

Fotóiskola 2.

CHIP

2003. MÁRCIUS

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

Nyerjen
tesztgyőztest!



Kvízjáték
a 35. oldalon

3 CD

30 NAPOS TELJES VERZIÓK

Macromedia Contribute

Tartalomfejlesztés egyszerűen

Adobe Premiere 6.0

Videostúdió otthon

Ingyenszótár



jDictionary

Angol, német, francia

15 NAPOS TELJES VERZIÓ

FineReader Pro 6.0

Karakterfelismerés

FREEWARE, SHAREWARE

Sakkprogramok



Filléres kapcsolatok

Net, fax, telefon – a legolcsóbban

- Teszt: 20 modem
- Szoftverből takarékosabban: winmodemek
- Távmásolat faxgép nélkül
- Spórolhatunk-e a telefonköltségen?

Álom PC saját kezûleg



- Teszt: 19 alaplap
- Teszt: 10 szkener
- Teszt: 7 WLAN eszköz

Csábító világháló

Legjobb zenék és filmek – ingyen

- Teszt: internetes fájlcsere-lök
- Hazai erotikus webhelyek

10 könyvelő program szupertesztje



50 Windows
XP TIPP

Kedves Olvasónk!



Kocsis Kristóf
főszerkesztő

Az embernek déjà vu érzése támad. Mintha sok-sok évtizeddel ezelőtt olvasott volna már az újságokban a mostanihoz hasonló távmunka kampányokról, csak akkor a távmunkásokat még „bedolgozóknak”, az őket foglalkoztató cégeket meg „háziipari szövetkezeteknek” hívták.

Szorgos háziasszonyok igyekeztek így egyszerre megfelelni a családnak s egyben részt venni a társadalmilag szervezett munkamegosztásban is. Két rántáskevergetés között kicsit odaültek a varrógép mellé, tömték a plüssmacikat, helyükre dugdosták a játékbabák lábait.

Mindenki jól járt: a szövetkezetben nem kellett rájuk fűteni, nem égették a „köz villanyát”, megelégedtek töredék órabérrel is, cserében viszont kicsit szabadnak érezhették magukat, rugalmasabban oszthatták be az idejüket.

Azóta hatalmasat fejlődött a technológia, változtak a munkakapcsolatok, s még valami változott: megjelent a munkanélküliség.

Illúzió lenne azonban azt hinni, hogy ez utóbbi terén a távmunka terjedése hoz majd gyökeres fordulatot. A távmunka ugyanis nem cél, hanem következmény, a technológia és nyomában a munkamódszerek fejlődésének következménye. A virtualizált munkahelyek valóban sokat segíthetnek egy-egy térség vagy hátrányos helyzetű csoport foglalkoztatottsági gondjainak enyhítésében, ám korántsem jelentenek csodaszert. Tetemes központi ráfordításokat követelnek, eszközben, távközlési infrastruktúrában és főképpen oktatásban, mindent összevetve talán többet is, mint egy hagyományos munkahely megteremtése.

S a távmunka így is csupán csak esélyt ad az érintetteknek, nem automatikus belépőt a munka világába, hiszen egy virtuális munkahely megtartásáért sokkal keményebben kell küzdeni, mint a hagyományos állásokért. A „virtuális munkaadó” ugyanis jóval könnyebben illan tova, mint akármely adókedvezményekkel ideédesgetett multi, amely azért mégiscsak befektetett itt valamit, amit távoztával veszni hagyni kénytelen.

Ebben az individuális világban a piacra lépő új munkaerő azonnal az egész földkerekség valamennyi hasonló helyzetű munkavállalójával kerül versenybe, s többnyire akad nála képzetesebb, innovatívabb, s főként olcsóbban kapható kolléga is. Mondjuk Indiában, ahol ezt a lehetőséget már régebben felismerték, s hosszú évek óta, hatalmas központi támogatással, külön oktatási programokon trenírozzák a világ alighanem legsanszosabb szoftvereseit.

Éppen itt volt tehát az ideje, hogy végre a hazai informatikai kormányzat is nagyobb sebességre kapcsoljon a távmunka feltételeinek megteremtésében, amiről olvasóink a magyarországi távmunka helyzetét elemző és a távközlés liberalizációjának hatástalanságát vizsgáló cikkeinkben részletesen is olvashatnak, e számunk 22. és 27. oldalán.

TARTALOM

2003. március – 3. szám

MAGAZIN

- 10 Hírek
- 16 Az XP jövője:
Windows Longhorn
- 18 Szerencsés vagyok, azt tehetem,
ami érdekel:
életutak, Joseph Reger
- 19 A szerelem hálójában:
erotikus webhelyek
- 22 Már a közeli jövőben:
távmunka Magyarországon

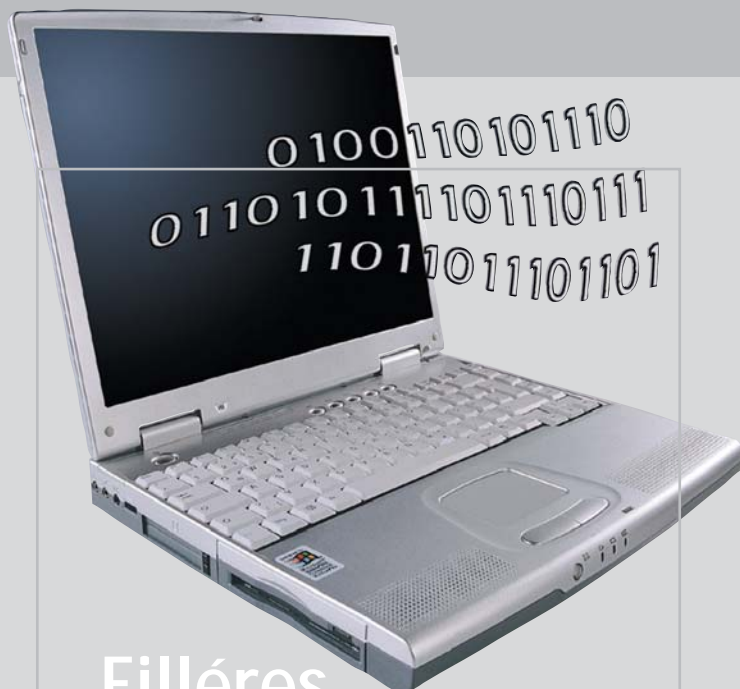
CÍMLAPSZTORI

- 26 Filléres kommunikáció
- 27 Magányos verseny:
távközlési liberalizáció
- 32 Takarékos távmásolás:
windowsos faxprogramok
- 36 A kommunikáció közkatonái:
20 modem tesztje
- 43 Olcsó húsnak...: winmodemek a fókuszban

HARDVER

- 46 Hírek
- 48 Bemutatók: Avinion DS 8000C, HDC Music
Man, Samsung ML-1210
- 49 Ez is oké! Tartós teszt: OKI C7300
- 50 Erre épül minden:
19 alaplap tesztje
- 57 Képet a gépbe:
10 szkennert tesztje
- 64 Láthatatlan híd: WLAN eszközök tesztje

57



Filléres kommunikáció

26

Net, fax, telefon – minél olcsóbban

Teszt: 20 modem

Szoftverből takarékosabban: winmodemek

Távmásolat faxgép nélkül

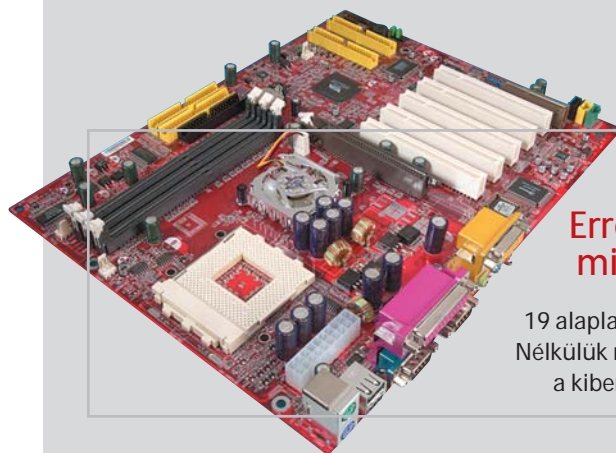
Spórolhatunk-e a telefonszámlán?



19 A szerelem hálójában:

erotikus webhelyek.

A háló legnagyobb régiója hazai oldalakban is roppant gazdag



50

Erre épül minden:

19 alaplap tesztje.
Nélkülük nincs élet
a kibervilágban



74 Titkok tudói:

könyvelő programok.
Miért ne a legjobb programmal könyveljünk



Ingyen zene, ingyen film:

internetes fájlcsere programok tesztje.
A Napster halott, ám a legenda tovább él

90

126 50 Windows XP-tipp

Újabb félszáz ötlet, ezúttal a legkorszerűbb Windows-változat „idomításához”



121

Csináld magad:

többet ér a PC, ha magunk építjük

SZOFTVER

- 68 Hírek
- 70 Ingyenes szótárjaja: elektronikus szógyűjtemények
- 72 Változó helyzet: vírusfront
- 74 Titkok tudói: könyvelő programok
- 80 A parancsnok új ruhája: újdonságok Total Commanderhez

KOMMUNIKÁCIÓ

- 84 Hírek
- 86 Tavaszi kollektív: közepkategóriás mobiltelefonok
- 90 Ingyen zene, ingyen film: internetes fájlcsere programok tesztje
- 96 Beszélgető protokoll: hangátvitel csomagkapcsolt hálózaton
- 100 Átutalás karosszékből: online bankok

KIKAPCSOLÓDÁS

- 104 Megkímélt erdők: elektronikus könyvkiadás
- 108 Teremtsünk új világot: SimCity 4
- 110 Grandiózus stratégia: Hearts of Iron
- 112 Az új mozi: számítógépes filmkészítés
- 116 CD-ismertető
- 117 Könyvkritika

GYAKORLAT

- 118 Világos beszéd: Windows Messenger
- 121 Csináld magad: PC-építés
- 125 Mire jó egy konzervdoboz: hullámvezető típusú WLAN antenna
- 126 50 Windows XP-tipp
- 133 Ami a weblap mögött van: PERL programozás
- 136 Alapozó ismeretek: fotóiskola 2.
- 140 Pingvin az irodában: a Linux, mint nyomtatószerver

EGYÉB ROVATOK

- 3 Vezércikk
- 6 CD-mellékleteink tartalma
- 8 Olvasói levelek
- 144 Impresszum
- 146 Előzetes áprilisi számunkból

Az ezüst CD kincsei

Macromedia Contribute

Webszerkesztő kezdőknek

Egy kis házi stúdiót is berendezhetünk a kompaktlemezen található szoftverekből: Adobe Premier 6.0-val filmes anyagainkat, a Soundprobe 2.0-val zenés adatainkat dolgozhatjuk fel. A VentaFax 5 faxprogram pedig már csak a megrendeléseket várja az elkészült művekre.

Clipart

Műalkotás Photoshoppal

A Várfok galéria CLIPART - A Photoshop rajongói címmel a képszerkesztő program segítségével készített képeket mutatott be a nagyközönségnek. A műalkotások közül a legjobbak CD-mellékletünkre is felkerültek.



VentaFax 5

A faxológép

A program rendkívül ötletes felülettel kápráztatja el a felhasználót: interfésze egy faxgépet mintáz, amelyen minden gomb működik, így ha valaki már tud kezelni egy hagyományos faxgépet, az két perc alatt eligazodik rajta. A szoftver iránti szimpátiánk tovább mélyül, ha megnézzük szolgáltatásait. A VentaFax még üze-



netrőgítőként is használható, nemhiába lett a CHIP tesztjének győztese. A fax-programok tesztjét a 32. oldalon találhatják. (Shareware, 1.CD)

Zorp GPL

Linuxos tűzfalrendszer

A Zorp tűzfalrendszer központi eleme egy moduláris proxy-együttes. A Zorp alapfilozófiája, hogy egy adott protokollal kapcsolatos tudás a protokollhoz készített alacsony szintű proxyban van implementálva. Ezeket az alacsony szintű proxykat viszont a tűzfal adminisztrátora szabadon építheti össze bonyolult protokollok szűrésére. Az összekötő elem, egyben a tűzfal konfigurációs nyelve Python, ami lehetővé teszi, hogy az adminisztrátor tetszőleges feltételek alapján döntsön a forgalom szűréséről. A döntést segíti, hogy a proxyk minden protokollinformációt eljuttatnak a döntési mechanizmus részére. Ha egy adott protokoll szűrésére még nincsen alacsony szintű proxy, az adminisztrátornak lehetősége van akár arra, hogy egy általános célú proxy segítségével valamilyen szinten kordában tartsa a forgalmat, akár arra, hogy Python nyelven lekezelje az adott protokollt (sőt mindkettőt teheti egyszerre). (Teljes verzió Linuxra, 2. CD)

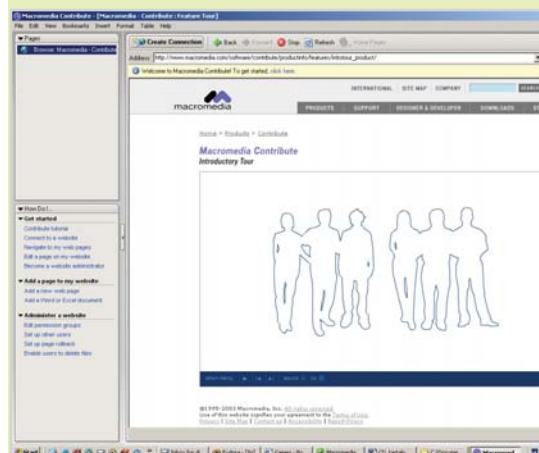
Linux-programok (1. és 3. CD)

- Open Office 1.0.2
- Thy 0.4.67
- RAR 3.11

SAC (1. és 3. CD)

- IrfanView v3.80
- FTP Voyager v9.1.0.3
- Real-DRAW PRO v3.01
- RAR v3.11 for Linux
- Big Crocodile v3.8
- SpyCapture v1.3
- Lyred Pro v1.45
- Icon Forge v6.25
- Incredible Mail Build 912

HTML-ismeretek nélkül is percek alatt frissíthetjük weboldalunkat, vagy új website-ot készíthetünk. A kezdő felhasználónak segítséget jelentenek a beépített sablonok. A több kategóriába és színvilágba sorolható minták - Personal, Office - tetszőlegesen átszerkeszthetők, átírozhatók. A már létező Microsoft Office dokumentumokat és táblázatokat - formázásukat megtartva - elképesztő egyszerűséggel helyezhetjük weboldalunkra. Rengeteg idő megspórolható azzal, hogy a weboldalak tartalmát maguk a tartalomfejlesztők frissíthetik, így a programozó az arculatra, a kompatibilitási és programozási kérdésekre koncentrálhat. Maximálja a teljesítményt a tartalmak offline módosításával. (30 napos teljes verzió, 2. CD)



Fine Reader Pro 6.0

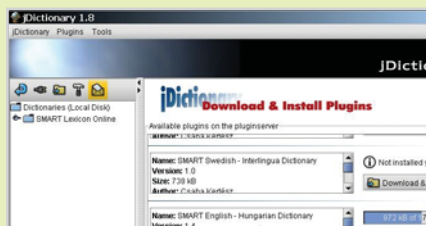
Gépelés helyett

Ha Önnek hosszas dokumentumokat kell begépelnie, a FineReader segítségével rengeteg időt és munkát takaríthat meg. A beszkenelt dokumentumok karaktereit felismerő szoftver könnyen kezelhető, logikus, egyszerű és felhasználóbarát a kezelőfelülete, egy kezdő is könnyen boldogul vele. A látszólag egyszerű felület mögött egy végtelenül komplex és kiforrott program teszi lehetővé, hogy a bonyolultabb feladatokkal is gyorsan és problémamentesen boldoguljon. (15 napos teljes verzió, 1. CD)



Adobe Premier 6.0 Videostúdió házilag

Az Adobe Premiere 6.0 a legjobb videovágó programok egyike. Használható digitális videoanyagok (DV) illetve animációk szerkesztésére, vágására, szinkronizálására. Ideális videós utómunkálatokra, vágási trükkök és áthatások készítésére. Használatához szükséges némi filmes vagy videós alapismeret. Az összes létező hang- és mozgókép formátumot felismeri a szoftver. A világ bármely pontján használható, mivel az összes filmes és videós szabvánnyal (PAL, NTSC stb.) együttműködik. A szoftver látványos trükköket is a felhasználó rendelkezésére bocsát, számítógépünket egy kisebb házi stúdióvá avathatjuk. (30 napos teljes verzió, 2. CD)



jDictionary Elektronikus szógyűjtemény

Ahogy a zsebszámológép elavulttá tette a fejszámolást, az elektronikus szótárak előbb-utóbb fölöslegessé teszik a vastag, nyomtatott szógyűjteményeket. Első változataik még elfértek egy hajlékonylemezen, majd jött a CD, aztán az internet. Most egy Java nyelven írt, ingyenes szótárrendszeren a sor. A program teljes leírása a 68. oldalon található. (Teljes verzió, 1. CD)

Open Office 1.0.2 Windows

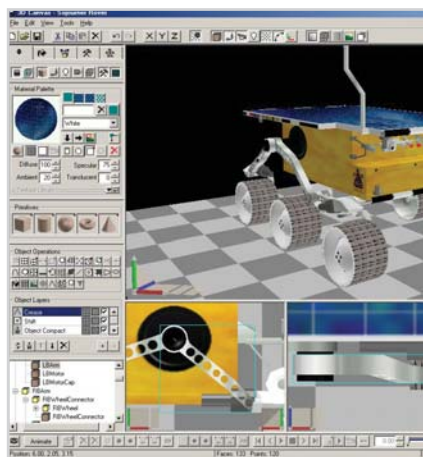
Ingyenes irodai csomag

Az ingyenes, nyílt forráskódú (open source) irodai csomag legújabb változatába a következő alkalmazások épültek bele: szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő, rajzoló és egyenletszerkesztő. Az alkalmazásokhoz számos szűrő áll rendelkezésre, melyek segítségével más irodai programcsomagokkal készült állományokat is be lehet olvasni. (Angol nyelvű teljes verzió, 1. és 3. CD)

3D Canvas

Animációkészítő

A szoftver a valós idejű 3D modellező és animációkészítő programozás világába vezet be. Fő ismérvei közé tartozik: 3D objektumok építése beépített modul segítségével, kiváló animációkészítő tulajdonságok és teljesen személyre szabható kezelőfelület. A kész animációk akár AVI fájlba is menthetők, és ismeri a legelterjedtebb 3D-s formátumokat is. (Teljes verzió, 3. CD)



Sakkprogramok (1. CD)

- Shareware és freeware válogatás
- KChess Elite v4.0.0.26
- Free Chess 1.2.0
- Arcade Chess 3D
- ChessGenius Classic 7.0
- Grand Master Chess 1.1
- World Chess Network 15.1
- DeepFrozen 2.0
- WinChess 2.022
- Detective Chess 3.0



Soundprobe 2.0

Hangszerkesztő

A hangszerkesztő szoftver segítségével otthonunkat kis zenei stúdióvá alakíthatjuk. Kitűnő hatásokkal gazdagíthatjuk otthon felvett zenénket, a rossz minőséget könnyedén javíthatjuk. Kezdő DJ-k is igen jól használhatják a programba beépített automatizmusokat és szűrőket. (Shareware, 1. CD)

KAV-key

Vírusok ellen

A Kaspersky Antivirus 30 napos változata, illetve a már meglévő, személyes használatban lévő számítógépekre az aktiváló kulcs is felkerült kompaktlemez-mellékletünkre. (1. CD)

FONTOS

Valamennyi program rövid leírása a kompaktlemezen olvasható. A CD-n lévő programokért a CHIP nem vállal felelősséget.



levelesláda



chip@vogelburda.hu

Tisztelt CHIP!

Kenczler Mihály szignózta a 2003. januári CHIP-ben megjelent Markoljuk a telefont című írást, melynek kapcsán szeretnék gratulálni! Telefonhasználóként naponta tapasztalom a cikkben leírt hibákat. Egy telefongyártó cég fejlesztőihez már eljuttattam javaslataimat, sajnos mindeddig nem válaszoltak.

Tisztelettel: Rádin Milutin

Tisztelt Rádin Milutin!

Köszönjük a megtisztelő szavakat, melyeket továbbítottunk a cikk szerzőjének. Néha valóban úgy tűnik, a telefonfejlesztők – a valóságtól elrugaskodva – teljesen használhatatlan termékeket is forgalomba hoznak.

Kedves CHIP!

A CHIP februári számában az „ICQ lépésről lépésre” című cikk SMS-küldésről szóló pontjához szeretnék hozzászólni. Már harmadik éve használom SMS-küldésre az ICQ szolgáltatását, naponta több tíz SMS-t küldök Westel-telefonra is. A cikkben jelzett hiba (hogy minden karakter után @ jelet szűrt be) csak akkor jelentkezik, ha ékezetes karaktereket használok az üzenetben. Ékezet nélküli karakterek esetében ez a szolgáltatás a Westel hálózatába irányuló SMS-ek esetében is működik.

Owo

Kedves Owo!

Valóban, a 122. oldalon látható ábra szerint ugyanazt az ékezetes tesztüzenetet küldtük mindhárom mobilhálózatba. A westelesek nevében is köszönjük a tippet!

Tisztelt Szerkesztőség!

433 MHz-es Celeron processzorom van, amit tuningolni szeretnék. Ezzel kapcsolatban szeretnék bővebb információt megtudni, esetleg a témával foglalkozó honlapok címeit is megköszönném!

Tisztelettel: Varga Csaba

Tisztelt Varga Csaba!

A 433-as Celeron a Mendocino Celeronok egyik leggyorsabbja, így már közel van a technológia határaihoz, 550 Mhz körüli sebességet lehet jó eséllyel kihozni belőle. Mi-

vel a frekvenciaszorzója – mint minden újabb Intel processzornak – fix, ehhez az FSB órajelet és ennek megfelelően a tápfeszültséget kell emelni. A témában a www.overclockers.com és a hardocp.com oldalakat javasoljuk.

Kedves Szerkesztőség!

Az utóbbi időben sokat gondolkodtam egy digitális gép vásárlásán, így a januári számban megjelenő, digitális fényképezőgépekkel foglalkozó cikknek igencsak örültem. Szűrületi/éjszakai képeket szeretnék készíteni (naplemente, éjjeli városkép), és az erre a feladatra leginkább illő gépre és/vagy kiegészítőre szeretnék ajánlatot kérni. A teszt melyik résztvevője lenne a legjobb választás?

Tisztelettel:

Szabó Márk

Kedves Szabó Márk!

A szűrületi, éjszakai fotózásnál két dologra kell külön odafigyelni. Az egyik a fényképezőgép F (fényérték) értéke, ennek spektruma legyen minél szűkebb, s kezdődjön a lehető legalacsonyabb értékkel (például F2.0-F2.4 – figyelem, ez nem a kis „f” érték!). A másik természetesen a zársebesség. Minél hosszabb zársebességet állíthatunk be, annál több ideig éri fény a CCD egységet. Ha ezek az értékek jók, akkor már csak a CCD minősége dönti el a kép minőségét. Ezt sajnos csak az adott készülékek kipróbálásával lehet ki-deríteni. Az ISO érték is befolyásoló tényező, de nem annyira lényeges pont, mint a már említettek (kis ISO értékeknél is gyönyörű éjjeli képeket lehet készíteni, nyilván kisebb zársebességgel és nagyobb blendeértékkel). Saját véleményem szerint ilyen célra tesztünk szereplői közül a HP850, a Canon G3 (értékei alapján), a Casio QV 5700 (érintőlegesen, a zársebességet leszámítva) és az Olympus C5050 alkalmasak leginkább. Amennyiben esetleg több pénzt kíván áldozni, ajánlom az Olympus E-10 (bruttó 350 ezer Ft) és E-20 (bruttó ~480 ezer Ft) fényképezőit. Ezeket vásárlás előtt érdemes kipróbálni és az elkészített képet megtekinteni. Ha a digitális fotózással kapcsolatban további kérdése merülne fel, ajánlom a Gyakorlat rovatban lévő fotótanfolyamunk második részét.

Tisztelt CHIP!

Milyen hálózati kártyát ajánlanak ADSL-hez, Windows XP operációs rendszerhez? Árkategória, jellemzők, márka, esetleg konkrét típus is érdekel. S melyik az, amit semmiképp nem szabad megvenni.

Tisztelettel: Sarinay Dávid

Tisztelt Uram!

*A telefontársaság által adott ADSL végbe-
rendezéshez Ethernet-hálózaton keresztül lehet csatlakozni. A csatlakozó kábel UTP, így a régi BNC-kábeles csatlakozás nem jöhet szóba. Minden olyan hálózati kártya jó tehát, amely UTP-kábeles csatlakozásra alkalmas.*

A kártya lehet 10 Mbps vagy 10/100-as, bár ez utóbbi esetben a lehetséges nagyobb sebességet nem lehet kihasználni. Tapasztalatok szerint bármely típus megfelelő, nem tudok kizárt típusról.

Tehát: UTP csatlakozás (RJ-45) és XP driver a két szükséges feltétel – ezekről kérjen felvilágosítást a boltban!

Kedves CHIP!

Egy apró és butuska kérdésem lenne. A 2003-as januári szám 104-105. oldalán a SmoothWall-os megoldásról közöltek egy cikket, amely bizonyára mindenki számára teljesen érthető, de én egy aprósággal nem boldogulok, nevezetesen az image-fájlokkal. Egy „images” könyvtárat találtam, melynek tartalmát kiírtam a többi fájljal együtt és így bootoltam, de nem működött (invalid file).

Kérem, segítsenek, hogy a szoftver működjön!

Köszönettel: Rác Barnabás.

Kedves Rác Barnabás!

A CHIP CD-mellékleten elhelyezett ISO fájlból legyártott CD-lemezen csak a SmoothWall előkészített telepítő csomagja van rajta egy minimál Linux mellett. Ha egyszerűen csak kimásolta egy CD-re a többi fájljal együtt, az természetesen nem működik. A CD-író szoftvernél a CD létrehozása image fájljal opcióval kell legyártani a SmoothWall telepítő CD-t. Ezt itt a szerkesztőségben kipróbáltuk, és nálunk kifogástalanul működött – a kiírás és a telepítés is.

Take it Easy with Wireless-Bluetooth



Wireless TwinTouch+ Optical Value
Újratölthető, vezeték nélküli, multimédiás billentyűzet optikai görgős egérrel



Wireless TwinTouch Optical Office
Újratölthető, vezeték nélküli, irodai billentyűzet optikai görgős egérrel



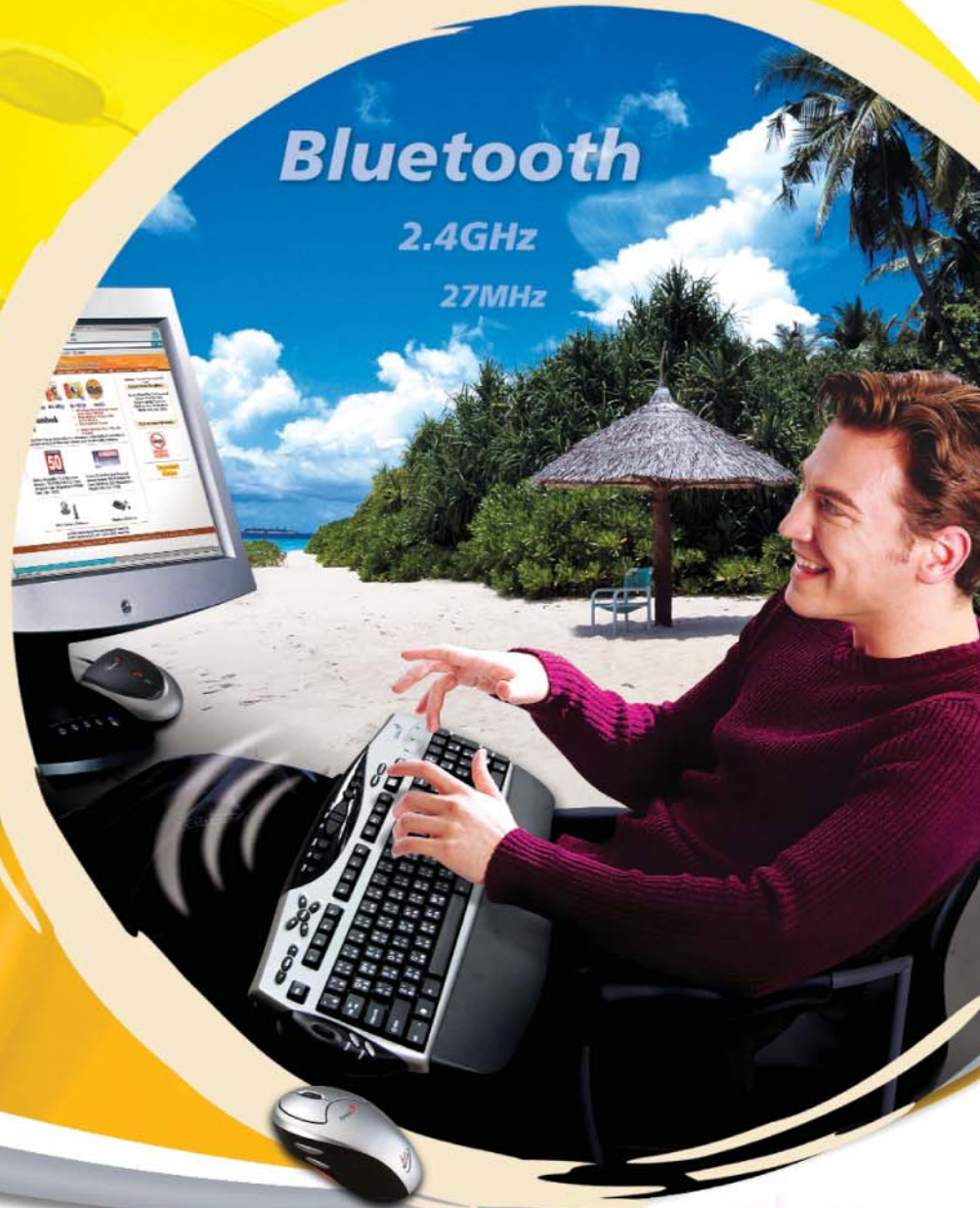
Wireless TwinTouch+ Optical
Vezeték nélküli multimédiás billentyűzet és egér



Wireless 2.4G TwinTouch+
RF 2.4 GHz-es rádiófrekvenciás billentyűzet görgős egérrel



Wireless TwinTouch+
RF 27 MHz-es rádiófrekvenciás vezeték nélküli billentyűzet görgős egérrel



A Genius Wireless TwinTouch+ Optical BT vezeték nélküli készlet egy 12 gyorsbillentyűvel ellátott, Bluetooth kapcsolattal működő Internet-billentyűzetet, újratölthető elemeket, egy elemtöltővel ellátott Bluetooth vevőegységet és egy 800 dpi felbontású, öt gombos, szintén Bluetooth kapcsolattal működő optikai görgős egeret tartalmaz.
A legjobb választás otthona és irodája számára!

Wireless TwinTouch+ Optical BT Újratölthető Bluetooth billentyűzet görgős optikai egérrel

- Fejlett, nagy pontosságú, 800 dpi felbontású optikai érzékelő
- A vevőegységbe épített elemtöltő ingyenes tölthető elemekkel
- A készlet kompatibilis a standard Bluetooth protokollal
- 12 további gyorsbillentyű az Internet-eléréshez, az elektronikus levelezéshez és a népszerű multimédiás funkciókhoz
- Gyors böngészés a Windowson belül és az Interneten anélkül, hogy a gördítősávokra kellene kattintani



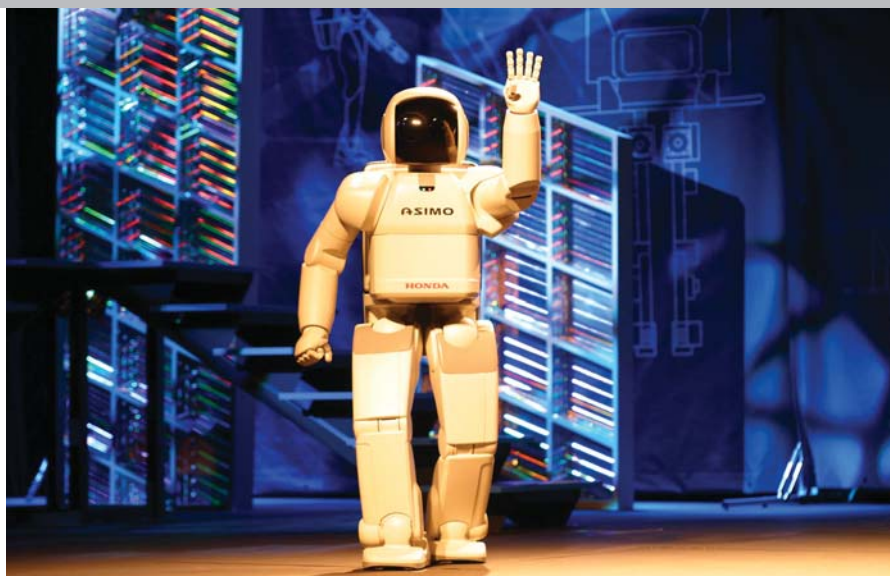
CeBIT
HANNOVER
12.-19. 3. 2003
HALL 25, D64



Discover New **Genius**

KYE SYSTEMS CORP.

Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
email: sim@email.geniusnet.com.tw
www.geniusnet.com.tw



Mesterséges lény született

Asimo, a robot

A Honda tudósai tizennégy évnyi kutatómunka után alkották meg a világ legfejlettebb humanoid robotját, Asimót. Február elejétől Asimo Amerika legnagyobb városait járja, ahol önmagát és tudását mutatja be az érdeklődőknek. Párhuzamosan egy oktatási weblapot is elindítottak (asimo.honda.com), illetve egy esszéversenyt hirdettek meg kisiskolásoknak, melynek fődíja többek között az, hogy a robot a győztes otthonába „személyesen” ellátogat.

■ A robot alacsony termetű, szinte még gyermek, mindössze 120 centiméter magas és 51 kilogrammot nyom. Előre és hátra mozog, a sarkoknál megfordul, lépcsőn fel- és lemászik, és mindezt az emberhez hasonló kecsességgel és finomsággal teszi. Lépéseinek hosszát rugalmasan tudja változtatni, az előtte lévő akadályoktól vagy a terep változásától függően. Óránként 1,6 kilométert tesz meg, de az alkotók ígérete szerint a későbbiekben nőni fog a sebessége. Két karja és két keze van, amelyekkel fel- és lekapcsolja a villanyt, tárgyakat mozgat, ajtókat nyit és zár. Asimo testrészei 26 motor segítségével összesen 26-féle mozgást végeznek. Agyát, egy számítógépet, a hátán hordja. A speciálisan erre a feladatra kifejlesztett szoftver segítségével ez koordinálja a mozgását. Asimo energiáját egy újratölthető, 40 voltos nikkel-metáldrid akkumulátorból nyeri, egy feltöltéssel harminc percig működőképes. Teste különlegesen könnyű és tartós magnézium-ötvözetből épül fel.

A tudósok több éve próbálkoznak humanoid robot létrehozásával, és most úgy

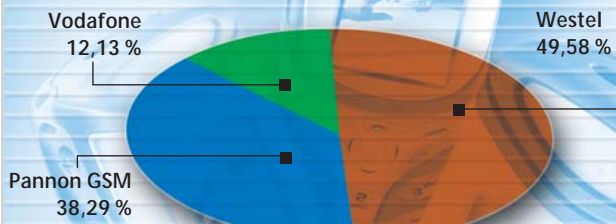
tűnik, a Honda tudósainak sikerült az emberhez legjobban hasonlító mesterséges lényt kifejlesztelniük. A robotot már 2000-ben megépítették, azóta tesztelték, figyelték, azt is mondhatnánk, hogy két éven keresztül „nevelték”. A mérnökök eleinte a komplex és dinamikus emberi járás modellezésén dolgoztak, később fejlet, testet és kezet gyártottak Asimónak, „aki” megtanult egyensúlyozni, valamint megfogni és mozgatni a tárgyakat.

A robot felismeri az emberi hangokat és gesztusokat, így ha tulajdonosa kezét nyújt neki, viszonzozza azt. Tíz ember arcképét tárolja, felismeri és nevükön szólítja őket. Asimónak gyakorlati haszna is lesz: a fogatékos embereknek segíthet mindennapi életükben, de veszélyes kémiai anyagok el-távolításakor is hatékonyan be lehet vetni.

A robot neve csak véletlenül hasonlít a robotika atyja, Isaac Asimov nevéhez, készítői szerint az Advanced Step in Innovative MObility mondat kezdőbetűinek összeolvasásából alakult ki a mesterséges lény neve.

asimo.honda.com

NŐ A MOBILPIAC



A Hírközlési Felügyelet adatai szerint: 2002 végén Magyarországon a három mobilszolgáltatónál 6 862 276 aktív GSM-előfizető volt. Csupán decemberben 365 ezerrel növekedett az előfizetők száma.

Interkontinentális internet

Égi premier

A polgári repülés történetében elsőként a Lufthansa Frankfurtból Washingtonba tartó, január 16-i járatának utasai próbálhatták ki a szélessávú hálózatot egy Boeing 747-400-as fedélzetén. A Jumbo utasai számára a szolgáltatás márciusig ingyenes, és a tervek szerint a Lufthansa a következő két évben valamennyi tengerentúli járatán bevezeti a szélessávú internetezést. A föld és a repülőgép közötti kétirányú, „lefelé” 3 Mbps, „felfelé” 128 Kbps sebességű kapcsolatot a Connexion By Boeing, a Boeing leányvállalata biztosítja, a fedélzeti vezetékes és vezeték nélküli hálózati technológiát pedig a Cisco Systems szállította. A kabinokban az IEEE 802.11 szabvány szerinti vezeték nélküli Wi-Fi kapcsolat működik, az ülésekben pedig Ethernet-csatlakozók találha-

tók. Repülés közben az utasok a Lufthansa és a Tomorrow Focus internetes portáljain többek között híreket, tőzsdei információkat, időjárás- és utazási információkat találnak, ezen kívül elektronikus leveleket küldhetnek és fogadhatnak, a virtuális magánhálózati (VPN) kapcsolattal rendelkezők pedig biztonságos módon csatlakozhatnak vállalati hálózatukhoz. A Lufthansa példáját hamarosan más légitársaságok is követik. A British Airways februártól nyújt hasonló szolgáltatást utasainak. www.lufthansa.com



PowerBook G4

Nagyképernyős notesz

A januári Macworld Expo szakkiállításon mutatta be legújabb noteszét, a PowerBook G4-et az Apple. Ez az első olyan mobil számítógép, amely 17 hüvelykes, szélesvásznú TFT-képernyővel büszkélkedhet. A gyártó szerint ez minden idők legnagyobb teljesítményű hordozható Macje, amelyben 1, 1,25

vagy 1,42 GHz-es PowerPC G4 processzor, új alaplap-architektúra, NVIDIA grafikus vezérlő és továbbfejlesztett CD-RW/DVD-R SuperDrive meghajtó található. A különlegesen erős alumíniumötvözetből készült, alig 1 hüvelyk vastagságú készülék tömege mindössze 3 kg. Felszerelték 54 Mbps-os sáv-

szélességű AirPort Extreme és Bluetooth vezeték nélküli illesztővel, FireWire 800-as káppal és alulról megvilágított billentyűzettel. A TFT-képernyő felbontása 1440x900 képpont, képaránya 16:10. A PowerBook G4 várhatóan feb-



ruárban kerül a viszonteladók üzleteibe.

www.apple.hu

Vodafone Live!

Multimédiás szolgáltatások

A Vodafone Magyarország február 3-tól új multimédiás szolgáltatáscsomagot indított Vodafone Live! néven. A szolgáltatás keretén belül eleinte képes üzeneteket (MMS) küldhetünk, illetve többszólamú csengőhangokat és javás mobiljátékokat tölthetünk le. Egy csengőhang letöltéséért 250 forintot, egy játékért pedig 800 forintot kell fizetni. Az MMS-küldés március elsejéig ingyenes. Később a 10 KB-nál kisebb üzenetek elküldése kártyás ügyfeleknek 75, előfizetőknek 60 forintba kerül, a 10-30 KB-os MMS-ért pedig 150, illetve 120 forintot kell fizetni. Áprilisban indulnak a Vodafone Mail és Vodafone Messenger nevű szolgáltatások. Az

előbbi segítségével interneten és WAP-on keresztül érhetjük el e-mailjeinket. Az utóbbi a számítógépeken használatos üzenetküldő szolgáltatások mintájára működik, mobiltelefonról és PC-ről egyaránt elérhető lesz. A szolgáltatás egyelőre csak a társaság által árusított és a saját igényei szerint átalakított Sharp GX10-es mobiltelefonnal használható.

www.vodafone.hu



Nokia

Növekvő részesedés

Jó évet zárt a Nokia, világszerte részesedését 2002-ben 38 százalékosra növelte. A Nokia Hungary Kft. ügyvezető igazgatója, *Imfred de Jong* tájékoztatása szerint 2002-ben világszerte 152 millió mobiltelefont értékesítettek. A múlt évben 33 új terméket dobtak piacra, közülük 14 színes kijelzős készüléket. A cég 14 kutatás-fejlesztéssel foglalkozó központjában 19 500-an dolgoznak, és 3 milliárd eurót fordítanak kutatási-fejlesztési célokra. Az egyik központ – mint ismeretes – Budapesten található. A Nokia készülékeinek részesedése a magyar piacon 50-ről 68 százalékra nőtt, a tervek szerint ez az

arány 2003-ban 75 százalékra módosul. www.nokia.hu



EU-csatlakozás

Tájékoztató weblap

Január közepén új, az Európai Integráció kérdéseit taglaló honlap indult. A Magyar Demokrata Fórum gondozásában lévő weblapokon (eu.mdf.hu) a hírfigyelő mellett az Európai Unió történetéről és a csatlakozási folyamat menetéről olvashatunk. A fórumon az EU-val kapcsolatos kérdéseket vitathatnak meg a látogatók.



Hewlett-Packard

Inspiratív vezető

Dr. Beck György, a Hewlett-Packard Magyarország Kft. vezérigazgatója nyerte el – 51 jelölt közül – január közepén az „Év leginspirálóbb szakmai vezetője” (The Most Inspiring

Leader Award) címet. A nemzetközi elismerés magyarországi meghonosítója, a TMI Hungary idén másodszor szervezte meg a rangos eseményt. www.hp.hu

IBM

Több mint 20 ezer szabadalom

Az Amerikai Egyesült Államok Szabadalmi és Védjegy hivatala január közepén közzétett adatai szerint 2002-ben az IBM jegyeztette be a legtöbb szabadalmat az országban, szám szerint 3288-at. 1993 óta az IBM feltalálói összesen 22 357 szabadalmat jegyeztettek be; a második helyezett Canon ez idő alatt valamivel több, mint 6000 szabadalmat mutathat fel. Az IBM

szabadalmainak száma meghaladta az informatikai iparág 10 legnagyobb amerikai vállalata, vagyis a Hewlett-Packard/Compaq, az Intel, a Sun, a Microsoft, a Dell, az Apple, az EMC, az Oracle és az EDS által együttesen megszerzett szabadalmak számát. Ezek a vállalatok 10 év alatt összesen 22 338 szabadalmat jegyeztettek be. www.ibm.com

Ricoh

Aranyérmes környezetvédő

A digitális irodai felszerelések piacán aktív Ricoh az idén elnyerte a 19. alkalommal megrendezett „Nemzetközi vállalati eredmények a fenntartható fejlődés terén” verseny aranyérmét. A tekintélyes díjat kiváló nemzetközi környezetvédő szakemberekből álló független testü-

let ítéli oda minden évben, annak a vállalatnak, amely kiemelkedő mértékben hozzájárul környezetünk minőségének javításához. Az idei az első alkalom, hogy a díjat egy ázsiai vállalat nyerte el. A kitüntetést május 15-én, Washingtonban adják át. www.ricoh.hu



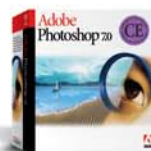
Az Adobe Illustrator 10 CE vektoros grafikák, logók, laptervek készítésében jeleskedik, melyek felhasználhatók internetes, nyomtatott és multimédiás animáció alapjaként.



Az Adobe Acrobat 5.0 CE bármely dokumentumot PDF (Portable Document Format) formátumba konvertál és azokat szerkeszti. A PDF platformtól és operációs rendszertől független, megőrzi a dokumentum eredeti arculatát.

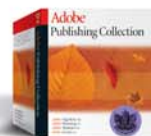


Az Adobe InDesign 2.0 CE kiadványszerkesztő program egyedülállóan rugalmas eszközei kreativitásra ösztönzik a grafikusokat és DTP-s szakembereket.



Az Adobe Photoshop 7.0 CE kompozíciós montázs grafikák, digitális sötétlabor munkákban van otthon, de valóságghű ecsetstílusai alkalmassá teszik festésre, rajzolásra is.

Programcsomagok:



DTP-stúdióknak és nyomdákknak. Részét képezi az Adobe Photoshop 7.0 CE, az Adobe Illustrator 10 CE, az Adobe PageMaker 7.0 és az Adobe Acrobat 5.0 CE, melyek tökéletesen kiegészítik egymást.



Professionális programcsomag DTP-stúdióknak és nyomdákknak. Részé az Adobe Photoshop 7.0 CE, az Adobe Illustrator 10 CE, az Adobe InDesign 2.0 CE és az Adobe Acrobat 5.0 CE.



Webfejlesztő és programozó programcsomag internetes grafikusoknak és programozóknak. Az Adobe Photoshop 7.0 CE és az Adobe Illustrator 10 CE mellett az Adobe GoLive 6.0 és az Adobe Acrobat 5.0 CE található benne.



UMTS-technológia

Nyereség hét év múlva?

Az új generációs mobiltelefon-technológiát üzemeltető társaságok képviselői szerve, a londoni székhelyű UMTS Forum szerint legkorábban 2010-re fordulhat nyereségesre a technológia alkalmazása. A szervezet reményei szerint 2010-ben minden harmadik mobiltelefon-tulajdonos UMTS-technológiát használ, ami 700 millió felhasználót jelent majd világszerte. Az európai mobilszolgáltatók a

2006-os futball-világ bajnoksággal egy időben várják a technológia áttörését. Németországban az idén a Deutsche Telekom leányvállalata, a T-Mobile, a világ legnagyobb mobiltelefon-szolgáltatója, a Vodafone, valamint az E-Plus és az O2 indítja el saját UMTS-szolgáltatását. A társaságok egy-egy szolgáltatási licenccért több mint nyolcmilliárd eurót fizettek 2000-ben. www.umts-forum.org

RaveMetal CardRec

Zenélő kártya



Névjegykártya nagyságú zenelejátszót dobott piacra a japán Seagrand cég. A RaveMetal

CardRec mérete 77x54x9,8 milliméter, tömege 55 gramm, és 128, 192 vagy 256 MB-os memóriájú változatban rendelhető meg. Az MP3 és WMA formátumú zenét ismerő lejátszó USB-csatlakozóval kapcsolódik a windowsos gépekhez. Felszerelték mikrofonnal, így digitális diktafonként is használható. Japánban és Amerikában már megvásárolható, ára 250 dollár körüli. www.ravemetal.net

Amerikai kutatás

Fogkefe PC-t győz

A fogkefe és az autó sokkal fontosabb használati tárgy a mindennapokban, mint a személyi számítógép, derült ki az amerikai Lemelson-MIT által végzett

kutatásból. Az amerikai felnőttek és tinédzserek körében végzett év eleji felmérés szerint a felnőttek 42 százaléka, míg a tinédzserek 34 százaléka azt vála-

szolta, nem tud meglenni fogkefe nélkül. Mindkét csoportban az autó végzett a második helyen. A tinédzsereknek csupán 16 százaléka érezte azt, hogy nem tudja nélkülözni a személyi számítógépet, ami a listán a har-

madik helyre került. Még kevésbé fontos a számítógép a felnőttek életében: hat százalékuk ragaszkodik mindenáron a PC-hez, ami ezzel ugyanolyan népszerű, mint a mobiltelefon és a mikrohullámú sütő.

Árzuhanás

Tárol a DVD

Becslések szerint 2006-ban 420 millió, DVD-meghajtóval ellátott berendezést adnak el világszerte, évente pedig 31,4 százalékkal nő ez a piac, olvashatjuk a kaliforniai Jon Peddie Research cég közleményében. Az elektronikai piacon magasnak számító adat a számítógépes és az asztali DVD-lejátszókat egy-

aránt magában foglalja. A DVD-lejátszók népszerűségéhez hozzájárult folyamatosan zuhanó árak is. 1998 júliusában egy asztali lejátszó átlagos ára 504 dollár volt, 2002 decemberében pedig már átlagosan 129 dollárért kínálták őket. Az első DVD-lejátszó Japánban jelent meg, 1996-ban.

Samsung

Négy GB-os tármodul

Január végén mutatta be az első 4 GB kapacitású DDR memóriamodult a Samsung. A 0,1 mikronos technológiával készülő modul adatátviteli sebessége 266 Mbps és 333 Mbps. 2003 második felére tervezik a

tömeggyártás beindítását. A Gartner Dataquest becslése szerint a 4 GB kapacitású memóriamodulok piaca 2006-ra 7,4 milliárd dollárt tesz majd ki. www.samsung.com



e-Flight

Kézikönyv helyett noteszgép

A British Airways légitársaság 430 pilótája ezentúl az összes, navigációhoz szükséges kézikönyvet IBM ThinkPad X24 típusú noteszgépen tárolja. A január végén bejelentett szerződés értelmében a légitársaság

összes Boeing 757-es és 767-es gépén e-Flight terminálok fognak üzemelni. A noteszgépen a pilóták nemcsak a különféle leszállási helyzetekre kidolgozott módszerek teljes leírását tekinthetik majd meg, hanem se-



gítségével pontosabban kiszámíthatják a repülőúthoz szük-

séges üzemanyag mennyiségét. A ThinkPad 700C 1992-es megjelenése óta a ThinkPadek 900-nál is több díjat kaptak. A noteszgépek extrém körülmények között is jól használhatók, így például űrrepülőgépeken, 5000 méteres mélységben és a nyílt tengeren.

www.ibm.com

AOL Time Warner

Rekordveszteség

A világ legnagyobb médiacége, az AOL Time Warner 99 milliárd dolláros veszteséggel zárta a múlt évet, ami példa nélküli az Amerikai Egyesült Államok történetében. Különösen rosszul sikerült a tavalyi utolsó negyedév, amelynek során 44,9 milliárd dolláros veszteség halmozódott fel. A rendkívüli számokat részvényeinek és a társaság egyéb ér-

dekeltségeinek értékvesztésével magyarázza a cég. A veszteség fele akkora, mint az Egyesült Államok költségvetési deficitje, mintegy tízszerese az amerikai légitársaságok összesített működési veszteségének, és majdnem akkora, mint amennyiért két éve az America Online felvásárolta a Time Warnert.

www.aol.com

E-trombózis

Veszélyes PC

Az új-zélandi Medical Research Institute szerint a számítógép előtti, mozgáshiányos és hosszadalmas munka életveszélyes lehet. A hosszas kuporgás vérrögök keletkezéséhez vezet: ha egy vérrög elszabadul az érfaltól, a vérkeringés a tüdőbe szállítja, ahol embólia alakulhat ki.

A kutatók ezt a betegséget e-trombózisnak nevezik. Az ausztrál sajtó már jelentette is az első e-trombózisos esetet: egy 32 éves fiatalember majdnem belehalt a számítógép előtt eltöltött 18 órás munkanap alatt fellépő embóliába.

www.malaghan.org.nz



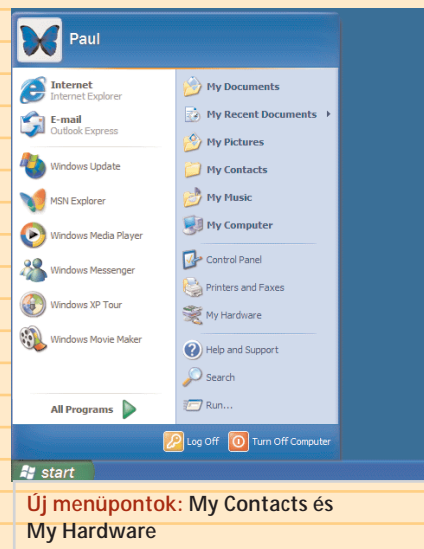
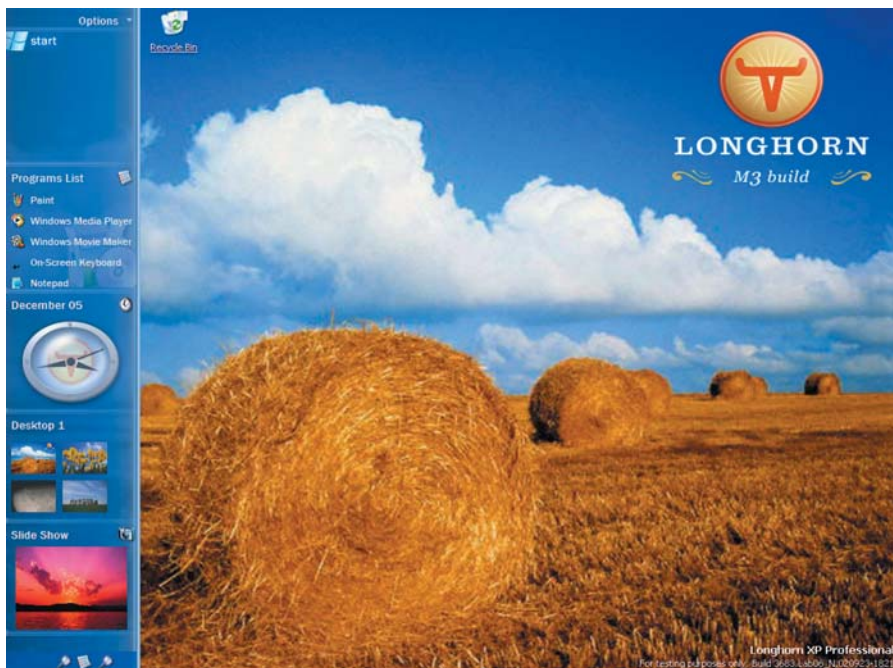
Philips

Szól a netrádió

A hagyományos készülékekhez hasonló, internetes rádióállomások adását fogó rádiót dobott piacra Nagy-Britanniában a Philips. A Streamium MC-i200-assal számítógép nélkül lehet internetes állomások adá-

sait hallgatni, egyelőre csak azokat, amelyekkel a gyártó megállapodott. Szélessávú internetkapcsolat hiányában MP3-as CD-k lejátszására használható a készülék.

www.audio.philips.com



Új menüpontok: My Contacts és My Hardware

Windows Longhorn

Az XP jövője

A Microsoft fejlesztői nem pihennek, már a jövő operációs rendszerén dolgoznak. Cikkünkben a biztonságosabbnak, szebbnek és gyorsabbnak ígérkező Windows Longhorn újdonságait mutatjuk be.

Hosszabb ideje folyik a találgatás az internetes fórumokon a Windows XP utódjáról. A pletykáknak nemrég végett vetett, hogy a múlt év végén, Windows Longhorn néven felkerült az internetre a Windows 6.0 alfaváltozata. Bill Gates csapata 2004 végére, 2005 elejére ígéri az új operációs rendszer végleges kiadását. A történelem tehát megismételte önmagát. Korábban a Windows XP-t is megismerhettük az internet jóvoltából: akkor Windows Whistler néven emlegették.

Mindent a szemnek

De térjünk át az első pillantásra is nyilvánvaló újdonságokra. A szénabálákkal teli képernyőn túl a Windows Longhorn háromdimenziós renderelési technikákat használó új megjelenést és grafikai stílust ígér. A *Megjelenítési tulajdonságok* menüpontból egy Plex nevű, egyelőre még kidolgozatlan stílus tölthető be, ami csupán előhírnöke a változásoknak. A *Start* menü két újdonsággal egészül ki: a *My Contacts*

és a *My Hardware* menüpontokkal. Az utóbbi a telepített hardvereszközök egyszerűbb kezelésére szolgál. A *My Contact* menüpont az alfaváltozatban egyelőre üres, vélhetően a címjegyzék szerepét fogja betölteni.

A képernyő bal oldalán a *Sidebar*-nak

A JÖVŐ TECHNOLÓGÁI

A Longhornnak együtt kell majd működnie a jövő technológiáival. Az alfaváltozatban ennek csak nyomait lehet felfedezni.

64 bites processzorok - az AMD és Intel új, 64 bites lapkái minden eddigénél gyorsabban pörögnek majd.

PCI Express - csúcssebességű adatsín 9,5 GB/s-os maximális adatátviteli sebességgel.

W-LAN - 54 Mbit/s-os sebességű rádióhullámos adatátvitel.

.NET - az internetes platform szorosan együttműködik majd a Longhornnal.

Palladium - a gép védettebb, biztonságosabb lesz, bár ez a felhasználói jogok erős korlátozásával járhat együtt.

nevezett eszköztár jeleníthető meg: itt található a pontos dátum és idő, a leggyakrabban használt programok listája, valamint négy virtuális munkasztal. Diabemutatókat ugyancsak indíthatunk innen. S ha már a képeknél tartunk, kezelésük egy új lehetőséggel bővül: DVD-re írhatjuk és fotóalbumot készíthetünk belőlük egy kattintással.

Frissül a Windows Explorer (Windows Intéző) grafikai megjelenése is. Ha például a *My Computerre* (Sajátgép) kattintunk, a merevlemezek megjelenítésekor grafikusan ábrázolja a szabad tárolóhely méretét.

Új technológiák

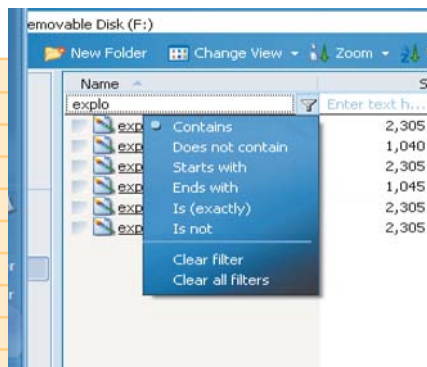
Noha az alfaváltozatban ez még nem lelhető fel, a Longhorn új fájlkezelési rendszert honosít meg. A Windows Future Storage (WinFS) alapelve: olyan rendszerezést kialakítani, hogy a felhasználó könnyen és hatékonyan találja meg az őt érdeklő információkat, az adatok tárolási helyétől és formájától függetlenül.

Palladium néven új biztonsági szabványt kíván bevezetni a Microsoft, ami alapjaiban változtatja meg a számítógépet. A Trusted Computing által kidolgozott szabvány alkalmazásához speciális kialakítású processzorokra és lapkakészletekre lesz szükség.

A szabvánnyal megerősített operációs rendszer a Palladiummal nem kompatibilis gépeken is működik, valószínűleg telepítéskor kell majd megadnunk, hogy milyen gépre tesszük a rendszert. A Palladium egy elkülönített, biztonságos



My Computer: a szabad tárolóhely méretét grafikusán jeleníti meg



Filterek: a WinFS SQL lekérdezés egy pillanat alatt kirostálja az adatokat

Zoom: az ikonok mérete könnyen szabályozható



My Pictures & Videos: a képekből fotoalbum készíthető

működési területet hoz létre a PC-n. Az adatokat a Digital Rights Management technológia védi, ami kiszűri a vírusokat, a kéréstelen reklámleveleket, és kiemelten ügyel a személyes adatokra. A felhasználó biztonságát chipkártyák és személyre szabott felhasználói profilok biztosítják.

Ambiciózus tervek

A „hosszú szarvú” operációs rendszer több fontos funkciója és jellemzője egyelőre még kidolgozatlan. Hogy mégis egy merőben új változatról van szó, azt az About Windows

(Windows névjegye) ablak jelzi. Az új rendszer Windows 6.0-ként határozza meg önmagát, ami 0,9 pontnyi távolságra van az 5.1-es verziószámot viselő XP-től.

V. E. ■

INFO

Windows Longhorn leírás
www.winsupersite.com/reviews/longhorn_alpha.asp
 További képek a Longhornról
www.msbtas.net/longhorn

Vásároljon megbízható,
személyre szabott



termékeket
a legkedvezőbb
feltételekkel!

WinBook LCD monitor



Winbook LCD monitor 15"

Képfelbontás:
 XGA: 1024 x 768
 SVGA: 800 x 600
 VGA: 640 x 480
 A monitor színe: fehér,
 vagy sötétszürke

Winbook LCD monitor 17"

Képfelbontás:
 SXGA: 1280 x 1024
 XGA: 1024 x 768
 SVGA: 800 x 600
 VGA: 640 x 480
 A monitor színe: fehér,
 vagy sötétszürke



Winbook LCD monitor 19"

Képfelbontás:
 SXGA: 1280 x 1024
 A monitor színe: fehér,
 vagy sötétszürke
 90°-ban elforgatható!

A WinBook LCD monitorok jellemző tulajdonságai:

- Minimális sugárzás.
- Kis helyigény, lapos kivitel.
- A kijelző megtekintésekor a szövegről, illetve a grafikai elemekről élénk, tiszta és éles képet láthatunk.

További információkhoz az alábbi elérhetőségeken keresztül juthat:

Weboldal: www.winbook.hu
 E-mail: info@winbook.hu
 Mobil: 0620 973-4223

Életutak: Joseph Reger

Szerencsés vagyok, azt tehetem, ami érdekel

Biztos recept a sikerre: keress egy Nobel-díjas elméletet, majd cáfold meg gyorsan! – legalábbis ez derül ki a magyar származású szakemberek karriertörténetét bemutató sorozatunk aktuális írásából, amelyben ezúttal Európa egyik vezető IT gyártója, a Fujitsu Siemens Computers technológiai vezérigazgató-helyettesének életútját követjük nyomon. A cég – az információtechnológia általános recessziójával dacoló – stratégiájának kidolgozása elsősorban az ő, a Kiskőrösön született Joseph Reger nevéhez fűződik.

Ama 45 éves szakember – frissen szerzett fizikusi diplomával a kezében – a 80-as években hagyta el Magyarországot. *Joseph Reger* anyai ágú ősei az 1700-as évek közepén, Ulmból települtek át Magyarországra, ő pedig Pannonhalmán járt középiskolába, márpedig ilyen háttérrel akkortájt nem lett volna könnyű képességeinek, vágyainak megfelelő állást találnia itthon. Ahhoz azonban – emlékezik vissza – hozzájárult az egyetemi KISZ-szervezet, hogy az ötödéves, jó képességű fizikahallgató megpályázhasson egy norvég királyi ösztöndíjat. Így – miközben itthoni diplomájára is készült – fél évet az északi országban tölthetett.

Ez a hat hónap irányt szabott további életpályájának: az intézetben ugyanis, ahol dolgozott, közelebbi kapcsolatba került a számítógéppel, s ott ismerkedett meg a programozás fortélyaiival is.

A diploma megszerzése után, hogy a Kölni Egyetemen doktorálhasson, beadott egy pályázatot a Művelődésügyi Minisztériumba. A rektor személyes támogatásával ezt az akadályt is sikeresen vette: egy akkortiban különös kincsnek számító, két évre szóló útlevelemmel a zsebében utazhatott Németországba. Ott azután azonnal megkérte, s gyökereire tekintettel rögvest meg is kapta a német állampolgárságot.

Kölnben elméleti fizikából doktorált, s a cím megszerzése után posztdoktorátusi tanulmányok céljából Kaliforniába, Santa Cruzba települt.

Mivel pedig itt Cray számítógéppel dolgozott, korántsem véletlen, hogy pályafutásának következő állomásán – immár ismét Európában –, a Mainzi Egyetemen is a szuperszámítógépek érdekelték.

Tanítványaival felépített egy negyvenprocesszoros, párhuzamos adatfeldolgozású számítógépet, amelyre egy Unix-jellegű operációs rendszert is készítettek.

Újabb fordulópont az életében: éppen akkoriban fedezték fel az alacsony hőmérsékletű szupravezetést, amellyel kapcsol-

könnyen „skatulyába kerülhet” az ember. Mivel a management-tudományok is vonzózták, átigazolt a Siemens Nixdorfhoz, ahol sokkal jobban kibontakoztathatta ez irányú érdeklődését. Új cégénél a stratégiai alelnöki posztig vitte, 150 emberének élén a vállalkozás stratégiai technológiai irányainak kijelölése, a versenytársak törekvéseinek értékelése volt a feladata.

