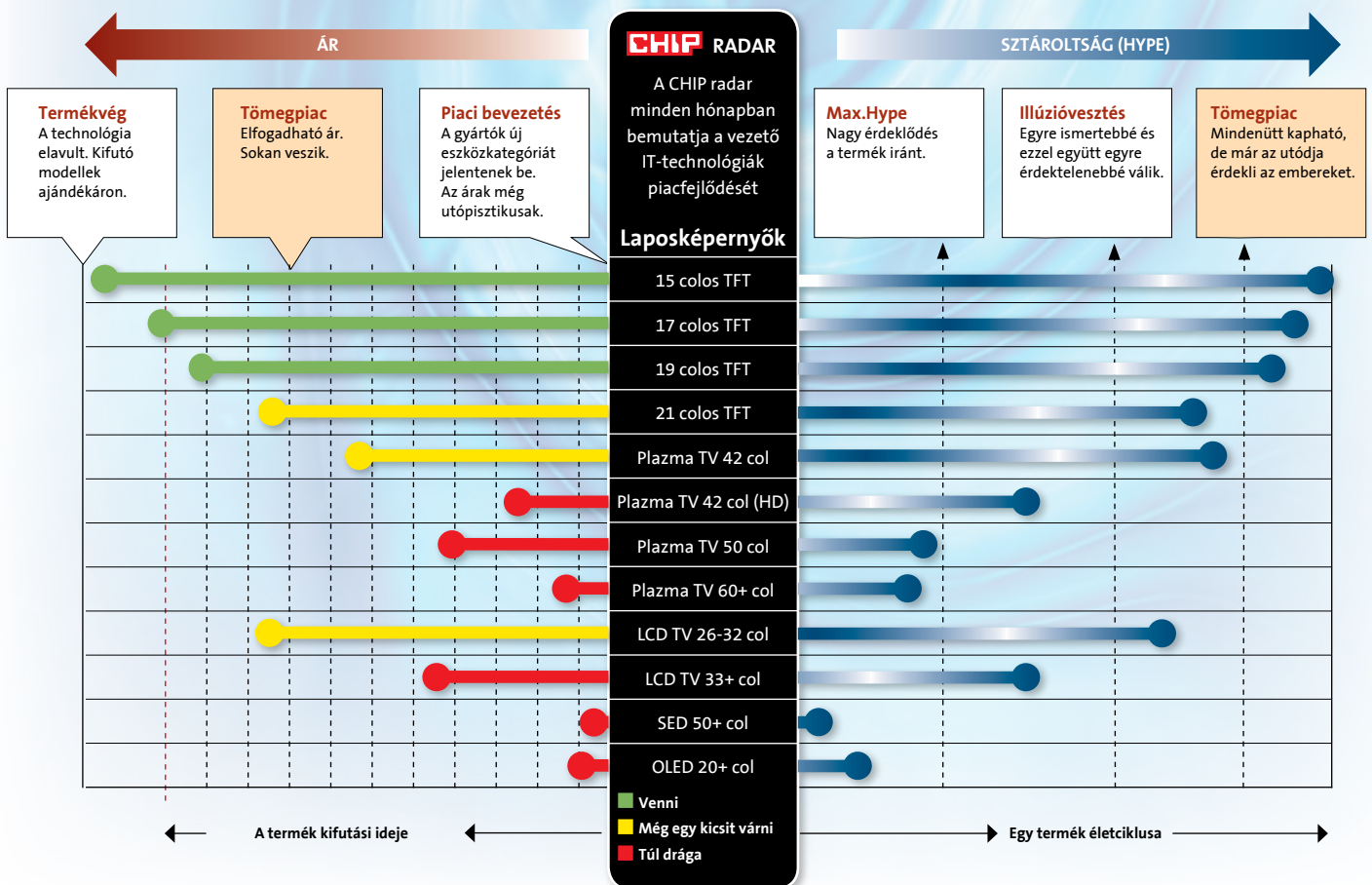
Aki tehát egy új technológiára akar váltani, annál elkerülhetetlenül felmerül a kérdés: mikortól éri meg vásárolni? A CHIP radar a nemzetközi CHIP Tesztcentrum piaci megfigyeléseire építve, választ ad a kérdésre. Szerkesztőségünk pedig a fejlesztőknél és gyártóknál világszerte végzett kutatások alapján megalapozott

információkat nyújt a jövőbeli trendekről. A lenti grafika értelmezése a következő: az árbarométerben (bal oldali terület) a vonalak csúcsa mutatja, hány évre van egy termékosztálynak még szüksége ahhoz, hogy elérje a tömegpiacot és ezáltal az elfogadható árat. A színek kódok vásárlási tanácsot jelölnek – a zöld: vásárlás most, a sárga: kivárás, a piros: túl magas ár.

A hype-barométer (jobb oldali terület) a média és a vevők érdeklődésének jellemző alakulását ábrázolja, amelyet minden eszközosztály végigjár.



Plazmamonitorok: a nagyfelbontású tévét jelentő HD-logó nélküli plazmákat már csak kedvező áron tudják eladni, mivel a HD-képes konkurencia közel áll a tömegpiacra lépéshez.





Érdemes-e váltani?

Vista a paraván mögött

Manapság oly sok a zavar és a kétely a Vistával kapcsolatban, hogy sokan elbizonytalanodtak: vajon érdemes lesz-e majd váltani az új Windowsra. Csilli-villi effektek? Az OS X már évek óta büszkélkedhet hasonlóval. Jogos tehát a megállapítás, amely szerint a Vista nem más, mint egy újabb Windows ME? A CHIP utánajárt az igazságnak.

A Microsoft hangzatos marketing szlogenjeiből általában vajmi kevés derül ki arra nézve, hogy valójában milyen gyakorlati hasznot rejtget egy-egy termékük – azaz miért is éri meg az esetleges frissítés, váltás. Bár még körülbelül egy félévnyi fejlesztés van hátra, azonban már most körvonalazódnak látszik, melyek azok az újítások, amelyek igazolhatják az operációs rendszer cseréjét.

A legtöbb felhasználó biztonsági szempontból komolyan aggályosnak véli a Windows XP-t (és persze a Windows 2000-et, valamint a korábbi verziókat). Nem számít, hogy hány javítást, frissítést ad ki a Microsoft, az OS alapját – a kernelt – még úgy tervezték, hogy számos lényeges biztonsági szempontot nem vettek

figyelembe – így soha nem lehet igazán megbízható. Az egyetlen megoldás tehát az lehet, hogy újratervezik és átszabják a kernelt, ezáltal a biztonságra és a stabilitásra helyezve a hangsúlyt.

Szerencsére ezt a Microsoftnál is így gondolják. A Vistában ily módon sokkal nehezebb lesz az illetéktelen programoknak (vírusoknak, trójaiaknak) befolyást gyakorolniuk az OS magjára és az egyszeri felhasználó számára észrevétlenül, a háttérben károsítaniuk a rendszert. És ez még nem minden: a Microsoft a fejlesztők életét is könnyebbé teszi azáltal, hogy továbbfejlesztette és leegyszerűsítette annak módját, ahogyan a szoftver a rendszerhez és az alatta duruzsoló hardverhez kapcsolódik. Ráadásul mindezt

úgy, hogy külön figyelmet fordítanak a teljesítményre.

Ginko Biloba a gépnek

Fontos újítás a fájlrendszerben és a memóriakezelésben a *SuperFetch*. Ez a nagy-szerű fejlesztés megfigyeli, mely alkalmazásokat és az OS mely darabjait használjuk gyakran, és ezeket a memóriába szállítja. Így nem kell megvárni, míg a lapozófájlal hosszasan bajlódik a merevlemez, mielőtt az alkalmazások vagy a dokumentumok betöltődnének.

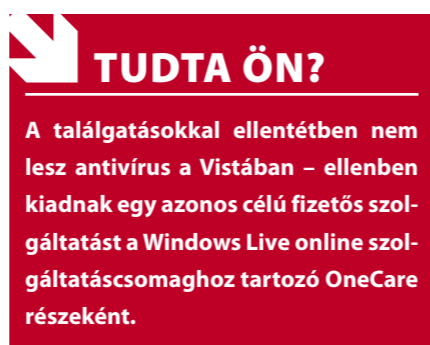


Defender: a Vista beépítve tartalmazza a Microsoft spyware-ellenes megoldását

A Microsoft egy igen fejlett prioritáskezelő sémát dolgozott ki, amely még arra is figyel, hogy bizonyos alkalmazásokat jellemzően mely napszakokban használunk (késő délután, netán éjszaka). A technológia annyira okos, hogy az olyan háttérben futó feladatok, mint például a vírusirtó, nem kapnak prioritást a lényeges feladatokkal szemben. A SuperFetch ráadásul kihasználja a külső memóriaegységeket is (például az USB memóriakulcsokat).

Új csövek a hálózatokban

A hálózati támogatás a Windows 2000 és XP alatt még ósdi kóddal működött, és ezt a Microsoft is egyre nagyobb nyűgnek érezte már. A Vistánál ezért az alapjaitól újraírták a hálózati vermet. Nagyobb hangsúly került a biztonságra, a rendszer jobban



JÁTÉK(FELLEG)VÁR

Amennyiben szívesen áldozunk időt játékokra, érdeklődéssel várhatjuk majd az új Vistát, hiszen itt mutatkozik be a DirectX 10, amely átütő erejű újdonságokkal kecsegtet. Először is a DX10 kizárólag Vista alatt működik majd. Már az új illesztőprogram-modellt fogja használni, ezért ne számítsunk arra, hogy XP alá portolják.

A grafikus API legújabb verziója sokkal gyorsabb DLL-eket használ, és végérvényesen szakít a DirectX korábbi verzióival. Bemutatkoznak benne az egyesített vertex és pixelshader, valamint a geometria-shaderek, de az egyik legfontosabb újítás az úgynevezett cap bitek („képesség bitek”) elhagyása lesz.

Ez utóbbiak jelentősen megkeserítették a fejlesztők életét, ugyanis a DX9 esetében a grafikus kártyáknak nem kellett az API valamennyi képességét támogatniuk, hogy DirectX9 kompatibilisnek nevezzék



DirectX10 élesben: bombasztikus kép a készülő Crysis című játékból

őket. Számos opcionális funkció van, így az illesztőprogramoknak jelentiük kell az OS-nek, hogy mire képes a kártya és mire nem. Ez a játékok készítésében érthetően sok veszélyeséget okoz. A DX10 esetében a kártyáknak már jóval pontosabb specifikációnak kell megfelelniük, így elhagyhatók a cap bitek, és a fejlesztők is boldogságban úszhatnak majd...

együttműködik a tűzfalal, és tágabb lehetőségeket kínál annak eldöntésére, hogy mely alkalmazások használhatják a hálózati erőforrásokat, és milyen módon, ezenkívül a hálózati támadásoknak is jobban ellenáll. A Vista beépített tűzfala pedig érezhetően robusztusabb, mint az XP Service Pack 2-é (erről részletesen előző számunkban is olvashattak).

A vezeték nélküli hálózatok kezelése ugyancsak nagy átalakuláson megy keresztül: könnyebb lesz megtalálni a helyi vezeték nélküli hálózatokat, és kideríteni, melyik nyitott, illetve melyik zárt, az egyik hálózatról a másikra váltani, és ad-hoc hálózatokat kialakítani a laptopok között, amikor nincs jelen vezeték nélküli router.



Hálózati központ: a Network Center panel révén egy helyről szabályozhatjuk és felügyelhetjük hálózatunk ügyes-bajos dolgait

És megnyugtatóképp: a biztonság itt is fontos tényező lesz.

Áthatolhatatlan falak?

A biztonság önmagában is megérne egy hosszabb elemzést. Azonban a legfontosabb változásokat végignézve is átfogó képet kaphatunk róla. Az új Windowsban a legnagyobb figyelmet az újraértelmezett biztonság kapta. Reméljük, hogy kifizetődik majd a rengeteg befektetett energia.

Ami az alacsony szintű elemeket illeti: mint ahogy már említettük, ártították a kernelt és a hálózati vermet, valamint az OS legtöbb képességénél is (audio, video, beviteli eszközök) a biztonság és a stabilitás volt a fő szempont. A kernel nem változtatható meg vagy frissíthető bármilyen alkalmazás vagy illesztőprogram által, a vírusírók legnagyobb bánáttára. Az OS-en csak aláírt (hitelesített) alkalmazás vagy illesztőprogram eszközölhet változtatásokat.

Magasabb szinten is lesznek változások: a felhasználók – alapértelmezett módban – kevesebb joggal bírnak majd, ami azt jelenti, hogy a zöldfülűek nem telepíthetnek még véletlenül sem olyan szoftvert, amely például dugig van kémprogramokkal. BitLocker annak a technológiának a neve, amely teljes meghajtó- és felhasználói szintű titkosítást nyújt.

A hálózat esetében a biztonság mellett a teljesítményben is jelentős változást tapasztalunk majd: a cég ígérete szerint a nagysebességű internetkapcsolattal rendelkezők drámai javulást tapasztalhatnak majd az átlagos letöltési sebességben.

A *Windows Defender* (amely korábban *Windows Antispyware* néven futott) ugyancsak továbbfejlesztik, és megnyugtató, hogy spyware-irtó és -blokkoló is lesz a rendszerben. Sőt automatizált backup segédprogramot is kapunk, amellyel lemezként menthetjük el CD-re vagy DVD-re (esetleg másik meghajtóra) a teljes rendszert, így teremtve meg az abszolút biztonságot alapjait.

A rendszer-helyreállító kisalkalmazás igazi életmentőnek bizonyulhat. A Vistában dicséretes módon finomították a működésén: a fájlok nem íródnak felül, hanem „árnymásolatok” készülnek róluk, amelyek biztonságosabbak az XP-ben található rendszerhelyreállító fájlknál. A *SafeDoc* alkalmazás automatikusan árnymásolatokat készít a fájlokról, ahogy azokon dolgozunk. Így ha véletlenül letörünk egy fájlt, vagy egy korábbi verzióra lenne szükség, visszaállíthatjuk a szóban forgó fájl árnymásolatát.

Természetesen – főként biztonsági szempontból – a leggyengébb láncszemnek tartott Internet Explorer is komoly megújításon megy keresztül (az *Internet Explorer 7* bétájáról részletes leírást közöltünk múlt havi lapszámunkban).

Majd elvállik...

Persze a Vista várva várt biztonsági újításait mindaddig csak fenntartásokkal dicsérhetjük, amíg a gyakorlatban el nem válik, hogy elegendő védelmet nyújtanak-e. Amikor a Microsoft új operációs rendszere az összes vírus, féreg, trójai és egyéb kártevő céltáblájává válik, akkor bizonyosodik majd be, hogy mennyire biztonságos az alapjaitól újrapépített és jelentősen megerősített rendszer.

Csöndes Áron ■

Hardver a Vista alá

Lesz-e vashiány?

A Microsoft állítása szerint azokon a gépeken, amelyeken jól futott az XP, a Vista is el fog indulni. Ez talán tartható kijelentés, de kérdés, hogy vajon minden XP-s felhasználó megkapja-e majd a Vista által beígért élményt, vagy egy részük csak olyan „új” operációs rendszert könyvelhet el, amely a hardverlimit miatt alig különbözik az XP-től.

Hivatalosan nem lehet tudni (egészen 2006 nyaráig), sejtteni azonban igen, milyen rendszerkövetelményeket támaszt majd a *Windows Vista*. Három alapvető hardverelem van, amely befolyásolja, hogy mennyi jut a Vista által felkínált javakból: a processzor, a memória és a videokártya. A *Half-Life 2*-t megvásárló játékosok konfigurációjáról készült felmérésből, amelyhez a programba beépített figyelő szolgáltatott adatokat, az derült ki, hogy a gépek nagy része épphogy eléri a játék által támasztott követelményeket. Ha a játékosok körében is jellemző még, hogy nem rendelkeznek „erős” hardverrel – márpedig egy újonnan megjelenő játék ezt igényli –, könnyen elképzelhető, hogy egy átlagfelhasználó sem rendelkezik kiemelkedő teljesítményű rendszerrel. Sokan vannak, akik csak a minimum konfigurációval (400 MHz; 128 MB RAM, 8-32 MB-os videokártya) használnak *Windows 2000*-t, *XP*-t. Nekik biztos le kell mondaniuk arról, hogy gépcseré nélkül váltsanak *Vista*-ra.

A processzor

Vegyük először a processzort, amely nem annyira kritikus, de intenzív médiaalkalmazásokhoz már szűk keresztmetszet lehet. 1 GHz körüli processzorokkal való-

színűleg kielégítően fog futni a *Vista* (ha a másik két lényeges minimum is teljesül), de bizonyos programok futtatásával együtt (ilyenek a professzionális grafikai alkalmazások vagy a játékok) már nem lesz elég. Ez a teljesítmény azonban már kevés lesz egy otthoni médiacenterhez is, ezért a *Vista* éppen a mindenki által könnyen használható médiaalkalmazásokban játszik fő szerepet. Ilyen környezetekben lényeges lehet az erős (multimédiás utasításkészlettel ellátott – SSE2, SSE3) processzor.

A memória

Ez igen változó lehet: 256 MB-ra mindenképpen szükség lesz, hogy a *Vista* mellett a programok futtatására is maradjon, 512 MB viszont minden bizonnyal elegendő lesz, hogy valóban zökkenőmentesen, könnyedén fusson minden. A komolyabb grafikai teljesítményt igénylő programoknak (játék, vektorgrafika) a RAM-igénye persze eddig is szinte csillapíthatatlan volt.

Grafikus kártya

Előreláthatóan a videokártya lesz a válasz a *Vista* esetében: 1024 x 768-as felbontáshoz 64 MB memóriával ellátott, *DirectX* 9.0-t támogató kártyára lesz szükség. Ez azt jelenti, hogy akinek nincs *Radeon 9500* vagy *nVidia FX* családból vagy ezekről felfelé található videokártyája, annak bizony le kell mondania az *Aero* felületről.

A *Vista* grafikai illesztőprogram is változik az *XP*-jéhez képest; ami itt érdekes, hogy miként alakul a *DirectX* és az *OpenGL* viszonya, valamint a *DirectX* felépítése. Felépítés szempontjából abban különböznek, hogy az *OpenGL* driver az alkalmazásrétegben, a *DirectX* driver pedig kernelszinten fut, a *DirectX*-nél van még egy köztes réteg, a *DirectX* runtime. A *Di-*

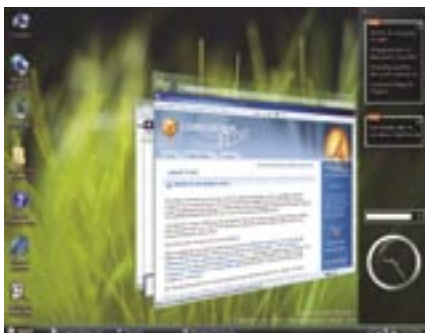
rectX felépítése miatt régóta kompatibilitási gondokat kell megoldani, ugyanis ahhoz, hogy egy korábbi verzióra írt játék az újabb verzión is fusson, az összes runtime-nak és drivernek kompatibilisnek kell lennie egymással. Vagyis a *DX9* driver tartalmazza a korábbi drivereket, hogy fölötte bármelyik runtime (*DX7-DX9*) használni tudja. Annak ellenére, hogy a szabály visszafelé csak két generációig érvényes, a driver mérete meglehetősen felduzzadt, és vele együtt a runtime is megnőtt. A másik lényeges működésbeli különbség, hogy a *DirectX* runtime nem ismeri a GPU-irányító utasításkészletének egyedi formátumát, ezért általános formátumba írja őket. Ezeket aztán a *DirectX* driver szintjén újra ki kell olvasni, ami plusz CPU-időt foglal el.

Az *OpenGL*-nél nincsenek ilyen problémák, ugyanis ott elmarad a köztes réteg az alkalmazás és a grafikus kártya drivere között (*DirectX* runtime), tehát ilyesféle kompatibilitási gondok sincsenek, és valamivel gyorsabb a parancskezelés, mert a drivert meghívó utasítást a saját formátumába teszi. Ahogy az ábra is mutatja, az *OpenGL* driver már az *XP* esetében is az alkalmazásrétegben helyezkedett el, a *DirectX* drivere viszont kernelszinten volt. Az *OpenGL* megoldás hatására a *Vista*-ban a *DirectX* driver is alkalmazás szintre kerül, és két részre oszlik: a *DX9* driver kezeli a korábbi, a *DX10* az új verziót. A mag szinten pedig egy közös feladatintéző és raktározó egység lesz mindkettő alatt, ami valószínűleg az *OpenGL*-t érinti majd érzékenyebben. Az *OpenGL* ugyanis jelentősen gyengébben fog teljesíteni a *Vista* grafikus rendszere miatt, mert csak ezen az egységen keresztül, közvetlenül nem kap hozzáférést a hardverhez. Az egységben pedig olyan fordító lesz, amely csak az 1.4-es verziót fogja ismerni, ami elég nagy érvágás a jelenleg 2.0-nál tartó *OpenGL*-nek, és ezáltal néhány játékosnak (például *Doom III* motor) vagy professzionális grafikai felhasználónak.

Internet

A *Vista* kapcsán mindenképpen meg kell említeni az internetkapcsolatot mint szükségletet, ugyanis a tervezők igyekeznek minél inkább megkönnyíteni, beépíteni az online tartalmak elérését. A jövő útja mindenképpen ebbe az irányba mutat, ezért az internettel rendelkezők a *Vista* segítségével jobban kihasználhatják az ebben rejlő előnyöket.

Geist Csaba ■



3D ablakváltás: hasznos és jól mutat



ELKÖLTÖZÖTT!

Az ITmédiaBOLT 2006. február 1-től új címen található:

1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60.

Telefon: (06) 1 374-0322, 888-3421, 22, Fax: (06) 1 888-3499

E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

ITmédiaBOLT

Változatlan szolgáltatások!

Nyitvatartás:
hétfő-péntek 8-20
szombat: 10-16

CP Computer
MAGAZIN

CHIP

PC GURU

IT-BUSINESS

aktuális és korábbi lapszámok • könyvek • különszámok • előfizetés

EGY KÖNYV AJÁNDÉKBA?



Rendeld meg egy évre a Linuxvilág magazint
és válassz egy könyvet!



Az akció időtartama:
2006. március 1. – április 30.

Előfizetési kupon
a www.linuxvilag.hu weboldalon.



A Vista és a multimédia

A fotólabortól a játékokig

A Windows Vista nemcsak küllemében – például 3D-s ablakaival – kíván megfelelni a legújabb audiovizuális fejlődési trendeknek, hanem a „motorháztető” alatt is számos, a multimédia jegyében fogant újdonságot találunk majd.

A következő generációs Windows természetesen átfogó multimédiás fegyverzetet vonultat fel, hogy minden téren elnyerje a felhasználók tetszését. A digitális fotók kezelésétől kezdve a fejlett játékkonfiguráció megvalósításán át a DVD-film készítésig számos szolgáltatást találunk majd benne – újakat és a régiak továbbfejlesztett változatait egyaránt. És bár a hozzáértőbbek szívesen alkalmaz-



Ez már a XXI. század: 3D-s ablakok

nak speciális – esetenként jóval nagyobb tudású – szoftvereket az ilyen feladatokra, nem szabad alábecsülnünk a Windows saját eszközeit sem, ugyanis a legtöbbben továbbra is elsősorban ezeket használják.

Windows fotógaléria

Virtuális körszánkát kezdjük a digitális fotókkal való munkával. Az utóbbi néhány évben robbanásszerűen népszerűvé vált a digitális fotózás. Ma már szinte mindenki járta valamilyen fotóprogramban, amellyel a képeket rendezheti és javíthatja. A Microsoft ezért beiktatta a legújabb Windowsba a *Digital Image Suite 2006* kissé lebutított verzióját, *Windows Photo Gallery* (WPG) néven. Ez az alkalmazás igazán jól sikerült – bár igaz, ami igaz, eléggé hasonlít az Apple *iPhoto* néven ismert szoftverére.

A WPG-vel szabadon katalogizálhatjuk, rendezgethetjük fotó- (és video-) gyűjteményünket – címkéket, értékeléseket, megjegyzéseket, valamint egyedi metacímkéket

fűzve a fotókhoz. Sőt a WPG-vel egyszerűbb szerkesztési funkciókat is elláthatunk. A program mindemellett általános alkalmazásként is használható a képek beolvasására a digitális fényképezőkből, laplapolva-sókból és más forrásokból.

Zene & mozgókép

A Windows médialejátszója ugyancsak komoly tatarozáson esik át. A *Windows Media Player 11* mind küllemében, mind kezelésében szebb és várhatóan jobban használható lesz. Vége például a dalok monoton, hosszú, szöveges listázásának: a zeneszámok ezután borítóval együtt érkeznek, és mindegyik számot közvetlenül értékelhetjük – ez az alapértelmezett nézet. Természetesen rendezhetjük a számokat előadó, album, műfaj, kiadás éve és osztályzat szerint is.

A lejátszót más értelemben is továbbfejlesztették. Először is jóval egyszerűbben kezelhető az előző WMP-nél (és ez nem hátrány!), valamint tetszetős fülezzel navigáció van segítségünkre. A médiakönyvtár alatt látható kis nyílalattal könnyen változtathatjuk a nézetet zenéről képekre, videóra, felvett tévé-műsorra vagy más médiatartalomra.

A WMP11 további nagy előnye az átfogó kereső (amely persze a teljes operációs rendszerre jellemző). Ahogy elkezdjük beírni a keresési kulcsszavakat a Firefoxnál megszokott módon, az első karakterek leütésénél már meg is jelennek a találatok, amelyek azután folyamatosan szűkülnek a további betűk bepötyögésével.



Komoly tatarozás: az új Media Player alig emlékeztet az elődjére

A WMP11-ben valószínűleg az *Urge* is helyet kap majd, amely a *MusicTV* projektje, és online zenei és videóáruházat takar. Indulásakor több mint kétfélmillió felvétel ígérnek – persze nem valószínű, hogy Magyarországon is hozzáférhető lesz a szolgáltatás.

Ami a DVD-készítést illeti, a Vistában megkapjuk a *Movie Maker 2.1*-es változatát, amely könnyedebb kezelésű és gyorsabb lesz, valamint nem utolsósorban nagyobb szabadságot nyújt majd a videók méretének és minőségének szabályzásában. Amint megjelenik, rögtön összevethetjük majd az Apple *iMovie*-vel – valószínűleg bőven akadnak majd közöttük párhuzamok.

sabb lesz, valamint nem utolsósorban nagyobb szabadságot nyújt majd a videók méretének és minőségének szabályzásában. Amint megjelenik, rögtön összevethetjük majd az Apple *iMovie*-vel – valószínűleg bőven akadnak majd közöttük párhuzamok.

A Vista hangja

Ezentúl anélkül is frissíthetjük az audio illesztőprogramokat, hogy újra kellene indítani a rendszert, és a hibás hang még csak kék halált sem okoz majd – sőt talán még az adott alkalmazást sem fagyasztja majd le. De hogy izgalmasabb dolgokról is szó essen: a Vistában lesz beépített beszédfelismerés és javított beszédszintetizálás. Persze ez a legtöbb honfitársunknak inkább szórakozás lesz, mint használható eszköz, mivel a technológia egyelőre nem „beszél” magyarul. Javulni fog a hanghűség, és akár alkalmazásként is szabályozhatjuk a hangerőt, megelőzve ezzel



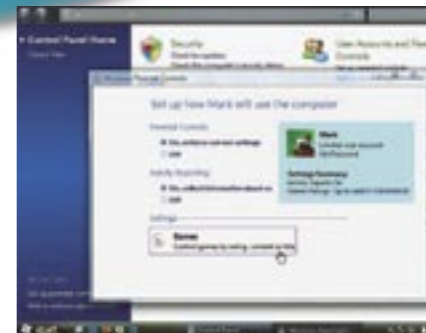
Új kontósben: a hang erejét állító csúszka

azt a ma még gyakran tapasztalható jelenséget, amikor a zenehallgatás vagy játék közben egyszerre csak majd beszakad a dobhártyánk az üzenetküldő csippanása miatt.

A szülői felügyelet

A Vista egyik lényeges újdonsága a hatékonyabb szülői felügyelet megvalósítása. Mostantól minden rendszergazda jogosultsággal bíró felhasználó (azaz szülő) szabályozhatja a korlátozott jogokkal bíró felhasználók (azaz gyermekek) jogkörét. A szülői felügyeletet aktiválva a fő konfigurációs ablakban eldönthetjük, hogy kérünk-e tevékenységi naplót arról, mit csinált gyermekünk a gépen, és különböző megkötéseket léptethetünk érvénybe a webes böngészéssel kapcsolatban, időkorlátokat szabhatunk, valamint blokkolhatjuk egyes játékok vagy egyéb jellegű programok használatát.

A webes megkötések közé tartozik a tartalom szűrése (amellyel engedélyezhetjük vagy blokkolhatjuk bizonyos webhelyek el-



Nem túl rózsás kilátások: amikor a szülő is beleszólnak

érését), a tartalomszűrés (ahol különböző fokozatokat adhatunk meg) és a tartalomtípus alapján történő szűrés (például szex), valamint a fájlletöltés blokkolása.

Az időkorlátozás keretében megadhatunk olyan időtartamokat (napra lebontva), amikor engedélyezzük vagy tiltjuk a géphasználatot. Például megszabhatjuk, hogy 4-7-ig gépezhetnek a gyerkőcök, hétvégén pedig akár egész nap.

A játékeállításoknál szabályozhatjuk, hogy a kérdéses felhasználó egyáltalán jogosult-e játszani, és ha igen, milyen ESRB-besorolású játékokkal, de akár egyesével is kiválaszthatunk játékokat, amelyeket engedélyezünk vagy tiltunk.

A Vista és a játékok

A Vista játékkonfigurációként is remekelni szeretne. Ez tulajdonképpen nem is különösebben meglepő, hiszen számtalanszor temették már a PC-s játékokat. Ennek a feltételezésnek a jogosságát egész nyugodtan kétségbe lehet vonni, az viszont tény, hogy az egyre fejlettebb játékkonfigurációk mindinkább hódítanak a játékosok körében. A PC-s játékeladások viszonylag alacsony számai azonban csalókák, mivel nem veszik figyelembe az egyre népszerűbb online játékokat (például az előfizetéses rendszerű játékokat, mint amilyen *World of Warcraft*). Mindenesetre a Microsoft semmit sem bíz a véletlenre: számos olyan újítást épít be ugyanis a Vistába, amelyekkel nagyobb élmény lesz a játék az új Windows alatt.

Akárcsak a Media Player 11-ben a daloknál, az új Vistában felbukkanó *Game Explorer*-ben is miniatűr borítóképek teszik egyértelművé a játékokat. Ha van internetes kapcsolatunk, a játék adatain kívül linkeket is kapunk a közösségi, mod és patch oldalakhoz. Magyarán: a *Game Explorer* mappa igazi játékközpontként funkcionál majd, ahonnan ráadásul a videokártya és

egyéb, játékokkal kapcsolatos hardverelemek finomhangolása is egyszerűen, vagyis inkább kézre esően elvégezhető.

Az igazi újdonságot azonban nem is ez, hanem a *WinSAT* jelenti majd. Amikor ugyanis telepítjük az új Windowst, az új technológia felméri a rendszerünket (a processzorteljesítményt, a RAM méretét, a videokártya-teljesítményt, merevlemez-méretet és -sebességet stb.). A Vista egyébként az így kapott adatok függvényében határozza meg, hogy milyen felülettel indul, ugyanis ha rendszerünk nem képes a látványos, de hardverigényes 3D-s *Aero Glass* felület futtatására, akkor a spártaibb *Aero Basic* indul el.

A *WinSAT* által szállított adatok a játékok számára is elérhetők, ezért azok önmagukat tudják majd konfigurálni úgy, hogy a rendszer képességeihez mérten automatikusan a legjobbat hozzák ki magukból. A *WinSAT* révén olyan finomságok is kikövetkeztethetők majd, hogy például milyen szintű fizikai modellezésre van lehetőség, van-e fizikai gyorsítást végző egység a gépben, hány darab mesterséges intelligencia által vezérelt karaktert bír el a rendszer egyszerre stb. A *WinSAT* egyébként folyamatosan figyeli a gépet, és ha bármiféle változás lépne fel, azonnal elvégzi a teszteket újra. Sőt lesz annyira intelligens, hogy ha érzékelhetővé válik a teljesítménykülönbség, ellenőrzi, milyen szoftverek (netán spyware vagy vírus) okozhatták mindezt, így azonnal tehetünk is ez ellen.



A Vista mint játékkonfiguráció: ezen a téren is újat hoz

A *WinSAT* által begyűjtött adatok egy naplófájlban tárolódnak, amelyhez a játékokon kívül más alkalmazások, sőt weboldalak is hozzáférhetnek. Ezzel rendkívül leegyszerűsödik a különböző konfigurációk összevetése, és nagy segítséget kaphatunk majd abban, hogy a hathatós teljesítménynövelés végett milyen alkatrészt is érdemes beszerezni legközelebb.

Csöndes Áron ■



Vista béta kontra OSX 10.4 Tiger

Melyik az igazi nagymacska?

Miközben a Microsoft immár öt éve bíbelődik következő Windows rendszerével, az Apple-féle OS X rendszer és az Apple Macintoshok egyre népszerűbbé válnak az otthoni felhasználók körében is. Lássuk, milyen hasonlóságokat (vagy különbségeket) mutat a két rendszer!

Az összehasonlítás persze nem teljesen igazságos, mivel cikkünk elkészültekor a *Vistából* még csak az 5308-as build létezett, amely amolyan béta 2 előtti állapotnak tekinthető. Egy béta változattól pedig két dolgot nem várhatunk el: megfelelő teljesítményt és végleges funkciókat.

Az OS X Tigerből immár a frissen készült intel-es változat is véglegesnek tekinthető, ennek megfelelően gyors és megbízható, míg a Vista béta verziója sok helyen a befejezetlenség érzetét kelti, a stabilitásról pedig egyelőre nem nagyon beszélhetünk. Amit azonban már most is össze tudunk hasonlítani, az a felhasználóknak nyújtott kényelem és a biztonsági megoldások.

A Windows XP-hez képest az OS X Tiger jelentős előnyben van: gyorsabb, megbízhatóbb és biztonságosabb. Úgy tűnik azonban, hogy a Microsoftnak sikerül átültetnie a Vistába minden szépet és jót, amit az OS X-ben is megtalálunk – persze amolyan windowsosan.

Felület

Az OS X egyik legnagyobb előnye, hogy használatához nem kell „pilótavizsga”. Áttekinthető, látványos, mégis gördülékenyen működő felület fogadja a felhasználót. A Vista felülete is megváltozott, mégpedig igencsak látványosan. Az üvegszerűen áttetsző ablakok, a lekerekített Start menü, a nagyobb – változtatható méretű – ikonok és a menürendszer teljes újratervezése nem csak egyszerű „skin” csere.

A Vista az új felület használatában is jelentősen különbözik az XP-től. Ráadásul látványos és csillogó-villogó, ám itt-ott még nem teljesen letisztult. Néha egészen összezavarodik tőle az ember, pedig átszínezhető,

és az átlátszóság mértéke is állítható. Abban nincs különbség közöttük, hogy az ablakok lekicsinyítéskor, bezáráskor, megnyitáskor stb. mindkét rendszeren egyaránt animáltak. A látványra mind a két oldal sokat ad.

Programok indítása

Az OS X-ben a programok gyorsindítására és a futó alkalmazások nyomon követésére szolgáló *Dock* kétségtelenül egyszerűbben használható és áttekinthetőbb, mint a Windows XP *Taskbarja*. A telepített programok és a fontosabb mappák elérésére szolgáló *Finder* is kezelebb, mint az XP *Start* menüje. Ha például egy programot nem találunk, mert mindenféleképpen teleraktuk az *Applications* mappát (ide kerülnek általában a futtatható alkalmazások), elég beírni a nevet a



Felületi különbségek: a látványra mindkét oldal áldoz

■ EZ MÉG CSAK BÉTA!

Mielőtt mélyreható következtetéseket vonnánk le a Vista jövőjét illetően, lényeges kiemelni, hogy egy jól működő, bevált operációs rendszert (OS X Tiger) hasonlítottunk össze egy még csak béta állapotban lévővel (Windows Vista). Egy béta esetében pedig még nagyon sok minden változhat. Eppen ezért a sebesség és a megbízhatóság szempontjából nem hasonlítottuk össze a két rendszert, hiszen ezen a téren egyelőre nem sokat várhatunk a Vista bétától. Ugyanígy a multitask és az erőforrás „beosztás” terén is az OS X jócskán megelőzi az XP-t és egyelőre a Vistát is (de ez egy béta verzióval még nem sokat jelent).

Finder keresősávjába, és máris az alkalmazás ikonjánál találjuk magunkat.

A Vista Start menüje is sokat változott elődjéhez képest. Az *All Programs* menüpontra kattintva például végre nem külön menüben nyílik meg a gépen található alkalmazások listája, amelyből azután további lebegő almenükre lépkedhetünk (iszonyat!), hanem magában a Start menüben találjuk őket egy listában. Ez sokkal kényelmesebb és izlősebb megoldás. A fontosabb mappák, mint például a *My Computer* (immár *Computer*) és a hálózati beállítások természetesen továbbra is gyorsan elérhetők innen, és a rendszer leállítását, újraindítását szolgáló gombok is maradtak. Immár keresősávot is találunk a Start menüben, amely az új Vista keresőrendszerének is része.

A *Taskbar* szintén megújult. Ha egy éppen futó program gombja fölött időzünk az egérkurzossal, kis nézőképet kapunk a futó alkalmazásról. Ráadásul realtime, vagyis az éppen videót lejátszó *Media Player* a kis nézőképen is játssza a videót. Ilyet az OS X *Dock* nem tud, bár a *Dockra* küldött – lekicsinyített – alkalmazásokról szintén kis nézőképet kapunk.

Tallózás a gépen

Az OS X-ben a Finder szolgál a merevlemez és a csatlakoztatott meghajtók, DVD-k tartalmának a megtekintésére is. A Finder többféle nézetben képes megjeleníteni a fájlokat és mappákat, a bal oldali *Sidebar* pedig gyors elérést kínál a fontosabb könyvtárakhoz (Pictures, Music, Video stb.) és az aktuális meghajtókhoz, image fájlokhoz.

A Vistában erre továbbra is az *Explorer* használhatjuk majd, de nem nagyon fogunk ráismerni. Ha a *Computer* ikonra kattintunk, láthatjuk a gépen található merevlemez, optikai meghajtók vagy

éppen USB-kulcsok ikonjait. A merevlemezek estében látványos csík tájékoztat a szabad hely méretéről. Immár nem látunk menüket, csak gyorsmenüket, ahonnan a nézetet (lista, ikonok különböző méretben, nézőképek különböző méretben) változtathatjuk, megoszthatunk mappákat, vagy éppen visszaállíthatjuk a mappa korábbi tartalmát. Ha hagyományos menükre vágyunk, azokat az F10 billentyű megnyomásával hívhatjuk elő. A menük eltüntetése sem jelent gondot: alapesetben így valóban a legfontosabb funkciókat érhetjük el.



A Dashboard és a Sidebar: ez nem sikerült annyira Redmondban

Míg a Finderben három jól átgondolt nézet között választhatunk, a Vistában olyan mértékben teste szabhatjuk az ikonok nézetét, hogy egy idő után már magunk sem fogunk kiigazodni, amikor megnyitunk néhány mappát. Amit viszont a Finder nem tud, az a mappában található képek nézőképeinek automatikus megjelenítése. Ezt a Vista tökéletesen megoldja, és a nézőképek méretét is kényelmesen állíthatjuk.

Váltás az alkalmazások között

Mindkét rendszerben könnyedén váltogathatunk az alkalmazások között: a Vistában az *Alt+Tab*, az OS X-en pedig a *Command+Tab* billentyűkombinációkkal. Az OS X-en ilyenkor hatalmas ikonokat, a Vistán pedig az alkalmazások nézőképeit láthatjuk a tallózó ablakban.

Az OS X azonban egy ennél kényelmesebb és látványosabb megoldást is nyújt, az *Exposé*nak köszönhetően. Nevezetesen elég

egy gombnyomás (F9), és az éppen futó alkalmazások ablakai szépen, átlátható módon egymás mellé úsznak, kellő mértékben lekicsinyítve. Így egyetlen kattintással választhatunk közöttük.

A Vistának is van egy megoldása erre: a látványosság jegyében 3D-ben elforgatja és egymásra fekteti az ablakokat, kartotékszerűen. Ez azonban korántsem annyira látványos, mint amennyire haszontalan. Négy-öt Explorer-ablak elforgatása esetén például a bal oldali – egyforma – mappalista alapján szinte lehetetlen megkülönböztetni, melyikre van szükségünk, mivel éppen a lényeget, az ablakok tartalmát nem látjuk.

Az *Asztal* elérése is praktikusabb az *Exposé*-val: az *F11* gombot megnyomva az OS X a képernyő szélén kívülre csúsztatja az ablakokat, szabaddá téve az *Asztalt*, ahol kedvünkre dolgozhatunk. Ha újra megnyomjuk az *F11*-et, az ablakok a megfelelő sorrendben kerülnek vissza eredeti helyükre.

Dashboard és Sidebar

A Sidebar funkciója körülbelül az lesz majd a Vistában, mint az *Dashboard*nak az OS X-ben, vagyis különböző látványos és hasznos – vagy éppen haszontalan, de szórakoztató – szerkentyűket (OS X-nél widgets, Vistánál gadgets) érhetünk el vele. Az óra, az időjárás-előrejelzés, a számológép stb. könnyen elérhetővé tehető ily módon.

Egyébként akár az XP-felhasználóknak is van összehasonlítási lehetőségük, ha letöltik a *Desktop Sidebar* (www.desktopsidebar.com/) és a *Yahoo Widgets* (<http://widgets.yahoo.com/>) alkalmazásokat. Előbbi a Vista Sidebarját, utóbbi pedig az OS X Dashboardját varázsolja az XP-re.

Keresés és adatelérés

Az OS X Tiger nagy újdonsága volt a *Spotlight* szolgáltatás, amely a maga nemében zseniális. Nagyon kényelmessé teszi a keresést a rendszerben, akár képet, akár dokumentumot, akár pedig programot vagy rendszerfájlt keresünk. Természetesen a dokumentumokban és a levelekben is keres. A Spotlight szinte mindenhol elérhető a rendszerben (elsősorban persze a menüsorban és a Finderben). A találatokat rendszerezzi – tetszőleges szempontok szerint –, és adott esetben nézőképekkel segíti közöttük a válogatást.

A rendszerszintű – és az XP-ben találatonál lényegesen hatékonyabb – kereső ezek után a Vistából sem maradhatott ki. Mint már említettük, a Start menüben is találunk egy keresősávot, de ez megjelenik

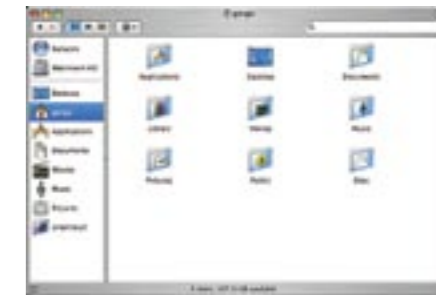
az Explorer ablakaiban is. Beírva bármilyen szót vagy szótöredéket, könnyedén kereshetünk a fájlok és programok nevében, vagy akár a dokumentumokban, levelekben is. Nagy számú találat esetén azonban nem ad olyan áttekinthető listát, mint a Spotlight, de a nézőképeket itt is használhatjuk, ha például képeket keresünk.

Mindkét kereső keres a metaadatokban is, így a keresés hatékonysága tovább növelhető mindkét rendszeren. A Vistában a *Save* dialógusban is megadhatunk metaadatokat bármely fájl mentésekor, az OS X-ben pedig a *Get Info* menüpontban található *Spotlight Comments* lehetőséget használhatjuk fel ugyanerre.

A Tigerben úgynevezett *Smart Folders* mappákba menthetjük el a Spotlight keresési eredményeit, és ezeket akár a Finder Sidebarjáról is elérhetjük, így könnyen rendszerezhetjük anyagainkat. Ugyanezt a Vistában is megtehetjük, de az Explorer „átépítésének” köszönhetően kicsit másképpen. A Vistában találok számos előre definiált szűrőmappát is (elküldött levelek, csatolások, kedvenc zenék stb.), ám ezeket az OS X-en is pillanatok alatt összedobhatjuk, ha kell.

Biztonság

Az OS X melletti érvként legtöbbször a vírusmentességet szokták felhozni. Való igaz, az OS X eddig megúsza, hogy vírusok árásszák el, elsősorban a rendszer UNIX alapjainak, másodsorban pedig annak köszönhetően, hogy eddig kevésbé elterjedt volt, mint a Windows. Az App-



Fájltrekeresés: a Finder egyszerűbben használható, az Explorer látványosabb

le gépek népszerűségének növekedésével sokan azt jósolják, hogy hamarosan OS X-re is megjelennek majd a vírusok, kémprogramok és trójaiak (utóbbiakból az elmúlt hónapokban egy-két ártalmatlan darab valóban feltűnt), ám valószínűleg ez a probléma a rendszer felépítéséből adódóan sohasem fogja megközelíteni a Windows-zal kapcsolatos gondok nagyságát.

Az OS X nem tartalmaz saját vírusirtót és kémprogram-eltávolítót sem, hiszen alapvetően nincs rájuk szüksége. Ha mégis hiányukat érezzük, többet is találunk a nagyvilágban, igaz, azok is javarészt a levélmellékletként kapott windowsos vírusok irtásával foglalkozkodnak, túl sok tennivalójuk nem akad OS X-en.

A Vista fejlesztésekor a legfontosabb szempontok egyike a biztonság volt, hiszen félelmetes mennyiségű kártevővel találkozhatunk nap mint nap. Ennek megfelelően beépített kémprogram-eltávolítóval is ellátták, amelynek a neve *Windows Defender* (ez nem vírusirtó – arra külön előfizethetünk majd a Microsoftnál, vagy más gyártó szoftverét használhatjuk).

Tűzfal mindkét rendszerben van, de egyik sem a világ legbiztosabb védelme a hackerek ellen, ám jól használható és egy-

VEZETÉK NÉLKÜLI KAPCSOLATOK

A Vista a vezeték nélküli kapcsolatok terén is megújul majd. Itt az OS X jókora előnyre tett szert, gyakorlatilag gyerekjáték például szinkronizálni egy bluetoothos telefont a Tigerrel, vagy állományokat fogadni és küldeni a „kékfogon” keresztül (mindenféle segédprogramok telepítése nélkül), míg az XP-ben és egyelőre a Vista bétában is körülményesen lehet csak működésre bírni egy ilyen kapcsolatot, és az általában nem is működik túl megbízhatóan. A Vista Sync Center remélhetőleg változtat majd ezen a végleges verziójában is. A drótnélküli hálózatok használatára természetesen felkészítették a Vistát is, és ezeket a redmondi rendszeren is egyszerű konfigurálni.

szerűen konfigurálható. Ha pedig még egy tűzfalas routert is üzembe állítunk a beépített tűzfalak mellé, valószínűleg otthoni felhasználóként erősebb behatolásvédelemre nem lesz szükségünk ezen a téren. Az természetesen mindkét rendszernél előny, ha nem adminisztrátorként tevékenykedünk, hanem mezei felhasználóként. Azt azonban nem árt tudni, hogy a két rendszer közül csak a Vistában aktiválódik automatikusan a tűzfal a rendszer telepítés után, az OS X-ben külön be kell kapcsolni!

A Vista bétája talán kicsit túlságosan is „parás”: még a *Control Panel* néhány alkalmazásának elindításakor is rákérdez, biztosak vagyunk-e benne, hogy használni akarjuk. Megteszi ezt még az Internet Explorerben is, vagy ha letöltött programot kívánunk telepíteni stb. Márpedig ez – biztonság ide vagy oda – egy idő után roppant idegesítő.

Az *Internet Explorer* is számos új biztonsági funkcióval bővült, így tulajdonképpen egy rossz szavunk sem lehet a Vista biztonságára.

A biztonsági frissítésekkel általában nincs baj egyik rendszeren sem. Néhány apró zökkenőtől eltekintve eddig minden napvilágra került rést igyekeztek rövid időn belül betömni. Automatizálhatjuk is a frissítéseket, de ha akarjuk, mi is meghatározhatjuk, mikor és melyik frissítést kívánjuk telepíteni. Az OS X frissítést végző applikációja valamivel testre szabhatóbb, mint a Vistáé.

Az OS X tartalmaz egy hatékony és könnyen konfigurálható szülői felügyeleti eszközt is, az XP-ben azonban ilyesmit sajnos nem találunk. A Vistában viszont már a Microsoft is behozza ezt a hátrányt,

mégpedig nagyon ügyesen. Egyszerűen és hatékonyan megszabhatjuk, mit tehet meg a gépen a lurkó és mit nem (milyen játékokkal játszhat, milyen honlapokat látogathat meg), sőt még naplót is olvashatunk a tevékenységéről, attól kezdve, hogy milyen programokat indított el, egészen addig, hogy kivel csevegett aznap. Egy szóval ezen a téren is erősített a redmondi csapat, aminek a szülők minden bizonnyal örülni fognak, a csemeték viszont aligha.

Mindkét rendszerben titkosíthatjuk a fájlokat és a mappákat, így ebből a szempontból – a felhasználói oldalon – nincs igazán különbség közöttük.

Kiegészítő alkalmazások

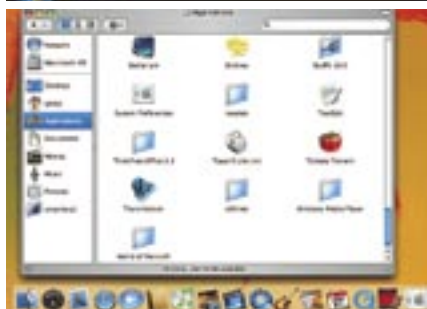
Ezúttal eltekintünk a beépített alkalmazások részletes elemzésétől (*Windows Photo Gallery*, *Windows Calendar* stb.), hiszen ezek még javában készülnek, és nem lehet tudni, melyek lesznek azok, amelyek bekerülnek majd a végleges Vistába. A kezdeményezés azonban értékelendő, hiszen az OS X már régóta tartalmazza ezek megfelelőit, és valószínűleg a jelenlegi XP-felhasználók is örömmel fogadják majd őket.

Mindent egybevetve a Vista jó úton halad, ám némely vonatkozásban még most sem hozta be tökéletesen az XP lemaradását az OS X-hez képest, bár kétségtelen, hogy sok minden változhat még a végleges verzióig. És persze a *Leopardot* sem lehet figyelmen kívül hagyni: mire a Vista megjelenik – elvileg az idei év végén – a „Tiger tudásával”, valószínűleg szorosan a nyomában az Apple is előrukkol az OS X 10.5-ös változatával, és előreláthatóan abban is számos újdonság tűnik majd fel.

Igaz az is, hogy a Vistának több hardvernek kell majd megfelelnie, hiszen az OS X – dacára annak, hogy immár nem csupán PPC, hanem x86 platformon is működik – csak Apple konfigurációkkal kerül forgalomba. Vagyis egyelőre nem telepíthető bármely „mezei” PC-re (hivatalosan). Így azután az OS X ebből a szempontból könnyebb helyzetben van, hiszen tökéletes az összhang a szoftver és a hardver között.

Ráadásul ha szeretnénk kihasználni a Vista minden lényeges újítását, ahhoz bizony az előzetes tervek szerint komoly hardverre (minimum kétfagos processzorral, 1 GB RAM-ra és 256 MB VRAM-mal ellátott videokártyára) lesz szükségünk. E nélkül csak egy bonyolított XP-t kapnánk a Vista helyett, amely nem túlságosan vonzó alternatíva.

Nákovics László ■



Taskbar, Start menü és Dock: hasznos újítások a Vistában



Irodai alkalmazáscsomagok összehasonlítása

Mindentudó írógépek

Manapság többféle irodai alkalmazáscsomagból választhatunk.

Ezek között három olyat találtunk, amelyek ismerik a magyar nyelvet, és kellően teljesek: a Microsoft Office 2003-at, az OpenOffice 2.0-t és az Ability Office v4-et. Nem maradt más hátra, egymásnak eresztettük őket.

Mindhárom vizsgált alkalmazáscsomag tökéletesen kielégíti a felhasználók ama 80 százaléka igényeit, akiknek a mindenkori szolgáltatáskészlet mindössze 20 százalékára van szükségük. Előzetes megállapításunk tehát az, hogy a felhasználók 80 százalékának mindhárom itt szereplő alkalmazáscsomag megfelel. Más szóval: a különbségek csak a felhasználók igényesebb egyötöde számára érdekesek.

Közhely, hogy a felhasználók a kiadványszerkesztőt használják a leggyakrabban és legmélyebben; a második helyen a bemutatókészítő áll – amely azok eszköze, akik rendszeresen előadást tartanak kisebb-nagyobb hallgatóságoknak.

A harmadik helyre a számológépkészítő kerül, amely a legtöbb „tudományt” magába foglalja, használói (az összes Office-használó kevesebb mint 1/3-a) mégis jellemzően összeadásra és legfeljebb néhány százás címlisták kezelésére alkalmazzák, miközben például bőven alkalmas lenne több ezres elemszámú nemlineáris analízisre vagy népességstatisztikai gyűjtésekre is. A gyakorlati (ipari) tapasztalatok szerint egyébként bonyolult feladatokat is meg lehet (ne) oldani a számológépkészítővel, ám csak lassan, kényelmetlenül és megbízhatatlanul. Ezért az ilyen feladatokra általában inkább professzionális céleszközöket alkalmaznak.

A számológépkészítő jó esetben utófeldolgozásra, megjelenítésre használják. Rosszabb esetben az egyedi üzleti alkalmazás is megteszi ezt, méghozzá gyorsabban és szebben – persze drága egyedi programozás árán, amit egyébként a számológépkészítő testre szabásakor is el kell végezni. E megállapítások akkor is igazak, ha valakinek valahol egyszer már sikerült egy több tízezres sokaság adatait elemezni például az OpenOffice Calc-ban (egy 3,4 GHz-es, 2 GB memóriás kétmagos AMD processzoros gépen).

Mindebből az következik, hogy cikkünkben elsősorban a dokumentumszerkesztő (közkeletű nevén, ám helytelenül: szövegszerkesztő) alkalmazásokkal foglalkozunk, valamint érintőlegesen a bemutatókészítővel és a számológépkészítővel.

Közös képességek

Cikkünkben nem vállalkozhattunk arra, hogy felsoroljuk a dokumentumszerkesztőtől elvárt valamennyi szolgáltatást. Íme néhány, amely forradalmasította a dokumentumkészítést: keresés és csere, jegyzékek és listák automatikus készítése, láb- és végjegyzetek automatikus kigyűjtése, a hivatkozások (modern kifejezéssel linkek) használata. Nem hagyhatjuk ki a felsorolásból a stíluskezelést sem, a dokumentumelemek formázási tulajdonságainak központi, összevont szabályozását.

A minden ésszerű határon túlmenő formázási képességek a *Történelem* című keretes írásunkban is említett verseny során kerültek az irodai alkalmazásokba, és a (cég)piac miatt nem kerülhetnek ki belőlük. (Hogyan lehetne egyre többet kérni az MS Office-ért, ha egyre kevesebb szolgáltatást nyújtana?) Emiatt kell gyakorlatilag minden irodai dolgozónak valamilyen szinten tipográfussá, dokumentumtervezővé válnia – egy példa arra, hogy a gyártók versenye hogyan alakítja a társadalmat.

Mindenesetre a szövegbe képeket, szabálytalan alakú idomokat is illeszthetünk, és a szöveg automatikusan körülveszi ezeket. Ez, valamint a mindkét oldalra igazított (sorkizárt) szöveg, elválasztás nélkül, természetesen óriási szabálytalan szövegeket produkál, ami annak idején súlyos nyomdahibának számított. Ma ez megszokott velejárója az elektronikus dokumentumoknak. Az elválasztás pedig nyelvfüggő – a magyarban ráadásul rendkívül

bonyolult –, ezért gyakorlatilag nincs hibátlan szöveg a sajtóban, sőt mostanában már a könyvekben sem. De hát a fejlődésnek ára van...

Említsük meg itt, hogy a bekezdés végének a kezelése nem volt mindig olyan szabványos, mint a windowsos dokumentumszerkesztők megjelenése után. Volt olyan program, amelyben külön parancs volt a bekezdés szétválasztása vagy kettő összevonása. Most csak a végére (elejére) kell állni, és Del-t (vagy BackSpace-t) nyomni. Ettől az utóbbi bekezdés felveszi az első stílusát (az előbbi felveszi az utóbbiét), mert hát ugyanaz a bekezdés kétféle stílusú nem lehet. Ezt a viselkedési szabályt viszont minden irodai alkalmazás betartja.

A kompatibilitásról

Kompatibilitásnak nevezzük az irodai alkalmazások esetében, hogy a Microsoft programjával előállított dokumentum miképpen viselkedik más környezetekben, és hogy a máshonnan származó, Microsoft formátumú dokumentum hogyan néz ki és hogyan működik a Microsoft alkalmazásokban – többszöri oda-vissza behívás és kimentés közben, illetve után.

Alapvetően különbözik az *OpenOffice* és az *MS Office* programozhatósága. Az OpenOffice átveszi és változatlanul visszaadja az MS Office dokumentumba ágyazott makrókat, VBA-programokat. De semmiképpen nem hajtja végre azokat, egyfelől szándékosan, mégpedig biztonsági okokból, másfelől pedig azért, mert teljesen más a szerkezete – a VBA-makrókat egyszerűen nem lehet értelmezni az OpenOffice-ban. A fejlesztői közösség képviselője szerint már dolgoznak azon, hogy *OpenOffice Basic* programokká alakítsák és vissza a VBA-makrókat.

Tökéletes kompatibilitás nincs: a dokumentumok *mindig torzulnak, csonkulnak*

Jellegzetes szolgáltatások			
Gyártó	Microsoft	OpenOffice.org	Ability Software
Termék	Word 2003	Writer	Write
Operációs rendszer	Windows	Windows, Linux, MAC OS X	Windows
Programozhatóság	.NET struktúra	UNO objektum-rendszer, OOo Basic, Python	Microsoft VBA
Egyéníthető kezelőfelület	igen, több elrendezés menthető	igen	igen
Számított mezők, változók, függvények	vannak	vannak	vannak
Microsoft Office-kompatibilitás	teljes	magas szintű	közepes szintű
Élőfej, élőláb gazdag tartalommal	van	van	csak szöveg (mezők)
Tipográfiai vezérlés a stílusokban	magas szintű	magas szintű	közepes szintű
Stílusok kezelése dokumentumelemenként	nem	igen	nem
Váltakozó margók	vannak	vannak	nincsenek
Többszörös kijelölés	van	van	nincs
Tárgymutató, kereszthivatkozás automatizálása	van	van	csak webkapocs
Tartalomjegyzék, táblázat- és ábralista	van	van	nincs

a környezetek közötti vándorlás során. A torzulás, csonkulás annál komolyabb, minél több, az elemi szintnél bonyolultabb formázást, sajátos objektumot tartalmaz a dokumentum.

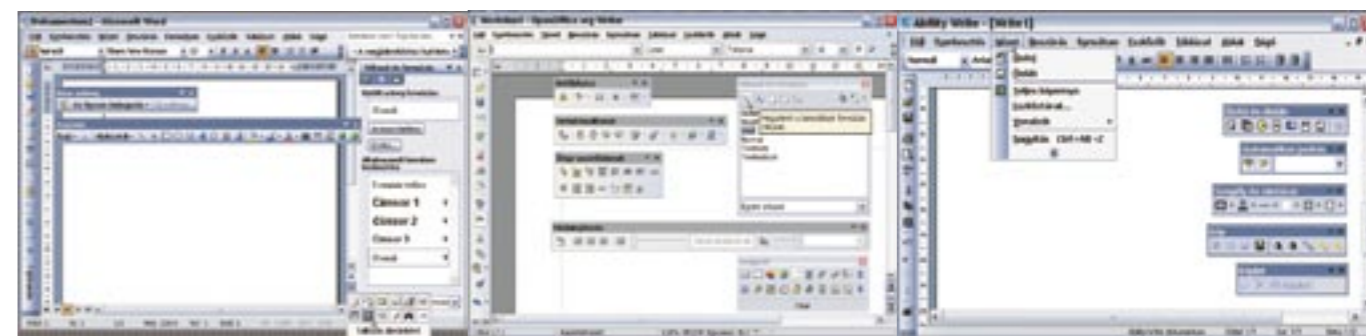
A csonkulás mértéke kétféleképpen is elérheti a használhatatlanságot: vagy úgy, hogy a kijavítása nagyobb munka, mint a dokumentum újbóli létrehozása, vagy pedig úgy, hogy egyszerűen lefagyasztja az adott programot. Ez természetes is, ha a dokumentum olyan szolgáltatásokat használ, amelyek nem léteznek a Microsoft környezetben, vagy a Microsoft környezetben került bele olyan szolgáltatás, amelyet a külső alkalmazás nem tud értelmezni. Fel szokták hozni, hogy a Microsoft mostohán bánik a saját „gyermekével” is – igaz, csak a letűnt Works és Word 6 dokumentumokkal kapcsolatban. A vegyes környezetekben a hatáskörök és eszközök megfelelő szervezésével

elérhető, hogy a már erősen formázott dokumentumoknak ne kelljen kilépnüök a „hazájukból”.

A formázási kompatibilitásra jellemző még, hogy nem lehet előre megjósolni, hogyan kerül át egy dokumentum egy másik környezetbe. Előfordul, hogy bonyolultabb esetekben olyan egyszerűbb elemek is torzulnak, amelyek egyébként nem.

Az *OpenOffice Writer* Word-átjárhatósága sokat javult. Például a színek már jól átvészelik a közlekedést. Nagy szó, mert a korábbi verziókban mindennek drasztikusan megváltozott a színe, amikor a Word behívta az OpenOffice-ben készült DOC-ot. Jól átjönnek az élőfejek és -lábak is, feltéve, hogy csak egyszerű szöveget tartalmaznak.

Most a súlyos gondok a felsorolások és számozások formázása, valamint a grafikus elemek – vonalak, keretszeg-



Kezelőfelületek: megpróbáljuk érzékeltetni a kezelőfelületek „éretet”

lyek stb. – átvitelek jelentkeznek először. Az ennél bonyolultabb objektumokra, mezőkre, hivatkozásokra, listákra, jegyzékekre ne is gondoljunk. (Értsd: ne használjunk ilyesmit vegyes környezetben, mert a közlekedés során úgyszólván csak baj lesz velük.) Egyetlen példa: az OpenOffice-ban bekeretezzük az oldalt a margóknál, hogy szép legyen, de hogy ne húzza át a margón kívülré nyúló képeket, ezeket előre hozzuk. Ezt az OOo hűségesen végrehajtja, és helyesen exportálja PDF-be is. De a Word már úgy jeleníti meg a DOC-ot, hogy a keretvonal a képek előtt van.

■ SZUBJEKTÍV

Sem a Microsoft Office, sem az Ability Office nem ingyenes. Nem látok értelmes indokot arra, miért ne használná bárki az OpenOffice-t nem hálózatos, nem programozott irodai célokra, ha már nem akar (mert neki épp nem kell) költeni a Microsoft Office-ra. Ha az OpenOffice sok valakinek, akkor ott az Ability Word, ha az is, akkor a WordPad.

Csöndes Áron szerkesztő

Az Ability Office Write Word-átjárhatósága messze alulmúlja az OpenOffice-ét. Ami a program alacsonyabb komplexitását figyelembe véve nem csoda. A kizárólag elemi formázást (betűtípus, -méret, dőlt, félkövér változatok előírását) tartalmazó dokumentumok átmennek, illetve átjönnek, az ennél bonyolultabbak azonban már szerkesztésre szorulnak. Kifejezetten bűnnek tartjuk azonban a stílusok kigyilkolását: az Ability Write-ot megjárva a DOC fájlok elveszítik a stíluselőírásokat, és visszaalakulnak alapértelmezetté. Nem magáncélú felhasználásban ez megen-

gedhetetlen. Még szerencse, hogy a saját értelmezésében megfelelően kezeli a tulajdonságcsoportokat.

Itt említjük meg, hogy az azonosságot nagyon szigorúan ítéljük meg: a két alkalmazásból *kinyomtatott* dokumentumnak egyformának kell lennie. Ha észrevehetően megváltozik a margó vagy az élőfej és a szöveg távolsága, az hiba. Gyakran megesik, és nem csupán az Ability Office-szal kapcsolatban. Szigorúságunk oka, hogy a kisebb pozicionálási hibák összegződnek a többoldalas dokumentumokban, és szétesik a tagolás, ami egyfelől ronda, másfelől befolyásolhatja a tartalomjegyzéket, tárgymutatót – perze, ha az egyáltalán átjött.

Különbségek

A *Microsoft Office* a világ nagy részén (nálunk is) államilag támogatott, sőt megkövetelt tananyag az általános, közép- és felsőoktatásban. Tehát nem szakcikktema. Ezért talán kezdjük a kevésbé ismert programokkal.

Az *Ability Office* egy angol eredetű alternatív irodai csomag, amelyet az erre alakult *Ability Office Kft.* honosított, gondoz és forgalmaz Magyarországon, mintegy 5 éve. A honlapon olvasható történet szerint a szoftver 1985-ben indult útjára. Időben megjelent a windowsos verziója is, és „brit nyelvterületen” bizonyos ismertségre tett szert. Magyarországon természetesen a honosítási törekvések tették hasonló arányban ismertté.

Az Ability Office külsőre az Office 2003-ra hasonlít – szándékosan, még a nem teljesen legördülő menüivel is. De ezeket a menüket – az MS Office-szal ellentétben – nem lehet mindig teljesen kinyitni.

A program nyelvi képességei szótáralapúak, ami a ragozó nyelvek esetében nem

■ TÖRTÉNELEM

Volt idő (1991-1996 között), amikor három egyenértékű, teljes irodai csomag létezett: a Microsoft Office, a WordPerfect Office (WordPerfect, Quattro, Presentation) és a Lotus SmartSuite (Word Pro, 1-2-3, Persuasion). A WordPerfect rövid ideig a Novellé is volt (csoportmunka-komponenséből jött létre a Novell GroupWise), most – immár 10 éve – a Corel gondozza. A Lotus 1-2-3 volt a számológéptábla (egyik ösátyja, köréje épült az a csomag, amelyet a Lotuszal együtt az IBM vett át és alkalmaz megoldásaiban (és saját ügymenetében) mind a mai napig.

A Borland Quattro nevű számológéptáblája a Lotus 1-2-3 legyőzésére született, annál tízszer gyorsabb és kisebb erőforrásigényű is volt – ebben az időben az Excel mosolyt fakasztó kísérletnek számított. Amikor a Borland a fejlesztőeszközökre koncentrált, átadta a számológéptáblát az akkor még szépreményű és önálló WordPerfectnek.

A Corel és a Microsoft megállapodása az angol nyelvű változatra és az amerikai jogalkalmazás területére korlátozza a WordPerfectet. A Lotus napjai a folyamatos háttérbe szorulás után – és annak fényében, hogy az IBM a kidolgozás alatt álló Workplace rendszerében az OpenOffice saját változatát alkalmazza – meg vannak számlálva.

különösebben hatékony. De a mai számítógépek határtalan teljesítménye használhatóvá teszi még ezt a megoldást is. Szokatlanul működik az elválasztás is: egy külön művelettel illeszti be az elválasztójeleket a kijelölt szövegrészbe, az elválasztás tehát nem működési állapot, mint a másik két alkalmazásban. A szóellenőrzője viszont jó: pont olyan, mint a többieké.

A program nem is teljesen hibátlan. Néha téveszt a megjelenítésben: kéthasábos, sorkizárt állapotban átteszi a beillesz-

tési pontot a másik hasábra. A szavakat, karaktereket természetesen megszámlálja, szóközökkel és azok nélkül is (hogy a Wordben valamikor bevezetett szóköz nélküli számítás milyen károkat okozott a fordítóknak, az egy másik történet...), ha van aktív kijelölés, akkor abban. Természetesen csak egyszeres kijelölés van – közben mindkét „nagyobb testvérben” több, egymással össze nem függő területet is kijelölhetünk (ezt a *StarOffice* találta ki annak idején).

Az Ability Office egészére jellemző egyébként az átgondolatlanságból fakadó sok apró hiányosság. Például nincsenek tipográfia idézőjelek (mindkét másik csomagban vannak), nincs PDF-formátumba mentés (az MS Office-ban is csak lesz). A nyelvi ellenőrzés alkalmával a nálunk lévő példány következetesen összeomlott – pedig a szóellenőrző jól működött gépelés közben.

A program kezeli a stílusokat, de nagyságrenddel kevesebb tulajdonsággal, mint az MS Office vagy az OpenOffice. Még rosszabb, hogy a stílusokban bővelkedő dokumentum mentése során egyszerűen elhagyja a többlet jellemzőket, és elveszíti

Irodai szoftvercsomagok	Microsoft Office 2003	OpenOffice.org 2.0.1	Ability Office v4
Komponensek	Word	Writer	Write
	Excel	Calc	Spreadsheet
	PowerPoint	Impress	Presentation
	Access	Base	Database
	Outlook	Draw	Photopaint
	OneNote	Math	Photoalbum

a stílusok neveit is.

Mindezek ellenére az Ability Office komponensei (*Write, Spreadsheet, Presentation, Photopaint, Base*) a maguk színvonalán jelentős használati értékkel bírnak. Véleményünk szerint az Ability Office amolyan családi, otthoni szoftvercsomag, fejlesztői is ennek szánják – ékes bizonyítéka ennek a *Photoalbum* modul.

A feltörekvő

Ha valaki még nem tudná: az *OpenOffice.org* a *Sun Microsystems* által 1999-ben felvásárolt és 2000-ben ingyenessé tett, eredetileg német fejlesztésű *StarOffice*-ből származik. A nagy esemény óta az OOo a nyílt forráskódú világ második legnagyobb projektje a Linux után. Természetesen van UNIX-os (Linux és Mac OS X alatt futó) változata is. A nyíltság egyik következménye, hogy több fizetős ter-

■ LÉNYEGTELEN APRÓSÁGOK

Az irodai alkalmazásokat is sújtja az a jelenség, hogy a telepítést követően az egyes tételek ábécérendben jelennek meg a Start menüben. Ez főként a Word vagy Writer számára hátrányos, mivel ők a menü legaljára kerültek. Ezt a sorrendet később természetesen bármikor megváltoztathatjuk, sőt parancsikonjukat bárhová helyezhetjük a Windows kezelőfelületén – de ez mégsem az igazi. Ennek a hátránynak a megszüntetése valószínűleg olyan mély beavatkozást igényelne a Windows „lelkébe” (változtathatóvá kellene tenni a menüsorrendet), hogy senkinek nem érné meg. A programozók azonban addig is tehetnének például egy számot a tételek nevébe, hogy ezzel megállapítsák a preferencia-sorrendet: 1. Word, 2. Excel stb.

Megszoktuk, de talán nem árt néha megemlíteni: a programok telepítésekor reklámanyagok is kerülnek a gépünkre, fogyasztva a memóriát, a processzoridőt (ha időnként meg-meg jelennek), a sávzáles-

mék is az OpenOffice-ra épül. Elsősorban a Sun saját *StarOffice*-a. Magyarországon a *Multiráció Kft.* honosította és

seget (ha a webre is ki-ki néznek). A gyártók olykor frissítésfigyelő szolgáltatásnak álcázzák ezeket. Az MS Office 2003-mal például felkerül a Tálcára a Felhasználói élmény fokozása programban való részvétel. Nem túlzás ez?

„Polgári” eszközökkel nehéz megállapítani, hogy a Microsoft Office mekkora hányada van állandóan a memóriában. Vannak arra utaló jelek, hogy például olyan rendszereken, amelyekre tudatosan nem telepítették az Outlook Express, az Office 2003 telepítése után ez a levelezőprogram is megjelent, és kérdéses, sőt értesítés nélkül átvette az alapértelmezésű levelező szerepét a háttérben.

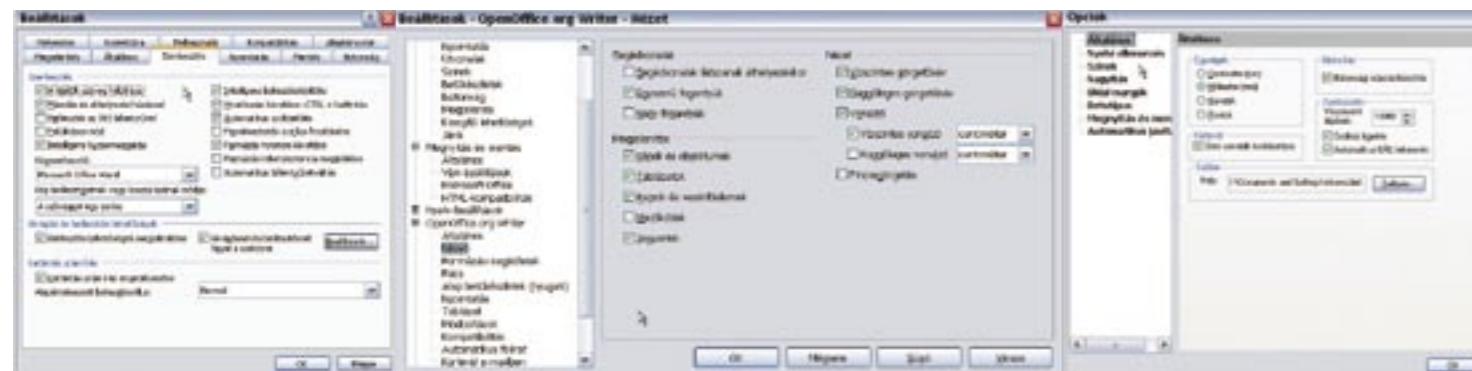
Az is tény viszont, hogy az OpenOffice a Gyorsindító nélkül nagyobb, gazdagabb dokumentumokat életszerűtlenül hosszú idő alatt képes csak betölteni, illetve szerkesztésükre felkészülni. A Gyorsindító állandóan lefoglalva tart több 10 MB-ot – de nem kell betölteni egy-egy dokumentum megnyitásokor.

hamarabb lehet vele hasznos munkát végezni. Ténykérdés, hogy az OpenOffice koncepciójában a dokumentum szakszokból, azok oldalakból, azok bekezdésekből, emezek pedig karakterekből épülnek föl, s ezen kívül egyéb objektumok is lehetnek a dokumentumban.

A dokumentumelemek formázására szolgáló tételek a *Formátum* menüben találhatók. Nem úgy, mint a Wordben (és a rá erősen hasonlítani kívánó Ability Office-ban), ahol az oldalbeállítás a *Fájl* menüben, az élőfej és élőláb beállítások meg a *Nézet* menüben vannak. Objektumot (képet, szövegeretet) a *Beszűrés* menüpont teteleivel szűrhatunk be, és azokat rendre a jobb gombos menükkel vezérelhetjük. (Ez azért a Wordben is ha-

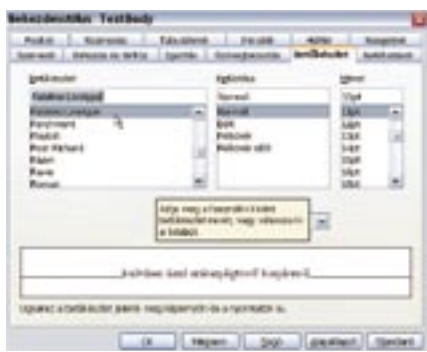


Office12: kérdés, hogyan teljesít gyakorlatban a jelentősen átszabott kezelőfelület



Word, OpenOffice, Ability: a szövegszerkesztők beállításainak a panelje. A lehetőségek számának különbsége jól jellemzi az alkalmazások képességeit

sonló...) Az OOo Writerben a *Fájl/Megnyitás* művelet egy számolótábla-dokumentumra a Calc-ot indítja, a Word pedig megpróbálja DOC-ként megnyitni az XLS-t. Általában az OpenOffice közelebb áll a „józan paraszti” észjáráshoz, amit pedig nem találunk benne sehol, azt nem is tudja.



A stílusok beállítására: az OpenOffice logikus karakter-bekezdés-oldal felosztásához szemléletes ablak tartozik. A Wordé kevésbé tárja fel a lehetőségeket, az Abilityben pedig kevés ilyen van

A CHIP egyik korábbi számában adtunk hírt a 2.0-s változat újdonságairól: új dokumentumformátum, növelt kompatibilitás, adatbázis-komponens stb. – ezeket itt most nem ismételjük meg.

Az aktuális, 2.0.1-es magyar változatnak többéves önkéntes munka árán immár a súgója is magyar – a kezelőfelület, majd a felbukkanó segítségeket már régebben lefordították. Belekerült a programba a nyílt forráskódú helyesírás-ellenőrző modul továbbfejlesztett változata, így most már többhasábos, mindkét irányba kizárt, többé-kevésbé helyesen tördelt oldalakat is készíthetünk az alapvetően irodai szoftverrel.

A StarOffice-nak sok érdekes tulajdonsága volt, melyek nagy része lekopott az MS Office-hoz való hasonulási kényszer miatt. (Reméljük, hogy az *Oldalbeállítás* soha nem kerül át a *Fájl* menübe.) Az OpenOffice-t linuxos környezetben úgy is telepíthetjük, hogy a program voltaképpen a szervergépen fut, az ügyfél csak terminálként „lép be” az irodai szolgáltatáskészletbe. (Ez a telepítés a linuxhoz szokott felhasználók számára sem könnyű feladat, de megoldható.) Ehhez hasonlót egyelőre még csak terveznek az MS Office-hoz.

Egyedi kezelőelem volt a *Stylist* és a *Navigator* – előbbi a *Stílusok és formázás* nevű dokkolható panel képében maradt fenn, utóbbi beköltözött a függőleges görgetősáv alá –, ahogy a Word annak idején eltanulta éppen a StarOffice-tól a képről képre, táblázatról táblázatra, objektumról objektumra való navigálást.

Feltűnően javult az *Impress* bemutatókészítő PowerPoint-kompatibilitása. Összetettebb műsorok is minimális csonkulással ússzák meg a behívást és mentést. (Nagy kérdés, hogy ha az OOo ingyenes, akkor minek a PowerPoint? Amint az is, hogy ha a kompatibilitás mindenek felett álló követelmény, tehát kell az MS Office, akkor minek az OpenOffice?) Sajnos a *Draw* változatlanul érte meg az utóbbi néhány verzióváltást – a szöveges és behívott bittérképes elemeket leszámítva meglehetősen lépcsős rajzolatokat készít, igaz, rendkívül sokfélé: intelligenset, átlátszót és árnyékoltat egyaránt.

Következtetések

Egyszerűen és röviden: az OpenOffice (és leszámazottjai) összemérhető(k) a Microsoft Office-szal, az Ability Office nem.

A Microsoft (Windows, Office, .Net stb.) egy *platform*, amelyen komplett, bármilyen méretű és teljesítményű üzleti

ABIWORD 2.4.2

Nem kerülhetett bele az összehasonlításunkba, mert csupán dokumentumszerkesztő. Viszont ingyenes, többplatformos (UNIX-os – linuxos – változata is van) és működik. Ha valakinek több kell, mint a WordPad, mert szeretne például zoomot és karakterszámlálást, az AbiWord az ő programja. Telepítve csak 27 MB, gyors, azonban a DOC formátummal inkább csak AbiWord -> MS Word irányban boldogul. Szerettük a stíluskezelését is: hasonlít az OpenOffice-éra, de egyszerűbb, és értékeljük az elemi formázáson túlmenő képességeit is. Hab a tortán a magyar kezelőfelület és az Ispell helyesírás-ellenőrző, csaldóást keltő viszont a súgó rendezetlensége.

rendszerek építhetők. A nyílt forráskódú vonulat (Linux, OpenOffice, Java stb.) egy másik ilyen platform. Az Ability Office pedig csak egy windowsos alkalmazás. Még a Windowszal és a VBA-val kiegészítve is egy, az MS Office-nél messze kisebb szolgáltatáskészletű, kisebb hatékonyságú rendszer – persze olcsóbb is.

A Microsoft Office egy nagy teljesítményű, komplex, professzionálisan fejlesztett, terjesztett, támogatott (és marketingelt) irodai alkalmazáscsomag, az ára is ennek megfelelő. Azonban érdemes megfontolni, hogy minden dolgozónak szüksége van-e ekkora teljesítményre, az ehhez a rendszerhez tartozó felügyeleti és frissítési szolgáltatásokra, ezek költségeire. Sok olyan munkahely, beosztás van, amelynél elengedhetetlen ez a teljesítmény, itt érdemes is áldozni rá. De ahol nem, ott nem.

A Microsoft Office-t nem lehet egy bizonyos költség szint alatt (törvényesen) üzemeltetni, az OpenOffice-t viszont igen. Azonban a Microsoft-megoldással azonos üzleti integráltságot, programozhatóságot, méretezhetőséget csak nagyobb befektetéssel lehet elérni a Linux – OpenOffice platformon.

Szabályos időközönként egy-egy felmérés megállapítja, hogy hosszú távon a Microsoft vagy a nyílt forráskódú platform kerül kevesebbe. Sajnos, az ellentábor rendre kiderít két dolgot: **a:** a felmérőnek érdekében állt az eredmény közzététele; **b:** az alkalmazott módszert úgy alakították, hogy az nagyobb eséllyel hozza ki a „megfelelő” eredményt.

Ezek a megállapítások nem újak. Mint ahogy az sem, hogy nem előnyös, amikor egy ekkora iparágának két, illetve inkább csak egy és egytized szereplője van. De ez talán lassan változni fog – a Firefox is itt tart.

Bari Ákos ■

Határokat feszegetve

GIGABYTE SLI-Ready alaplapok Intel felhasználóknak

Intel® Pentium® D / Pentium® 4 processzorra optimalizálva



SLI it!



GA-8N-SLI Quad Royal

NVIDIA nForce4 SLI Intel Edition + nForce4 SLI

1. LGA775 Intel® Pentium® D / Pentium® 4 processzor 1066 FSB
2. Négy memóriafoglalat kétcsatornás DDR2 667 memória támogatással
3. Két teljes sávszélességi PCI-E x16 csatlakozó NVIDIA SLI™ technológia használatához
4. Négy PCI-E x16 foglalat a tökéletes játékelményhez
5. Két Gigabit Ethernet csatoló NV tűzfalal
6. SATA 3Gb/s és IEEE1394 csatlakozók
7. Minőségi integrált 8 csatornás Audio Codec



GA-8N-SLI Pro

NVIDIA nForce4 SLI Intel Edition + MCP04

1. LGA775 Intel® Pentium® D / Pentium® 4 processzor 1066 FSB, HT technológiával
2. Kétcsatornás DDR2 667 memória támogatással
3. Két SLITM képes grafikus processzor támogatása a játék teljesítmény fejlesztéséhez
4. NVIDIA SATA 3Gb/s és RAID támogatása adattároláshoz
5. Két Gigabit Ethernet csatoló NV tűzfalal
6. PCI-Express x1 és IEEE1394b csatlakozók
7. Minőségi integrált 8 csatornás Audio Codec



GA-K8N-SLI

NVIDIA nForce4 SLI

1. AMD Athlon™64 X2/Athlon™64 Socket 939 platform
2. NVIDIA SLI Multi-GPU funkció a kiváló grafikai teljesítményhez
3. Kétcsatornás DDR400 memória támogatás
4. NVIDIA SATA 3Gb/s és RAID támogatása adattároláshoz
5. Integrált Gigabit Ethernet megoldás
6. Biztonság javítása az NVIDIA ActiveArmor™ tűzfalal
7. Minőségi integrált 8-csatornás Audio Codec



Bővebb felvilágosításért hívja disztributorainkat:



CO-RUN Export-Import Kft.
www.corun.hu
Tel.: +361-301-0600
Fax.: +361-301-0601



CHS HUNGARY Kft.
www.chs.hu
Tel.: +361-451-3543
Fax.: +361-451-3532



Ramiris
www.ramiris.hu
Tel.: 1-888-3200
Fax.: 1-888-3201

www.gigabyte.hu / www.gigabyte.com.tw

These speed settings are not guaranteed by GIGABYTE. The specification and pictures are subject to change without notice. All trademarks and logos are the properties of their respective holders. Any overclocking is at user's risk. GIGABYTE Technology shall not be responsible for any damage or instability to your processor, motherboard, or any other components.

GIGABYTE
TECHNOLOGY

Ingyenes RSS-olvasók

Kényelmes sajtószemle

Telepítjük a nekünk tetsző programot, előfizetünk a kívánt hírforrásokra, és minden lényeges információ automatikusan az önkbe hull. Cikkünkben megismerhetik a legjobb ingyenes RSS-olvasókat, azok előnyeivel és hátrányaival egyetemben.

Mai rohanó világunkban egyre kevesebb idő jut arra, hogy minden nap átböngésszük a munkánkhoz szükséges híreket tartalmazó tucatnyi weboldalt. Szerencsére az igényesebb webhelyek üzemeltetői gondoskodnak róla, hogy minden fontos információ eljusson hozzánk. Nem kell mást tennünk, mint telepíteni egy RSS-olvasót, majd előfizetni az ingyenes RSS-szolgáltatásokra. A mind népszerűbb RSS (*Really Simple Syndication*) technológia segítségével a tartalom-szolgáltatók értesítést küldhetnek előfizetőiknek a webhelyükön megjelenő friss hírekről.

Az RSS egyáltalán nem tola-kodó szolgáltatás, ugyanis mi dönthetjük el, hogy mely hírforrásokra fizetünk elő, és mely híreket olvassuk el teljes terjedelmükben. A hírforrásokat az RSS vagy XML felirátú gomb, illetve a tartalomra vagy az RSS-olvasóra utaló hivatkozás jelzi a weboldalakon. A szolgáltatásra előfizethetünk az RSS-hivatkozás egeres vonatásával, a jobb-gombos menü segítségével vagy a hivatkozás címének a begépelésével a megfelelő mezőbe.

A hírek olvasására, kezelésére, keresésére és rendszerezésére használatos RSS-programok a legkülönfélébb formában – önálló alkalmazásként, böngésző bedolgozóként, webes szolgáltatásként vagy levelezőprogramba integrálódó kiegészítőként – állnak rendelkezésünkre. Összeállításunkban az ingyenesen használható programok kínálatának legjavát mutatjuk be, amelyek között mindenki megtalálhatja a számára legmegfelelőbbet.


Feedreader 2.90

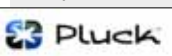
Kisméretű, kevés erőforrást igénylő, nyílt forráskódú RSS-olvasó, amely a Windows 95-től felfelé bármely microsoftos operációs rendszer alatt futtatható. Szolgáltatás-választéka megfelelően mondható, fő erősségei az egyszerű kezelhetőség, a széles körű konfigurálhatóság és a jól áttekinthető, hárommezős felhasználói felület.

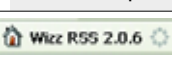
MELYIKET VÁLASSZUK?

Az összeállításunkban szereplő valamennyi programmal élvezhetjük a gombamód szaporodó RSS-szolgáltatások előnyeit.

A különálló alkalmazásként futtatható, kis erőforrás-igényű *Feedreader 2.90*-et minden lényeges funkcióval felszerelték, és bármelyik Windows-verzió alatt használható.

 A *Google Reader*rel azok járnak jól, akik kedvelik a Google webes szolgáltatásait, és a hírolvasáshoz nem akarnak újabb programot telepíteni.

 A böngésző bedolgozóként futtatható *Pluck 2.0* mellett szól a gazdag szolgáltatás-választék, a fejlett keresőfunkció és a hézagmentes integráció mind a Firefox-szal, mind az Internet Explorerrel.

 Ugyancsak bővelkedik funkciókban a Firefox-hoz készült *Wizz RSS 2.0.6*, amelynek egyedülálló szolgáltatása, hogy a podcastokat is kezeli.

Az alapszolgáltatásokat kínáló *RSS Popper* azoknak jelenthet jó választást, akik sok időt töltenek az Outlookban vagy az Outlook Expressben.

A bal szélén lévő ablaktáblában hierarchikus felépítésű könyvtárban találjuk a programba felvett, kategóriákba szervezett RSS-forrásokat, amelyekből „gyárilag” 20-at kapunk. A jobb oldalon felül elhelyezkedő mezőben láthatjuk a kijelölt adatforráshoz tartozó cikkeket, míg a jobb oldali alsó mezőben a kijelölt cikk összefoglalója jelenik meg. A cikk teljes tartalmának kibontásához nem kell mást tennünk, mint kattintani a *Read On* gombon. Új adatforrás felvételéhez a *File/Add feed* menüparancsokkal vagy az *F2* billentyűvel megjelenítjük az *Add New Feed* párbeszédablakot, és a *Location of feed* mezőben megadjuk az adatforrás címét.

A programablak jobb felső sarkában látható keresőmezőben megadott kulcsszavakkal gyorsan kilistáztathatjuk a miniket érdeklő cikkeket. Létrehozhatunk szűrőket is (*Tools/Manage Filters* menü), amelyekkel a legkülönfélébb szempontok szerint szemezgethetünk a bőséges terméskből. Két ilyen szűrőt kapunk beépítve: az egyik az aznapi, a másik az el nem olvasott cikkeket válogatja ki, illetve jelöli meg.

Ha a *Feedreader* programablaka éppen nem látható, az új hírek beérkezéskor egy kis beugró ablak jelenik meg a képernyő jobb alsó sarkában, amely egyúttal a cikkek címét is tartalmazza. Ez a szolgáltatás – főként sok RSS-forrás használata esetén – zavaró lehet, de szerencsére kikapcsolható a *Tools/Properties* parancsokkal előhívható konfiguráló párbeszédablakban. Ugyanitt széles határok között módosíthatók a program működési paraméterei, így például a frissítés gyakorisága 5 perctől 24 óráig állítható. A *Feedreader* képes az *Outline Processor Markup Language (OPML)* formátumú üzenetek importjára és exportjára is.

Google Reader

Mint már megírtuk, a *Google* messze nem csak kereséssel foglalkozik, webes szolgáltatásainak a választéka napról napra bővül. Az egyelőre próbaüzemben működő (erre utal a logó mellett található beta szó) RSS-olvasó nem egy letölthető szoftver, hanem egy weboldalba ágyazott segédprogram, amelynek használatához csupán egy webböngészőre és a *Google*-szolgáltatások igénybe vételéhez szükséges – ingyenes – regisztrációra van szükségünk.

Aki használt már PC-n futó RSS-olvasót, elsőre meglehetősen szokatlannak – mondhatni idegesítőnek – fogja találni a *Google Reader*t. Pedig a fejlesztők mindent bevetettek az egyszerű használhatóság érdekében: vannak szegélycímkés beállítólapok,



Önállóan: kellemes a hírolvasás a *Feedreader 2.90* jól áttekinthető ablakában



Programozott weboldal: RSS-olvasó Google-módr

görgetőgombos navigáció a hírlistán, sőt még gyorsbillentyűket is használhatunk. Egy jó fél óra alatt azért el lehet sajátítani a kezelését. Fő erőssége a minden *Google* által üzemeltetett oldalon megtalálható kereső, amellyel a teljes weben felkutathatjuk a megadott kulcsszavaknak megfelelő hírforrásokat. A találatok automatikusan bekerülnek a hírolvasóba. Természetesen előfizethetünk a szörfölés közben talált RSS-forrásokra is, ha a *Your Subscriptions* szegélycímkéjű lapon kattintunk az *Add a feed* felíratra, majd a *Feed URL* mezőbe bemásoljuk a hírforrás címét. Más RSS-olvasókkal OMPL-formátumban cserélhetünk címeket. A hírforráslistán való könnyebb eligazodás érdekében az egyes hírforrásokhoz címkéket rendelhetünk – vesszővel elválasztva –, amelyek az általunk megadott kategóriákba sorolják az előfizetett forrásokat. A módszer nagy előnye a hagyományos mappás kategorizálással szemben, hogy egy hírforrás több kategóriában is szerepelhet. A kiemelt jelentőségűnek ítélt híreket csillaggal jelölhetjük meg, majd kilistáztathatjuk őket egy egérekattintással. A kijelölt hír rövid összefoglalója a *Googler Reader* ablakának jobb alsó mezőjében látható. A *Show original item* hivat-

kozásra kattintva a hír teljes terjedelmében megjelenik egy külön böngészőablakban. A hírmező jobb felső sarkában lévő legördülő menü további lehetőségeket nyit meg előttünk. A *Gmail this* parancsokkal elküldhetjük a hírt ismerőseinknek a *Google Mail* levelezőszolgáltatáson keresztül, míg a *Blog this* utasítással az – ugyancsak a *Google* által gondozott – *Blogger (www.blogger.com)* webhelyen létrehozott blogunkba (ha van ilyen) foglalhatjuk bele az olvasottakat.

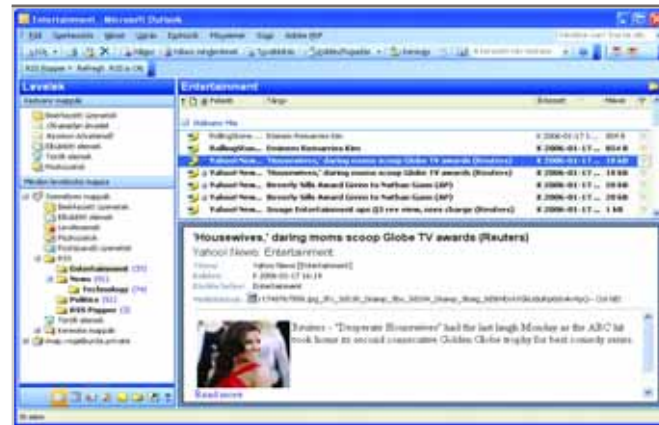
Pluck 2.0

Az *Internet Explorer* vagy a *Firefox* ablakának bal oldalán elhelyezkedő, böngésző-



Mint egy igazi újság: a *Pluck* cikkszerűen jeleníti meg a híreket

Termék	Feedreader 2.90	Google Reader	Pluck 2.0	RSS Popper	Wizz RSS 2.0.6
Webhely	www.feedreader.com	reader.google.com	www.pluck.com	http://rsspopper.blogspot.com/2004/10/home.html	www.wizzcomputers.com/WizzRss.php
Rendszerigény	Windows 95 vagy újabb, Internet Explorer 4 vagy újabb	Internet Explorer 6, Firefox 1.0+, Netscape 7.2+ vagy Mozilla 1.7+	Internet Explorer 6 vagy Firefox 1.5	Windows 2000/XP; Outlook 2000/XP/2003 vagy Outlook Express	Firefox 1.0+
Ismert formátumok					
RSS	0.9, 0.91, 0.92, 1.00, 2.0	+	+	0.91, 0.92, 2.00	összes verzió
Atom	+	+	+	+	+
Funkciók					
Import/export	+	+	+	+	+
Keresés	+	+	+	+	+
Rendezés	+	+	+	+	+
Kategorizálás	+	+	+	+	+
Adatfolyamok automatikus felismerése	-	-	-	-	-
Értesítés új cikkek letöltésekor	+	-	+	+	-
Extrák	-	integrált <i>Google</i> kereső	fejlett kereső, cikkszerű megjelenítés	Outlook-integráció	a podcastok elmenthetők vagy lejátszhatók



Outlookba ágyazva: az RSS Popper a levelezőprogramot használja a hírek megjelenítésére



Podcast-barát: a Wizz RSS nem csak a szöveges híreket tudja kezelni

Ha a böngészőablakban RSS-híreket jelenítünk meg, az ablak tetején egy eszköztár tűnik fel, amelynek gombjaival listázhatjuk az aznapi, az elmúlt heti és az előző havi híreket, és innen is indíthatunk keresést. Az egyes hírek jobb szélén lévő *Tools* gombbal előhívható eszközökkel létrehozhatunk egy, a hírre mutató könyvjelzőt, és a Pluck által betöltött levelezőablakban elküldhetjük a hírt az általunk megadott e-mail címre. Új hírek beérkezésekor a Pluck megjelenít egy kis beugró ablakot.

RSS Popper

Elsősorban azok fogják megkedvelni, akik az *Outlookot* vagy az *Outlook Express*t használják levelezésük kezelésére. Ez az ingyenes kiegészítő hézagmentesen integrálódik az Outlookba, illetve az Outlook Expressbe (az utóbbihoz külön változatot kell telepíteni), ahol gondoskodik az RSS-adatforrások kényelmes böngészéséről. Voltaképpen egy eszköztárral és egy RSS nevű mappával egészíti ki az Office-csomagba tartozó programot; az utóbbi almappáiban helyezhetjük el az RSS-adatforrásokat. A jobb egérgombbal megjeleníthető menüben lévő parancsokkal létrehozhatunk új almappákat, illetve törölhetjük, mozgathatjuk és átnevezhetjük a kiszemelt forrásokat, és innen indítha-

A MICROSOFT ÉS AZ RSS

Az Apple, a Firefox és a Google után a Microsoft is felismerte az idők szavát, és integrálja a formátumot termékeibe. Hogy a cégóriás nem lépett előbb, azon is mulhatott, hogy az RSS a „Creative Common License” hatálya alá tartozik, vagyis nyílt forráskódú formátum. Ezért nem túl meglepő, hogy az XML-utódot a Firefox és a Netscape tették népszerűvé. Az RSS mint név elég nehezen eladható, így hát minden gyártó kitalált egy saját elnevezést: a Microsoft *Webfeeds*nek nevezi, a Google *Webclipsre* keresztelte, a Firefoxnál *Live Book-*

RSS A FIREFOXBAN

Alapszintű RSS-kezelési funkciókat a csupasz Firefox is kínál. Automatikusan felismeri a meglátogatott weboldalon lévő RSS-hírforrásokat, amit a böngésző cím mezőjének jobb szélén feltűnő narancssárga ikonokkal jelez. Ha kattintunk ezen az ikonon, megjelenik az oldalon található RSS-források listája, amelyről újabb kattintással választhatjuk ki a minket érdeklőket. Ennek hatására egy ablakocska tűnik fel, amelynek segítségével úgynevezett élő könyvjelzőként menthetjük el az oldalon lévő RSS-forrást. A forrásokat ugyanúgy mappákba és almappákba szervezhetjük, mint a közönséges weboldalakra mutató könyvjelzőket. Amikor később egy élő könyvjelző fölé visszük a kurzort, egy menülístan láthatók az RSS-forráshoz tartozó aktuális hírek, amelyeket eredeti weboldalukon jeleníthetünk meg a böngészőben.

tunk kulcsszavas kereséseket a minket érdeklő hírek kiválogatására. Az eszköztáron az *RSS Popper* menü és egy gomb található. Az előbbi parancsaival módosíthatjuk az adatforrások jellemzőit (többek között a frissítés gyakoriságát), be- és kikapcsolhatjuk az egyes adatforrások megjelenítését, továbbá itt kezdeményezhetjük új forrás felvételét a listára. A gomb a frissítés be- és kikapcsolására szolgál. Az RSS Popper be-telepszik az Internet Explorer gyorsmenü-

marks néven ismerjük. A Microsoft persze nem lenne Microsoft, ha a redmondiai nem mennének a saját fejük után: azt tervezik, hogy az új Office-ban zenét, képeket, videókat, dokumentumokat, de még időpontokat is automatikusan lehet egymással egységesíteni. Programozóik e célból „Simple List Extensions”-szel bővítették ki a „Common Creative License” alatti szabványt, s így a feed-készítők meghatározhatják a tartalmak sorrendjét. A bővítés tehát lehetővé teszi például tízes toplisták készítését.

jébe is: ha a böngészőben egy adatforrásra mutató hivatkozáson kattintunk a jobb egérgombbal (ezt többnyire XML, RSS vagy Atom felirat jelöli), a beugró menüben ott találjuk majd a *Subscribe in RSS Popper* parancsot. Ha ezt a lehetőséget választjuk, az adatforrás automatikusan bekerül az RSS Popper Outlook-beli mappájába.

Wizz RSS 2.0.6

A Firefoxhoz készült kiterjesztés különlegessége, hogy az RSS-források letöltésén kívül lehetőséget nyújt a podcastok elmentésére és meghallgatására is.

Négy ablaktáblás felépítése jól áttekinthetővé és egyszerűen kezelhetővé teszi: bal oldalt felül található a hierarchikus mappákban elhelyezett források (amelyekből rengeteget kapunk a programmal együtt), középen a kijelölt forrásokhoz tartozó friss hírek címe, alul pedig azok összefoglalója olvasható, míg a jobb oldali böngészőablakban a kiválasztott hírt láthatjuk teljes terjedelmében az eredeti weboldalon.

Úgy adhatunk új forrást a listához, hogy a böngészőablakból egérrel áthúzzuk a forrás ikonját vagy hivatkozását a *Wizz RSS* mappafájára. A program talán leghasznosabb szolgáltatása az úgynevezett gyorsolvasás (*Quick Read*), amelynek segítségével anélkül kukkanthatunk bele egy új hírforrás tartalmába, hogy azt felvennénk a listára.

Ha szeretnénk folyamatosan nyomon követni bizonyos hírforrásokat, felvehetjük ezeket egy figyelőlistára: kattintsunk a figyelni kívánt hírforráson a jobb egérgombbal, és a gyorsmenüben válasszuk az *Add to Watch List* parancsot. A *Wizz RSS* automatikusan észleli az RSS-forrásokhoz kapcsolódó hangállományokat (az úgynevezett podcastokat), amelyeket azután lemezzel menthetünk vagy külső lejátszó segítségével meghallgathatunk.

Mészáros Csaba ■



HARDVERBEN A LEGNAGYOBB

SQL-Ledger

A vállalkozó pingvin



A vállalkozások mindennapi teendőinek megkönnyítésére előbb-utóbb elkerülhetetlenül be kell szerezni valamilyen számlázó, illetve készlet- és ügyfényilvántartó programot. A piacon kapható alkalmazások között azonban nem könnyű eligazodni – ebben segíthet a CHIP cikke.

Nem mindegy, hogy a hosszas keresgélés és mérlegelés után nagy gonddal kiválasztott program mennyibe kerül, ki tudjuk-e próbálni az összes funkcióját, mielőtt megvásárolnánk és bevezetnénk a cégünknek. Ha netán kifizettük, de mégsem tetszik, akkor visszakaphatjuk-e a pénzünket? Lényeges szempont még, hogy a program milyen operációs rendszeren fut, hogyan tudjuk elérni, és ha kliensszerver alapú, akkor milyen programot/programokat kell telepíteni a kliensekre, hogyan tudunk új funkciókat hozzáadni vagy pedig testre szabni az igényeinknek megfelelően.



SQL-Ledger felhasználói jogosultságok: aprólékos beállítási lehetőségek

Az SQL-Ledger olyan integrált ügyviteli rendszer, amely képes kielégíteni egy vállalkozás minden ilyen irányú igényét. Tetejébe ingyenesen letölthető az internetről, hozzáférhető a forráskódja, és ha

szükséges, a vállalkozásunk igényeinek megfelelően módosítható. A program képes a számlák, a készletek és a megrendelések kezelésére, akár több telephelyen és raktárban is, mindezek mellett pedig kettős könyvelést is vezet a bekerülő adatokból. Ennek köszönhetően szinte bármilyen időpillanatban lekérdezhethetjük a vállalkozásunk pénzügyi helyzetét.

Rendszerfeltételek

A szerveroldali részt Linux és FreeBSD alatt fejlesztik, ezért az elsődleges célplatform is ezek közül kerül ki, persze a telepítése és a futtatása más operációs rendszerek alatt is megoldható. Szükség van továbbá egy adatbázismotorra, amelyben az adatokat tárolhatjuk (ez lehet PostgreSQL, DB2 vagy Oracle – a honosított Sql-Ledger jelenleg csak PostgreSQL-en fut), egy Perl interpreterre (az SQL-Ledger Perlben íródik) és egy Apache webserverre, a kliensek számára megjelenítendő oldalak kiszolgálására. A kliens oldalon mindössze egy böngészőre van szükség, amely lehet bármilyen szabványos böngésző (Internet Explorer, Netscape, Mozilla,

Mozilla Firefox, Konqueror, Safari, Lynx, Links, W3M stb.), így a kliens operációs rendszere a program működése szempontjából teljesen mellékes.

Telepítés

A telepítőfájl a www.investor.hu/download.html címről tölthető le. Ez tartalmazza a teljes értékű programot, azonban felelősségvállalási nyilatkozat nélkül, amely a magyar törvényi szabályozásnak megfelelő számlázást biztosítja. Vagyis mindaddig nem állíthatunk ki vele számlát, amíg nincsen ilyen nyilatkozatunk.

A letöltött fájl csomagoljuk ki a /usr/local könyvtárba, kicsomagolás után keressük meg az sql-ledger.conf.default fájlt, nevezzük át sql-ledger.conf-ra, nézzük meg a fájlban lévő beállításokat, végül módosítjuk a rendszerünknek megfelelően.

A http szerver könyvtárban (Debian alatt /etc/apache/) létre kell hozni egy sql-ledger-httpd.conf fájlt az alábbi tartalommal:

```
Alias /sql-ledger/ /usr/local/sql-ledger/
<Directory /usr/local/sql-ledger>
AllowOverride All
AddHandler cgi-script .pl
Options ExecCGI Includes FollowSymlinks
Order Allow,Deny
Allow from All
</Directory>
<Directory /usr/local/sql-ledger/users>
Order Deny,Allow
Deny from All
</Directory>
```

Ezután illesszük be a httpd.conf fájlba a következő sorokat:

```
# SQL-Ledger
Include /etc/apache/sql-ledger-httpd.conf
Most adjunk írási jogot a webservernek az sql-ledger bizonyos könyvtáira:
chown www-data:www-data users
templates pool
```

Az alapvető beállításokkal készen is vagyunk, most jöhet az adatbázis betöltése.

A PostgreSQL adatbázist alapul véve a következő lépésekre van szükség.

Hozzunk létre egy sql-ledger felhasználót, engedélyezzük az új adatbázis létrehozását és új felhasználók rendszerhez adását:

```
# su postgres
$ createuser sql-ledger
Shall the new user be allowed to create databases? (y/n) y
Shall the new user be allowed to create more new users? (y/n) y
A Template1 adatbázishoz adjuk hozzá a PL/PGSQL-t:
# su postgres
$ createlang plpgsql template1
```

A böngészőbe írjuk be a http://localhost/sql-ledger/admin.pl címet, válasszuk az Adatbázis adminisztrálás menüt, majd adjuk meg az előbb létrehozott felhasználói nevet (sql-ledger).

Hozzunk létre egy adatbázist az SQL-Ledger rendszerhez.

Hozzunk létre egy felhasználót az adatbázis használatához.

Ha mindezzel készen vagyunk, akkor jelentkezünk be a következő címen:

```
http://localhost/sql-ledger/login.pl
```

A program tudása és használata

A program teljes egészében kliens-szerver felépítésű, nem korlátozza a kapcsolódó munkaállomások számát, és egyszerre több felhasználó is dolgozhat párhuzamosan az adatbázisban. A teljes intranetről elérhető



Áruk és szolgáltatások felvittele: precízen körülírva

egy böngészővel, s ha igény van rá, akkor az interneten keresztül is hozzáférhetünk a rendszerhez, bár azt azért érdemes átgondolni, hogy cégünket szeretnénk-e ily módon kitenni az esetleges támadásoknak.

Nézzük, mivel is segítheti az ügymenetet az SQL-Ledger:

» A program azonnal könyvel a bekerülő pénzügyi adatokat, így valós időben elemezhető a cég helyzete.

» Az induláskor kapott sablonok a vállalkozás arculatának megfelelően testre szabhatók, a generált számlák, pénzügyi kimutatások pedig háromféle formátumban érhetők el (HTML, PS, PDF).

» Sokoldalú és szintén testre szabható kimutatások készíthetők.

» Korlátlan ügyfeladatbázissal, ügyfél- és felhasználószámmal dolgozhatunk – ahogy nő a cég, úgy vele együtt nőhet az SQL-Ledger is. A felhasználóhoz külön jogosultságok rendelhetők.

» Az ODBC kapcsolatnak köszönhetően egyedi kliensprogramok illeszthetők a rendszerhez, és akár Microsoft Accessből is elérhetjük az adatokat.

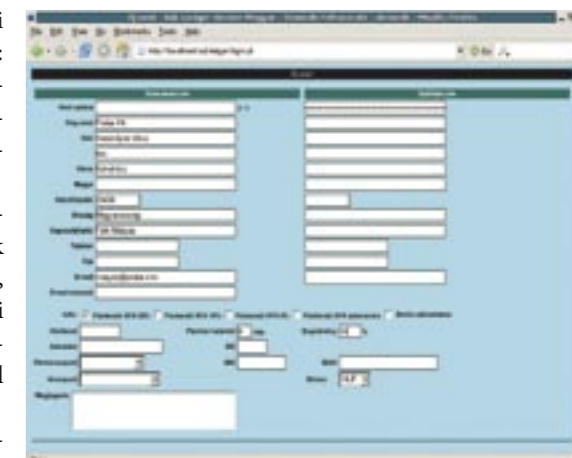
» Egyszerű biztonsági mentést készíthetünk és visszatölthetünk.

» Külön adminisztrátori felület van, ahol beállíthatjuk az ügyfeladatbázisokat és a felhasználókat.

» Létrehozhatunk és kezelhetünk összetett termékeket.

» Lehetőségünk van több nyelvű számlázásra és számlaformátumra.

» Kezelhetünk többszintű kedvezményeket.



Korlátlan ügyfeladatbázis: részletes adatok

Természetesen a felsorolt funkciók csak nagy vonalakban adnak betekintést a program tudásába.

Az SQL-Ledger példája is jól mutatja, hogy érdemes keresgélni a nyílt forráskódú programok világában is, ha szeretnénk megoldani valamilyen feladatot. Az ilyen programok nagy előnye a zárt kóddal szemben, hogy teljesen testre szabhatók, így minden igényt képesek kielégíteni. Persze felmerül a kérdés, hogy ki vállalja érte a garanciát, ki adja a felelősségvállalási nyilatkozatot a szabályos számlázás végzéséhez, mivel egy valamirevaló ügyviteli rendszer támogatás és háttér nélkül semmit sem ér. Szerencsére a magyar változat készítői teljes értékű professzionális támogatást adnak a programhoz. A két oldalnak (nyílt forráskód és zárt kereskedelmi termékek) megvannak az előnyei és a hátrányai, mindenesetre – hogy teljesebb képet kaphassunk – érdemes próbát tenni az SQL-Ledgerrel is.

Csontos Gyula ■

KAPCSOLÓDÓ LINKEK

- » Az SQL-Ledger fő oldala: www.sql-ledger.org
- » Az SQL-Ledger magyar oldal: www.sql-ledger.hu
- » SQL-Ledger demók az Investor.hu Kft. jóvoltából: www.investor.hu/demo.html



Tel: 332-8717
1055 Bp., Falk Miksa u. 6.

Keszó Kft.

sales@keszo.hu
www.keszo.hu



Vásároljon közvetlenül a disztribútortól!

A teljes Quest termékkála közvetlen gyári szaktanácsadással.

Jelentkezzen ingyenes TOAD oktatásunkra!

TOAD 8.6 Standard / Pro / Expert	216.000/364.000/565.000
TOAD for MS SQL Std. / MySQL	117.000/43.000

Szerver bázisú termékeinkre kérje egyedi ajánlatunkat!

Áraink nem tartalmazzák a 20% forgalmi adót.

Néhány sláger termékünk:

Total Commander 6.53 magyarul is	7.900
WinRAR 3.51 magyarul is	7.900
WinZip 10.0	7.900
NOD32 vírusirtó	9.600
Norton Antivírus 2006	9.200
Norton Internet Security 2006	16.000
Nero 7	14.900
AcdSee 8	7.990
FineReader 8.0 akciós áron	27.000

Kérje személyre szóló árajánlatunkat!



Teszt: vízhűtések

Tűzoltók

Mind a túlpörgetők, mind a csendes számítógépre vágyók számára kiváló megoldást nyújthatnak a vízhűtéses rendszerek, amelyek az elmúlt pár év alatt a házi barkácsolóknak szánt érdekességekből mindennapi termékekké váltak.

A rendkívül drága és meglehetősen zajos kompresszoros hűtések (*Vapochill* és társai) leszámítva a komolyabb hűtőteltjesítményt igénylő felhasználók számára a vízhűtéses rendszerek jelentik a legjobb megoldást. Egy megfelelően megtervezett folyadékűtéses rendszer nemcsak hatékonyabb, mint a hagyományos léghűtéses, hanem kevésbé hangos, sőt akár teljesen zajtalan működésre is képes. Tesztünk két kategóriában vártunk versenyzőket: olyanokat, amelyek teljesen passzív, illetve olyanokat, amelyek ventilátorral segített hőleadóval működnek.

Asetek

A vizsgálat tárgyát képező *WaterChill 03L1248/03L1215* készlet a CPU-n kívül a GPU és az északi híd hűtésére is képes, ezen kívül ellátta talán a létező legigényesebb és legerősebb pumpával és egy hatalmas, három darab 120 mm-

es ventilátorral felszerelt radiátorral. Ötletes megoldás az egy bemenettel és két kimenettel ellátott hűtőblokk, amely így közvetlenül a processzormag fölé juttatja a hideg vizet. A rendszer egyaránt kapható 10 mm-es és félhüvelykes csövekkel, a hűtési teljesítményben azonban egészen minimális közöttük az eltérés, így a könnyebb szerelhetőség (a vékonyabb csövek



Asetek WaterChill: egyértelműen a legjobb

A FOLYADÉKHŰTÉS ALAPJAI

Bár bonyolultnak tűnhet, a vízhűtés működésében valójában semmi ördögösség nincsen: feladata nem különbözik a hagyományos hűtőketől. Legyen szó bármilyen hűtési megoldásról, a feladat mindig ugyanaz: a processzor által termelt hőt kell átadni minél gyorsabban a környezeti levegőnek. A vízhűtések esetében ez több lépcsőben történik: a felesleges hőenergia a processzorból először a hozzá szorosan illeszkedő hűtőblokkba, majd onnan a rajta átfolyó vízbe kerül. Ennek feladata az elnyelt hő elszállítása a radiátorba, amely azután átadja azt a környező levegőnek (részletesebben lásd CHIP 2005/10). Ezeknek a rendszereknek a titka a radiátor nagy kiterjedésű hőleadó felülete: mivel a radiátor általában a számítógépen kívülre kerül, nincs annyira korlátok közé szorítva, mint egy belső megoldás. A hűtési képesség azonban nemcsak a radiátoron, hanem a blokk kialakításán és a víz áramlásán is múlik.

jobbaj hajlíthatók) érdekében érdemes az előbbi (03L1215) választani.

A készlet felszerelése – a push-in rendszerű gyorscsatlakozók miatt – nem túl bonyolult, ám a rengeteg alkatrész miatt mindenképpen hosszú időt igényel. A hatalmas radiátornak nehéz helyet szorítani zsúfoltabb házakban, ezért választhatunk kisebbeket is.