1999-ben megalakult a Fujitsu Siemens Computers, Joseph Reger pedig meghatározó szerepet vállalt a közös cég stratégiai irányainak kijelölésében. A stratégia két pillérré, a felhasználók legszélesebb értelemben vett információtechnológiai mobilitásának elősegítésére és az üzleti szempontból kritikus alkalmazásokhoz szükséges infrastruktúra megteremtésére épül.

Az infokommunikációs szakma általános recessziója közepette is helyt álló stratégia alapkövetelménye – mondja Joseph Reger –, hogy a cég – még a manapság gyengélkedő telekommunikációt is beleértve – valamennyi termékvonalon erős legyen. „A szervergyártás azért lényeges – fejtegeti –, mert stabilizálja a vállalkozás piacát. Tekintélyes PC-eladásokra azért van szükség, mert a személyi számítógépek értékének felét teszi ki a processzor, márpedig nagy megrendelőként jobb pozíciók harcolhatók ki az Intellel folytatott tárgyalásokon. Végül a mobil üzletág jelentőségét az húzza alá, hogy ez a technológia nyilvánvalóan óriási igényt támaszt az infrastruktúra fejlesztésére.”

Joseph Reger szerencsésnek érzi magát, mert – mint mondja – számára megadott, hogy azt tegye, amihez tehetséget érez, s ami érdekli.

K.K. ■



Joseph Reger: „Nem hagytam magam beskatulyázni.”

latban Regerék is számításokat végeztek, és sikerült megcáfolniuk egy Nobel-díjas elméletet. Ez egyben a szakember ipari karrierjének kezdetét is jelentette.

Ezt követően hat évet töltött el az IBM-nél, ám – mint mondja – a Nagy Kéknél



Erotikus webhelyek

A szerelem hálójában

Mit nyújt az internet a virtuális szexre éhes magyar felhasználóknak? Cikkünkben a neterotika hazai oldalait vesszük szemügyre.

Nehéz pontosan megmondani, hogy a web mekkora része foglalkozik erotikával – egyes szakértők húsz százalékra teszik ezt az arányt, mások harminc százalékot is megkockáztatnak –, de mindenképpen a háló legnagyobb régiójáról van szó. S egyben a legforgalmasabbról is. Bár a sok ezer hazai webhely látogatottságát mérő Hungarian TOP 1000 összesített toplistáján sportszerűségből nem szerepelnek az erotikus oldalak, de az elkülönített statisztikák elképesztő vendégforgalomról tanúskodnak. Cikkünk összeállításakor például a legnépszerűbb erotikus webhely látogatottsága majdnem tízszerese volt az összesített lista harmadik helyén

álló, turisztikai információkat nyújtó Gyaloglóénak. Pedig hát a láb állítólag mindig kéznél van. De úgy látszik, más még inkább...

Nem igaz ugyan, hogy a keresőrendszerekbe beírt leggyakoribb kulcsszó a „szex” (ezt a listát általában napi aktualitásokhoz kapcsolódó kulcsszavak vezetik, másfél évvel ezelőtt például *Osama Bin Laden* és az *anthrax*, s mire ez a cikk megjelenik, talán már *Szaddam Husszein*), ez semmiképp sem a felhasználók érdeklenségét jelzi, hanem csak azt, hogy a legtöbben csukott szemmel is odatalálnak kedvenc pornóoldalukra. S az igazi ingyeneckek azzal fokozzák az élvezeteket, hogy



Szexportál: az mport.hu-ról szinte minden erotikus webhely elérhető

munkaidőben kerítenek sort a tiltott gyümölcs kóstolgatására. Egy másfél évvel ezelőtti amerikai felmérés szerint az internet-



www.neterotika.hu

Neterotika

Üdvözlünk mindenkit a hazai legnagyobb Szexbirodalomban!

A lapcsaládot négy fő részre osztottuk. Egy laza, erotikával fűtött életmódmagazinnal (**Amnézia**), egy lightosabb erotikus oldalra (**Erocenter**), egy hard oldalra (**Szexmánia**) és a 9 osztonból álló (**Szexvarázs**). És itt a (**SzexMozit**)! A jó "kis" **Neterotika** innen elérhető vagy egymillió képpel, sok érdekességgel! Ha a rendszer itt-ott jelszót kér küldj egy SMS-t a **0690-635-311** számra (egyenlőre csak Westelről) a **MEMBER** szöveggel és az 1 havi belépési jelszót megküldjük a telefonodra! De használhatsz az üzletekben kapható **EroticaCard**-ot is!

AMNÉZIA **EROCENTER** **SZEXMÁNIA**

Erotika Multimédia Magazin
KöK Eng.sz.: 3.4.1.1260/1999
Adatvédelmi elvek
Csak 18 éven felülieknek!

A lapcsoporthoz egyes részei tagi oldalak, így védettek.
A mai tagság mindössze 20 Ft., így nem dönt romlásba, viszont így tudjuk a tartalmat, a technikát fejleszteni. Hogy nektek is jobb legyen.

Igényes örömök: megjelenésében és kínálatában egyaránt a jobbak közé tartozik a Neterotika

tes pornóforgalom hetven százaléka munkaidőben zajlik, és bár a szűrő- és figyelőprogramok nagyon igyekeznek, egyelőre nem tudnak gátat vetni ennek a folyamatnak.

Az utóbbi napokban mindenesetre mi is rongáltuk egy kicsit a hazai statisztikát azzal, hogy munkaidőnk nagy részét pornóhelyek nézegetésével töltöttük. Nem az élvezeteket hajszoltuk: célunk az volt, hogy tudományos alapossággal, *sine ira at studio* feltérképezzük a hazai erotikus oldalakat, és kutatásunk eredményét olvasóink elé tárjuk. Tetszik vagy sem, ez a szürke zóna ugyanúgy hozzátartozik a hálózhoz, mint bármi más, és képmutatás volna nem foglalkozni vele. Tapasztalataink szerény összefoglalása ez a cikk.

Karnyújtásnyira a gyönyörtől

Hogy munkánk eredményét két szóban összegezzük: nem sikerült. Már mint tudományosan rendszerezni. Az internet maga a jól szervezett káosz, az erotikus része pedig ugyanez a köbön, a linkek, ki- és beléptető kapuk, futkározó reklámok és cirkuláris hivatkozások elvarázsolt erdejében maga *Sigmund Freud* is eltévedne. De tulajdonképpen ezt az egészet pontosan arra találták ki, hogy jólesően eltévedjünk benne, úgyhogy hagyjuk is a rendszerező szándékot és a hasonló naivításokat: induljunk neki, és figyeljük, néhány kattintás után hová lyukadunk ki.

Kiindulási pontként célszerű valamilyen portált választani. Ez lehet éppenséggel megszokott hírportálunk is: az Origo szexcsatornája például az erotikával kap-

csolatos cikkek mellett erotikus helyekre mutató linkeket is tartalmaz (az egyik helyen megnézhetjük Madonna aktfotóit abból a korszakból, amikor az énekesnő még decens bajuszt viselt), katalógusa pedig témakörök (szexlapok, szexportálok, szexshopok, kemény szex, bizarr, kukkolás stb.) szerint rendezve kínál linkeket az internet vigalmi negyedének felfedezésére.

Még szélesebb és rendezettebb áttekintést kapunk a webhelyek kínálatáról, ha eleve valamilyen szexportálról indulunk. Bár a magukat szexportálnak tituláló helyek többsége valójában közönséges erotikus webhely, amely nem kiindulópontja, hanem végállomása kíván lenni erotikus kalandozásainknak, azért van néhány hely, amely ugródeszkaként is jól használható. Ilyen például a puritán felépítésű *mport.hu*, amelyről szinte minden magyar szex-

hely elérhető. A portál szexoldalán tematikus bontásban láthatjuk a különféle irányultságú erotikus helyek szűkített listáját, és kattintásra megjeleníthető a műfajon belüli teljes kínálat is.

De tulajdonképpen teljesen mindegy, honnan indulunk el, néhány klikkelés után úgyszólván ott vagyunk az események sűrűjében. Vagy ha nem a sűrűjében, már csak egy lépésnyire tőle: egy gyanús külsejű ajtó előtt, amely fölött vörös lámpa ég, és felirat hirdeti: Belépés csak 18 éven felülieknek!

Telefonszex

A vörös lámpa persze csak szimbolikusan értendő, a felirat viszont szó szerint. A legtöbb pornóhelyen a belépés előtt ugyanis le kell tudnunk még egy képernyőt, amely vicces vagy komoly formában felkér rá, hogy ha nem töltöttük be a 18-at, távozzunk békében. Erre a figyelmeztetésre nyilván valamilyen jó szándékú paragrafus kényszeríti a szexhelyeket, de nehéz elképzelni olyan tudásvágyó kamaszt, aki a hatására visszafordulna. Valamivel nagyobb visszatartó ereje van a regisztrációnak, amelyhez az oldalak bizonyos része a belépést köti: ilyen helyeken az ember még akkor sem szívesen adja meg az adatait, ha biztosítják róla, hogy nem élnék vissza a megszerzett információkkal, úgyhogy az alkalmi kukkolókat valószínűleg távol tartja ez a megoldás.

Az igazi szűrő azonban, mint mindig, a pénz. A professzionális webhelyek az ingyenes portékát csak bevetésre használják, a saftosabb anyagokat (elsősorban a vi-



Webszex

deókat) csak díjazás ellenében teszik hozzáférhetővé. Így van ez a világon mindennütt, csak míg nyugaton a hitelkártyarendszer elterjedtsége viszonylag könnyen megoldhatóvá teszi a számla kiegyenlítésének problémáját, addig a magyar pornóhelyeknek valóságos akrobatamutatványokat kell végrehajtaniuk, hogy gyors és viszonylag kényelmes fizetési módokat kínáljanak a látogatóknak. A megoldást a telefon, azon belül is mindenekelőtt az SMS jelenti: a felhasználó egy megadott telefonszámra elküld egy SMS-t, amely a kiválasztott film kódját tartalmazza, és ugyancsak SMS-ben visszakapja a jelszót és a felhasználói nevet. A dolognak több variációs lehetősége van: egyes helyeken egy filmre, másutt egy napra szóló letöltési engedélyt vásárolhatunk ilyen módon, és van, ahol vonalas készülékről is letelefonálhatjuk a mozijegy árát. A lényeg azonban ugyanaz, gyors telefonálással, 400-500-600 forint körüli összeg ellenében pár percen belül hozzájuthatunk a vágyott anyagokhoz anélkül, hogy bármiféle hitelkártyaszámot vagy egyéb bizalmas adatot ki kellene szolgáltatnunk.

Szex, hazugság, video

Beszéltünk már statisztikákról, az erotikus helyek becserkészésének módjáról, a fizetési lehetőségekről és sok minden másról, a lényegről azonban még nem esett szó. Milyenek a magyar erotikus helyek?

Nos, túl sokat nem lehet róluk mondani, a csomagolást leszámítva borzasztóan egyformák. Többségük amatőr munka, fotókon és szaftos szövegeken kívül nem kínálnak mást, de azt legalább ingyen. A helyek gazdái a designnal nem sokat törődnek, nyilván úgy vélik, a vendégek nem ezért jönnek ide. S igazuk van, a magas látogatottsági értékek legalábbis őket igazolják. Ami ezeken a helyeken tervezési szempontból értékelhető, az szinte kizárólag reklám vagy képes link, de ezeknek kötelező is jól kinézni, mert az a dolguk, hogy kattintásra ingereljék a látogatót. (Többnyire sikerrel teszik: a pornóhelyeken lévő kapcsoknak kimagaslóan magas az átkattintási rátája.)

Az igényesebb helyek nem ömlesztve, hanem kategóriák szerinti csoportosításban kínálják képösszeállításait, ki-ki vonzódásai és hajlamai szerint választhat; ezenkívül fórumokat és csevegési lehetőséget biztosítanak a szexualitással kapcsolatos témák kibeszélésére. Van hirdetési és ismerkedési rovatuk is, és aztán jön a moz-



Virtuális erotika: digitális szépségek



Mindent a szemnek: erotikus képregény japán módra

gókép: az élőkamera és a letölthető szexvideók, de ezek általában már csak kemény magyar forintokért.

Végül nézzünk egyet a legnívósabb kialakítású erotikus helyek közül. A *Neterotika.hu* megjelenését és kínálatát tekintve a legjobb közé tartozik, olyan, mint egy kisebbfajta szexlabirintus. Főoldaláról háromfelé ágazik az út. Az Amnézia egy pikáns életmódmagazin, amely könnyed hangvételben tárgyalja az erotikával kapcsolatos legkülönbözőbb témákat. Cikkválogatásokat, pletykákat közöl, szexuális tanácsokat ad, szexis játékokat hirdet, ismerkedési rovatot tart fenn, lehetőséget ad erotikus zenék letöltésére, erotikus képeslapok küldözgetésére és egyéb malacokadásokra.

Egy fokkal súlyosabb az Erocenter, amely a könnyed erotika híveinek ajánlja saját magát: ez az a fokozat, amin mindenki könnyedén átlép, hogy eljusson a lényeghez, a kemény pornóhoz, amelyet a Neterotikán belül a Szexmánia oldalain

talál meg. A kínálat itt is hagyományos: pornóképek és képsorozatok, erotikus történetek, kukkolás, fórum, traccs, ismerkedés, video, de a hely kialakítói a konvencionális témákat ügyesen tördelik szét izgató című rovatokra, amelyeken a vendég nagy kedvvel kattogtathat végig. Ezen a szinten azonban már minden jónak ára van: a szolgáltatás ellenértékét leszurkolhatjuk az ismertetett telefonálásos technikával, vagy egy bizonyos „szexhitelkártya” beszerzésével, amelyet aztán az interneten keresztül aktivizálhatunk.

Zárszó

Végére értünk felfedezőutunknak az internet hátsó udvarában – szép volt, jó volt, elég volt. De a világért se beszélénk le senkit, hogy néha alkalmilag maga is kicuccanjon a háló vigalmi negyedébe: a séta nem tanulságok nélkül való. Nem igaz, hogy mindenütt csupa mocskok között botladozik az ember, némi keresgéssel bárki találhat magának olyan oldalakat, amelyek kielégítik igényeit. Arra viszont mindenkit figyelmeztetünk, hogy indulás előtt frissítse vírusellenes szoftverét, és szerelje fel rendszerét megbízható tűzfalal, valamint egy olyan segédprogrammal, amely megakadályozza, hogy egyik pillanatról a másikra beugró ablakok sokasága árrassa el a képernyőt és a Tálcat. Az internet szürke zónájában számos hely alkalmaz ilyen agresszív reklámtechnikát, de egy aprócska freeware-rel (például a Pop-Up Stopperrel vagy a PopUp Preventerrel) kifoghatunk rajtuk.

Tóth Gergely ■

Táv munka Magyarországon

Már a közeli jövőben

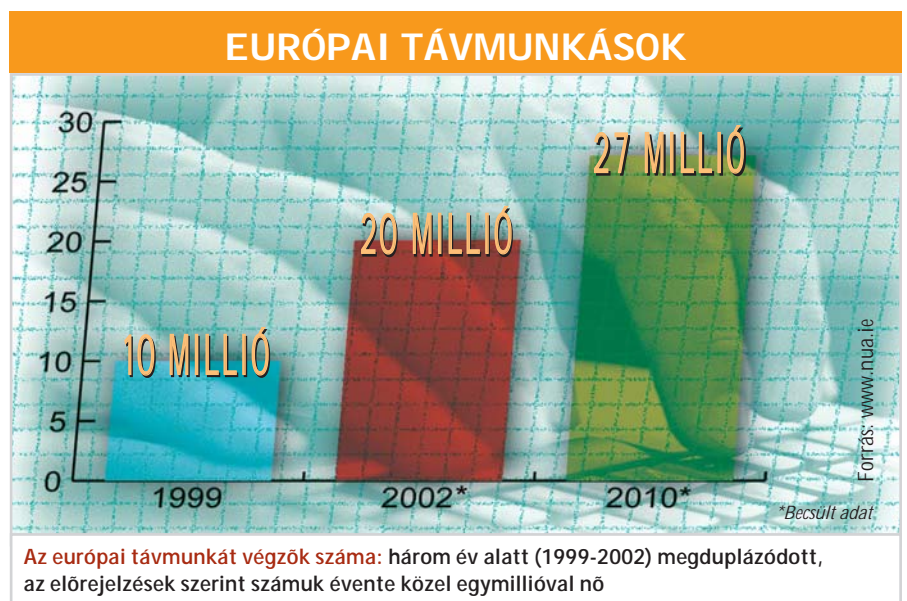
A távmunka térhódítása átrajzolhatja a hazai foglalkoztatási térképet. Január végén tették közzé a folyamat gyorsítását célzó pályázat nyerteseinek listáját. Az első körben főként azok számíthattak központi támogatásra, akik a foglalkoztatási piacról még az informatikai társadalom megjelenése előtti technológiai szinten kiesettek számára teremtettek ezzel munkahelyeket. Cikkünk a távmunka helyzetének hazai és nemzetközi körképét adja.

Tvaly októberben – kísérleti program keretében – az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (IHM) és a Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium (FMM) közös pályázatot hirdetett új távmunkahelyek létrehozásának támogatására. Az egymilliárd forint keretösszegű program célja ezer új távmunkahely létrehozása volt. A két minisztérium 500–500 millió forinttal járult hozzá ezek informatikai eszközhátterének és internet-elérésének kiépítéséhez, illetve munkabér- és képzési költségeihez. A nyertesek névsorát január 20-án tették közzé. Összesen mintegy 3400 munkahely létrehozására 598 érvényes pályázat érkezett, közülük 299 nyert el támogatást – szinte kivétel nélkül hátrányos helyzetűek munkához juttatásához.

További 63 távmunkahely kiválasztásánál a mikro- és kisvállalkozásokat, valamint a civil szférát részesítették előnyben a bírálók, 72 másik pályázatban – 358 e-munkahely létrehozására – más keretből kíván forrásokat biztosítani az FMM és az IHM. Ezekről február közepén hozták meg a döntéseket.

Fókuszban az esélyegyenlőség

A pályázat meghirdetésével az érintett minisztériumok tapasztalatokat is igyekeztek gyűjteni e – Magyarországon ma még korántsem tipikus – foglalkoztatási forma elterjesztéséhez. Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter szerint „a pályázati kiírás új formát, új technikát célzott meg: a munkaadóknak szolt”. Az első körből kimaradt pályázóknak pedig biztató hír, hogy *a két tárca még ebben az évben további távmunka-pályázatokat hirdet majd meg*. Márciusra kívánják kidolgozni a távmunka feltételeit, lehetőségeit tovább javító intézkedéseket, ha szükséges, a jogszabályi, pénzügyi keretek módosítását. A



munkáltatók és a munkavállalók mellett külön pályázat készül az önfoglalkoztatottak számára – e körnek megfelelő feltételekkel.

A miniszter a pályázattértekelő sajtótájékoztatón kiemelte, hogy a mostani támogatással létrejövő ezer munkahely szinte mindegyikén fogyatékkal élők, megváltozott munkaképességűek, romák, 45 éven felüliek, gyermeküket egyedül nevelők, idősek vagy nagyon hátrányos térségben élők fognak dolgozni, ezáltal a pályázaton elnyert támogatás „olyan emberek számára biztosítja az egyenrangú élet lehetőségét, akik még a korábbi, az információs társadalmat megelőző technológiai szinten kiestek a munka világából”.

Mint elhangzott, a két minisztérium egyes esetekben az egyébként megszűnő klasszikus foglalkoztatási formák leváltására használná a távmunkát, vagyis egyszerűsített egyfajta intervenciós távmunkaprogramot is indít azok számára, akik távmunkával fenn tudják tartani azt a fog-

lalkoztatást, amelyet egyébként klasszikus formájában – a magas költségek miatt – kénytelenek lennének beszüntetni. Ily módon mind a most lezárult pályázat, mind pedig a további, tervezett távmunkaprogramok a magyar munkaerőpiac rugalmasságának, alkalmazkodóképességének javítását célozzák, segítségükkel azokba a régiókba is eljuttatható a foglalkoztatás, ahol az infrastrukturális fejlesztés hiányában a belátható jövőben nem lehetne új hagyományos munkahelyeket létesíteni, illetve azon társadalmi csoportokban is lehetőséget ad a foglalkoztatásra, amelyek fizikai sérülés, egészségügyi vagy családi okok miatt a klasszikus foglalkoztatási formákkal nem tudnák megalapozni szuverenitásukat.

A szerződéskötések után megkezdődnek az alkalmazottakat felkészítő tanfolyamok: a képzés elsősorban a távmunkához szükséges tudás megszerzését szolgálja. Még idejében, a közelgő uniós csatlakozás előtt...

Alkalmazott kontra távmunkás

Európában a nyolcvanas évek elején jelent meg a tudományos műhelyek kutatási témái között az akkor még kuriózumnak számító távmunka. Az aktív lakosságnak még 1994-ben is csupán töredéke, Németországban az alkalmazottak 0,4 százaléka, Nagy-Britanniában 1,7 százaléka szakadt el az irodától. Egy szakértői csoport azonban már akkoriban úgy jósolta: az Európai Unióban a távmunkások száma az ezredfordulóra eléri a 10 milliót. Az előrejelzés meglehetősen pontosan valóra vált. Az ECaTT (Electronic Commerce and Telemwork Trends) nevű EU-kutatási projekt felmérése szerint 1999-ben 9 millió, 2000-ben már 10,5 millió uniós polgár választotta ezt az életformát, míg 2001-ben 12 millió volt a többé-kevésbé rendszeresen e-munkát végzők száma.

Mi motiválta a munkaadókat arra, hogy e-munkát ajánljanak dolgozóiknak? A brit Munkaügyi Kutatóintézet által vezetett Emergence program felmérése – több mint hatvan esettanulmány feldolgozása alapján – a költségmegtakarítást és a megfelelően képzett munkaerő alkalmazását tette az első helyre. Nyilvánvaló, hogy egy távmunkás nem kerül annyiba, mint egy hagyományos alkalmazott, aki miatt rezszi- és egyéb költségek is terheli a munkaadót. Az is könnyen előfordulhat, hogy a megfelelő képzettségű munkaerő nem a vállalat székhelyéhez közel, hanem ugyanazon a kontinensen, hanem olyan országban található meg, ahol a bérszínvonal jóval alacsonyabb – miként azt a ke-

Táv munka.hu 2003.01.28 13:00

E-mail | Regisztráció | Oktatás | A távmunkáról | Gyik | Médiaajánlat | Impresszum

Munkaadókat: adatbővítés 2002.12.10
Folyóiratok és szerves kémiai tárgyú amerikai ill. európai szabadalmak számítógépes feldolgozása a német ill. amerikai partnerek által a munkavállaló rendelkezésére bocsátott programmal. A programok egy része DOS, már része WINDOWS felületen fut.

Felhívás! 2002.10.31
A Meding Kht. és a Táv munka Koordinációs Közhatalmú Társasággal megkötött szerződésünk a Táv munka Koordinációs Kht. felszámolása miatt okafogyottá vált. A jövőben www.tavmunka.hu Web-oldal a BMK, Budapesti Munkaügyi Intervenció Központ tulajdonába kerül. Mivel a BMK-nak munkaerő szervezési lehetősége nincs, ezért továbbiakban a már megkezdett munkaszervezési feladatokat a Meding Kht. látja el. Az új domain nevünk (<http://tavmunka.segelyhely.hu>) jelenleg regisztrálás alatt.

Tisztelt Munkaadók! 2002.10.15
Több száz regisztrált munkavállalóval várjuk megrendeléseiket a következő feladatok elvégzésére.

Pályázati felhívás 2002.10.14
Új távmunkahelyek létrehozására A támogatás célja: A kormány "Esélyt a jövőnek" programja keretében az információs társadalom megvalósításával és a kormány munkahely-teremtési célkitűzéseivel összhangban a Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium (FMM) és az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (IHM) közös pályázatot hirdet új távmunkahelyek létrehozásának- kísérleti program keretében történő - támogatására.

MENTA 2002 2002.10.03
Információk Vállalkozások Szövetsége
Hungarian Association of IT Companies
MENTA 2002 néven nagyszabású és sikeres Menedzsertalálkozó zajlott Balatonfüreden, 2002. szeptember 28.-29 én, az Informatikai

Táv munka.hu: a távmunka nem feltétlenül online, számítógép mellett végzett munkát jelent

let-európai, indiai szoftverfejlesztési megbízások sokasága bizonyítja.

Ráadásul a még oly liberális bevándorlási politikát folytató országok munkaadói számára is kedvezőbb – rengeteg papírmunkát megtakarító – megoldás, ha a megfelelő, magasan képzett munkaerőt nem kell országhatárokon keresztül mozgatni. Ehhez persze a munkavállaló oldalán megfelelő számítástechnikai és távközlési infrastruktúrára van szükség.

Sokáig bizalmatlanság jellemezte a – jobbára harmadik világbeli – távmunkások és a fejlett országok munkaadóinak viszonyát. Sokan attól tartottak, hogy a munkahelyek virtualizálódása a munka-

nélküliség növekedéséhez, a munkaalkalmak számának csökkenéséhez vezet. Ezek az aggodalmak azonban nagyrészt eloszlottak annak a tavaly megkötött érdekvédelmi megállapodásnak az eredményeképpen, amely biztosítékokat ad az alkalmazotti viszonyban lévő európai uniós távmunkásoknak. Ugyanakkor más szervezetek felmérései is arról tanúskodnak, hogy az e-dolgozók és kenyéradók lojálisabbak egymással, mint a hagyományos munkavállalók és munkaadók. Végül pedig teljesen alaptalannak bizonyultak azok az aggályok, amelyek szerint a távmunka elterjedése csökkentené a foglalkoztatottságot.

Éppen ellenkezőleg: egy tavaly közzétett tanulmány szerint 2010-re – a munkahelyek számának növekedésével párhuzamosan – megháromszorozódik az európai távmunkások száma. Az ok roppant egyszerű: ha egy szoftverház egyre több fejlesztőt foglalkoztat valamely távoli országban, akkor előbb-utóbb célszerűnek érzi majd, hogy ott képviselést, leányvállalatot is nyisson.

Am az újszerű munkaviszonyban korántsem csupán a korszerű képzettség alapján ítélik meg egy munkaerő értékét, előnybe kerülnek a dinamikusabb, több feladattal párhuzamosan foglalkozni képes, a társadalmi kapcsolatok felé nyitottabb munkavállalók.

1996-ban még az USA vezetett

Több mint három évvel ezelőtt egy másik felmérés is készült az Európai Unió tagországában a távmunka helyzetéről. A Sta-

ALKALMI TÁVMUNKA AZ INTERNETEN

Kézenfekvőnek tűnik, hogy elsőként az interneten nézzünk utána, ha alkalmi távmunkát keresünk. Annál is inkább, mert távmunkával foglalkozó hazai oldal immár szép számmal akad. Az öröm azonban csak addig tart, amíg rájuk nem klikkel az ember, akkor ugyanis már inkább úgy tűnik, hogy eme webhelyek elsősorban csupán készítőik foglalkoztatási gondjait voltak hivatottak orvosolni: sorjáznak a távmunka elvi kérdéseiről készített írások, csak éppen a konkrét ajánlat kevés...

Akad olyan oldal, melyen hazai diákok osztják meg felhőtlen tapasztalataikat a jövőbeli távmunkásokkal, ám mintha ugyanezeket a vallomásokat olvastam volna már tavaly is. Hacsak nem bukott meg a kolléga, ideje lenne legalább formálisan megnövelni egygel az évfolyam számát, ahol az írás szerint a padot koptatja.

Egyszóval aki távmunka után néz az interneten, az jól teszi, ha idegen nyelv birtokában kísérletezik. Így már jobb eséllyel talál magának távfoglaltságot. A távmunka terén a magyarországinál nagyobb tapasztalatokat felhalmozott piacokon elsősorban a világhálónál összefüggő munkákra számíthatnak az érdeklődők. Viszonylag gazdag a különböző adatbeviteli, illetve az egyszerűbb, főként weboldalakkal kapcsolatos információkutatási feladatok kínálata. Meglehetősen jó eséllyel indul az is, aki webprogramozási, illetve grafikai és designtervezői munkákat keres, s nem túl nehéz fordítási munkákat sem szerezni, ha valaki otthon van több nyelvben, főként ha valamilyen szakterület terminológiáját is jól ismeri.

tus of European Telework (Az európai távmunka helyzete) című dokumentum a világ akkoriban legsikeresebb távmunka témájú weboldalán, az ETO honlapján (www.eto.org.uk) jelent meg. Az 1996-ban indult hároméves projekt céljai között szerepelt a távmunka iránti figyelem felkeltése, a témával foglalkozó szakemberek és szervezetek együttműködését szolgáló hálózat létrehozása és egy közös európai távmunka-webhely felállítása.

Mint az 1999 szeptemberében ismertett eredményekből kitűnik, az uniós tagországokban 1996 és 1999 között 13-160 százalékkal nőtt a távmunkában foglalkoztatottak száma, az átlagos EU-s növekedési ráta pedig 44 százalék volt, 2 százalékkal magasabb az amerikai indexnél. Igaz, akkoriban az Egyesült Államokban így is az európai átlagnál közel 2,5-szer több ember – a lakosság 12,9 százaléka – dolgozott távmunkában.

Am a projekt eredményei mégsem voltak lebecsülendők. Három év alatt Németországban 1,8 millióra, Nagy-Britanniában 1,45 millióra, Hollandiában 1,2 millióra nőtt a távdolgozók száma. A mobil munkaerőt is beleszámítva Hollandiában az összes dolgozó 18,2 százaléka, Dániában 11,6, Svédországban 9, Finnországban 8, Ausztriában és a listát záró dél-európai országokban – Franciaországban, Görögországban, Olaszországban, Portugáliában és Spanyolországban – 1-2 százaléka otthonról bedolgozva kereste a kenyerét.

A távmunka gyors terjedéséhez hozzájárult a távközlési piac akkoriban lezajlott liberalizációja és az informatikai eszközök árcsökkenése. Ezekben az években terjed-



Otthoni munka: rugalmas munkaidő, kellemes környezet

tet el olyan, az információs társadalomhoz fűződő fogalmak, mint az elektronikus kereskedelem, a tudásmenedzsment, a virtuális munkacsoportok és szervezetek, a szervezeti tanulás és távoktatás. S bár mind a kormányzatok, mind a vállalatok egyre több fantáziát láttak a megoldás adaptálásában, a távmunka széles körű elterjedését egyes országokban földrajzi adottságok, másokban a technika fejletlensége hátráltatta. Akadtak olyan térségek és iparágak, amelyekben a műszaki infrastruktúra még sem a minőségét, sem az árát tekintve nem volt megfelelő; nem alakult ki a szükséges jogi és munkaügyi szabályozás, a gazdasági vezetés pedig még nem volt tisztában az elérhető előnyökkel.

Helyzetkép ma

Az idézett felmérés óta újabb három esztendő telt el. Az internetes vállalatok

csődhulláma, a távközlési ipar recessziója világszerte érezte hatását – bár Magyarországon kevésbé, mint a fejlettebb infrastruktúrával rendelkező országokban. Ugyanakkor ez idő alatt hazánkban is végbement a távközlési piac liberalizációja, s noha a későn született távközlési törvény nem érte el maradéktalanul az eredetileg kitűzött célokat, bizonyos beavatkozások, korrekciók nyomán előbb-utóbb várhatóan az európai árszinthez fognak igazodni a magyar lakosság számára ma még túlnyomórészt meglehetősen magas telefon- és internetezési tarifák.

Csak hogy közben az informatikai ipar egészét megrázó gazdasági folyamatok zajlottak, zajlanak világszerte. Értéküket vesztették az internetláz időszakában kétségtelenül túlértékelt fogalmak, az informatikai-távközlési iparba vetett vakhít józanabb megfontolásoknak adta át a helyét. A törvényi szabályozásoknak is meg kellett születniük; a munkaadóknak gyakorta meglehetősen kiszolgáltatott távmunkásoknak a hagyományos munkavállalóhoz hasonló jogokat és biztosítékokat kellett kivívniuk, hogy ne csupán feketelisták köröztetésével védhessék meg érdekeiket.

Egyebek közt ezeknek, illetve a távmunkapiac viszonylagos telítődésének köszönhető, hogy az utóbbi években valamelyest csökkent a növekedési ütem.