A rendszer lelkét alkotó pumpa USB-s csatlakozón keresztül kapcsolódik az alaplaphoz és így a vezérlőszoftverhez is, amellyel a ventilátorok és a pumpa sebességét vezérelhetjük. Utóbbinak ugyan nincs túl nagy hatása (teljes kiépítettség-nél), az előbbinek viszont annál inkább. Mivel a rendszer hatásfoka nagyon jó, így 40 százalékon hajtva a ventilátorokat egy csaknem teljesen csendes, ám kiemelkedő hűtési teljesítményt nyújtó megoldást kapunk. A blokk felső plexilapja cserélhető: választhatunk az LGA 775, a Socket



Termék (aktív rendszerek)	Asetek Waterchill 03L1215	Gigabyte 3D Galaxy	Cooler Master Aquagate Mini R120	Thermaltake Big Water SE	Cooler Master Aquagate	Titan TWC-A04	Titan Bianca
Beküldő	RRC Hungary	Co-Run	Expert Computer	Procomp Hungary	Expert Computer	Alphasonic	Alphasonic
Info	www.asetek.com	www.corun.hu	www.expert.hu	www.procomp.hu	www.expert.hu	www.alphasonic.hu	www.alphasonic.hu
Tájékoztató ár (Ft)	76 600	26 300	29 590	29 600	61 900	44 900	26 900
Végeredmény	91	82	79	75	74	67	64
Ár/teljesítmény arány	Jó	Kiváló	Kiváló	Jó	Közepes	Közepes	Közepes
Max. hűtési teljesítmény (40%)	100	84	80	74	65	63	63
Min. zajszint (40%)	82	79	72	77	77	68	61
Szerelhetőség (10%)	85	91	100	69	82	72	72
Kivitel (10%)	95	80	85	80	88	77	75
Röviden	Remek teljesítményű és halk készlet – de meg kell fizetni az árat	Könnyen szerelhető, olcsó és nagy teljesítményű készlet	Kiváló megoldás azoknak, akik nem szeretnek sokat barkácsolni	Átlagos tudású, ám kedvező árú készlet	Moddereknek kiváló, ám csendes PC-hez nem ajánlott	A CPU és a GPU hűtésére is alkalmas, ám teljesítménye csak közepes	Olcsó és kis méretű, ám csak közepes teljesítményű
Műszaki adatok							
Változtatható	Választható	Socket A-t kivéve mind	Mind	Mind	Mind	Mind	Mind
Ventilátorok száma/mérete (mm)	3×120	1×120	1×120	1×120	1×80	2×80	1×80
Pumpa névleges áramlási teljesítménye (liter/óra)	1020	400	60	90	n. a.	n. a.	n. a.
Csatlakozók	push-in gyorscsatlakozók	csöcsconk	○	push-on gyorscsatlakozó	push-on gyorscsatlakozó/csöcsconk/szelepes	csavaros	csavaros
Csővezeték átmérője (belső, mm)	8	12,7	n. a.	6,4	6,4	n. a.	n. a.
Hűtött alkatrészek	CPU/GPU/NB	CPU és Socket	CPU	CPU	CPU	CPU+GPU	CPU
Extrák	USB-n keresztül vezérelhető	Vízszintmérő és riasztó	Karbantartást nem igénylő, teljesen zárt rendszer	○	LCD kijelző, rugalmas szerelési lehetőségek	Két különálló radiátor	○
Mérési eredmények							
• T 100 W-on [°C]	10-12	13-19	14-22	16-21	20/23/28	21-24	21-27
Zajszint [dB(A)]*	39-24	43-25	40-28	39-26	45/34/26	38-30	27-34
Hőellenállás [°C/W]*	0,10-0,12	0,13-0,19	0,14-0,22	0,16-0,21	0,20/0,23/0,28	0,21-0,24	0,21-0,27

* A kisebb érték a jobb

A vagy a Socket 478/754/939/940 foglalatok között, s még vásárláskor jelezni kell, hogy melyikre van szükségünk.

Cooler Master

A nagy nevű gyártótól két termék érkezett, az *Aquagate* és az *Aquagate Mini* – kettejük közül az előbbi tűnt komolyabbnak. A pumpát, a radiátort, a tartályt és a vezérlés egy részét is magában foglaló dobozát két szabad, 5,25-os helyre szerelhetjük fel, az elől található LED-es kijelző levételével pedig a nagy házakban a táp fölé is beépíthetjük (külön kábellel kivezethetjük előre a kijelzőt), illetve saját talpaival elhelyezhetjük a gépház tetején is.

Említést érdemel a központi egység hátán alkalmazott szelepes csatlakozó, amely széthúzáskor cseppmentesen zár. Ez külső elhelyezéskor, például LAN-partiknál jöhet jól.

Sajnos az igényes kivitelhez képest a teljesítmény már kevésbé látványos – en-

nek legfőbb oka a hőleadó felület mérete, mivel a két 5,25-os helyre, a radiátor mellé a víztartálynak és az amúgy nem túl nagy teljesítményű pumpának is be kellett férnie.

A kék világítású LCD kijelzőn a CPU és a víztartály hőmérsékletét kísérhetjük figyelemmel. A hűtőventilátort három



Tökéletes hűtőblokk: a jó hőátadáshoz elengedhetetlen a sima felület

fokozatban állíthatjuk – sajnos egyedül az alsó fokozatban beszélhetünk csendes működésről, amikor a hűtőteltjesítmény legfeljebb egy közepes hőleadású processzorhoz elegendő.

Kevesebb szolgáltatást kínál, ám több szempontból is jobb termék az *Aquagate Mini R120*, amely a világ legkevesebb tördést igénylő rendszere: az egy egységbe épített pumpa/hűtőblokk gyárilag, szétbonthatóan össze van kötve a 120 mm-es ventilátorral szerelt és a számítógéphez hátoldalára rögzíthető radiátorral. A vásárolónak nincs szüksége csövek vagdosására, légtelenítésre – a felszerelés semmivel sem bonyolultabb, mint egy normál hűtőé, ráadásul még egy fordulatszám-szabályozót is kapunk mellé. A hűtőblokkot ugyanúgy kell rögzíteni, mint az előző típusnál, tehát valamennyi processzorfoglalatnál kompatibilis. A *Mini* nagyobb radiátora miatt alacsonyabb zajszint mellett is felülmúlja a sima *Aquagate* teljesítményét, és kis méreteinél fogva

kisebb házakba, egyes barebone-rendszerekbe is beépíthető.

Innovatek

A hazánkban is ismert *Innovatek* cég moduláris rendszereket kínál, amelyeknél tetszés szerint válogathatjuk össze a blokkokat, radiátorokat stb. Az általunk kiválasztott összeállítás tesztünk egyetlen, komolyabb teljesítményre is képes passzív rendszere, amely teljesítményrel zajtalan, és elég erős ahhoz, hogy elfogadható hőmérsékleten tartson egy nagy tel-



Innovatek XxK/Konvekt-O-Matic: csúcsteljesítmény teljes némaságban

jesítményű processzort is. A készlet természetesen tetszés szerint kiegészíthető GPU, északi híd, VRM modul és HDD-hűtő blokkokkal is. A cég olyan speciális VGA-hűtőt is kínál, amely a grafikus processzor mellett képes hűteni a kártya memóriáját és tápmodulját is (persze csak egy adott GPU-típus és standard PCB kialakítás esetén).

A rendszer az *Eheim* 12 V-ról működő pumpáját használja, így közvetlenül meghajtható a tápról. A légtelenítő tartályt a pumpa bemeneti csomagra kell felhúznunk, és ennek segítségével végezhetjük a feltöltést is. A hűtő felszerelése nagyon egyszerű, az AMD Athlon és a Socket 478 esetében ki sem kell szerelnünk az alaplapot (legalábbis a sima CPU-blokk esetében), az egész művelet fél óra alatt elvégezhető. A hatalmas méretű, leginkább szobai fűtőtestre emlékeztető radiátort felcsavarozhatjuk a gép oldalára, a

Termék (passzív rendszerek)	Innovatek XxK Konvekt-O-Matic	Zalman Reserator Plus	Thermaltake Thermaltake Rocket
Beküldő	PostIT	Pixel	Procomp Hungary
Info	www.vizhutes.com	www.pixel.hu	www.procomp.hu
Tájékoztató ár (Ft)	97 500	71 880	37 990
Végeredmény	86	80	77
Ár/teljesítmény arány	Közepes	Jó	Jó
Max. hűtési teljesítmény (40%)	69	53	53
Min. zajszint (40%)	100	100	100
Szerelhetőség (10%)	93	90	78
Kivitel (10%)	92	100	75
Röviden	Csúcsmínőségű passzív készlet, borsos áron	A híres Reserator utóda, új blokkal és csatlakozókkal	Érdekes designú, de csak közepes kivitelű passzív hűtő
Műszaki adatok			
Támogatott processzorfoglatok	Mind	Mind	Mind
Ventilátorok száma/mérete	0	0	0
Pumpa névleges áramlási teljesítménye (liter/óra)	75	300	120
Csatlakozók	Push-on gyorscsatlakozó	Push-on gyorscsatlakozó	Push-on gyorscsatlakozó
Csővezeték átmérője (belső, mm)	8	9,5	6,4
Hűtött alkatrészek	CPU	CPU+GPU	CPU
Extrák	Tetszés szerint bővíthető további modulokkal	Áramlásjelző	0
Mérési eredmények			
• T 100 W-on [°C]	18	30	31
Zajszint [dB(A)]*	0	0	0
Hőellenállás [°C/W]*	0,18	0,3	0,31

* A kisebb érték a jobb

későbbi fejlesztéskor pedig akár össze is fűzhetünk több ilyen elemet.

Gigabyte

A *Gigabyte* által szállított *3D Galaxy* víz-hűtés több szempontból is figyelemre méltó. A víz-hűtés miatt kieső belső légáramlás pótlására tartalmaz egy külön ventilátort is, a processzorfoglatot körüli alkatrészek hűtésére. Igényes kivitelű a pumpával kialakított

légtelenítő és feltöltőtartály is, amelyben egy kis érzékelő figyel a megfelelő vízmennyiségre – a minimális szint elérésekor piros LED-del kombinált sziréna szólal meg, pár másodperc után pedig a rendszer kikapcsolja a gépet a túlmelegedés elkerülése végett. A kifejezetten nagy átmérőjű csövek miatt a pumpának könnyű dolga van, és a légtelenítés sem igényel sok időt, bár az automata kikapcsolás ilyenkor kicsit zavaró. Ami a tel-

A LEGJOBBAK

A beérkezett passzív megoldások közül az *Innovatek XxK/Konvekt-O-Matic* jelenti a csúcst, így ebben a kategóriában ez érdemelte ki a Tesztgyőztes címet. A rendszer kiváló teljesítménye nagyrészt a rendkívül jó kialakítású radiátornak köszönhető, amely elegendő felülettel rendelkezik a jó hatásfokú blokk által felvett hő szétosztásához. A rendszer hűtési képessége különösen akkor figyelemreméltó, ha zajszintjét is megvizsgáljuk: a gyakorlatilag hangtalan *Innovatek* még az aktív rendszerekkel szemben is megállja a helyét.

A *Zalman Reserator Plus* ugyan már nem megfelelő egy mai csúcsgép teljes terhelésének állandó hűtésére, ám egy-két óra játékot könnyedén elvisel nagy hőterheltség miatt. Kinézete és kidolgozása szintén első-

rangú, a készlet pedig VGA hűtőblokkot is tartalmaz, így méltán lett kategóriájának Legjobb vétele.

Az aktív megoldások között egyértelműen az *Asetek WaterChill* lett a Tesztgyőztes. Ez szinte valamennyi kritikus alkatrész hűtéséről képes gondoskodni, teljesítménye pedig egy mai csúcskonfiguráció hűtésére is bőven elegendő – még a zajtalanak tűnő alacsonyabb fordulatszámon is.

Különdíjat érdemel a *Cooler Master Aquagate Mini R120*, amely egyszerűen szerelhető, nem igényel karbantartást, olcsó, és még a hatásfoka is kielégítő.

Tesztünk szereplői közül a Legjobb vétel cím a *Gigabyte 3D Galaxy*t illeti, amely kedvező ára ellenére az egyik legerősebb és legcsöndesebb modell.

JÓ TUDNI!

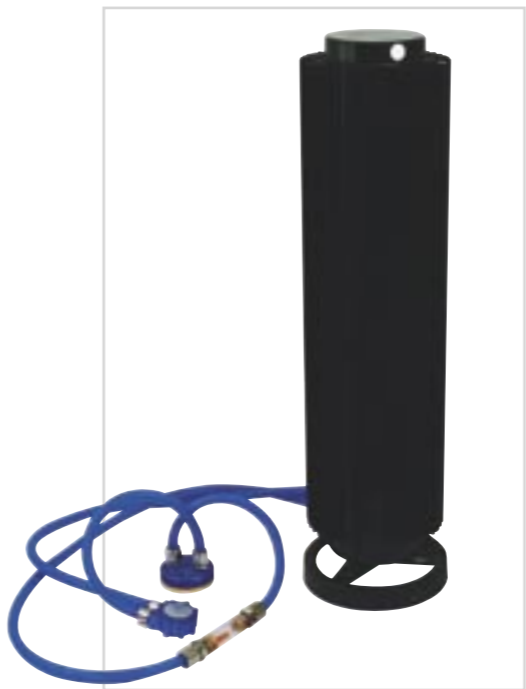
Bár az asztali számítógépek esetében a víz-hűtés még félig-meddig luxus, a szuperszámítógépek körében már megszokottak számít. Különösen a Cray cég jeleskedik ebben – a Cray-2 már 1985-ben folyadék-hűtéssel működött, 2002-ben pedig a Hitachi mutatott be egy víz-hűtéses noteszgépet(!) kifejezetten zajérzékeny munkahelyek (például könyvtárak) számára.

jesítményt illeti, a *3D Galaxy* nagyon jól teljesített, elfogadható zajszinten.

A rendszer felszerelése egyszerű, a különálló, sebességszabályozós, 120 mm-es ventilátor/radiátor egység pedig egyaránt elhelyezhető a házon kívül és belül. Az egyedüli gondot a blokk szerves részét képező, viszonylag törekeny műanyag csatlakozók jelenthetik. A radiátort felszerelhetjük bármilyen ház hátoldalára, ám természetesen a cég saját *Aurora* háza kínálja a legoptimálisabb elhelyezést.

Thermaltake

A *Thermaltake* egy aktív (*Big Water SE*) és egy passzív (*Rocket*) rendszerrel nevezett tesztünkre. Utóbbi meglehetősen magas hű-



Zalman Reserator Plus: a hatalmas hűtőtorony mellett eltörpül a többi alkatrész

INVERTER

Áramátalakító – 220 Voltos konnektor az autóban!

TITAN

Országos viszonteladói hálózatunk bővítéséhez partnereket keresünk!

Alkalmazási példák:

- Laptop / Notebook / PDA / Mini PC
- Villanyborotva / Stecklámpa
- Kamera / Fényképezőgép / Akkutöltők
- Autó / Gépjármű elektronika
- Vitorlázás / Csónak / Yacht
- Kemping / Sátor / Hétfégi ház / Utazás
- Mobil mérés-technika, adatgyűjtés
- Terepen való alkalmazások

Titan inverterek jellemzői:

- kis méret
- precíz áramkör
- túlterhelés elleni védelem
- túlmelegedés elleni védelem
- túlfeszültség elleni védelem
- magas hatásfok
- hibajelzés



<p>HW-75</p> <p>kimeneti teljesítmény: 75W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12V egyenáram</p>	<p>HW-75EA</p> <p>kimeneti teljesítmény: 75W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12/24V egyenáram (automatikus bemeneti fesz. váltás)</p>	<p>HW-200</p> <p>kimeneti teljesítmény: 200W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12V egyenáram</p>	<p>HW-200EA</p> <p>kimeneti teljesítmény: 200W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12/24V egyenáram (automatikus bemeneti fesz. váltás)</p>
<p>HW-150</p> <p>kimeneti teljesítmény: 150W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12V egyenáram</p>	<p>HW-150EA</p> <p>kimeneti teljesítmény: 150W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12/24V egyenáram (automatikus bemeneti fesz. váltás)</p>	<p>HW-350</p> <p>kimeneti teljesítmény: 350W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12V egyenáram</p>	<p>HW-600</p> <p>kimeneti teljesítmény: 600W kimeneti fesz.: 220-230V váltóáram bemeneti fesz.: 12V egyenáram</p>

Az alábbi euklókhoz mellékelt szivattyúzó csatlakozó csak 200W-os terhelésig használható! Ennél nagyobb fogyasztók esetén a mellékelt akkumulátoros csatlakozókat kell használni!

Magyarországi képviselő - nagykereskedés (kizárólag viszonteladók részére):

GOLD COMP Kft.
1149 Budapest Egressy út 96-96A
Telefon: 4690237; 4690238
Internet: www.goldcomp.hu
email: goldcomp@goldcomp.hu

Felhasználók részére üzenetek: www.goldcomp.hu partnereink afooldal



Gigabyte 3D Galaxy: nagy teljesítmény alacsony áron

törtörnyot használ, így erősen hasonlít a Zalman Reseratorra, ám kevésbé igényes kivitelű. A felső részén található átlátszó műanyag „kúp” a belső oldalán lefolyó halványzöld hűtőfolyadék miatt azonban áramlásjelzőként és látványelemként is funkcionál. Az apró méretű külső pumpából érkező víz a hűtőtorny közepén található vékony függőleges csövön keresztül jut el a torony tetejére, hogy aztán annak oldalán körben lefolyva adja le a processzorból érkező hőt. A hőleadó felületének a mérete miatt azonban a teljesítménye annyira csekély, hogy igazából csak közepes vagy annál gyengébb processzorok hűtésére alkalmas – egyetlen előnye a zajtalan működés.

Sokkal jobban teljesített a Big Water SE, amely a radiátort leszámítva mindenben megegyezik az előbbi típusal – ebből is látszik, hogy a blokk kialakítása jó, és a többi alkatrészre sem lehet panaszunk. Sajnos az apró pumpa teljesítménye meglehetősen visszafogott, ami többek között a feltöltést is megnehezíti (alig bírja kihajtani a levegőt a csövekből). Az 5,25-os helyre szerelhető légtelenítő és víztartály sem sokat segít: a bejövő és kimenő csomók magasságkülönbsége olyannyira csekély, hogy alig lehet légteleníteni – ráadásul a bemeneti és a kimeneti csomók sincsenek jelölve, így a tapasztalatlanabb felhasználók könnyen összeszerelhetnek egy feltölthetetlen rendszert.

A kezdeti nehézségek leküzdése után azonban jól dolgozik a rendszer, és ára is kedvezőnek mondható.

Titan

A Titan egy nagyobb (TWC-A04) és egy kisebb (Bianca) vízhűtéssel nevezett. Mindkét rendszer ugyanazt a hűtőblokkot és pumpát használja, ám a nagyobbik egy GPU-blokkot és két külön radiátort tartalmaz. Sajnos közös tulajdonságuk a vékony csövezeték és a gyenge pumpa, így egyik modell sem

dicsekedhet túl nagy teljesítménnyel. Mindkét rendszer kényelmesen elhelyezhető a gép tetején, ezen felül a nagyobb készlet belülről is felszerelhető két 5,25-os hely feláldozásával. A speciális csavaros csatlakozók kényelmesen kezelhetők, ám könnyű velük megcsavarni a csöveket, tovább növelve így az amúgy sem elhanyagolható áramlási ellenállást.

A ventilátorok fordulatszáma állítható a víztartály/radiátor/pumpa egység dobozán található potméter segítségével, a nagyobbik készlethez tartozó külön radiátort pedig elhelyezhetjük a ház hátoldalán.

A beszerelés a számítógépbe egyik rendszernél sem nehézkes, ám a csövek méretre vágása a fix csatlakozók miatt már nem igazán kényelmes, a feltöltés pedig csak a mellékelt apró fecskendővel végezhető el. Mivel ebben kevés víz fér el egyszerre, a művelet elég sok időt vesz igénybe.

Zalman

A híres Zalman Reserator Plus nem sokban különbözik elődjétől: újabb, valamivel laposabb hűtőblokkot és külön VGA-blokkot kapott, továbbá a hűtőtorny csatlakozóit is átdolgozták – az eddigi csavaros-szorítós megoldás helyett szelepes, egyszerűen szét húzható csatlakozókat találunk rajta. A gépet így a rendszer teljes leeresztése nélkül is szállíthatjuk (a megoldás a hűtőtorny tetején található apró szellőzőlyuk miatt nem tökéletes).

Az új hűtőblokk ugyan jóval alacsonyabb, mint elődje, ám hatásfoka legalább olyan jó (a víz és a processzor hőmérséklete között alig van különbség). A VGA-hűtővel, illetve az opcionálisan megvásárolható északihíd-hűtővel a gépünk tovább csendesíthető. A gyári tartozékok között nyolc darab apró hűtőbordát is találunk – ezek a grafikus kártya memóriachipjeire kerülnek. A hűtő teljesen hangtalanul dolgozik – a Reserator annyira csendes, hogy a mellékelt „áramlásjelző” hiányában legfeljebb fonendoszkóppal állapíthatjuk meg, hogy működik.

Tapasztalatok

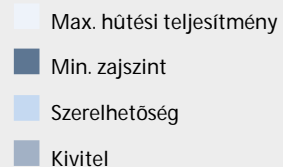
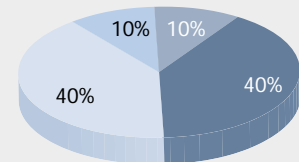
A régen csak hobbinak tekintett vízhűtés ma már eljutott arra a szintre, hogy a kevésbé ügyes kezű felhasználók is bátran belevághatnak egy-egy ilyen készlet megvásárlásába és felszerelésébe. Bár a processzorgyártó

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A beérkezett vízhűtések CPU-blokkját először felszereltük egy speciális CPU-szimulátorra. Ez nem más, mint egy nagyteljesítményű fűtőtest, amely egy processzor alakját utánozza. A hűtőket pontosan úgy kellett rögzíteni, mint egy alaplapon, ám mivel a CPU-szimulátor leadott teljesítménye pontosan beállítható (és mindig állandó), így a hűtési teljesítmény sokkal pontosabban kiszámítható, mintha egy számítógépbe szereltük volna be a rendszereket.

A következő lépésben az összeállított rendszer zajszintjét mértük egy csendkamrában. A méréshez mérőmikrofont (Behringer EMC8000) és csöves előerősítőt (Behringer MIC100) használtunk, amelyeket előzőleg kalibráltunk egy Brüel&Kjaer 2250-es zajszintmérővel. Fontos megjegyezni, hogy a pontszámok megállapításához mindkét mérés legjobb eredményét vettük figyelembe (azaz a maximális hűtési teljesítményt és a minimális zajszintet).

A kivitelezés pontszáma a kidolgozás és más, a használhatóságot növelő funkciókat minősíti, a szerelhetőség objektív vizsgálatának érdekében pedig minden egyes rendszert beszereltünk egy átlagos Chieftec midi házba, hogy megállapítsuk, mennyire könnyű a szerelésük és üzembe helyezésük.



igérete szerint a jövőben megjelenő új modellek hőleadása már nem nő olyan mértékben, mint eddig, de egy designos, kisebb számítógépházban a csúcprocesszorok hűtése hagyományos léghűtéssel egyre nehezebben oldható csak meg. A CoolerMaster Aquagate Mini R120 kiváló példája annak, hogy egy jól megtervezett rendszer milyen kompakt és könnyen szerelhető lehet.

Ahogy azonban a vízhűtés luxusból hétköznapi eszközzé válik, egyre több olyan készlettel is találkozhatunk, amelyek inkább látványosak, mint hasznosak – a feltűnően olcsó készletek java része alig nyújt többet, mint egy közepes teljesítményű hagyományos hűtő.

Rosta Gábor ■

Teszt: Centrino Duo platform

A harmadik generáció

Az Intel az asztali változatok megjelenése után alig fél évvel a noteszgépekhez is elkészítette kétmagos processzorát. Az eredetileg Yonah kódnéven ismert Core Duo CPU, illetve a köréje épülő Centrino Duo platform az előző generációnál is jobb mobilitást ígér, nagyobb teljesítmény mellett.

Alíg egy évvel a *Sonoma* kódnevű „Centrino II” megjelenése után az Intel már el is készítette a sorozat harmadik tagját, amelyet ezúttal a *Napa* kóddal jelölt. Az elődökhöz hasonlóan ez sem egyetlen processzor, hanem egy teljes platform, amelynek minden elemére szükség van ahhoz, hogy egy adott noteszgép viselhesse a *Centrino* matricát. Az új termék rögtön két „változatban” érkezik: a középső és felső szegmensben a *Centrino Duo*, az alsóbb kategóriában pedig a *Centino Solo* indul majd.

A *Napa* legfontosabb újítása – mint azt bizonyára sokan tudják – a CPU-ban nyilvánul meg: ez ugyanis az első, kifejezetten noteszgépekbe szánt kétmagos processzor – természetesen ez kerül a *Centrino Duo*-ba, míg a *Solo* változat kénytelen beérni egyetlen maggal.

A *Yonah* magot tartalmazó CPU több újításon is átesett a régebbi *Dothanhoz*

képest, ezek közül legfontosabb az alacsonyabb energiafelhasználást jelentő 65 nm-es gyártási eljárás, a *Smart Cache* és a *Dynamic Power Coordination* elnevezésű technológia, amely szintén az energiagazdálkodást segíti. A *Centrino Duo* matrica megszerzéséhez a notebooknak tartalmaznia kell még a *Calistoga* kódnevű 945 Express lapkakészletet, valamint a *Golan* jelzésű 3945ABG WLAN adaptert.

A noteszgyártó cégek természetesen nem vártak sokáig az Intel bejelentése után, így máris többen kínálnak *Centrino Duo* matricával ellátott noteszgépet. A *Centrino Solo* ma még ritkább, ennek oka egyszerűen az, hogy a már meglévő *Sonoma* platform semmivel sem teljesít rosszabbul, így egyelőre nem érdemes lecserélni.

Tesztlaborunkban a *Fujitsu-Siemens* legújabb modelljét, a *Lifebook S7110*-et, valamint annak *sonomás* testvérét, az

ÉRDEMES VÁLTANI?

Bár tapasztalataink szerint a *Napa* hozza a tőle elvárt teljesítményt, nem biztos, hogy ezért a különbségért érdemes lecserélni egy nem túl régi noteszgépet. Ha tehát nem állunk éppen notebook-vásárlás előtt, inkább várjunk még: alig fél éven belül várható az új, *Merom* architektúrára épülő utód megjelenése, és ezzel párhuzamosan a *Centrino Duo* ára is esni fog, a *Centrino Solo* pedig egyértelműen az alsóbb kategóriába kerül.

S7020-at vetettük tüzetes vizsgálatok alá, hogy kiderüljön, az új platform mennyire váltja be a hozzá fűzött reményeket.

Mérések és tapasztalatok

Az eredményeket szemlélve megállapítható, hogy a *Napa* platformmal szerelt számítógép meglehetősen elhúzott a tesztek túlnyomó részében – ez azonban nem kizárólag a többmagos processzornak köszönhető. A *RAR* tömörítő-programmal végzett mérésekből – amely szigorúan egyszálal, és szinte kizárólag a matematikai képességeket használja – kiténik, hogy az új mag nem hozott jelentős újítást ezen a téren. A két mag igazi képességeit azonban jól mutatják a többszálal teljesítményt mérő tesztek (amelyekben a *Lame* MP3-tömörítő speciális többszálal verzióját, valamint az *XviD* ez év február végén kiadott, SMP-támogatással ellátott béta verzióját használtuk), amelyek akár 70 százalékos gyorsulást is kimutattak. Mivel az *AVI* tömörítése közben nemcsak az *XviD* kodek, hanem a *VirtualDub* és annak több szűrője, valamint a hagyományos *Lame* tömörítő is fut, így a sebességnövekedés kevésbé látványos.

A dualcore processzorok terjedésével párhuzamosan egyre nő a többszálal feldolgozásra optimalizált programok száma is, jóllehet ma még elég kevés van belőlük. A többmagos CPU-k előnyeit így egyelőre leginkább több program párhuzamos használatakor tapasztalhatjuk: a *WinRAR* és *PCMark 2005* egyidejű futtatása során a *Sonoma* *PCMark* pontszáma 36, míg a *Napáé* 14 százalékkal csökken.

Természetesen összehasonlítottuk a két gép elemélettartamát is: a nagyobb teljesítmény ellenére (igaz, valamivel nagyobb akkumulátorral) a *Napa* bírta tovább a munkát.

Rosta Gábor ■

Termék	Fujitsu-Siemens Lifebook S7020	Fujitsu-Siemens Lifebook S7110
Információ	www.fujitsu-siemens.hu	www.fujitsu-siemens.hu
Tájékoztató ár [Ft]	828 000	936 000
Műszaki adatok		
Platform	Sonoma	Napa
Chipkészlet	915GM (133 MHz FSB)	945GM (166 MHz FSB)
CPU	Pentium M 770J, 2,13 GHz	Core Duo T2600, 2,16 GHz
Memória	2×512 MB DDR2-533	2×512 MB DDR2-667
Videovezérlő	integrált GMA900	integrált GMA950
Merevlemez	Fujitsu 60 GB SATA	Seagate 120 GB SATA
Mérési eredmények		
PCMark 2005 [pont]	2060	3207
3DMark 2005 CPU [pont]	2327	4119
MP3-tömörítés (többszálal LAME)*	0:09	0:05
AVI-tömörítés (többszálal XviD)*	6:06	5:22
RAR-tömörítés	428	469
PCMark 2005 és WinRAR [pont]	1326	2758
Elem élettartama [óra:perc]	2:05	3:10
Elem kapacitása (Wh)	51,84	56,16

*A kisebb érték a jobb



Fotópapírok és tinták tesztje

A jó képek titka

Képeinket digitálisan is előhívhatjuk, de mi kell ahhoz, ha saját nyomtatónkkal, mi szeretnénk elkészíteni őket? A nyomtatón és a képeken kívül csupán elegendő tintára és megfelelő fotópapírra van szükségünk. Hogy pontosan milyen fotópapírra, az kiderül tesztünkben.

Ha ki akarjuk nyomtatni a képeinket, látszólag egyszerű a dolgunk, hiszen bemegyünk a legközelebbi számítástechnikával vagy nyomdatechnikával foglalkozó boltba, és tintasugaras nyomtatókhoz való fotópapírt kérünk. Persze biztosra is mehetünk, a nyomtatóval márkáazonos papírt használva, de előbb-utóbb mindenkit elcsábítanak az olcsóbb – vagy annak tűnő – csomagok. Ha szerencsénk van, már az első nyomatok is jól sikerülnek, ha nem, a kép túl sötét, vöröses vagy fakó lesz, és ez ellen csak több próbaoldal kinyomtatása után tehetünk valamit, a képszerkesztő alkalmazással vagy a nyomtató meghajtóprogramjának az állításával. A legjobb teszt az, ha a digitális fényképezőgépünkkel készítünk egy képet a nyomtató mellől, ki-nyomtatjuk, és rögvest összehasonlítjuk az eredeti témával.

A papírok felépítése

Minél fényesebb, minél különlegesebb egy papír, annál többféle anyagot tartalmaz – és annál kevesebb nyomtató-

típusban működik. A fotópapír hordozója általában papír, amelyet fóliával, színezett műanyaggal válthatnak ki a vastagság csökkentése érdekében. A papírt kezelik, fehérítik, esetleg felvisznek rá extra fényvisszaverő réteget, amely visszatükrözi a tintán oda-vissza áthaladó fényt. Erre jön a tintát tároló, és esetleg a felület fényességét növelő réteg.

Azokon a papírokon, amelyeken a fényvisszaverő réteg a tin-

A LEGJOBBAK

Ha tudjuk, milyen nyomtatóhoz vásárolunk papírt, a terveinknek és célunknak megfelelően érdemes súlyozni a mérések eredményeit jelző két pontszámot. Sürgös munkánál vagy évtizedekre szóló emlékeknél a papír és tinta kapcsolata fontosabb a képminőségénél (hamarabb használható a kép a maszatolódás veszélye nélkül, illetve tovább tartja a színeit). Nyugodt körülmények között, rövidebb távú megőrzésre készült képeknél azonban érdemes elsősorban a képminőségre figyelni. Éppen e döntés alkalmi jellege, valamint a nyomtatók és papírtípusok alkotta kategóriák nagy száma miatt ez alkalommal nem hirdetünk győzteseket – a nyomtató típusának ismeretében érdemes tanulmányozni a táblázatot, és lehetőség szerint kiválasztani a legjobb papírt.

ta és a papír között van, csak különleges külső bevonatot lehet elhelyezni, ennek kell kiengednie a nedvességet. Az ilyen különleges papírokat mikroporózus papíroknak nevezik; különleges, kerámia-alapú bevonatuk nem engedi pacaként szétterülni a tintacseppeket.

Még ritkább az olyan papír, amely teljes egészében magába zárja a tintát, és még a nedvességet sem engedi ki. A papír hátoldalán csúszást növelő, nedvességet jól leadó réteget alakítanak ki, amely a papír merevségéről is gondoskodik: a festék nedvességének hatására nem engedi elhajlani a papírt.

A különleges felületi bevonatokba nagyon gyakran UV-átalakító anyagot is adagolnak; az ilyen anyagok a napfény UV sugarainak a hatására saját fényükkel járulnak hozzá a még ragyogóbb színekhez. Hátrányuk, hogy a beltéri lámpák alacsony UV-tartalmú fénye miatt színük fakóbb, és ezek az anyagok hajlamosak a lebomlásra (a bevonat megsárgul).

Egy papír a súlyától lesz Premium kategóriás, felületének fényességétől függően pedig Matt, Semi-Matt, Semi-Glossy, Satin, Glossy és Extra High Glossy típusú. Fényképekhez a fényes papírok a jók, mert ezek a hagyományos fotópapírra emlékeztetnek bennünket, a legjobb képminőséget viszont a félfényes és szatén színű papírok adják.

A nyomtatókról és tintákról

Alapvetően kétféle festék alaptípus létezik, a jelenlegi festékek ezek kombinációjából állnak. A dye vegyi alapú festéket jelent, amelyben a festékmolekulák oldószerben (tipikusan vízben) úsznak. A pigment alapú festékek szintén tartalmaznak folyadékot, de ezt kizárólag a festékszemek szállítására használják, a festék nem oldódik bennük. A dye-hoz képest a pigment részecskéi sokkal nagyobbak, ezért hosszabb ideig megőrzik a színüket. Mivel a méretük nagy, nehezebben férkőznek be a papír rostjai közé, a speciális bevonattal

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Tesztünkhez négy tintasugaras nyomtatót használtunk (mint a legfejlettebb tintasugaras otthoni-profi nyomtatótechnológia képviselőit), amelyekkel papírtípusonként négy-négy A4-es oldalt nyomtattunk ki. Ezek egyiken az IT8-alapú tesztábránk szerepelt, amelynek visszaolvasásával konkrét számadatokat kaptunk a papírra került színek pontosságáról, zajosságáról, színtéréről és denzitásáról.

A fennmaradó három oldalon vizsgáltuk a színek folyamatos és lépcsőzetes megjelenítését, az egymáshoz közeli színek elkülönülését, a tinta száradási idejét, valamint a vegyi anyaggal és vízzel szembeni ellenállását, amely – mint a teszt is bizonyította – sokban múlik a papíron is.

Az így összeállított teszt jól értékelhető pontszámokat adott, amelyek – ezúttal nem egymáshoz viszonyított, hanem abszolút pontszámként – a képminőségre és a papír-tinta kapcsolatra jellemzők. Előbbi az elkészült kép színhűségét és szépségét jellemzi, utóbbi a papír kezelhetőségét (száradási idő, maszatolódás veszélye) írja le, valamint arra is következtethetünk belőle, hogy fotónk képminősége mekkora eséllyel marad változatlan az idő múlásával – megfelelő tárolási feltételek mellett.

ellátott papírok többségébe pedig nem is tudnak behatolni. A nanotechnológiának köszönhetően a pigmentek mérete ma már a korábbiak töredékére csökkent, így sokkal jobb lett a nyomatok színállósága, miközben az árnyalatok papírra vitele, a keveredés is közelít a dye-alapú tinták minőségéhez.

A Canon Pixma iP8500 a Canon legfejlettebb tintarendszerét használja, amely nyolc tintával dolgozik. A ChromaPLUS a régebbi hatszínű (CMYK, fotó-cíán, fotó-

magenta) rendszert egészítette ki további kettővel, a vörössel és a zölddel. A legújabb Epson Stylus Photo R2400 nyomtató egyszerre kilencet használ a különböző színű patronokból (CMYK, light C, light M, light K, light light K), tehát három különböző árnyalatú feketét. A festéket adó kis szemcseméretű pigmentek bevonata



egyedi, így még hosszán tartó tárolás során sem állnak össze nagyobb darabokká a patronban, a papíron pedig sokáig megőrzik a pigment sértetlenségét.

A HP Photosmart 8250 nyomtató Viva-tintáit is hasonló védőréteggel látták el, de nem a pigmentet, hanem a festékmolekulákat optimalizálták, így a velük készült nyomatok elméletileg akár száz évnél tovább is megőrizhetik a színüket. A nyolc különálló patron közül kettő fekete, illetve szürke árnyalatú. A Lexmark P915 mindössze hat színből álló Evercolor elnevezésű tintája festékből (dye) és a pigmentsemek keverékéből áll.

A mezőny

Az Avery papírjai kiváló minőségű csomagolásban érkeztek. Közülük kettő nagyon hasonló, fényes felületű volt,



A HORDOZHATÓ ÉRTELEM
 már **139.900 Ft-tól!**
iQ NOTEBOOK
 Notebook-ok széles választéka!
 Tetszőleges konfigurációk
 Szervízünkben javítás – AKÁR AZONNAL!
Telefon: 209-4733
 www.qwerty.hu MÁR 22 ÉVE ÖNÖKÉRT!
 QWERTY COMPUTER
 Központi üzlet, szerviz: 1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 466-9377
 NOTEBOOK Szaküzlet: 1111 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 209-4733, Duna Plaza, Mammut IS.



Belépő szintű GPU-k tesztje

Félpénzes játékosok

A hardverre – és pénztárcánkra – nézve nemigen vannak kegyetlenebb programok a játékoknál. Mindig a lehető legújabb, leggyorsabb vasat igénylik, ami temérdek pénzbe kerül, de hát a felhasználó szívesen áldoz a szórakozására. Léteznek azonban kompromisszumos megoldások, ahol a játékelmény is megmarad és a családi kassza sem ürül ki teljesen.

A kompromisszum igencsak kényes téma a szórakozás esetében, hiszen ha már játékra, kikapcsolódásra fordítjuk drága időnket, szeretnénk azt megalkuvások nélkül élvezni, ám erre nem mindig van lehetőség, és egyes esetekben talán még ésszerű is lehet, ha nem a maximumra törekszünk. Így van ez a VGA-kártyákkal is, hiszen ha mindig mindenki a legjobb GPU-val szerelt modellt választaná, a játékfejlesztők elkényelmesednének, a felhasználók elszegényednének, a videochipgyártók pedig nem tudnának mihez kezdeni a hirtelen jött milliárdokkal.

Egy átlagos játékosnak már a középkategóriás modellek is tökéletesen megfelelnek, ám vannak olyanok is, akik csak elvétve, nagy ritkán játszanak gépükkel, tehát felesleges lenne súlyos tízezreket ölniük egy erős 3D gyorsítóba. Nekik találták ki az al-

sókategóriát uraló, fejlett, ám erősen lefojtott GPU-val szerelt videokártyákat.

Ráduplázás

Erre az árérzékeny piacra érkezett meg 2006 elején a legújabb GeForce7-es architektúrára épülő nVidia kártya, a GF7300GS. A fejlett, 90 nm-es gyártástechnológiával készült GPU minden szolgáltatást megörökölt a nagyobb GF7-esektől: fejlett 3.0 shadereket, hardveres HD Video-gyorsítást, transparent antialiasinget. Hogy a költségeket alacsonyan tartsák, a készítő – az előd 6200-hoz igazodva – mindössze 3 vertex és 4 pixel árnyalót építettek a chipbe, ám a fejlett gyártásnak köszönhetően viszonylag magasra, 550 MHz-re állították az órajelet.

A megnyirbált GPU mellett komoly összegeket lehet megspórolni a memóriákon is, így itt 64 bites buszra csatolták

TESZTRENSZER

ECS C19-A SLI alaplap, Intel Pentium 4 630 (3 GHz) CPU, 2×512 MB A-Data DDR2-667 memóriamodul, Samsung SP2504C SATA merevlemez és Coolink AP550X tápegység. Microsoft Windows XP SP2, nVidia nForce4 8.82, ATI Catalyst 6.2, nVidia ForceWare 83.40, DirectX 9.0c.

az effektív 810 MHz-es DDR2 chipet. A szűk keresztmetszetről adódó hátrány enyhítésére alkalmazták a TurboCache technológiát, amely a gyors PCIe buszt kihasználva extra RAM-hoz juttatja a GPU-t. Ezzel egy 256 MB-os 7300GS egy 1 GB-nyi rendszermemóriával szerelt gépben akár 256 MB-nyi extra tárhelyet is képes lefoglalni saját célra, ami azonban már túlzásnak tekinthető.

A megszorítások ellenére a 7300GS szolgáltatásai fejlettek, és a játékok alatt lényegesen – az nVidia szerint akár kétszer – gyorsabb lehet elődjénél, a népszerű 6200-nál. Kérdés azonban, hogy képes-e felvenni a versenyt az időközben egyre olcsóbb, a közép kategóriából érkező régebbi modellekkel, a 6600LE-vel és 6600-zal, nem is beszélve az igazi konkurensokról, a némileg még fejlettebb architektúrára épülő, ám hasonló árázástú Radeon X1300 és X1300PRO kártyákról.

Nem minden a sebesség

Az alsó ár kategóriába tartozó videokártyák esetében sokszor nem a 3D-s teljesítmény az elsődleges szempont, hanem az egyéb szolgáltatások. Különösképpen a nagy felbontások használata és a tiszta, éles kép, amellyel szerencsére egyik kártyának sincsen gondja. Elvárható még a hardveresen támogatott videolejátszás, amelyben az X1300-as mo-



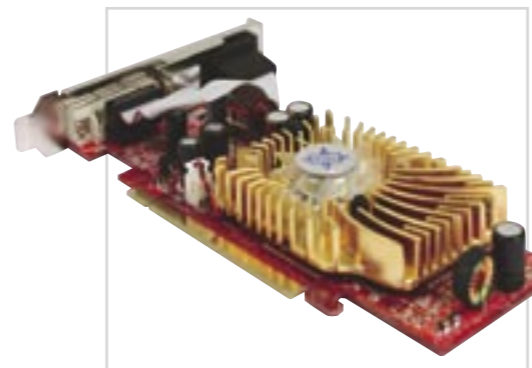
Gigabyte GeForce 6600: nyolc pixelfutószalaggal az alsókategóriában

dell jár az élen, a hardveres H.264-gyel és az egyéb fejlett, a pixel shadereket igénybevévő képjavító eljárásokkal. Szerencsére nem-

Termék	ASUS Radeon EAX1300Pro Silent	Gigabyte GeForce 6600 66128DP TurboForce	MSI NX7300GS-TD256E	Leadtek WinFast PX6200 TD
Beküldő	Ramiris	Ramiris	Expert	Ramiris
Információ	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.expert.hu	www.ramiris.hu
Tájékoztató ár (bruttó) [Ft]	29 000	29 900	26500	15 000
Garancia [év]	3	3	2	2
Műszaki adatok				
Grafikus mag	RV515	nV43	G72	nV43
Fedélzeti memória mennyisége [MB], buszszélessége [bit]	256, 128	128, 128	256, 64	128, 128
Grafikus mag órajele [MHz]	601	450	550	300
Memória órajele (effektív) [MHz]	802	501	810	550
Támogatott Shader Model	3.0	3.0	3.0	3.0
Shaderek (vertex/pixel)	2/4	3/8	3 / 4	3 / 4
Mérési eredmények				
Fogyasztás (nyugalmi / teljes terhelés) [W]	121,2 / 203,3	114,1 / 192,7	110,7 / 186,6	117,7 / 185,3
3DMark05 – default futás [pont]	2873	2454	1946	1472
3DMark06 – default futás [pont]	1317	1009	789	448
Call of Duty 2 – 800×600, MQ [fps]	32,0	23,9	20,9	13,7
F.E.A.R – 1024×768, MQ (min. / átlag / max.) [fps]	17 / 44 / 93	11 / 41 / 98	7 / 27 / 61	6 / 25 / 57
Half-Life 2 – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	68,47	68,17	51,52	34,16
NFS:MW 1.3 – 1024×768, HQ [fps]	28,85	22,31	25,82	12,9
Quake4 – 1024×768, HQ [fps]	43,5	58,1	42,9	30,3

rég az nVidia is bejelentette, hogy hamarosan elkészül a GeForce 6-os és 7-es széria új meghajtóprogramjaival, amelyek az ATI-hoz hasonlóan már segíteni fogják a hardveres H.264-gyel tömörített videók lejátszását is.

Fontos tényező még a halk üzem, amelyhez megfelelően fejlett gyártástechnológia és jó hűtési megoldás szükséges.



nVidia GeForce 7300GS: kicsi, de nem túl erős

A tesztünkben szereplő kártyáknál ezt hibátlanul oldották meg: az X1300PRO és a 6600 passzív hűtést kapott, míg az MSI és a Leadtek aktív hűtései közel hangtalanul végezték dolgukat.

Tapasztalatok

Az adott árszegmens vizsgálata után a 7300GS-t három másik, már régóta a piacon lévő VGA-kártyával hasonlítottuk össze. Az nVidia állítása szerint kétszer lassabb, teljes

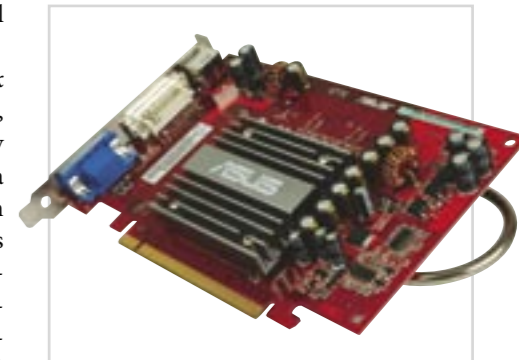
értékű (vagyis nem TurboCache-es) 6200 mellé az egyre olcsóbb, jelenleg a 7300GS-sel egy ársávban található, 128 MB-os GeForce 6600-at, valamint az ATI istállójából egy X1300Pro-t választottunk, hogy megtudjuk, ma milyen tudású és mekkora teljesítményre képes PCIe-s kártyát kaphatunk nagyjából 20 ezer forintért.

Ahogy a szintetikus mérések (3DMark 05, 3DMark06) alatt elért pontszámok, úgy a játékok mérései is jól mutatják, hogy a 7300GS ugyan látványosan gyorsabb a 6200-nál, másik két ellenfelét azonban nem képes megszorítani. Jóllehet a 6600-as fele annyi memóriával gazdálkodik, ám ahhoz dupla szélességű memóriabusz tartozik, és a pixelárnyalók száma is a többi kártya kétszerese. A konkurens gyártó olcsó kártyája, az X1300Pro igazán jól teljesített, és nemcsak a 7300GS-nél volt gyorsabb, de még a 6600-at is képes volt legyőzni majdnem minden játék alatt.

Van másik!

A GeForce 7-es széria legkisebb tagja, a 7300GS csak részben váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Az nVidia állítása, miszerint a 6200-nál kétszer gyorsabb, részben igaz, ám ez nem elegendő ah-

hoz, hogy legyőzze a ma piacon lévő, hasonló árú modelleket. Szolgáltatásait tekintve fejlett GPU-ról beszélhetünk, ám ilyen teljesítmény mellett nem szabad (de legalábbis nem ajánlott) bekapcsolni ezen szolgáltatások egy részét (például



ATI Radeon X1300Pro: hallgatag, erős típus

transparens élsimitás). A kategóriában általános 1024×768-as vagy 800×600-as felbontás és a közepes, esetleg magas részletesség mellett az X1300Pro bizony jobb választás minden, jelenleg azonos áron kapható GeForce-nál, bár ettől nem sokkal marad el a 6600-as (nem LE) GeForce sem. A 7300GS tehát nem fogja átrendezni az erőviszonyokat, ám ha ára egy szinttel lejjebb csúszik, hasznos szolgáltatásokkal felruházott, elfogadható sebességre képes belépő szintű kártya lehet belőle.

Erdős Márton ■

ANSYS HTPC

A magyar Viiv

Az Intel a HTPC jövőkép alapján dolgozta ki a Viiv platformot, egy magyar cég pedig olyan masinával jelentkezett, amely több szempontból még a Santa Clara-i óriás elképzelését is túlszárnyalja.

Az Intel azzal a nem is nagyon titkolt céllal hozta létre a Viiv elnevezésű platformot, hogy ez a márkanév a *Centrínóhoz* hasonló sikert hozzon majd neki – ezúttal azonban a mobil iroda helyett a nappaliban.

A hardveres feltételek teljesítése nem különösebben nehéz, szoftveres oldalon azonban már bonyolultabb a helyzet, az operációs rendszer ugyanis csak a lokalizált *Windows MCE* lehet – amelynek nincs



Magyarosított kezelőfelület: egyszerű és logikus

magyar változata, így egyelőre nyugodtan elfelejthetjük a magyar felhasználói felületet. Mivel pedig a platformhoz tartoznia kell magyar nyelvű internetes tartalom szolgáltatásnak is (mindenki szabadon tippelhet, hány ilyen tartalomszolgáltató van), egyelőre le kell mondanunk a hazai Viiv-os számítógépekről.

A titokzatos Viiv

A platform hardveres alapjai egyszerűek és logikusak: kétmagos Intel processzor, 945/955/975-ös, illetve később 965-ös lapkakészlet, valamint Intel hálózati adapter. A masinának rendelkeznie kell tunerrel, térhatású hangkimenettel, és képesnek kell lennie a nagyfelbontású videó lejátszására is. Bár a vezeték nélküli hálózatok támogatása nem alapkövetelmény, az *Intel Pro/Wireless* adapter igen. Az új *Quick-resume* technológiával pedig a számítógépnek egy szórakoztatóelektronikai

eszközzel összemérhető idő alatt (azaz pár másodpercen belül) kell üzembe állnia.

Szoftveres oldalról egyetlen operációs rendszer jöhet szóba: a *Windows XP MCE* (ez később *Windows Vista Premiumra* változik). A számítógépek számára tehát „ennyi” is elég – a Viiv azonban nem áll meg ennyinél. A rendszer lényeges részét képezik a filmstúdiók igényeire szabott különféle DRM szolgáltatások is. Fontos, hogy a Viiv matrica nemcsak a számítógépet, hanem a hozzá kapcsolódó tartalomszolgáltatást is jelöli, amelynek révén lehetőségünk van többek között online filmnézésre, zeneletöltésre is.

Egri megmentőink

A helyzet azonban nem olyan reménytelen, mint elsőre gondolnánk – attól, hogy nem ragaszkodunk a Viiv matricához, még összeállíthatunk egy ugyanilyen funkciókat nyújtó számítógépet.

Valószínűleg így gondolkodtak az egri ANSYS cég munkatársai is, amikor megalkották az *ANSYS HTPC* sorozatot, amely talán a legjobb „gyári” HTPC megoldás, amellyel valaha találkozunk. Az ANSYS szemmel láthatóan nem szeretné, ha megoldását egyszerű számítógépként árúsítanák, így azt elsősorban rendkívül nagy tudású merevlemez DVD-felvevőként és házi szórakoztató-központként találjuk a nagyobb szórakoztatóelektronikai termékeket forgalmazó áruházláncok polcain. Az öndefiníció tökéletes, hiszen a Viiv platform sem elsősorban a számítógépről szól, hanem az egész család által használt, lehetőleg valamennyi digitális médiát lejátszani képes eszköztől, amely ráadásul a nappali díszre.

A készülékhez már első ránézésre kellemes be-



nyomást nyújt: az igényes, masszív, sima alumíniumburkolatú gép pontosan olyan széles, mint egy DVD-lejátszó vagy házi-mozi-erősítő, tehát ezekkel nyugodtan egy állványra helyezhető. Az előlap meglehetősen puritán: mindössze két gomb (bekapcsolás és reset), két kék LED (üzem és merevlemez), a rejtett DVD-meghajtót takaró ajtó, valamint négy USB-port található rajta. A csatlakozók felett található egy pontmátrixos kijelző is, amelyen mindenféle hasznos információkat olvashatunk. Az előlap bal oldalán felfedezhetünk további FireWire csatlakozót, valamint analóg audió ki- és bemenetet.

A csatlakozók java része a hátoldalon kapott helyet: itt találhatók ugyanis a szokásos alaplap kivezetések (USB, LAN, 7.1-es hang stb.), az integrált VGA kimenete – sajnos csak egy D-Sub – és a tunerhez tartozó antenna-, S-Video és kompozit bemenetek is. A készülék a VGA-kimeneten keresztül mindazonáltal képes HD felbontású jelek „kiadására” is, így a közlegő foci VB-t már teljes pompájában élvezhetjük. Az általunk



Naprakész időjárás-jelentés: vajon szükségünk lesz esernyőre?



Magyarország első interaktív elektronikus műsorújsága: felvétel egy kattintásra

használt konfiguráció még gond nélkül lejátszotta a *720p* anyagokat, az *1080p* azonban már erősebb konfigurációt kíván.

A HTPC üzembe helyezése, ha nem is annyira egyszerű, mint egy normál szórakoztatóelektronikai eszközé, nem is túl bonyolult. A legnagyobb gondot itt a kissé szűkszavú (a cég ígérete szerint még bővülő) kézikönyv jelenti, amelyből csak a legalapvetőbb funkciókat ismerjük meg. Az általunk közelebb-ről is szemügyre vett modellt csupán analóg D-Sub kimenettel látták el, ami azt jelenti, hogy csak olyan eszközökkel köthetjük össze, amelyek képesek ilyen jeleket fogadni (LCD és plazmatévék, projektorok).

Az első bekapcsolás

Ha mindent sikerült megfelelően csatlakoztatni, az első bekapcsolás után a *Windows XP Home* magyar verziójának telepítőképernyője fogad bennünket, ahol pár egyszerű kérdésre kell válaszolnunk, illetve aktiválnunk az operációs rendszert. Mivel a gép tartozéka egy *Logitech* vezeték nélküli billentyűzet és egér páros, ezzel nem lesz gond. Bár a készülék működése nem teljesen zajtalan, a 30 dB-es zajszint még elfogadható (a merevlemez asztali felvevőkben is mindig zúg a ventilátor), de némi további csendesítés persze nem ártana.

Az első indulás után a *Windows* megszokott felülete eltűnik, hogy átadja a helyét annak a kezelőfelületnek, amelyről rögtön ráismerünk a HTPC-re (10 foot UI), és amelyet immáron a fotelban ülve, a mellékelt távirányítóval is vezérelhetünk. A keretrendszer alapját a *MediaPortal* elnevezésű ingyenes és nyílt forráskódú HTPC-szoftver adja, amelyet az ANSYS programozói megfelelő módon „átgyúrtak” és magyarítottak.

Mielőtt valamilyen szolgáltatást elérnénk, be kell jelentkeznünk az ANSYS saját tartalomszolgáltató szerverére, és a mellékelt PIN-kóddal „aktiválnunk” kell a masinánkat. Ebből máris következik, hogy internet nélkül a HTPC félkarú óriás – nem más, mint egy komoly merevlemez felvevő.

Az első beállítások nagyjából ugyanazok, mint a felvevős eszközök esetében – nevezetesen a tévé- és rádiócsatornákat kell behangolunk. Ha van internetkap-

csolatunk, és persze némi szerencsénk, akkor ezt nagyjából két kattintással elvégezhetjük, az ANSYS ugyanis rengeteg helyen ismeri a csatornák adatait, és eme folyamatosan bővülő adatbázis segítségével a *C501*-nek nem kell végigkeresnie a teljes frekvenciasávot (természetesen ez utóbbira is lehetőségünk van).

Egy, aki mindent tud

A HTPC elsődleges célja természetesen a különféle digitális tartalmak lejátszása, és ezen a téren az ANSYS kiválóan teljesít: mint minden valamire való számítógép, ismeri az összes elképzelhető formátumot, köszönhetően az *ffmpeg* és *AC3filter* kodekeknek – ha pedig nem boldogulna valamivel, könnyen frissíthető.

Kifejezetten felhasználóbarát a tévézés köré épült szolgáltatórendszer: a televízió rész bekapcsolása után a legérdekesebb funkció az elektronikus tévéújság, amelyet – mivel eddig Magyarországon nem volt elérhető – az ANSYS szervere nyújt. A netről folyamatosan frissen tartott műsorújság segítségével nagy mértékben leegyszerűsödik a felvevő programozása: nincs más teendőnk, mint a távirányítóval kiválasztani a nekünk tetsző műsört (nemcsak időrendben kereshetünk, hanem cím és műsorfajta szerint is), majd kijelölni azt



ANSYS HTPC: irány a nappali

A HARDVER A GÉP MÓGOTT

Mivel alapvetően mégiscsak számítógépről van szó, nem tudtuk megállni, hogy ne vizsgáljuk meg a HTPC *C501*-et ebből a szempontból is. A gép alapját az Intel *915G* lapkakészletre épülő MSI *915GM4* alaplap képezi, egy 3 GHz-es Prescott 2M magos processzor és 512 MB PC3200-as DDR memória társaságában. Sajnos a memória egyetlen darab, így egycsatornás működésű, érdemes lenne tehát még egy félígás modulal bővíteni.

A képért az integrált *GMA900*-as grafikus adapter felel, amely természetesen a rendszermemóriát használja, és amelynek a teljesítménye játékra nem, de a mindennapi multimédiás feladatokra bőven elegendő. A merevlemez 200 GB kapacitású SATA csatlós Seagate, az optikai meghajtó pedig az *LG 16x*-os DVD-RAM-ja, a *GSA-4167B* modell. A fekvő doboz miatt a bővítőkártyák számára egy külön adapteren található a három szabad PCI sín, amelyből egyet a két tunerrel, valamint hardveres MPEG tömörítővel rendelkező *Hauppauge WinTV-PVR-500 MCE* tuner kártya foglal el.

A gép belseje példás – valamennyi kábel gondosan rögzített, nincsenek össze-vissza lógó vezetékek. A legnagyobb gondot a hűtés jelenti: mivel nincs túl sok hely, az amúgy igen forró processzor hűtéséről egy 80 mm-es, kissé hangos ventilátor gondoskodik, amely ráadásul nem is a hűtőbordát fújja, hanem a közeléből igyekszik elszállítani a meleg levegőt – nem sok sikerrel. Nem csoda tehát, hogy a CPU már alapesetben is 66 fokra melegszik. Sokat lehetne ezen segíteni akár csak a ventilátor megfordításával, illetve egy „fanduct” készítésével –, így talán egy halkabb, mégis jobb hatásfokú hűtést lehetne készíteni.

felvételre. Nincs tehát szükség a kezdési és végpontok megadására stb.

A tévét időeltolós (time-shift) szolgáltatással is ellátták, a két tunernek köszönhetően pedig egyszerre nézhetünk és vehetünk fel két különböző csatornáról. A felvett műsorokat természetesen utólag tömöríthetjük (MPEG és XviD áll rendelkezésre, különböző minőségi szinteken), illetve DVD-re is kiírhatjuk – igaz, szerkesztésre sajnos nincs lehetőségünk.

Az internet segítségével elérhető extra szolgáltatások közül a főképernyő alatt futó hírsávot, a mindig aktuális időjárás-jelentést és a friss hírek olvasását érdemes megemlíteni. A gépnek saját internetböngészője is van, ám ezt kényelmesebb a vezeték nélküli billentyűzettel használni, mint a távvezérlővel.

Rosta Gábor ■

TFT monitor



LG Flatron L1770H

ÉRTÉKELÉS: 

ÁR/ÉRTÉK: **JÓ**

INFO: WWW.LG.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 83 490 FT

MŰSZAKI ADATOK
Panel: 17", 1280x1024 pixel
Kontrasztarány: 1600:1
Fényerő: 300 cd/m²
Válaszidő: 8 ms
Bemenetek: D-Sub, DVI
Garancia: 3 év
Méret: 376x368x238 mm
Tömeg: 4,3 kg

Tévé tuner



ADSTech Instant TV Deluxe

ÉRTÉKELÉS: 

ÁR/ÉRTÉK: **KÖZEPES**

INFO: WWW.ATCOMP.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 21 600 FT

MŰSZAKI ADATOK
MPEG2 tömörítés: hardveres
Távírányító: van, USB-s
Programhelyek maximális száma: 125
Tuner: Philips TDA8275 (szilícium)
Dekóder: Conexant CX23880
Interfész: PCI 2.3
Szoftverek: SnapStream BeyondTV 3.5, Capture Wizard, Arcsoft QuickDVD, ArcSoft Showbiz

Alaplap



ECS C19-A SLI

ÉRTÉKELÉS: 

ÁR/ÉRTÉK: **JÓ**

INFO: WWW.ECS.COM.TW
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 21 480 FT

MŰSZAKI ADATOK
CPU-foglalat: LGA775
Chipkészlet: nVidia nForce4XE SLI
Kártyahelyek: 2xPClex16, 2xPClex1, 3xPCI
AVI-kódolás: 11:51 (m:s)
Quake 4 – 1024x768 HQ: 101 FPS
PCMark05: 5485 pont
3DMark05: 7103 pont
3DMark05, MP3-tömörítés: 6155/3:31 (pont/m:s)

RAID vezérlő



HighPoint RocketRAID 2320

ÉRTÉKELÉS: 

ÁR/ÉRTÉK: **JÓ**

INFO: WWW.HIGHPOINT.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 76 560 FT

MŰSZAKI ADATOK
Interfész: PCI-Express 4x
Csatlakozók típusa: SATA II
Belső csatlakozók száma: 8
Támogatott RAID módok: RAID 0, 1, 0+1, 5, JBOD
Támogatott operációs rendszerek: Windows 2000 XP/2003 (64 bites változatok is), Linux, FreeBSD

Hardveres kódkulcs



Aladdin HASP HL MAX

ÉRTÉKELÉS: 

ÁR/ÉRTÉK: **KIVÁLÓ**

INFO: WWW.NWLINE.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 12 000 FT

MŰSZAKI ADATOK
Interfész: USB (1.1/2.0)
Titkosítási algoritmus: AES, RSA
Biztonságos memória: 4 kB
Támogatott platformok: Windows 98SE, ME, 2000, XP, 2003 Mac OS X 10.2 vagy újabb verziók
Támogatott Linux disztribúciók: SUSE, RadHat
Támogatott hálózatok: TCP/IP- és IPX-alapúak

» Az LG legújabb 17 hüvelykes monitorra elsősorban a játékosok igényeit hivatott kielégíteni. A Flatron Slim családba tartozó elegáns, vékony kávé L1770H a szabványnak megfelelően 1280x1024 képpont felbontású, a panel fényereje 300 cd/m², válaszideje 8 ms. Eme teljesen átlagosnak mondható paraméterek mellett igazán figyelemre méltó a kontrasztarány, amely a szokásos 5-700:1-es értékek helyett ennél a típusnál 1600:1.

A monitor menürendszere a szokásos LG sémát követi, tehát négy gombbal navigálhatunk. Ez nem túl sok, mivel a menü és az automatikus finomhangolás közötti iránygombokkal nem a fényerőt vagy a kontrasztarányt, hanem a bemeneti forrást (D-Sub vagy DVI), illetve a színprofil állíthatjuk. Talán jobb lett volna erre a célra két plusz gombot alkalmazni.

Színprofilból négyet találunk: egyet a normál használathoz, egyet a filmnézéshez, egyet a szövegek olvasásához (internetezéshez), egyet pedig – amely manuálisan állítható – bármilyen más, amihez csak kedvünk tartja.

Végezetül két érdekesség a monitor tervezésével kapcsolatban: a kijelző akár teljesen vízszintes helyzetbe is dönthető, a csatlakozók pedig – sokak öröme – nem a panel, hanem a talp hátoldalára kerültek.

» Az eddig inkább csak digitalizálóról ismert ADSTech két tévétunerrel jelent meg a piacon. A két eszköz képességei megegyeznek, a köztük lévő egyetlen különbség az, hogy míg az itt bemutatott InstantTV Deluxe beépíthető változat, az InstantTV Deluxe USB a PC-n kívül használható.

A mai követelményeknek megfelelően az InstantTV Deluxe hardveres MPEG2 tömörítést kínál, így egyfelől az USB 2.0 sávszélessége mellett is kiváló minőségben nézhetjük vele a tévét, másfelől nem jelent gondot az sem, ha a PC-nk teljesítménye nem túl nagy.

Szerencsére az ADS nem a PowerCinemát, hanem a BeyondTV-t mellékel a készülékéhez; ez a létező legjobb alkalmazások egyike: áttekinthető, kényelmesen kezelhető program, időzítővel, time-shift funkcióval, programkalauzzal stb. ellátva.

A vevőkhöz távirányító is jár, amellyel elérhetjük a teljes funkciókészletet. A belső változat előnye, hogy a távirányító érzékelője USB-s, és speciális programokkal akár a PC teljes irányítására is használható.

Az InstantTV videodigitalizálólétként is megállja a helyét (van rajta S-Video és kompozit bemenet), hiszen a felvett anyagot kiírhatjuk DVD lemezre is. Ebben a műveletben már nem a BeyondTV, hanem az Arcsoft QuickDVD lesz segítségünk.

» Az ECS eddig olcsó, általában kompromisszumoktól sem mentes alaplapjairól volt ismert mifelénk. A 2005-ben megkezdett átalakulás jegyében azonban megjelentek új termékeikkel a közép- és felsőkategóriában is, és feltett szándékuk felnőni a nagy hármashoz (ASUS, Gigabyte, MSI). Céljukat az alacsony árral és az új technológiák gyors bevezetésével próbálják elérni, és erre jó példa a C19-A SLI modelljük.

Az új alaplap az nVidia legújabb, nForce4XE chipkészletére épül, amely kedvező áron kínálja az nForce4-esek minden tudományát: az SLI-támogatást, a SATA-2 RAID-et, a 7.1-es hangvezérlőt és a gigabites, tűzfal támogatott LAN-t, a teljes körű CPU- és DDR2-támogatás mellé. A szolgáltatások közül újdonság a HD Audio támogatás.

A továbbra is lila PCB-vel operáló alaplap meglehetősen egyszerű felépítésű, apróbb elrendezésbeli hiányosságokkal, ám részletes, tuningbarát BIOS-szal és még a játékok alatt is elfogadható sebességgel.

Az mindenképpen megállapítható, hogy az nVidia nForce4XE chipkészlet ECS C19-A-val olcsón juthatunk Intel platformon is SLI-támogatással és minden, manapság szükséges szolgáltatással megerősített, stabil alaplapoz.

» Egyre több olyan alaplap jelenik meg mostanában, amelynek a PCI Express interfész nyújtotta sávszélessége már a profi RAID vezérlők számára is elegendő. Ezen felbuzdulva a HighPoint bejelentette az első, PCI Express megoldását, a RocketRAID 2320 kártyát, amely a PCI Express x4 foglatban használható.

A SATA-II merevlemezek fogadására felkészített vezérlő nyolc foglatot tartalmaz, ezek mindegyike belső. Természetesen a SATA II mellett a régebbi, SATA I típusú egységek is használhatók. A támogatott RAID módok között van a 0, 1, 0+1 és a 5, de még a nem különösebben hasznos JBOD is, ezekhez pedig jó néhány érdemi szolgáltatás kapcsolódik. A RocketRAID 2320 vezérlő képes kezelni a Hot-Swap/Hot-Spare megoldásokat, NCQ-kompatibilis, 64 bites LBA címzése révén pedig még a 2 TB-nál nagyobb partíciókat is. Mivel a kártya hardveres megoldás, minden számítást maga végez – ezzel magyarázható, hogy a processzorra egy termetes hűtőborda is került.

A HighPoint kontrollere használható a 64 bites Windows verziókkal, valamint a Linux és a FreeBSD operációs rendszerekkel is. A kártyához adott telepítő-CD-n a meghajtóprogramok mellett egy nagy tudású vezérlőprogramot is találunk, amely lehetővé teszi a működés közbeni konfigurációbővítést, migrációt és ellenőrzést.

» A programozóknak mindig nagy fejlődést okoz, hogy miként előzhetik meg a kalózmásolatok elterjedését, a programok feltörését. Különösen igaz ez akkor, ha drága (akár több millió forintot érő) szoftverről vagy egyedi igények alapján fejlesztett termékről van szó.

A legjobb, 99 százaléknál is nagyobb védelmet a hardverkulcsok jelentik. Az Aladdin fejlesztése, a HASP HL pontosan ilyen megoldás. A rendszer egy parányi USB-kulcsból, illetve a védendő programba beépülő rutinból áll. Utóbbi segítségével a kulcsról kiolvashatjuk az (AES vagy RSA algoritmussal) kódolt hitelesítő információt, amely ha helyes, azaz az eredeti hardverkulcsot a PC valamelyik USB portjához csatlakoztatták, a program működhet. Válasz híján, illetve hibás válasz esetén a szoftver leáll, vagy az előre kiválasztott módon reagál. Az adatvédelem mellett a rendszer üzleti megoldásként is alkalmazható, például hardverkulcs hiányában a termék csak a szolgáltatások egy részét engedélyező demo üzemmódban futtatható.

Az Aladdin HASP HL nagy előnye, hogy platformfüggetlen, azaz Windows, Linux és Macintosh rendszereken egyaránt használható. Egy kulcs segítségével akár 112 különféle alkalmazás is levédhető az illetéktelenek elől. A kulcsoknak egyedi azonosítószámuk van, ami másolásvédelmi célt szolgál.

Az érintés hatalma

Használjon TouchScreen (érintőképernyős) információs tornyot!

Rendkívüli lehetőség!
Kioszk 399.000 Ft-ért!
Most próbálja ki!
Használt, külön állapotú kioszkok eladó!

Felszereltség:

- 17" TouchScreen LCD
- A4-es hőpapíros nyomtató
- kártyaolvasó

Képzés és AKA-tanúsítvány



BanksSoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft.
1148 Budapest, Angol u.38.
Telefon: 363-7443, Fax: 363-8343,
E-mail: bankssoft@bankssoft.hu
Internet: www.bankssoft.hu, www.touchscreen.hu

BanksSoft Képzésfejlesztés tudásunkat!

mio™
Digital Walker

A201



Microsoft Windows 5.0
Bluetooth kapcsolat
autós kihangosító
Forgatható,
SiRF III GPS vevő
Teljes autós csomag
+ Bónusz CD:
magyarítás, játékok


iGO
My way.

2évig garancia!

LCP Systems Kft.
H-1149 Budapest Angol u. 34.
Tel./Fax: +36 (1) 222 1540
www.smartphone.hu - www.mio.hu



Engedd el!

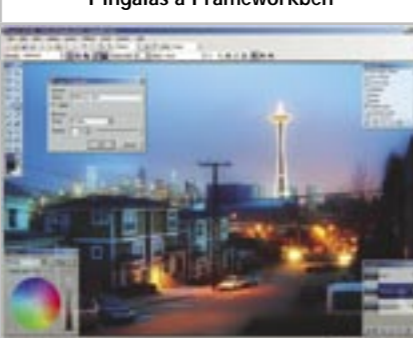


Unlocker 1.8

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [HTTP://CCOLOMB.FREE.FR/UNLOCKER/](http://ccolomb.free.fr/unlocker/)
 PLATFORM: WINDOWS 2000/2003/XP
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: INGYENES

Pingálás a Frameworkben

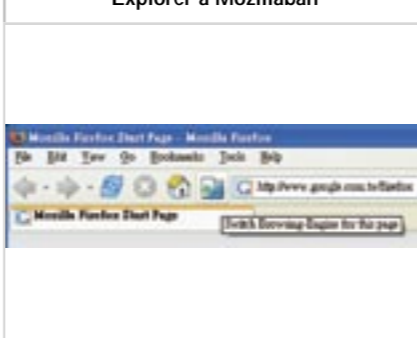


Paint.NET 2.6 RC2

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [WWW.EECS.WSU.EDU/PAINT.NET/](http://www.eecs.wsu.edu/paint.net/)
 PLATFORM: WINDOWS 2000/2003/XP
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: INGYENES

Explorer a Mozillában



IE Tab 1.0.8

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [HTTP://IETAB.MOZDEV.ORG/](http://ietab.mozdev.org/)
 PLATFORM: WINDOWS
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: INGYENES

Fotós utómunka



PhotoFiltre 6.2.2.

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [WWW.PHOTOFILTRE.COM](http://www.photofiltre.com)
 PLATFORM: WINDOWS
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: INGYENES (magánhasználatra)

Tervezők PDF-je



Acrobat 3D

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [WWW.ADOBE.COM](http://www.adobe.com)
 PLATFORM: WINDOWS 2000/XP
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 995 DOLLÁR

Csomagolt biztonság



eTrust Internet Security Suite r2

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO: [WWW.CA.COM](http://www.ca.com)
 PLATFORM: WINDOWS XP
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 14 000 FT

» A Windows fájlkezelésének kellemetlen vonásai közé tartozik, hogy néha – látszólag minden ok nélkül – „megragad” egyes fájlokat. Így például megtagadja egy-egy könyvtár törlését, aminek az lehet az oka, hogy éppen egy alkalmazás használja a szóban forgó könyvtárat. Ilyenkor meg kell keresni az érintett alkalmazást, kilépni vele a könyvtárból, majd bezárni, lehetővé téve a törlést, átnevezést. De ha az említett alkalmazás már korábban lefagyott, és a rendszer nem szabadította fel az általa használt kezelőket, akkor ez a módszer sem működik.

Itt kaphat szerepet az *Unlocker*, amely előkeresi a rendszer belső leírói közül a probléma okozóját. Ha tehát feljön a jól ismert ablak, amely a fájl manipulálásának tilalmáról értesít, akkor elegendő kiválasztani az *Unlockert*, és a rendszerrel elengedett a fájl vagy mappát.

Ebből is kitűnik, hogy alkalmazásunk az *Intéző* kiegészítőjeként települ a gépünkre. Használatát az is megkönnyíti, hogy magyarul is tud. A legújabb verzió további újítása a tálcára ülő ikon, amely az *Unlocker Assistant* futását jelzi. Ez automatikusan intézkedik, ha zárolásra utaló jeleket észlel a fájlműveletek során. Ha a menüs vezérlést választjuk az automatizmus helyett, akkor akár a fájl zároló alkalmazásról is informálódhatunk, de a műveleteket akkor is elvégezhetjük, ha az *Unlocker* nem tud ilyen adattal szolgálni. Sőt még az is tanulmányos lehet, ha pusztán megtekintjük, hogy a munka során hányféle program használja egy időben felhasználói könyvtárunkat. Legyünk azonban óvatosak: bár olykor nagyon hasznos egy ilyen segédlet, csak kellő körültekintéssel használjuk.

» A grafikus felületek terjedésével a programozás ma már mondhatni a képzéssel kezdődik, annál is inkább, hogy számos programnyelv fejlesztő-környezetében ma már alapértelmezett megtalálhatók az ezt támogató komponensek. Ennek ellenére mindig új kihívást jelenthet egy-egy új programnyelv megjelenése, és az erre készített eszközkészletek alkalmazása. Az utóbbi években ilyen új programnyelv, illetve környezet volt a *C#* nyelv és a *.NET Framework*, mely utóbbiból immár a 2-es főverzió áll rendelkezésünkre.

Ezt a környezetet használja a *Washington State University* indult fejlesztés is, amelynek a célja egy univerzálisan használható, de a *.NET*-világ keretein belül maradó grafikus program létrehozása. Ez az alkalmazás *Paint.NET* néven vált ismertté, és már a Windows legújabb, még tesztelés alatt levő változatán (a *Vistán*) is megél. Grafikus képességeit, szolgáltatásait tekintve nem lóg ki a fotószerkesztő és általános célú képező sorából. Korlátlan visszavonási lehetősége pedig jó szolgáltatást tehet.

A program hozzáférhetősége több szempontból is különleges: a program ingyenesen letölthető, de ami ennél is lényegesebb, a teljes forrása is. Így az, aki a *Microsoft Visual Studiót* használja, korlátozások nélkül tanulmányozhatja a teljes kódot. Ezzel igen komoly tanulási lehetőséget kínál a *.NET Framework 2-es* verziójával ismerkedőknek. A más környezetben dolgozóknak pedig valóságos ötletbörze lehet egy ilyen komplex alkalmazás teljes forrásának az áttanulmányozása.

» A böngészőstatisztikák alapján az Internet Explorer legsikeresebb kihívója a Mozilla Firefox. A webserverek azonban némely esetben gátakat emelnek a használatára. Van ugyanis pár oldal, amelynek a tartalma csak a Windows saját böngészőprogramjával jeleníthető meg hibátlanul. Ennek a problémának a leküzdésére tajvani fejlesztők egy nyílt forráskódú megoldást alakítottak ki, amely kihasználja a Mozilla-alapú böngésző alapértelmezett rendszereit és az Internet Explorer beépíthetőségét más programokba. Az *IE Tab* egy olyan noteszlapot nyit a Firefox főablakában, amelyben az *IE* fut. Így a Windows Update és több más oldal is eredményesen kezelhető a nyílt forráskódú böngészőben is. Ezt sokan fogják értékelni, hiszen számos felhasználó fanyalgott pont amiatt, hogy e fontos, sőt mi több – Windows használatára esetén elengedhetetlen - webhely csak a Microsoft böngészőjével nyitható meg.

Az *IE Tab* azonban nem csak a különleges helyzetekben tehet jó szolgálatot: megkerülhető vele az *IE* ama tulajdonsága is, hogy gyakran akkor is új böngészőablakot nyit, amikor nem kéne. A Firefoxba beépülő alkalmazásunk ilyen esetben csak egy új fület nyit az új ablak helyett.

A programnak sajnos néhány hiányossága is akad. Ezek közül is a legzavaróbb talán a jelszókezelő használhatatlansága, ha netán valaki megszokta volna ezt a szolgáltatást. További gondot jelent, hogy az *IE ActiveX*-kezelésének beállításait sem tudjuk használni az *IE Tab* esetében.

» A számítógépeinken gyűlő képek kezelése folyamatos elfoglaltságot jelent, így érthetően a programozók is szívesen foglalkoznak ezzel a feladattal. Ma már számos forrásból választhatunk magunknak programot képeink kezelésére, illetve átszerkesztésre, javítására.

A nemrég verziót váltott *PhotoFiltre* alkalmazást elsősorban a fotók retusálására használhatjuk. Ehhez különösebb költségekbe sem kell vernünk magunkat, mivel a program ingyenesen letölthető magánhasználatra, és a teljes telepítőkészlet sem éri el a 2 MB-os méretet.

Az alkalmazás telepítését követően a hasonló programokból már ismert eszközök állnak rendelkezésünkre, illetve további modulokat (plug-inokat) is letölthetünk.

Ez a bővíthetősége lehet az egyik ok arra, hogy próbát tegyünk vele. A képkiválasztást egy vizuális böngésző segíti, amely a szerkesztésre használt főablak alapján található sávban mutatja meg a kiválasztott könyvtár tartalmát. Bármely könyvtárban is nyitunk meg egy képet, a lapozóbillentyűkkel (PgUp/PgDn) sorra vehetjük a szóban forgó könyvtárban található képeket.

Ezzel a trükkkel tulajdonképpen egyszerre két könyvtár tartalmában változhatunk. Szimpatikus lehetőség, hogy az adott kép kijelölt részének kezelésére a kijelölőkeret bármikor eltüntethetjük, illetve visszaállíthatjuk ugyanabba a pozícióba – ha pár pillanatra keret nélkül szeretnénk megtekinteni a munkánk eredményét.

» A mérnöki és építészeti tervezéssel foglalkozó szakemberek egészen mostanáig csak olyanokkal tudták megosztani háromdimenziós tervrajzaikat, akik rendelkeztek vagy a rajz készítésére használt CAD programmal vagy speciális nézegető alkalmazással. Az *Acrobat* család legújabb tagja lehetővé teszi, hogy a legkülönfélébb CAD programokban létrehozott háromdimenziós tervrajzokat PDF dokumentummá alakítsuk, amelyet azután bárki megtekinthet az ingyenesen hozzáférhető megjelenítő programmal (az *Adobe Readerrel*). Arra is lehetőség van, hogy a rajzokat először beillesztjük egy Microsoft Word, Excel vagy PowerPoint állományba, majd ezt a dokumentumot konvertáljuk PDF formátumra. A PDF dokumentumba ágyazott rajzokhoz megjegyzéseket fűzhetünk, az ingyenes megtekintő szoftvert használók pedig közvetlenül az állományban küldhetik el észrevételeiket a véleményükre kíváncsi tervezőknek.

Az új szoftver kiküszöböli azt a biztonsági kockázatot is, amelyet korábban az eredeti formátumú tervrajzok megosztása jelentett. Ekkor ugyanis a megrendelő egyszerűen „lenyúlhatta” a neki tetsző tervezési megoldásokat, és más – például olcsóbban dolgozó – tervezőirodára bízhatta a további munkát. Most anélkül oszthatjuk meg másokkal a terveinket, hogy félnünk kellene szellemi alkotásunk elmulasztásától.

A dokumentumhoz való hozzáférést többféle módon szabályozhatjuk, akár lejáratit is rendelhetünk egy tervhez, amely után már nem lehet megnyitni a dokumentumot. Korlátozhatjuk továbbá a dokumentum nyomtatását, másolását és megváltoztatását is.

Az *Acrobat 3D* angol, német, francia és japán nyelvű változatban érhető el.

» Ha gépünk az internetre kapcsolódik, nem lehetünk meg átfogó biztonsági csomag nélkül, különben csak időkérdése, hogy mikor fertőződünk meg valamilyen programkártóval. A *Computer Associates* otthoni felhasználókat megcélzó termékének legújabb változatában a biztonsági központ fenntartása alatt egy vírusellenes programot, egy kémprogram-elhárítót, egy levélszemétszűrőt és egy személyi tűzfalat találunk. A vezérlőpulton az egyes modulokat érintőközös műveleteket indíthatunk, de a csomagot alkotó alkalmazásokat egyenként is futtathatjuk. A külön telepítendő *Blue Coat K9 Web Protection* szoftver a kémprogramok terjesztőveszélyes webhelyek blokkolására szolgál.

Az EZ vírusellenes modul automatikusan frissíti a vírusadatbázist, hozzáféréskor ellenőrzi az állományokat, és átfűsüli az e-mail mellékleteket. Végezhető továbbá a teljes me-revlemezát átvizsgáló azonnali és ütemezett vírusellenőrzés.

A személyi tűzfalal nem csupán láthatatlanná tehetjük számítógépünket a támadók előtt, hanem blokkolhatjuk vele a beugró ablakokat is. További hasznos szolgáltatásai közé tartozik a gyanús viselkedések figyelése: így például riadót fűj, ha PC-nk rövid időn belül sok e-mailt küld. Ugyancsak jó hasznát vehetjük az *ID Lock* funkciónak, amely megakadályozza, hogy személyes információk szivároghassanak ki gépünkről elektronikus üzenetekben vagy weboldalak URL-jein keresztül. A további védelem érdekében a program titkosítja a me-revlemezünkhöz tárolt bizalmas adatokat.

A minden szükséges összetevőt tartalmazó *eTrust Internet Security Suite r2* egységes programcsomag, amely jó hatásokkal védi meg számítógépünket a rá leselkedő veszélyektől.

Jövőkép: üzemanyagcellák

Valódi mobilitás

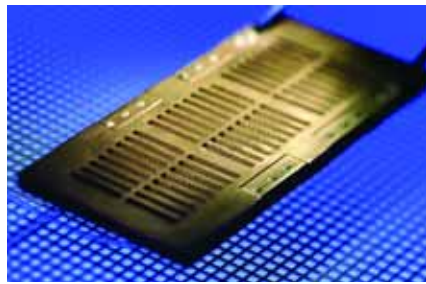
Bár az üzemanyagcellákkal kapcsolatos fejlesztések évek óta folynak, igazából mintha mostanában kapcsoltak volna rá a kutatók. Sorra születnek a mobil eszközökbe tervezett prototípusok, s úgy tűnik, 2007 az üzemanyagcellák éve lesz.

A notebookok és a mobiltelefonok valójában nem függetlenek az elektromos hálózattól: több-kevesebb ideig tartó működés után elektromos hálózatra van szükségük akkumulátoruk feltöltéséhez.

Jóval nagyobb rugalmasságot és egyben környezetbarátabb áramellátást ígérnek az üzemanyagcellák, így nem véletlen, hogy a fejlesztők már évek óta dolgoznak azon, hogy elektromos készülékek tápellátására használják a hidrogénből és oxigénből történő áram-előállítás 19. században felfedezett alapelvét.

Most áttörés mutatkozik e téren: egyszerre több japán cég is bejelentette, hogy két éven belül üzemanyagcellás mobiltelefonokkal, MP3-lejátszókkal és notebookokkal jelenik meg a piacon. A mobil készülékek piaca lehet az első alkalmazási terület, ahol az új energiahordozók széles körben elterjedhetnek.

Az elemzők 2010-re jóslják a technológia igazi áttörését: a hordozható készülékek mellett, amelyeket már ismerünk, az üzemanyagcellák új alkalmazásoknak is megadhatnak a kezdő lendületet, így például a vezeték nélküli szenzoroknak, amelyek hálózatokba vannak kötve, vagy a testen hordható, „viselhető” elektronikának.



Tízszer annyi energia

Közben persze gőzerővel folyik a cellák különböző változatainak tesztelése, s nemcsak Japánban, hanem Európában is. A Fraunhofer Intézet szemléletesen emelte ki az üzemanyagcellák egyik nagy előnyét: az energiasűrűség körülbelül öt-tízszerese az átlagos elemekének és akkukének. Ennek megfelelően a készülékek hosszabb ideig működnek egy energiatöltéssel, arról nem is beszélve, hogy „lemeülésük” után nem kell kidobni őket, hiszen mindaddig üzemelnek, amíg üzemanyagot töltenek beléjük.

Az energiahordozó a *hidrogén*, először ki kell vonni más anyagokból. Erre két különböző eljárást alkalmaznak. Az egyik során az alkáli elemekben is előforduló szervesetlen anyagokat, mint a cink és a kálium-hidroxid, gázfejlesztő cellában hidrogénné

alakítják. A Fraunhofer kutatói 4 köbcen-timéteres teljes rendszere 2,1 wattórányi energiát ad – több mint kétszer annyit, mint egy ugyanekkora AAA alkáli elem. Ez azért sikerülhet, mert a hidrogént bonyolultabb vezérlés nélkül állítják elő: az áramterheléssel egyenesen arányosan termelődik. Ennek előnye pedig magától értetődő: egy mobiltelefon energiaigénye eltérő, attól függően, hogy telefonálnak vagy fényképeznek vele. Az említett rendszerrel pedig éppen az igény szerint növekszik a hidrogéntermelés.

A másik eljárásnál metanol és etanol üzemanyagcellákat használnak a hidrogén hordozójaként. Ezekkel sokkal magasabb energiasűrűséget és ezáltal eszközhasználati időt lehet elérni. A tulajdonképpeni üzemanyagcellák csupán egy négyzetcentiméteresek, és tartós üzemben stabilan 80–160 milliwattos teljesítményt nyújtanak. Három külön cellát kapcsolnak sorba, amelyek együttesen 1,5 V-os feszültséget szolgáltatnak. A felhasznált fóliatechnológiával könnyen lehet elektromos készülékek felületére integrálni a cellákat.

Az üzemanyagcellák kutatásának másik fontos helyszíne *Freiburg*. Míg a Fraunhofer Intézet csak hordozó anyagként használja a szilíciumostyákat a gyártásnál, a freiburgi egyetem tudósai olyan cellán dolgoznak, amelyet mikrochipre integráltak. A hidrogéntároló a chip felületén helyezkedik el vékony rétegben, majd innen diffúzióval kerül a cellába. Ennek a fejlesztésnek néhány 100 mV-ot kell termelnie, és önellátó szenzorokhoz kívánják majd felhasználni.

Japánok az élen

A mobil eszközök ipari prototípusain még jól felismerhető, hogy a fejlesztők bizony küzdenek azzal, hogy kellően kis méretben tudják gyártani a megcélzott teljesítményű üzemanyagcellákat. A japánok vagy „mock-upokat”, tehát egyelőre nem működő mintákat mutatnak, vagy a cellát a tankkal együtt ráperemezik a készülék hátára.

Az üzemanyagcellás mobilok első forgalmazója az *NTT DoCoMo* mobiltelefonóriás szeretne lenni. Bemutatott egy Fujitsu gyártmányú UMTS-készüléket, amellyel sokkal hosszabb üzemidőre van lehetőség. A mai lítium-ionos elemek épp csak két óráig bírják, ha mondjuk a felhasználók videót néznek a mobiljukon. A Fujitsu készülékének viszont legalább kétszer ennyi ideig kellene kitartania. A 190 g-os, 150 x 56 x 19 mm-es telefon mindenestre



10 ÓRA TELEFONÁLÁS

A Toshiba bemutatja, hogy az üzemanyagcellák még csinosak is lehetnek. A készülékházon lyukak vannak, a cella ezeken keresztül kapja az oxigént a levegőből, és ugyanitt vezetik ki a keletkező vízgőzt. Az energiát kis metanollal töltött patronokból nyerik ehhez a telefonhoz.

60 ÓRA ZENE

3,5 milliliter metanollal 35 óra zenehallgatás, 10 milliliterből 60 óra jön ki: a Toshiba két különböző MP3 prototípust mutatott be flash-memóriával és merevlemezzel. 2007-ben kisebb sorozatgyártott készülékek kerülhetnek a piacra.

10 ÓRA NOTEBOOKHASZNÁLAT

Úgy négy óra működés után a legtöbb lítium-ion akkus notebook bedobja a törülközőt. A gyártók, mint például a Fujitsu, akár 10 órás üzemidőt ígérnek a dokkolóállomáshoz hasonlóan felszerelt metanoltankos üzemanyagcellával.

még minden, csak nem elegáns: a formája töltőkészülékhez hasonlít. Az üzemanyagcellát 1,8 és 1,2 milliliteres metanol töltésű tartályokkal szerelték fel.

Japán második legnagyobb mobilforgalmazója, a *KDDI* a *Hitachival* és a *Toshibával* együttműködve fejleszt mobiltelefonokat, és már be is mutatta az első prototípusokat. A cellák energiaellátásáról itt is metanoltartály gondoskodik. A termékeknek 2007-ben kell piacra kerülniük.

A *Toshiba* üzemanyagcellája csak 22 x 56 x 4,5 mm-es, 8,5 g-ot nyom és így elég kicsi ahhoz, hogy akár MP3-lejátszóba építsék. A *Toshiba* egyébként már két üzemanyagcellás MP3-lejátszót is bemutatott Japánban, egyet merevlemezzel, egy másikat pedig flash-memóriával. A flash-lejátszó 35 x 110 x 20 mm-es, és „teletankolva” 78,5 g-ot nyom. 3,5 milliliter metanollal körülbelül 35 óráig képes zenét lejátszani.

A merevlemez verzió nagyobb üzemanyagcellát (60 x 75 10 mm, 300 mW) és nagyobb tankot használ. A 65 x 125 x 27 mm-es készülék akár 60 óráig (!) is bírja 10 milliliterrel, és tele tankkal körülbelül 270 g-ot nyom. Az ugyancsak 2007-re várható piaci megjelenésig tovább kívánják kicsinyíteni a készülékeket.

Technológiai demonstrációként a *Toshiba* a *Portégé M300* subnotebookot is felszerelte metanol üzemanyagcellával. Az energiaellátó egység úgy néz ki, mint egy vastag dokkolóállomás. A cella energiasűrűsége akár ötször nagyobb lehet, mint egy tipikus lítium-ionos akkué.

Ígéretes hangyasav

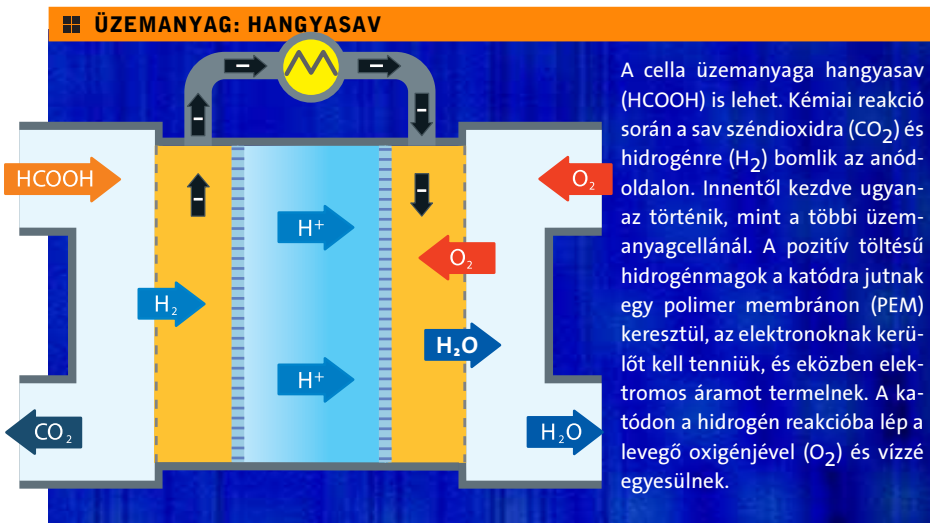
Hogy piacra tudják vinni az energiaforrást, a forgalmazóknak természetesen gondoskodniuk kell az üzemanyagról is. Biztonsági okokból a kis metanoltankok, amelyeket már alkalmaznak a prototípusoknál, előnyt élvezhetnek a nagyobb tartályokból történő feltöltéssel szemben.

Míg az üzemanyag-mikrocellák legtöbb fejlesztője a metanolt favorizálja energiatárolásként, a kanadai *Tekion* cég egy *Formira* nevű anyagot tölt a tankba. Ez tisztított és módosított hangyasav, s ebből kémiai reakcióval nyerik a „hideg égéshez” szükséges hidrogént. Úgy tűnik, a *Motorola* is fantáziát lát a hangyasav-

ban, hiszen egy ügyes húzással befektetett az említett kanadai cégbe, s most hozzáférhet a technikához.

A *Tekion* innovatív fejlesztései azonban még tovább mennek. A kis cég kutatói mostanában egy hibrid rendszeren munkálkodnak, amelynek a *Formira Power Pack* nevet adták. A rendszer egy konvencionális lítium-ionos akkuval egyesíti az üzemanyagcellát egy kis készülékházban. Az utóbbi gondoskodik az áramellátásról, míg a cella az akku újratöltéséhez szállítja az energiát. Ez a technológia egyesíti az akkuk és az üzemanyagcellák előnyeit, és többé nem kell magunkkal cipelnünk külső töltőkészüléket.

Amúgy 2007-ben a *Tekion* is meg akar jelenni a piacon, az első készülékei műholdas telefonok lesznek. Az ipar láthatóan célként tűzte ki a 2007-es megjelenést. Hogy addigra sikerül-e bevenniük minden technikai akadályt, és hogy két év múlva valójában milyen mobil eszközök is fognak működni az új energiahordozóval, azt majd akkor meglátjuk. ■



A cella üzemanyaga hangyasav (HCOOH) is lehet. Kémiai reakció során a sav széndioxidra (CO₂) és hidrogénre (H₂) bomlik az anód-oldalon. Innentől kezdve ugyanaz történik, mint a többi üzemanyagcellánál. A pozitív töltésű hidrogénmagok a katódra jutnak egy polimer membránon (PEM) keresztül, az elektronoknak kerülniük kell tenniük, és eközben elektromos áramot termelnek. A katódon a hidrogén reakcióba lép a levegő oxigénjével (O₂) és vízzé egyesülnek.



4 ÓRA VIDEO

A UMTS-generációs mobiltelefonok zabálják az áramot. A töltőhéjként felszerelt üzemanyagcellával megduplázódik a mobilvideo-élevezet (s ez még mindig csak 4 órát jelent). A Fujitsu az NTT DoCoMo-nak rakta össze ezt a mobiltelefonot.

KAPCSOLÓDÓ LINKEK

- www.pb.izm.fhg.de/hdi/040_groups/group4/index.html
A Fraunhofer IZM információi üzemanyagcellákról
- www.ise.fraunhofer.de/german/fields/field5/index.html
Üzemanyagcellák a Fraunhofer ISE-nél
- jp.fujitsu.com/group/labs/en/
A Fujitsu kutatási oldala
- www.tekion.com
Cellák alternatív üzemanyaggal

A Tesztközpont adatbázisából

Dobogósaink



A CHIP Tesztközpontjában tetemes mennyiségű eszközt vizsgálunk havonta, s a tesztben szereplőket mindig sorba rendezzük és értékeljük. Alábbi összefoglaló táblázatainkban néhány tesztünk első három helyezettjét állítjuk fel képzeletbeli dobogónkra, illetve bemutatjuk a különdíjasokat is (színkóddal jelölve). Az adott teszt idején aktuális árak természetesen csak tájékoztató jellegűek. Aki a teljes mezőnyre kíváncsi – mert lehet, hogy szempontjai eltérőek a miénktől –, szerezze be azt a számot, amelyben teljes terjedelmében olvashatja a tesztet.

Belépő szintű lézernyomtatók CHIP 2006. 03.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	Kyocera fs-720	Remek lapköltség	Lassú adatátvitel	47 900 Ft	92
2.	OKI B4100	Kiemelkedő sebesség	Gyenge formatervezés	35 880 Ft	91
3.	Canon LBP-3200	Gyors és jól felszerelt	Kissé hangos	44 160 Ft	85
4.	Brother HL-2030	Fantasztikus képmínőség	Közepes lapköltség	29 750 Ft	84
6.	Xerox Phaser 3116	Remek képmínőség és ár	Magas lapköltség	18 990 Ft	80

Lightscribe-os DVD-írók CHIP 2006. 03.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	NEC ND-4551A	Gyors, pontos, olcsó	ATA-33	13 800 Ft	95
2.	Samsung SH-W162L	Komoly termék támogatás	Kissé lassan olvas	15 820 Ft	92
3.	HP 16x DVD+R-RW DD+RL	Erős szoftvercsomag	Drága	22 300 Ft	91
4.	LG GSA-4166BB	Gyors és mindenevő	Szoftver nélkül	14 300 Ft	89
5.	Philips DVDR16LS	Kiváló minőség	Gyenge sebesség	19 900 Ft	86

Hardveres tűzfalak – SOHO kategória CHIP 2006. 03.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	D-Link DFL-800	Sokoldalú tehetség	Kissé bonyolult kezelőfelület	138 000 Ft	91
2.	Cisco PIX 501	Remek szolgáltatások	Szűrhetne erősebben	102 900 Ft	90
3.	NetGear ProSafe VPN Firewall FX538+D35	Erős VPN	Támadáskor belassul	94 080 Ft	88
4.	WatchGuard Firebox X15 Edge	Távmenedzselhető	Szegényes naplózás	147 000 Ft	79

Alapkategóriás tintasugaras nyomtatók CHIP 2006. 02.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	HP Deskjet 5940	Remek képmínőség és felszereltség	A legdrágább a mezőnyben	29 990 Ft	90
2.	Lexmark P915	Kiváló lapköltség, széleskörű szolgáltatások	Kissé komótosan dolgozik	24 990 Ft	89
3.	Canon PIXMA iP2200	Sebességbajnok, jó képmínőséggel	Viszonylag magas lapköltség	18 800 Ft	86
4.	HP Deskjet 5440	Nagyszerű képmínőség, jó sebesség	Viszonylag magas lapköltség	22 990 Ft	85
4.	Epson Stylus D88	Nagyszerű szubjektív képmínőség	Kissé lassú	19 990 Ft	85

Táblázatainkban a díjazottakat a díjak alapszíneivel jelöljük:

Középkategóriás tintasugaras nyomtatók CHIP 2006. 02.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	Canon PIXMA iP 5200	Kiemelkedő képmínőség, kedvező lapköltség	-	45 300 Ft	97
2.	HP Photosmart 8250	Remek alapok, széleskörű szolgáltatások	Drága	59 990 Ft	93
3.	Epson Stylus Photo R300	Kiváló képmínőség, jó felszereltséggel	Öregecske modell	31 990 Ft	85

WLAN routerek CHIP 2006. 01.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	Zyxel P-334WT	Sok szolgáltatás, kellemes ár	Csak egy antennája van	24 900 Ft	91
2.	D-Link DGL-4300 Gaming Router	Gigabites switch, GameFuel	Kissé drága	42 900 Ft	90
3.	SMC Barricade 7908VoWBRB	Rengeteg extra szolgáltatás	Teljes kihasználása profit kíván	41 900 Ft	88
3.	Linksys WRT54GS	Könnyen kezelhető, szülői felügyelet	Szülői felügyelet	23 250 Ft	83
9.	KTI KWG-401	Jó sebesség és hatótáv, remek ár	Kevés szolgáltatás	18 000 Ft	78

Belépő szintű noteszgépek CHIP 2005. 12.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	Albacomp Traveller	Gyors, rengeteg szolgáltatás, 2 év garancia	Nincs se WLAN, se Bluetooth	199 900 Ft	93
2.	Fujitsu Siemens Amilo L1300	Jó teljesítmény, WLAN, DVD-író	Nincs Bluetooth és kártyaolvasó	199 999 Ft	90
3.	Acer Travelmate 2413LMI	Gazdag szoftverkörítés, WLAN, DVD-író	Kissé drága, csak 256 MB RAM	224 900 Ft	88
3.	HP nx6110	Kellemes touchpad, rengeteg HP szoftver	Csak 256 MB RAM, kissé drága	226 238 Ft	88
4.	IQ 808	Kiváló ár/teljesítmény arány, 2 év garancia	Szerényebb felszereltség	149 999 Ft	78

Kis választékú 17"-os TFT-monitorok CHIP 2005. 08.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	Sony SDM-HS75P	Kiváló képmínőség és fényerő	Drága	120 250 Ft	92
2.	Samsung SyncMaster 173P Plus	Jó kontrasztarány, széles látószög	Nehézkés beállítások	107 000 Ft	88
3.	Samsung SyncMaster 730BF	Nagyon alacsony választék, jó ár	Csak 18 bites színefeldolgozás	88 900 Ft	87
7.	Acer AL1714ms	Nagy fényerő, jó képmínőség	Gyenge háttérvilágítás	68 625 Ft	82

i945P-s alaplapok CHIP 2005. 10.

Sorrend	Termék	Mellette	Ellene	Tájékoztató ár	Elért pontszám
1.	ASUS P5LD2 Deluxe	Prémium alaplap, értékes extrákkal	Nagyon drága	64 900 Ft	97
2.	Abit AL8	A mezőny leggyorsabbja	Kevés PATA és SATA csatlakozó	39 900 Ft	91
3.	Foxconn 945P7AA-8EKRS2	Sok szolgáltatás, remek teljesítmény	Purítán BIOS, apróbb elrendezési hibák	29 900 Ft	89
4.	Gigabyte 8I945P-G	Profi BIOS, nagyon jó ár	Csak egyszerűbb szolgáltatások	27 800 Ft	88

2005 – 2006-os nagytesztjeink – kategóriák szerint

Kategória	Téma	Lapszám	Kategória	Téma	Lapszám	Kategória	Téma	Lapszám
Alaplap	i945P-s alaplapok	2005. 10.	Felső kategóriás számítógépek	Multipatformos CPU-hűtők	2005. 11.	Tintasugaras nyomtatók középkategória	Belépő szintű lézernyomtatók	2006. 03.
	nForce4 chipes alaplapok	2005. 05.		Középkategóriás számítógépek	2005. 07.		Tintasugaras nyomtatók alsó kategória	2006. 02.
DVD	Lightscribe-os DVD-írók	2006. 03.	HTPC-házak tesztje	Merevlemez	2005. 06.	Színes lézernyomtatók 200 000 Ft alatt		2006. 02.
	DVD-olvasók	2005. 06.		Merevlemez 100 GB fölött	2005. 08.			2005. 10.
Fotó-video	7 megapixeles fényképezőgépek	2005. 05.	Monitor	Monitor	2005. 03.	Processzor	Processzor	2005. 05.
	Hang	Hangrendszerek (6.1-7.1)		2005. 02.	Kis választékú 17"-os TFT-monitor		2005. 08.	Memória
Hálózat	Tűzfalak	2006. 03.	Noteszgép	Belépő szintű noteszgépek	2005. 12.	DDR2 memóriamodulok (alapmodellek)	DDR2 memóriamodulok (alapmodellek)	
	WLAN routerek	2006. 01.		Centrino alapú noteszgépek	2005. 02.		DDR2 memóriamodulok (prémium modellek)	2005. 11.
Házak				Sonoma noteszgépek	2005. 09.	Tárolás	RAID vezérlők tesztje	2005. 09.

Korábbi CHIP-ek kaphatók: 1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60., illetve: www.itmediabolt.hu

ITmediaBOLT

Flash-animációk készítése 1. rész

Az első lépések

Aligha akad olyan internetfelhasználó, aki ne találkozott volna a Flash-sel. Aki pedig találkozott vele, az előbb utóbb kedvet kap arra, hogy maga is megpróbáljon kisebb Flash-animációkat készíteni.

Most induló sorozatunkban ehhez igyekszünk segítséget adni.

Nehéz megmondani, hogy mi is valójában a Flash. Röviden talán úgy határozhatjuk meg, hogy grafikai program, 2D animációkészítő és programfejlesztő környezet egyben. A multimédia-fejlesztés moguljai szerint „időtengely-orientált szerzői rendszer”. Még közérthetőbben: a Macromedia Flash egy fejlesztőeszköz, amely főként multimédiás webtartalmak előállítására szolgál. Mellesleg lehet vele készíteni CD-ROM-ot, prezentációt és diavetítést is.

A Flash története 1996-ban kezdődött. Egy kis cég, a FutureSplash fejlesztői olyan webes multimédia-alkalmazást mutattak be, amellyel nagyítható-kicsinyítható vektorgrafikát lehetett beépíteni az internetes honlapokba. Egyszerűbb rajzoknál a vektorgrafikus tárolás jóval kisebb fájlokat eredményez, mint a GIF vagy JPEG képek, így olyan ábrákat, nyomógombokat és más apróságokat lehetett ily módon előállítani, amelyek gyorsan letöltődtek még a modern kapcsolatokon keresztül is.

A Flash épp csak elindult a fejlődés útján, amikor jött egy nagyobb hal, és megett a kishalat. Így a Flash immár a Macromedia szárnyai alatt érte meg a felnőttkort. Macromedia Flash néven hódított meg több mint 1,5 millió fejlesztőt és félmilliárd nézőt világszerte. A cég megvásárlása miatt 2005 óta a Flash az Adobe terméke, ám nevében még őrzi a Macromediát.

A Flash legfőbb előnyeként azt szokás említeni, hogy gyakorlatilag böngészőfüggetlen, mégpedig azért, mert valójában nem a böngésző jeleníti meg az Flash-animációt, hanem egy külön lejátszóprogram, a Macromedia Flash Player.

Ez a lejátszó beépül a böngészőbe, sőt több mai böngésző már telepítéskor felrakja a szá-

mitógépre. A legfrissebb verzió ingyenesen beszerezhető a www.macromedia.com/software/flashplayer címről.

A lejátszó ingyenes, a fejlesztőkörnyezet azonban természetesen fizetni kell. A programcsomag kétféle kivitelben kapható. Az egyik a Macromedia Flash Basic 8, amely 123 ezer forintba kerül, a másik pedig a Macromedia Flash Pro 8, amelynek az ára 212 ezer forint. A Basic nem tartalmazza a legújabb grafikai effektusokat, kevesebb komponensből áll, nem alkalmas mobil alkalmazások készítésére, és a videós képességei is korlátozottak. De ez is tökéletesen megfelelő például tanulásához, valamint átlagos weblapok, bannerek, kisebb alkalmazások és játékok készítésére. Cikksorozatunkban nem lépünk túl a Basic változat keretein.

A fejlesztőkörnyezet

A program elindítása után üdvözlőpanel jelenik meg a képernyő közepén, amely különféle előre elkészített sablonokat ajánlat. Ne törődjünk vele, hanem kezdjünk teljesen tiszta lappal. Válasszuk a Flash Document pontot a középső Create New oszlop tetejéről.

Most előttünk van minden lényeges elem, vegyük sorra őket. A bal oldalon találjuk a Tools panelt (eszköztárat). Az itt elérhető eszközök segítségével grafikákat készíthetünk, illetve szerkeszthetünk, éppen úgy, mint a rajzolóprogramokban. A képernyő közepét egy nagy fehér téglalap tölti ki. Ez a Stage vagy más néven színpad. A Flash-ben használt elnevezések nagy része egyébként az animációs filmek világából származik, s bár a rendszer filozófiája sokat változott, finomodott az évek során, a nevek maradtak. Tehát színpadnak hívjuk azt a területet, ahová rajzolni lehet, ahol a különböző objektumok megjelennek.

Amit létrehozunk, mozinak nevezzük, noha általában távolról sem hasonlít egy hagyományos filmre. A Stage alatt és tőle jobbra látható ki-bekapcsolható panelek számos beállítási lehetőséget kínálnak, a vonalszíntől a betűtípusokon át az objektumokhoz rendelt ActionScript funkciókig.

MEGNYERHETI!

Ha figyelemmel kíséri új sorozatunkat, 260 000 Ft értékű Flash Professional 8 programot nyerhet. Részletek a következő számunkban.

A panelek közül a legfontosabb a képernyő alján elhelyezkedő Properties (tulajdonságok) panel. Ennek tartalma aszerint változik, hogy éppen mit szerkesztünk. Most – mivel semmi sincs még kijelölve – a mozi beállításait mutatja.

A Size opciónál a színpad mérete, a Backgroundnál a háttér színe állítható. A Frame rate értéke meghatározza a vetítés sebességét. Alapbeállításaként ez 12 fps, vagyis 12 képkocka másodpercenként. Ez nem túl sok, hiszen például a hagyományos videó 25 fps sebességű, de ha nem rontja a mozi minőségét, nem érdemes növelni.

A Stage felett elhelyezkedő vonalzószzerű alakzat a Timeline (időtengely). A Timeline olyan, mint a filmek forgatókönyve. Ez a Flash-mozi térképe. Mutatja a különböző szereplőket, amelyek az idő folyamán feltűnnek, átalakulnak, majd eltűnnek. A Timeline-t használjuk az animációk létrehozására és a moziban való navigációra is. A piros csúszka (lejátszófej) azt a filmkockát jelzi a függőleges vonallal, amely éppen megjelenik a Stage-en. Még csak egyetlen üres kockából áll a mozi, és ez egyelőre elég is lesz. Újabb kockákat majd csak a következő részben fogunk létrehozni.



A fejlesztőkörnyezet részei

Rajzoljunk valamit!

Aki használt már valamilyen rajzó- vagy képszerkesztő programot, annak ismerősök a rajzeszközök. Most azokat a jellemzőket vesszük sorra, amelyek szokatlanok az eszközök viselkedésében. A Flash rajzeszközeit úgy alakították ki, hogy a lehető leggyorsabban tudjunk aránylag szabályos, egyszerű alakzatokat rajzolni. Ezért példá-

ul a program automatikusan kiegyenesíti a göcsörtös szabadkézi vonalakat.

Vegyük kézbe a Pencil Tool eszközt (ceruza, Y gomb). A ceruza színét és vonalvastagságát a Stage alatt, a Properties (tulajdonságok) panelen állíthatjuk be. Ha nem látszik a panel, akkor a Window/Properties paranccsal varázsolhatjuk elő. Itt megadhatjuk a vonaltípust (folytonos, szaggatott, pontozott stb.), valamint a vonalvégeket és sarkok lekerekítését is. A színt kiválaszthatjuk egy előbukkanó palettából, vagy megadhatjuk hexadecimális RGB értéként is.

Az utóbbi módszer általánosan elterjedt a webfejlesztésben, ideje megbarátkozni vele. A színt hat darab 16-os számrendszerbeli számjeggyel adhatjuk meg, egy # jel után. Például így: #3366FF. Az első két számjegy a piros, a második kettő a zöld, a harmadik páros pedig a kék alapszín mennyiségét jelenti. A #3366FF például a búzavirágkék szín megfelelője. Érdemes megfigyelni még a színválasztó panel jobb felső sarkában megjelenő, pirossal áthúzott fehér négyzetet. Ez arra utal, hogy „nincs szín”, vagyis ha ezt választjuk egy körvonalhoz, akkor az alakzatnak

nem lesz körvonala. Ha kitöltéshez használjuk, akkor üres alakzatot rajzolunk. Ha olyan alakzatot próbálunk rajzolni, amelynek se körvonala, se kitöltése nincs, akkor a Flash egyszerűen nem rajzol semmit.

A Properties panel színválasztójával azonos szerepet tölt be a Tools panelen látható két színválasztó, és ugyanígy működik a jobb oldalon a Color Swatches (színkollekció) panel is. A különbség csak annyi, hogy a Color Swatches panelen saját színekkel bővíthetjük a színkollekciót, ha a panel jobb felső sarkában lévő ikonra kattintunk. A színösszeállítást itt el is menthetjük egy külön fájlba. Új színeket a Color Mixer (szinkeverő) panelen állíthatunk elő.

Rajzoljunk egy virágot a kék színnel, amelyet az imént adtunk meg. A Tools panel alsó felén, az Options szekcióban találunk néhány gombot. Ezekkel beállíthatjuk a rajzeszközök viselkedését. Megjelenésük, hatásuk attól függ, hogy éppen milyen eszközt használunk. A ceruzánál válasszuk a Smooth (elsimít) opciót. Ekkor a vonalak lágyan követik az egerünk mozgását, az apró göcsörtök elsimulnak. Átkapcsolva Straighten (kiegyenesít) módra, a vonalak

kiegyenesednek, az ívek szép szabályosak lesznek. A harmadik lehetőséget – az Ink (tinta) módot – választva pedig a Flash csak egészen finoman simítja a kacsaringókat. A mutatóvannak azonban még nincs vége. Ha a Selection Tool eszközzel (fekete kijelölő nyíl, V gomb) kiválasztjuk valamelyik vonaladarabot, akkor a Tools panel Options mezőjében egy S és egy < alakú szimbólumot látunk. Ezekre kattintgatva tovább simíthatjuk vagy sarkosíthatjuk az alakzatot.



A ceruza üzemmódjai

Ha a Selection Toolal kiválasztunk egy elemet a színpadon, a Properties panel a bal szélén azonnal megmutatja, hogy mi-féle objektummal van dolgunk. Az imént



Megmondtuk, hogy imádni fogja. Hát még a könyvelője.

LIBRA3S for SAP Business One megoldás-csomag. Egyedülálló módon egyesíti az SAP piavezető technológiai háttérét, logisztikai és értékesítési szoftverét – a LIBRA 20 éves, a hazai pénzügyi és számviteli szokásokhoz tökéletesen alkalmazkodó megoldásával. Több száz kis- és középvállalati felhasználó napi munkáját, és cégeik sikerét segíti!

Bővebb információ: www.mve.hu/sbo vagy 06-1-372-3333.