A lassuló, immár csak 7 százalékos növekedés következtében az Európai Unió tagországaiban a munkaképes lakosság körében 2002-re átlagosan 13 százalékot ért el a távmunkát végzők aránya, ezen belül Hollandia vezet 30 százalékkal. Az Egyesült Államokban tavaly körülbelül 31 millióan végeztek e-munkát, ez ott is a lakosság mintegy 13 százalékát jelenti. Összehasonlításképpen: Magyarországon továbbra is csak ezrelekekben mérhető a távmunka aránya a foglalkoztatásban.

Statisztikai adatok szerint Magyarországon a munkaképes korú lakosság 57 százaléka dolgozik.

Az IHM és az FMM reményei szerint a mostanihoz hasonló pályázatokkal az évtized kétharmadára elérhetjük az uniós átlagot, azaz a 63-64 százalékot, az évtized végére pedig a 70 százalékos foglalkoztatottsági szintet.

Természetesen a távmunka nem az egyetlen – s talán nem is a legfontosabb – eszköz e cél elérésének szolgálatában. Am az kétségtelen, hogy – mint Kovács Kálmán fogalmazta az idézett sajtótájékoztató-

A PÁLYÁZAT NYERTESEI

Kilencvenöt budapesti, hat békéscsabai, hét debreceni, tíz egri, négy gyöngyösi, öt győri, hat kaposvári, három kecskeméti, hét miskolci, kilenc nyíregyházi, tizenhat pécsi, négy szegedi, öt-öt székesfehérvári és szolnoki, hét veszprémi nyertes mellett közel nyolcvan kisváros és egyéb település hátrányos helyzetű dolgozóinak munkát adó pályázói kaptak támogatást az első magyar távmunka-pályázatban.

A támogatás a legváltozatosabb munkákra terjed ki. Ezek közé tartozik a tervdokumentációk számítógépes megjelenítése, a rokkant emberek regisztrálása, adatrögzítés, pályázatok figyelése, mezőgazdasági tevékenység nyilvántartása, egyszeres és kettős könyvelés, levelezés, ügyviteli szolgáltatás, újságírás, anyagkészlet-nyilvántartás, épü-

lettervek CAD feldolgozása, árubeszerzés, távközlési fejlesztés, tananyag készítése, internetes tartalomszolgáltatás, felszámolási tevékenység, direkt marketing, Magyarország emberi erőforrás-térképének létrehozása, internetes kereskedelem, közoktatási kutatás, térinformatikai adatbázis feltöltése, közvélemény-kutatás, elektronikus kommunikációs rendszer fejlesztése, külkereskedelmi ügyintézés, szabálysértési bíráskodás, koncertek szervezése, emelt díjas mobiltartalom-szolgáltatás, informatikai rendszer kiépítése, térségi információs hálózat létrehozása, takarmánykeverő üzem működtetése, médiafigyelés, szakfordítás, álláskereső tréningek szervezése, tolmácsolás, munkanélküliség csökkentése, regionális érdekképviselet, távoktatás-szervezés...

Táv munka Magyarországon

tón – „olyan nemzetközi trendről van szó, amelyet Magyarországnak nem elszenvendnie kell, hanem a modernizáció, a versenyképesség és az esélyteremtés érdekében tudatosan ki kell használnia.” Persze a távmunka nem feltétlenül online, számítógép mellett végzett munkát jelent. Magában foglalja a mobil távmunkát és a távingázást is, amikor például egy könyvelő hetente egyszer-kétszer viszi be a munkaadójához az otthon elvégzett könyvelést, s nemcsak az alkalmazotti viszonyban, hanem az önfoglalkoztatottként végzett távmunkát is.

Változó munka- és életmód

Ennek az új munka- és életmódnak megvannak az előnyei és természetesen a hátrányai is. Már *Jeremy Millard*, az 1996-ban indult nyugat-európai projekt vezetője felhívta a figyelmet négy jelenségre.

Immár proféciónak tűnő megállapításai szerint a jövőben a munka sokkal inkább emberekhez, semmint a munkavégzés helyszínéhez kötődik. Az ő kapcsolataik határozzák meg a szervezet összetételét, ám a szervezet vagy munkacsoport összetétele szüntelenül változni fog, tagjai azok az em-

ORSZÁGGYŰLÉS OTTHON

Rövidesen laptopokkal, otthonról is dolgozhatnak a magyar honatyák. A Magyar Országgyűlés Hivatala központosított közbeszerzési eljárás keretében közel 250 millió forint értékű hordozható számítógép beszerzésére és a biztonságos távoli behíváshoz szükséges informatikai környezet megvalósítására hirdetett pályázatot. A távmunkát segítő eszközöket a Hewlett-Packard Magyarország Kft. adja; a szerződés

teljesítésére a Synergon Informatika Rt. kapott megbízást. A Magyar Országgyűlés Hivatala szigorú szabályokat állított fel az adatbizalmasság megőrzése érdekében. Az elvárásokat a Synergon fájl- és kötetített-közzétartással, virtuális magánhálózati forgalomtitkosítással, személyi tűzfalak, vírusvédelmi szoftverek segítségével és központi adminisztrációs kötelezettség felállításával valósítja meg.

berek lesznek, akikre az adott feladat vagy a piac változó igényei szerint éppen szükség lesz. Új munkaformák, új típusú szervezetek, munkaszervezési formák, például virtuális csoportok, virtuális szervezetek jönnek létre. A távmunkások zömét szabadúszó vállalkozók, olyan szakemberek képezik majd, akik szaktudásuk birtokában szabadon dönthetnek el, hol, mikor és hogyan dolgoznak.

Miközben a hagyományos vállalati, irodai munkahelyek egy része felszabadul, és azokat az alkalmi bejárók igényeihez igazított infrastruktúrával – noteszgépekhez való internetkapcsolattal, előjegyezhető mun-

kaállomásokkal, mellékvonallal – látják el, más munkaasztalok a korábbinál személyre szabottabb jeleget öltenek. A főleg otthonról dolgozó távmunkások ugyanakkor lakásuk egy részét irodává alakítják át.

Számukra – foglalta össze a lélektani szempontokat – összerosódik a munka, a magánélet és a tanulás; új lehetőségek nyílnak a kreativitás, az újszerű kifejezési formák, a meggazdagodás és a jólét felé. A technika segít ledönteni a korlátokat emberek, helyek, szerepek és tevékenységek között, ám egyszerismind elsöpri az idő és hely megszokott, különálló egységeit.

Kelenhegyi Péter ■

LINKSYS®
www.linksys.hu

802.11G
54Mbps
2.4GHz

WAP54G
Hálózati hozzáférési pont

WMP54G
PCI vezeték nélküli hálózati kártya

WPC54G
PCMCIA vezeték nélküli hálózati kártya

Megérkezett a rádiós hálózatok következő generációja...

Az A és a B szabvány után itt a Wireless-G

5x nagyobb átviteli sebesség

kompatibilis a 802.11B szabványú eszközökkel

Magyarországon a Linksys termékek kizárólagos importőre és disztribútora az AlphaSonic Kft.

1047 Budapest, Tinódi u. 18. Tel.: 231-4090 Fax: 231-4099
E-mail: info@alphasonic.hu http://www.alphasonic.hu

A termékek közvetlenül megvásárolhatók az alábbi címeken:

- * Telemat Kft. 1134 Budapest, Csángó utca 13. Tel.: 1/465-0114
- * Dunaweb Kft. 2600 Vác, Szüret u. 17. Tel.: 27/300-072
- * Delfin Computer Hódmezővásárhely, Szántó K. J. u. 64. Tel.: 62/246-810
- * VectraSoft 1141 Budapest Fogarasi út 152. Tel.: 222-2815
- * Computer World 5900 Orosháza, Kossuth út 10-12. Tel.: 68/410-455

Filléres kapcsolatok

Az információs társadalom keserű hozadéka a lassan egekbe kúszó telefonszámla. Míg a távközlés liberalizációja a világ csaknem minden részén radikálisan csökkentette a tarifákat, Magyarországon a díjak – szabad verseny ide vagy oda – háborítatlanul kúsznak felfelé. Összeállításunkkal segítünk megtalálni a legköltségkímélőbb megoldásokat: megmutatjuk, melyik modem a leghatékonyabb, ha csak betárcsázós megoldásra telik, hogyan tudjuk a leggazdaságosabban helyettesíteni szoftverrel a faxgépet, és kínál-e a liberalizáció legalább minimális megtakarítást a távközlési számlákból.

TARTALOM

Takarékos távmásolás Windowsos faxprogramok	32
A kommunikáció közkatónái 20 modem tesztje	36
Olcsó húsnek... Winmodemek fókuszban	43

Távközlési liberalizáció

Magányos verseny

Vérmérséklet kérdése, hogy ha ma valaki nálunk a távközlés liberalizációjáról hall, akkor csak a hasát fogja nevében, vagy inkább kinyílik a bicska a zsebében. 2001. december 23. óta a távközlés terén (is) teljes a szabadság, ám a versenynek változatlanul se híre, se hamva, következképpen a tarifák is akadály nélkül kúsznak felfelé...

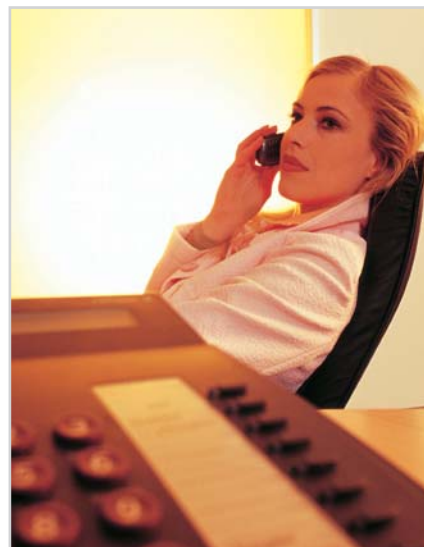
A távközlési piac szereplőinek versenye jobbra csak az újságírók fantáziájában létező fogalom, maguk az érintettek is tagadják, az ügyfelek közül pedig jó, ha minden századik tisztában van azzal, hogy most akár már választhatna is a szolgáltatók közül. Ha lenne értelme...

A *BellResearch* és a *Think Consulting* által összeállított Magyar Infokommunikációs Jelentésből például az derül ki, hogy még az üzleti ügyfelek szektorában is – ahol pedig elvileg már több éve szabad a gazda – a hagyományos vezetékes telefon-szolgáltatásból származó bevételek még mindig több mint 80 százaléka a Matáv kasszájába folyik be.

A kisfogyasztók esetében viszont végképp eredménytelennek bizonyult a piacnyitás, hiszen az adatok azt mutatják, hogy a mintegy négy és félmillió ügyfelet számláló vezetékes távközlési piacon csupán ezrelekekben mérhető a teljes liberalizációt követően szolgáltatót váltók száma.

A választék lényegében két cégből áll, s egyik se töri magát, hogy tarifáival a másik alá kínáljon. A Matáv árnyékában a

Vivendi Telecom Hungary Rt. a második legnagyobb magyarországi vezetékes távközlési vállalat: a vonalak mintegy 12 százalékat tudhatja magáénak, több mint félmillió lakossági és 20 ezret meghaladó számú üzleti ügyfélnek kínál vezetékes távközlési szolgáltatást (beleértve az internethozzáférést is).



Polányi Sándor, a Vivendi Telecom Hungary Rt. vezérigazgatója szerint cége már bő két évvel ezelőtt felhívta a figyelmet arra, hogy a versenyhez három dologra van szükség: megfelelő közgazdasági és jogi környezetre, valamint kellő számú piaci szereplőre. S ma Magyarországon valamennyinek híján vagyunk.

A kedvező közgazdasági környezet jelentené, hogy a cégeknek megérje versenyezniük. A valóságban a távolsági és nemzetközi szolgáltatások piacán, ahol pedig külföldön erőteljes verseny bontakozott ki a liberalizáció nyomán, a Matáv területén egyedül a Vivendi szolgáltat (ő se sok kedvvel), a többi cég pedig meg se próbált beszállni a versenybe.

Az ok egyszerű: a Matáv túl magas összekapcsolási díjat kér. A Vivendi – ha a Matáv területén szolgáltat – olyan magas költséget kénytelen a Matávnak fizetni, hogy percenként legfeljebb 20 fillér nyereségre tehet szert a szolgáltatással.

Ami a jogi szabályozást illeti, Polányi Sándor úgy véli, hogy a Matáv ügyesen lobbizott a hírközlési törvény megalkotása előtt, amivel elérte, hogy lényegében semmi nem változott, gyakorlatilag most is monopolhelyzetben van a cég, így fenntarthatják a korábbi állapotokat. A piac lé-



nyegében (legfeljebb) kétszereplős, a közöttük „dúló” verseny „komolyságára” jellemző, hogy a liberalizáció után a Vivendi mindössze mintegy négyezer előfizetőre tett szert a Matáv területén, s fordítva, ez utóbbi is megközelítőleg hasonló számú előfizetőt csábított át az előbbitől.

Némi verseny csupán a fix és a mobil szolgáltatási ág között bontakozott ki, itt viszont eleve egyenlőtlen a küzdelem, mert amíg a Matáv mindkét piacon érdekelt, hiszen magáénak tudhatja a legnagyobb mobilszolgáltató céget, a Vivendi számára ez nem adatik meg. A verseny

azonban még ezen a téren is meglehetősen korlátozott, mert a mobil végződtetési árak még mindig túl magasak.

Jelentős hazai távközlési cég a PanTel is, amely azonban csak az üzleti ügyfelek számára nyújt szolgáltatásokat. Süle Gabriella, a cég stratégiai tanácsadója is a magas összekapcsolási díjat tartja a verseny kibontakozása előtt tornyosuló legfőbb akadállyal. Ő azonban úgy véli, hogy nem a nyilvántartott szolgáltatók száma minősíti a versenyt. Sokkal inkább azt kell figyelembe venni, hogy milyen a piaci szerkezet, a kínálat, milyenek a tarifák, s ezeknek milyen hatása van a befektetésekre. Ha egy adott piacon egyetlen céghez kerül az elérhető árbevétel döntő hányada, és ennek a cégnek korábban kizárólagos szolgáltatási jogosultsága volt, akkor azon a piacon az előfizetők nem választhatnak, tehát nincsen verseny. Márpedig a valóságban ez történik.

Tankó Zoltán, a Matáv vezérigazgató-helyettese viszont emlékeztet rá, hogy az üzleti kommunikációs szolgáltatások terén már 1993 óta él a verseny, s ez 1997-1998-tól éleződött ki igazán. Ezen a piacon mindenki azonos feltételekkel szerepelhet. A Matávon kívül jelenleg négy cég küzd az ügyfelekért, s hogy tényleg van verseny, azt bizonyítja, hogy a tendereknek csak 50-60 százalékát nyeri a Matáv.

A vezérigazgató-helyettes azt viszont valóban elismeri, hogy a hangalapú szolgáltatás terén másképpen alakult a piac, mint ahogy azt a szabályozás kidolgozása-kor gondolták. Az ügyfelek hangszolgáltatásra tartanak igényt, s kevésbé érdekli őket, hogy ennek vezetékes vagy mobil telefon-e az eszköze. A verseny ezért nem a vezetékes szolgáltatók körében, hanem inkább a vezetékes és a mobilszolgáltatók között bontakozott ki.

Ma e verseny szereplői: a két nagy helyi szolgáltató (Matáv és Vivendi), valamint a három mobilcég. Többen egyszerűen nem férnek be a telített piacra.

Már közel kétszer annyi mobil előfizető van, mint vezetékes, a mobil-penetráció több mint 60 százalékos, s növekedésével a vezetékes készülékeké már csökken. Márpedig csökkenő piacon nehéz versenyezni.

A hazai piac ráadásul több tekintetben különbözik is a nyugati országokétól, más a gazdasági környezet is, mint volt 1998-ban, a nyugat-európai piacnyitáskor. Magyarországon jóval kisebb a távolsági és a nemzetközi beszélgetések aránya az összes

INTERNETEZNI JÓ (VOLNA)!

Magyarország két legnagyobb, az egyéni felhasználók számára is hozzáférést nyújtó internetszolgáltatója a Matáv csoporthoz tartozó Axelero és a Vivendi. Az egyéni előfizetők részére 15, 40 órás, valamint korlátlan felhasználási idejű díjsomagok léteznek, s kedvezményes éjszakai internettarifát is bevezettek, ami jóval alacsonyabb a hatósági áras telefontarifáknál. A díjsomagok ügynevezett kiterjesztett kedvezményes időszakban érvényesek, azaz hétköznap 16 órától éjfélig, munkaszüneti napokon pedig reggel 7 órától éjfélig (éjféltől reggel 7 óráig minden nap életbe lép az éjszakai díjkedvezmény). A havi 15 órás csomagot a kezdő és kis felhasználóknak ajánlják, ez gyakorlatilag napi félóra internetezést jelent. A csomagban az internetelés havi díja 1800 forint az Axelerónál (Origo csomag), s 790 forint a Vivendinél (Basic kezdő). Az Axelerónál egész nap internetezhetünk az alapdíjért a megadott óraszámom belül, de ha azt túllépjük, 3 forint a percdíj. Az éjszakai, azaz 24 órától reggel 7-ig tartó időszak percdíja 0,5 forint. A Vivendinél hétköznap 16 és 24 óra között, illetve munkaszüneti napokon használhatjuk fel a kedvezményt. Az éjszakai

percdíj 1 forint, s 2 forintot fizetünk percenként, ha túllépjük az időkeretet. A havi 40 órás csomagot a közepes felhasználóknak ajánlják. A Vivendinél az internetelés telefondíja ebben az esetben 1690 forint (Basic haladó), a kedvezményt hétköznap 16 és 24 óra között, valamint munkaszüneti napokon használhatjuk fel. Az éjszakai kedvezményes percdíj 1 forint, a túlhatalmatlali díj 2 forint. Az Axelero Otthon csomag havi díja 4500 forint, s ehhez korlátlan használat tartozik. A Vivendi hasonló csomagja a „Basic korlátlan”, amely 3000 forintba kerül, az éjszakai percdíj 0,5 forint. Az Axelero „Profi” csomagja annyiban különleges, hogy egyszerre ketten is használhatják a világhálót korlátlan ideig. Ára 7500 forint.

Nemcsak az Axelero és a Vivendi, hanem más internetes cég is kínálja a nagy sávsebességű ADSL-t, amely jobb minőséget és korlátlan világháló-használatot biztosít. Ez azonban egyelőre csak az ország egy részén, többnyire a nagyobb városokban érhető el. Ára szolgáltatótól függően havi 10-12 ezer forint, ami – bár terjed a használata – sokaknak még megfizethetetlen. Pedig internetezni jó (volna)...

Távközlési piac

A TÁVKÖZLÉSI ALAPSZOLGÁLTATÁSOK DÍJAI FEBRUÁR ELSEJÉTŐL

	Matáv	Vivendi
Honlap	www.matav.hu	www.vivendi.hu
Egyéni fővonal előfizetési díja	3210,0 Ft	2990,0 Ft
Egyéni ikervonal	1470,0 Ft	738,4 Ft
Hívásfelépítési díj	4,0 Ft	7,5 Ft (csúcsidő*)
	4,0 Ft	5,0 Ft (kedvezményes időszak**)
Forgalmi díjak (forint/perc)		
Helyi hívás csúcsidőben	10,4 Ft	14,5 Ft
Helyi hívás kedvezményes időszakban	5,2 Ft	6,0 Ft
I. díjtávolság csúcsidőben	–	19,5 Ft
I. díjtávolság kedvezményes időszakban	–	9,5 Ft
Helyközi hívás csúcsidőben		30,0 Ft
Matáv területéről Matáv területre	22,4 Ft	
Matáv területéről Vivendi területre	24,0 Ft	
Helyközi hívás kedvezményes időszakban		12,0 Ft
Matáv területéről Matáv területre	12,6 Ft	
Matáv területéről Vivendi területre	11,2 Ft	12,0 Ft
Belföldi távolsági hívás csúcsidőben		
Matáv területéről Matáv területre	30,0 Ft	30,0 Ft
Matáv területéről Vivendi területre	31,2 Ft	30,0 Ft
Belföldi távolsági hívás kedvezményes időszakban		
Matáv területéről Matáv területre	15,0 Ft	15,0 Ft
Matáv területéről Vivendi területre	16,4 Ft	15,0 Ft
Mobil hívások		
Pannon GSM csúcsidőben	78,75 Ft	78,75 Ft
Pannon GSM kedvezményes időszakban	47,5 Ft	47,75 Ft
Westel csúcsidőben	75,0 Ft	75,0 Ft
Westel kedvezményes időszakban	50,0 Ft	50,0 Ft
Vodafone csúcsidőben	76,25 Ft	75,0 Ft
Vodafone kedvezményes időszakban	56,25 Ft	50,0 Ft
Díjcsomagok		
Matáv		Vivendi
Felező	Az előfizetési díj, azaz a 3210 Ft fele lebeszélhető. A percdíj minden időszakban egységesen 25 Ft.	Lebeszélhető
Felező plusz	A 6000 forintos előfizetési díjból 3600 Ft lebeszélhető. A percdíj csúcsidőben 23, a kedvezményes időszakban 15 Ft.	Mini
Minimál	Az előfizetési díj 1837 Ft, a percdíj csúcsidőben a hívás irányától függően 30-95 Ft, a kedvezményes időszakban 15-52 Ft. A csomag egy darab kedvenc számot is tartalmaz, amelynek hívása kedvezményes.	Trió
Csevegő	Az előfizetési díj 3210 Ft, a kedvezmény az ötödik perctől érvényes minden hívásra. A percdíj csúcsidőben 9,9 Ft, a kedvezményes időszakban 4,9 Ft	Duó
Sokatmondó	Az előfizetési díj 3210 Ft, a csúcsidő a Matáv hálózaton belül 15 óraor véget ér. A helyi hívás percdíja csúcsidőben 9,9 Ft, a kedvezményes időszakban 4,9 Ft	Szoló
		A 4000 forintos előfizetési díj teljesen lebeszélhető. A percdíj csúcsidőben a hívás irányától függően 40-60 Ft, a kedvezményes időszakban 5-15 Ft.
		Az előfizetési díj 1690 Ft, ebből 375 Ft lebeszélhető. A percdíj csúcsidőben a hívás irányától függően 40-90 Ft, a kedvezményes időszakban 15-45 Ft.
		Az előfizetési díj 4000 Ft, ebből 60 perc helyi, 30 perc I. díjtávolsági és 30 perc II. és III. díjtávolsági hívás lebeszélhető bármely időszakban.
		Az előfizetési díj 3500 Ft, ebből 60 perc helyi, 30 perc I. díjtávolsági és 30 perc II. és III. díjtávolsági hívás lebeszélhető a kedvezményes időszakban.
		Az előfizetési díj 2680 Ft, ebből 120 perc helyi és 30 perc I. díjtávolsági hívás lebeszélhető a kedvezményes időszakban.

*csúcsidő: hétköznap 7 órától 18 óráig

**kedvezményes időszak: hétköznap 18 órától másnap 7 óráig, valamint munkaszüneti napokon

híváson belül, mint például Németországban. Honfitársaink többnyire helyi hívásokat kezdeményeznek, vagy mobilon telefonálnak, havonta átlagosan csupán 200-300 forintot költenek távolsági hívásra, a világ többi országában pedig éppen a távolsági hívások terén alakult ki valódi verseny.

A távbeszélő szolgáltatásokkal ellentétben az internetes piacon erősödő verseny

tapasztalható, bár kétségtelen, hogy a nyugat-európai országokkal összehasonlítva Magyarországon még mindig aránylag kevés a felhasználó.

Az internet hazai terjedése megtorpant, aminek a szakemberek számtalan okát sorolják: magasak a tarifák, drágák a számítógépek, nem megfelelő a tartalom, sajátosak a felhasználók szokásai, gyenge kommunikáció.

Szinte egyöntetű a vélemény, hogy a viszonylag olcsós internetezést lehetővé tevő Mindenkinék csomag tavaly tavaszi megszüntetése vetette vissza leginkább a világháló használatának terjedését.

Drajkó László, a Matáv-csoporthoz tartozó Axelero vezérigazgatója is igazolja, hogy ez a lépés az ügyfélszám és a forgalom visszaeséséhez vezetett. Az előfizetők egy része úgy reagált a Matáv döntésére,

hogy kevesebb időt töltött a világhálón, míg mások a fix összegért korlátlan hozzáférést biztosító hozzáférési módokra (például ADSL-re) váltottak.

Piackutatási adatokkal támasztja azonban alá, hogy a kedvezőtlen trend később megváltozott, októberre a Matáv szolgáltatási területén már 270 ezerre emelkedett az internetes hívást indító Matáv-ügyfelek száma, ami megegyezik a júniusi adattal. Eközben 27 ezer ADSL-vonalat is bekapcsoltak. Augusztushoz képest októberben 22 millió perccel nőtt az összes internetezési idő, és emelkedett a hívások száma is.

A minőségi internetezés terjedését jelzi, hogy fél év alatt 8,3 ezer olyan új ügyfélre tettek szert, aki már szélessávú internetre fizetett elő. Az Axelero ügyfeleinek egyébként jelenleg mintegy 10 százaléka szélessávú előfizető, amivel már az Európa élvonalába tartozó országok fejlettségi szintjéhez közelítünk.

Polányi Sándor, a Vivendi vezérigazgatója is osztja a véleményt, hogy az utóbbi időben viszonylag gyorsan emelkedik a szélessávú vonalak száma, a jelek szerint az előfizetők egyre jobban igénylik a minőségi szolgáltatást.

Eppen ezért fontos, hogy a vezetékes szolgáltatók – a Matáv és a Vivendi – minél előbb építsék ki szélessávú hálózatukat – mondja.

A Vivendi forgalmának 40 százalékát már most is az internet adja, s ez az arány tovább nő, ezért bővíteni kívánják a fizikai kapacitást. Elgondolkodtató ugyanakkor, hogy az ország hálózatának mintegy 10 százaléka alkalmatlan internetezésre.

Egyetlen gazdálkodó cégtől sem lehet elvárni, hogy saját forrásait fordítsa az internetezés támogatására, ezt sokkal in-

A TARIFÁK DZSUNGELÉBEN

Nincs könnyű helyzetben az ügyfél, ha mondjuk Budapestről Veszprémbe (azaz nem Matáv-, hanem Vivendi-területre), illetve Veszprémből Budapestre akar telefonálni, s arra kíváncsi, vajon mikor és hogyan éri meg neki legjobban a telefonálás. A budapesti érintett beszélhet csúcsidőben, s akkor percként 31,2 forintot fizet, vagyis valamivel többet, mintha a másfélszer messzebb lévő Miskolcot hívná fel (abban az esetben csak 30 forint a tarifa). A különbség abból adódik – ha ezt egyáltalán tudja az ügyfél –, hogy Miskolc Matáv-terület, s a cég láthatóan bizonyos kedvezményt nyújt önmaga számára. Az érintett telefonálhat kedvezményes időszakban, s akkor 16,4 forintot fizet percként (megint jobban járna Miskolccal, ami csak 15 forintjába kerülne). Fordítva, azaz a Veszprémből Budapestre történő hívás egyszerűbb eset, hiszen akkor csúcsidőben egységesen 30, kedvezményes időszakban 15 forintot kell fizetni. Ebből a szempontból az is mindegy, hogy Veszprémből Budapestet vagy Dunaújvárost

tárcsázzuk, mert bár az előbbi Matáv-terület, az utóbbi város pedig a Vivendihez tartozik, a belföldi távolsági hívás tarifájában a Vivendinél nincs különbség. Egy biztos: mobiltelefonon sem érdemes felhívni vezetékes telefonról, mert percdíjai minden időszakban drágábbak a vezetékesnél, ami mind a két nagy vezetékes szolgáltatóra érvényes. Más a helyzet akkor, ha mobilról telefonálunk mobilra, mert saját hálózaton belül a kedvezményes időszakban olcsóbban úszhatjuk meg a hívást – persze attól függően, milyen díjcsomagot választottunk. A mobiloknál (is) létezik az előfizetési díjból lebeszélhető rész, s ezt érdemes kihasználni például akkor, ha hívást kezdeményezünk távolabbi településekre – ezek a beszélgetések ugyanis a vezetékesnél elég borsos árúak.

Ember legyen a talpán, aki kiigazodik a tarifák dzsungelében: pedig jobban járna az ügyfél, ha tisztábban látta. Volna tehát még mit tenniük a szolgáltatóknak, hogy valóban ügyfélbarátok legyenek!

kább központi feladatnak tekintik. A szakemberek ezért nem kis meglepéssel üdvözölték az utóbb megszületett állami szerepvállalást, amelynek eredményeképpen újra elfogadhatóbb áron lehet internetkapcsolathoz jutni.

Drajkó László szerint az intézkedés hasznos volt, mert az állam az új előfizetőkre, az internetezést most kezdőkre helyezte a hangsúlyt.

Az állami támogatás ugyanakkor csak tüneti kezelés – mondta. Noha mind Polányi Sándor, mind Szalay-Bobrovniczky Kristóf keresletélénkítő, piacerősítő hatása miatt üdvözölte a lépést, ám piacide-

gensége miatt egyikük sem tartja hosszú távon fenntarthatónak.

Polányi Sándor ráadásul úgy véli, hogy az internet ára nem önmagában véve magas, hanem főként a magyar nyelvű tartalom szegényessége tükrében. Hasznos lenne, ha bővülnének azok a lehetőségek – vásárlás, adóbevallás, különféle ügyek intézése stb. –, amelyek által a felhasználó konkrétan tapasztalhatja, hogy időt, energiát, pénzt takarít meg az internet használatával.

Drajkó László is tiltakozik a sommás megállapítás ellen, hogy drága az internet, mert – mint mondja – egy havi 15 órás csomag nem kerül többbe, mint két mozi-jegy. Szerinte akkor csökken majd jelentősebb mértékben az internetezés költsége, ha lényegesen több előfizető lesz, hiszen a fejlett nyugati országokban is a méretgazdaságosság következtében olcsó az internet.

Az internetezéshez persze eszközök is szükségesek. A „Svéd modell”, az adókedvezményekkel támogatott PC-beszerzés – amelyről januári számunkban írtunk részletesen – alighanem sokat lendít majd a világháló használatának hazai terjedésén, hiszen a mobiltelefonálás gyors térhódításában is döntő szerepet játszott, hogy a készülékeket sokszor gyakorlatilag ingyen adják az előfizetéshez.

Csarnai Attila ■



Takarékos távmásolás

A vilghálón számos olcsó faxprogram kelleti magát. Érdemes-e érték pénzt adni, amikor a Windows XP ingyenes eszközt kínál erre a célra? A kérdésre öt shareware faxprogramot felsorakoztató tesztünk ad választ.

Azt hihetnénk, hogy az internet és a villámgyorsan cikázó elektronikus levelek korában a fax menthetetlenül elavult. De nem így van, a jó öreg fax még mindig kulcsszerepet játszik a cégek közötti kommunikációban. Az e-mail egyszerű eszköz a kapcsolattartásra és az információk gyors továbbítására, de ha hangsúlyt és nyomatékot szeretnénk adni közlendőnknek, ma is a levelet vagy a faxot választjuk. A fax szükség esetén hivatalos dokumentumként is használható, az e-mail viszont csak akkor, ha elektronikus aláírás hitelesíti. Ez a technológia azonban ma még gyerekcipőben jár – egyszerűen a faxnak még jó ideig létjogosultsága lesz az irodákban.

Aki sokat faxol, annak mindenképpen faxgépet kell vennie, és ezt a beruházást még egy komolyabb kivállalkozás sem úszhatja meg. De aki csak hébe-hóba küld vagy fogad faxokat, az a számítógépét is befoghatja erre a feladatra. Ez az ötlet első hallásra talán meghökkentőnek tűnik, de ha belegondolunk, teljesen kézenfekvő. A faxgép nem tesz mást, mint digitalizálja az iratot, és az adatokat telefonvonalon továbbítja, hogy a túldoldalon lévő társa visszaalakítsa belőlük a dokumentumot. Nos, digitális adatok kezelésében a számítógép verhetetlen, és ha faxmodem, szkennerek és

nyomtató is csatlakozik hozzá, elvileg teljes mértékben ki tud váltani egy hagyományos faxberendezést.

Már csak egyvalami kell, egy program, amely a hardvert megtanítja a faxolás trükkjeire.