LIBRA Szoftver Zrt.
1133 Budapest, Kavicsos utca 65.
Tel: 372-3333 • Fax: 372-3189
info@libra.hu • www.libra.hu



például Drawing Objecteket, azaz rajzobjektumokat hoztunk létre. Ha a Shift gombot nyomva tarjuk, akkor egyszerre több rajzobjektumot is kijelölhetünk a fekete nyíllal. Az összetartozó objektumokat csoportba foglalhatjuk a Modify/Group (Ctrl+G) menüponttal.

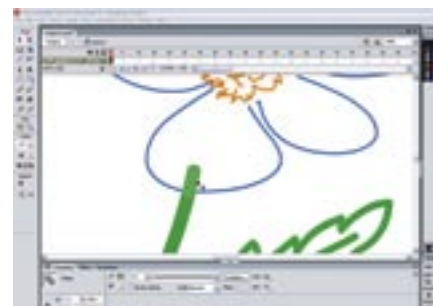
A lemezmellékleten, a virag-korvonal fla fájlban egy kis virág rajzát találjuk. Ezen minden elem egyetlen csoportba van összefogva. A csoport nemcsak rajzelemeket, hanem további csoportokat is tartalmaz. Külön csoport a virágzat, illetve a levelek. A szerkesztéshez nem kell szétbontani a csoportokat. „Bele lehet mászni” a csoportba, ha duplán rákattintunk. Hogy éppen milyen mélyen járunk, a Timeline felső szélén lévő ikonok mutatják.

A csoport szétbontására szolgáló Modify/Ungroup (Shift+Ctrl+G) parancson kívül van még egy hasonló művelet, a Modify/Break Apart (Ctrl+B), amellyel nemcsak a csoportot, hanem a szöveget és a rajzobjektumot is darabjaira törhetjük.

Alkalmazzuk most háromszor ezt a műveletet a kis virágra. Elsőre szétzedjük a csoportot, másodjára a levél- és virág-csoportokat, végül magukat a Drawing Objecteket is. De mi lesz egy rajzobjektumból, ha részekre törjük? Természetesen Shape-ek, vagyis egyszerű alakzatok.

A Shape-ek nagyon furcsán viselkednek a Flash-ben. A kis virág szárát szándékosan túlhúztam egy kicsit. Nyomjuk meg a Ctrl+Shift+A gombokat a kijelölés törléséhez. A nagyítóval nagyítsunk rá a szár végére, és a fekete nyíllal kattintsunk a túllógó részre. Mint a megjelenő pöttyös minta is mutatja, a Flash rögtön kijelölte a kilógó darabot. Ha most megnyomjuk a Del gombot, akkor szépen le is törli.

A Flash-ben automatikusan vágják egymást a keresztező, különböző színű vonalak. A vonal egyben marad, és duplán kattintva az egészet kijelölhetjük. Egy kattintásra viszont csak a metszéspontra



A kereszteződő Shape típusú vonalak elvágják egymást

terjedő szakasz jelölődik ki. Az azonos színű vonalak hasonlóan viselkednek, de ők összeforrnak, vagyis dupla kattintásnál mindegyik vonal ki lesz jelölve.

Nézzünk meg a Paint Bucket Tool eszközt is (festékesvödör, K gomb). Mint minden rajzolóprogramban, itt is az alakzatok kitöltésére szolgál. Csakhogy a Flash-ben nemcsak zárt alakzatokat lehet kitölteni, hanem olyanokat is, amelyek résnyire nyitottak. A megengedett rész méretét megadhatjuk a Tools panel Options mezőjében. A vödörrel csak Shape-et lehet kitölteni, Drawing Objectet nem. Az utóbbit vagy szét kell törni a kitöltés előtt, vagy dupla kattintással a belsejébe kell menni. A kitöltésekre is érvényes az, ami a vonalakra és általában a Shape-ekre: az azonos színűek összeforrnak, a különböző színűek vágják egymást. További érdekesség, hogy egy alakzat kitöltése és körvonala külön-külön is kijelölhető, ha rákattintunk a fekete nyíllal. Együtt is kijelölhetjük őket, ha duplán kattintunk rájuk.



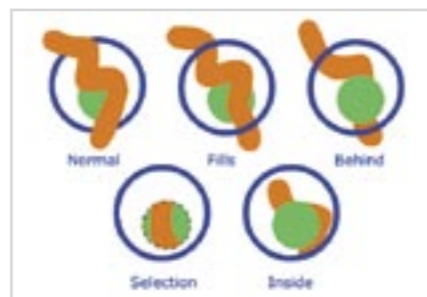
Nyitott alakzatokat is ki lehet tölteni

Szokatlan eszköz a festékes vödör melletti tintásüveg, az Ink Bottle Tool (S). Ez hasonlóan működik, mint a kitöltő eszköz, csakhogy nem kitöltést ad egy körvonalnak, hanem körvonalat egy kitöltésnek.

A Brush (ecset) eszköz olyan nyomot hagy, amely eleve kitöltés, nem pedig vonal. Ötféle festésmódot kínál. Az alapértelmezett Normal módon kívül választhatjuk a Fills módot, amikor a körvonalakat nem festi le az ecset. A Behind módban csak a háttérre festünk. Az Inside opcióval a körvonalakon belülre, a Selectionnel egy kijelölt terület elemeire pingálhatunk. (5)

Gyakorlat

OVÁLIS GOMB RAJZOLÁSA » Mentsük el a virágot, és az eddig megszerzett tudásunkat felhasználva rajzoljunk egy ovális gombot. Az alábbi gyakorlathoz multimédiás útmutatót is találnak a lemezmellékleten, stílszerűen Flash SWF formá-

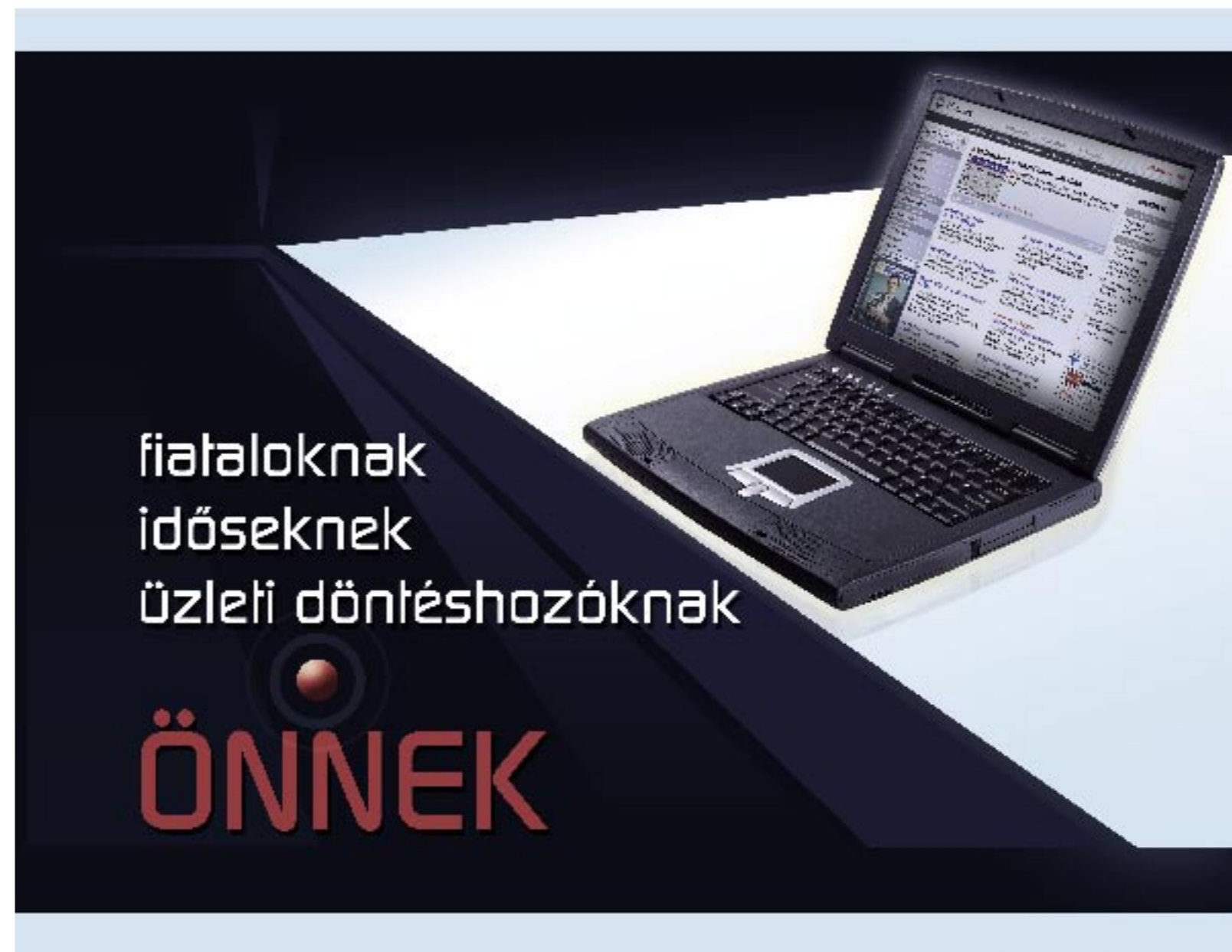


Az ecset festésmódjai

tumban (a böngészővel az 1-gyakorlat.html fájlt kell megnyitni).

1. Nyissunk egy üres dokumentumot.
2. A Color Swatches panel alsó szélén válasszuk ki a szürke, körkörös színátmenetű kitöltést.
3. A Shift gombot nyomva tartva rajzoljuk egy szabályos kört az Oval Toollal.
4. Válasszuk a Gradient Transform Toolt (F) az eszköztárból, és kattintsunk vele a körre.
5. A középső pöttynél fogva toljuk el a kitöltés közepét felfelé, majd a szélső, apró nyilacskával jelölt pöttyöt megfogva növeljük meg az átmenet területét.
6. A Modify/Break Apart funkcióval törjük szét az objektumot.
7. Ha van körvonal, akkor a fekete nyíllal jelöljük ki azt, és az Edit/Clear funkcióval töröljük.
8. Jelöljük ki egy téglalap alakú területet a kör jobb széle fölött úgy, hogy az lefedje a teljes félkört, de még éppen ne érjen el a kör átmérőjéig.
9. A Shift+jobb nyíl gombkombinációt nyomogatva toljuk el a szeletet annyira, amilyen széles gombot szeretnénk.
10. Ellenőrizzük, hogy a View/Snapping menüpontnál a Snap to Object be van-e kapcsolva. Ha nincs, akkor most tegyük meg, hogy az objektumok egymáshoz igazodjanak.
11. A megmaradt bal félkörből jelöljük ki egy keskeny, függőleges csíkot a kör átmérője mentén.
12. Válasszuk a Free Transform Toolt (Q). Fogjuk meg a kijelölt rész jobb oldali fogantyúját, és húzzuk el a másik félkörig.
13. Jelöljük ki az egész gombot és a Ctrl+G gombkombinációval foglaljuk csoportba.
14. Az eredményt mentjük el a File > Save As menüponttal egy FLA fájlba, mert a negyedik részben még szükségünk lesz rá.

Sümegei András ■



ONLINE

<http://ITnews.hu>

Modding: ventilátorfestés

Színes forgatag

A mai ventilátorok jó része már színes kiszerelésben kerül forgalomba, de persze a legtöbb számítógépben még mindig a megszokott, fekete típusokkal találkozunk. A CHIP most megmutatja, hogy komolyabb beruházás nélkül, házilag is megszínesíthetjük hétköznapjainkat.

1 A ventilátor szétszerelése

Szinte mindegyik ventilátor hátulján található egy matrica, amelyen a gyártó neve, logója, valamint a tulajdonságlista és a típusszám szerepel. Ez alatt található a keret és a lapátrendszer rögzítése. Távolítsuk el tehát a matricát, lehetőleg épségben, hogy később vissza tudjuk helyezni. A csupasz hátlap közepén egy kiemelhető műanyag vagy alumínium körlepet találunk, amelyet körömmel, kis csavarhúzóval vagy tűvel lehet eltávolítani. Ezt a fedőt is gondosan helyezzük biztonságba. Ne csodálkozunk, ha némi folyékony kenőanyaggal is találkozunk a felnyitás művelete során.

A fedő eltávolítása után az üregben megpillanthatjuk a ventilátor tengelyét és a rögzítő Seeger-gyűrűt. Ez utóbbi egy körív alakú (leginkább alátéthez hasonló) műanyag alkatrész, amelynek a két végpontja nem ér össze. A gyűrű tartja meg a ventilátort, e nélkül a lapátrendszer lerepülne a keretről. Eltávolításához Seeger-gyűrű-fo-



Mit sem sejtő áldozatunk: a kötelező „ilyen volt” fotó

» NEHÉZSÉGI FOK



Ventilátor hátulnézetben: középen a rettegett Seeger-gyűrű

gót is használhatunk, de megoldható két műszerész csavarhúzóval is: a körív nem zárt oldalánál fogva le kell húzni a gyűrűt a tengelyről, rá merőleges irányban. Mindezt óvatosan végezzük, nehogy eltörjön a műanyag, hiszen vissza is kell majd szerelni. Ne ijedjünk meg, ha elsőre nem sikerül, viszonylag nehéz műveletről van szó, próbálkozzunk kitaróan!

A Seeger-gyűrű eltávolítása után a tengelyen találunk még egy gumigyűrűt is, amely a kenőanyagot tartja abban a hengerben, amelyben a ventilátor tengelye fog. Ezt egyszerűen le kell húzni a tengelyről. Ha ezzel is megvagyunk, tulajdonképpen szétválasztottuk a lapátrendszert a kerettől, csak ki kell húzni őket egymásból.

2 Festés előtt

Mielőtt ecsetet ragadnánk, feltétlenül tisztítsuk meg a lapátokat. A ventilátorokon ugyanis hihetetlen mennyiségű por szokott lerakódni, amely megakadályozza a festék időtálló, egyenletes felvitelét. Érdemes óvatosan lemosni akár az egész egységet.

3 A festék és az ecset

„Mostan színes tintákról álmodom. Legszébb a sárga.” – írja Kosztolányi, és mi magunk is e szín két árnyalatát választottuk.

A színnél azonban lényegesebb az összetétel és az alkalmazási terület. Ventilátorfestéshez tulajdonképpen bármilyen festék megfelel, amellyel közvetlenül műanyagra lehet festeni; erre a célra a makettfestékek a legjobbak. Kaphatók matt és fényes (glossy) kencék is, vízzel hígítandók és már folyékony állapotúak is, csupán ízlésüktől függ, hogy melyet választunk – mi egy fényes és egy szemcsésebb metálós hatású festék mellett tettük le a voksunkat. Kerüljük a különféle lakkokat, ugyanis nem mindegyik hajlandó a ventilátoron maradni. A legtöbb festéket használat előtt érdemes például hurkapálcával felkeverni, ezen a téren mindig kövessük a használati útmutatót.

Az ecset megválasztása terén van a legnagyobb szabadságunk, gyakorlatilag bármilyen típus jó: lehet vékony, vastag, lapos, gömbölyű, a végeredmény ugyanis a festési technikától függ. Általánosságban azért elmondható, hogy 8 centiméteres ventilátort tizesnél vastagabb ecsettel nem érdemes mázolni (mi nyolcas ecsetet használtunk hozzá).

4 Az első ecsetvonások

Érdemes a lapátsor hátuljával kezdeni, ez az esetek többségében úgyis takarásban van, így lehet ismerkedni a festéssel, valamint ha hibázunk, itt nem olyan feltűnő. Haladjunk lapátról lapátra, és óvatosan, egyszerre csak kis mennyiségű festéket vigyünk fel, ne tocsogjon, ne folyjon feleslegesen. Ügyeljünk arra, hogy a festékre ne kerüljön szőrszál vagy por a száradás előtt,



A Seeger-gyűrű közelről: már a megközelítése is nehézkes

mert az elcsúfíthatja a művet. Komoly el-lenség a festékben keletkező légbuborék is – ha ilyet látunk, mindenképpen dolgozzuk el! Ne lepődjünk meg, ha a lapát befestése után nem azt látjuk, amit elképzeltünk.

A legtöbb festék esetében két réteget kell felvinni, s mivel ez csak az első, alapozó réteg, nem kell tökéletesen és egyenlete-



„Ilyen lett”: kecsgetetően színes kivitelezés

sen befednie a lapátot – nem baj, ha néhol kilátszik alóla az eredeti szín. Inkább arra ügyeljünk, hogy minden lapátra ugyanannyi festéket vigyünk fel, nehogy kiegyensúlyozatlanná váljon a ventilátor, hiszen ez az eljárás legnagyobb veszélye. A legbiztosabb módszer az, ha körülbelül ugyanannyi festéket merítünk az ecsettel, és ugyanannyi húzással visszük fel mindegyik lapátra. Természetesen ettől szükség esetén (például ha légbuborék keletkezik) el lehet térni, de törekedjünk az egyensúlyra.

Ha mindegyik lapáttal megvagyunk, hagyjuk száradni az egészet, a festéktől függően egy-hat órán át.

5 Az utolsó réteg

Ha szükség van rá, vigyünk fel egy második réteget is. Ez alkalommal már sokkal precízebbnek és óvatosabbnak kell lennünk, mivel a végeredményt alakítjuk. Nagyon egyenletesen vigyük fel a festéket, ügyelve ugyanazokra a buktatókra, amelyek már az első rétegnél is jelentkeztek. Ha valami nem sikerült tökéletesre, fussunk neki ismét, próbáljuk javítani – amíg nem szárad meg a festék, bármit módosíthatunk. Figyelmesen fessünk, nehogy csíkos legyen a végeredmény, tehát az ecsetvonások ne különüljenek el egymástól.

Bár időigényes, mégis érdemes lapátonként festeni és szárítani, mivel így

KELLÉKEK ÉS KÖLTSÉGEK

■ Festék: 300 forint. Makettboltokban és dekorációs kereskedésekben található a legnagyobb választékot. Egyetlen 15 ml-es egységből gond nélkül be lehet festeni négy-öt ventilátort.

■ Ecset: 100 forint. A legolcsóbb ecset is jó, méretét igazítsuk a lefestendő ventilátor méretéhez.

éppen olyan szögben lehet elhelyezni a lapátrendszert, hogy még véletlenül se folyjon el rajta a festék. Sajnos az időjárás is könnyen lehet hátráltató tényező: sem a túl száraz, sem a túl nyirkos idő nem kedvez a száradásnak és a végeredmény minőségének. Ne használjunk hőszűrőt vagy hajszárítót, mivel így a túl gyors száradás miatt megrepedezhet a festék, főleg a fényes típusoknál.

Természetesen nemcsak a lapátok festésénél, hanem a keret és a lapátrendszer többi részénél is az imént ismertetett eljárásokat kell alkalmazni.

Ha valami nem sikerült tökéletesre, akkor sem kell aggódni, hiszen a megszáradt festék is eltávolítható, például körömlakk-lemosóval, ráadásul azok az apró hibák,



És ilyen lesz: színes ventilátorunk teljes pompájában

amelyeket közelről, festés közben pillantunk meg, távolról már nem is látszanak, forgó ventilátor esetén pedig egyenesen lehetetlen kiszűrni az apróbb bakikat.

6 Mit fessünk?

A ventilátorfestés tág lehetőségeket kínál a kreatív moddereknél, hiszen rengeteg variáció létezik ebben a témában. Lehet csak a lapátokat festeni, de akár a teljes lapátrendszert is. Vannak, akik csak a keretet festik, mások pedig az egész ventilátort. Látványos még, ha a ventilátor rögzítéséhez használt csavarokat is bekenjük a kiválasztott színnel. A felhasznált festékek számával pedig tovább nő a kombinációk mennyisége: más színnel festhetjük a keretet, mással a lapátokat, de lapátonként is használhatunk eltérő színeket, arról nem is beszélve, hogy egyazon lapáton is alkalmazhatunk többféle festéket. Megfelelő kezűgyességgel különféle motívumokat is felfesthetünk a lapátokra, ame-

FIGYELEM!

Az ismertetett eljárások némelyike garanciavesztéssel jár, így a módosítást mindenki csak saját felelősségére, kellő szaktudás birtokában végezze! A CHIP magazin az esetleges károkért nem vállal felelősséget!

lyek a ventilátor pörgése során szemünk tehetetlenségét kihasználva tréfálnak meg bennünket.

7 Összeszerelés

Érdemes jó sok időt hagyni a száradásra, akár egy egész éjszakát is. Ha már biztosak vagyunk abban, hogy összeszerelhető állapotban van a lapátrendszer, akkor fordítsunk egy kis figyelmet a ventilátor „olajozására”. Tisztítsuk le a ventilátor tengelyét, és ügyeljünk arra, hogy se a motor közelébe, se a tengelyre ne kerüljön semmilyen szennyeződé (por, szőr stb.). A kenésre mindenkinek saját receptje van: sokan a varrógépolajra esküsznek, mások pedig a minőségi gépszírokot szokták ajánlani.

Próbáljuk ésszerűen adagolni a kenőanyagot: a túl nagy mennyiség sem tesz jót a ventilátornak. A csúszásról amúgy a festégetől függetlenül is ajánlatos gondoskodni, hiszen gyakran csak egy kis tisztításra és pár csepp olajra van szüksége egy kerregő ventilátornak ahhoz, hogy ismét csendesen tegye a dolgát. Nem érdemes ugyanakkor túl gyakran végezni az ilyen jellegű karbantartást, de mielőtt megszabadulnánk az idők folyamán zajossá vált ventilátorunktól, érdemes még egy próbát tenni vele.

Ha megvagyunk az olajozással, helyezzük vissza a lapátrendszert a keretbe, és rakjuk vissza a gumigyűrűt. A Seeger-gyűrű visszahelyezése már nem olyan nehéz feladat: ugyanúgy kell visszarakni, ahogy leszedtük. A művelet befejezéséhez illesszük helyére a kupakot, majd simítsuk vissza a matricát is.

Az első bekapcsoláskor ne lepődjünk meg azon, ha a ventilátor fordulatszáma nem egyezik azzal, amit régebben mér-tünk, és az sem jelent feltétlenül rosszat, ha egy ideig ingadozik a sebessége. Ha mindez pár óra elteltével sem szűnik meg, akkor már joggal merülhet fel a gyanú: valamit rosszul csináltunk az összeszerelés vagy a festés során. Ilyenkor érdemes újból szétszedni és átvizsgálni az egészet.

Rábay Andor ■



Gyakorlat: névjegykártya-készítés házilag

Egyedi azonosítók

Számos esetben előfordulhat, hogy szükségünk van néhány új névjegykártyára, a grafikai vállalkozások viszont csak nagyobb tételben vesznek fel megrendelést. Azonban ha van nyomtatónk, a feladat percek alatt otthon is megoldható.

Napjainkban nem árt, ha valakinek nemcsak egyféle névjegykártyája van, hanem akár négy-ötféle is, hiszen előfordulhat, hogy olyan tárgyaláson veszünk részt, amely nem köthető közvetlenül a munkahelyünkhöz – esetleg in-kognitóban szeretnénk maradni. De a privát életünkben is szükségünk lehet egyedi kivitelű azonosító kártyákra.

Ennyiféle névjegykártya sok száz darabos legyártatása azonban nemcsak gazdaságtalan, hanem felesleges is. Végső eset-

ben még az is megtörténhet, hogy a munkahelyünkön fogyunk ki a készletből, de a nyomdai utángyártás valamilyen okból nem lehetséges. Példánkban bemutatjuk, hogy a széles körben ismert és használt CorelDRAW alkalmazással miképpen gyártunk magunknak névjegykártyát, akár minimális darabszámban is.

Gyári papír vagy kézi módszer

Mielőtt rátérnénk a konkrét feladatra, ejtsünk néhány szót arról, hogy miért érdemes beszerezni speciális névjegykártya alapanyagot. Ilyet szinte valamennyi fotópapírgyártó készít, viszont nem könnyű beszerezni. Mi utoljára a Pelikan cég 100 darabos kiszerezésével találkoztunk; ez a 10x10 darabos, fényes, 210 g-os fotó-változat ráadásul elfogadható áron – 3000 Ft alatt – vásárolható meg. Egyetlen gond van csak vele: európai gyártmány, amelyet a tenger-

entúli névjegykártya-készítő programok nem kezelnek. Hiába tudjuk tehát egyetlen mozdulattal elkészíteni a kész kártyácskákat a hordozólápból, a nyomtatás precíz tervezést és pozicionálást igényel.

A másik lehetőség, ha A4-es lapokat vásárolunk – természetesen a vastagabb fajtából, viszont ekkor rendelkezünk kell egy kisebb méretű vágógéppel is.

A továbbiakban az előbbi utat fogjuk követni – célszerűen a Pelikan csomagot felhasználva –, a kártyákat pedig tintasugaras printeren gyártjuk majd le.

Természetesen a CorelDRAW alkalmazáshoz sem kell ragaszkodni, az egyetlen követelmény, hogy a grafikus alkalmazásunk vektoralapú legyen (szemben a raszteresekkel, például a Photoshoppal), mert csak így oldható meg a pontos méretezés és pozicionálás.

Tartalom

Hogy mi legyen a névjegykártyánkon, azt elsősorban a felhasználási terület határozza meg. Ha a céges készletünket szeretnénk pótolni, értelemszerűen az eredetiben található grafikákat és feliratokat kell használnunk, mégpedig az eredetivel pontosan megegyező méretben és kivitelben. Ha csak egyszerű családi névjegykártyát készítünk, akkor elegendő a név, a cím, a telefonszámok és az e-mail cím. Sokaknak van több telefonjuk vagy e-mail címük, ezek is meghatározhatják a tartalmat. A magáncélú kártyáknál elegáns megoldás, ha a tartalom kizárólag a névből és egyetlen elérhetőségből, például a telefonszámból áll.

A CorelDRAW előnye, hogy ábrákat, fotókat és karakteres objektumokat egyaránt használhatunk benne, tehát a lehetőségeink szinte korlátlanok.

Kártyakészítés gyári nyersanyagra

Mielőtt belevágnánk munkába, néhány dolgot még el kell végeznünk. Fel kell jegeznünk a hordozó nyersanyag meghatározó méreteit. A példánkban alkalmazott Pelikan fotópapír A4-es. A következő értékekre kell ügyelnünk: a felső margó, a bal oldali margó és az elemi kártyák mérete, valamint a kártyák közötti vízszintes és függőleges távolságra (offset). Az alsó és a jobb margó megadására értelemszerűen nincs szükség, mivel azok az előbbi adatokból származnak. Esetünkben a kártyák 50x90 mm-esek, a felső margó 20 mm, a bal oldali 13 mm, a sortávolság 2 mm, az oszloptávolság 5 mm. Mivel az adott



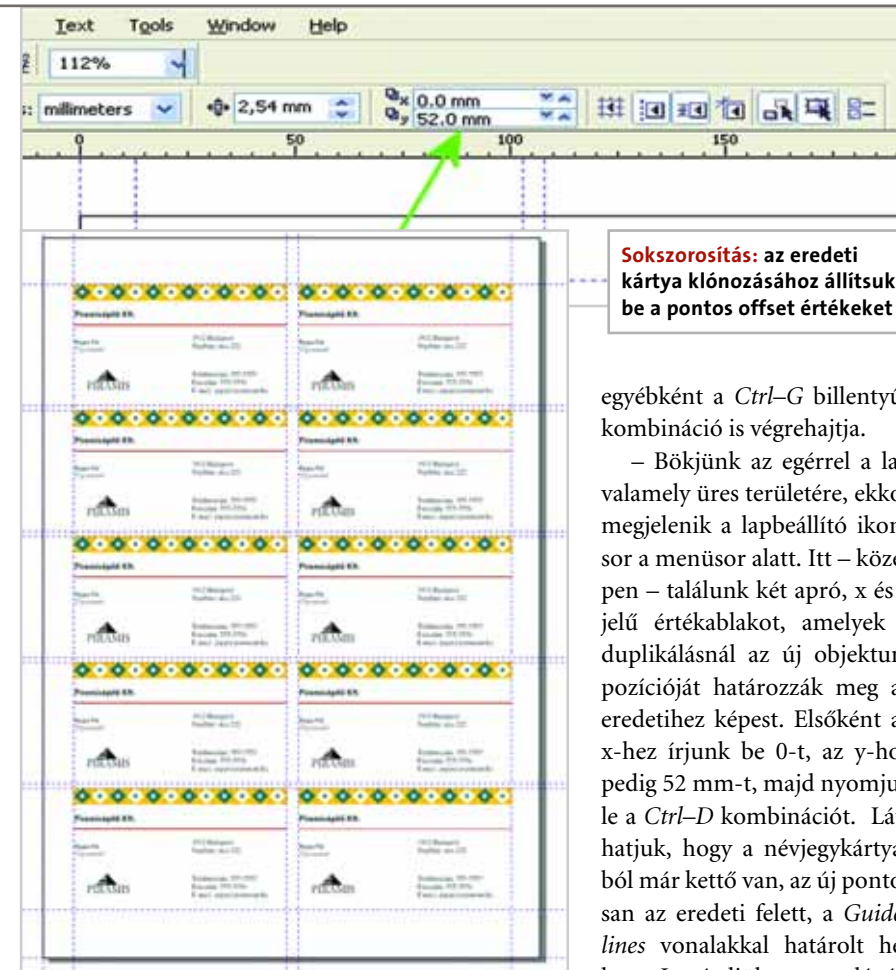
Első fecske: először csak egy névjegykártyát kell készre megtervezni

nyersanyag közel szimmetrikus, kiszámolható: $2 \times 90 + 2 \times 13 + 5 = 211$ mm, illetve $2 \times 20 + 5 \times 50 + 4 \times 2 = 298$ mm – lám, itt is van 1 mm hiba.

– Indítsuk el a CorelDRAW alkalmazást, és válasszuk az Új lap (New) opciót. Betöltés után egy üres, álló A4-es lapot látunk. Ha nem, akkor a felső ikonsorban változtassuk meg a lapméretet és az orientációt. A mértékegységet állítsuk át milliméterre.

– A View menü Guidelines Setup pontjában válasszuk ki a Guidelines/Horizontal pontot, és gépeljük be a függőleges méretdatokat. Ügyeljünk arra, hogy abszolút értékeket írjunk be, tehát a soron következő érték az előzőnek a megfelelő növelését jelenti. Tehát: 20, 70, 72, 122, 124, 174 stb. Minden beírt értéket nyugtázzhatunk az Add gombbal. Ha elrontottuk a beírást, akkor álljunk rá a hibás adatra, írjuk át a megfelelő értékre, és a Move gombbal mozgassuk a megfelelő pozícióba. A Delete-tel törölhetjük a kijelölt értéket, míg a Clear-rel az összeset. Az adatok beírását az Ok gombbal nyugtázzhatjuk. Ismételjük meg a lépéseket a Guidelines/Vertical pontban is, természetesen a vízszintes értékekkel. Ha végeztünk, akkor a képernyőn vékony, szaggatott kék vonalakat látunk, amelyek pontosan a Pelikan nyersanyag mérhető másolatai. A segédvonalakra azért van szükség, hogy betartsassuk a pontos méreteket.

A következő lépésekben a tíz kártyahely bármelyikében megtervezhetjük a kívánt névjegykártyát – a CorelDRAW tulajdonságai miatt a bal alsót javasoljuk. Beilleszthetünk fotót, ábrát, díszíthetjük vonalakkal, színes rajzelemekkel stb. A felhasznált betűkészleteknél ügyeljünk arra, hogy a CoreDRAW számos saját fontja nem tartalmazza helyesen a hosszú magyar ékezetes karaktereket, ezeket tehát érdemes kerülni. Ugyancsak ne használjunk túlságosan sokféle betűtípust vagy értelmetlen színkavalkádót.



Sokszorosítás: az eredeti kártya klónozásához állítsuk be a pontos offset értékeket

Táblában: néhány billentyűnyomás, és máris a szemünk elé tárul a teljes lap tartalma

Ha az első névjegyünkkel kész vagyunk, nincs más hátra, mint megfelelő számban sokszorosítani azt.

– Először foglaljuk csoportba a névjegykártyánkat. Rajzoljuk körbe az egérrel, mire az összes rajta lévő objektum kijelölődik, majd válasszuk ki az Arrange menüpont Group pontját. Ezt a műveletet

NEM GYÁRI PAPIRRA

Ha közönséges kartonlapra dolgozunk, egyszerűbb dolgunk van, hiszen egyfelől nem kell réseket hagynunk a kártyák között – az offset értékek megegyeznek a kártyák szélességével és magasságával –, másfelől oda tehetjük a névjegykártya csomagot az A4-es lapon, ahová akarjuk, és végül a nyomtatóval sem kell összehangolnunk a programot.

Vizsgálatunk szerint, hogy vágójeleket rajzoljunk a kártyák széleire, különben nem tudjuk pontosan szétvágni őket. Vágójeleket nagyon halvány, szürke vonalakat javasolunk – a Guidelines vonalak segítene az elhelyezésükben, feltéve, hogy előtte bekapcsoltuk az objektumillesztést a View menü Snap To Guidelines opciójával.

egyébként a Ctrl-G billentyűkombináció is végrehajtja.

– Bökjünk az egérrel a lap valamely üres területére, ekkor megjelenik a lapbeállító ikonsor a menüsor alatt. Itt – középben – találunk két apró, x és y jelű értéklablót, amelyek a duplikálásnál az új objektum pozícióját határozzák meg az eredetihez képest. Elsőként az x-hez írjunk be 0-t, az y-hoz pedig 52 mm-t, majd nyomjuk le a Ctrl-D kombinációt. Láthatjuk, hogy a névjegykártyából már kettő van, az új pontosan az eredeti felett, a Guidelines vonalakkal határolt helyen. Ismételjük meg a lépést

még háromszor. Az eredmény öt darab névjegykártya egymás felett.

– Írjunk az y mezőbe nullát, az x-be pedig 95-öt.

– Jelöljük ki az egérrel mind az öt kártyát, majd nyomjuk le újra a Ctrl-D gombokat. Máris tíz azonos névjegyünk van – a helyes pozíciókban.

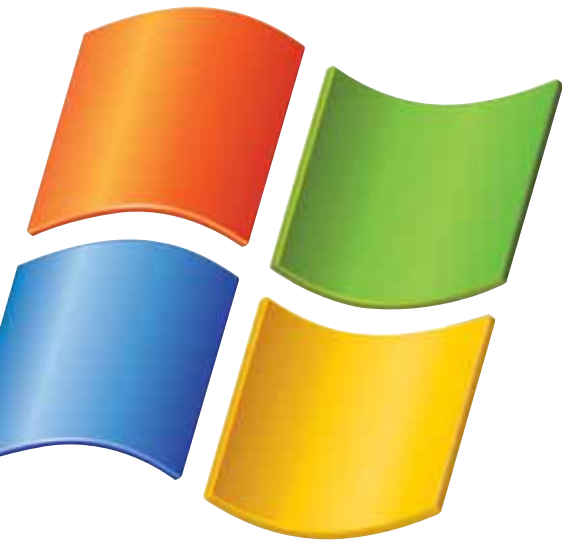
Nyomtatás

Az elkészült lap kinyomtatása előtt még vár ránk egy feladat: a nyomtató beállítása. Mivel minden készülék más margóértékekkel dolgozik, a végső nyomtatás előtt készítsünk egy próbanyomatot. Ezt egy vékonyabb papírra is elvégezhetjük, amelyen átlátszik az eredeti hordozó mintázata. MÉRJÜK LE az eltérést, és az egész CorelDRAW ábrát mozdítsuk el a kívánt irányba és a kívánt mértékben.

Jelöljük ki az ábrát egyben, ekkor a menüsor alatt feltűnik egy x és y érték jelző beviteli ablak; itt változtassuk meg az értékeket az előbb említett módon. Persze ügyeljünk arra, hogy a papír origója a bal alsó sarok, míg a nyomtatók legtöbbször – helyesen – a felső résszel előre érkezik a nyomtatvány. Ha tehát lefelé kell elmozdítani az ábrát, akkor csökkenteni kell az y mezőben olvasható értéket.

György György ■

Nyers látvány: legegyszerűbben a segédvonalak beállításával határozhatjuk meg névjegykártyánk pozícióját



Windows-tippek és -trükkök



Titkos XP-funkciók

Négy éve használjuk már a Windows XP-t, s még mindig nem tudunk róla mindent. Az alábbiakban olyan, sokak számára ismeretlen funkciókat mutatunk be, amelyek többnyire mélyen elrejtve találhatók az operációs rendszerben.

A Windows XP úgy viselkedik, mint egy régi házastárs: naponta veszekszik velünk, egyre-másra el kell viselnünk a bosszantásait. Ilyenkor egy valami segíthet: tegyük félre a megszokott dolgokat, és próbáljunk ki valami újat. Meg fogunk lepődni, hogy milyen egyszerűen tudunk megoldani egyes feladatokat.

Mielőtt még belevágnánk a nem dokumentált trükkök ismertetésébe, fel kell hívunk a figyelmet arra, hogy sok tipp esetében közvetlenül bele kell nyúlnunk a Windows rendszerfájljaiba. A mélyebb beavatkozások azonban – a valós élethez hasonlóan – itt is kockázatosak. Éppen ezért egy-egy hosszú karakterlánc begépelésekor kényesen ügyeljünk arra, hogy minden egyes karakter megfelelő legyen. Legyünk nagyon figyelmesek, ellenkező esetben lefagyhat a számítógépünk. Fogadjuk meg a következő jó tanácsot: beavatkozásaink előtt mentünk el a Registryt a német nyelvű *Registry System Wizard* segítségével, amely megtalálható CD/DVD-mellékletünkön (*rswwsetup.exe* néven), és letölthető az internetről a www.winfaq.de címről.

Az eszköz telepítése és indítása után kattintsunk a *Datei* (Fájl) menüben az eszköztárban található *Registry Sichern/Herstellen* (Rendszerleíró-adatbázis mentése/visszaállítás), majd a *Sichern* (Mentés) gombra. Adjunk meg egy rövid, azonban felismerhető nevet, majd kattintsunk az OK gombra. Néhány másodperc alatt megtörténik a rendszerfájljaink exportálása, amelyeket a Registry System Wizard program *Backup* alkönyvtárban találunk majd. Írjuk ki ezt a körülbelül 20-30 MB méretű fájlt CD-re, vagy mentjük el egy pendrive-ra.



Registry System Wizard: néhány kattintással biztonságba helyezhetjük a rendszerleíró adatbázist

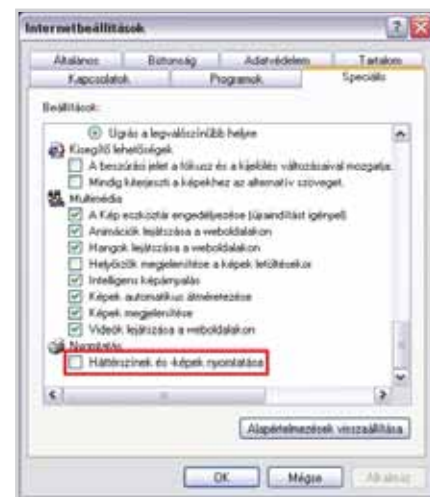
NAGY TELJESÍTMÉNYŰ ESZKÖZÖK A DVD-MELLÉKLETEN

A Registry System Wizard sokkal többre is képes, mint kimenteni a rendszerleíró-adatbázist. A CD/DVD-mellékleten található változat a terjedelmes *WinFAQ* tippadatbázist is magában foglalja (németül), amely tartalmaz több száz hasznos beállítást is. A program segítségével ugyanakkor némely esetben megúszhatjuk a kényes manuális beavatkozást, és néhány egérgérintéssel módosíthatjuk a kívánt beállítást.

WEBOLDALAK TAKARÉKOS KINYOMTATÁSA

Az *Internet Explorer 7*-es verziójával a Microsoft végre egy olyan egyszerű funkciót integrált a programba, amelynek segítségével könnyebben kinyomtathatók a weblapok: a *Shrink To Fit* funkciónak köszönhetően a nyomtatásban valóban az látszik, amit a böngésző mutat. Vagyis semmi sincs levágvá. Ha nem szeretnénk kivágni az új Internet Explorer megjelenését, a nyomtatáskor

le kell mondanunk a háttérzínéről és a háttérképekről. Így sokkal gyorsabban nyomtathatunk, emellett pedig megtakaríthatunk rengeteg tintát vagy tonert. Indítsuk el az *Internet Explorer*t, és az *Eszközök/Internetbeállítások* menüponton keresztül nyissuk meg a *Speciális* fület. A *Nyomatás* terület alatt kapcsoljuk ki a *Háttérzínnek és -képek* nyomtatása beállítását.



Takarékos nyomtatás: a háttérzínüket és -képeket kikapcsolva gazdaságosabban nyomtathatjuk ki a weboldalakat

A módosítást követően először kattintsunk az *Alkalmaz*, majd ezután az *OK* gombra.

FÁJLOK KÉNYELMES ÁTHELYEZÉSE ÉS MÁSOLÁSA

Sokan a *Windows Intéző*t használják a fájlok másolásához és áthelyezéséhez. Ebből azonban hiányzik a második ablak, ami nagymértékben megnehezíti a feladatun-

kat. Ilyenkor lehet segítségünkre alábbi tippünk: a Windows-rendszerfájlokba való beavatkozással a jövőben a felbukkanó menü új bejegyzésein keresztül másolhatjuk és helyezhetjük át fájljainkat.

Kattintsunk a *Start* menüben található *Futtatás* pontra, majd a megjelenő ablakban adjuk be a *regedit* parancsot. Kattintsunk az *OK* gombra, ezzel elindítjuk a *Rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt*. Váltunk át a *HKEY_CLASSES_ROOT\All-FilesystemObjects\shell\ContextMenuHandlers* kulcshoz.

Ha itt csupán a *Send to* alkulcsot látjuk, hozzunk létre két másikat is. Ehhez kattintsunk a jobb egérgombbal a *ContextMenuHandlers* bejegyzésre, és az első kulcsot nevezzük el *Copy To*-nak. Ehhez hasonlóan adjuk a második alkulcsnak a *Move To* elnevezést.

A bal oldalon jelöljük ki a *Copy To* kulcsot, és a jobb oldalon dupla kattintással nyissuk meg az *Alapértelmezett* bejegyzést. Az *Érték* alatt adjuk meg a következő karakterláncot, a kapcsos zárójelekkel együtt: `{C2FBB630-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}`.

Zárjuk be az ablakot az *OK* gombra kattintva, majd ismételjük meg az előző lépéseket a *Move To* kulcs esetében is, ahol a `{C2FBB631-2971-11D1-A18C00C04FD75D13}` értéket kell megadnunk. Zárjuk be a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, majd indítsuk újra számítógépünket.

Minden könyvtár, fájl és mappa felbukkanó menüjében két új bejegyzés jelenik meg, a *Másolás mappába* és az *Áthelyezés mappába*. Kiválasztva a két funkció egyikét, egy újabb kiválasztó ablakon keresztül átmásolhatjuk vagy áthelyezhetjük a kijelölt objektumot a merevlemez kívánt helyére.

AZ OUTLOOK EXPRESS ÜZENETSZABÁLYAINAK ELMENTÉSE

Aki sok e-mailt fogad, esetleg több személlyel dolgozik közösen egy számítógépen, kénytelen megismerkedni az üzenetszabályokkal. A szabályok segítségével feladó, címzett vagy más kritériumok szerint szortírozhatjuk a bejövő üzeneteket. Gyakran újra és újra át kell állítani a szabályokat, amíg minden megfelelően működik. Annál bosszantóbb, hogy az *Outlook Express* nem képes elmenteni ezeket a beállításokat. Ha a Windowst újra kell telepíteni, a szabályok elvesznek. Azonban

ebben az esetben is segítségünkre van egy nem dokumentált funkció, amelyet az alábbiakban mutatunk be.

Nyissuk meg a *Rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt* a *regedit* paranccsal, majd keressük ki a *HKEY_CURRENT_USER\Identities\{21DC3798-7F32-4D99BA36-C6A15B070382}\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0\Rules* bejegyzést. Ha a közepén található szám az esetünkben más, akkor kövessük azt az utat. Az eltérő megnevezés ebben az esetben nem játszik szerepet.

Kattintsunk a jobb egérgombbal erre a bejegyzésre, és a felbukkanó menüben válasszuk az *Exportálás* bejegyzést. Adjunk meg egy nevet, például *Outlook Express szabályok*, és az export ablakban ügyeljünk arra, hogy a *Kijelölt ág* beállítás aktív legyen. A legbiztonságosabb, ha egy külső adathordozón mentjük el az exportált fájlt, például egy nyers CD-n.

Ha ezt a szabályt egy másik számítógépre akarjuk telepíteni a Windows újratelepítése után, másoljuk át a fájlt a másik számítógépre, majd kattintsunk rá duplán. A rendszer visszakérdez, hogy biztosan hozzá akarjuk-e adni a szóban forgó információt a rendszerleíró adatbázishoz, amire válaszoljunk *Igen*nel.

A FELESLEGES WINDOWS-PROGRAMOK ELTÁVOLÍTÁSA

Az otthoni felhasználók töredéke használja csak a *Windows Messengert*, az azonban mégis állandóan megjelenik a Tálca jobb alsó részén. Ennek az az oka, hogy az in-



Mappabeállítások: a rejtett fájlok megjelenítéséről külön kell rendelkezünk

tegrált Windows-programok közül nagyon sok csak nehezen távolítható el. Ha zavar bennünket valamelyik alkalmazás, egyszerűen töröljük ki a rendszerünkről a következőképpen.

Először is bizonyosodjunk meg róla, hogy a *Windows Intéző* valóban megjelenít-e minden fájlt. Ehhez kattintsunk az Intéző menüsorában az *Eszközök/Mappa beállításai* pontra, majd a felbukkanó párbeszédablakban válasszuk a *Nézet* fület. Itt kapcsoljuk ki az *Operációs rendszer védett fájljainak elrejtése* beállítást, ellenben jelöljük be a *Rendszermappák tartalmának megjelenítése* pontot, valamint a *Rejtett fájlok és mappák* terület alatt is válasszuk a *Megjelenítése* beállítást. Ezeket zárjuk le az *OK* gombra kattintva.

Váltunk át a *C:\Windows\inf* könyvtárba, majd keressük meg benne a *sysoc.inf* fájlt. Készítsunk egy biztonsági másolatot a fájlról, majd dupla kattintással nyissuk meg. A szerkesztőablak menüsorában menjünk a *Szerkesztés/Csere* bejegyzésre, majd a *Keresendő* mezőbe írjuk be a *hide* szót, ezt követően pedig nyomjuk meg az *Összes cseréje* gombot. Ezzel megjelenik az összes olyan Windows-komponens, amelyek eddig rejtve voltak, így azokat akár le is törölhetjük a gépünkről.

Mentsük el módosításainkat a *Fájl/Mentés* pontra kattintva, majd zárjuk be a szerkesztőt, és indítsuk újra a számítógépünket. Az újraindítást követően nyissuk meg a *Start* menüben található *Vezérlőpult* alatt a *Programok telepítése és törlése* pontot: ez most sokkal több bejegyzést tartalmaz, mint azelőtt. Hogy például kitöröljük a *Windows Messengert*, távolítsuk el az előtte található két pipát, majd a *Tovább/Befejezés* pontokra kattintva fejezzük be a program törlését.

BIZTONSÁGOSABB JELSZAVAK

A háziállat vagy a gyerek neve, illetve az ehhez hasonló fogalmak, valamint az egyszerű számsorok (például 12345) továbbra is a legkedveltebb jelszavak közé tartoznak – és egyben a legkevésbé biztonságosak. Egyetlen beavatkozással arra utasíthatjuk a Windowst, hogy a jelszavakat csak egy bizonyos hosszúságtól fogadja el. Ezzel nagyobb biztonságra kényszeríthetjük családunk többi felhasználóját. Továbbá kapcsoljuk ki a weblapok jelszavainak automatikus elmentését is.

Az *eBay* vagy a webes e-mail progra-



Adatbázisok készítése FileMakerrel – 1. rész

Privát képtár

A számítástechnikában alig akad olyan feladat, amelyben ne lenne valamiféle adatállomány-kezelés. A következőkben bemutatjuk, hogyan hozhatunk létre egy elemi adatbázist a könnyen kezelhető és sokoldalú FileMaker program segítségével.

Adatkezelésre általában olyankor van szükségünk, ha azonos tulajdonságú adatokat szeretnénk strukturáltan eltárolni, és azokon kereséseket, műveleteket végezni. Az adatállomány és az adatbázis fogalma nem fedi egymást: az előbbi például nem több egy személyi film- vagy receptnyilvántartásnál, míg az utóbbi jellemzően egy központi helyen tárolt, sok felhasználó által elérhető komplex adathalmazt jelent.

E kettő kezelése is eltérő: általában a felhasználó számítógépén futó alkalmazás (például az Excel) „kezeli” az adatállományokat, ezzel szemben az adatbázisok esetében a felhasználó gépéről csak „kérést” vagy „utasítást” küldünk a szerveren futó adatbázis-kezelő felé, amely teljesíti ezeket (például az SQL).

Az adatbázisok összetevői elemi adatállományok. Az adatállományok úgyne-

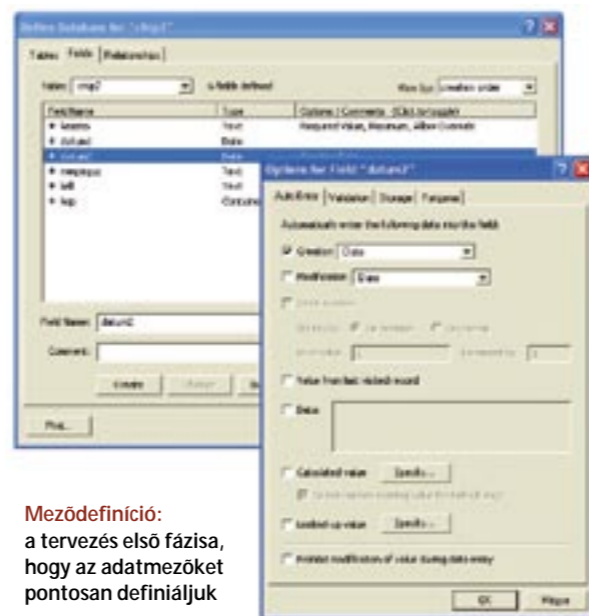
vezett rekordokból állnak, míg a rekordok adatmezőkből. A rekordokat alkotó adatmezők minden rekordban azonos tulajdonságokat képviselnek. Olyan ez, mint egy Excel táblázat, amelyben a sorok a rekordok, míg az oszlopok a mezők – és amelyben természetesen azonos adatokat tárolunk az egymás alatti mezőkben. A rekordokat leíró adatmezők jellemzőit tag határok között változtathatjuk, de előre meg kell határozni a méretüket és jellemzőiket. A rekordok számát általában az operációs rendszer és a felhasználói program határozza meg.

Az adatainkat nemcsak tárolhatjuk az adatállományokban, azokkal „műveleteket” is végezhetünk: rendezhetjük a rekordokat, leválogathatjuk a nekünk fontosakat, sőt matematikai műveleteket is végezhetünk a numerikus adatmezőkkel. Ha az adatmezők segítségével

összekapcsolunk két vagy több adatállományt, akkor relációs adatkezelésről beszélünk; ezt általában olyankor használjuk, ha további információkat szeretnénk hozzárendelni egy-egy adatmezőhöz (például külön állomány tárolja egy bolt árukészletét, míg egy másik a forgalmat kezeli).

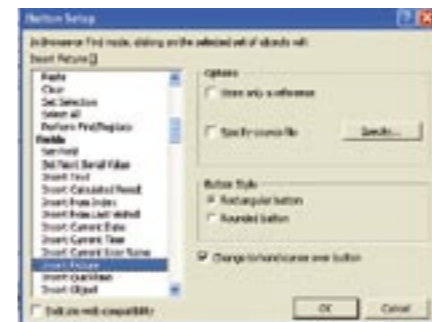
Adatállomány tervezése

Adatállományunkkal akkor dolgozhatunk hatékonyan, ha pontosan megtervezük az adatrekordokat. Különböző adatokhoz más és más adattípusokat definiálhatunk. Általában szöveges, numerikus, dátum- és logikai mezőket hozhatunk létre, de a korszerű alkalmazásoknál más mezők is előfordulhatnak, például grafikai vagy multimédiás „dobozok”, míg az adatok megjelenítése és az irányítás is sokrétű le-



Meződefiníció: a tervezés első fázisa, hogy az adatmezőket pontosan definiáljuk

het: válogathatunk például listákból, vagy Windows-féle gombokkal, kapcsolókkal irányíthatjuk adatállományunkat.



Vezérlőgombok: külön menüben határozhatjuk meg, hogy mit tegyenek a képernyőnkre helyezett gombok

Egy mezőt a tulajdonságai írják le pontosan. A típusról már szóltunk, de ilyen jellemző a mező hossza, numerikus mezőknél az egész és a tizedes jegyek száma vagy a formátum a dátummezőknél. További jellemzők lehetnek az alapértékek (például az aktuális dátum beíródik a mezőbe), az engedélyezett értéktartományok, az ellenőrzőértékek (például egy mező nem maradhat üresen), de egy mező tartalma származhat egy listából is, amelyet vagy mi definiálunk vagy máshonnan veszünk.

A tervezéshez tartozik az is, hogy meghatározzuk az elemi rendezési feltételeket. Ha egyes mezőket kulcsként definiálunk, akkor a megjelenítés ezek sorrendjéhez igazodik. A kulcsoknál arra is lehetőség van, hogy engedélyezzük vagy tiltsuk az azonos mezőtartalmakat.

Példa: képkatalogizáló

A továbbiakban egy kimondottan egyszerű példán keresztül mutatjuk be az eddig tárgyaltakat. A számítógépünkön tárolt digitális fényképeket „kartotékoljuk” úgy, hogy az állományban ábrázoljuk a fényképet is. Nem használunk sok adatmezőt, viszont egy-két különlegességet is elhelyezünk a munkánkban.

A bemutatóhoz a FileMaker 8 Pro adatkezelőt használtuk, de értelemszerűen minden más hasonló alkalmazásban felhasználhatók az itt használt funkciók.

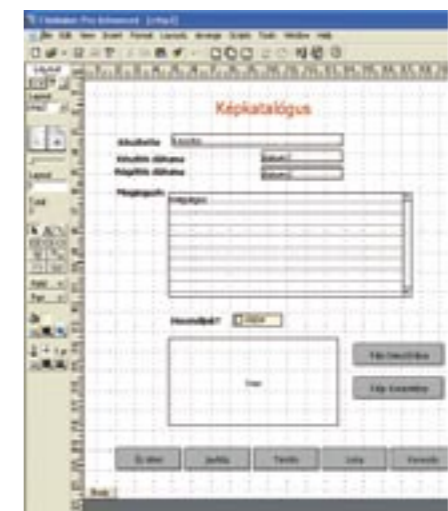
Egy-egy fényképhez tároljuk el a készítőj nevét, a készítés és a felvitel dátumát, megjegyzést, egy jelzést arról, hogy valamilyen célra kijelöltük-e a képet és természetesen a fotó nézetét is. Mindehhez a FileMakerben a következő mezőkre lesz szükségünk:

KESZITO	karakteres	30 karakter hosszú
DATUM1	dátum	
DATUM2	dátum	
MEGJEGYZ	karakteres	250 karakter hosszú
KELL	karakteres	4 karakter hosszú
KEP	tárolódoboz	

Sajnos a FileMakerben nincs logikai mező, ezért az egyébként csak igaz vagy hamis értéket majd egy szöveges mezőben tároljuk.

AZ ADATMEZŐK MEGHATÁROZÁSA » Miután elindítottuk a FileMakert, válasszuk ki az új adatbázis létrehozását a *Create a New Empty File* menüpont kijelölésével. Nem tévedés: itt valóban egy adatbázist definiálunk, ami azonnal világossá is válik a következő lépésben.

Megjelenik az adatdefiníciós ablak, amelyben három lap közül választhatunk: a *Tables*, a *Fields* és a *Relationships* közül.



Saját forma: esztétikusabb a munka, ha egyedi képernyőt tervezünk

Az elsőben hozhatjuk létre az adatbázisba tartozó adatállományokat, a másodikban megtervezhetjük az egyes adatállományok mezőit, míg a harmadikban megrajzolhatjuk az adatállományok összekapcsolását – ez utóbbit szó szerint. Mivel most egy elemi adatállományt tervezünk, csak a *Fields* lappal foglalkozunk.

Hozzuk létre az előbb felsorolt mezőket. Az eljárás egyszerű: írjuk be a *Fields Name* sorba a mező nevét (például KESZITO), majd a *Type* legördülő listából válasszuk a *Text* (szöveges) opciót, és nyomjuk le a *Create* gombot. Szükség esetén megjegyzést is fűzhetünk a mezőhöz. Járjunk így el sorban a másik öt adatmezővel is, a dátummezőknél a *Date*-et, a képtárolónál pedig a

Container-t adjuk meg típusnak. **FINOMHANGOLÁS** » Ezzel azonban csak létrehoztuk a mezőket, a „finomhangolásuk” még hátravan. Jelöljük ki az első mezőt, majd nyomjuk meg az *Options...* gombot. A felnyíló menüben a kijelölt adatmező tulajdonságait állíthatjuk be. A következőképpen járunk el:

KESZITO: Lépjünk a *Validation* fülre, kapcsoljuk be a *Not Empty box* opciót (nem hagyhatjuk üresen a mezőt), kapcsoljuk be a *Maximum number of characters* boxot, és írjuk be a 30-as értéket.

DATUM1: Jó úgy, ahogy van.

DATUM2: Az *Auto-Enter* fülön kapcsoljuk be *Creation* opciót, és állítsuk be a *Date* értéket.