Beépülve a rendszerbe

A faxprogramokkal Windows-alkalmazásokban létrehozott anyagokat (Word-dokumentumokat, Excel-számolótableákat) és papír alapú iratokat egyaránt továbbíthatunk. Előbbi az egyszerűbb: elindítjuk a dokumentumnak megfelelő Windows-programot, megnyitjuk, illetve elkészítjük benne az anyagot, aztán kinyomtatjuk – de nem a rendes nyomtatónkra, hanem a faxprogram vezérlőjére, amely a szoftver installálásakor feltelepül a nyomtatók közé. Ez a megoldás kissé faramuci, de ha egyszer megbarátkoztunk vele, a használata már nem okoz gondot.

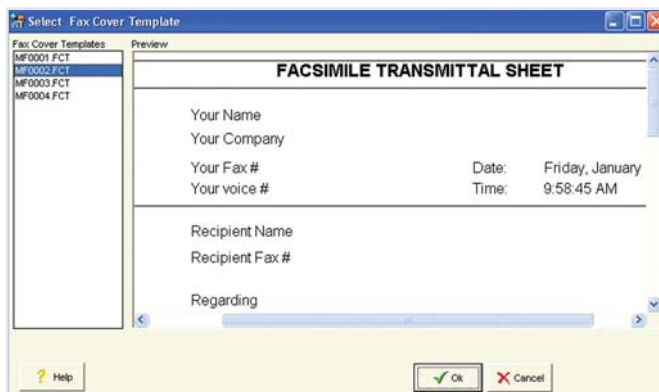
Kicsit bonyolultabb a másik küldeménytípus, a papíron meglévő iratok (nyomtatványok, meghívók, szerződések stb.) faxolása, mert ezeket előbb be kell szkennelni. Ezt a munkát a legtöbb faxprogram ránk bízza, a szorgalmasabbja azonban a szkennelést is levezényli, az eredményt automatikusan importálja, majd felkínálja küldésre.

A faxok fogadása megint csak egyszerű: egy kattintás a megfelelő ikonon, mire a program figyelőállásba helyezkedik, fogadja és mappába menti a beérkezett faxot, amelyet azután elolvashatunk a képernyőn, vagy kinyomtathatunk a nyomtatón (ezúttal az igazin).

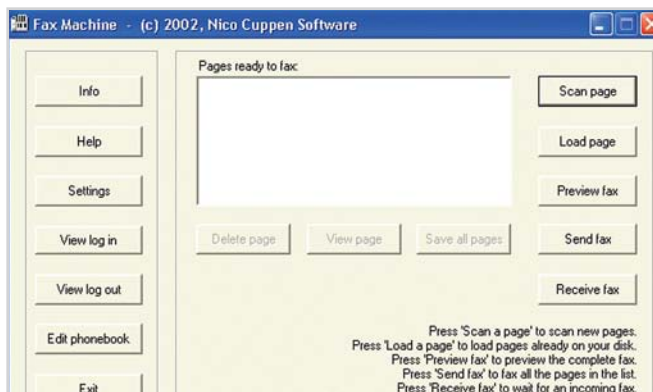
Az alapokon túl

A legtöbb felhasználó ezeknél az elemi szolgáltatásoknál többet nem is igényel, de azért van néhány funkció, amely adott esetben jól jöhet. Hasznos például, ha a fax elküldését későbbi időpontra is be tudjuk ütemezni, amikor olcsóbb a telefonálás, vagy biztosan be van kapcsolva a fogadóoldali faxgép. Az is a kényelmünket szolgálja, ha egyidejűleg több faxmunkát is rábízhatsz a programra (ezt köteget vagy batch módnak hívják), ha egyszerre több címre tudjuk elküldeni ugyanazt a faxot, a címzettek csoportjait pedig megfelelő nevek alatt elmenthetjük, hogy később bármikor kéznél legyenek. Végül nem árt, ha van egy címlapszerkesztő modul, amelyben meglévő sablonok alapján elegáns egyéni fedőlapokat készíthetünk faxainknak.

Léteznek aztán még komolyabb szolgáltatások, például a beérkezett faxok automatikus karakterfelismerése és szer-

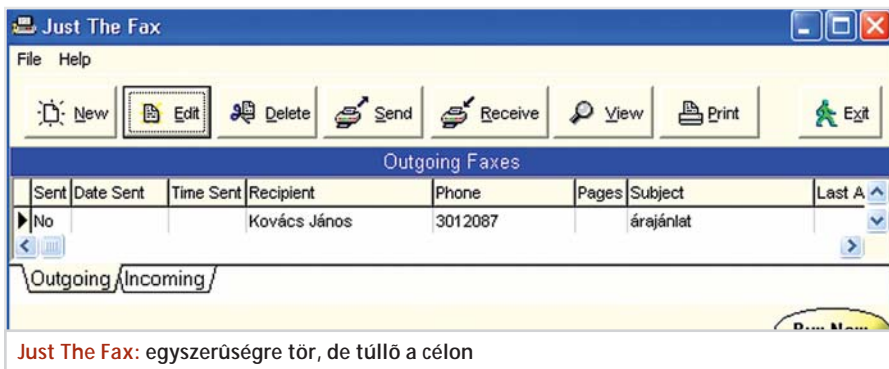


Mighty Fax: többet tud, mint a Just The Fax, a fedőlapszerkesztője különösen jó, de ez kevés az üdvösséghez



Fax Machine: fő vonzereje, hogy az iratok beszkennelését is levezényli

Teszt: faxprogramok



keszthető fájlal alakítása, de ez már egy másik kategória, a cikkünkben tárgyalt olcsó szoftverektől túlzás elvárni ilyesmit (bár az egyik ezt is tudja).

Titkos fegyver

Noha ezt a tényt a Microsoft szemérmesen titkolja, a Windows XP-ben van faxprogram. Csak éppen a rendszer telepítések nem kerül fel automatikusan a merevlemezre, emiatt sokan nem tudnak róla. A szoftverpiacon ugyanakkor számos faxprogram kapható: a drágább, nagy tudású termékek (WinFax Pro, HotFax) mellett olcsó shareware-ek is, amelyek ára húsz-harminc dollár körül mozog. Ez nem nagy összeg, de a semminél mégiscsak több, és mi kíváncsiak voltunk rá, mivel próbálnak rávenni bennünket a szoftverek fejlesztői, hogy ha nem is túl mélyen, de azért a zsebünkbe nyúljunk.

Hat faxprogramot néztünk meg: öt shareware-t (a 32bit Faxot, a Fax Machi-

ne-t, a Just The Faxot, a Mighty Faxot és a Venta Fax & Voice-ot), valamint a Windows XP faxmodulját. A kérdés, amire választ kerestünk, roppant egyszerű volt: nyújtanak-e a fizetős programok bármilyen említésre méltó többletet a Windows XP ingyenes eszközehez képest, és ha igen, melyiket érdemes megvenni közülük.

Windows XP Fax

Az elemzéseket az etalonnal, a Windows XP faxeszközzel kezdjük. Aki még nem telepítette, a *Programok hozzáadása* modul *Windows összetevők hozzáadása vagy eltávolítása* almoduljából tudja megtenni. Az eszköz a megszokott „beépülő” technikával működik: a nyomtatók listáján elhelyezi a maga virtuális faxnyomtatóját, és ezt kiválasztva tudunk faxokat küldeni vele. A Microsoft nem akarta elvenni a segédprogram-fejlesztők kenyerét, és tényleg csak az alapfunkciókat építette be a programba: fogadhatunk és küldhetünk

ram e fontos munka maximális leegyszerűsítésére törekszik-e, vagy technikai fejtörőkké fásasztja a felhasználót.

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Megvizsgáltuk, hogy a program megbízhatóan funkcionál-e, s hogy milyen kényelmi szolgáltatásokkal segíti a faxolást.

ALAPFUNKCIÓK

Faxprogramokról lévén szó, ez nem jelent mást, mint a fedőlappal ellátott faxok egyszerű küldését és fogadását.

FEJLETT SZOLGÁLTATÁSOK

Ebbe a kategóriába olyan fontos szolgáltatásokat soroltunk, mint a csoportos faxolási, ütemezési és feladatkezelési (batch) lehetőség.

EXTRÁK

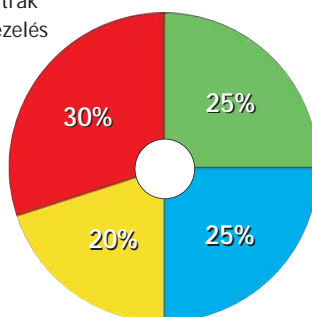
Itt értékeltük a nem kötelező, de hasznos és értéknövelő funkciókat, például az szkennelést, az OCR-modult és az üzenetrögzítési lehetőséget.

KEZELÉS

A faxolás a leghétköznapibb irodai feladatok közé tartozik, ezért megnéztük, hogy a prog-

Testzelési szempontok

- Alapfunkciók
- Fejlett szolgáltatások
- Extrák
- Kezelés



www.winbook.hu

Vásároljon megbízható,
személyre szabott

WinBook[®]

termékeket
a legkedvezőbb
feltételekkel!

www.winbook.hu

WinBook Notebook

WinBook Notebook X4

Intel Pentium P4 mobil CPU-val!
Proc.: P4 1.7 GHz, 2.0 GHz, 2.3 GHz
TFT kijelző: 14.1" XGA, 15" XGA, 15" SXGA
RAM: DDR 256 / 512 Mb, 1 Gb
Drive: 24x CD / 8x DVD / COMBO
HDD: 20 / 40 / 60 Gb
Akku: 8 / 12 cellás
Billentyűzet: HUN, USA
2 db USB 2.0 port
Firewire, LAN,
modem, infra, stb.
Microsoft XP-re
optimalizált



Minden WinBook Notebook vásárlásához
1 éves (100 óra) ingyenes
Internet hozzáférést biztosítunk!

WinBook Notebook J4

Intel Pentium P4 asztali CPU-val!
Proc.: Cel 1.7 GHz, P4 2.4 GHz
TFT kijelző: 14.1" XGA, 15" XGA
RAM: DDR 256 / 512 Mb, 1 Gb
Drive: 24x CD / 8x DVD / COMBO
HDD: 20 / 40 / 60 Gb
Akku: 8 / 12 cellás
Billentyűzet: HUN, USA
4 db USB port
LAN, modem,
infra, stb.
Microsoft XP-re
optimalizált



További információkhoz
az alábbi elérhetőségeken keresztül juthat:

Weboldal: www.winbook.hu

E-mail: info@winbook.hu

Mobil: 0620 973-4223

www.winbook.hu

FAXPROGRAMOK JELLEMZŐI

Program	Fejlesztő	Internet	Ár (dollár)	Licenc	Letöltendő fájl neve	Letöltendő fájl mérete (kilobájt)	Alapfunkciók
Windows XP Fax	Microsoft	www.microsoft.com	ingyenes	a Windows XP része	-	-	+
32Bit Fax x9.49.01	John Krahmer	www.electrasoft.com	59,99 dollár	shareware	32fax.ee	1315	+
Fax Machine 2.09	Nico Cuppen	www.nicocuppen.com	25 dollár	shareware	fm.exe	2460	+
Just The Fax 2.9z	RKS Software	www.rkssoftware.com	19,95 dollár	shareware	jtf32.exe	1285	+
Mighty Fax 2.9z	RKS Software	www.rkssoftware.com	19,95 dollár	shareware	mfnt.exe	1756	+
Venta Fax & Voice 5.2	Venta Association	www.ventafax.com	24,95 dollár	shareware	vfvh5214l.exe	2851	+



vele faxokat azonnal vagy egy későbbi időpontban, és fedőlappal láthatjuk el a küldeményt. Használatát megkönnyíti, hogy felülete magyar nyelvű, és mappastruktúrája szakasztott olyan, mint az Outlook Expressé. Alapszintű használatra tökéletes.

Értékelés: 54 pont

32bit Fax

Hatvan dolláros árával a mezőny legdrágább programja, és azzal is kilóg a csoportból, hogy karakterfelismerési lehetőséget is nyújt: igaz, csak alapszintűt, de egyszerűbb karakterkészletű angol szövegekkel ez is elég jól működik. Gyengéje viszont, hogy nem támogatja közvetlenül az iratok beszkennelését, csak a Windows-alkalmazásokból történő faxolást.

A szkenneléstől eltekintve minden fontos faxfunkciót biztosít. Megszabhatjuk a küldés időpontját, a fogadókból csoportokat alakíthatunk ki, az oldalakat fejléccel láthatjuk el, a küldeményhez címlapot kapcsolhatunk, s minden funkciót könnyen elérhetünk a program kissé rideg, de áttekinthető főfelületéről. A címlapszerkesztő az átlagnál gyengébb, csupán egyetlen mintát tartalmaz. Hasznos többletszolgáltatás viszont, hogy a faxokat durvább fel-

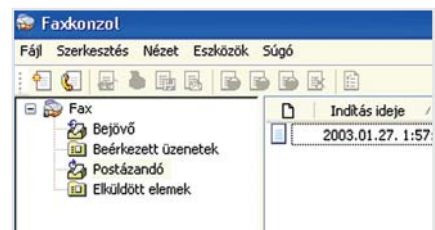
bontásban is elküldhetjük, így gyorsabb az adatátvitel. A 32bit Fax jó program, de a kétes határfokú karakterfelismeréstől eltekintve nem nyújt semmi olyat, amit más, olcsóbb programokban ne találunk meg.

Értékelés: 75 pont

Fax Machine

Ezt a szoftvert egyszerűsége teszi vonzóvá, az egész mezőnyben e program jut a legközelebb ahhoz az eszményhez, amit a magunk naiv eszével a számítógépes faxolárról elképzelünk: betesszük a szkennerbe az elfaxolandó iratot, beírjuk a telefonszámot, kattintunk egy (na jó, két) gombon, és már megy is a megadott címre a fax. A program főképernyőjén egymás alatt sorakozik az elfaxolandó iratok beszkenyelésére, betöltésére (ha már megfelelő grafikus formátumban ott van a merevlemezünkön), elküldésére, illetve a fogadás kezdeményezésére szolgáló négy legfontosabb gomb, és a funkciók használata gyerekjáték. Nem okoz gondot a többi eszköz használata sem – merthogy nincsenek.

A Fax Machine igazi ütőkártyája a Windows XP faxprogramjával szemben az, hogy integrálja az iratok beszkenyelését. Ám ez olyan fontos kényelmi szolgáltatás,



Windows XP Fax: minden alapvető funkció benne van, felülete barátságos

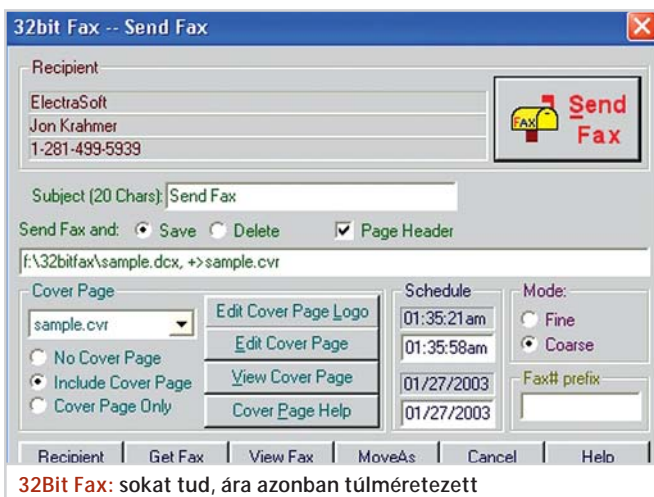
ami sokak számára bőven megéri a 25 dolláros regisztrációs díjat.

Értékelés: 62 pont

Just The Fax

Ritkán találkozunk az ember olyasmivel, hogy egy szoftver kifejezetten le akarja beszélni magáról a felhasználót, a Just The Fax azonban pontosan erre törekszik. Telepítéskor azzal kezdi, hogy felsorolja, mi mindent nem tud: nem támogatja többek között a batch módot, a szkennereket és a Windows-programokból való faxolást.

A szoftver tényleg csak két alapfunkciót biztosít: a faxküldést és -fogadást. Ez az egyszerűség nyilván tudatos fejlesztői törekvés eredménye, az azonban már túlzás, hogy mivel a Just The Fax installáláskor



32Bit Fax: sokat tud, ára azonban túlméretezett



Venta Fax: remek kezelőfelületének minden gombja él

Teszt: faxprogramok

Fejlett szolgáltatások	Extrák	Értékelés	Összefoglalás
-	-	54 ■■■■■	Alapfeladatokra megfelel
+	OCR	75 ■■■■■	Nem rossz, de túl drága
-	szkennelés a programból	62 ■■■■■	Annak ajánljuk, aki elsősorban iratokat akar faxolni, és szereti a kényelmet
-	-	50 ■■■■■	Annyit sem tud, mint a Windows XP faxprogramja
+	-	59 ■■■■■	Használható program, de kicsivel több pénzért sokkal jobb szoftvert is kaphatunk
+	virtuális faxgépfelület, üzenetrögzítő funkció	85 ■■■■■	Ötletes felépítésű, sokat tudó szoftver, a legtöbbet nyújtja a pénzünkért

nem telepít saját virtuális nyomtatóvezérlőt, küldeni is csak olyan faxokat lehet vele, amit a szoftver saját kis szövegszerkesztőjében hoztunk létre. Ennél még az XP beépített faxmodulja is többet tud. Igazat kell adnunk a fejlesztőnek: erre a programra kár pénzt kiadni.

Értékelés: 45 pont

Mighty Fax

A Just The Fax továbbfejlesztett változata. Windows-alkalmazásokból is faxolhatunk vele, és az öcsikéhez képest néhány szol-

gáltatást is felturbóztak benne. A címlapszerkesztő például nagyon jó, négy sablont is felkínál, az adatokat egy űrlap kitöltésével vihetjük be.

Arra azonban már nem futotta a fejlesztők erejéből, hogy ütemezési, kötegelési (batch) és csoportos faxolási lehetőség is beleépítsenek. Nem kétséges, hogy a Mighty Fax jobb, mint a Just The Fax, és jobb, mint a Windows XP faxmodulja, de annyival nem, hogy érdemes lenne megvenni.

Értékelés: 59 pont

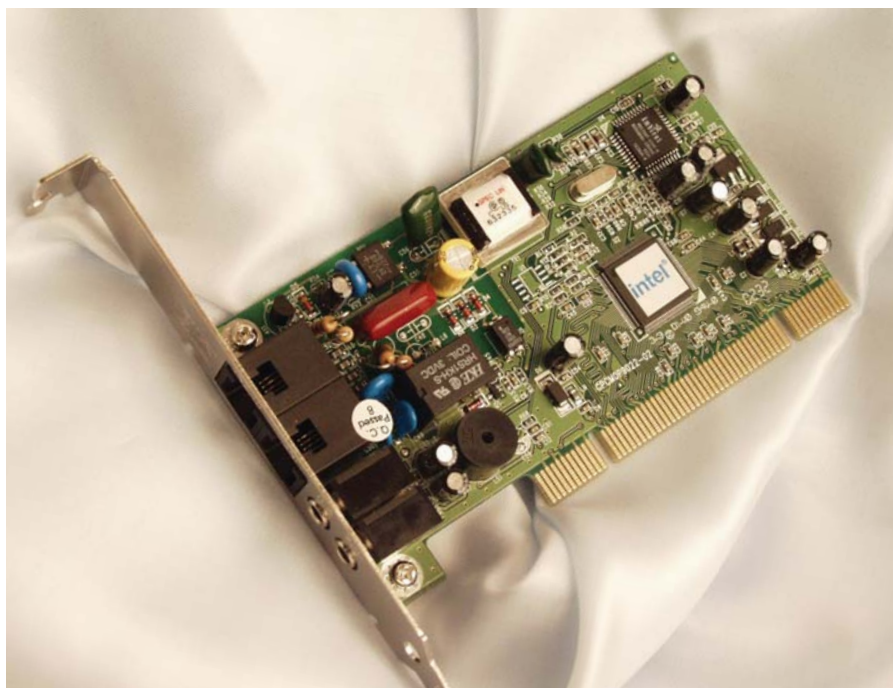
Venta Fax 5

Ez a program rendkívül ötletes felülettel kápráztatja el a felhasználót: interfésze egy faxgépet mintáz, amelyen minden gomb működik, úgyhogy aki egy hagyományos faxgépet kezelni tud, az két perc alatt eligazodik rajta. A szoftver iránti szimpátiánk tovább mélyül, ha megnézzük a szolgáltatásait. A VentaFax mindent tud, amit ebben a kategóriában egy program tudhat, sőt, még annál is többet, mert többek között még üzenetrögzítőként is használható. A teljes boldogsághoz csak egyvalami hiányzik: a szkennelés támogatása. Ezt a feladatot a VentaFax sajnos ránk hagyja, ő már csak akkor veszi át a stafétabotot, ha az irat már bekerült valamilyen Windows-programba.

A VentaFax ezzel együtt a legjobb vétel az öt shareware közül: árához képest a legtöbb szolgáltatást nyújtja, és felhasználóbarát felülete szórakoztatóvá teszi a használatát.

Értékelés: 85 pont

Tóth Gergely ■



Teszt: 20 modem

A kommunikáció közkatonái

Múltidézésnek tűnhet a jó öreg, betárcsázós technológiával előhozakodni, amikor már mindenki szélessávú internetkapcsolatról álmodozik. Csakhogy Magyarországon az előfizetők elsöprő többsége – kényszerűségből – még alighanem hosszú ideig modemem keresztül kapcsolódik majd a világhálóra. E készülékkategória valamennyi változatát felsorakoztató tesztünk hasznos segítség lehet a megfelelő típus megtalálásához.

A hírre, miszerint modemteszt készül a Chip tesztlaboratóriumában, nyolc cég jelentkezett, összesen húsz készülékkel. Ez a választék gyakorlatilag a ma kapható modemek teljes típusválasztékát reprezentálja, közöttük a pár ezer forintos OEM modemtől az ennek majdnem tízszeresébe kerülő márkás, „mindentudó” modellig minden megtalálható. Figyelmünket elsősorban a modemek sebességére, a hozzájuk mellékelt szoftverek és hardveres kiegészítők választékára és használatuk egyszerűségére fordítottuk.

A modemek a számítógéphez való kapcsolódásuk módja szerint két nagy csoport-

ra oszthatók: míg a belső modemek bővítőkárták a számítógépünkben, addig a külső modemek egy soros vagy USB-csatolón keresztül kommunikálnak gépünkkel.

Szoftmodemek

Az utóbbi pár évben terjednek az úgynevezett szoftmodemek is, amelyek költségcsökkentési okokból a modem funkcióinak csak egy részét valósítják meg a modem kártyáján.

A munka többi részét ilyenkor a meghajtó program utasításai alapján a számítógépünk központi egysége végzi el. Ezek sajátosságairól a 43. oldalon kezdődő cik-

künkben részletesen is szó esik, itt csupán annyit, hogy bár az ilyen modemek kétségtelenül olcsóbbak, mint hagyományos társaik, a módszer egyik nagy hátránya a meghajtótól való függőség.

Mivel a munkát számos módon el lehet osztani a hardver és a szoftver között, és a konkrét megvalósítás a gyártó titka, ezért a modemet pontosan leíró információk nélkül csaknem reménytelen, hogy az előállítón kívül más is működő programot írjon egy szoftmodemhez. Ennek az a következménye, hogy az ilyen modemeket csak olyan operációs rendszerekkel lehet használni, amelyekhez a gyártó működőképes drivert szállít. A szoftmodemek gyártói tipikusan a Microsoft operációs rendszereihez készítik el a meghajtókat, ezért az ilyen modemeket szokás „winmodemnek” is nevezni. Emellett a Linux-felhasználók is küzdenek azért, hogy a szoftmodemeket is ki tudják használni.

A külső modemeknél pont ellentétes a helyzet: a publikus felépítésű soros vagy USB-portokat használva garantáltan használhatjuk őket más operációs rendszerekkel együtt is, viszont mindig ki kell fizetnünk a teljes hardver árát.

A szoftmodemek másik komoly hátránya – a teljesen hardveres megvalósításúakhoz képest – a nagyobb késleltetés. Számos azonnali interakciót igénylő alkalmazás esetén (pl. hálózati játékoknál) fontos a modemek válaszideje, azaz hogy tipikusan mennyi idő alatt képesek választ kapni a külvilágból. Tapasztalataink szerint a szoftmodemek nagyjából másfélszer lassabban képesek erre, mint a hardveres modemek.

A szoftmodemek erőssége az egyszerűbb hardver mellett a kedvező folyamatos adatátviteli sebességük. Ebben általában az élen jártak tesztünkben.

Összefoglalva: a szoftmodemek jó szolgálatot tehetnek olyan környezetben, ahol van hozzájuk drivertámogatás és nincs szükség gyors válaszidőre.

Külső modemek

A külső modemek a csatlakozás felülete szerint két nagy csoportba sorolhatók: a legtöbb modem a szokásos – kevés kivételtől eltekintve minden alaplapon megtalálható – soros porton, a többi pedig USB-csatolón keresztül csatlakoztatható. Az USB-re csatlakozó eszközöknél nincs szükség külön hálózati tápegységre, a feszültséget ezek a számítógépből kapják. Méréseink szerint az utóbbi kategória óriási

Teszt: modemek

hátránya a nagy késleltetés: a tesztünkben szereplő USB-s modemek soros társaiknál több mint kétszer lassabbak, még a szoft-modemek is megelőzik őket.

A mezőnyt ezúttal is a gyártók szerinti alfanumerikus rendben vesszük sorra.

Acorp

Tesztünkben az Acorp egy külső modemmel képviseltette magát. A készülék a többi külső modemnél kissé nagyobb, fehér műanyagdobozban kapott helyet. A csomagolás, a hozzá adott szoftverek és az internetes honlap alapján a középmezőnybe került, csakúgy, mint sebessége alapján. A teszt során végig megbízhatóan szerepelt, semmilyen váratlan meglepetéssel nem szolgált. Komolyabb hátrányként csak a magyar nyelven mellékelt programok és segítség hiányosságait említhetjük.

Sok más modemhez hasonlóan az Acorphoz is a BVRP Classic PhoneTools nevű segédprogramját mellékelik a telefon- és faxfunkciók megoldásához.

Billion

Két Billion modem érkezett tesztünkre, egyaránt a külső modemek mezőnyéhez tartoznak. A legjelentősebb különbség közöttük az, hogy az 56ET a soros, az 56UR pedig az USB-portot használja. Ebből következően az USB-s változatot csak olyan operációs rendszerekkel használhatjuk együtt, amelyek képesek ezt a portot használni, tehát a Windows 95 és NT 4.0 esetén



Microcom: PC-telefon modern kivitelben

AZ ITU-T SZABVÁNYOK

Az ITU-T a Nemzetközi Telekommunikációs Unió (International Telecommunication Union) telekommunikációs témákkal foglalkozó, genfi székhelyű bizottsága. (1994 előtt CCITT-nek nevezték.) A bizottság a hatáskörébe tartozó témákban ajánlásokat (recommendations) ad ki, amelyek egy – a témát jelző – betűvel és egy számmal azonosíthatók. Például X-szel jelölik az adathálózatokkal, R-rel a táviróátvitellel, valamint V-vel a telefonhálózatokon zajló adatforgalommal kapcsolatos ajánlásokat (<http://www.itu.int/ITU-T/publications/recs.html>). Ha modemet vásárolunk, akkor általában a dokumentációban vagy a csomagoláson az adatátvitel sebességére, a tömörítésre és a hibajavításra vonatkozó ITU-T ajánlásokkal találkozhatunk. (Néhány modem ismer az ITU-T ajánlásain kívüli megoldásokat is.)

Az 56 kilobit/s sebességű modemek egyrészt a K56flex – a Lucent Technologies és Rockwell Semiconductor Systems által kifejlesztett –, másrészt az x2 – a 3Com és U.S. Robotics által jegyzett – protokollok megje-

lenésével kezdtek szélesebb körben terjedni. Ezek a technológiák azonban 33 600 bit/másodperc fölött inkompatibilisek voltak. A megoldást az 1998 szeptemberében kiadott ITU-T V.90 ajánlás jelentette, amelyet ma már minden gyártó egységes szabványként fogad el.

A jelenleg legkorszerűbbnek számító V.92-es ITU-T ajánlás három területen jelent előrelépést a V.90-hez képest: egyrészt csökkenti a betárcsázás idejét azzal, hogy „emlékszik” a korábbi beállításokra, másrészt lehetővé teszi, hogy a kapcsolat megszakítása nélkül fogadjunk bejövő hívásokat, harmadrészt a feltöltés sebességét 33 600 bit/másodpercről 48 000-re növeli. A letöltés sebessége változatlan maradt. A V.92-es ajánlás legfőbb gondja, hogy kevésbé terjedt el, kevés internetszolgáltató támogatja. Vásárlás előtt mindenképpen tájékozódjunk, hogy érdemes-e V.92-es protokollt támogató modellt keresnünk. A modemek sebességéhez kapcsolódó ITU-T ajánlásokat a mellékelt táblázatban foglaltuk össze.

nem megfelelő. Az USB-s változat előnye a soros Billion modemhez képest a plusz hangszóró- és mikrofoncsatlakozó.

A folyamatos adatátvitelt tekintve a soros változatnak hajszálnyival nagyobb a sebessége, míg a késleltetésben több mint másfélszer kedvezőbb értéket mértünk. A két típus a kiegészítőket tekintve is hasonló: a mellékelt lemezen számos angol nyelvű segédprogramot találunk, köztük – az egész mezőnyben egyedülállóan – egy há-lózatban játszható játékprogramot is.

DialCom

A DialComot három modem képviselte méréseinken: egy PCI-buszos szoftmodem és két külső, főként a kiegészítőkben különböző, soros portot használó modell. A DialCom modemek közös, szimpatikus vonása a mellékelt, kiemelkedően jó magyar dokumentáció (hiszen döntően hazai gyártmány) és a barátságos telepítési segít-

ség. Sajnálatos viszont, hogy a dokumentációban említett www.dialcom.hu oldal nincs feltöltve tartalommal.

A szoftmodem, bár az ára kevesebb, mint harmada a csúcsmo-dellének, hasonló műszaki színvonalat képvisel, és késleltetését leszámítva sebessége sem rosszabb, mint nagyobb testvééré.

A két külső modem megjelenése a megtévesztésig egyforma, a zászlóshajó 56RSnet+S típust leginkább csak a külső csatlakozói különböztetik meg az egy fokkal szerényebb 56RSnet-től. Az 56RSnet +S a legkisebb átlagos késleltetésű típusok közé tartozik. A hardveres kiegészítők közül csak a külső hangerő-szabályozót hiányoltuk belőle igazán.

Az 56RSnet más belső chippel készül, mikrofon- és hangszórókimenet nélkül. Az ára valamivel kedvezőbb, viszont nagyobb a letöltési sebessége.

E-tech

A tesztünkre érkezett E-Tech PCI56AVP típus Linuxszal is működő szoftmodem. Ez utóbbi lehetőséggel azonban csak akkor élhetünk, ha előbb a webről letöltjük a megfelelő programot, a készülékhez adott CD-ROM-on ennek nem szorítottak helyet. Ezzel szemben több mint egy tucat segédprogramot adnak hozzá. Az E-tech modeme főként abban tér el a többiektől, hogy noha belső modem, mégis tartalmaz

SZABVÁNYOK ÁTVITELI SEBESSÉGE

ITU-T modemekkel kapcsolatos ajánlások	Letöltés maximális sebessége (bit/másodperc)	Feltöltés maximális sebessége (bit/másodperc)
V.21	300	300
V.22	1200	1200
V.22bis	2400	2400
V.23	1200	1200
V.32	9600	9600
V.32bis	14 400	14 400
V.34	33 600	33 600
V.90	56 000	33 600
V.92	56 000	48 000

hangszóró- és mikrofoncsatlakozókat is. Más különlegessége nincs, a teszt során azonban megbízhatóan és barátságosan viselkedett – s szerintünk éppen ez a leglényegesebb, amit egy modemtől elvárhatunk.

Microcom

A modemek műfajában patinás névnek számít a Microcom – a tömörítési és hibajavítási eljárások rövidítése, az MNP is a „Microcom Network Protocol”-t takarja. A márka nem kevesebb, mint öt típusal képviseltette magát a hűsz résztvevős mezőnyben. Három külső és két belső szoftmodemet kaptunk a Microcom hazai képviselőjétől. Az összes Microcom termék közös – roppant előnyös – jellemzője volt a részletes magyar nyelvű telepítési és használati útmutató, amelyet egy többnyelvű kis füzet részeként, illetve a mellékelt CD-n html formátumban is meg lehet megtalálni.

A Microcom ezek mellett még a mellékelt programok magyarítására is igyekezett ügyelni. Igaz, ez csak részben sikeres, akad itt kicsit komikusan ható vegyes, néhol angol, néhol magyar sorokat tartalmazó program is. Sajnos a Microcom közép-európai weboldala – bár több kisebb nyelvet is ismer – még nem tud magyarul.

Tesztünk – fizikai megjelenés alapján – legérdekesebb darabja az USB-portot használó Microcom 56K Travel/S modellje volt: első pillantásra leginkább egy mutáns egérre emlékeztet, hiszen formájában kifejezetten hasonlít rá, azzal az eltéréssel, hogy működés közben egy helyett legalább két vezeték lóg ki belőle. A helytakarékos design következtében nem fértek el a ledek, ezért egy külön eszköz szimulálja a monitoron a modem jelzőfényeit.

A Travel/S modell ezen kívül az egész teszt legnagyobb késleltetési idejét produ-

kálta – amellyel még a többi USB-s modemet is alulmúlta –, ellenben a második legmagasabb letöltési sebességgel büszkélkedhet.

A DeskPorte Pocket modell szintén kompakt külsejével hívja fel magára a figyelmet, hiszen fizikailag a legkisebb külső modem volt tesztünkben. A metálkék burkolat alatt egy közepes teljesítményű, soros csatlakozású egység található.

A DeskPorte 56K Voice árban a harmadik, fizikailag a legnagyobb terjedelmű volt tesztünk résztvevői között. Bár egyetlen kategóriában sem bizonyult a legjobbnak, igazi gyenge pontot – az árán kívül – nem találtunk rajta.

Az InPorte/L egy PCI-buszos szoftmodem. Kedvező árán kívül azzal hívta fel magára a figyelmet, hogy a driver telepítése után szükség volt egy plusz újraindításra is a helyes működéshez. A kiegészítők között megtalálható a FunTom nevű, meghatározott szolgáltatókkal SMS-küldésre is alkalmas segédprogram is.

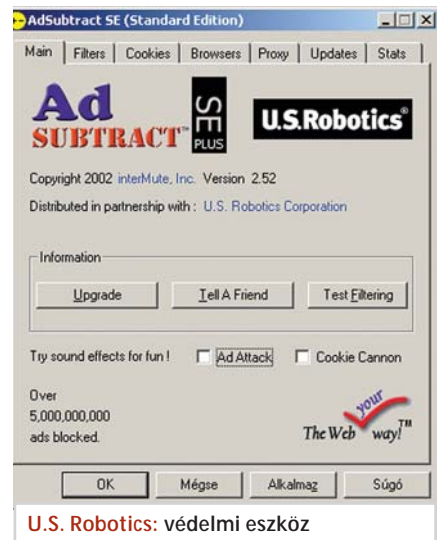
Az InPorte Home szintén PCI-buszos, költséghatékonyan tervezett szoftmodem még az InPorte/L-nél is jobb ár/teljesítmény mutatóval büszkélkedhet. Átvételi sebessége nagyobb az előbb említett modemnél, de rosszabb a késleltetési értéke. Felszereltségük teljesen egyforma.

Turbocomm

Furcsa, de tény, hogy tesztünk legolcsóbb példányával sikerült a legnagyobb átlagos letöltési sebességet elérnünk. A szerény árral párosuló szerény körítés csak az utóbbi négy Microsoft operációs rendszerhez tartalmaz drivereket. Mivel a modemen nem szerepel a gyártó neve, az angol nyelvű honlapot is csak némi bogarászás után sikerült fellelni. A csak angol nyelven mellékelt segédprogramok, a közepes feltöltési sebesség és a még a közepesenél is rosszabb

megmértük annak a gépnek a válaszütemét, amelyikhez a számítógépünk közvetlenül kapcsolódott a telefonvonalon keresztül.

Megnéztük, hogy melyik operációs rendszerhez kaphatunk meghajtó programot (mi a teszthez Windows 2000-et használtunk), és milyen segédprogramokat mellékelnek hozzájuk. Összehasonlítottuk: hányféle hardvercsatlakozót és milyen hardverkiegészítőket kapunk az eszközökhöz. Végül szubjektíven értékeltük, hogy mennyire könnyen sikerült használatba venni a modemeket.



késleltetési ideje ellenére sem alakult ki rossz benyomásunk róla – ez talán az aktív letöltési sebesség miatt alakult így.

U.S. Robotics

A céget négy modem képviselte. A két – soros portot használó – külső modem ikertestvér, első pillantásra csak színükben térnek el egymástól. Az 5630-as típuszámú változat volt a kedvezőbb árú és a szerényebb kivitelű, bár még így is a második legdrágább készülék a tesztünkben. Az 5668-as modell az 5630-as „felturbózott” változata, pluszként megtalálható benne a beépített mikrofon és van egy hangszóró-csatlakozója, sőt üzenetrögzítőként is működik. A mezőnyben egyedülként külső hangerő-szabályozót is kapott, valamint kiegészítőként jár hozzá egy egyszerű fejhallgató is.

Az 5630-ast a Windows 2000 felismerte szabványos 9600 b/s modemnek, és ennek megfelelően működött. A mellékelt CD-ről a driverfrissítés funkcióval kellett a megfelelő meghajtó szoftvereket installálni. Ezután az 5630-as egy hajszállal gyorsabban működött, mint a drágább 5668-as.

Az 5633-as számú U.S. Robotics típus esetében mértük a legjobb késleltetési értéket az USB-s modemek között. Mind ehhez, mind az egyszerűsített 5630-as típushoz egy praktikus, a hirdetéseket blokkoló AdSubtract segédprogramot is mellékelnek. Ezen kívül a U.S. Robotics Configuration Centert és a Internet Call Notification segédprogramokat is megkapjuk ezekhez a modemekhez.

A negyedik modell egy OEM szoftmodem volt. A megfelelő driver levadászása és installálása után a mezőny legjobb folyamatos feltöltési sebességét produkálta.

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A modemek sebességének megítéléséhez mind a letöltési, mind a feltöltési képességet, mind pedig a késleltetési idejüket vizsgáltuk. Azért, hogy a modemek tömörítési képességei ne befolyásolják az átvitel sebességét, a teszthez egy ismert hosszúságú, tömörített, zip formátumú fájlt választottunk, és mértük, hogy mennyi idő alatt képes a kérdéses modem ezt az adatmennyiséget a számítógépünkről feltölteni, illetve számítógépünkre letölteni.

A késleltetési tesztnél a ping paranccsal

Teszt: modemek

Webrider

Az Webrider három modellel, egy külső és két belső eszközzel nevezett. A legmarkánsabb példány a kompakt fekete dobozban lévő, soros porton csatlakozó WebRider volt. Előnyei között említhetjük, hogy van magyar nyelvű dokumentációja. A nevével megegyező – könnyen megjegyezhető – hazai weboldalon megtalálhatjuk a Microsoft Wordben írt részletes telepítési útmutatót, amely röviden foglalkozik a Linuxszal is. A termék weblapja a szokásos 32 bites Microsoft operációs rendszerekben kívül megemlíti a Novell Netware-t és a régebbi, 16 bites Microsoft termékeket is, ezzel a legbővebb operációsrendszer-támogatást ígéri az egész mezőnyben. A WebRider leggyengébb jellemzőjének a folyamatos le- és feltöltés sebessége bizonyult. Míg a késleltetése a legjobbak között volt, a folyamatos adatmozgatásban a mezőny végén végzett.

A két belső Webrider modemet OEM változatban kaptuk, ezért csak a működéshez minimálisan szükséges telefonkábelek és a CD-k érkeztek tartozékként. A

két modell két külön világot képvisel: az 5634PCV barátságos hardmodem, amely minden operációs rendszerrel könnyedén szót ért, a 5634PEW pedig szoftmodem. Megjelenésükben könnyen összetéveszthetők, de működésükben jelentősen eltérnek. Míg a PCV modem könnyedén, mintegy kapásból hozza a legjobb formáját, addig a PEW-hez drivert kellett vádászni. Nekünk a 051-es verziójával sikerült működésre bírni. A legmeglepőbb az volt, hogy a „szoft” változat nemcsak az ilyen típusok erősségének számító folyamatos adatátvitelben teljesített jól, hanem a késleltetésben is alig maradt el hardveres testvérétől.



Classic PhoneTools: PC-telefon













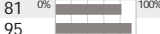
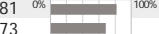
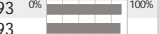
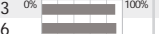
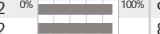
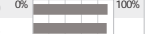












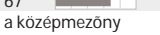


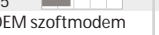

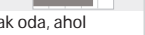








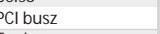
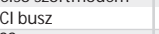
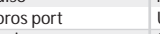
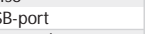






Tapasztalataink

A „legkönnyebben kezelhető” címet a Microcom USB 56K Travel/S modellje kapja, hiszen amellet, hogy méretét tekintve a mezőny legkisebb tagja, a legkezelebbben is viselkedett a teszt során: a könnyen csatlakoztatható USB-port, a nagyszerű dokumentáció és a könnyen használható driver élménnyé tette a vele való foglalkozást.

A „leggazdagabban felszerelt” címkét – számos, a mezőnyben egyedülálló hardverkiegészítője következtében – az U.S. Robotics 5668-as modemje kapta, a legjobb ár/teljesítmény mutatóval pedig a Turbocomm szoftmodemje dicsekedhet.

A műszaki jellemzőket tekintve holtverseny alakult ki, ezért a „Tesztgyőztes” címet két versenyzőnek ítéltük oda: a Microcom DeskPorte 56K Voice és az E-Tech PCI56AVP „fej-fej mellett ért célba”. Ha azonban nem csak szigorúan a műszaki szempontokat tekintjük, akkor inkább ez utóbbi típust ajánljuk olvasóink figyelmébe, mert az ára csak harmada a Micro DeskPorte 56K Voice-nak.

Dán Balázs ■

						
Típus	M-56EMT	56TS (SP)	5634PCV	5634PEW	BIPAC-56ET	BIPAC-56UR
Gyártó	Acorp	Webrider	Webrider	Webrider	Billion	Billion
A tesztkészülék beküldője	Komel Kft.	Delta Elektronik Kft.	Delta Elektronik Kft.	Delta Elektronik Kft.	GAMAXNET Kft.	GAMAXNET Kft.
Információ	www.acorp.hu	www.webrider.hu	www.webrider.hu	www.webrider.hu	www.gamaxnet.hu	www.gamaxnet.hu
Ár (bruttó végfelhasználói ár)	10 750 Ft	18 125 Ft	9875 Ft	9375 Ft	15 000 Ft	16 875 Ft
Értékelés						
Végeredmény	70 	69 	76 	74 	74 	72 
Ár/teljesítmény	közepes	gyenge	közepes	közepes	gyenge	gyenge
Leltöltési sebesség (30%)	81 	81 	93 	93 	92 	90 
Feltöltési sebesség (20%)	95 	73 	93 	96 	92 	88 
Átlagos késleltetés (10%)	97 	100 	95 	94 	94 	75 
Mellékelt driverek (15%)	50 	50 	60 	60 	60 	40 
Mellékelt szoftverek (5%)	33 	33 	33 	33 	33 	33 
Hardvercsatlakozások és kiegészítők (10%)	15 	40 	35 	35 	15 	40 
Használat könnyűsége (10%)	67 	73 	58 	35 	64 	84 
Összefoglaló jellemzés	a középmezőny tagja	nagyon lassú	belső hardmodem	OEM szoftmodem	középmezőny	csak oda, ahol az USB kell
Műszaki jellemzők						
Modem fajtája	külső	külső	belső	belső szoftmodem	külső	külső
Csatlakozófelület	Soros port	Soros port	PCI busz	PCI busz	Soros port	USB-port
Chipset gyártója	IC+	Texas Instruments	Topic	ESS	Topic	Conexant
Értékelt adatok						
Leltöltési sebesség (stream, KB/sec)	4,76	4,67	5,45	5,44	5,37	5,24
Feltöltési sebesség (stream, KB/sec)	3,39	2,6	3,33	3,42	3,27	3,15
Átlagos késleltetés (msec)	114	98	123	130	132	231
Mellékelt driverek	MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 98, MS Win Me, MS Win 2000, MS Win XP
Mellékelt szoftverek	WinPhone (angol) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) Virtual CD (angol)	Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) Virtual CD (angol)	Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) Virtual CD (angol)	Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) Virtual CD (angol)	Acrobat Reader (angol) Netscape (angol) MR Talk (angol) SuperVoice (angol + 14 másik nyelv) Last Kingdom (angol)	Acrobat Reader (angol) QuickTime (angol) Netscape (angol) SuperVoice (angol + 14 másik nyelv) Last Kingdom (angol)
Hardvercsatlakozások és kiegészítők						
Hálózati csatlakozó szükséges (20%)	igen	igen	nem	nem	igen	igen
Telefoncsatlakozó (15%)	van	van	van	van	van	van
Hangszóró-csatlakozó (15%)	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van
Beépített mikrofon (15%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Mikrofoncsatlakozó (10%)	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van
Beépített üzenet- és faxfogadás (10%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Külső hangerő-szabályozó (5%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Fejhallgató (5%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Telefonkábel-elosztó (3%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Ferrit csillapító (2%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Használat könnyűsége						
Dokumentáció (25%)	Quick Guide (angol), User's Manual- CD-n (angol)	Üzembe helyezési útmutató (magyar), User's Manual CD-n (angol)	Üzembe helyezési útmutató (magyar), User's Manual CD-n (angol)	Üzembe helyezési útmutató (magyar), User's Manual CD-n (angol)	Quick Installation Guide (angol), Readme XP.doc CD-n (angol)	Quick Installation Guide (angol), Readme XP.doc CD-n (angol)
Hardvertelepítés (25%)	könnyű	könnyű	nehéz	nehéz	könnyű	könnyű
Szoftvertelepítés (20%)	könnyű	könnyű	könnyű	nehéz	könnyű	könnyű
PnP (10%)	nem	nem	igen	igen	nem	igen
Weboldal (10%)	jó (magyar)	jó (magyar)	jó (magyar)	közepes (angol)	közepes (magyar)	közepes (magyar)
Hotplug (10%)	nem	nem	nem	nem	nem	igen
Kiegészítő információk						
Támogatott modulációs protokollok	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90	V.21; V.22; V.22bis; V.32; V.32bis; V.34; V.90	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90	V.21; V.22; V.22bis; V.32; V.32bis; V.34; V.90	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22bis; V.23; V.32; V.34; V.90	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22bis; V.32; V.32bis; V.34; V.90; V.92
Hibajavítás	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42
Adattömörítés	MNP 5; V.42bis	MNP 5; V.42bis	MNP 5; V.42bis	MNP 5; V.42bis	MNP 5; V.42bis	MNP 5; V.42bis
Támogatott fax parancskészlet	Class 1	Class 1; Class 2.0	Class 1	Class 1; Class 2	Class 1	Class 1; Class 1.0

Teszt: modemek



56PCINetV92	56RSnet+S	56RSnet	E-Tech PCI56AVP	USB 56K Travel/S	DeskPorte Pocket	DeskPorte 56K Voice	DeskPorte Internal/L
Dialcom SCI-Modem Kft. www.modem.hu	Dialcom (Sci-Modem Kft.) SCI-Modem Kft. www.modem.hu	Dialcom (Sci-Modem Kft.) SCI-Modem Kft. www.modem.hu	E-tech GAMAXNET Kft. www.gamaxnet.hu/	Microcom HRP Hungary Kft. www.microcom-ce.com	Microcom HRP Hungary Kft. www.microcom-ce.com	Microcom HRP Hungary Kft. www.microcom-ce.com	Microcom HRP Hungary Kft. www.microcom-ce.com
4800 Ft	15 400 Ft	12 000 Ft	6225 Ft	13 837 Ft	16 800 Ft	19 450 Ft	6400 Ft
75 kitünő	77 gyenge	77 közepes	81 kitünő	78 közepes	77 gyenge	81 gyenge	74 jó
95 0% 100% 95 83 50 60 35 55	91 0% 100% 91 100 60 53 40 60	99 0% 100% 99 93 96 60 46 15 60	93 0% 100% 93 94 91 60 100 60 49	99 0% 100% 99 91 65 40 73 38 100	92 0% 100% 92 94 93 50 73 15 90	95 0% 100% 95 91 99 60 73 40 80	86 0% 100% 86 94 92 60 53 35 55
irodába ideális	impozáns lehetőségek	kevésbé impozáns lehetőségek	legtöbb kiegészítő program	mobil felhasználóknak	kompakt külső	nem a méret a lényeg	reboot kell
belső szoftmodem PCI busz Conexant	külső Soros port Conexant	külső Soros port Topic	belső modem PCI busz Intel	külső USB port n. a.	külső Soros port Lucent	külső Soros port Rockwell	belső szoftmodem PCI busz agere
5,53 3,39 190 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win 2000, MS Win XP	5,3 3,25 98 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	5,77 3,32 120 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	5,44 3,35 148 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4, MS Win 2000, MS Win XP	5,75 3,23 287 MS Win 98, MS Win Me, MS Win 2000, MS Win XP	5,38 3,35 136 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4, MS Win 2000	5,53 3,25 100 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 3.51, MS Win NT 4.0, MS Win 2000	5,07 3,35 140 MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4, MS Win 2000, MS Win XP
FAXmaker (angol); FTGate (angol); Dialcom CD-ROM (magyar); Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) NetWaiting (angol) Virtual CD (angol) Acrobat Reader (angol + 14 másik nyelv)	Dialcom CD-ROM (magyar); Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) NetWaiting (angol) Virtual CD (angol) Acrobat Reader (angol + 14 másik nyelv)	Dialcom CD-ROM (magyar); Classic PhoneTools (angol + 18 másik nyelv) AddWeb (angol) Internet Phone (angol) NetAccelerator (angol) Virtual CD (angol) Acrobat Reader (angol + 14 másik nyelv)	Netscape (angol) QuickTime (angol) RealPlayer (angol) ExcelViewer (angol) PowerPointViewer (angol) WordViewer (angol) AcrobatReader (angol) QuickTime (angol) InterMute (angol) stb.	Microcom Advanced Configurator (magyar) WinPhone 2000 (magyar) Internet Explorer (angol) Download Manager (angol) Acrobat Reader (angol) Net Vampire (angol) NetAnts (angol) Go!Zilla (angol) FlashGet (angol) Download Wonder (angol) Download Accelerator (angol)	Microcom Advanced Configurator (magyar) WinPhone 2000 (magyar) Internet Explorer (angol) Download Manager (angol) Acrobat Reader (angol) Net Vampire (angol) NetAnts (angol) Go!Zilla (angol) FlashGet (angol) Download Wonder (angol) Download Accelerator (angol)	Microcom Advanced Configurator (magyar) WinPhone 2000 (magyar) Internet Explorer (angol) Download Manager (angol) Acrobat Reader (angol) Net Vampire (angol) NetAnts (angol) Go!Zilla (angol) FlashGet (angol) Download Wonder (angol) Download Accelerator (angol)	Microcom Advanced Configurator (magyar) WinPhone 2000 (magyar) SMS FunTom (magyar) Internet Explorer (angol) Acrobat Reader (angol) Connection Meter (angol) MS DialUp Manager (angol) MS ISDN Accelerator Pack (angol)
nem van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs	igen van van nincs van nincs nincs nincs nincs nincs	igen van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nem van van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nem van nincs nincs nincs nincs nincs nincs van nincs	igen van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs	igen van van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs	nem van nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs nincs
Gyors telepítési útmutató (magyar), Használati és kezelési útmutató CD-n (magyar) nehéz könnyű igen nincs nem	Gyors telepítési útmutató (magyar), Használati és kezelési útmutató CD-n (magyar) könnyű könnyű nem nincs nem	Gyors telepítési útmutató (magyar), Használati és kezelési útmutató CD-n (magyar) könnyű könnyű nem nincs nem	Quick Start Guide (angol), User's Manual CD-n (angol) nehéz könnyű igen közepes (magyar) nem	Használati utasítás (magyar), Telepítési kézikönyv CD-n (magyar) könnyű könnyű igen jó (angol) igen	Használati utasítás (magyar), Telepítési kézikönyv CD-n (magyar) könnyű könnyű igen jó (angol) nem	Használati utasítás (magyar), Telepítési kézikönyv CD-n (magyar) könnyű könnyű nem jó (angol) nem	Használati utasítás (magyar), Telepítési kézikönyv CD-n (magyar) nehéz közepes igen jó (angol) nem
Bell 103; Bell 212A; K56Flex; V.21; V.22; V.22 bis; V.23; V.32; V.32 bis; V.34; V.90; V.92 MNP 2-4; V.42; V.44 MNP 5; V.42; V.44bis; Class 1	Bell 103; Bell 212A; K56flex; V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.34bis; V.90; V.92 MNP 2-4; V.42; V.44 MNP 5; V.42; V.44bis; Class 1	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22; V.22bis; V.32; V.32bis; V.34; V.34bis; V.90 MNP 2-4; V.42 MNP 5; V.42; Class 1	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22A/B; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90 MNP 2-4; V.42 MNP 5; V.42bis; Class 1	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90 MNP 2-4; V.42 MNP 5; V.42bis; Class 1; Class 1.0	Bell 103; Bell 212A; K56flex; V.21; V.22; V.22bis; V.32; V.32bis; V.34; V.34bis; V.90 MNP 2-4; V.42 MNP 5; V.42bis; Class 1	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32bis; V.34; V.90; V.92 MNP 2-4, 10; V.42 MNP 5; V.42bis; Class 1; Class 2	V.21; V.22; V.22bis; V.32bis; V.34; V.90 MNP 2-4; V.42 MNP 5; V.42bis; Class 1

Teszt: modemek



Típus	InPorte Home	I105	Model 5630B	Model 5668	Model 5633	Model 3094 OEM
Gyártó	Microcom	Turbocomm	U.S. Robotics	U.S. Robotics	U.S. Robotics	U.S. Robotics
A tesztkészülék beküldője	HRP Hungary Kft.	Komel Kft.	RRC Hungary Kft.	RRC Hungary Kft.	RRC Hungary Kft.	RRC Hungary Kft.
Információ	www.microcom-ce.com	www.turbocomm.com	www.usr.hu	www.usr.hu	www.usr.hu	www.usr.hu
Ár (Ft)	4487	3625	21 900	29 000	17 900	6300
Értékelés						
Végeredmény	78	74	73	78	73	62
Ár/teljesítmény	kitünő	kitünő	gyenge	gyenge	gyenge	közepes
Leltöltési sebesség (30%)	95	100	91	89	95	97
Feltöltési sebesség (20%)	96	96	93	93	95	100
Átlagos késleltetés (10%)	84	87	100	99	79	87
Mellékelt driverek (15%)	60	40	60	70	40	0
Mellékelt szoftverek (5%)	53	40	27	6	27	0
Hardvercsatlakozások és kiegészítők (10%)	35	35	0	52	15	35
Használat könnyűsége (10%)	65	42	67	71	88	10
Összefoglaló jellemzés	jó vétel	a leggyorsabb letöltő	puritán hardver	hardverkiegészítőkben a leggazdagabb	a legkisebb reakcióidejű USB-s modem	jó driver kell hozzá
Műszaki jellemzők						
Modem fajtája	belső szoftmodem	belső szoftmodem	külső	külső	külső	belső szoftmodem
Csatlakozófelület	PCI busz	PCI busz	Soros port	Soros port	USB port	PCI busz
Chipset gyártója	agere	Conexant	U.S. Robotics	U.S. Robotics	U.S. Robotics	U.S. Robotics
Értékelt adatok						
Leltöltési sebesség (stream, KB/sec)	5,58	5,85	5,35	5,22	5,53	5,68
Feltöltési sebesség (stream, KB/sec)	3,43	3,43	3,31	3,31	3,37	3,56
Átlagos késleltetés (msec)	182	170	98	101	211	169
Mellékelt driverek	MS Win 95, MS Win 98, Win Me, MS Win NT 4, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 98 SE, MS Win Me, MS Win 2000, MS Win XP SuperVoice (angol)	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 95, MS Win 98, MS Win Me, MS Win NT 3.51, MS Win NT 4.0, MS Win 2000, MS Win XP	MS Win 98 SE, MS Win Me, MS Win 2000, MS Windows XP	Nincs
Mellékelt szoftverek	Microcom Advanced Configurator (magyar) WinPhone 2000 (magyar) SMS FunTom (magyar) Internet Explorer (angol) Acrobat Reader (angol) Connection Meter (angol) MS DialUp Manager (angol) MS ISDN Accelerator Pack (angol)	Acrobat Reader (angol) Internet Explorer (angol) Power Point Viewer (angol) Excel Viewer (angol) Viewer for Word (angol)	Acrobat Reader (angol + 7 másik nyelv) Classic PhoneTools (angol + 11 másik nyelv) U.S. Robotics Control Center (angol + 9 másik nyelv) U.S. Robotics Internet Call Notification (angol)	SuperVoice (angol) Win95 + Win NT 3.51 Driver Disk	AdSubtract (angol) Classic PhoneTools (angol + 11 másik nyelv) U.S. Robotics Control Center (angol + 12 másik nyelv) U.S. Robotics Internet Call Notification (angol)	nincs
Hardvercsatlakozások és kiegészítők						
Hálózati csatlakozó szükséges (20%)	nem	nem	igen	igen	igen	nem
Telefoncsatlakozó (15%)	van	van	nincs	nincs	van	van
Hangszóró-csatlakozó (15%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Beépített mikrofon (15%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Mikrofoncsatlakozó (10%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Beépített üzenet- és faxfogadás (10%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Külső hangerő-szabályozó (5%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Fejhallgató (5%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Telefonkábel-elosztó (3%)	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Ferrit csillapító (2%)	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
Használat könnyűsége						
Dokumentáció (25%)	Használati utasítás (magyar), Telepítési Kézikönyv CD-n (magyar)	Quick Installation Guide(angol), User's Manual CD-n (angol)	Installation Guide (angol+5 másik nyelv), User's Guide and Reference (angol+7 másik nyelv) CD-n	User's Guide, Addendum (angol)	Installation Guide (angol+6 másik nyelv), User's Guide and Reference (angol+11 másik nyelv) CD-n	Nincs
Hardvertelepítés (25%)	nehéz	nehéz	könnyű	könnyű	könnyű	nehéz
Szoftvertelepítés (20%)	könnyű	könnyű	könnyű	könnyű	könnyű	nehéz
PnP (10%)	igen	igen	nem	igen	igen	igen
Weboldal (10%)	jó (angol)	jó (angol)	jó (magyar)	jó (magyar)	jó (magyar)	rossz (nincs)
Hotplug (10%)	nem	nem	nem	nem	igen	nem
Kiegészítő információk						
Támogatott modulációs protokollok	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90; V.92	Bell 103; Bell 212A; V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; K56flex; V.90; V.92	Bell 212A; V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.34 + ; V.90; V.92	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V32; V.32bis; V.34; V.90	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90; V.92	V.21; V.22; V.22bis; V.23; V.32; V.32bis; V.34; V.90
Hibajavítás	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	MNP 2-4; V.42	n. a.
Adattömörítés	MNP 5; V.42bis; V.44; Class 1	MNP 5; V.42; V.44bis Class 1; Class 1.0	MNP 5; V.42bis Class 1; Class 2.0	MNP 5; V.42bis Class 1; Class 2.0	V.42bis; V.44; MNP 5 Class 1	n. a.
Támogatott fax parancskészlet						n. a.

Winmodemek



Olcsó húsnak...

A minőségi analóg modemekből nem spórolnak ki semmit, minden áramkörük megvan a gyors működéshez. Az olcsó, szoft- vagy winmodem néven emlegetett termékekből azonban alapvető áramkörök hiányoznak. Kérdés tehát: nyújtanak-e olyan előnyöket, ami indokolná a pár ezer forintos takarékoskodást?

Modemvásárláskor az emberek többsége gyanútlan, nem ellenőrzi, hogy vajon teljes értékű eszközöt nyomnak-e a markába, avagy „csak” egy szoftmodemet, amely beépített áramkörök hiányában a számítógép erőforrásait felhasználva – s olykor felemésztve – végzi el a hagyományos modemek feladatait.

Miben mások voltaképpen a szoftmodemek? Gyártáskor kevesebb áramkört építenek beléjük, s mivel kevesebb lapkát használnak, jóval olcsóbban állíthatók elő, mint a teljes értékű, hardveres modemek. A hiányzó hardverelemek feladatait szoftveres úton oldják meg.

Fő funkciójukat tekintve a modemek két fő összetevőből állnak: az úgynevezett adatpumpából és a vezérlőből. Az előbbi végzi azt a feladatot – moduláció és demoduláció –, amelyről az eszköztípus a nevét kapta, az utóbbi pedig a modem olyan tulajdonságait határozza meg, mint a hardveres hibajavítási, tömörítési és alapvető modulációs protokollok (például V.34, x2 vagy K56flex). A vezérlő felelős az AT-parancsok értelmezéséért is.

Hagyományos modemek esetében az említett mindkét szolgáltatást hardveresen valósítják meg, azaz a modemen belüli lapkakészlet valamelyik elemébe építik bele a szükséges programokat. Egy vezérlő nélküli modemnek – például az U. S. Robotics Winmodemjének – hardveres adatpumpája van, de a vezérlő funkciókat szoftverrel oldják meg. A még ennél is tovább slankított modemek – ezeket szokás HSP (Host Signal Processor) modem néven emlegetni – szoftveres úton valósítják meg mind az adatpumpa, mind a vezérlő funkciót. Ez tehát annyit jelent, hogy az ilyen „modemek” – ha ezek még egyáltalán annak tekinthetők – a munka javát a gazdaszámítógép processzorával végezték

el. Vannak azonban olyan szoftmodemek is (mint az Apple Power Macintosh gépekhez készített GeoPort Telecom Adapter), amelyek a CPU helyett a gép digitális jelfeldolgozó processzorát – digital signal processor, DSP – veszik igénybe.

A megoldás hátrányai

Egy sor gyengéje van a szoftmodem koncepciójának. Az egyik, hogy a gazdaszámítógépre több munka hárul a hiányzó áramkörök miatt. Így akár az is előfordulhat, hogy a felhasználónak azért kell bővítenie gépe memóriáját vagy gyorsabba kicserélnie processzorát, mert túlságosan

nagy a lassulás a modem használatakor. A winmodemek persze nem egyformák. Vannak, amelyek DSP-t tartalmaznak, s így viszonylag kevésbé terhelik le a rendszert.

A szoftver alapú modemek másik hátránya, hogy a működtetésükhöz szükséges szoftverek egy adott operációs rendszerhez kötődnek. Az Apple GeoPort Telecom Adapter például Macintosht igényel, és nem működik Mklinux vagy BeOS alatt. Más modemek – és sajnos ez a többség – a Windowshoz készültek, s így alaphelyzetben, gyári szoftvereikkel nem használhatók Linux, Solaris, OpenStep vagy OS/2 alatt, hacsak valahonnan nem szerzünk speciálisan hozzájuk írt vezérlőprogramokat. Hogy lássuk, mihez viszonyítunk: bármely külső, teljes lapkakészlettel ellátott, úgynevezett Hayes-kompatibilis modem használható bármelyik operációs rendszer alatt, a számítógép soros portjára kapcsolva.

A winmodemek konfigurálása, beállítása olykor rémálom, mert a winmodemek fix memóriacímek helyett memóriacím-tartományokat használnak. Ráadásul a winmodemekhez egy DLL fájl is betölt induláskor az operációs rendszer, ami természetesen tovább fogyasztja a Windows általában amúgy is szűkös erőforrásait.

Winmodems are not modems; Linux information page - Microsoft Internet Explorer

Fájl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súly

Vissza Keresés Kedvencek Multimédia Ugrás

Cím <http://www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html>

日本語
ITALIANO
PORTUGUÊS
ESPAÑOL
TURKCE
Ελληνικά
SRPSKI
DEUTSCHE

get slack
WY60

Winmodems are not modems

The purpose of this page is to identify consumer-grade modems systematically and to note compatibility with Linux as reported by you, the users.