A **MEGJEGYZ** és a **KEP** mezőknél, szintén a *Validation* lapon a *Maximum number of characters* boxot kell bekapcsolni és beírni a 250, illetve a 4 értékeket.

Ezzel végeztünk is az adatdefinícióval.

Látványterv

Ahhoz, hogy kezelni is lehessen az adatállományunkat, még van néhány tennivalónk.

MASZKTERVEZÉS » A FileMakerben a *Layout* felel meg a maszk fogalomnak, a meződefiníció után az alap layoutba „érkezünk”. Ez nem áll másból, mint a mezők egymás alatti elhelyezéséből. Ilyenkor a program menüjének segítségével elkezdhetjük az adatbevitelt, majd később a lekérdezéseket is.

Mi most tervezünk egy saját, esztétikusabb maszkot, amelyben elhelyezzük a speciális műveleteket és vezérléseket is.



Eszközkinálat: meggyorsíthatja a munkát, ha adott mezőkhöz checkboxokat vagy más vezérlőelemeket rendelünk

Három feladatunk van: megtervezni a maszkot, meghatározni bizonyos mezők speciális tulajdonságait, végül vezérlőelemekkel ellátni a maszkot.

FILEMAKER TELJES VERZIÓ

Mindazok, akik figyelemmel kísérik sorozatunkat, jó eséllyel hozzájuthatnak a FileMaker program teljes verziójához.

Cikkorozatunk végén ugyanis hat rövid kérdést teszünk majd fel olvasóinknak a FileMaker-rel kapcsolatban, érintve sorozatunk valamennyi részét. A helyes választ beküldők között sorolással döntjük el, kié lesz a nagy értékű nyeremény.



Kezdjük az elsővel! A kezdeti primitív maszk mellett a bal oldalon láthatók a program vezérlőelemei. A négy apró ikon (*Browse*, *Find*, *Layout* és *Preview*) közül válasszuk ki a harmadikat. Belépünk a tervező részbe, ahol láthatóvá válnak a mezők „képei”, illetve a lapunk fő alkotórészei. Ez azért van, mert a tervező rész egyben a nyomtatási és listázási maszkok, formátumok elkészítésére is alkalmas. Nekünk viszont most csak a fő területre (*Body*) van szükségünk, tehát a középső üres területen nyomjuk meg a jobb egérgombot, és az előbukkanó *Part Setup* menüpontban kapcsoljuk ki a *Header* és a *Footer* területeket.

Setup ablakban pedig kapcsoljuk be az *Include vertical scroll bar* opciót. Ezután a szükséges méretűre növelhetjük a mezőt az egérrel.

Töröljük le a képernyőről a KELL mezőt, és illesztünk a maszkra a bal oldali objektumkészletből egy *Checkboxot*. A megnyíló *Field/Control Setupban* ellenőrizzük, hogy a objektumhoz a *Checkbox set* van-e beállítva, illetve a mezőlistában a KELL-el van-e összerendelve. Ezután be kell állítani a beviteli értéket. A *Display Value From*-ban válasszuk ki a *Define Value List* pontot, a *NEW* gombbal hozunk létre egy új értéklistát, adjunk neki nevet, majd a *Use Custom Values* ablakba írjuk be nagybetűvel, hogy IGEN. Ezzel elérjük, hogy a bevitel során az egérrel megjelenve a checkboxot az IGEN érték bekerül a KELL mezőbe.

Hátravan még a vezérlőelemek elhelyezése. Először is a képdoboz mellé illesztünk be egy gombot (a *Buttont* a bal oldali objektumcsoportból). Megnyílik a *Button Setup* menü, ebből válasszuk ki a *Fields/Insert Picture* opciót. Zárjuk be a menüt, majd írjuk rá a gombra a *Kép beszúrása* szöveget. A *CTRL-D* gombokkal készítsünk másolatot a gombról, az újat mozgassuk az előző alá, kattintsunk rá kétszer, és az előbbi menüből jelöljük ki az *Export Fields Contents* opciót. Zárjuk be a menüt, a bal oldali objektumcsoportban

tának írjuk be az *Új tételt*. Többszörözzük a gombot a *CTRL-D* gombokkal négyszer, és az egérrel mozgassuk el azokat úgy, hogy alul egymás mellett foglaljanak helyet. Sorban kattintsunk rájuk kétszer, és a *Button Setupban* rendeljük hozzájuk a *Records/Open Record*, a *Records Delete Record*, a *Navigation/Enter Find Mode*, végül a *Navigation/Goto Layout* pontokat. Természetesen a gombok feliratát is változtassuk meg.

Gyakorlatilag végeztünk is a legegyszerűbb adatállomány elkészítésével, amelyet máris használatba vehetünk.

Alapvető használat

A tervezés befejeztével egyszerűen kattintsunk a bal oldali vezérlőikonok közül a legelsőre (ceruza ikon); a program kérni fogja, hogy mentjük el a beállításokat, majd a megtervezett képernyőt tárja elénk.

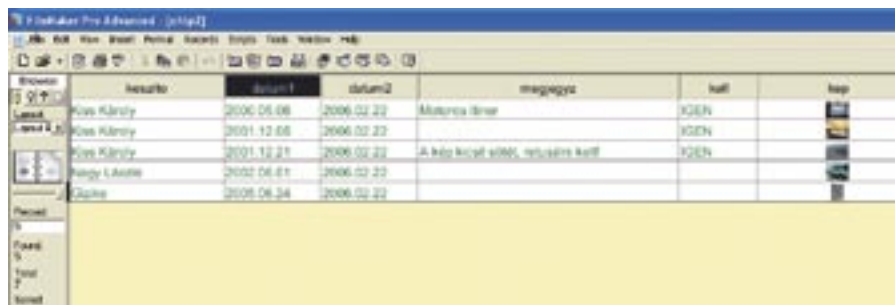
Figyelem! Mivel semmit nem változtatunk a FileMaker menürendszerén, pontosan azt látjuk, amit az első indításkor, így a használat során igénybe vehetjük a program saját menüjét is.

Teszteljük a munkánkat: nyomjuk le az *Új tétel* gombot, mire azonnal előbukkannak a mezők, és elkezdhetjük az adatok beírását. Láthatjuk, hogy a második dátum mezőbe automatikusan bekerül az aktuális dátum, ezzel szemben a KELL mező egy checkbox, amelyet ki- és bekapcsolhatunk az egérrel. A megjegyzés mező is többsoros lett, amelyben szükség esetén görgethetjük az információt. Ha a *KEP* mezőhöz érünk, nyomjuk meg a *Kép beillesztése* gombot, és a Windows állománykezelőjével bármilyen képállományt behelyezhetünk a dobozba. Később a *Kép elmentése* gombbal ki is írhatunk egy tárolt képet a megfelelő helyre.

A tételek között pillanatnyilag még csak a *CTRL-fel/le* gombokkal lépkedhetünk. Az aktuális tételt szerkeszthetjük vagy törölhetjük, míg a *Keresés* gombbal üres maszkot kapunk, amelybe beírhatjuk a keresési szempontokat.

A *Lista* gomb még semmit nem csinál, hiszen ugyanazt a maszkot használja, mint a bevitel vagy a keresés. A távolabbi cél az, hogy akár Excel-szerű táblázatokba vagy nyomtatási listákba is rendezhessük az adatainkat. Ehhez azonban újabb maszkokat (*Layout-okat*) kell majd terveznünk, és ezeket hozzárendelni a *Lista* gombhoz. De ez már egy következő rész témája!

György György ■



Listák: később akár efféle listákba is rendezhetjük az adatainkat

Ezután az egérrel növeljük meg a maszk méretét úgy, hogy kényelmesen elhelyezhessük rajta a mezőinket. Ha ez megvan, az összes elemet jelöljük ki, és húzzuk kissé lejjebb, hogy egy címsort beilleszthessünk felülre. Ezután jelöljük ki a két alsó mezőt, és vigyük őket a lap alsó felére (helyet adva a megjegyzés mezőnek). A mezőazonosító és a mezőtartalom betűtípusát és stílusát szükség szerint beállíthatjuk a *Format* menüben.

Ezután kattintsunk kétszer a megjegyzés mezőre, az előbukkanó *Field/Control*

jelöljük ki a *TEXT* („A” szimbólum) opciót, menjünk az új gomb feliratára, és írjuk át a szöveget *Kép kimentésére*.

Szükség van még azokra a vezérlőgombokra, amelyek később nélkülözhetővé teszik a FileMaker saját menüjének a használatát. Ezek legyenek a következők: *Új tétel*, *Javítás*, *Törlés*, *Keresés* és *Listázás*. Járjunk el az előbbieket szerint, de az első gombot a maszk alján, a bal oldalon helyezzük el. Legyen ez az *Új tétel*. Ehhez válasszuk a *New Record* tételt a *Button Setup/Records* csoportban, és a gomb felira-

Apró trükkök, nagy ötletek

Egyszerűbb hétköznapiak

Az alábbiakban néhány kevésbé ismert, ám annál hasznosabb fogást gyűjtöttünk csokorba a legnépszerűbb irodai alkalmazásokhoz.

1 » Excel 97, 2000, XP, 2003

Adatok beírása egyszerre több táblába

KÖZÉPHALADÓ **CHIP** **CHIP** **CHIP**

Képzeld el az alábbiakat! A munkafüzetünk tizenkét egyforma felépítésű havi táblázatot tartalmaz. Ezeket új munkafüzetbe másoltuk, és csak néhány, minden lapon előforduló értéket akarunk megváltoztatni – például az alapárát vagy az adó mértékét.

TIPP: Használjuk az Excel párhuzamos adatbevitelét. Ez a lehetőség főként akkor hasznos, ha csak néhány olyan értéket vagy képletet kell megváltoztatni, amelyek minden munkalapon előfordulnak. Először jelöljük ki minden érintett lap fülét. Ehhez kattintsunk az első munkalap fülére, majd nyomjuk le és tartjuk lenyomva a *Shift* gombot, és jelöljük ki az utolsó kijelölendő tábla fülét. Az Excel most minden lapot kijelölt a kettő között, ezt az összes fül fehér háttéréből látjuk.

Ha csak egyes, nem feltétlenül szomszédos lapokat szeretnénk kijelölni, akkor a *Ctrl* gombot nyomjuk le, és tartjuk lenyomva, míg egyesével kattintunk a kívánt lapfülekre. Most írjuk be az új értékeket az éppen aktív táblázatba. Az Excel automatikusan beviszi ezeket az adatokat az összes többi kijelölt munkalap azonos pozíciójú celláiba is.

FIGYELEM: Ügyeljünk arra, hogy amikor egyszerre több táblába írunk adatokat, az Excel a nem látható táblákban kérdés nélkül felülírja az eredeti értékeket. Ezt az eljárást tehát csak az azonos felépítésű táblázatoknál használjuk, nehogy véletlenül felülírjunk fontos adatokat. A legjobb, ha biztonsági másolatot készítünk a fájlról, mielőtt hozzákezdünk a művelethez.



1 » **Character Toolbar:** az új eszköztárral villámgyorsan beszúrhatjuk a szövegbe a nemzetközi karaktereket

2 » Word 2003

Nemzetközi jelek beszúrása egérgattintással

KÖZÉPHALADÓ **CHIP** **CHIP** **CHIP**

Idegen nyelvű szövegek írásakor gyakran van szükségünk az illető nyelv különleges karaktereire, amilyen például az *ä*, *è* vagy *ê*. A Windows karaktertáblájából elég körülményes kikeresni ezeket.

TIPP: A Microsoft a Word 2003-hoz bővítményként kínál eszköztárat a nemzetközi karakterekhez. A kereséshez írjuk be a www.microsoft.com/downloads/search.aspx?displaylang=en oldalon a letöltések kategóriában: *Office 2003 Add-In: International Character Toolbar* (a magyar bővítmény még nem áll rendelkezésre), menjünk az *Office 2003 Add-In: International Character Toolbar* oldalra és töltsük le az *ict_usEN.exe* fájlt. Telepítés előtt zárjunk be minden Office programot, és nyissuk meg az EXE-fájlt dupla kattintással. Ha most elindítjuk a Wordöt, az Asztalon megjelenik az új *International Character Toolbar* eszköztár, amelyet más modulokhoz hasonlóan a *Nézet/Eszköztárak/International Characters* menüparanccsal kapcsolhatunk ki-be. A nyelvválasztáshoz kattintsunk az eszközsoron a *Character Sets* pontra, majd a felbukkanó menüben a *Select Sets* pontra. A kö-

vetkező párbeszédablakban jelöljük be a kívánt nyelv kiválasztódobozát, és hagyjuk jóvá OK-val. Az új ikonsorokon egyetlen egérgattintással beszúrhatjuk a szövegbe a szükséges karaktert.

3 » Internet Explorer

Még kényelmesebb szörfözés egérmozdulatokkal

HALADÓ **CHIP** **CHIP** **CHIP**

Ha sokat szörfözünk a neten, zavaró lehet a böngésző körülményes kezelése menüparancsokkal, gombokkal és eszköztárakkal. Keressünk megoldást arra, hogy itt is – akár csak az Operában – egérmozdulatokkal hajthassuk végre a gyakran használt műveleteket.

TIPP: az Internet Explorer csak pár egérmozgást képes felismerni. Az interneten azonban, a www.codeproject.com/atl/MouseGestures.asp címen olyan bővítményt találunk, amely pótolja a szükséges funkciókat. A letöltéshez kattintsunk a *Download Plugin Installer – 170 Kb* hivatkozásra, és a következő oldalon jelentkezünk be e-mail címmel és jelszóval. Ha még nem regisztráltunk, a *New Members* területen a *Your email address* mezőben adjuk meg a kívánt adatokat, és kattintsunk *Sign me up* linkre. A következő oldalon megadhatunk egy jelszót, valamint feliratkozhatunk mindenféle hírlevelekre. Ha végeztünk az adatok megadásával, kattintsunk a *Save-re*. Ezután töltsük le a *MouseGestures_inst.zip* tömörített fájlt egy tetszőleges mappába. Végül csomagoljuk ki a *MouseGestures.exe* fájlt és indítsuk el a bővítmény telepítéséhez. Kövessük a telepítő utasításait. Ha ezután elindítjuk az Internet Explorer-t, az *Eszközők* menüben megtaláljuk az újonnan bekerült *Mouse Gestures* parancsot, amellyel igényeinkhez szabhatjuk a bővítményt. A *Gestures* regiszterlapon feltétlenül legyen



2 » **Mouse Gestures:** egérrel is vezérelhetjük az Internet Explorer szinte minden funkcióját

IT-legendák: Carly Fiorina

Az amazon

Keresd a nőt! – tartja a mondás, mi pedig eleget teszünk a felszólításnak. Aki azt gondolná, hogy az IT-világot férfiak irányítják, súlyosan téved ennek bizonyítására bemutatjuk azt a hölgyet, aki hat éven keresztül őrizte a Fortune magazin „a legbefolyásosabb nő az üzleti világban” címét.

Carly Carleton Fiorina 1954-ben született Austin városában, Texasban. Apja jogászprofesszor, anyja festőművész volt. A család rengeteget költözött, Carly öt különböző középiskolába járt, aztán a Stanford egyetemre ment, ahol középkori történelmet és filozófiát tanult. A család óhaja szerint az apja nyomdokaiba kellett volna lépnie, de a jogi pálya nem igazán felelt meg neki: egy félév a UCLA jogi szakán elég volt; a szigorú szülőknek ellentmondva otthagyta az egyetemet és Európába költözött, ahol egy brókercégnél vállalt titkárnői állást, és emellett angolt tanított olasz üzletembereknek. Egy év önkéntes száműzetés után mert csak hazatérni, azzal a szilárd elhatározással, hogy üzletasszony lesz. Miközben elhelyezkedett az AT&T távközlési óriásnál, és elkezdett lassan felfelé mászni a céges ranglétrán, vasszorgalommal szerezte meg az üzleti életben létező legmagasabb szintű iskolai végzettséget.

Távolsági hívások

Az AT&T-nél ugyan lassan, de annál biztosabban lépegetett egyre magasabbra a hierarchiában, Carly türelmetlen volt, és amint lehetősége támadt rá, áttette a székhelyét a cég egyik leányvállalatához, a távolsági hívások üzletágában utazó Lucent Technologieshoz. A „langyos víznek” számító Lucentnél aztán kibontakoztathatta képességeit és agresszív, de hatékony vezetési stílusát. 35 évesen a cég első női igazgatója, majd öt év múlva az Észak-Amerikai részleg feje, majd '96-ban, amikor a Lucent teljesen függetlenné vált az anyacégtől, vezérigazgató lett. Sikerének titka abban rejlett, hogy egyrészt képes volt fanatizálni a beosztottjait (bőkezűen jutalmazva a kiemelkedő teljesítményeket, de kíméletlenül büntetve a hibákat), másrészt örökmozgóként mindig mindenütt ott volt, ahol éppen szükség volt rá. A legenda szerint

az ideje 60 százalékát utazással töltötte, hogy mindig személyesen intézhesse a fontos dolgokat – egy interjú során egyszer megmutatta az újságíróknak a programját a következő három napra: Olaszországban, Braziliában és Tajvanon tervezett tárgyalásokat.

Miután levelezte a Lucent tőzsdére lépését is, és lassan az IT-szakma ünnepeit sztárjai közé került, 1998 végén hatalmas lehetőség kapujába érkezett: a HP vezérigazgatói posztjáról leköszönő Lewis Platt őt szemelte ki utódjául az óriáscég élére.

Hewlett és Packard nyomában

A HP, amikor 1984-ben piacra lépett a lézerprinterrel és az inkjettel, hatalmas üzletet csinált – ám ez a lendület a kilencvenes évek második felére teljesen megtört. A cég

„ A technológia, az IT-ipar ma már nem a mérnökök és programozók játszótere – nézzék csak meg, a Microsoft hogyan jutott oda, ahol ma van. Ha jobban megfigyeljük, észrevehetjük, hogy éppen azok a technológiai cégek lettek a legsikeresebbek, amelyek nem estek túlságosan szerelembe magával a technológiával.

nem volt képes lépést tartani a fejlődéssel, görcsösen ragaszkodott a PC- és nyomtatógépgyártáshoz, miközben teljesen kimaradt az internetforradalomból. (Jól jellemzi a kilencvenes évek HP-jét, hogy a cég egyik

mérnöke már 1993-ban, tehát két évvel a Netscape felbukkanása előtt megalkotott egy grafikus felületű webböngészőt, ám a cég egyszerűen nem tudott mit kezdeni a zseniális programmal.)



Amikor a „nagyok” együtt vannak: miért is ne sikerülhetne egy nőnek is az, ami egy férfinak?

Ideje volt hát a váltásnak, még ha ilyen merész húzásra senki nem is számított. Nemcsak azért, mert Carly volt az első nő, aki egy ilyen méretű vállalatot (80 milliárdos piaci érték, 145 ezer



IT-legendák

CARLY FIORINA

alkalmazott) vezet, de többszörösen is kívülálló volt: sosem dolgozott még a HP-hoz hasonló cégnél sem, és marketing/sales háttérrel került a hagyományosan mérnökök és műszaki zsenik

által vezetett cég élére – de a HP-nek éppen ilyen eget-földet rengető változásra volt szüksége.

ÉRDEKESSÉGEK

» Carly ott ül a Világ gazdasági Fórum igazgatótanácsában és a híres MIT egyetem vezetésében.

» A HP-től való távazás nem jelentette azt, hogy Ms. Fiorina véglegesen kivonul az üzleti életből. Tavaly ősszel Revolution Health Group néven kockázati tőkebefektető céget alapított az egykori AOL-nagyfőnök Steve Case-szel, valamint elfogadott egy igazgatói posztot a világ legnagyobb internetes biztonságtechnikai cégénél, a Cybertrustnál.



» Carly '85-ben, az AT&T korszakában kötött házasságot a cég egyik vezetőjével, Frank Fiorinával. Frank '98-ban visszavonult az üzletből, és míg Carly dolgozik, ő neveli a két lányukat (a párnak nincs közös gyermeke, a lányok Frank előző házasságából vannak).

Carly érkezése a HP-hez viharos, heves érzelmeket kiváltó, de végső soron sikeres akció volt. Amikor az első napján eltávolította William Hewlett és David Packard portréit a cég székházának auláiból, és a cég íratlan törvényeit átlépve masszív létszámleépítést rendelt el (emellett vetetett magának a céggel egy luxusyachtot), sokan temették a vállalatot – de a sokkterápia használt, a HP extra rövid idő alatt talpra állt. Carly százmilliókat fordított marketingre, a vállalat átszervezésére, és hatalmas energiákat fókuszált kutatás-fejlesztésre (a cég mottóját is megváltoztatta „invent”-re, azaz „feltalálni”-ra, amivel a HP a régi, bátor technológiai úttörő szerepének visszatérését jelképezte). Gyökeresen kiirtotta a céget fojtogató belső bürokráciát, amellett, hogy megtartotta a vállalat régi, hagyományosan jól teljesítő üzletágait (PC- és nyomtatógépgyártás), nagy lendülettel beszállt az internetes biznisszibe (megszerezve a Yahoo!-t stratégiai



Uraim, ennyi volt!: Carly hat év és a cég talpra állítása után vált meg a HP-től

partnernek) és a szuperszámítógépek gyártásába; agresszív terjeszkedésbe fogott az ázsiai piacon, és új réseket talált a már meglévőkon is (például a superolcsó, 150 dollár alatti nyomtatókkal). A stagnáló, vergődő óriáscégből egy-két év alatt újra dinamikus növekvő, prosperáló vállalatot varázsolt.

Ahogy a HP nagyjából elindult a modern, 21. századi cégek útján, Carly újabb meglepető ötlettel állt elő, majd 2002-ben véghez is vitte azt: összeolvastotta a HP-t az egyik legfőbb konkurensének számító Compaq-kal, minden idők legnagyobb cégfúzióját hajtván végre az IT-világban, és létrehozva a világ legnagyobb számítógépgyártó vállalatát (utóbbi címet a Dell azután vis-



Ez már egy új világ 2002-ben: Carly kezében az Apple iPod designon alapuló HP Digital Music Player

szavette pár év múlva). Végül 2005 februárjában, hat, igen mozgalmas év, és a cég talpra állítása után Carly felállt a HP igazgatói székéből – a rossz nyelvek szerint kényszerítették rá, ami nem is lenne csoda, hiszen agresszív cégvezetési stílusával és fényűzésével (legendásan magas fizetést és extra juttatásokat követelt ki magának, és feltűnően sokszor mutatkozott hollywoodi sztárok és politikusok társaságában) valószínűleg sok ellenséget szerzett magának.

Hogyan tovább?

A HP-től történő viharos távozás (általában 21 millió dolláros végkielégítést vett fel a cégtől) után átmenetileg visszavonult, majd bejelentette, hogy hátat fordít az üzleti világnak a politika kedvéért. Az elkötelezett republikánus Carly neve felmerült a Világbank lehetséges elnökei között, valamint Kalifornia kormányzójelöltjeként (előbbi posztot végül Paul Wolfowitz, utóbbit pedig sokak kedvenc terminátora, Mr. Schwarzenegger kapta meg). Jelenleg úgy néz ki, a világ egyik legbefolyásosabb asszonya szenátori székbe készül – és azt beszél, 2008-ban elnökjelölt szeretne lenni. A legvadabb fantáziájú feministák 2008-ra máris Hillary Clinton – Carly Fiorina párharcot vizionálnak a Fehér Ház albérlői posztjáért.

Hanula Zsolt ■



Kínai netcenzúra

Faltörő kosok

Kínában durván cenzúrázzák az internetet, és ebben a Google, a Microsoft és a Yahoo is együttműködik a kínai kormánnyal. Az amerikai kongresszus most megelégedte a sajtószabadság korlátozását, Kína viszont internetes piaca lezárásával fenyegetőzik. Ki győz?

Kína a világ egyik leggyorsabban fejlődő ipari nagyhatalma, és a világ második legnagyobb internetes piaca. Az országban mintegy száz-húsz millió regisztrált internetező van, és az előrejelzések szerint a számuk két-három éven belül a kétszeresére nő. Aki nem siet megvetni a lábát ezen a piacon, már ma is hatalmas bevételektől eshet el, és ha a szemfüles versenytársak bebetonozzák a pozícióikat, a veszteségük még tovább nőhet a jövőben. Ez az érem egyik oldala.

A másik oldala viszont az, hogy Kínában cenzúra van, korlátozzák a szólás-szabadságot, vegzálják és olykor súlyos büntetésekkel sújtják az ellenzékeket. És tudjuk, hogy – a költővel szólva – ahol zsarnokság van, ott „mindenki szem a láncban”, így aki a nyereség érdekében elfogadja a helyi, finoman szólva nem igazán demokratikus játékszabályokat, megtagadja azokat az alapértékeket, amelyek naggyá tették a nyugati világot és az internetet.

Eszmék vagy pénz – e kettő közül kell választania mindenkinek, aki belép a kínai

internetes piacra. A *Yahoo*, a *Microsoft* és a *Cisco* mellett a negyedik amerikai óriás, a *Google* is úgy döntött: a pénzt választja. A világ legnagyobb internetes vállalata január végén alkut kötött a kínai kormánnyal, amelyben vállalta az öncenzúrát, hogy cserébe kínai domainen indíthassa el keresőjét. A *Google*-nek már eddig is volt kínai nyelvű keresője, ez azonban a nemzetközi webhelyen keresztül működött, és a kormány cenzúrázta, néha kifejezetten blokkolta. Az oldal lassú, megbízhatatlan volt, és emiatt teret vesztett a cenzúrát önként vállaló helyi keresőkkel szemben. A *Google.cn* a jövőben gyorsan, megbízhatóan fog működni – csak éppen cenzúrázva. Önként szűri a kényes tartalmakat, és a találatoknak csupán azt a töredékét jeleníti meg, amely nem sérti a kormány érzékenységet.

Csökkenő szabadságok

Mérhető-e a szabadság? A *Financial Times*ban ezzel kapcsolatban egy tanulságos adat jelent meg nemrég. A szerkesztők rákerestek egy ismert kínai ellenzéki,

Liu Hsziaobo nevére az Egyesült Államokban működő kínai nyelvű Google-szolgáltatással, amely több mint félmillió oldalt adott vissza. Ugyanez a keresés a Kínában működő *Google.cn* oldalon mindössze 19 000 találatot eredményezett, ráadásul ezek nagy része különféle névrokonokra vonatkozott: a két szám hányadosát (0,04) felfoghatjuk akár a rendszer szabadságfokát kifejező értéknek is.

Pedig a *Google* egyáltalán nem igyekszik szolgálani a rendszert. A helyi piacvezető kereső, a kínai internetezők közel fele által használt *Baidu* például egyetlen találatot sem ad vissza a szóban forgó polgárjogi aktivistáról, és a *Google.cn* megteszi azt, amit a többi kereső nem: figyelmezteti a felhasználót, ha a találatait cenzúrázzák. A *Google* elzárja a levelező és blogoló szolgáltatását is a kínai felhasználók előtt, ami paradox módon pozitív lépés, mert megakadályozza, hogy a kínai hatóságok – a helyi törvények szerint jogszerűen – hozzáférjenek azok személyes adataihoz.

A *Yahoo* nem ennyire visszafogott: tavaly állítólag kiszolgáltatta egy kínai ellenzéki publicista adatait, akit utóbb tíz év börtönre ítélték, idén pedig egy másik újságíró meghurcolásához járult hozzá személyes információkkal. Ehhez képest a *Google* karakánabb: nem hogy nem hajlandó együttműködni a kínai kormánnyal adatvédelmi ügyekben, de legutóbb még az Egyesült Államok igazságügyi minisztériumától is megtagadta a betekintést keresési adataiba.

Újabb téglák a falban

A jövedelmezőségi szempontokon túl más érvek is alátámasztják a *Google* döntését. A cég illetékesei arra hivatkoznak, hogy két rossz közül választhattak: vagy megtagadják az együttműködést, és akkor lehetetlenné válik a működésük Kínában, vagy engednek az elveikből, és akkor maradhatnak. Ők nehéz lelki tusa után a kisebbik rosszat választották. Ráadásul még mindig nagyobb szabadságfokkal működnek, mint a helyi és amerikai riválisai. És ott munkál bennük a remény, hogy a kényszerűen felvállalt önkorlátozás úgyis csak ideiglenes, hiszen az internet lényegénél fogva megzabolázhatatlan.

Ebben reménykednek a kínai piacon amúgy szervilisen tevékenykedő vetélytársak is. A *Microsoft* vezére, *Bill Gates*

például nemrég adott hangot ama véleményének, hogy az információáramlás korlátozása reménytelen vállalkozás, mivel nincsenek meg hozzá a megfelelő eszközök, és hosszú távon kudarcra van ítélve minden olyan törekvés, amely az információk visszatartására irányul.

Vagyis a Nagy Fal mögött lábukat megvető internetes cégek a szabadság faltörő kosai lehetnek.

Szép remények, ám az elemzők szerint nem számolnak a helyi realitásokkal. A térség ismerői szerint Kína külön világ, ahol sok évszázados gyakorlata van a bonyolult alá-fölérendeltségi viszonyokon alapuló szabadsághiányos rendszer kifinomult működtetésének. Ez azt jelenti az internetre lefordítva, hogy a hatóságok meglepően hatékonyak a világhálón zajló tevékenységek ellenőrzésében és korlátozásában. Több tízezer főből álló internetes rendőrség őröködik azon, hogy a polgárok lelki nyugalma ne zavarja meg kártékony tartalom, és a helyi szolgáltatók roppant készségesek az együttműködésben.

Az azonnali üzenetek sem ússzák meg a cenzúrát: a *Skype*-ről, valamint kínai partneréről, a *Tom Online*-ről letöltött szoftver blokkolja a kormány által nemkívánatosnak minősített kifejezéseket. A rendőrség ellenőrzi a mobilhasználatot is, nehogy bárkinek kedve támadjon a közrendet veszélyeztető szövegeket küldözgetni. Vagyis egy olajozottan működő rendszerről van szó, amelyet az öncenzúrát felvállaló nyugati internetes cégek egyáltalán nem bomlasztanak, hanem inkább megerősítenek.

Jog a jogtalansághoz

Említettük már, hogy a *Yahoo* és a *Microsoft* régóta jelen van internetes szolgáltatásaival a kínai piacon, és eddig zokszó nélkül alkalmazkodott a helyi elvárásokhoz. A *Yahoo* például többször is szolgáltatott ki személyes adatokat, a *Microsoft* pedig cenzúrázta blogszolgáltatását. Ez azonban mindaddig nem szűrt szemet a világsajtónak, a *Google* lépése viszont hatalmas felhőrdülést váltott ki. Miért? Talán azért, mert látványosan ütközött a *Google* jelmondatával („ne tégy rosszat”), és nem fért össze azzal az altruista képpel, amelyet a *Google* oly sikeresen alakított ki magáról.

De nemcsak a sajtó és a bloggerek zúdítottak ösztüzet a *Google*-ra, a lépés az amerikai törvényhozásban is kivágta



A *Google* kínai keresője: kiírja, ha cenzúráz

a biztosítékot. A kongresszus emberi jogi bizottsága februárban meghallgatásra hívta a „négyek bandáját”, a *Microsoft*, a *Yahoo*-t, a *Ciscót* és a *Google*-t, és bár a cégek képviselői nem mentek el, az elmarasztalást így sem úszhatták meg. *Tom Lantos* képviselő képmutatással vádolta a vállalatok vezetőit, és természetesen előkerült az e-mailekből kibányászott adatok segítségével meghurcolt kínai ellenzékiek felháborító története is. A gyorsreagálású *Chris Smith* republikánus képviselő pedig már benyújtott egy törvényjavaslatot is, amely büntetné és pénzbírsággal sújtaná az internetet cenzúrázó nagyvállalatok vezetőit. A törvény értelmében az amerikai cégek nem működtethetnék szervereiket olyan helyen, ahol korlátozzák a tartalomhozáférést, és egy kormányhivatal listát készítené a tiltott országokról.

Mit szólnak ehhez az érintettek? Az internetes nagyvállalatok képviselői jobbra hallgatnak, vagy pragmatikus szempontokról dűnyögnek a bajszuk alatt, és a kormánnyal (mindegyikkel) való együttműködési készségüket hangoztatják. Kína viszont visszautasítja a vádakot, és arra hivatkozik – a maga szempontjából joggal –, hogy bizonyos mértékű internetcenzúra máshol is létezik. Az pedig már az egyes országok magánügye, hogy melyik szót tartják tilalmasnak: a „pornót” vagy

a „demokráciát”. És érveiknek azzal adnak nyomtatékot, hogy egyértelműen kifejezésre juttatják: aki nem fogadja el a helyi szabályokat, annak mennie kell.

Harc az arcért

Folyik tehát a kötélhúzás, és egyelőre nem tudni, melyik lesz erősebb: az amerikai politikusok ragaszkodása őseik szabadságeszményéhez, vagy a kínaiaké a szólásszabadság korlátozásának nem kevésbé ősi intézményéhez. Ha egyik fél sem enged, az amerikai internetes cégek két szék közül a pad alá eshetnek. Ehhez persze még nekik is lesz egy-két szavuk, hiszen ne feledjük, hogy hatalmas lobbierővel rendelkező piaci szereplőkről van szó, amelyek nehezen mondanak le a megszerzett koncról. Ugyanakkor azonban a harc nemcsak a piacokért, hanem az internetes nagyvállalatok „arcának” megőrzéséért is folyik, mert amilyen sokat nyerhetnek anyagi téren a kínai jelenléttel, ugyanolyan sokat veszíthetnek a hitelesség tekintetében. És ennek ugyan csak megvannak a maga anyagi kihatásai (a *Google* árfolyamát például máris rontotta a botrány). Sok minden forog tehát kockán: pénz, hírnév és az internet egyik alapértéke, a szólásszabadság. Várjuk a fejleményeket.

Toth Gergely ■

Biochipek Terroristák ellen is

Ha már mindennaposak lennének a biochipek, akkor nem kellett volna több mint egy hetet várni az angliai laboratóriumból érkező, amúgy rossz hírre: a madárinfluenza emberre is veszélyes vírusa végzett néhány hattyúval Magyarországon. A biochipek ugyanis pillanatok alatt diagnosztizálják a betegségeket, figyelmeztetnek a járványokra és a biológiai fegyverekre.

Kép a jövőből: az utazóknak egy apró szűrővel kell számolniuk határátkelésnél. Egyetlen csepp vér gyors információt ad arról, hogy bizonyos vírusok jelen vannak-e a szervezetben. Ehhez egy chipkártyára helyezik a mintát, a kapilláris erők finom csatornákon keresztül felszívják a vért a kártya belsejébe, ahol kis kamrákban biokémiai folyamatok zajlanak. A chipkártya mindössze hitelkártya méretű, mégis egy teljes biológiai laboratórium elfér rajta.

A biochipek, amelyeken modern félvezető technikával ötvözik a biológiát, az orvosi diagnosztika egyik legőbbit ígérő fejlesztési területének számítanak. Szempillantás alatt felismerhetők a betegségek, s géntesztek készíthetők. Különleges ké-

peségeiket ki lehetne használni a veszélyes járványok megfékezésénél is: a terjedő madárinfluenzát is azért nehéz kézben tartani, mert a kórokozók kimutatása túl drága és lassú folyamat. A biochipet viszont – speciális biokémiai módszerekkel – programozni lehet a keresett vírusok azonosítására: minden olyan molekula gyorsan felismerhető, amelynek van egy párja a természetben. A kulcs-zár elmélet alapján például célzottan ki lehet vonni vírusokat egy mintából, ha a biochip fel van szerelve a megfelelő antitestekkel. Akár génlabor is lehet a chipből, ha „befogóként” DNS-molekulák darabjait tartalmazza – ilyenkor a genetikai állomány károsodása is könnyen felismerhető.



Széles körű alkalmazás: nem csak az orvosi diagnosztika kamatoztathatja a biochipek tudását

Lakat alatt

A biochipeket gyártó *Fraunhofer Intézet* fejlesztői meglévő technológiákra építenek, s a hagyományos chipkártyák arany érintkezőit használják elektródáknak. Az arany és a biomolekulák között van még egy réteg, amelyet feltalálói – közelebbről meg nem határozva – csak „kötőkémia-nak” neveznek. Az aranyelektródákon kénhidak rögzítik a befogó molekulaként szolgáló antitesteket, s ehhez már meg is találták a megfelelő kéncsoportokat. Nagyobb gondot jelent viszont, hogy csak nehezen lehet hozzájutni a veszélyes vírusok vagy a biológiai fegyverek mintáihoz, ami persze teljesen érthető. Amikor az amerikai mérgezszerények kérlelhetetlenül zárva maradtak, sok esetben a berlini *Robert Koch Intézet* segített az antitestek fejlesztésében.

A chip azon területei, amelyeken a befogómolekulák ülnek, picic csuprocskákra hasonlítanak. Ezekben a csuprocskáknak terül el az aranyelektródák finom rácshálója, amely csak mikroszkóp alatt válik láthatóvá. A biochipek sok ilyen kis csuporral vannak felszerelve a különböző alkotórészek párhuzamos kereséséhez. A kisebb példányokon tíz-húsz mérőhely van, és például egyszerre több különböző vírust is kereshetnek. Mint egy tintasugaras nyomtató, úgy látja el egy próbaféj az

egy-egy mérési helyeket a befogó molekulákkal. A géntesztekhez természetesen nagyobb chipeket használnak, akár ezer csuporfélével.

A vizsgálódó folyadék minden csuprocskához eljut. Ha elektromos jel érkezik a chip egy meghatározott mérőhelyéről, az jelzi, hogy azon a helyen megkötődött egy odaillő molekula. Az alapelv tehát egyszerű: ugyanaz a folyamat játszódik le mesterségesen, mint ami a természetben is, amikor molekulák találkoznak és kötést létesítenek egymással. Ezeket a folyamatokat képezik le a szilíciumchipeken.

A kompakt és olcsó felépítés kulcsa az elektromos észlelés. Ennek segítségével a kutatók a normál optikai felismerés fényforrásai, lencsái és filterei nélkül is boldogulnak. Az optikai kimutatás technikáival szemben a biológiai felismerési folyamatok közvetlenül a chipen zajlanak, s ez nagyjából az eddigi ár tizedére csökkenti egy teszt árát. Az elektromos biochipeket a tömegtermelés során olcsón, az ipari félvezetőgyártás eljárásával lehet előállítani.

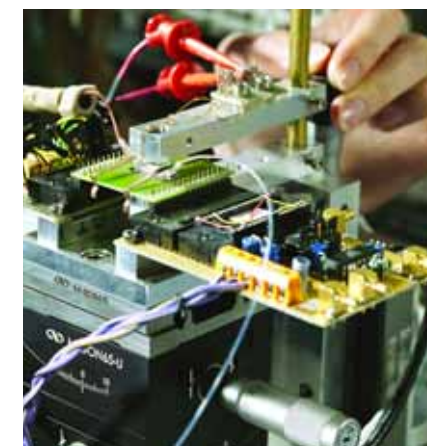
Mikor lesz chiplabor?

Hogy valójában mikor terjednek majd el a biochipek, az az orvostudományon fog múlni. Mindenesetre a *Siemens* óriási intenzitással veti bele magát a munkába. A *Quicklab*nek nevezett, hitelkártya méretű plasztikkártyájuk elemző rendszere egyetlen csepp vérből vagy más folyadékból vonja ki a DNS-t vagy a proteineket, és az eredményt elektromos jelként egy leolvasó- és vezérlőkészülék szolgáltatja.

„A vér bejut, az információ kijut” alapelven a klinikákon és a kihelyezett orvosoknál a biochippel gyorsabb és biztonságosabb elemzéseket lehet majd végezni,

mint eddig. Ez idáig több hét is eltelt, míg a nagy központi laborokban elkészültek a SARS- vagy BSE-próbák, az elektronikus biochip pedig szűk egy óra alatt elvégzi.

Vagy itt van a „monitorozásnak” neve-



Precíz folyamatok: a félvezetőgyártás tapasztalatait hívják segítségül a biochipek gyártásánál



Egyszerű mozdulat: a biochipkártyát betoljálják egy kézi eszközebe, amely teljesen automatikusan vezérli a folyamatot, és megmutatja az eredményt

zett, rendkívül kritikus gyógyszeripari folyamat: sok gyógyszer az egyik betegengé, míg egy másikon hatástalan vagy akár káros is lehet. Ha még az alkalmazás előtt tisztázni lehet ezt DNS-vizsgálattal, azzal egyrészt új gyógyulási esélyek nyílnak, másrészt el lehet kerülni a rosszul kiválasztott módszerek okozta egészségkárosodást és persze a szükségtelen költségeket. Rengeteg kifejlesztett gyógyszert lehetne újból használni, amelyek megbuktak azon, hogy katasztrofális hatással voltak a páciensek egy csoportjára.

A szakemberek azzal számolnak, hogy a biochipek klinikai engedélyezése 2008-ig vagy 2009-ig is eltarthat a humán medicinában. Ezután kezdődhetne a klinikai tesztelés, és végül a prototípusokból a termékek sorozatgyártása.

Közben a minilabor miniatürizálása is gőzerővel folyik. Az egyszer használatos, hitelkártya formátumú érzékelő mellett az adatokat rögzítő és értékelő leolvasókészülékből még ormótlannak tűnik. Ez utóbbit akarják a fejlesztők PDA méretűre zsugorítani, és a távolabbi jövőben teljesen fősúlyosságá tenni. Addigra egy magasan integrált chip venné át a kiértékelés feladatát, közvetlenül a kártyán, és szerves fénydiódák azonnal kimutatnák az eredményt.

A génanalizálástól a biológiai fegyverekig

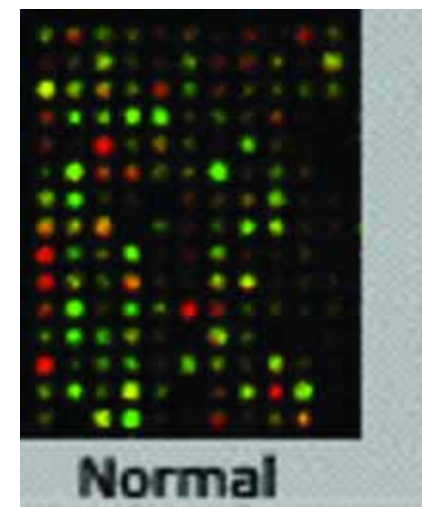
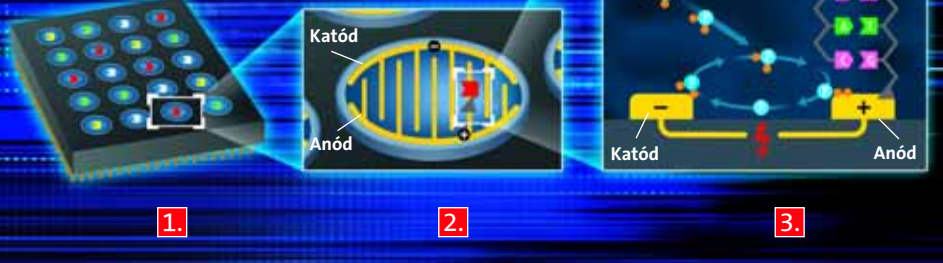
A további fejlesztések során szétválnak a biochip-feltalálók útjai. Míg a Siemens az orvosi alkalmazásokra koncentrál, addig a Fraunhofer Intézetben főleg a tíz-húsz pozíciós, csekélyebb sűrűségű chipeket favorizálják.

Ezeket nem a tömegpiacra szánják, hanem kis- és középvállalatok speciális felhasználási területeire. Itt az új termékek bevezetésének szabályai nem olyan szigorúak, mint az orvosi technika időrabló engedélyeztetési eljárásai. Két kilogrammos súlyukkal az elsőként használt készülékek elég jól kézzel esnek ahhoz, hogy például vízmintákat analizáljanak kólibaktériumot keresve, netalán romlott hús után kutatassanak a szupermarketben.

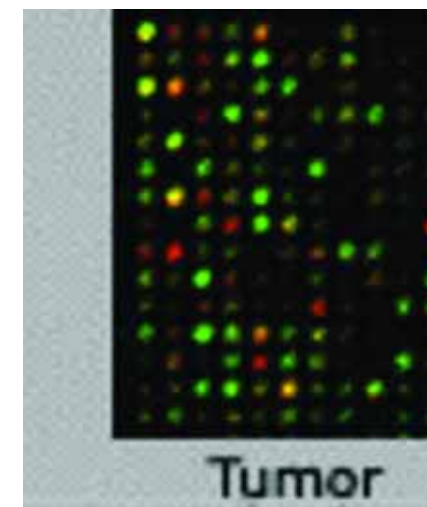
Sajnos a mérgező anyagok is nagy szerepet játszanak manapság, s ezen a területen sem a nagy tudású, bonyolult felépítésű chipeket keresik, hanem a kis specializáltakat, amelyek célzottan kutatják az ismert mérgeket, s alkalmasak a biológiai fegyverrel elkövetett terrortámadások kivédésére.

BEFOGÓK A CHIPLABORATÓRIUMBAN

1. Egy biochippel például több gént is meg lehet keresni. Ilyenkor különböző DNS-szegmensekkel szerelik fel a chip mérőhelyeit.
2. Minden „csuporban” finom aranyelektródákon meghatározott fajtájú (2) rövid DNS-szálak szolgálnak befogó molekulaként.
3. Ha a mintában jelen van a keresett DNS-szegmens, az kötődni fog ehhez a molekuladarabhoz. Ez további reakciót vált ki: a biotinnal (B) jelölt DNS-sel kötést létesít az alkáli foszfát enzim (Str/E). Ezzel a kötéssel az enzim egy szubsztrátból (S) felszabadít egy molekulát (P), amely az anódon lead két elektront. Ezután a negatív elektródához vándorol, visszaveszi az elektront és visszatér. A molekula vándorlásának következtében az elektródák között áram folyik – ez bizonyítja, hogy megfelelő DNS-szegmenst találtak.



Gyors diagnózis a biochippel: a jobb oldali minta rákos elváltozást mutat





Áprilisi filmpremier: Tűzfal

Az igazi páncélterem

Amíg ezt a cikket olvassa, lehet, hogy valaki éppen bankja rendszerébe kíván behatolni. Megpróbálja megkerülni a pénzügyi tűzfalát, hogy megszerezze az ön pénzét. Ha ezt az érzést családjá túsul ejtésének sokkjával kombinálja, máris megvan a Tűzfal című film alaptörténete.

Betörték a Fehér Ház szerverére, hitelkártyaszámokat loptak el egy nagy pénzügyi intézettel, trójaiak tettek tönkre elektromos rendszereket – a számítógépek ellen intézett támadások hírei bevonultak a mindennapokba. Lassan-lassan a hétköznapi ember is megismeri a korábban csak a bennfentesek által használt fogalmakat, így ha valaki manapság tűzfalról beszél, előbb

gondolunk a komputerre, mint a szomszéd ház meglehetősen lehangoló látványt nyújtó falfelületére. S minthogy a filmkészítők mindig is fogékonyak voltak az aktualitásokra, nem egy hollywoodi sikerfilm választotta témájául a komputeres biztonságot. A legújabb, ugyancsak sikergyánus film közülük a *Tűzfal* (*Firewall*), amely áprilisi elején kerül a hazai mozikba.

Az InterCom jóvoltából a CHIP magazin olvasói még a premier előtt betekinthetnek a kulisszák mögé: nemcsak a film sztorijával, hanem az alkotók és a szereplők gondolataival is megismerkedhetnek.

Bárkivel megeshet

Amikor *Jack Stanfield*, a számítógépek biztonsági szakértője hazaér egy nehéz munkanap után, általában nagyon megnyugszik. Nem mintha nem szeretné a munkáját, de örül, hogy végre nem kell biztonsági rendszerek elemeivel, figyelőkamerákkal, személyazonosság-ellenőrzésekkel és a véget

„Az emberek nagy része csak azért van biztonságban, mert nincs a birtokában semmi olyasmi, amire a rosszfiúknak fájna a foguk.”

nem érő rendszerkarbantartásokkal foglalkoznia. Ahogy otthon leállítja kocsiját, és kinyitja előkelő külvárosi házána bejárati ajtaját, eszébe sem jut, hogy esetleg titokban figyelik minden mozdulatát. Pedig valaki igencsak kíváncsi: minden egyes szobában, minden egyes szavát lehallgatja. Amikor telefonál, beszélgetéseit feljegyzik, amikor e-mailjeit olvasgatja, amikor a számlákat fizeti ki, vagy amikor fellép az internetre, minden egyes leütését rögzítik. Úgy tűnik, valakit nagyon érdekel Jack minden mozdulata, szokása, kapcsolata, gondolata, aggálya és potenciális gyenge pontjai.

„A gondolat, hogy egy gonosz ember rád szállhat és belophatja magát az életedbe, egyfelől lenyűgöz, másfelől halálra rémiszt” – vallja be a forgatókönyvíró, majd hozzáteszi, hogy szerencsére a legtöbb ember sosem tapasztal ilyen extrém betolakodást. A valóságban azonban, akár mennyire kicsi is az esélye az ilyesminek, „tulajdonképpen bárkivel megeshet”.

A film elején Jack még viszonylagos nyugalomban él és ura a helyzetnek, ám egyszerre a legsötétebb rémálmainál is komiszabb helyzetbe kerül, és minden korábbi aggálya, félelme hirtelen eltörlődik a valóság mellett. Rövid időn belül olyan dolgokra lesz képes annak érdekében, hogy megmentse szeretteit, amelyek korábbi értékrendjével nem egyeztethetők össze.

„Forrasztólámpák, dinamit, menekülő autók – felejtse el mind ezt. Íme, ahol az igazi páncélterem megtalálható: Bináris kódok. Virtuális pénz. Csupán egyesek és nullák.”

„Itt van egy férfi, aki egész életét arra tette fel, hogy hírnevet szerezzen magának, jó karriert fusson be, szerető családot alapítson – egyszóval az amerikai álmot valósítsa meg. És aztán egy mozdulattal elvesznek tőle mindent – fejt ki a film producere. – Ez a legszörnyűbb talán, ami egy emberrel megtörténhet, és ezt az emberek nagy része át is érzi a film során.”

Az irányító elme a dörsölt büntett mögött a magát *Bill Coxnak* nevező férfi. A bűnözőt alakító *Bettany* tulajdonképpen üzletembernek tekinti Coxot: „Megtesz min-

dent, amit kell, hogy elvégezze a munkát. Igaz, hogy tolvaj és pszichopata, de szerintem nem tartja magát gonosznak. Ez részéről nem személyes ügy. Csak egyszerűen úgy döntött, hogy gyorsan és egyszerűen szert tesz egy csomó pénzre, és Jack a leglogikusabb eszköz ennek eléréséhez.”

Sötét hangulatban

A film rendezője nagyon sokat dolgozott azon, hogy megteremtse és fenntartsa a sötét hangulatot. Az egyik legnagyobb kihívás az volt számára, hogy miként csempéssze be a fenyegetettség érzését a film otthonias, hétköznapi légkörbe; elvégre nem sötét és titokzatos folyosókon játszódik a film, hanem jól megvilágított terekben, olyan helyiségekben, ahol az emberek többsége napjai nagy részét tölti.

„Csak végig kell gondolni, hogy hányféleképpen sérti meg az ember intim szféráját az interneten is könnyen elérhető sokféle ellenőrző, felügyelő rendszer, s a magánélet hirtelen már nem is tűnik annyira privátnak.”

„Ha valaki egy sötét sikátorban, késsel a kezében egy közelben álló gyerek felé közeledik, nem nehéz feszültté tenni a jelenetet – magyarázza a rendező. – De ha egy férfi a számítógép előtt ül, és telefonon beszél valakivel, aki nyugodtan ücsörög a diványon, de bármelyik pillanatban fegyvert ránthat a számítógépes pasas gyerekeire, az már sokkal nagyobb feladat. A kihívás az volt, hogy veszéllyel töltsük meg ezeket az otthoni és irodai helyszíneket.”

Már a nyitó képsoroknál is észlelik a nézők, hogy valaki behatolt a család intim szférájába. Látják és hallják az ismeretlen figyelők szemével és fülével, hogyan is él a Stanfield-család. „Mindent 8 mm-es videokamerákkal vettünk fel, hogy minél inkább amatőr munkának tűnjön, sőt a cél az volt, hogy ezek a képek minél rosszabbak legyenek – emlékszik vissza a rendező. Senki sem rendezte ezeket a részeket, rángatózó, elmosódott képeket akartam, szakadozó, nehezen érthető hanganyaggal.”

Számos trükköt is bevetettek annak érdekében, hogy a nézőket olyan kényelmetlen, nyugtalan helyzetbe próbálják hozni, mintha őket is figyelnék. Klauszrofóbiás érzést akartak kelteni, emellett persze arra is törekedtek, hogy a film minél realistább legyen.

„Imádom a grandiózus, látványos dolgokat, de ennél a filmnél az volt a feladatunk,

A FILM RÖVID TÖRTÉNETE

A számítógépek biztonsági szakértője, Jack Stanfield (Harrison Ford) a Seattle városi Landrock Pacific Banknak dolgozik. A cég által nagy becsben tartott topmenedzser, aki a leghatékonyabb tolvajbiztos komputerrendszerek tervezésével tett szert jó hírnevére és magas beosztására. Az általa létrehozott rendszerek,

kódját. Miután alaposan kiismeri Jack életének minden részletét, készen áll arra, hogy kamatoztassa befektetését. Embereivel átveszi a Stanfield-ház fölötti irányítást, túsul ejti Jack feleségét és gyermekeit – így tudja Jacket zsarolni, hogy segítsen ellopni 100 millió dollárt a Landrock Pacific Banktól.



hozzáférési kódok és tűzfalak védik a bank értékeit az egyre kifinomultabb technikával dolgozó internetes hackerek folyamatos támadásával szemben. Jack munkája kényelmes életet biztosít maga és családja számára. Feleségével és két kis gyermekével, a városon kívül fekvő tengerparti városkában élnek.

Bill Cox (Paul Bettany) majdnem egy éven keresztül figyeli Jacket és családját, rengeteg digitális kamera és rögzítő segítségével: lesi internetezési szokásait, lehallgatja telefonbeszélgetéseiket, kiismeri napi rutinjukat. Megtanulja a gyerekek barátainak nevét, orvosi anamnézisüket vagy például a környék védelmét ellátó biztonsági állomás

Hogy még komplikáltabbá váljon a történet, a bank éppen felvásárlás alatt áll. Az Accuwest nevű pénzügyi óriás alapos vizsgálatnak veti alá Jack rendszerét, miközben korlátozza az adatokhoz való hozzáférést is. A Jack számára nélkülözhetetlen eszközöket átszállítják egy másik telephelyre, így ezek nélkül kell megpróbálnia teljesíteni Cox utasítását. Folyamatos felügyelet mellett, csupán néhány órája van, hogy végrehajtsa a kockázatos tranzakciót, miközben kétségbeesetten keres valami kiutat a tolvaj temérdek hamis személyazonossága között, amivel legyőzheti Coxot a saját játékában és megmentheti családját.

hogy láthatatlanok legyünk. – mesél a látványért felelős szakember – Az egyik legnehezebb feladat az volt, hogy a valójában a második emeleten található irodából kinézve

„Az emberek azt hiszik, hogy a számítógépek biztonságosak, pedig ez nem így van. Csak azon múlik, hogy egy motivált, kellően célorientált szakember veszi-e a fáradságot, hogy belemásszon a rendszeredbe.”

úgy tűnjön, mintha a 20. emeleten lennének.” A Landrock Pacific Bankban játszódó jelenetekhez Los Angeles-i bankokat jártak körbe, hogy ötleteket gyűjtsenek az iroda

berendezéséhez. A biztonsági rendszert nagyon vegyesnek találta a rendező: „Érdekes volt látni a biometrikus ujjlenyomat-leolvásokat a legszimplább kamerák mellett.” Ezt a vegyességet egyébként a filmben is megpróbálták visszaadni, miközben végig arra törekedtek, hogy mindenhol valós számítógépgrafikát használjanak, szintén használatban lévő banki programokkal.

A Tűzfal rendezője egyébként imádjá a kutyákat; állítólag képtelen letenni a használati utasításokat. „Meglepő módon, ha az embert eléggé érdekli a téma, nem is olyan nehéz kirabolni egy bankot – véli most, a forgatás után, majd így folytatja: Ha más munka után kell nézennem, ezt is fontolóra veszem, hiszen megvan hozzá minden ismeretem!”



Internetes telefónia

Amit a VoIP-ről tudni érdemes

Az ADSL tömeges elterjedése utat nyitott egy már régóta létező, de a széles felhasználói rétegek számára eddig jobbra elérhetetlen új telefonálási módszernek, amely óriási fejlődés és nagy jövő előtt áll. Ez a technológia a VoIP.

Ha valakitől a 80-as években elkértük a telefonszámát, a vezetékes vonalnak a számát adta meg. A 90-es években már egyre gyakrabban fordult elő, hogy ilyenkor egy mobilszámot kaptunk. Ma már több mobiltelefon létezik, mint amennyi vezetékes telefon van. Jó egy éve további telefonálási lehetőség is egyre inkább előtérbe kerül. Ez szoros összefüggésben áll a gyors ADSL-kapcsolattal, amelyet már hazánkban is egyre többen használnak. Az effajta hangátvitelt internetes telefonálásnak, vagy a technológia angol nevének rövidítése alapján *VoIP-nak* (*Voice over IP-nak*) nevezik.

De vajon miért érdemes az interneten keresztül telefonálni, amikor van otthon vezetékes telefon, a zsebünkben pedig mobil? A válasz egyszerű: az interneten keresztül folytatott telefonbeszélgetések ingyenesek – éppúgy, mint az e-mailek fogadása és küldése. És ugyanúgy, mint az e-mail esetében is, teljesen mindegy, hogy milyen távolságban van a beszélgetőpartner.

Szoftveres telefonok

Az internetes telefonálási lehetőségek közül a nagy internetes cégekhez – *Google*, *Yahoo*, *MSN*, *Skype* – kötődő ingyenes szolgáltatások a legismertebbek. Ezek használ-

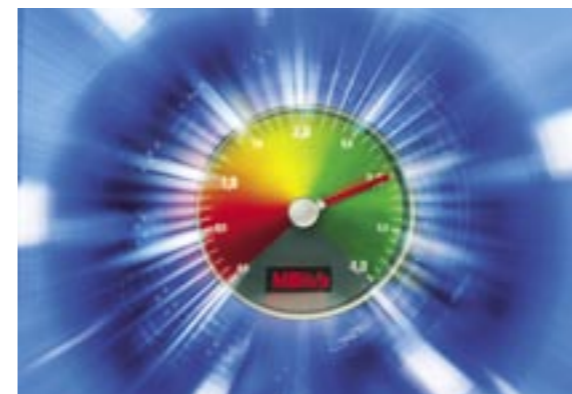
atához csupán egy ügyfélszoftvert kell telepítenünk, és egy mikrofonos fehallgatót kell beszerezni, s máris beszélgethetünk a szolgáltatásba bejelentkezett más felhasználókkal – anélkül, hogy akár egyetlen fillért is ki kellene adnunk érte.

Az interneten keresztül folytatott telefonbeszélgetéshez viszonylag nagy sávszélességű internetkapcsolat szükséges. Minden egyes beszélgetőpartnernek rendelkeznie kell egy olyan számítógéppel, amelynek internetes kapcsolata legalább 90 kb/s-os adatátviteli sebességgel képes szállítani az adatokat mindkét irányban. Az ADSL gond nélkül teljesíti ezt a feltételt: a legtöbben ma már olyan ADSL-kapcsolatot használnak, amely legalább



VoIP-telefonok: egyre többet tudnak

1024 kb/s-os letöltési és 128 kb/s-os feltöltési sebességet kínál. Ezekkel a paraméterekkel ingyenesen „távbeszélhetünk” a világ bármelyik pontján tartózkodó felhasználóval.



Technikai alap: szélessávú kapcsolat nélkül nincs internetes telefonálás

Azonban a Skype-hoz hasonló szoftveres telefonszolgáltatásoknak is megvan a hátrányuk: a telefonáláshoz be kell kapcsolnunk a számítógépet, és online kapcsolatban kell lennünk. Ha pedig állandóan elérhetők akarunk maradni, akkor éjjel-nappal mennie kell a komputernek. Ugyanez érvényes természetesen azokra is, akik hívni szeretnének minket. Ezt a korlátozást úgy oldhatjuk fel, hogy speciális internettelefonokat vagy adaptereket használunk, vagy pedig szerződést kötünk valamelyik VoIP-szolgáltatóval.

Hardveres megoldások

Az internetes telefonálás eszközeit rendszerint a VoIP-szolgáltatótól kapjuk, a szerződés aláírásakor ingyenesen, vagy pedig felár ellenében. A legtöbb szolgáltató már előre konfigurált állapotban szállítja a telefonokat vagy adaptereket. Az ilyen készüléket otthon már csak csatlakoztatni kell, és azonnal kezdetjük a telefonálást. A számítógépet nem szükséges bekapcsolni – még a bejövő hívásokhoz sem. Azonban állandó online kapcsolatra van szükség, amelyet rendszerint ADSL-csatlakozással vagy pedig modem-routerrel valósíthatunk meg.

Az interneten keresztüli telefonálás klasszikus hardvermegoldása az IP- vagy VoIP-telefon, amely első ránézésre éppen olyan, mint egy hagyományos telefon, azonban Ethernet kábelen keresztül csatlakozik az ADSL-routerhez. Az ADSL-en keresztül kapcsolatot létesít a VoIP-szolgáltatóval, és így teljes mértékben független

a számítógéptől. Időközben megjelentek a kábel nélküli telefonok is, amelyek használatához WLAN-routerre van szükség.

További lehetőségek is akadnak az ADSL-vonalon keresztüli kényelmes telefonálásra. Akár analóg telefonunk is használható internetes hívásra, ehhez nem kell más tennünk, mint beszerezni egy úgynevezett analógtelefon-adaptort (ATA-t). Az adaptort Ethernet kábellel a routerhez kötjük, majd csatlakoztatjuk hozzá az analóg telefont, és már telefonálhatunk is. Még kényelmesebb az olyan ADSL modem-router használata, amelybe beépítették az analóg adaptort. Ebben az esetben az analóg telefont közvetlenül a routerre kell csatlakoztatni.

Léteznek olyan ADSL modem-routerek is (például a *Vigor2510Vi*), amelyek összeköthetők ISDN vagy analóg vezetékes telefonvonallal. Az integrált telefonkészüléken keresztül a felhasználó adhatja meg, hogy a beszélgetést az interneten vagy a vezetékes hálózaton keresztül szeretné-e lefolytatni.

Szükség van-e még a vonalas telefonra?

Azokkal az ismerőseinkkel, akik szintén ADSL-kapcsolatot használnak, ingyenesen telefonálhatunk, a külföldi vezetékes telefonok hívása is sokkal kedvezőbb

IGY MŰKÖDIK A VOIP

Az internetes telefonálás a kimondott szavakat adatsomagokra bontja fel, ezeket az interneten keresztül a beszélgetőpartnerhez továbbítja, és ott a csomagokat összerakja, majd visszaalakítja beszéddé. Az ISDN- és az analóg vonalas telefonon keresztül folytatott telefonbeszélgetések ezzel szemben állandó kapcsolattal dolgoznak, amely a beszélgetés ideje alatt folyamatosan fenntartott. Az internetes telefonálás nagy előnye, hogy nincs szükség külön vonalra, a kapcsolatok az interneten keresztül épülnek fel.

A VoIP-technológia magasabb követelményeket támaszt az átvitel minősége tekintetében, mint a hagyományos internetes alkalmazások, például az állományok továbbítása. A beszédcsomagokat gyorsabban és minél kevesebb veszteséggel kell továbbítani ahhoz, hogy a beszéd érthető legyen. Ha ugyanis az átvitel minősége gyenge, jelentős késések, visszhangok és kihagyások léphetnek fel.

JÓ TUDNI!

HIHETETLEN NÖVEKEDÉS

1997-ben a nemzetközi telefonhívások egészét tekintve 7,5 millió percnyi beszélgetést bonyolítottak le VoIP-on keresztül. 2003-ra ez a szám 24 milliárd percre nőtt, s ez a távbeszélések 12,8 százalékát jelentette. A teljes VoIP ágazat – beleértve a hardvereszközöket és az alkalmazott szoftvereket a 2003-as 2 milliárd dollárnyi értékről három év alatt a 16-szorosára fog nőni.

árú, és ott van még a mobilunk is. Mindenezek ellenére a vezetékes telefon lemondása egyelőre sajnos nem járható út. Ennek pedig az a kézenfekvő oka, hogy a szolgáltató a telefonvonalon keresztül biztosítja számunkra az ADSL-hozzáférést, és ragaszkodik az analógtelefon-előfizetéshez.



Skype-kiegészítő: a telefonos szoftverhez is használhatunk hagyományos kézibeszélőt

Mindent egybevetve: amíg nincs a vezetékes telefontól független és az eddigieknél jelentősen olcsóbb DSL-kapcsolat, addig a hagyományos telefonról nem igazán érdemes teljesen átállni az internetes telefonálásra, ráadásul egyelőre ez nem is lehetséges. De már most is sok pénzt takaríthatunk meg azzal, ha hívásaink nagy részét az interneten keresztül intézzük. ■

VoIP készülékek körképe

Hardveresen könnyebb

Ahhoz, hogy igénybe vegyük a VoIP szolgáltatásokat, egyetlen számítógép is elég. A hálózati készülékek gyártói viszont az egyszerűen üzembe helyezhető, könnyen használható megoldásokban látják a jövőt. A CHIP bemutatja a ma kapható VoIP készülékeket.

A hardveres VoIP megoldások azért szimpatikusabbak a PC-n futó szoftvereknél, mert egyszerűen üzembe helyezhetők, karbantartásukra pedig – a porletörlésén kívül – egyáltalán nincs szükség. A megfelelő készülék kiválasztásakor tisztá-



Az egyik legkisebb, Cisco 1700-as router: kiegészíthető VoIP támogatást nyújtó kártyával

ban kell lennünk az igényeinkkel és a lehetőségeinkkel. Nyilvánvalóan mást fogunk választani egy otthoni PC-hez, egy kisebb irodába vagy egy több száz fős irodaházba.

A VoIP egyaránt jelen van a sok és a kevés felhasználós hálózatokban is. Felhasználóként többnyire csak telefonké-

szülékekkel, ADSL routerekkel, esetleg ATA adapterekkel találkozhatunk, ezzel szemben a felsőbb szegmensben komolyabb teszteléseszközök, valamint telefonközponti szolgáltatásokra képes hálózati elemek is jelen vannak. Egészen éles határokat azonban nem lehet húzni az otthoni, a kisirodai és a kis-közepes vállalkozások által használt alkalmazások között, mivel az igények nagyon változatosak – és szerencsére a rendelkezésünkre álló hardverek is.

Számítógéppel

Noha az interneten keresztüli hangátvitel előbb jelent meg, mint a támogatására kifejlesztett hardverek, ma már bőséges kínálattal találkozhatunk nemcsak a szoftverek, hanem a hardverek terén is.

A legegyszerűbb ilyen „hardver” a mikrofonnal ellátott, Plug and Play-kompatibilis fejhallgató.

Az USB portra csatlakoztatható telefonok a valódi telefonáláshoz teszik hasonlóvá az internetes telefonálást. A legegyszerűbb kivitelű Planet UP-100 vagy a Welltech USB Phone K-1000 „telefonok” valójában gombokkal ellátott USB csatlós



Pillantás a jövőbe: nemcsak hang, de képátvitel is lehetséges az IP hálózaton – ez pedig egy Cisco célhardver a feladatra

hangkártyák, amelyeket az összes operációs rendszer felismer, a meghajtóprogramjukat egyedül csak a gombok kezeléséhez kell telepítenünk. Mivel a PC-re telepített Skype gondoskodik a hang tömörítéséről, még egereznünk sem kell a hívások lebonyolításához.

Ezeknek az eszközöknek a fejlettebb változatát egy saját, vezeték nélküli interfésszel látták el, így az USB kábel hossza nem korlátoz bennünket a mozgásunkban. A Linksys CIT200 külsőre pont olyan, mint egy átlagos vezeték nélküli telefon, de nem a telefonvonalra, hanem a PC-re csatlakozik.

Ezeket a telefonokat nemcsak az interneten, hanem a hagyományos vonalon is használhatjuk. A Datavox DualPhone előválasztó gombjával például megadhatjuk, hogy a PSTN hálózaton vagy az interneten keresztül akarunk-e telefonálni. De ha még ez sem lenne elég, akkor vezeték nélküli használatával is kombinálhatjuk a kétvonalas működést. Mivel a legtöbb vezeték nélküli házitelefon DECT rendszerű, a Planet SKD-200 is ezt a szisztémát használja, így akár nyolc mobil egységet is használhatunk egyetlen báziskészülékkel.

A vezeték nélküli működés mellett nagyon hasznosak még az általában csak Skype USB Gateway néven emlegetett készülékek, amelyek szokás szerint USB-n



A Datavox IP telefonja PC-ről és a kijelzőt használva is konfigurálható: fel sem tűnik, hogy IP telefonról van szó

keresztül csatlakoznak a PC-hez, és annak internetkapcsolatát használják a hívások lebonyolítására, de ugyanígy csatlakoznak a PSTN hálózathoz is. Ezekre a készülékekre bármilyen analóg telefont csatlakoztathatunk, így kihasználhatjuk a VoIP adta lehetőségeket. A Datavox AU-600, a kevésbé ismert Paradigm PTI-919 és a Trust Skype USB Gateway-e mind-mindent a megoldást alkalmazzák. Azokban az otthonokban, ahol több telefon csatlakozik egyetlen vonalra, jó szolgálatot tesznek, mivel egyetlen olcsó készülékkel valamennyi meglévő telefonunk internetképes lesz.

Hálózat bővítéséhez

Az ATA (analóg termináladapter) eszközök kis méretük ellenére igen összetett készülékek, amelyekkel internetes telefonokká változtathatjuk át analóg telefonjainkat. A LAN portra csatlakozó készülékek VoIP átjáróként működnek, csupán a szolgáltatónak át kell adniuk az adminisztrációs



A Draytek Vigor 2900-as családtagjai: VoIP támogatás nélküli (képünkön), és egy vele szinte tökéletesen egyező VoIP-os modelleket is találunk

felületükön. Az intelligens hálózati eszközöknél megszokhattuk, hogy webes felületen állíthatunk be mindent; az ATA készülékek esetében szintén megváltoztathatunk sok szolgáltatást – a tömörítési protokolltól kezdve a SIP szerverig. A működéshez szükséges beállítások egyébként itt ugyanolyan egyszerűek, mintha a Skype-ot használnánk.

Az olcsó megoldások közé sorolhatjuk az egyetlen telefonvonal csatlakoztatására alkalmas Datavox IP-201 és Linksys PAP2 adaptereket, de ha már két vonalat szeretnénk használni (két internetes telefonszámmal), akkor a Datavox IP-202 vagy a D-Link DWG-2001S lehet a megoldás.

A fejlesztők azonban nem érik be ennyivel, így azután egyre-másra itt is vizionáljuk a PC-re csatlakoztatható készülékeknek látott szolgáltatásokat. Például



Ha meglévő hálózatunk kiváló, de szeretnénk egy kis IP-telefóniát: segíthet a Linksys ATA adaptere

a Zyxel Prestige 2002 tartalmaz egy analóg backup vonalat is, így ha valamilyen okból nem tudunk vagy nem szeretnénk telefonálni az interneten keresztül, akkor a készülék az analóg vonalat fogja használni.

Ha mobil megoldásra vágyunk, ráadásul nemcsak a lakásunk környékén, akkor egyedül a GSM átjáróként működő Datavox ATA+GSM adapter jöhet szóba, amellyel vezeték nélkül kapcsolhatjuk az internethez a mobiltelefonunkat, és nem csupán kezdeményezhetünk, de fogadhatunk is hívásokat.

Ha még ennél is többet szeretnénk – például teljes egészében VoIP alapokra kívánjuk helyezni irodáinkat –, akkor csak az IP telefonok jöhetnek szóba, amelyek egész egyszerűen a helyi hálózatra csatlakoznak. Ezek a készülékek megjelené-

sükben, funkciójukban legalább annyit tudnak, mint az alközpontokra csatlakozó telefonok, felépítésükben egyesítik az ATA adaptert és az intelligens telefont.

Az IP telefonok kezelőgombokkal, esetenként LCD kijelzővel ellátott készülékek, amelyek egy webes felületen konfigurálható ATA adaptert tartalmaznak – természetesen úgy, hogy elérjük a telefonnal kapcsolatos szolgáltatásokat is. Ha nincs a közelben számítógép, a telefonok LCD kijelzőjét és gombjait használva is működőképes állapotba lehet hozni őket, hiszen így is elérhetjük minden funkciójukat.

Az ilyen telefonok nemcsak a VoIP kapcsolatot képesek megteremteni, de jó néhány komfortszolgáltatást is. Figyelik például a beszéd közbeni szüneteket, és ilyenkor nem továbbítanak adatokat, hogy ne foglalják feleslegesen a sávszélességet. Emiatt a szünetekben abszolút némaságot tapasztalunk, így hajlamosak vagyunk megkérdezni beszélgetőpartnerünket, hogy vonalban van-e. Az analóg vonalakhoz hasonló zajt ezért a készülékek generálják, így megmarad az az érzésünk, hogy vonalban vagyunk. Ez a funkció többnyire a nagyobb készülékekre jellemző, de szinte mindegyik IP telefonban működik.

A VoIP készülékek elsősorban megjelenésükben különböznek (Planet VIP-101T vagy Linksys SPA-841), de a WLAN is hódít már: a Zyxel Prestige 2000W például nemcsak a LAN, hanem a WLAN kapcsolatot is használni tudja a belső hálózatunkon – így már csak egy lépésre van tökéletes telefon-



Kis hatótávolságú vezeték nélküli telefon analóg vagy IP-vonalra: ez ma a trend, amelyet a DualPhone képvisel



Telefonok és komplett megoldások: a nagyobb cégek kínálata



Nagyobb hálózatunkon a VoIP adatok megfelelő továbbításáról is gondoskodnunk kell: ehhez szükségesek a VoIP gatewayek (Multitech MultiVoIP család)

tól, amely igény szerint használja a GSM vagy a WLAN hálózatot, ez utóbbit természetesen a VoIP technológiával.

Hálózat kiépítéséhez

Már viszonylag olcsón is készíthetünk VoIP-képes hálózatot – kevés felhasználó számára –, ha olyan ADSL routereket vagy routolni képes átjárókat használunk, amelyekben a már említett ATA adapter is helyet kapott. A konfiguráció, a készülékek elhelyezése kis számú felhasználó esetén egyébként is szükségessé teszi a routerek és a kábelek használatát, ez az egybeolvadás tehát egyértelmű. A D-Linktől a Zyxelig nagyon sok gyártó vezetékcsatlakozós vagy vezeték nélküli routeréhez csatlakoztathatjuk a telefonokat, hiszen amelyik hálózati cég VoIP-ban is érdekelt, először ezzel a megoldással jelentkeznek. A mezőnyből kissé kilóg a Zyxel Prestige 2602 család, amely-



Skype támogatás: a Netgear jelentette be először, ám a többiek is elkészítették a WLAN-on routerhez kapcsolódó telefont, (Netgear Skype Phone)

nek egyes tagjain analóg vonali csatlakozót is találunk – az internet kiesése esetén ez backup vonalként szolgál.

Lépjünk egy kategóriával följebb, a húsz-harminc felhasználós rendszerek szintjére. Egy nagyobb irodában már nem olyan egyszerű ATA adaptereket vagy routereket használni, ugyanakkor nem mindegyik cég engedheti meg magának, hogy megváljon a jól bevált analóg telefonoktól.

Az ilyen cégek számára készítik az úgynevezett „telefon gateway”-eket, amelyek négyesével, nyolcasával fogják össze a telefonvonalakat. A többségük rackbe szerelhető, a felhasználóknak tehát nem is kell



A számítógéppel, szoftverrel végzett csevegéshez egy mikrofonos fejhallgató és egy webkamera is szükséges: akár készletben is megvehetjük a Trusttől

tudniuk róla, hogy a VoIP technológiát használják telefonálás közben, ráadásul a kábelezés sem lesz bonyolultabb. A több készülék közös kezelhetősége mellett a bővíthetőségük is figyelemre méltó, de például a hangminőséget javító szolgáltatásaik is jobbakként mutatkoznak egy szimpla ATA adapter esetében. Ezek a készülékek jellemzően a komolyabb hálózatokkal foglalkozó gyártóktól kerülnek a piacra (LinkPro ITG család, Multitech MultiVoIP család, Planet VIP család és Yoda VoIP Gateway család).

A nagyobbak közé tartozó DrayTek Vigor 3300V remek példája annak, hogy a felsőbb szegmensben miképpen jelenik meg a VoIP támogatás a nagyobb routereken, tűzfalakon. Ez a készülék gond nélkül együttműködik a cégen belül használt digitális (PABX) telefonközpontokkal. A WAN oldali kétportos Load-Balancing mellett több 3300 V összekötésével még nagyobb biztonság érhető el, és a kiszolgálható felhasználók száma is növelhető.

Az ennél is nagyobb készülékek már a több száz felhasználós cégek költségeit



Az SKD-200 vezeték nélküli routerbe épített változata: VIP-462DG néven kapható

hivatottak csökkenteni úgy, hogy a központon áthaladó kommunikációt intelligensen a hagyományos és az IP alapú hálózaton továbbítják. Az igények itt is változhatnak, és vannak nem kizárólag hardveres megoldások is. A Swyx IP Telephony például különleges, szerveren futó VoIP-kezelő alkalmazásokat és ezekhez illeszkedő USB-s telefonokat, headseteket állít össze – mint komplett rendszert – a nagyobb cégeknek.



A VoIP támogatás nemcsak a firmware-en múlik, analóg csatlakozók is szükségesek régi telefonjainkhoz: a Zyxel Prestige 2602HWL mindent tud, amire szükségünk lehet

A legnagyobb hálózati szolgáltatók is jelen vannak ezen a piacon, mint például a 3Com, az Avaya, a Cisco és a Multitech. Az általuk kínált megoldások sok esetben kiterjednek a teljes VoIP kommunikációra, az irodai telefonoktól kezdve a routereken és tűzfalakon át egészen a médiamenedzser központokig. Egy komoly hálózatépítő cég nemcsak az eszközöket biztosítja, de a rendszer kiépítéséhez szükséges elemeket is, így például a diagnosztikai készülékeket – amelyek a VoIP szabványoknak megfelelő adatfolyamot generálnak a méréshez.

Köhler Zsolt ■



Szoftveres webtelefonok

Búcsú a számlától

Nem mondhatni, hogy rohamosan csökkennének a telefonálás költségei – főként a nemzetközi hívásokért kell még mindig mélyen a zsebünkbe nyúlnunk –, így egyre többen fedezik fel az internetre kapcsolódó számítógépek közötti ingyenes kommunikációt kínáló programokat.

A bevezetőben említett programok csupán egy szélessávú internet-kapcsolatot és egy mikrofonos fehallgatót igényelnek, s cserébe az egész világgal kapcsolatba hoznak minket. Hangminőségük – főleg ha nagy távolságban lévő ismerősünkkel beszélgetünk – hagy még kívánnivalót maga után, de összességében megállapítható, hogy elfogadható színvonalú szolgáltatást nyújtanak.

Összeállításunkban bemutatjuk az internet nagyágyúit – a *Google*, a *Microsoft (MSN)*, az *eBay (Skype)* és a *Yahoo* – által kínált ingyenes VoIP-szoftvereket.

Google Talk

www.google.com/talk/

A használatához először be kell jelentkezni a *Google* levelezőszolgáltatásába, a *Gmailbe* (mail.google.com), amely egyelőre csak meghívásos alapon működik, vagyis találnunk kell egy regisztrált felhasználót,

aki meghív minket. Ha ezen az akadályon sikeresen túljutottunk, kezdődhet a szoftver letöltése és telepítése.

A *Talk* ugyanolyan puritán felhasználói felületet kapott, mint a *Google* egyéb szolgáltatásai, így a többi ügyfélprogrammal összehasonlítva igencsak primitív. De amit ígér – csevegés és ingyenes telefonálás PC-ről PC-re –, azt maradéktalanul teljesíti. Itt nyoma sincs a kiegészítő funkcióknak, a konfiguráló ablak is csak kevés lehetőséget kínál, így biztosan nem fogunk eltévedni a szolgáltatások rengetegében.

Az ablak tetején található három hivatkozás egyikével eljuthatunk a *Gmail* ablakába, hogy megtekinthessük a leveleinket, a másikkal megjeleníthetjük a konfiguráló párbeszédablakot, míg a harmadik a webes súgó előhívására szolgál. Amikor elindítjuk a programot, egy kis ikon jelenik meg a *Windows* tálcájának jobb szélén, amelynek jobbgombos menüjében többek

között ellenőrizhetjük, hogy érkezett-e le-
vél *Gmail* postaládánkba.

Ahhoz, hogy valakit felvegyünk a kapcsolati listára, először meghívót kell küldenünk neki. Ezt kétféleképpen tehetjük meg: kattintunk a programablak jobb alsó sarkában lévő *Add friend* gombon, majd begépeljük az *Add* mezőbe a barátunk e-mail-címét, vagy kattintunk a *Choose from my contacts* gombon, és a listáról kiválasztjuk a kívánt nevet. Ha olyasvalakit invitálunk, aki még nem regisztrálta magát a *Gmail* használatára, a meghívás egy e-mail képeben jelenik meg nála, és egyúttal a levelező szolgáltatás igénybe vételére is feljogosítja majd (mint fentebb már említettük, a *Talk* használatához szükség van a *Gmail* regisztrációra).



Google Talk: puritán felület, extra szolgáltatások nélkül

A kapcsolatfelvételhez nem kell más tennünk, mint kattintani a partnerlista kívánt elemére, aminek hatására megjelenik egy szöveges üzenetek begépelésére szolgáló ablak. Az ennek tetején található *Call* gombra kattintva kezdeményezhetjük a beszélgetést. Van egy *Email* feliratú gomb is, ennek lenyomása betölti a böngészőbe a *Gmail* levelező szolgáltatás új üzenetek írására szolgáló ablakát, megcímezve kijelölt partnerünknek. Ha az üzenetablak minimalizált állapotban van, miközben partnerünk üzenetet küld nekünk, egy kis figyelmeztető ablakocska tűnik fel a *Windows* tálcáján. Ha pedig üzenetváltás után bezárjuk az ablakot, amikor ismét

kapcsolatba lépünk a partnerünkkel, az újonnan megnyitott ablakban ott találjuk majd a korábbi üzeneteket.

MSN Messenger

messenger.msn.com

A szoftvergyártó óriás azonnali üzenetküldő programja kategóriájában a legjobbak közé tartozik: nem csupán szöveges üzenetek cseréjére használható, hanem beszélgetésre és videotelefonálásra is. Letöltése előtt – csakúgy, mint a többi azonnali üzenetküldőnél – regisztrálnunk kell magunkat az MSN webhelyen, ami itt is feljogosít minket a portál többi szolgáltatásának igénybevételére.

Az MSN Messenger programablaka jól áttekinthető, ráadásul magyar nyelven is hozzáférhető – csakúgy, mint a hozzá tartozó weboldalak. Telepítés után az első lépés ismerőseink felvétele a partnerlistára, ehhez egyszerűen csak meg kell adnunk az e-mail címüket. Miután feltöltöttük a listát, a kapcsolatfelvételhez kétszer kell kattintanunk a kiválasztott személy nevén. Ha az illető nincs bejelentkezve, ennek hatására megnyílik az alapértelmezett levelezőprogram, amelyben üzenetet küldhetünk neki, vagyis valamilyen módon mindenképpen kapcsolatba tudunk lépni vele. Ha viszont be van jelentkezve, feltűnik a képernyőn az MSN Messenger *Beszélgetés* ablaka, amelynek alapfunkciója – neve ellenére – a szöveges üzenetek csereberélése.

A telefonhívást a *Hang* gombra kattintással kezdeményezhetjük, és ugyanez



MSN Messenger: magyarul beszél, és videotelefonálásra is használható

a gomb szolgál a beszélgetés befejezésére is. A fejhallgató és a mikrofon hangerejét az *Eszközök/Hangok és videó beállítása* parancsral előhívható ablakban szabályozhatjuk. Ugyanez a párbeszédablak szolgál a videotelefonálásra használt webkamera rendszerbe állítására is, míg a webkamera konfigurálását az *Eszközök/Webkamera beállításai* utasítással megjeleníthető párbeszédablakban végezhetjük el.



Beszélgetés: az MSN Messenger jól áttekinthető üzenetküldő ablaka

Az extrák között megemlítenéd a rezgő figyelemfelkeltés, amely a mobiltelefonok rezgő hívásjelzéséhez hasonlóan megrezgési beszélgetőpartnerünk üzenetküldő ablakát, így hívva fel a figyelmét arra, hogy már egy jó ideje nem válaszolt az üzenetünkre. Ugyancsak kedves szolgáltatás az animációk küldésének a lehetősége, amelyhez a programmal együtt kapunk pár animációt, de mi is bővíthetjük a választéket.

Skype

www.skype.com

70 millió körüli felhasználójával a legismertebb internetes telefonszolgáltatásnak számít. A Yahoo Messengertől, a Google Talktól és az MSN Messengertől eltérően nem egy webtelefonnal felszerelt azonnali üzenetküldő programról van szó, itt a beszélgetés az elsődleges funkció.

A Skype soknyelvű szoftverrel büszkélkedhet, az MSN Messengerhez hasonlóan magyarul is használható, ami vonzóvá teszi a hazai internetezők körében. Mint a nyilatkozatokból is kiderül, a fejlesztők arra törekedtek a program kialakításánál, hogy terméküket a lehető legegyszerűbben lehessen használni. És valóban: a legfontosabb szolgáltatások egyetlen egérgattintással elérhetők az eszköztáron. A Skype-használók teljes adatbázisában kutakodó fejlett keresési funkcióval gyorsan megtalálhatjuk a szolgáltatás használatára bejelentkezett ismerőseinket, barátainkat. Egyszerre

AJÁNLO

Mind a négy ismertetett programmal tudunk ingyenes, PC-k közötti hangkapcsolatot létesíteni, ha azonban ennél többre vágyunk, már szűkül a választék.

Csupán alapszolgáltatásokat kínál a hangátviteli képességekkel felszerelt Google Talk azonnali üzenetküldő ügyfél, amelynek azok vehetik a legtöbb hasznát, akik a Google levelezőjét, a Gmailt használják, mivel ezzel szorosban együttműködik (és hírek szerint az integrációt még szorosabbá teszik a jövőben).

Szolgáltatásokban bővelkedik a telefonálásra is alkalmassá tett Yahoo Messenger with Voice azonnali üzenetküldő program, amely az alacsony percdíjakkal lehetőséget nyújt hagyományos telefonszámok hívására, és azokról is hívható.

Magyar nyelvű felülettel kedveskedik a hazai felhasználóknak a számtalan extra funkcióval ellátott MSN Messenger üzenetküldő szoftver, amely PC-k közötti beszélgetésre és videotelefonálásra használható.

A mezőny egyetlen, kifejezetten telefonálásra kifejlesztett programja, a magyar nyelvű kezelőfelülettel ellátott Skype kínálja a leggazdagabb telefonálási lehetőségeket: PC-k közötti ingyenes hang- és videokommunikációra, hagyományos telefonok alacsony percdíj hívására, valamint külső hívások fogadására egyaránt használható.

több felhasználóval folytathatunk úgynevezett konferenciabeszélgetéseket, és partnereink neve mellett megjelenik, hogy állandó tartózkodási helyükön éppen hány óra van, így tudni fogjuk, ha éjszaka van, s ezért valószínűleg nincsenek számítógép-közelben.



Fizetős funkciók: bárkit hívhatunk, bárki hívhat minket

A szoftveres VoIP-szolgáltatások folyamatos fejlődését mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a Skype – hasonlóan a Yahoo Messengerhez – nem csu-

pán PC-k közötti beszélgetésre használható. Így egy csapásra megszűnik a szoftveres webtelefonok sokat hangoztatott hátránya, miszerint csak a számítógépet használókkal képesek kommunikálni. Igaz viszont, hogy a hagyományos számok hívásáért, illetve az azokról való hívhatóságért fizetni kell, a telefontársaságok tarifáival összehasonlítva azonban szinte fillérekké kerülnek a nemzetközi távhívások.

A hagyományos telefonszámok hívását lehetővé tévő *SkypeOut* szolgáltatás igénybevételéhez minimum 10 eurós összeget kell feltöltenünk a számlánkra, de ezzel akár 10 órán keresztül is beszélgethetünk, ha kizárólag a legolcsóbb (percenként 0,017 eurós) tarifájú országok – ezek közé sorolható például Németország, Nagy-Britannia, Franciaország, Spanyolország, Olaszország, Lengyelország, Ausztria, az Egyesült Államok, Ausztrália és Új-Zéland – vezetékes telefonjait hívjuk. A díjazás kizárólag a hívott fél tartózkodási helyétől függ, és a mobilszámok hívása minden országban többe kerül. A magyarországi vezetékes telefonok percenként 0,024 euróért (6,1 forintért) hívhatók a világ bármely részéről.



Skype: a legnépszerűbb és a legtöbb szolgáltatást kínáló szoftveres telefon

SkipelIn-nek nevezik a számítógépünk hagyományos telefonvonalról való hívhatóságát lehetővé tévő szolgáltatást, amelyre előfizetve voltaképpen egy vezetékes telefonszámot vásárolunk magunknak. Magyarországi szám egyelőre sajnos nincs a kínálatban, be kell érnünk a braziliai, észtországi, japán, Egyesült Államok-beli, nagy-britanniai, svájci, németországi, dániai, finnországi, franciaországi, Hongkong-i, lengyelországi vagy svédországi számokkal.

Persze csak akkor van értelme külföldi számot vásárolnunk, ha beszélgetőpartnereink az adott ország(ok)ban tartózkodnak, különben extra költségekkel terheliük

őket, s ezért valószínűleg nemigen fognak hívni minket. Egy SkypeIn szám negyedévente 10, éves előfizetés esetén pedig 30 euróba kerül, és legfeljebb tíz számot vásárolhatunk. A SkypeIn előfizetés díjában benne van a hangposta ára is, amiért egyébként negyedévente 5, éves előfizetés esetén pedig 15 eurót kérnek.

Az év elején jelent meg a program 2.0-s változata, amelynek legfontosabb újdonsága a videotelefonálási lehetőség. Megemlítenéd még, hogy a Skype ugyancsak használható azonnali üzenetek küldésére, így olyanokkal is felvehetjük a kapcsolatot, akik ugyan be vannak jelentkezve a szolgáltatásba, de éppen nincs náluk mikrofonos fejhallgató.

Yahoo Messenger with Voice

messenger.yahoo.com

Az internetes portál ingyenes telefonszolgáltatását a cég azonnali üzenetküldő ügyfélprogramjába, a *Yahoo Messengerbe* integrálták, ami a telefonáláson kívül rengeteg szolgáltatást kínál. A program telepítése és üzembe helyezése rendkívül egyszerű, és bár a használata egy rövid regisztrációt igényel, ezzel az összes többi Yahoo-szolgáltatást – amiből számtalan létezik – igénybe vehetjük. Hasonló könnyedséggel vehetjük fel a kapcsolati listára a szolgáltatásba bejelentkezett ismerőseinket, akik távollétünkben hangos üzeneteket hagyhatnak nekünk, amelyeket a számítógéphez való visszatérésünkkor meghallgathatunk. A hangüzenetek mellett a Messenger Előzmények listáján megtaláljuk az összes korábbi bemenő, kimenő és sikertelen hívást, valamint ezek idejét és időtartamát is.

Az egyes személyekhez rendelkezünk egyedi csengőhangot is, amelyet a programhoz adott hangok listájáról választhatunk ki, de mi is létrehozhatunk és a programba illeszthetünk új, WAV formátumú hangokat. A csevegő, illetve telefonáló ablakban elhelyezhetjük fotónkat, vagy a Yahoo avatarkészítő webhelyén magunk tervezhetjük meg digitális azonosító képünket, amely akár animált is lehet.

Hasonlóan a Skype-hoz, alacsony percdíjak ellenében a Yahoo Messenger is lehetőséget nyújt a hagyományos telefonszámok felhívására a világ szinte valamennyi országában. A *Phone Outnak* nevezett szolgáltatás igénybe vételéhez először fel kell töltenünk számlánkat legalább 10 dollárral. A legalacsonyabb, 1 centes percdíjjal többek között az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában és



Yahoo Messenger with Voice: a telefonálás mellett még sok mindenre használható

Kanadában élő ismerőseinkkel beszélgethetünk, de nem kell sokat fizetni a magyarországi számok hívásánál sem (2,5 cent, 5,3 forint). Hogy a telefonszolgáltatások választéka teljes legyen, mi is hívhatóvá válhatunk hagyományos telefonszámokról, ha havi 2,49 dollárért vásárolunk magunknak egy számot (*Phone In* szolgáltatás). Egyelőre azonban csupán Egyesült Államok-beli és nagy-britanniai számok szerepelnek a kínálatban, vagyis lényegesen szűkebb a választék, mint a Skype-nál.

Hosszú oldalakon keresztül ismerethetnénk a Yahoo Messenger további szolgáltatásait, helyszűke miatt azonban csak a legfontosabbakat emlíjük. Ezek közé tartozik a videotelefonálás, a több felhasználóval folytatott „konferencia” csevegés, a mozgó ikonok elhelyezésének a lehetősége az üzenetekben, a fényképek és állományok megosztása, valamint az elrejtőzés funkció, amelynek révén csak a kiválasztottak számára vagyunk elérhetők.

Az ügyfélprogram felhasználói felülete jól áttekinthető, és közvetlen hozzáférést biztosít többek között a *LAUNCHcast* rádióadásokhoz, a *Yahoo! Buzz* hírszolgáltatáshoz és a *Yahoo! 360* személyi portálhoz.

Mészáros Csaba ■

VoIP-szolgáltatások Magyarországon

Költségcsökkentés IP-alapokon

Bár az internetes hangtovábbításnak is nevezett VoIP technológiát a Skype-hez hasonló programok tették széles körben ismertté, az általa nyújtott olcsóbb távközlési lehetőségeket nemcsak a számítógép és a világháló segítségével használhatjuk ki. Több cég is kínál olyan szolgáltatást, amely a megszokott telefonálási költségek csökkentését ígéri az IP-alapú technológia használatával.

A hagyományos, vonalkapcsolt telefonálás napjai meg vannak számlálva: az előfizetések száma, illetve ezek aránya folyamatosan csökken a távközlési piac bevételeiben, ráadásul a mobiltelefonok mellett az IP-alapú hangátvitelen alapuló szolgáltatások is egyre népszerűbbek lesznek. Persze a távközlési cégeket sem kell féltetni: a híres konvergenciának köszönhetően a klasszikus telefontársaságok is igyekeznek valamilyen VoIP-alapú olcsó telefonálási lehetőséget kínálni üzleti és egyéni ügyfeleiknek egyaránt. A hagyományos telefont, internetet és esetleg kábeltévé is nyújtó cégeknél ez persze könnyen megoldható (bár az igaz, hogy az első szolgáltatást kínáló részleg hosszú távon rosszul jár).

Az internetes hangtovábbítással elérhető megtakarítás természetesen változik a lebonyolított forgalom függvényében, ám a sokat távbeszélőknek azért jelentős lehet. Az ilyen előfizetéses szolgáltatások működésének alapja semmiben sem különbözik az internetes programokétól (Skype, VoIPBuster és társaik), egyedül a felhasználó által látott „végződés” más, hiszen itt egy hagyományos telefont használhatnak a számítógép helyett.

Ha megnézzük az akár céges, akár magán VoIP-szolgáltatást kínáló számát, azt tapasztalhatjuk, hogy sokszorosan felülmúlja a hagyományos távközlési cégeket – ennek oka pedig az, hogy egy VoIP hálózat kiépítése sokkal egyszerűbb és kisebb beruházást igénylő feladat a meglévő internetes infrastruktúra igénybevitelével, mint a hagyományos, vonalkapcsolt adathálózaté. Ennek köszönhetően egyébként már kis cégek is alakulnak kifejezetten IP-telefonálás

nyújtására. A következőben pár IP-alapú telefonálási lehetőséget mutatunk be a CHIP olvasóinak.

T-Com – Klip

Az olcsóbb telefonra váró lakossági ügyfelek ma már a szolgáltatók széles kínálatából választhatnak (s ha ezt még nem túl sokan teszik, az inkább a piac tehetlenségével magyarázható). Valószínűleg a fokozódó versenynek tudható be, hogy még a T-Com is elindította saját VoIP szolgáltatását Klip néven – természetesen szoros együttműködésben a T-Online-nal. A tavaly október óta élő rendszer „többlépcsős”, azaz mind a Skype-féle programok vetélytársaként, mind hagyományos telefonként működik.

Az első esetben a Klip tulajdonképpen nem más, mint egy, a számítógépünkön futó szoftver, amely a szokásos internetes telefonprogramokhoz hasonlóan számítógép-számítógép kapcsolatot tesz lehetővé. A hívások természetesen ingyenesek. A következő lépcsőfok, ha számítógépünkről „valódi” telefont szeretnénk hívni, vagy arra várunk, hogy bennünket számítógép nélkül is elérjenek. Az előbbi természetesen már nem ingyenes szolgáltatás: bár havi és kapcsolási díj nincs, a hívásért már fizetnünk kell (a számlázás másodperc alapon történik).

A harmadik „lépcső” számítógép nélküli: IP-telefon vagy ATA doboz/router segítségével a meglévő szélessávú internetkapcsolaton keresztül gyakorlatilag ugyanúgy telefonálhatunk, mint normál vezetékészülékről, a hívás költségei pedig megegyeznek az előző lépcsőfokéval.

EuroWeb – NeoPhoneX

A Kliphez hasonló konstrukciót kínál a régebben főleg kedvező árú kártyáiról ismert NeoPhone, NeoPhoneX néven. Itt is három szolgáltatási szint közül választhatunk. Az ingyenes regisztráció után díjmentesen letölthető szoftver segítségével a NeophoneX hálózatán teljesen ingyenesen is beszélgethetünk. A programhoz rögtön kapunk egy telefonszámot is, amelyet azután külső hálózatokról is felhívhatnak, így mindig elérhetőek maradhatunk.

A NeophoneX is lehetőséget nyújt számítógép nélküli telefonálásra, a szokásos IP telefon/ATA egységek igénybevitelével, amelyek meg is rendelhetők a weblapról (www.neophone.hu). A hívás számlázása perc alapú, a költségek fizetésére pedig mind a megszokott kártyás (NeophoneX ClassiP), mind pedig a számlás módszer (Neophone ziP) rendelkezésre áll – ez utóbbi egyébként némileg drágább.

Imatel

Az eddigiekhez hasonló szolgáltatásokat kínál az Imatel is. A cég azonban inkább a szó hagyományosabb értelmében vett telefon-szolgáltatásra koncentrál, azaz nem nyújt számítógép-számítógép közötti ingyenes



Szolgáltató		T-Com	Euroweb		Imatel	EnterTel	Phone21	3C Kft.	OpenNetworks
Szolgáltatás neve		Klip	NeophoneX ClassiP	NeophoneX ziP	Imatel	EnterTel VoIP		3NetPhone	NeXtone
Beszélgetési díjak (Ft/perc)									
Hálózat belül		ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Helyi hívás	csúcsidőben	8	6,6	7,7	6,3	7,68	6,3	4,2	6,9
	csúcsidőn kívül	8	4,4	7,7	6,3	7,68	4	4,2	6,9
Belföldi hívás	csúcsidőben	8	8	7,7	7,2	11,4	6,3	10,8	9,9
	csúcsidőn kívül	8	5,9	7,7	7,2	11,4	4	10,8	9,9
Mobil hívások	csúcsidőben	55	55-66	55,7	52,8-58,8	75,84	56,9	64,8-73,2	69
	csúcsidőn kívül	35	37-49	36,5-46,1	52,8-58,8	75,84	36,9	64,8-73,2	69
Németország (vezetékes)	csúcsidőben	15	5,2	7,7	6,9	8,64	5	5,16	9,9
	csúcsidőn kívül	15	5,2	7,7	6,9	8,64	5	5,16	9,9
Anglia (vezetékes)	csúcsidőben	20	5,2	7,7	6,9	8,64	5	4,68	12,9
	csúcsidőn kívül	20	5,2	7,7	6,9	8,64	5	4,68	12,9
USA (vezetékes)	csúcsidőben	20	5,2	7,7	6,9	8,64	5	4,68	9,5
	csúcsidőn kívül	20	5,2	7,7	6,9	8,64	5	4,68	9,5

„chat lehetőséget”. Az igénybevitelhez a már meglévő szélessávú internetkapcsolatot használhatjuk, IP-telefon, hagyományos telefon+ATA-egység vagy szoftveres telefonközpont (SoftPBX) felhasználásával. Ez

utóbbi főként vállalati környezetben jöhet jól, mivel ezzel a csomaggal rengeteg plusz szolgáltatást is kapunk: e-maillal kombinált hangposta, konferenciabeszélgetés, a VoIP különböző protokolljai és kodekek közötti

konverzió. A számlázás másodperc alapon történik (kapcsolási és havidíj nélkül), a fizetési konstrukció pedig mind post-, mind prepaid lehet.

Rosta Gábor ■

CSAPATBAN

BEVETÉS KLUB **A LEGJOBB!**

JÓ TÁRSASÁGRA, IZGALMAS IDŐTÖLTÉSRE VÁGYSZ? A BEVETÉS KLUBOT NEKED TALÁLTAK KI!

A Bevetés Klub a diákok, fiúk és lányok számára létrehozott országos szabadidős és ismeretterjesztő szervezet. Klubunk tavaly alakult. Célunk, hogy tartalmas időtöltést nyújtunk minél több általános- és középiskolásnak, így Neked is. Az országban több ezren vettek már részt valamelyik rendezvényünkön. Falmászás, paintball, csocsó, akadálypálya, makettezés, akció- és küzdősportok – programok a legjobb társaságban, egy igazi csapat tagjaként.

A HANGULAT MINDIG FERGETEGES!

Ez nem is csoda, hiszen csak nálunk vehetsz részt harci helikopterek bemutatóján vagy terep-akadályversenyen.

CSATLAKOZZ HOZZÁNK!

Meglátod, hogy a Bevetés Klub több mint játék: igazi kaland. A Magyar Honvédség szakmai tudásával is segíti rendezvényeink megszervezését. Eppen ezért nálunk előfordulhat, hogy egyik pillanatban egy valódi ezredessel beszélgetsz, a másik pillanatban viszont már egy tank belsejéből szemléled a világot. Gondold el, hogy ezt a hangulatot sem a filmek, sem a számítógépes játékok nem képesek visszaadni! A legjobb lehetsz a legjobb csapatban!

MIRE VÁRSZ? REGISZTRÁLJ ÉS LEGYÉL KLUBTAG!

www.bevetes.hu

e-phone®

Kommunikáció – egyszerűen

Az e-phone® - a vállalati rendszerek több mint 90%-ban használt Microsoft Outlook levelezőprogramba integrálódva – egységesíti a beszédalapú és az elektronikus levelekre alapuló kommunikációt. A hagyományos telefonrendszerektől is elvárt összes funkció segítségével rendkívüli mértékben leegyszerűsíti az üzleti folyamatokat.

A pillanatok alatt telepíthető és egyszerűen használható e-phone® szoftver segítségével a vállalati kommunikáció végtelenül egyszerűvé, gazdaságossá és könnyen kezelhetővé válik. Ha mindez kiegészül egy jelenlétérzékelést és azonnali kommunikációt segítő megoldással (ilyen például a Microsoft Live Communications Server 2005), akkor valóban teljes körű, a kommunikáció minden területére kiterjedő (azonnali üzenetek, audio-, és videokonferencia) képességekkel ruházható fel a vállalati hálózat.

e-phone® – minden, ami szükséges!

Az e-phone® a sikeres szoftvermegoldás, amely teljesen integrált kommunikációt nyújt a vállalati hálózatok adathordozó közegeknek megváltoztatása nélkül. A hangkommunikáció adatátviteli hálózatokba történő zökkenőmentes integrációja a VoIP technológiára épül.

Míg a hagyományos IP-telefonrendszerek a számítógépes munkaállomásokon a telefont külön alkalmazás formájában biztosítják, az e-phone® szoftver ettől teljesen eltérő. Valójában egy teljesen érett telefonrendszert kínál, amely eddig az utolsó hiányzó láncszem volt ahhoz, hogy a különböző kommunikációs formákat teljes mértékben a Microsoft Outlook programba lehessen integrálni.

Az e-mailek kezelésére használt meglévő alkalmazás teljes körű kommunikációs központtá alakítható, amely az e-mailek és a fa-

xok mellett a beérkező telefonhívásokat is jelzi a beérkezett üzenetek között. Így a többféle közegen keresztül egységesen történő kommunikáció mára valósággá vált, megnyitva a lehetőséget az adatbázisokkal való egyszerű kapcsolat, valamint az összes különböző közeg integrálása előtt.

Gyors és egyszerű: az e-phone® telepítése

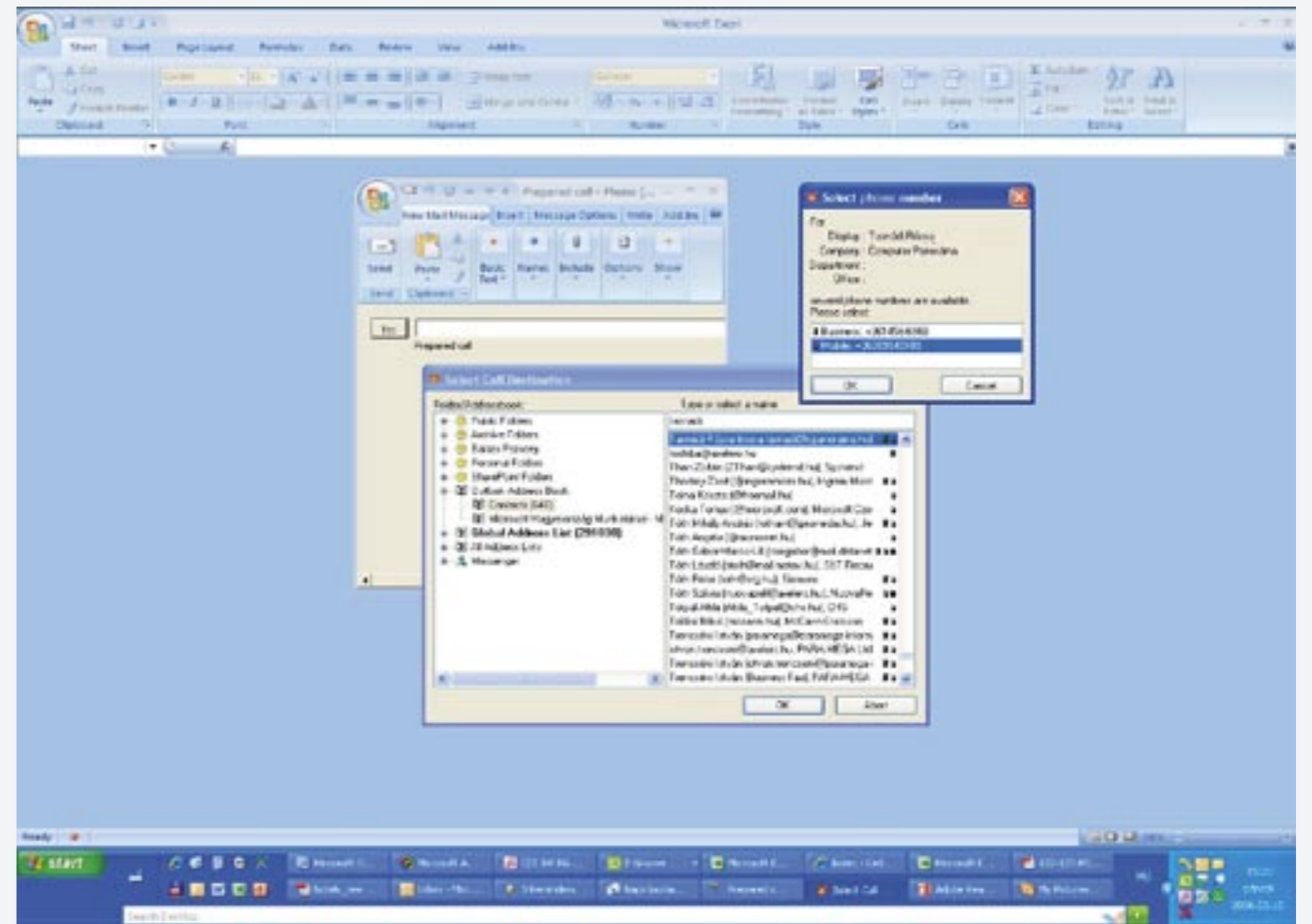
Az e-phone® szoftver csupán néhány kattintás segítségével telepíthető. A vonatkozó felhasználói adatok – név, e-mail cím, telefonszám stb. – a Microsoft Exchange Server kiszolgálón tárolódnak, így külön adatbázisra nincs szükség. Az ügyfeleknél dolgozó kapcsolattartók a megszokott egyszerűséggel írhatók be a levelezőrendszer címjegyzékébe és névjegyalbumába, és máris az összes felhasználó számára elérhetők telefonálás céljából. A telefónia a megszokott e-mail környezetbe történő teljes körű integrálása azt jelenti, hogy az összetett funkciók használata előzetes oktatás nélkül, pillanatok alatt elsajátítható.

Az iparági szabványokra épülő legmodernebb technika segítségével az e-phone® rendszer nemcsak sokoldalú, teljesen bővíthető és ebből adódóan időtálló, hanem jóval egyszerűbbé is teszi a hangkommunikációt. Az e-phone® a sikeres megoldás összes elemét biztosítja, és folyamatosan fejlesztik annak érdekében, hogy a kommunikáció a jövőben még egyszerűbbé, még kényelmesebbé és még hatékonyabbá váljon.

Az e-phone® megbízható

Az új, szabványosított H.323/SIP platform révén immár a legfontosabb központi komponensek, úgymint a Regisztrációs szolgáltatás és a Távollétkezelő szolgáltatás több példánya is működhet az adathálózaton. Ha ezek bármelyike meghibásodik, a hálózaton elérhető másik példány egyszerűen átveszi az előző feladatát.

Bármelyik számítógép-munkaállomás meghibásodása esetén a Távollétkezelő szolgáltatás garantálja a legfontosabb funkciók, például az üzenetrögzítő, illetve a bármilyen célallo-



másra – ideértve a mobiltelefonokat is – történő hívástovábbítás működését.

Az e-phone® élen jár

Az IP-telefónia technológiájának a hagyományos telefonrendszerekhez képest nyújtott számos előnye rendkívül gyorsan megtérül. Az egyedülálló elosztott szoftverarchitektúra teljesen méretezhetővé teszi az e-phone® rendszert. A felhasználók száma új hardverek üzembe állítása nélkül is mindössze percek alatt dinamikus módon növelhető. Az e-phone® segítségével az integráció a meglévő adatbázisokkal egyszerűen és gyorsan megvalósítható, és nemcsak hogy nagy mértékben leegyszerűsödnek az üzleti folyamatok, hanem az élenjáró technika mellett a rendszer egyszerűbben kezelhető és a hatékonyság is megnő.

Az e-phone® még többet nyújt

Használat

A hagyományos telefonrendszerektől eltérően az e-phone® további szolgáltatásokat, például integrált üzenetrögzítőt (hangpostafiók), egységes üzenetküldést, a számítógép és a telefon integrációját (CTI), valamint hangrögzítési lehetőséget is kínál.

Kommunikációs magatartás

Az összes hívás állapota minden munkatárs számára elérhető, így egy szempillantás alatt látható, hogy egy adott hívást megválaszolt-e már valaki, és ha igen, pontosan ki és mikor. Lehetőség van arra is, hogy a korábban említett szerverekkel történt integráció után azonnal megállapíthassuk a felhasználók státuszát (online, megbeszélésen van, házon kívül stb.), így azonnal eldönthetjük mely típusú kommunikációt választhatjuk a kívánt cél elérése érdekében. Ha például az irodában van, de éppen egy megbeszélésen vesz

részt, akkor kezdeményezhetünk azonnali üzenetküldést, de ha irodán kívül van, akkor csak rákattintunk a nevére a címlistában és már tárcsázza is a telefonszámát a rendszer.

Az ügyfelektől érkező összes hívás e-mail formájában automatikusan a beérkezett üzenetek közé kerül. A megválaszolatlan hívásokra így később kényelmesen lehet reagálni, és az ügyfél egyetlen kattintással visszahívható. Nem meglepő hát, hogy a sikeres hívások aránya jelentősen nő – az ügyfelek pedig valóban úgy érzik, hogy kéznél van a segítség.

Tervezhetőség és befektetés

A vállalatok számára jelentős kockázatot rejt, ha a telefonos infrastruktúrájuk nem kellően méretezhető. Ha a rendszer módosítására vagy korszerűsítésére van szükség, a hagyományos telefonrendszereket a konfigurációs korlátozások miatt gyakran le kell cserélni. Az e-phone® ezt a kockázatot teljes egészében kiküszöböli azzal, hogy az architektúrája teljesen elosztott, valamint rugalmasan és dinamikus módon méretezhető.

Felügyelet és költségek

A telefónia az e-phone® segítségével a vállalati IT-infrastruktúra részévé válik. Nincs többé szükség külső szakemberekre, akik a telefonrendszert gondozzák. Az új munkatársak azonnal megkezdhetik a telefonálást, amint megkapják saját e-mail fiókjukat. A személyzet vagy az irodák áthelyezése minden korábbinál egyszerűbb, mert az e-phone® esetében egyáltalán nincs szükség a telefonrendszer újrakonfigurálására. A felhasználónak csupán be kell jelentkeznie a vállalati hálózatra bármely pontjáról, és máris elérhető telefonon keresztül. A végeredmény az, hogy a rendkívül rugalmas e-phone® megoldásnak köszönhetően a felügyeleti folyamatok jelentősen egyszerűbbek lesznek, a költségek pedig érezhetően csökkennek.

Kommunikáció – egyszerűen

Az e-phone® – a szinte minden vállalati rendszerben használt Microsoft Outlook levelezőprogramba integrálódva – egységesíti a beszédalapú és az elektronikus levelekre alapuló kommunikációt. A hagyományos telefonrendszerektől is elvárt összes funkció segítségével rendkívüli mértékben leegyszerűsíti az üzleti folyamatokat

Teljesen integrált kommunikációt nyújt a vállalati hálózatok megváltoztatása nélkül. A Voice-over-IP (VoIP) technológiára épül, így legtöbbször a már meglévő vállalati hálózat infrastruktúráját használja ki.

Tipikus felhasználási mód

Az e-mailek kezelésére használt meglévő alkalmazás (MS Outlook) egy teljes körű kommunikációs központtá alakítható, mely az e-mailek és a faxok mellett a beérkező telefonhívásokat is jelzi a beérkezett üzenetek között, illetve a gépről kezdeményezett hívásokat az elküldött elemek között tartja nyilván. Ezért is hívják ezt a megoldást e-phone-nak: pont úgy működik mint egy e-mail, csak egy más kommunikációs csatornát jelent, de integrálva az előzőbe.