Special thanks to the following translators:

- Makoto Shibata (Japanese), Paolo Finelli (Italian), Wagner Farias (Portuguese), "LinuxMan" (Spanish), Ayhan Isik (Turkish), Stefos Plamoniis (Greek), Mladen Lazarevic (Serbian), and Stefanie Rosenauer (German).

The most current English language version is always found at <http://www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html>

- or -

<http://start.at/modem>

[Introduction](#), [News](#), [FAQ](#), [Modem Database](#), [Chipset Database](#), [Rough Guide](#), [Links](#)

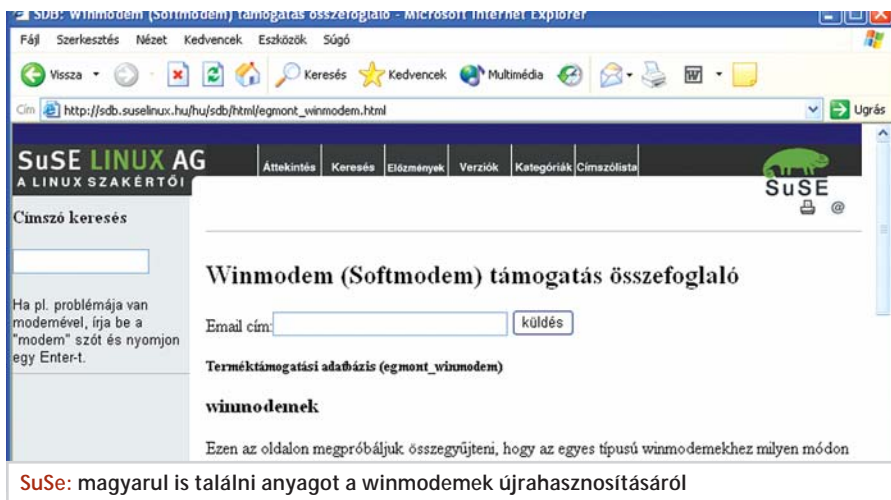
Introduction

So-called Winmodems, host-based, HCF-, HSP-, HSF-, controllerless, host-controlled, and soft modems require vendor-supplied *software* to do the work of proper hardware modems. The sale of these devices for x86-based PCs is becoming increasingly popular among retailers and OEMs because of their lower cost.

Since 1998, my opinion on these devices has been tempered by changes in:

- how the chip-makers and modem-makers have acknowledged the growing base of Linux users,
- the installed base of PCs that are capable of using a host-based modem without significant impact on the

A winmodem nem modem: találólap cím



INFO

LINUX WINMODEM SUPPORT

www.linmodems.org

ROB CLARK - WINMODEMS ARE NOT MODEMS

www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html

SEAN WALBRAN ÉS MARVIN STODOLSKY

LINMODEM-HOWTO

walbran.org/sean/linux/linmodem-howto.html

SUSE WINMODEM (SOFTMODEM)

sdb.suselinux.hu/hu/sdb/html/egmont_winmodem.html

WINDOWS-HELP.NET

www.windows-help.net/windows98/troub-19.shtml

MODEMHELP.ORG

www.modemhelp.org/winmodem.html

LINUX MEGHAJTÓK CONEXANT MODEM

CHIPKÉSZLETEKHEZ

www.mbsi.ca/cnxtlindrv/

LINMODEMS SUPPORT

linmodems.technion.ac.il/

Ami mellette szól

Többen is feltették már a kérdést: egyáltalán miért árulnak softmodemeket, ha ilyen nehézségeket okoz a használatuk? A válasz egyik fele az alacsony ár. A gyártók jóval olcsóbban tudják előállítani modemjeiket, ha a hardverelemek egy részét elhagyják. 4-5 ezer forintos megtakarítás azonban nem túl jelentős egy 150 ezer forintos PC vagy kézigép vásárlásakor.

A szoftveres modemek az olyan szolgáltatásaiknak is köszönhetik népszerűségüket, mint az egyidejű digitális hang- és adatátvitel (Digital Simultaneous Voice and Data, DSVA) és az üzenetregisztráció lehetősége, amivel könnyebb egy softmodemet felszerszámozni. Kisméretű gépeknél (noteszgépeknél, PDA-knál) a szoft-

modemek tényleges előnyöket kínálnak. Könnyebbek és kisebbek, mint a hagyományos modemek, továbbá kevesebb áramot fogyasztanak.

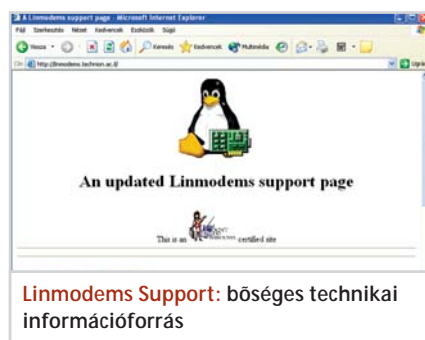
A továbbfejlesztés, a szoftveres frissítés lehetősége szintén az előnyök közé sorolható – persze az adott gyártótól és terméktől függő keretek között. Ez a HSP típusú modemek esetén a legnyilvánvalóbb, hiszen a hagyományos és a vezérlő nélküli modemekkel szemben szinte minden szoftverük upgrade-elhető.

Tanulság

Általában azt szoktuk javasolni, hogy ha lehetséges, kerüljük el a HSP típusú modemeket. Szerezzenek be inkább egy jó, ódivatú, teljes lapkakészlettel ellátott készüléket. Ennek teljesítményével, megbízhatóságával és kompatibilitásával egyik winmodem sem versenyezhet. A vásárláskori csekély költségmegtakarítás (10 ezer helyett 5 ezer forintba kerül) nem kompenzálja azt a többletterhelést, amit a softmodem a számítógép processzorának jelent.

Linmodemek

Mint említettük, a speciálisan Windows-hoz tervezett softmodemeket nevezik winmodemnek. Amikor egy winmodemes



számítógépre Linux kerül, komoly gondokat okozhat a fogyókúrás modem használatba vétele. A neten számos fórumon foglalkoznak eme készülékek működésével, a hiányzó meghajtó és kezelő szoftverek pótlásával. Keretes írásunkhoz az e témájú oldalak közül gyűjtöttünk össze néhány hasznos címet.

Az alcímben szereplő Linmodem szó arra utal, hogy a winmodem funkciókat Linux alatt is sikerült jó néhány fogyókúrás modemen megvalósítani. Az ilyen eszközök teljesítménye a teljesen hardveres modemekkel ellentétben igen jelentős mértékben függ attól, hogyan sikerül az új operációs rendszer alatt működésre bírni az adapteren megmaradt áramköröket.

A winmodemek meghajtói általában nem részei a Linux disztribúcióknak, így ezekhez semmiféle támogatást nem nyújtanak. Ezért érdemes ellátogatni a keretes írásunkban is kiemelt helyen szereplő www.linmodems.org oldalra, ahol rengeteg információt gyűjtöttek össze.

Az egyes típusok összefoglalását a *Winmodems are not modems* című oldal, illetve az erről nyíló táblázat tartalmazza. Itt a harmadik oszlopban lévő színes chipre kattintva kapunk bővebb információt az adott moderről. A chip színe fontos információ hordozója: a zöld ábrácskák hardveres modemet jeleznek, amelyek gond nélkül működnek a hivatalos Linux rendszermaggal, s nincsen szükség büttykölésre. A sárga ábrával jelölt modemeknél jó esély van arra (bár nem garantált!), hogy működni fog a modem. A piros ikon azt jelzi, hogy valószínűleg le kell mondanunk a Linux alatti internetezésről, amíg be nem szerzünk egy másik, Linux alatt „megszólaltatható” modemet.

A tárgyalat esetek nagy részében szükség lesz arra, hogy a forráskódot lefordítsuk. Ehhez előbb telepítenünk kell legalább a gcc, a make, a glibc-devel és a kernel-source csomagokat. 7.x rendszerek esetén hozzunk létre egy szimbolikus linket

```
/usr/src/linux/include/linux/version.h
```

néven, amely a

```
/boot/vmlinuz.version.h
```

címre mutat:

```
ln -s /boot/vmlinuz.version.h  
/usr/src/linux/include/linux/version.h
```

Szoftveres modemek



A fordítást általában végezhetjük egyszerű felhasználóként is, de a telepítéshez, első beállításhoz mindenképpen rendszergazdai jogokra lesz szükség.

Az egyes winmodemekhez tartozó meghajtók közös tulajdonsága, hogy tartalmaznak egy rendszermag modult, valamint egy eszközbegyegyzést a */dev* könyvtár alatt. Az eszközbegyegyzés neve teljesen lé-

nyegtelen (lehet például */dev/LT0*, */dev/modems/mwave*, */dev/ttyS15*, */dev/* akármi, habár kétségtelenül nem szép dolog egy már korábban létező fájlt felülírni az új bejegyzéssel).

Ami viszont számít, az az eszközbegyegyzés fő és al (major és minor) eszközszáma. Ezt a számot az eszköz kézzel való létrehozásakor az *mknod* parancsnak ad-

juk meg, illetve utólag az *ls -l fájlnev* parancs kimenetében tekinthetjük meg. Ezt az eszközszámot a meghajtó modul készítője égeti bele a meghajtóba, nekünk pedig alkalmazkodnunk kell hozzá.

Az eszközfájl *rw-rw----* jogokkal rendelkezzen (*chmod 660 /dev/valami*) és *root* tulajdonú, *uucp* csoportú legyen (*chown root.uucp /dev/valami*), mint ahogyan a már létező */dev/ttyS** fájlok is ilyenek. Érdemes létrehozni egy szimbolikus linket a */dev/modem* névről a fizikai eszközre (*ln -sf /dev/valami /dev/modem*), így YaST2-ben már egyszerűen a */dev/modem* elérési útvonalat is megadhatjuk. Az eszközfájlt némelyik meghajtó csomagja létrehozza, némelyik nem, esetleg létrehozza, de hibás jogosultságokkal. Ezeknek mindig nézzünk utána.

A SuSE Linux magyar nyelvű weboldalán többek között a *linmodem* témával is részletesen foglalkoznak, s azok is sikerrel kereshetnek segítséget, akiknek az angol nyelvtudása nem elegendő az idegen nyelvű útmutatók megértéséhez.

dr. Nagy Gábor ■

48	Bemutatók: Avision DS8000C HDC Music Man Samsung ML-1210
49	Tartós teszt OKI C7300: Ez is oké!
50	Erre épül minden Teszt: 19 alaplap
57	Képet a gépbe Teszt: 60 ezer forint alatti lapolvasók
64	Láthatatlan híd Teszt: WLAN eszközök



Serial ATA

Mint a villám

■ A SATA előnye a nagyobb sebesség, a menet közben, kikapcsolás nélkül cserélhető merevlemez (a szolgáltatás hot-plug néven ismert az SCSI RAID rendszerekben), a végtelenségig egyszerűsített konfigurálhatóság, valamint a korábbiaknál vékonyabb és hosszabb kábelek. Mivel a SATA meghajtó a külvilág felé IDE merevlemeznek látszik, akár DOS alatt is használható.

Ami a sebességet illeti: míg a jelenleg használatos ATA szabvány 133 MBps-ot tesz lehetővé, a SATA legalsó szintje 150 MBps. A jelenleg kapható merevlemezek között egy sincs, amelyik a mágneses adathordozóról akár csak 100 MBps-os sebességgel tudna olvasni, és az írás még lassabb.

Jelenleg nincs szükség nagyobb sebességre, noha kétségtelen, hogy nemsokára lesz. Csak a második negyedére ígérnek a gyártók olyan alaplap vezérlőt, amelyben natív SATA-támogatás lesz. Addig a SATA-vezérlők a PCI sínre csatlakoznak, amelynek sávszélessége csupán 132 MBps. Amit az alaplapokon most láthatunk, az vagy egy különálló PCI-s SATA-vezérlő, vagy egy átalakító.

A kikapcsolás nélküli merevlemezcseréhez sem árt némi szoftveres segítség. Ez jelenleg még nem megoldott, tehát ne is várjuk, hogy működjön. A Highpoint valamin dolgozhat, mert a weboldalukon már van egy kép arról, hogy ha-

marosan külső SATA megoldást mutatnak be, márpedig a külső eszköz szükségszerűen „röpcserét” igényel. Ahhoz pedig szoftvert kell biztosítaniuk, mert a Microsoft és a Linux rendszermag-fejlesztői egyaránt kívánnak a vezérlők elkészítésével.

Az egyszerű konfigurálhatóság abból adódik, hogy egy kábelre csak egy eszközt tehetünk, így nem kell törődnünk a korábban oly sok gondot okozó mester/szolga problémával. A kábel a jelenleginél jóval vékonyabb, mert 40 vagy 80 ér helyett csak hetet használ, viszont a jelenleg szabványos 46 centisnél jóval hosszabb, akár egy méteres is lehet. Egy zsúfolt toronyházban való szereléskor ez a két jellemző aranyat ér, mert javulhat a levegőáramlás a gépházban belül.

Ha ezek alapján úgy döntöttünk, érdekel minket egy SATA-felületű merevlemez, vásárláskor két dolgot ellenőrizzünk: kapunk-e tábkábel-adaptert (amit gyakran elfelejtene a SATA-portos alaplapokhoz, vezérlőkhöz mellékelni), valamint azt, hogy a BIOS-unk tud-e bootolni az új eszközzel. Ha nem, akkor csak második winchesterként tudjuk használni.

Mindenesetre senkit nem biztatunk, hogy e téren úttörő legyen. Lesz elég fanatikus, akinek mindig a legújabb kell, próbálják ki őket a technológiát, érdemes még legalább egy fél évet várni a vásárlással.

Hypertransport**Új változat**

A Hypertransport konzorcium hivatalosan bejelentette technológiájának 1.05-ös verzióját. A Hypertransport egy olyan, chipek közti direkt kommunikációs interfész és protokoll, amely alacsony késleltetés mellett, kevés vezetékkel ér el nagy sávszélességet. A konzorcium tagja többek között az AMD, az ATI, a Cisco, az nVidia, a Transmeta és a Via. Az új változat fő újdonsága a szinte korlátlan számú Hypertransport switch használata, a PCI-X 2.0-kezelés egyszerűsítése, az eddigi 32 helyett 128 egyidejű tranzakció és 40 helyett 64 bi-

tes címtér. A Hypertransport a PC-kben az nForce lapkakészletek északi és déli hídjai között debütált, és szerepet kapott az Xbox konzolban is. Ez lesz az elsődleges interfész az AMD Opteron és Athlon 64 processzorai és a hozzájuk tartozó lapkakészlet között.

**Plextor****Négyeszeres DVD-író**

A minőségi termékeiről ismert gyártó DVD+R/RW szabványú, E-IDE csatolófelületű, belső DVD-írója négyeszeres DVD-írást, 2,4-szeres DVD-újrairást, 16-szoros CD-írást, 10-szeres CD-újrairást, 12-szeres DVD-olvasást és 40-szeres CD-olva-

sást kínál. A PX-504A jelű meghajtóra Európában két év garanciát vállal a Plextor. Mellékelnek hozzá egy DVD+R-t, egy DVD+RW-t és a Nero 5.5 CD/DVD-író szoftvert. Természetesen alkalmazza a BURN proof és PoweRec (Plextor Optimised Writing Error Reduction Control) megoldásokat a biztosabb, jobb minőségű CD/DVD-írás érdekében.

2 MB-os pufferrel látták el, átlagos elérési ideje kevesebb mint 120 ms.



Budapesti laboratóriumi reagens gyártó cég
szoftver üzemeltetőt keres.

Elvárások:

- » dBase, Clipper programnyelvek ismerete,
- » Novell hálózati ismeretek,
- » Jó kommunikációs és tárgyaló készség,
- » Új technológiákra való fogékonyság,
- » Precizitás és szorgalom,
- » Megszabott programozási elvekhez való alkalmazkodás képessége,
- » Érvényes vezetői engedély



Jelentkezés szakmai önéletrajzzal: tel: 370-8830, 370-3082
e-mail: diasoft@diagon.com

Abit alaplap**Rambus Intel nélkül**

A Samsunggal és a Rambusszal karöltve fejlesztette Pentium 4 lapkákhoz készült SI7-es alaplapját az Abit. Kétszernyű üzemmódban a PC800-as, PC1066-as és PC1200-as Rambus tármodulok egyaránt használhatók hozzá. Memóriája 2 GB-ig bővíthető, kompatibilis

az P4 lapkák hyperthreading funkciójával, továbbá ellátták Gigabyte LAN és Serial ATA csatolóval, 8-szoros AGP-vel, 5.1 csatornás hangrendszerrel, 10/100 MB-os Ethernet-adapterrel, két ATA 133-as IDE-csatornával, valamint hat USB 2.0 és három FireWire porttal.

Pontosítás

Decemberi számunkban az Állami tender győztese címmel megjelent hírünkben csak a Portocom Rt.-t említettük a noteszgépekre kiírt állami tender nyerteseként, holott a cég a Technotrade Rt.-vel együtt, közösen jutott a 290 millió forintos állami megrendeléshez.

Tehát a tények pontosabban: a tender három részteljesítést tartalmaz, amelyek közül az első, 195 millió forint értékű – Toshiba notebookokra és kiegészítőikre vonatkozó –, és a második, 145 millió forint értékű – Portocom notebookokra és kiegészítőikre vonatkozó – részteljesítés nyertese a Portocom Rt. A harmadik részteljesítést a Technotrade Rt. nyerte, ennek keretében 145 millió forintos értékben ugyancsak Portocom gépeket és kiegészítőket szállíthat a közigazgatási intézményeknek.

**CORELDRAW®
GRAPHICS
SUITE
11** WINDOWS®
MACINTOSH®
COREL®

MOST MAGYARUL!

11

**CORELDRAW®
GRAPHICS SUITE 11 DOMINO**
Windows alapú, **választható**
magyar kezelőfelülettel >
→ **Teljes verzió:** 114.000 Ft+Áfa
→ **Frissítési verzió:** 94.000 Ft+Áfa
Rendelje meg vevőszolgálatunkon
most > **481 2160**, info@codra.hu

→ www.codra.hu

**A VÁLASZTHATÓ
ELEM**

AZ ALKOTÁS ZE

Codra Kft. • Corel Magyarországi Képviselet
1119 Budapest, Vahot u. 6. • Tel.: 481 2160 • Fax: 481 2162

Bemutató

**Avison DS8000C**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.avision.com
Ár: 662 000 Ft
Műszaki adatok
Felbontás: 300x300 dpi, 600x600 dpi
Interpolált felbontás: 9600x9600 dpi
Olvasási felület: A/3
Másolási sebesség: 13 mp (ff), 38 mp (színes)
Tömeg: 8 kg
Interfész: párhuzamos (ECP, EPP, SPP)

■ Az Avison DS8000C jelű digitális másolója kitűnő minőségű másolatokat készít lézer- vagy tintasugaras nyomtatóra kötve. Párhuzamos illesztőjének köszönhetően gyakorlatilag bármely, kétirányú kommunikációra képes nyomtatóhoz csatlakoztatható. Ismeri a PostScript, a PCL/PJL, az ESC/P, az ESC/P-C, a LIPS IV, az NPD, az RPD, és a CASIO nyomtató protokollokat. A DS8000C 300 (normal), illetve 600 dpi (fine) felbontásban képes akár A/3 méretű anyagok digitalizálására is. Lapolvasáshoz CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp) fénycsövet használ, képérzékelője színes CCD. Belső színmélysége 36 bites, ami igen pontos színfeldolgozást tesz lehetővé. Sebessége 13 és 38 másodperc között változik a szkennelendő anyag méretétől és színösszetételétől függően. Beolvasási sebessége 300 dpi-s felbontásnál, 216x279 mm-es méretnél, lineart üzemmódban 10 oldal/perc, szűrkeárnyalatos üzemmódban 4 oldal/perc, színes üzemmódban pedig 2 oldal/perc. Képes a papírméret automatikus felismerésére. Ez a funkció igen hasznos lehet, ha változó méretű dokumentumokat másolunk.

Ahol már van nyomtató, és felmerül a dokumentumok másolásának igénye, elégséges egy ilyen berendezést megvenni, nem szükséges egy komplett másolót beszerezni. Méretéből adódóan akár otthoni, akár szűkös irodai környezetbe is beilleszthető, s létezik A/4-es változata is. Papírtárolójának kapacitása 50 lap, felszerelhető automatikus lapadagolóval, amelynek maximális sebessége 35 lap/perc.

**HDC Music Man**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.multimedia.hu
Ár: 42 900 Ft
Műszaki adatok
Lemez méret: 8 és 12 cm, gallértól függően
Médiák: CD, CD-R, CD-RW, „analóg” és MP3
Átmeneti tároló: 45 mp (CD), 480 mp (MP3)
Tápellátás: AA elem vagy akku, hálózat
Kellékek: távszabályozó, fülhallgató, tápegység, gallérok, övcsipesz

■ Discman audió és MP3-as CD-k lejátszására, amelyet „köpönyegforgatónak” is nevezhetünk. Teste nem nagyobb a kisméretű CD-knél, így akik ilyet használnak, kisebb méretű lejátszót varázsolhatnak maguknak. Akik a nagy CD-eket kedvelik, avagy mindkét változatot használják, azoknak a nagyobbik gallért kell a házra szerelniük. A művelet pillanatok alatt elvégezhető, bár az ember attól fél, hogy a vékony műanyag alkatrészeket eltöri, ám azok elég strapabíróak. A fedőlapon lévő háromsoros kijelzőn legfelül az üzemmód, a középső sorban pedig a játszott szám címe látható (amennyiben a CD-n talál erre utaló információt a masina). Az alsó sorban a lemez sorszáma, a zeneszám sorszáma és a lejátszási idő jelenik meg. A telep töltöttségét egy kis ikon jelzi.

A készülékhez két akkut és egy töltőtápegységet mellékelnek. A kellékek közé tartozik még a vezetékes távszabályozó, az övcsipesz és a füldugós rendszerű fülhallgató. A készülék rázásra rendkívül érzékeny, ezért célszerű bekapcsolni a rázkódás elleni védelmet, amelynek puffere audió CD-k hallgatásakor 45 másodperces. MP3-lejátszáskor rendszeresen le is áll a korong, minek forogjon: beolvas egy számot és a lejátszás alatt pihenteti az akkut.

Kérhetünk véletlen ismétlést vagy az általunk kijelölt két pont közötti újrátjátszást. A Music Man nagyon jó mélyhangkiemeléssel és -átvitellel büszkélkedhet, az előbbi kikapcsolható. Az előlapi gombokat egy hátlapi tolókapcsolóval zárhatjuk. Kellems sétatárs.

**Samsung ML-1210**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.samsung.hu
Ár: n. a.
Műszaki adatok
Felbontás: 600x600 dpi
Sebesség: 12 oldal/perc
Tonerkapacitás: 1000/2500 lap
Emuláció: SPL
Méret: 329x352x229 mm
Tömeg: 6,2 kg

■ Lapzártánk után pár nappal mutatta be 12 oldal/perces sebességű lézernyomtatóját a Samsung. Ezzel a modellel – és 1450-es jelű nagyobbik testvérével – kezdetét vette a cég betörése a lézernyomtatók piacára.

A kisebb gépet az otthoni felhasználóknak szánják. Alkalmos a Windows, MacOS és Linux vezérelte számítógépekkel való együttműködésre. Vezérlőprogramja az SPL (Samsung Printer Language) leírónyelvet használja. A csatlakozáshoz párhuzamos vagy USB-illesztést használhatunk, felbontása 600x600 pont/hüvelyk. A papírt a hátsó részén, felül tárolja, sajnos teljesen szabadon. A lapok elől jönnek ki a gépből, nem nagy iránytöréssel, ilyenkor nehezebb papírokkal (163 g/m²-ig) is megbirkózik a gépezet, vagy egy kapcsolással az első papírtárolóba kerülnek, de ekkor csak a könnyebb papírokat (60-90 g/m²) szereti. Otthoni használatát elősegíti, hogy viszonylag kicsi a helyigénye.

Egy gombnyomással festéktakarékos üzemmódba kapcsolhatjuk, ekkor több lapot képes – kicsit világosabban – kinyomtatni. A festéktartály és a fényhenger egybeépült, így a tonercsere során az utóbbit is cserélni kell. A vezérlőprogram számos nyomtatási lehetőséget kínál. Kicsinyítésével több oldalnyi anyag kerülhet egy lapra, illetve 4, 9 vagy 16 lapra nyomtathatunk egyetlen oldalnyi anyagot. Vízjel készítésére és háttérnyomtatásra ugyancsak képes. Ha a papír elakad, egy gombnyomásra újrainyomtatja az utolsó kiküldött lapot. A gyártó két év garanciát ad a készülékre.

Tonerellenőrzés

Tartós teszt: OKI C7300

Ez is oké!

Sorra érkeznek a lézernyomatók tartós tesztünkre, hogy bebizonyosodjon: a készülék az adatlapon szereplő értéknél is olcsóbban nyomtat.

Ehavi toner tesztünkbe az OKI C7300-as masináját nevezték be. A lapunk hasábjain már bemutatott színes lézernyomató négy egyforma tonerkazettát használ. Az OKI képviselője a nyomtatóhoz egy darab teljesen új kazettát adott. A tesztet ugyanis egy színre végeztük el, hiszen a színes nyomat esetében a kapacitást úgyis színenként adják meg. Ennek megfelelően a már kiürülőben lévő fekete kazetta kikerült az egységből, és közösen bon-

tottunk ki egy gyári, új tonert. A nyomtató vezérlőprogramját monokrómra állítottuk, hiszen színesként nyomtatva esetleg más festékből is szippant egy keveset a masina.

Elkezdődött a teszt, döltek kifelé a lapok. Egyszer aztán hibajelzés jött: megváltozott a papír vastagsága. Kifogyott a betett „tesztpapír” és következett volna a fényes fotópapír, ami eredetileg a tálcában volt. Ezt kivéve és a gépet újratöltve sikerült 12 091 lapot kinyomtatni, amikor is



OKI C7300: és a papírkupac

újabb hibajelzés következett: kevés a festék. Igen, ez hihető, de folytasd! – kapta az utasítást a gép. S folytatta egészen 12 282-ig, amikor ismét „sikítózni” kezdett festékhány miatt. Ekkor a toner megrázásával sikerült feléleszteni apatikus állapotából, de amikor a 12 474. oldalig eljutott, közölte, hogy megint elfogyott a festék. Befejeztük, hiszen már így is bőven túllépte a vállalt 10 000 oldalt.

K.Gy. ■

Nikon COOLPIX

DIGITÁLIS KAMERÁK

A Nikon COOLPIX családban mindenki megtalálja az igényeihez legjobban illő digitális fényképezőt a félprofitól a profi kategóriáig - válassza azt, amelyik leginkább megfelel Önnek!

Minden COOLPIX fényképezőgépet a lehető legegyszerűbb kezelhetőség és használat jellemző. Bármelyik modellt is válassza, a tökéletes Zoom-Nikkor optikának és a Nikon páratlanul fejlett digitális képfeldolgozó technológiájának köszönhetően a képei mindig élesek, tiszták és élhető színekben gazdagok lesznek.

COOLPIX 2000

- 2,0 millió pixel
- 3x Zoom-Nikkor objektív
- 256 mezős mátrix fénymérő
- 6 felvételi üzemmód
- A kiegészítők teljes skálája

COOLPIX 2500

- 2,0 millió pixel
- 3x Zoom-Nikkor objektív
- Elforgatható kivitel
- 14 különböző programautomatika

COOLPIX 4300

- 4,0 millió pixel
- 4x Zoom-Nikkor objektív
- Mánvális expozíció vezérlés
- 12 felvételi üzemmód
- A kiegészítők teljes skálája

COOLPIX 5700

- 5,0 millió pixel
- 8x Zoom-Nikkor objektív
- 8mp-1/4000 mp záradó
- A kiegészítők teljes skálája

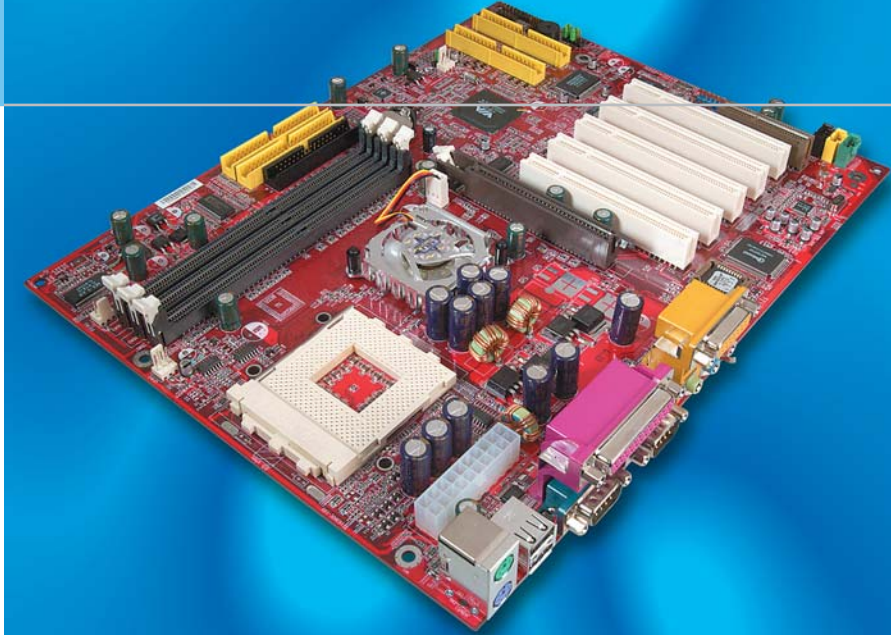
COOLPIX 5000

- 5,0 millió pixel
- 3x Zoom-Nikkor objektív
- 8mp-1/4000 mp záradó
- A kiegészítők teljes skálája

COOLPIX 4500

- 4,0 millió pixel
- 4x Zoom-Nikkor objektív
- Makro felvétel már 2 cm-től
- Elforgatható kivitel
- A kiegészítők teljes skálája

Nikon



Teszt: 19 alaplap

Erre épül minden

A processzor a számítógép agya, a merevlemez a memóriája, a házat tekinthetjük a csontvázának, s ha folytatjuk az asszociációt, az alaplap lehet a gép idegrendszere. Mint ilyen, a számítógép egyik legfontosabb alkatrésze, nélküle nincs „élet a kibervilágban”.

Alaplap... Már a szóban is benne rejlik, hogy ez minden PC fundamentuma. A számítógép összeszerelésekor mindent erre az alkatrészt építünk. Ha kiválasztottuk a számunkra legmegfelelőbb alaplapot, akkor a későbbiekben ez a döntés azt is meghatározza, hogy milyen processzort és memóriát használhatunk. No és persze azt is, hogy mennyit s mennyiért. E két alkatrész a legfontosabb, ami az alaplaptól függ, de az sem mindegy, hogy hány PCI bővítőhely található rajta, milyen extrákat tartalmaz, milyen minőségű az AGP-portja, s még számos fontos tulajdonságot sorolhatnánk...

Mindez azt is jelenti, hogy választásunkkal egyúttal felső határt szabunk születendő gépünk képességeinek. Későbbi bővítéseknél ez nagyon fontos, hiszen nem mindegy, hogy az egészet le kell-e cserélni, vagy elég egy-egy alkatrészt kiváltani ahhoz, hogy gyorsabban végezhessük munkánkat, esetleg játszassunk az egyre nagyobb erőműveket követelő játékokkal.

Döntésünket persze az is motiválhatja, hogy valamilyen adott másik alkatrészt szeretnénk igazodni. Lehet például, hogy egy konkrét processzorhoz keresünk alaplapot.

Ma már olyan nagy a választék, hogy biztosan megtaláljuk a számunkra legmegfelelőbb kombinációkat. Sőt, túlságosan is el lehet veszni a kínálat sűrűjében.

Mindenekelőtt mérlegelnünk kell igényeinket, no és természetesen pénztárcánk vastagságát. A legfontosabb szempontok lehetnek, hogy mire szeretnénk használni a gépet, mekkora teljesítmény szükséges ehhez, milyen extra szolgáltatásokat várunk. Érdekes lehet még a gyártói, kereskedői és szerviztámogatás, és nem utolsósorban a megbízhatóság is.