Míg a hagyományos VoIP rendszerek a számítógépes munkaállomásokon a telefont külön alkalmazás formájában biztosítják (vagy magát a telefonkészüléket cserélik le), az e-phone® szoftver ettől teljesen eltérő módszert kínál. Tulajdonképpen az **utolsó hiányzó láncszem volt** ahhoz, hogy a **különböző kommunikációs formákat teljes mértékben a Microsoft Outlook programba lehessen integrálni.**

A pillanatok alatt telepíthető és egyszerűen használható e-phone® szoftver segítségével a vállalati kommunikáció végtelenül egyszerűvé, gazdaságossá és könnyen kezelhetővé válik. És ha mindez kiegészül egy jelenlétékezelést, és azonnali kommunikációt segítő megoldással, mint például a Microsoft Live Communications

Server 2005 (LCS2005), akkor egy valóban teljeskörű, a kommunikáció minden területére kiterjedő (azonnali üzenetek, audio-, és videokonferencia) képességekkel ruházhatja fel vállalati hálózatát.

Az iparági szabványokra épülő legmodernebb technika segítségével az e-phone® rendszer nemcsak sokoldalú, teljesen kibővíthető és ebből adódóan időtálló, hanem nagyban egyszerűbbé is teszi a hangkommunikációt.

Gyors és egyszerű – az e-phone® telepítése

Az e-phone® szoftver csupán néhány kattintás segítségével telepíthető. A vonatkozó felhasználói adatok – név, e-mail cím, telefonszám stb. – a Microsoft Exchange Server kiszolgálón tárolódnak, így külön adatbázisra nincs szükség. Az ügyfeleknel dolgozó kapcsolattartók a megszokott egyszerűséggel írhatók be a levelezőrendszer címjegyzékébe és névjegyalbumába, és máris az összes felhasználó számára elérhetők telefonálás céljából. A telefónia a megszokott e-mail környezetbe történő teljes körű integrálása azt jelenti, hogy az összetett funkciók használata előzetes oktatás nélkül, pillanatok alatt elsajátítható.

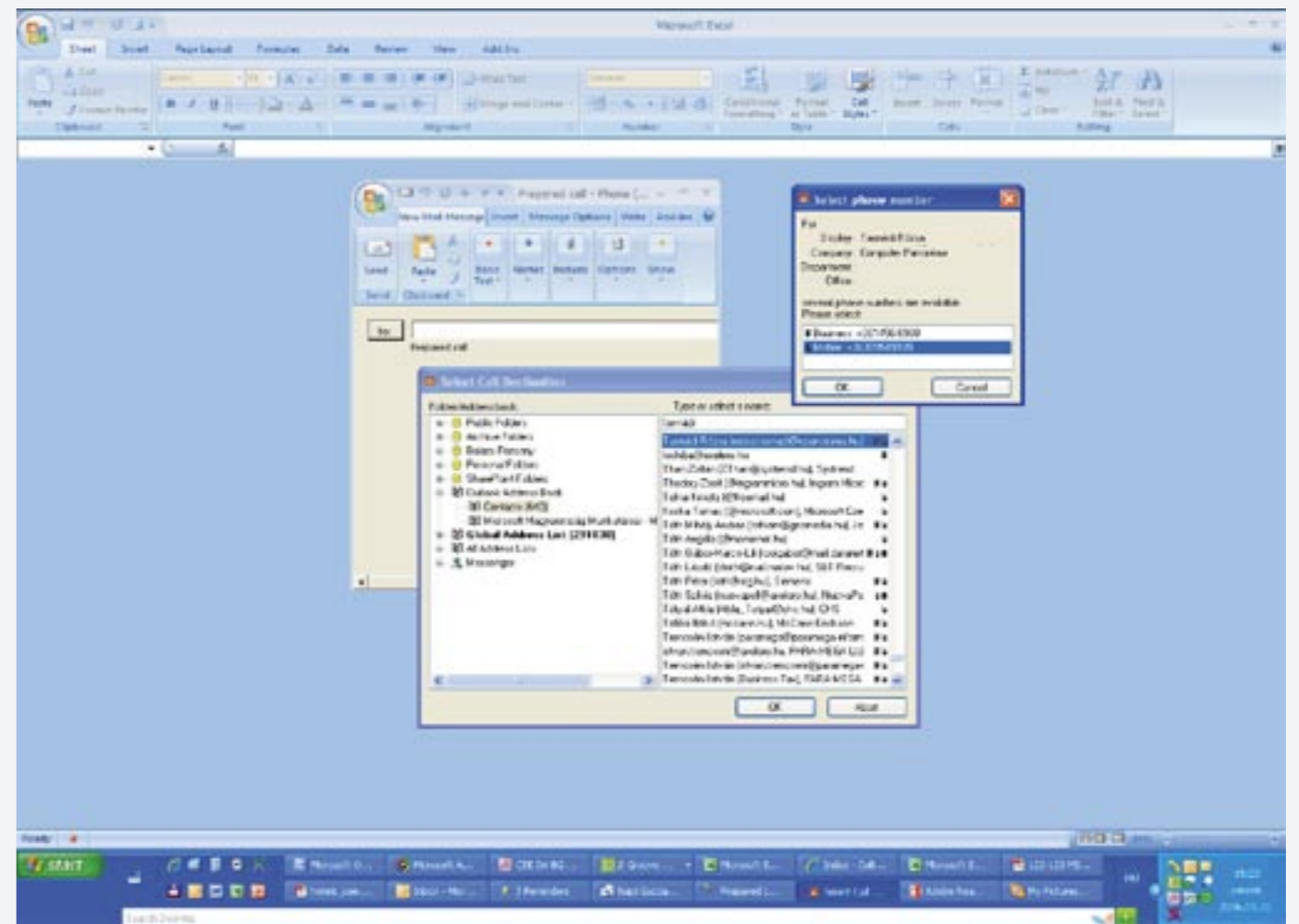
Az e-phone® megbízható

Az új, szabványosított H.323/SIP platform révén immár a legfontosabb központi komponensek, úgymint a »Regisztrációs szolgáltatás« és a »Távollétkezelő szolgáltatás« több példánya működhet az adathálózaton. Ha ezek bármelyike meghibásodik, a hálózaton elérhető másik példány egyszerűen átveszi az előző feladatát.

Bármelyik számítógép-munkaállomás meghibásodása esetén a »Távollétkezelő szolgáltatás« garantálja a legfontosabb funkciók, például az üzenetrögzítő, illetve a bármilyen célállomásra – ideértve a mobiltelefonokat is – történő hívástovábbítás működését.

Gyors megtérülés

Az IP-telefónia technológiájának a hagyományos telefonrendszerekhez képest nyújtott számos előnye rendkívül gyorsan megtérül, hiszen nemcsak a költségek csökkenthetőek, hanem a felhasználók hatékonysága is nő az egységesített infrastruktúrának és a könnyen elérhető információknak köszönhetően. Az egyedülálló elosztott szoftverarchitektúra az e-phone® rendszert teljes mértékben méretezhetővé teszi. A felhasználók száma új hardverek üzembe állítása nélkül is mindössze percek alatt dinamikus módon növelhető. Az e-phone® segítségével



az integráció a meglévő adatbázisokkal egyszerűen és gyorsan megvalósítható, és nemcsak hatalmas mértékben egyszerűsödnek az üzleti folyamatok, hanem az élenjáró technika mellett a rendszer egyszerűbb kezelhetősége és a fokozott hatékonyság is biztosított.

Az e-phone® még többet nyújt Használat

A hagyományos telefonrendszerektől eltérően az e-phone® integrált üzenetrögzítőt (hangpostafiók), egységes üzenetküldést, a számítógép és a telefon integrációját (CTI), valamint hangrögzítési lehetőséget is kínál.

Kommunikációs magatartás

Az összes hívás állapota minden munkatárs számára elérhető, így egy szempillantás alatt látható, hogy egy adott hívást megválaszolt-e már valaki, és ha igen, pontosan ki és mikor? Lehetőség van arra is, hogy a Live Communications Server 2005-el történt integráció után azonnal megállapíthassuk a felhasználók státuszát (online-elérhető, megbeszélésen van, hácson kívül stb.), így azonnal eldönthetjük mely típusú kommunikációt választhatjuk a kívánt cél elérése érdekében. Ha az irodában van de megbeszélésen, akkor kezdeményezhetünk azonnali üzenetküldést, de ha irodán kívül van, akkor csak rákattintunk a nevére a címlistában és már tárcsázza is a telefonszámát a rendszer.

Az ügyfelektől érkező összes hívás e-mail formájában automatikusan a beérkezett üzenetek közé kerül. A megválaszolatlan hívásokra így később kényelmesen lehet reagálni, és az ügyfél egyetlen kattintással visszahívható. Nem meglepő hát, hogy a sikeres hívások

aránya jelentősen nő – az ügyfelek pedig valóban úgy érzik, hogy a segítség kéznél van.

A tervezhetőség és a befektetés tekintetében

A vállalatok számára jelentős kockázatot rejt, ha a telefonos infrastruktúrájuk nem kellően méretezhető. Ha a rendszer módosítására vagy korszerűsítésére van szükség, a hagyományos telefonrendszereket a konfigurációs korlátozások miatt gyakran le kell cserélni. Az e-phone® ezt a kockázatot teljes egészében kiküszöböli azzal, hogy architektúrája teljesen elosztott, valamint rugalmasan és dinamikusan méretezhető.

A felügyelet és a költségek tekintetében

A telefónia az e-phone® segítségével a vállalati IT-infrastruktúra részévé válik. Felejtse el a külső szakembereket, akik állandóan szükségesek a telefonrendszer gondozása érdekében. Új munkatársai azonnal megkezdhetik a telefonálást, amint megkapják saját e-mail fiókjukat. A személyzet vagy az irodák áthelyezése minden korábbiánál egyszerűbb, mert az e-phone® esetében a telefonrendszer újrakonfigurálására egyáltalán nincs szükség. A felhasználónak csupán be kell jelentkeznie a vállalati hálózat bármely pontjáról, és máris elérhető telefonon keresztül. A végeredmény az, hogy a rendkívül rugalmas e-phone® megoldásnak köszönhetően a felügyeleti folyamatok jelentősen egyszerűbbek, a költségek pedig érezhetően csökkennek.

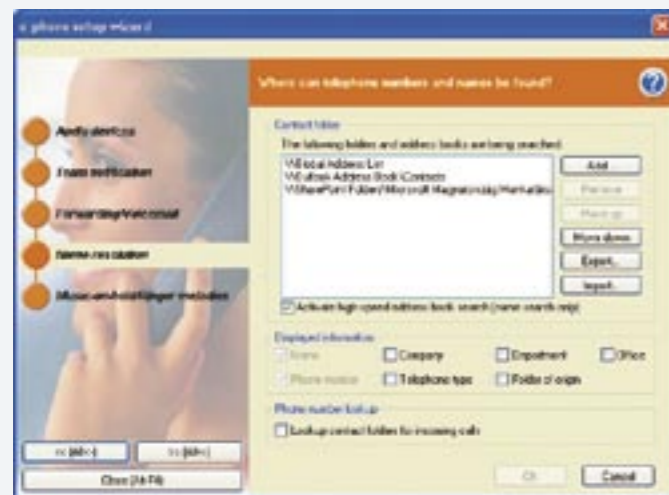
További információk:

www.microsoft.com/lcs

www.webcall.ch

vagy érdeklődjön a Microsoft ügyfélszolgálatánál:

2 – MSINFO (2-674-636)



A Skype beüzemelése

Így telefonálhatunk ingyen

Útmutatónk segítségével lépésről lépésre haladva ismerhetik meg a legnépszerűbb internetes telefonszolgáltatás használatba vételéhez szükséges teendőket.



1 Letöltés

Mindenekelőtt csatlakoztassuk mikrofonos fejhallgatónkat számítógépünk mikrofon- és fülhallgató bemenetéhez, majd töltsük le az ügyfélszoftver legújabb változatát a Skype webhelyéről (www.skype.com).

2 Telepítés

Megjelenik a Skype telepítési varázslója, és – miután felismeri az operációs rendszer nyelvi beállításait – telepítési nyelvként



Ügyfélprogram letöltése: használjuk mindig a legfrissebbet

felajánlja a magyart. Kattintsunk a *Tovább* gombra, fogadjuk el a licencfeltételeket, majd menjünk ismét a *Tovább* gombra,

» NEHÉZSÉGI FOK



végül a *Befejezésre*. Ennek hatására elindul a program. Az üzembe helyezés során megtörténhet, hogy tűzfalunk jelzi a Skype hozzáférési kísérletét az internethez. Ebben az esetben engedélyezzük a program és annak összes komponense számára a korlátlan online hozzáférést, ellenkező esetben nem fogjuk tudni használni a telefonos szolgáltatást.

3 Bejelentkezés

Hozunk létre egy felhasználói fiókot és egy Skype felhasználónevet, hiszen csak így tudunk telefonálni és csak így leszünk elérhetők más felhasználók számára. Az *Új Skype-fiók létrehozása* ablakban adjunk meg egy tetszőleges, legalább 6 és legfeljebb 32 karakterből álló felhasználói nevet. Figyelem: a névnek mindenképpen betűvel kell kezdődnie! A jelszónak legalább négy karakterből kell állnia, ha azonban biztonságos jelszót akarunk, minimum nyolc karakterből álljon.



Fiók létrehozása: nem könnyű még nem használt nevet találni

Jelöljük be az *Igen, elolvastam és elfogadom...* lehetőséget, majd kattintsunk a *Bejelentkezés* gombra. Mivel már nagyon sokan használják ezt az ingyenes telefonszolgáltatást, elképzelhető, hogy több névvel is meg kell próbálkoznunk, hiszen nem

használhatják többen is ugyanazt a Skype felhasználónevet. Ha a megadott név már foglalt, egy ablakban öt újabb, még nem használt nevet kínál fel a Skype, de ezektől eltérőt is megadhatunk.



Indítási varázsló: grafikus magyarázatai segítik a használatba vételt

Miután sikerült egyedi felhasználónevet találnunk, adjuk meg nevünket, lakhelyünket és e-mail címünket, hogy a felhasználónevünket még nem ismerő barátaink, valamint a leendő beszélgetőpartnereink gyorsabban ránk találhassanak. Ha azonban inkább névtelenek szeretnénk maradni, ne adjunk meg semmit. Kattintsunk a *Tovább* gombra.

Ekkor az ügyfélprogram bejelentkezik a Skype kiszolgálóra, és a következő ablakban már az *Indítási varázsló* köszönt bennünket egy barátságos „Hello!”-val. A telepítés és a bejelentkezés ezzel véget ért.

4 Hangbeállítások ellenőrzése

Az *Indítási varázsló* végigvezet bennünket a Skype konfigurálásának lépésein. Kattintsunk a varázsló ablakának jobb al-

só sarkában található *Indítás* gombra, és kövessük az utasításokat. Mindenekelőtt keressük meg az ügyfélprogram ablakának *Partnerlista* lapján a *Próbahívás* nevet, majd kattintsunk a zöld alapon egy telefon ábrázoló hívásgombra. Ennek hatására a program kapcsolatba lép a Skype



Próbahívás: egyszerűen tesztelhetjük mikrofonos fejhallgatónk

központi szerverével, amely rögzíti és visszajátssza nekünk az általunk elmondott, legfeljebb 10 másodperces üzenetet. Ha a mikrofon és a fejhallgató megfelelően működik, hallanunk kell saját üzenetün-

ket. Probléma esetén hangkártyánk konfiguráló programjában kell megejtenünk a szükséges módosításokat.

5 Partnerek keresése

Új kapcsolatok kereséséhez a Skype online adatbázisában kattintsunk az ügyfélprogram eszköztárában található *Keresés* ikonra, ennek hatására megnyílik a *Felhasználó keresése* ablak. Az első mezőbe írhatjuk be a keresni kívánt személy nevet vagy e-mail címét. További pontosításokat – ország, megye, város, nyelv és életkor – az alsó mezőkben adhatunk meg. Ha ezután kattintunk az *Új keresés* gombra, a Skype átkutatja a felhasználói adatbázisát. Tesztként írjuk be saját e-mail címünket, amelyet az iménti regisztráláskor adtunk meg; ekkor saját Skype-nevünk jelenik meg.

6 Partnerlista bővítése

A kereséskor a megadott jellemzők alapján elvben bármelyik Skype-felhasználót megtalálhatjuk. Ahhoz azonban, hogy beszélgetni is tudjunk vele, hozzá kell adnunk a partnerlistánkhoz. Ehhez jelöljük



Ismerősök keresése: átkutatja a Skype teljes felhasználói adatbázisát

ki a keresés eredményeként kapott listán a kívánt nevet, majd kattintsunk a *Kijelölt partner felvétele* gombra. A partnerlistába való felvételhez szükségünk van még a csatlolni kívánt személy engedélyére. Az ügyfélprogram ezért üzenetet küld a potenciális beszélgetőpartnernek, és csak azután veszi fel a partnerlistára, ha az beleegyezett a kapcsolatfelvételbe. Ha ezután kétszer kattintunk a partnerlista valamelyik bejegyzésén, a Skype máris megkísérli a kapcsolatfelvételt. ■

CD-/DVD-gyártás Rendeljen tőlünk!

CD- és DVD-mellékletek, promóciós CD-k és DVD-k gyártása nagy mennyiségben, rövid határidővel.



Spóroljon pénzt, időt, energiát!

- kiváló minőség
- kedvező ár
- rugalmas ügyfélkezelés
- 15 év nemzetközi tapasztalat
- évi 125 millió CD-/DVD-gyártására alkalmas kapacitás

Információs vonal: (06 30) 251-0432
E-mail: dvdcd@vogelburda.hu

VoIP és biztonság

Hangátteresztő tűzfalak

Az IP technológiával továbbított hang, vagyis a VoIP sokak fantáziáját megmozgatta, s nemcsak az informatikusokét, hanem a vállalatvezetőkét is. Ezt az eljárást főként a várható megtakarítások és a költséghatékonyság kapcsán szokták emlegetni, ám jóval kevesebb szó esik a rejtett költségekről, valamint a vele járó nagyobb biztonsági kockázatról.

Az IP-alapú hangátvitel és telefonálás (VoIP – Voice over IP) legfőbb előnyeként emlegetik, hogy a korábban csak külön eszközrendszerrel megvalósítható távbeszélésre használhatjuk a meglévő hálózatunkat. Azonban mint minden konvergencia, azaz közös átviteli csatornát használó szolgáltatás esetén, itt is megoldásra váró feladat az áramló jelek szétválasztása. Ez elsőre nem tűnik bonyolultnak, hiszen például az analóg tévéműsor is jól megfér a szélessávú internetkapcsolattal. A VoIP esetében azonban már nem térnek el egymástól a továbbított jelek fizikai jellemzői, más szavakkal: a VoIP adatcsomagok ugyanazt az átviteli csatornát, sőt nagyrészt ugyanazt a protokollt használják, mint amellyel a böngészőnk leltöli a weboldalakat.

A közös átviteli csatorna használatának szükségszerű velejárója, hogy a szétválogató eszközök, alrendszerek nagyobb igénybevételnek vannak kitéve. Továbbá jóval intelligensebb működést várunk el tőlük, mert nem elég, ha a hangunkból képzett jelek rendben eljutnak a fogadóhoz, hanem arra is igényt tartunk, hogy az éppen hallgatott internetes rádióból ne mi szóljunk a túloldalon.

A telefonáláshoz képest egy további lényeges szempont, hogy a hangátvitel védelmének jelentős része átkerül a VoIP technológia felhasználójához. A telefonársaság törvényes kötelessége, hogy megvédje beszélgetéseinket a lehallgatástól vagy eltérítéstől. Ennek ők – leszámítva egyes állami szervek indokolt kéréseit – meg is felelnek. A VoIP technológiát használók ezzel szemben lényegében magukra vannak utalva, és nekik kell gondoskodniuk a saját védelmükről.

A VoIP technológia használatának kockázatai

A VoIP technológia kockázatainak jelentős része a más IP-alapú szolgáltatásokkal közös csatorna használatából adódik. Ezeket a vezetékes külföldi beszélgetések, a webkamerás konferenciák, esetleg néha a mobiltelefonálás világából már ismerhetjük: ha túl sokat késik beszélgetőpartnerünk hangja a szájmozgáshoz képest, kiesünk a kommunikáció folyamatából.

Ez a hangkésleltetés az, amellyel a legtöbbször találkozhat a VoIP felhasználó. Ezt – mint az olcsóbb telefonálás velejáróját – többnyire elintézzük egyetlen kézlegyintéssel, azonban ahogy nő az üzleti célú beszélgetések aránya, úgy lesz egyre elfogadhatatlanabb az ilyesfajta hangcsúszás. Nem mindegy, hogy egy telefonos alkudozás során azért „várakozik” a part-

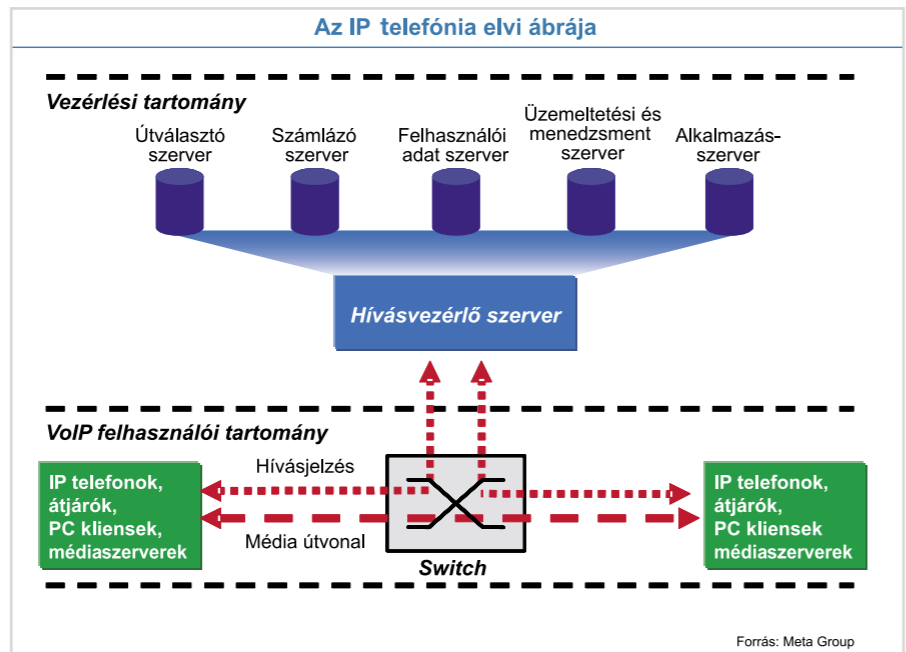
nerünk, mert sokallja az árat vagy a „technika ördöge” miatt. A késlekedést egyszerűbb esetekben csupán a nagyméretű leltöltések vagy az intenzívebb párhuzamos adatforgalmak okozzák, de ahogy „fejlődik” a világ, egyre jellemzőbbek lesznek a célzott, hangminőség-rontó támadások.

Hozzászoktunk már ahhoz, hogy a telefonszámlánk kiszámítható, vagy ha nem az, akkor könnyen megtalálható az a kolléga, családtag, aki túl sokat beszélt az éppen Bahamákony nyaraló kedvesével. Viszonylag ritkán fordul elő, hogy „valahonnan kívülről” valakik a mi költségünkre telefonálnak. A VoIP világban az ilyen kockázat azonban jóval nagyobb, és nehezebb is az ilyen behatolások érzékelése, felderítése.

Ha valaki sikeresen tud eszközeinken keresztül telefonálni, akkor azt is megteheti, hogy belehallgat a beszélgetéseinkbe. Több mint valószínű, hogy nem arra lesz kíváncsi, hogy milyen recept alapján készítjük a női szeszélyt, ellenben érdekelni fogja, hogy melyik partnerünkkel lépünk stratégiai szövetségre a közeljövőben. Hasonló mérvű veszélyt jelent, ha a nevünkben rendelnek meg pár ezer pizzát, de persze a lehetőségek itt is korlátlanok.

Bár a VoIP rendszerek támadhatósága már önmagában is elég nagy gond, a közös csatornát, eszközöket használó egyéb szolgáltatások biztonsági kockázatai összeadódnak, így akármelyik védtelensége a többire is kiható.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a VoIP rendszerekben valójában minden elem kockázatot jelenthet, kezdve a felhasznált számítógépek hardver- és szoftverkörnyezetét-



Juniper 5GT Wireless tűzfal: megfizethetően nyújt VoIP-specifikus védelmet hálózatunknak

vel, a kommunikációs vonalakon keresztül a VoIP célalkalmazásokig és célhardverekig.

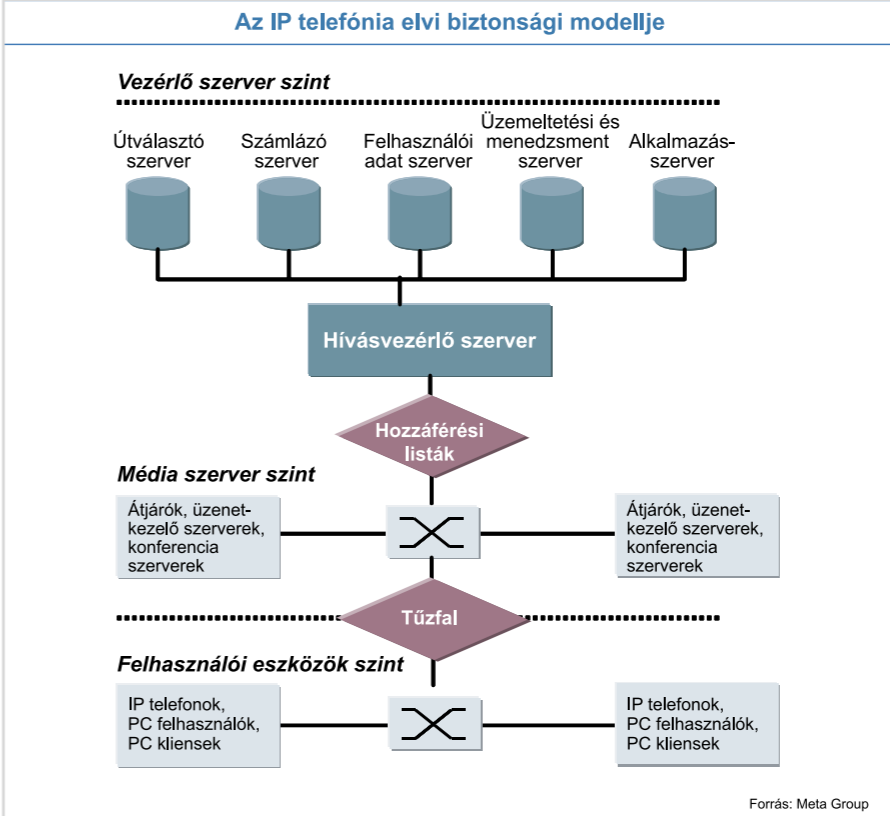
Mélyen a technikába

Mivel a VoIP szabványok (SIP, H.323) alapvetően valós idejű protokollt (RTP) használnak, csak kismértékben hibátűrők. Valamivel pontosabban: az IP-alapú hangátvitel felépítésére jellemző, hogy kisméretű adatcsomagokat forgalmaz, azonban ezeknek minimális késleltetéssel, pontosan kell megérkezniük a fogadóhoz, csomagvesztés nélkül. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy ha egy-egy weboldal néhány képe nem elsőre, hanem második próbálkozásra töltődik csak le, minimális kényelmetlenséget jelent. Azonban az élőbeszéd viszonylag kis mértékű veszteség esetén is gépiessé, vagy akár érthetlenné torzulhat.

További gondot jelent, hogy a VoIP-ot megvalósító protokollok nagyszámú port-

ból választják ki az éppen használtakat, és ezek dinamikusan változhatnak a kapcsolat felépítése, működtetése közben, ezért a csak statikus szabályokat kezelő (előre rögzített portokat figyelő) tűzfalak nem nyújtanak kellő védeltséget. Ilyenkor vagy leltitjuk az ilyen alkalmazások adatforgalmazását, vagy olyan sok „lyukat” hagyunk a védelmi vonalainkon, hogy veszélyeztetjük hálózatunk alapvető biztonságát.

A VoIP még adatcsomag szinten is érdekességekkel szolgál: az IP csomagokba ágyazott VoIP célú csomagok saját fejlécükben szintén tartalmazzák a célállomás IP címét, ezzel mintegy kétszeresére növelve a tűzfal által feldolgozandó adatok mennyiségét (ez különösen a NAT – hálózati címfordítás – esetén jelentkezik). És itt ugye újra megjelenik a késleltetés, mint zavaró tényező: a túlságosan lassan feldolgozott és továbbított csomagok zavart okozhatnak a beszéd megértésében.



Tanulásként leszűrhető, hogy a hálózat védelmével megbízott eszközöknek – különös tekintettel a tűzfalakra – beépített VoIP támogatással kell rendelkezniük, hogy egyaránt megfeleljenek a VoIP által támasztott speciális követelményeknek és korábbi rendszerünk elvárásainak.

Átfogó kockázatcsökkentés

Az eddig elmondottakból kitűnik, hogy a VoIP által felvetett biztonsági kérdéseket nem lehet apróbb foltzásokkal, vagy akár egyetlen eszköz cseréjével megoldani. Átfogó biztonsági keretrendszert kell kialakítani, majd megkeresni az ebbe beilleszthető hardver-szoftver rendszerelemeket. A biztonsági keretrendszer alapját a tartományi modell adhatja, ahol a hasonló feladatokat ellátó, hasonló kockázatot jelentő elemeket egy csoportba foglaljuk, és erre a csoportra adjuk meg a pontos biztonsági szabályzatot. Majd a csoportok közötti átjárást, valamint a tartományok határait védjük további eszközökkel. Végül pedig megfogalmazzuk azokat a specifikus biztonsági előírásokat, amelyeket az egyes komponensek, így a VoIP eszközök is megkövetelnek. Minderre azért is van szükség, mert a feje tetejére állított, csak VoIP védelemre berendezkedő szemlélet figyelmen kívül hagyja a hang- és adatcélú kommunikáció között fellépő kölcsönhatásokat, továbbá elég akár egy biztonsági lyuk is ahhoz, hogy az amúgy önmagában védett szolgáltatásaink nyitottá váljanak a külvilág számára.

A valódi szakértők szerepe

Bár az itt felsorolt kockázatok könnyen elriaszthatnak a fejlesztéstől, nem ez volt a célunk. Ellenben vegyük tudomásul, hogy a reklámszövegek hatására beszerzett bármilyen hálózati eszköz kockázatot jelenthet, ha nem felkészülten állítjuk üzembe. Ilyenkor az igazi kérdés az: mi ér többet? A kísérletezés vagy esetleg cégünk működőképessége?

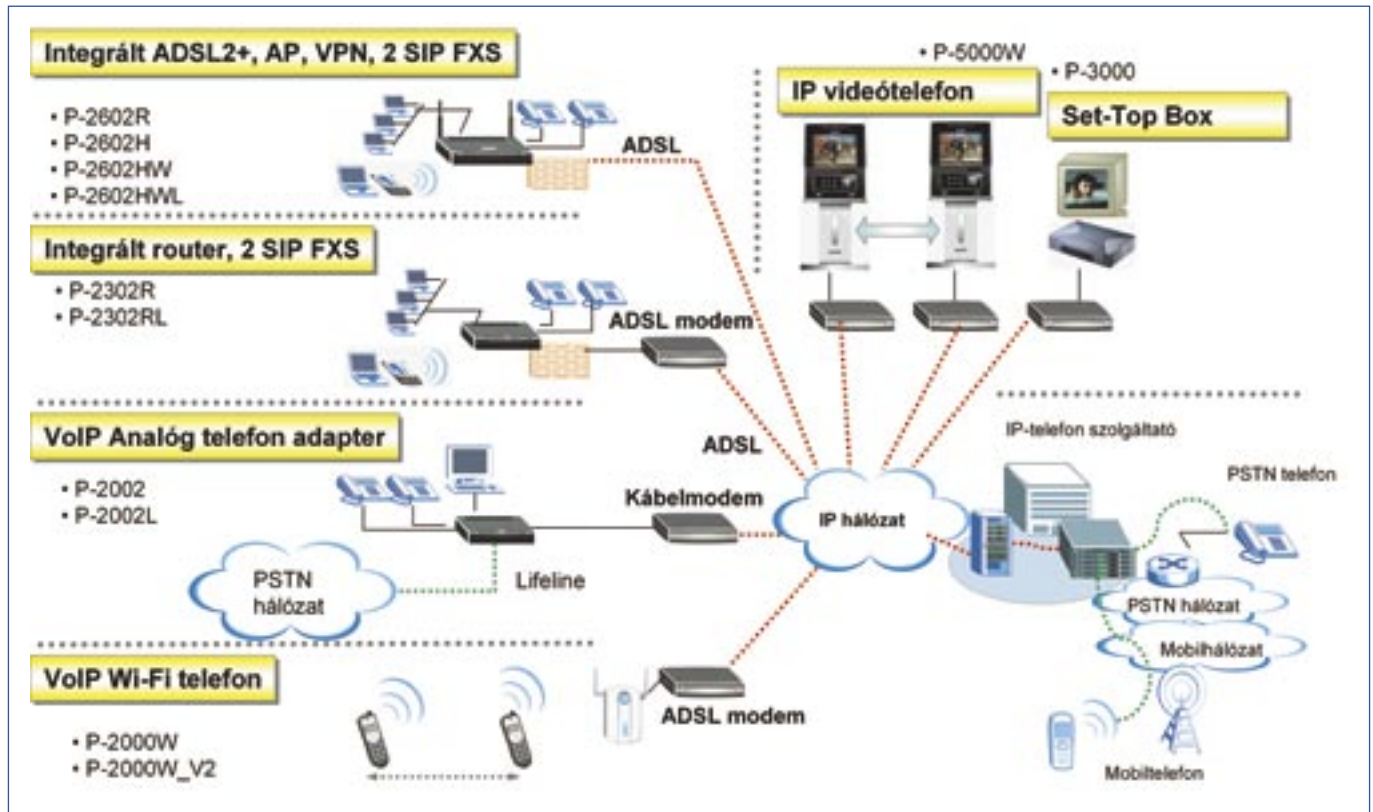
Vannak már hazánkban is olyan szakértők, akiknek az általános hálózatbiztonsági területek mellett a VoIP-pal kapcsolatos kérdésekben is van tapasztalatuk. Amit tehetünk, hogy a kiszemelt szakértőtől megtudjuk, milyen referenciákkal rendelkezik az IP-s hangátvitel terén ő, valamint az általa forgalmazott eszközcsalád.

Tanácsadónk a RelNet Technológia Kft. volt. Háttéranyagként a „Biztonságos IP telefónia” META Group tanulmányt használtuk.

Fazakas László ■

Milyen VoIP eszközt vegyünk otthonra?

Sokrétű alkalmazásai miatt feltartóztathatatlanul tör be a VoIP az otthonainkba. Elterjedésében kétségkívül szerepet játszott a SIP (Session Initiated Protocol) kommunikációs szabvány megjelenése, amelyet nemcsak a végberendezés-gyártók, hanem olyan hazai IP telefonszolgáltatók is támogatnak, mint a 3C Magyarország.



Természetesen nem célunk a protokoll rejtelmébe bevezetni az olvasót, az viszont igen, hogy bárki kiigazodjon, mit is kell vennie ahhoz, hogy mindez jól működjön.

1.) Azoknak, akik szeretnék fillérékért mobiltelefonálni Wi-Fi hálózaton belül

Megoldás a ZyXEL Prestige 2000W VoIP Wi-Fi telefon. Óriási előnye, hogy a használója nincsen helyhez kötve, mivel különböző Wi-Fi pontoknál különböző profilokat hozhatunk létre. Így akár otthon a kertben vagy a munkahelyen, hotspotok körzetében is használható a készülék. Sőt, otthoni PC-nkre telepített ingyenes Asterisk alközpont programcsomag esetén az sem lehetetlen, hogy a telefonunkat zsebre vágva, külföldön is saját mellékünket használjuk, minden olyan helyről ahol van vezeték nélküli hálózat. A P-2000W ajánlott bolti ára: **48.300 Ft + ÁFA**.

2.) Azoknak, akik szeretnék az asztali telefont egy meglévő ADSL routerre kötni

ZyXEL Prestige 2002 analóg telefon adapter használatát javasoljuk. Az eszköz két hagyományos analóg telefont alakít át IP hálózaton történő kommunikációra. A P-2002 két külön hívószámot biztosít, mindemellett a „lifeline” funkcióval kiegészített változat (P-2002L) egy további analóg FXO portot is rendelkezésre bocsát, amely nemcsak áram- és internet-kimaradás esetére biztosít „normál” vezetékes vonalat, hanem előtárcsázó számmal akár ezt is igénybe vehetjük a hagyományos számok tárcsázásánál. A P-2002 most **26.600 Ft + ÁFA áron elérhető**.

3.) Azoknak, akik rendelkeznek ADSL modemmel és szeretnék belevágni...

A legjobb választás a ZyXEL Prestige 2302R, amely router- és tűzfalfunkcióval rendelkezik és ugyanúgy megtalálható rajta a két analóg csatlakozó. Ha otthon valaki szeret órák hosszat duruzsolni a telefonkagylóba, nincs más teendő, mint az egyik csatlakozó segítségével az internetre terelni a beszélgetéseit. Időközben a másik analóg telefonon elérhető a család, és egy másik SIP számon telefonálni is lehet. A P-2302R legfeljebb **33.500 Ft + ÁFA-ba kerül**.

4.) Azoknak, akik tiszta lappal indulnak

Az internet-kapcsolattal még nem rendelkezők vagy új lakásba költözők vannak a legkényelmesebb helyzetben. „Szereld magad” előfizetés mellé vásárolhatnak ZyXEL Prestige 2602HW integrált hozzáférési eszközt (IAD), ami egyszerre ADSL2+ router állapotkövető tűzfallal, négyportos switch és 802.11g szabványú vezeték nélküli hozzáférési pont. Nemcsak rengeteg kábeltől, felesleges adaptertől és persze fogyasztótól szabadít meg egyszerre, hanem párhuzamosan használható vele két hagyományos analóg telefon, és a fent említett P-2000W Wi-Fi telefon is. A P-2602HW a miénk lehet **nettó 49.400 forintért**.

A csúcs pedig a Prestige 5000W videótelefon. Hordozható kagylójával, színes 7 colos kijelzőjével bizonyára sokak szívét fogja rabul ejteni. A P-5000W-vel minden a szemünk elé tárul. Reszkessenek hát azok, akik Zénót rejtegetnek a tanulószobájukban! (x)

ELŐZETES

2006/5. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL
MEGJELENIK ÁPRILIS 19-ÉN

Hardveres tömörítést használó videodigitalizálók tesztje Filmkészítés otthon

A DV-kamerás felvételek megfelelő alapanyagot szolgáltatnak az otthoni műsoros DVD-k készítéséhez, ám ahhoz, hogy valóban látványos eredményt érjünk el, szükségünk van egy videodigitalizálóra is. A CHIP segít eligazodni a választékban, s azt is bemutatja, miként készülhet műsoros DVD lemez digitális kamerával rögzített felvételtől.



Internetes utazási tippek Hazai utakon

A mondás szerint minden út az első lépéssel kezdődik. De a leghelyesebb, ha ez az első lépés a számítógéphez vezet, mert a világháló ma már nélkülözhetetlen az utazások előkészítésében. Összeállításunkban áttekintjük, milyen segítséget nyújt a világháló. Lélegzetelállító újdonságokkal – legalábbis a tapasztalt internetezők számára – nem tudunk szolgálni, de így nyár közeledtével nem árt még egyszer átgondolni a főbb tudnivalókat. Elsősorban a hazai utazásokra koncentrálunk, de az ötletek és az ajánlott helyek egy része jól használható a külföldi utazások előkészítésében is.

A Sidebar és társai Még jobb Tálcák

Amióta a Microsoft bejelentette a Windows Vista oldalsávját, elkezdődött a sidebar-őrület. Néhány eszköz már most többet tud annál, mint amit a Microsoft megígért a legújabb Windowshoz, és ezek egyetlen fillérbe sem kerülnek. A CHIP magazin az oldalsávokból, a dockokból, valamint az Internet Explorer eszköztárából teszteli a legismertebbeket, s egyúttal abban is segítséget nyújt, hogy mely bővítményeket érdemes használni és melyeket nem.



Nero 7 Új Nero, új trükkök

Már a Nero Reloaded is referenciának számított a CD/DVD-író programok között, a hatalmas eszköztár egy sor egyedi alkalmazást kínált. A legújabb 7-es Neróban azonban még több lehetőség rejlik: a következő hónapban megmutatjuk, mit kínálnak az új funkciók – az LP-digitálizálástól a komplett rendszermentésig.



TOVÁBBI TÉMÁINK

- Tippek és trükkök a legnépszerűbb irodai alkalmazásokhoz
- HDTV
- Szuperkönnyű minitápok
- Szoftverek merevlemezekhez
- Melléklet: CAD/CAM

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

WLAN kártyák tesztje Jobb lesz kötetlenül

A több számítógéppel rendelkező otthonokban és irodákban ma már természetes, ha a gépek hálózatban dolgoznak. A helyi hálózat kiépítésekor azonban gyakran gondot jelent a munkaállomások közötti kábelek elvezetése – erre nyújtanak megoldást a vezeték nélküli hálózati kártyák.



FOXCONN®

THE ART OF MORE

Miért ne cserélnéd a házad valami komfortosabbra?

Kiváló héj egy nagyszerű számítógéphez:

- Hosszú élettartamú tápegységgel
- Kellő mennyiségű anyagból elnyúlhatatlanra építve
- Apró részletekig kidolgozva



...mondjuk egy Foxconn házra!

VISZONTELADÓK:

J Mérnök-Terminál Kft. 4400 Nyiregyháza, Dózsa György út 67. **Balaton Elektronika Kft.** 8300 Tapolca, Batsányi utca 1. **CEO Számítástechnikai Kft.** 9700 Szombathely, Széchenyi u. 4-6. **Chipland Számítástechnikai Kft.** 3531 Miskolc, Rákóczi út 14. **Comp-L Számítástechnika Kft.** 2510 Dorog, Esztergomi út 1/A. **Delfin Rt.** 8800 Hódmezővásárhely, Szántó K. J. utca 64. **Euro-Comp** 7100 Szekszárd, Rákóczi utca 8. **FEFO Kft.** 1135 Budapest, Jász utca 33-35. 9022 Győr, Apáca utca 9. 7621 Pécs, Murkássy Mihály utca 9. 6722 Szeged, Szentharomság út 27. **FOREL Computer** 2800 Tatabánya, Kossuth utca 30. **Lap Stúdió Számítástechnika** 1134 Budapest, Kassák Lajos utca 76. **Lingvin Computers** 6000 Kecskemét, Csányi utca 1-3. **MEGARAM Kft.** 6500 Baja, Szabadság utca 26. **MIKLAND Computer Szalen** 1012 Budapest, Artila út 117. **NAP-SZAM Computer Kft.** 5600 Békéscsaba, Andrásy utca 79-81. **Next Computer Balassagyarmat** 2560 Balassagyarmat, Dózsa György utca 5. **Professional Computer** 3100 Salgótarján, Kővár út 1. **User's Számítástechnika Szekszárd** 5000 Szekszárd, Sütő utca 11. **Owerty Computer Kft.** 1111 Budapest, Bartók Béla út 14. **Complex Computer** 8200 Veszprém, Ady Endre utca 7/c. **SOMOGY Informatika Kft.** 7401 Kaposvár, Fűredi út 1. **Terminátor Computer & GSM** 6100 Kiskunfélegyháza, Klapka utca 2. **Compugroup Számítástechnika** Győr 9024 Győr, Nagy Imre utca 8. **ProComp Kft.** 8900 Zalaegerszeg, Bozsoki utca 3. **TP Comp Kft.** 7621 Pécs, Rákóczi út 46/1. **TPC Számítástechnika** 3300 Eger, Csiky Sándor utca 48-50. **User's Számítástechnika** 1092 Budapest, Ferenc körút 36. **Ynet Kft.** 8800 Nagykanizsa, F5 út 7. **Centrum útvár** **NO1 Számítástechnikai Kft.** 2400 Dunaújváros Dózsa György út 14. **Be-Va Chip Kft.** 1203 Budapest, Kossuth Lajos utca 31/b

DISZTRIBÚTOROK: **HRP** HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Véső utca 7. Telefon: 452-4600. Internet: www.hrp.hu. E-mail: info@hrp.hu

ASBIS Magyarország Kft. 1128 Budapest, Váro ut 81-85. Telefon: 236-1900. www.asbis.hu. **Albacomp Rt.** 8000 Sökelesbélváros, Mártírok utca 5. Telefon: 22/515-414. www.albacomp.hu. **DTK Computer Hungary Kft.** 1128 Budapest, Forgách utca 61-63. Telefon: 412-3400. www.dtkcomputer.hu. **Juventus Team Computer** 1112 Budapest, Tölggyes utca 44/a. Telefon: 468-5847. www.juventus-team.hu



ASUS A8R-MVP

Azoknak, akik a maximumot akarják kihozni rendszerükből

Az erőteljes Athlon 64 X2/Radeon Xpress 200 CrossFire platform tartalékai innovatív finombeállítási funkciók segítségével aknázhatók ki

A 3D játékok futtatása, filmnézés, vagy bármelyik olyan alkalmazás, amelyik nagysebességű grafikus kártyát, kitűnő hangminőséget és nagy memóriateljesítményt kíván, sokat kivesz a rendszerből. Néha az alapbeállítások egyszerűen nem elegendők, ezért egyre többen próbálkoznak azzal, hogy az utolsó csepp teljesítményt is kisajtolják a számítógépükből.

Az ASUS A8R-MVP alaplap a Radeon Xpress 200 CrossFire chipset segítségével a kétféle Athlon 64 X2 processzorokat és a két videokártyás CrossFire technológiát is támogatja. És bár így is rendkívüli teljesítményt nyújt, számos finomhangolási lehetőséget kínál, amivel kihasználhatjuk a rendszer teljes erejét.

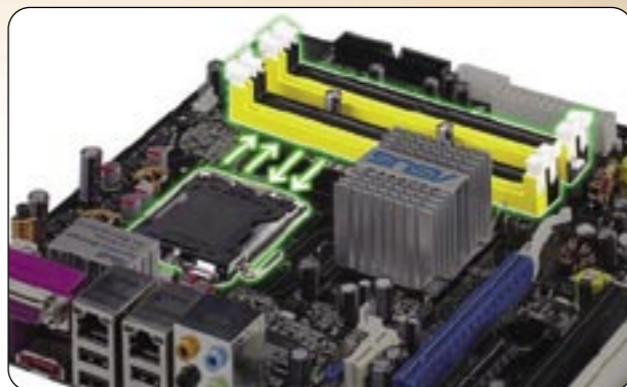
Rugalmas és precíz beállítási lehetőségek

Az A8R-MVP számos módot kínál, hogy lépésről lépésre növeljük a rendszer teljesítményét, és hogy a legtöbbet hozzuk ki a processzorból, a memóriából és a rendszerbuszból.

- 1 A 8 fokozatban állítható DIMM feszültségszabályozó segítségével megfelelő mennyiségű feszültséget adhatunk a memóriáknak.
- 2 A processzor feszültséget 0,025 V-os lépésekben állíthatjuk, így pontosan akkora feszültséget állíthatunk be, amekkora feszültségre a CPU-nak szüksége van.
- 3 Végül, de nem utolsósorban itt az SFS (Stepless Frequency Selection), amely lehetővé teszi, hogy a buszfrequenciát 200 MHz-től 400 MHz-ig emelhesük 1 MHz-es lépésekben.

PEG Link – a grafikus kártya teljesítményének növelése

Ez a technológia lehetővé teszi, hogy a rendszerbusz és a memóriabusz sebességéhez hasonlóan a VPU és a grafikus kártyák memóriájának teljesítményét is növeljük a BIOS-on keresztül. Kitűnő képminőséget nyújt DirectX 8 és DirectX 9 alkalmazások esetén.

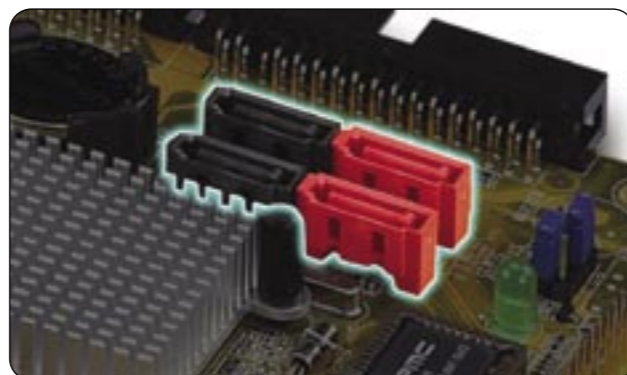


PEG Link - exkluzív technológia a grafikus kártyák memóriasebességének növelése érdekében

Serial ATA 3 Gbps – felkészítve a jövő kihívásaira

Az A8R-MVP-t nem kell kicserélni, ha elérkezik a bővítés ideje. Támogatja a következő generációs, Serial ATA 3 Gbps specifikáción alapuló meghajtókat, így fejlett skálázhatóságot, és kétszer akkora sávszélességet nyújt a nagy sebességű adatmentés és kiolvasás során.

Ha számít, hogy mit kapunk a pénzünkért, és ki akarjuk használni a rendszer maximális teljesítményét, akkor az A8R-MVP mindenképpen a legjobb választás. A legújabb fejlesztésekkel és a teljesítményt a végletekig növelő finombeállítási lehetőségekkel, az A8R-MVP azoknak való, akik szeretik a maximumot kihozni a rendszerükből.



Extra gyors 3 Gbps SATA csatlakozók a jövőbeli fejlesztések érdekében

Játssz akár 40%-kal gyorsabban és élvezd a rendkívüli térhatású hangélményt fejhallgatódon!

Sound BLASTER



Xtreme Fidelity™

Hallgasd meg, hinni fogsz benne!

Cseréld le hangkártyádat egy Sound Blaster X-Fi Fatal1ty FPS-re és élvezd a még soha nem tapasztalt gyors és szenzációs hangzást!



Kattints az europe.creative.com/xfi oldalra! CREATIVE

Hivatalos magyarországi disztribútor:



www.ramiris.hu



www.chs.hu

IMPRESSZUM	Hirdetésfelvétel	Árus lapterjesztés	Előállítás:
<p>Szerkesztőség</p> <p>Főszerkesztő: Horváth Annamária <i>ahorvath@vogelburda.hu</i></p> <p>Felelős szerkesztő: Bányai Ferenc <i>fbanyai@vogelburda.hu</i></p> <p>Olvasószerkesztő: Csányi-Csöke Tímea <i>tcsoke@vogelburda.hu</i></p> <p>Szerkesztők: Csöndes Áron <i>acsondes@vogelburda.hu</i></p> <p>Erdős Márton <i>merdos@vogelburda.hu</i></p> <p>Győri Ferenc <i>fgyori@vogelburda.hu</i></p> <p>Mészáros Csaba <i>mcsaba@vogelburda.hu</i></p> <p>Rosta Gábor <i>grosta@vogelburda.hu</i></p> <p>Digitális tartalom: Tölgyes László András <i>ltolgyes@vogelburda.hu</i></p> <p>Tervezőszerkesztők: Kun Györgyi <i>gykun@vogelburda.hu</i></p> <p>Ulmer Jenő Gergely <i>jgulmer@vogelburda.hu</i></p> <p>Tesztlaborvezető: Köhler Zsolt <i>zskohler@vogelburda.hu</i></p> <p>A szerkesztőség címe: 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. Telefon: 06-1-888-3400 Fax: 06-1-888-3499 E-mail: <i>chip@vogelburda.hu</i> Internet: <i>www.chipmagazin.hu</i></p> <p>Kiadó</p>	<p>Hirdetési igazgató: Tasnádi Rózsa <i>rtasnadi@vogelburda.hu</i></p> <p>Telefon: 06-1-888-3443 Hirdetési koordinátor: Szöke Erika <i>eszoke@vogelburda.hu</i></p> <p>Médiareferensek: Bálint Sámuel <i>sbalint@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3451</p> <p>Harsányi Erika <i>eharsanyi@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3452</p> <p>Rátóti Sarolta <i>sratoti@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3453</p> <p>Németh Krisztina <i>knemeth@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3468</p> <p>Szendrey Szilvia <i>szendrey@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3455</p> <p>Kuba Ilona <i>ikuba@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3428</p> <p>Tóth Zsuzsanna <i>zstoth@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3469</p> <p>Online-referens: Pái Attila <i>apai@vogelburda.hu</i> Tel.: 888-3491</p> <p>Németország: Erik N. Wicha Vogel Burda Holding Poccistrasse 11, D-80336 München Tel.: +49 89 74642-326 Fax: +49 89 74642-325</p> <p>Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd. Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, 4 FL Taipei 106, Taiwan ROC Tel.: +886 2 2755-7901-5 Fax: +886 2 2755-7900</p> <p>A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.</p>	<p>Terjesztik a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtöltő állomások. Megjelenik havonta, (12 szám) egy szám ára CD-vel: 1495 Ft egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft</p> <p>Előfizetéses terjesztés</p> <p>Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Burda Communications Kft. Postacím: 1426 Bp., Pf.300/39</p> <p>Terjesztési osztály: Telefon: 06-1-888-3421, -3422 Fax: 06-1-888-3499 E-mail: <i>terjesztes@vogelburda.hu</i> <i>www.itmediabolt.hu</i></p> <p>ITMédiaBolt: 1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60. Tel. : 06-1-374-0322 hétfő-péntek: 8-20 óráig szombat: 10-16 óráig</p> <p>Előfizetési díjak: Éves előfizetések: CHIP PRO DVD- melléklettel 17 964 Ft CHIP STANDARD CD-melléklettel 12 564 Ft CHIP SMART lemezmelléklet nélkül 11 388 Ft Fél éves előfizetések: CHIP PRO DVD-melléklettel 9576 Ft CHIP STANDARD CD-melléklettel 6696 Ft CHIP SMART lemezmelléklet nélkül 5994 Ft Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletága: 1088 Budapest, Orczy tér 1.</p> <p>Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőknél, e-mailen: <i>hirlapelofizetes@posta.hu;</i> faxon: 06-1-303-3440 További információ: 06-80-444-444 Terjeszti a Magyar Posta Rt.</p>	<p>Nyomatás: Révai Nyomda Kft. Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató © The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Vogel Burda Communications Kiado Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.</p> <p>ISSN 0864-9421</p> <p>A közölt cikkek fordítása, utánnomá- sa, sokszorosítása és adatrendszer- ben való tárolása kizárólag a kiadó en- gedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védett- ségre való tekintet nélkül használjuk fel. A hírrovatban közvetlenül a gyár- tóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk. A meg nem ren- delt cikkek megjelentetéséért nem vál- lalunk felelősséget, kéziratokat nem küldünk vissza és nem őrzünk meg! A CHIP magazin a következő országok- ban is megjelenik: Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyel- ország, Malajzia, Németország, Olasz- ország, Oroszország, Románia, Szin- gapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.</p> <p>Figyelmeztetés! Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellék- letet ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszkö- zökkel a kiadás előtt gondosan ellen- őriztük, ennek ellenére tartalmazhat- nak olyan vírusokat vagy programhibá- kat, melyek felismerésére és kiszűrésé- re az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb fel- használoi szoftverrel futtathatók, en- nek ellenére lehetnek olyan progra- mok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a ki- adó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (bele- értve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, in- formációk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mel- léletek használatából vagy használhat- talanságából ered.</p>
<p>Vogel Burda Communications Kft. 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. A kiadásért felel: Carsten Gerlach ügyvezető igazgató Telefon: 06-1-888-3470 Fax: 06-1-888-3499 Asszisztens: Rátky Marianne Telefon: 06-1-888-3471 Fax: 06-1-888-3499 Kereskedelmi igazgató: Mosolygó Kitti <i>kmosolygo@vogelburda.hu</i> Telefon: 06-1-888-3407 Marketing manager: Gajdos Barna <i>bgajdos@vogelburda.hu</i> Telefon: 06-1-888-3494</p>	<p>Terjesztési adatok</p> <p> A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.</p>	<p>Terjesztés gondozás: Magyar Posta Rt. VIG-Ügyfélszolgálati Iroda Zöldszám: 06-80 444-444</p>	<p>Lapunkat rendszeresen szerezzi Magyarország legnagyobb médiagyártója az  OBSERVER KFT. 1094 Budapest, Auróra u. 11. Tel.: 303-4736, Fax: 303-4744 E-mail: <i>marketing@observer.hu</i> <i>http://www.observer.hu</i></p> <p>Önhöz igazított megoldások  e-solutions <i>http://www.e-solutions.hu</i> informatikai háttérünk üzemeltetője</p>

HIRDETŐINK			
<p>Acer behúzás Alien Computers 57 Alphasonic 29 ASUS B/3 BankSoft 77 CD/DVD-gyártás 121 CHIP 15, 17, 19, 21 CHIP Club 43</p>	<p>D-Link 33 ECS 25 Gigabyte 49 GoldComp 65 Honvédelmi Minisztérium 121 HRP B/2 Hungexpo 31</p>	<p>ITMediaBolt 37 IT-Business 31 KeSzo 55 Kronos 61 LCP 77 Linux Világ 37 Logitech 11</p>	<p>Magicomp 71 Microsoft 122 Prohardver 53, 87 Qwerty 69 Ramiris B/4 VideoPart behúzás Volán Elektronika 85 ZyDATA 128</p>