Sajnos tesztünkben ez utóbbira nézve nehéz lett volna korrekt választ adni, ugyanis olyan hosszú folyamat végére derülhetne ki, hogy közben akár az alaplap is elavulhatna, hiszen roppant éles a teljesítményharc, a gyártók gyors ütemben bombázzák újdonságokkal a vevőt. A megbízhatóságra vonatkozóan talán a márkák presztízse adhat valamelyest eligazítást.

Tesztünkhöz általános felhasználásra szánt, Intel processzort magukba fogadó, DDR-memóriás alaplapokat válogattunk. Ezzel csak egy vékony szeletet vágunk a kínálat hatalmas tortájából, de még e meglehetősen szűk piaci szegmenst kijelölő feltételeknek is seregnyi típus felelt vol-

na meg, így ezek közül is csak mazsolázhattunk. Igyekeztünk úgy válogatni, hogy más-más gyártótól származó, eltérő chipkészlettel, felszereltséggel rendelkező és különböző árkategóriába besorolható típusok szerepeljenek a tesztmezőnyben. Vizsgálataink eredményei így az általános következtetések levonása mellett konkrét vásárlási tanácsokkal is szolgálnak olvasóinknak. Az alaplap megvásárlása után következik a *PC-összeszerelés*, ehhez nyújtunk részletes gyakorlati útmutatót a 121. oldalon olvasható cikkünkben.

Szempontok

A szempontok mérlegelésekor nagy hangsúlyt fektettünk a teljesítményjellemzőkre. A teljesítmény a processzor memória- és a merevlemez-kezelésének sebességéből és a grafikus teljesítőképességéből adódik össze. Az eredményekből kiolvasható, hogy ezek közül a memória az, ami a legjobban szórja a mezőnyt.

A teljesítmény után a lapok szolgáltatásait tartottuk a legfontosabbnak. Ez már sokkal több összetevőt fog át. Értékeljük a memóriahelyek, a PCI és egyéb bővítőhelyek számát, az integrált video- és hangvezérlők meglétét és minőségét. Nem feledtünk meg az USB- és FireWire portok mennyiségéről sem. Egyes típusok SATA (Serial ATA) vezérlőt is tartalmaznak, ez is bekerült a pontozandók listájába.

Ezután következett a „támogatottság”. E témakörben azok az alaplapok vitték el a pálmát, amelyeknek jó a dobozban található információs anyaguk, mellékelnek hozzájuk minden szükséges drivert, van honlapjuk – lehetőleg magyar is –, ahonnan egyaránt letölthetők a leírások, a BIOS-frissítések és a meghajtó programok. Extrák alatt a kiegészítő hardverelemeket és a mellékelteftveket értékeltük.

A kezelhetőségnél a jó szerelhetőséget, az átlátható feliratozást, a könnyű üzembe helyezést pontoztuk. Ide tartozik, hogy kell-e a jumperek beállításával küszködnünk, vagy a BIOS-ban turkálnunk az első indításhoz.

Amit viszont nem vizsgáltunk: a megbízhatóságon kívül nem tértünk ki a különböző tuningolási (Overclocking) technikákra sem. Érdekes szempont lehetne még, hogy a tesztalanyok mennyire képesek túlszárnyalni saját (névleges) teljesítményüket. De úgy gondoljuk, hogy ez velősebb téma annál, hogy beférjen egy teszt szűkre szabott keretei közé.

Tesztkonfigurációnk egy P4 2,4 GHz Willamette processzorból, egy 512 MB-os

Teszt: alaplapok

ASUS P4G8X VS. 2X512 MB DDR333

	1 GB RAM közös csatornában	512 MB RAM csatornánként külön
Bench32 – Memória	602,800 KB/s	884,524 KB/s
PCMark 2002 – Memória	5399 pont	6646 pont
3DMark 2001SE	11,217 pont	11,643 pont

DUAL DDR TESZT

Mérkőzésünk egyik játékos – nevezetesen az ASUS P4G8X – dual csatornán kezeli a RAM modulokat. Kíváncsiak voltunk, vajon mennyiben gyorsítja a memóriakezelést, ha összes adatunkat nem egyetlen csatornán préseljük át, hanem DDR memóriakártyáinkat egyenlően megosztjuk a két csatorna között.

A kísérlethez két darab 512 MB-os, PC-2100-as DDR RAM-ot használtunk, melyeket az alaplap 266 MHz-es órajellel működtetett. A Chip Benchmark32 (Bench32), a PCMark 2002 és a 3Dmark 2001SE progra-

mokat alkalmaztuk a vizsgálathoz. A sebesség mind a három program esetében növekedett. A Bench32 esetében több mint 46, a PCMark esetében körülbelül 23 és a 3Dmark esetében is majdnem 4 százalékkal növekedett a pontszám, amikor kihasználtuk a dupla csatorna adta lehetőségeket. Ez utóbbi összetettebb teszt, főleg a grafikai képességeket teszi próbára, míg az előző kettő tisztán a memória sebességét méri. Ebből a kis erőpróbából látszik, hogy a memóriaigényes programok lényegesen gyorsabban futnak e lehetőség kihasználása mellett.

PC2700-as (333MHz) DDR RAM modulból, egy Siluro Geforce4 Ti4200 64 MB-os grafikus vezérlőből, egy 40 GB-os Seagate winchesterből, egy LG 52-szeres DVD-ROM-ból és egy 300W-os, P4-es tápegységből állt. Lássuk hát, mit produkáltak az alaplapok!

AOpen

Ennek az alaplapnak nagy hátránya, hogy nyomtatott formában nem adnak hozzá könyvet, csak a mellékelt CD-n van egy dokumentáció a meghajtó programok mellett. Ez önmagában nem jelentene gondot, hiszen van, aki jobban is szereti ezt a formátumot, mert könnyebben tárolható, jobban kereshető. De gondoljunk bele, hogy amikor egy alaplapot veszünk, akkor a legtöbb esetben éppen abból akarjuk összeépíteni a gépünket, s ritkán van mellette egy másik, amin megnézhetnénk a leírását.

Igaz, egy plakát méretű segítséget mellékeltek a dobozban, de ez nem biztos, hogy minden kérdésünkre képes választ adni. Van csipogó is az alaplapra szerelve, ami megkönnyíti az esetleges hibák diagnosztizálását, így nem kell a ház hangszórójával bíbelődnünk. A feliratokkal már nem voltak ilyen bőkezűek, a jelzések alig láthatók a zsúfoltságtól, és a lap típusára vonatkozó információt sem találtunk sehol, pedig az fontos lehet a későbbi azonosításnál.

ASRock

Egy, a piacon viszonylag frissen megjelent márkáról van szó, amit kezdetleges honlapjuk is elárul. Ám kezdő ide, kezdő oda,

azért magyar változata is van az oldalnak. Egyetlen nagy hátránya, hogy drivereket nem lehet letölteni, csak BIOS-frissítéseket és gépkönyveket kínálnak.

Ebből a fajtából két típust teszteltünk. Az egyiket az Intel 845-ös lapkészletével szerelték, a másik a SiS 645-öst használja. Utóbbi jobban teljesített, s az ára is nagyon kedvező, így nem csoda, hogy megnyerte az ár/teljesítmény versenyt.

Egyébként a testvére sem mondható drágának, mindkettőjük ára húszezer forint alatt marad. Az intel típus hátránya többek között az, hogy csak a PC2100-as DDR RAM-okat tudja kezelni, a 333 MHz-es PC2700-ast már nem, és az sem szerzett jó pontokat számára, hogy társával szemben nem volt képes felismerni a proceszort. Ez utóbbi hátrány viszont a BIOS-ban könnyen korrigálható volt.

Jó választás lehet azoknak, akik Pentium III-ról szeretnék gépüket fejleszteni, mindkettő megelégszik a meglévő táppal, nincs szükségük pluszban a 12 V-os csatlakozóra.

ASUS

Az ASUS három példánnyal képviseltette magát versenyünkön. A P4B533 egy „régebbi” Intel 845 lapkészlettel szerelt változat, sajnos még csak a PC2100-as DDR modulokat képes kezelni, így memóriakezelésének sebessége elmarad a legtöbb szereplőtől. Ennek köszönheti, hogy hátrább szorult a listán, de még így is magamögé utasít sok, a futószalagról frissen lekerült darabot.

Nagyon jól szerelhető, keskeny kivitelű és az IDE-csatlakozói is jó elhelyezésűek, bár egy kissé szokatlan helyen vannak. Az alaplap szélére kerültek fektetve, hogy oldalról lehessen illeszteni a kábeleket. Így nem hajlik meg az alaplap, s nem kell kitémasztanunk, amikor kihúzzuk a kábelt szerelés közben, ráadásul jobban kézre is esik.

Egy régebbi ATX-táppal szerelt házba is beszerelhető, mert az alaplapon a négy-szögletes, négy-pólusú 12 V-os csatlakozó aljzat mellett egy hosszúkás változat is helyet kapott (olyan, mint a HDD-n vagy a CD-ROM-on is van). E márkánál szokás mindent hangzatos nevekkal illetni. Ezt például ASUS EZ Plugnak becézik.

A P4G8X Deluxe csúcsmoделlnél is megvan ez a kedvező tulajdonság, és még ezen kívül sok más, melyek közül érdemes megemlíteni a CrashFree BIOS-t. A BIOS megsérülhet frissítés közben, vagy tönkretelheti egy vírus is. Ilyenkor a legtöbb alaplap szervizben végzi. A CrashFree BIOS segítségével viszont egy floppy lemezről visszaállítható az eredeti BIOS. E termék sajátossága a duplacsatornás RAM-kezelés is (Dual-Chanel DDR), aminek eredménye, hogy négy memóriabővítő helyet építettek

NEKED van egy



szkenner_{ed}

digitális kamerá_d

monitor_{ed}

proofer_{ed}

nyomdagép_{ed}

és dolgozol...

de valahogy mindenhol más az alma színe...



NEKÜNK van egy...
Megbízható megoldásunk

Color Management System
ICC alapú színprofil-készítés

SZÍNpatikusok Műhelye Kft.
Független Color Csapat

Kérje tájékoztatónkat Color Management kalibrációs szolgáltatásunkról!









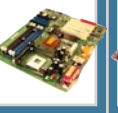


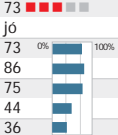
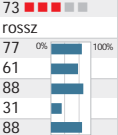
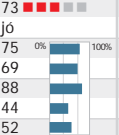
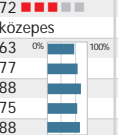
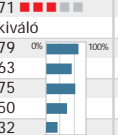
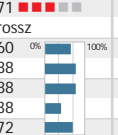
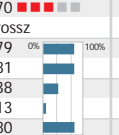
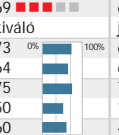
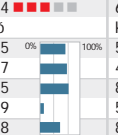
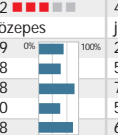
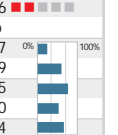


**Címünk: 1142 Budapest,
Rákospatak utca 70-72.
Telefon/Fax: 06-1-468-3641
sznp@axelero.hu**



Gyártó	ASUS	Chaintech	Intel	Intel	ASUS	MSI	ASRock	Aopen
Tipus	P4G8X deluxe	CT-9EJL1	D845PEBT2	D845GEBV2	P4S533-E	845PE Max2	PE PRO	AX4PER
A készülék beküldője	ASUSTeK	ASBIS	ASBIS	Komel	Ramiris	Ramiris	Ramiris	RCE
Információ	www.asus.com	www.chaintech.com.tw	www.intel.hu	www.intel.hu	www.asus.com	www.msi.com.tw	www.asrock.hu	www.aopen.com
Ár (bruttó Ft)	n. a.	37 000 Ft	39 000 Ft	37 750 Ft	29 125 Ft	31 490 Ft	17 740 Ft	33 000 Ft
Értékelés								
Végeredmény	91	89	87	86	81	80	77	76
Ár/teljesítmény	n. a.	közepes	közepes	közepes	jó	közepes	kiváló	közepes
Teljesítmény (50%)	86	100	86	80	75	86	76	75
Szolgáltatás (25%)	100	84	94	100	89	89	92	84
Támogatás (15%)	88	75	95	95	88	88	75	75
Extrák (5%)	100	81	50	50	75	50	19	56
Kezelhetőség (5%)	88	56	88	88	88	88	80	76
Összefoglaló jellemzés	A dupla csatornás RAM kezelését még nem is értékeltük...	Nem csak a külsőre ad. Az igazi teljesítménygyőztes.	Egyszerűen nagyszerű.	Nem hazudtolja meg a nevét.	Nem villog, de nagyon barátságos.	Ki gondolná milyen sokat jelent egy 2-es a név végén.	Megéri az árat.	Egy könyvet igazán adhattak volna hozzá.
Műszaki jellemzők								
Chipset	Intel E7205	Intel 845E	Intel 845PE	Intel 845GE	SIS 645DX	Intel 845PE	SIS 645	Intel 845PE
FSB	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz	533/400 MHz
Memóriahehelyek száma (DDR/SD)	4/0	2/0	2/0	3/0	3/0	3/0	2/2	3/0
Memória (max. GB/seb.)	4 GB/266 MHz	2 GB/333 MHz	2 GB/333 MHz	2 GB/333 MHz	3 GB/333 MHz	2 GB/333 MHz	2 GB/333 MHz	2 GB/333 MHz
AGP	8X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)	4X (1,5V)
PCI/CNR/AMR	5x32bit	6x32bit	5x32bit	6x32bit	6x32bit	6x32bit/1xCNR	6x32bit	6x32bit
UDMA	2xATA	2xATA	2xATA	2xATA	2xATA	2xATA	2xATA	2xATA
SATA	2xSATA	nincs	2xSATA	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Audio	6 cs. RealTek ALC650	6 cs. C-Media 8738	6 cs. AC '97	6 cs. AC '97	6 cs. C-Media 8738	6 cs. C-Media 8738	6 cs. AC '97	6 cs. AC '97
Video	nincs	nincs	nincs	integrált	nincs	nincs	nincs	nincs
LAN	Broadcom BCM4401	RealTek 8100B	Intel 82562ET	Intel 82562ET	nincs	nincs	10/100 Mbps	nincs
USB külső/belső	4x/2x USB2.0	2x/4x USB2.0	4x/2x USB2.0	4x/2x USB2.0	2x/4x USB2.0	2x/4x USB2.0	4x/2x USB2.0	2x/4x USB2.0
FireWire külső/belső	van/nincs	nincs	nincs	nincs	van/nincs	nincs	nincs	nincs
Infravörös	nincs	van	nincs	nincs	van	van	van	van
Egyéb portok	1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xS/PDIF	1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xS/PDIF, 1xMIDI/Game	1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 5xJack, 1xRCA, 1xToslink (optical)	1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xVGA	1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xS/PDIF	1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack	1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xS/PDIF
ATX csatlakozó	ATX12V	ATX12V	ATX12V	ATX12V	ATX/ATX12V	ATX12V	ATX	ATX12V
BIOS	4 MBFlash/Award BIOS	CMOS/Phoenix AwardBIOS 6.0	4 MB Flash/Intel AMI BIOS	4 MB Flash/Intel AMI BIOS	4 MBFlash/AwardBIOS	CMOS/AmiBIOS	CMOS/AmiBIOS	4MB Flash/Phoenix BIOS
Formátum (ATX / hossz. x szé.)	ATX/305 mm x245 mm	ATX/305 mm x230 mm	ATX/305 mm x230 mm	ATX/305 mm x209 mm	ATX/305 mm x219 mm	ATX/305 mm x244 mm	ATX/305 mm x244 mm	ATX/305 mm x218 mm
Csipogó	nincs	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van
Értékelt adatok								
Bench32 – CPU-Dhrystones (Kdhrystones/s)	2,031,280	2,016,656	2,004,928	2,013,472	2,017,400	2,002,192	2,005,396	1,992,808
Bench32 – CPU-Whetstones (Kwhetstones/s)	7838	7847	7756	7760	7718	7773	7786	7737
Bench32 – Memória (KB/s)	602,750	668,200	651,950	627,700	703,850	646,150	708,150	601,100
Bench32 – HDD I/O (KB/s)	64,680	64,940	64,344	64,140	64,392	64,198	64,769	63,204
Bench32 – VGA (Operation/s)	37,335	36,960	36,865	36,735	36,750	36,920	36,985	36,615
CPUMark (pont)	151	153	150	150	149	151	150	150
SysMark 2002 (pont)	226	229	226	225	221	226	221	225
PCMark 2002 – CPU (pont)	5959	5996	5909	5896	5912	5884	5922	5883
PCMark 2002 – Memória (pont)	5397	5892	5698	5711	5672	5827	5647	5712
PCMark 2002 – HDD (pont)	925	926	932	921	913	929	902	922
3DMark 2001SE (pont)	11,216	11,253	11,159	11,087	10,792	11,056	10,908	11,133
Vulpine GLMark (frame/s)	66	66	66	66	65	65	64	66
CodeCreatures – átlag (frame/s)	13	13	15	15	15	15	15	15
CodeCreatures – max. (frame/s)	21	20	22	22	21	21	21	23
Kiegészítő információk								
Extra hardver	USB, Midi, SPDIF IN és OUT, FireWire, DV kivezetés hátlapra, hátsó fedőlap	Body Theater 4.1 fejhallgató, CBOX 3.5"-os audio és USB előlap, 6 cs. audio csatlakozó kit	Hátlap takarólemez, USB-kivezetés, áttekintő matrica az alaplapról	Hátlap takarólemez, USB-kivezetés, áttekintő matrica az alaplapról	USB-kivezetés hátlapra, áttekintő matrica az alaplapról	USB-kivezetés hátlapra, hátlap takarólemez	Hátlap takarólemez	Hátlap takarólemez
Extra szoftver	3Deep, Acrobat Reader, ASUS Hotkey, ASUS UpDate, PC-cilin 2002, ASUS Probe, Winbond Voice Editor, Képernyőkímélők, WinDVD, WinRip, WinCoder, WinProducer	THIZ LINUX OS software csomag, Norton AntiVirus, Adobe ActiveShare, Acrobat Reader, Acrobat eBook Reader, ImageMore, AutoSave	CD Maker 2000, Norton Internet Security 2002, Intel Active Monitor, Real One Player, Macromedia Shockwave Player	CD Maker 2000, Norton Internet Security 2002, Intel Active Monitor, Real One Player, Macromedia Shockwave Player, WinDVR	3Deep E-Color, Acrobat Reader, ASUS Hotkey, ASUS UpDate, PC-cilin 2002, ASUS Probe, Winbond Voice Editor, Képernyőkímélők, CyberLink VideoLive Mail, CyberLink Power Player SE	Acrobat Reader, PC-cilin 2002, MSI Utility, 3Deep E-Color, Xteq System X-setup, Remote Control Utility	Acrobat Reader, PC-cilin 2002	Acrobat Reader, DocuCom Reader, Hardware Monitor Utility, EZSkin, AOCConfig, AOModify, 3Deep E-Color, Pro Magic 6.0

Teszt: alaplapok

											
	ECS P4IBASD Pulsar Hungary/SVED	EpoX EP-4GEAE SVED	MSI 645ULTRA-C Ramiris	ASUS P4B533/Gold-UAY ASUSTeK	ECS L455MG Pulsar Hungary	Supermicro P4SGA ITC Pixel	Club3D 845PEVP Pulsar Hungary Kft.	ECS P4S5A Pulsar Hungary/SVED	ASRock P4I45D Ramiris	MSI 845E Max Komel	ECS P4VXASD2 Pulsar Hungary
	www.ecs.com.tw 20 850 Ft	www.epox.com 36 250 Ft	www.msi.com.tw 19 875 Ft	www.asus.com 30 600 Ft	www.ecs.com.tw 17 620 Ft	www.supermicro.com 52 375 Ft	35 000 Ft	www.ecs.com.tw 17 620 Ft	www.asrock.hu 19 940 Ft	www.msi.com.tw 26 000 Ft	www.ecs.com.tw 15 390 Ft
	73 	73 	73 	72 	71 	71 	70 	69 	64 	62 	46 
	jó	rossz	jó	közepes	kiváló	rossz	rossz	kiváló	jó	kozepes	jó
	86 75 44 36	77 88 31 88	75 69 44 52	63 77 88 75 88	79 63 50 32	60 88 38 72	79 81 38 13 80	73 67 75 50 60	65 67 75 19 48	59 48 88 50 88	27 59 75 50 64
	A család legjobbika, de sok a jumper.	Egy komoly ellenfél.	A kistestvért nem kell lebecsülni.	Nem a legújabb, de még mindig versenyképes.	A család legjobb teljesítményű tagja.	Kár, hogy a minőséget nem értékeltük...	Jobbat várhatnánk.	Csináld magad!	Egy feltörekvő új márká.	A 2-es nélkül gyengébben muzsikál.	Ha csak egy alaplap kell.
	Intel 845D 533/400 MHz 2/2 2 GB/266 MHz 4X (1,5V) 5x32bit/1xCNR 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. AC '97	Intel 845GE 533/400 MHz 2/2 2 GB/333 MHz 4X (1,5V) 5x32bit 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. RealTek ALC650	SIS 645 533/400 MHz 3/0 3 GB/333 MHz 4X (1,5V) 6x32bit/1xCNR 2xATA 33/66/100 nincs RealTek ALC201 AC '97	Intel 845E 533/400 MHz 3/0 2 GB/266 MHz 4X (1,5V) 6x32bit 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. C-Media AC '97	SIS 650 533/400 MHz 2/0 2 GB/333 MHz 4X (1,5V) 3x32bit/1xCNR 2xATA 33/66/100 nincs AC '97	Intel 845G 533/400 MHz 2/0 2 GB/266 MHz 4X (1,5V) 6x32bit 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. AC '97	Intel 845PE 533/400 MHz 3/0 2 GB/333 MHz 4X (1,5V) 5x32bit 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. AC '97	SIS 645DX 533/400 MHz 2/2 2 GB/333 MHz 4X (1,5V) 5x32bit/1xAMR 2xATA 33/66/100 nincs 4 cs. AC '97	Intel 845D 533/400 MHz 2/2 2 GB/266 MHz 4X (1,5V) 5x32bit 2xATA 33/66/100 nincs 6 cs. AC '97	Intel 845E 533/400 MHz 2/0 2 GB/266 MHz 4X (1,5V) 6x32bit/1xCNR 2xATA 33/66/100 nincs 2 cs. RealTek ALC202	VIA P4X333 533/400 MHz 2/2 1 GB/333 MHz 4X (1,5V) 4x32bit/1xCNR 2xATA 66/100/133 nincs AC '97
	nincs 10/100 Mbps	nincs integrált	nincs	nincs	van integrálva	integrált 10/100 Mbps	nincs 10/100 Mbps	nincs integrálva	nincs RealTek 8101L 10/100 Mbps	nincs integrálva	nincs integrálva
	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMI- DI/Game	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS /2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xS/PDIF, 1xVGA	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	4x/2x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS /2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xVGA	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xVGA	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game, 1xS/PDIF	2x/2x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	2x/2x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 1xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game	2x/4x USB2.0 nincs van 1xPárhuzamos, 2xSoros, 1+1xPS/2, 3xJack, 1xMIDI/Game
	ATX CMOS/AmiBIOS	ATX12V CMOS /AwardBIOS	ATX12V CMOS/AmiBIOS	ATX/ATX12V 4 MB Flash/ Award BIOS	ATX12V CMOS/Award- BIOS Micro	ATX12V CMOS /AwardBIOS	ATX12V 4 MB Flash Phoenix BIOS	ATX CMOS/AmiBIOS	ATX CMOS/AmiBIOS	ATX12V CMOS/AmiBIOS	ATX CMOS/AmiBIOS
	ATX/305 mm x244 mm nincs	ATX/305 mm x220 mm nincs	ATX/305 mm x220 mm nincs	ATX/305 mm x219 mm nincs	ATX/244 mm x244 mm nincs	ATX/305 mm x220 mm nincs	ATX/294 mm x200 mm nincs	ATX/305 mm x244 mm nincs	ATX/305 mm x244 mm nincs	ATX/305 mm x200 mm nincs	ATX/305 mm x244 mm nincs
	1,991,728 7754 548,250 63,028 36,640 150 226 5904 5369 938 10,945 66 12 20	2,070,406 7728 672,342 54,858 36,625 151 229 5812 5722 933 11,015 66 15 22	1,977,640 7784 700,850 37,035 151 222 5945 5617 906 10,942 65 15 21	2,021,200 7823 526,900 65,204 37,275 150 217 5858 5899 924 10,607 65 11 18	2,008,932 7748 707,175 64,471 36,905 149 222 5899 5031 909 10,993 65 20 28	1,996,376 7748 509,150 64,410 36,460 150 220 5880 5031 935 10,798 65 14 21	2,000,032 7754 607,600 64,374 36,440 150 227 5920 5742 917 11,161 66 15 21	2,030,522 7769 705,617 63,079 36,745 149 226 5800 5631 906 10,822 64 15 21	2,034,884 7790 482,925 63,926 36,715 149 221 5902 5164 934 10,754 65 12 18	2,009,880 7761 527,550 62,901 36,525 148 220 5876 5167 927 10,575 65 11 18	2,077,224 7748 600,550 63,653 29,056 146 210 5819 5155 901 7946 57 2 4
	nincs	COM port kivezetés hátlapra	USB-kivezetés hátlapra	USB-kivezetés hátlapra, áttékintó matrica az alaplapról	Hátlap takarólemez	COM port kivezetés hátlapra, USB-kivezetés hátlapra, hátsó fedőlap	Áttékintó matrica az alaplapról	nincs	Hátlap takarólemez	USB-kivezetés hátlapra, hátlap takarólemez	nincs
	Acrobat Reader, CDGhost, Mediaring Talk, PageABC, PC-cillin 2002, Recovery Genius, Language Genius, PICShell SuperVoice	Acrobat Reader, PC-cillin 2002, Norton Ghost 7, Magic Utility	Acrobat Reader, PC-cillin 2002, MSI Utility, 3Deep E-Color, Xteq System X-setup, Remote Control Utility	3Deep, Acrobat Reader, ASUS Hotkey, ASUS UpDate, PC-cilin 2002, ASUS Recovery Voice Editor, Képernyő- kímélők, CyberLink VideoLive Mail, CyberLink Power Player SE	Acrobat Reader, CDGhost, Mediaring Talk, PageABC, PC-cillin 2002, Recovery Genius, Language Genius, PICShell SuperVoice	Acrobat Reader, Supero Doctor II, Winbond Voice Editor	PC-cillin 2002	Acrobat Reader, CDGhost, Mediaring Talk, PageABC, PC-cillin 2002, Recovery Genius, Language Genius, PICShell SuperVoice	Acrobat Reader, PC-cillin 2002	Acrobat Reader, PC-cillin 2002, MSI Utility, 3Deep E-Color, Xteq System X-setup, Remote Control Utility	Acrobat Reader, CDGhost, Mediaring Talk, PageABC, PC-cillin 2002, Recovery Genius, Language Genius, PICShell SuperVoice

rá, melyekben összesen maximálisan akár 4 GB-nyi memóriamodul is elhelyezhető, és ezeket sokkal gyorsabban képes kezelni, mintha csak egy csatornán közlekednének az adatok. Ezt az újdonságot külön is teszteltük. (Lásd az 51. oldalon!)

További újdonság az Intel E7205 chipkészlet alkalmazása, mely már támogatja a Hyper-Threading technológiát is. Deluxe lévén nagyon sok extrát adtak az alaplaphoz. Bár a RAM-okat (tuningolás nélkül) csak 266 MHz-en kezeli, és a tesztelés során a dual csatornát nem használtuk ki – mivel egy darab 512 MB-os lapkával teszteltünk –, azért így is szép eredményeket produkált. Teljesítményben ugyan csak a második legjobb volt, az általa nyújtott szolgáltatások, a hozzá adott extrák és a remek háttértámogatás mégis győzelmet hoztak az ASUS eme csodájának.

A SiS gyártotta maggal ellátott harmadik testvér sem hozott szégyent a családra, semmilyen tekintetben. Mint minden ASUS, nagyon jól feliratozott, segít bennünket a gépépítésben. A processzort és a memóriát is felismeri, de készséggel fel is ajánlja a paraméterek változtatásának lehetőségét, mivel egyből a BIOS megfelelő menüpontját jeleníti meg a monitoron.

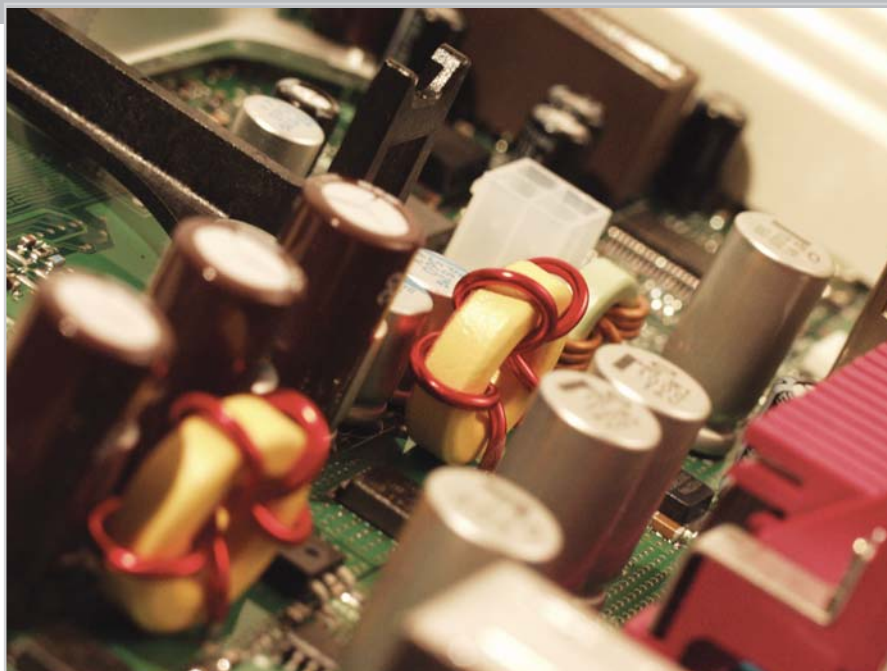
Chaintech

A teljesítménykirály – lehetne egy szóban jellemezni. Bár több szempontból is kiemelkedik a mezőnyből, mégis a teljesítményjellemzői a leglátványosabbak, ha csak ezeket vettük volna figyelembe, akkor ez vitte volna el a pálmát.

Ha szemügyre vesszük az alaplapot, kiderül, hogy gyártója nemcsak a legtöbbet igyekezett kicsikarni a félvezető lapkákból, hanem egyben a megjelenésre is figyelmet fordított. Az aranyozott fémrészek és a zöld színben tündöklő PCI és egyéb csatlakozók valóban látványosak. A floppy- és IDE-kábelekről már nem is beszélve...

Az alaplap dobozát telerakták mindenel, mi szem-szájnak ingere. No meg a fülnek is, hiszen még fülhallgatót is mellékeltek. Ezen kívül egy USB-, hang- és mikrofonkivezetéseket tartalmazó fedőlapot is tettek bele, amely a floppy helyére (vagy mellé, ha két 3,5"-os hely van a házunk előlapján) szerelhető. A Chaintech szokása, hogy fedőnevet ad a gyártmányainak, ezt a típust Apogee-ra keresztelte.

A gyártó weboldalára látogatva nem kerülheti el figyelmünket az Overclocking Utility (tuningoló hasznosságok) letöltésére serkentő, villogó felirat. A táblázat



ECS: elkok és zavarszűrők, egyre nagyobb helyet foglal el a táprész az alaplapon

tunkban a teljesítményadatokra pillantva azonban felmerülhet: kell ezt még tuningolni? A kártya minden jellemzőt tekintve véve az előkelő második helyre került.

Club3D

A kicsomagoláskor elsőre kellemes és ígéretes benyomások fokozatosan kis csalódásnak adják át a helyüket: a kártyához sajnos kevés tartozékot adnak. Ennyi pénzért többet várnánk. Bár amit kapunk, az minőségi, a dokumentációja is nagyon jól használható, igényes. A kezelhetőséggel sincs semmi probléma, mindent sikerül elsőre felismernie. Teszteredményei kielégítőek, különösen a grafikai teljesítőképessége kiemelkedő, de más paramétereit sem mondhatók rossznak. A gyártó honlapjáról viszont már kevesebb jó mondható el, az alaplap leírásán kívül ugyanis nem kapunk más információt. Letöltési lehetőségeknek pedig nyomát sem találni az oldalon.

ECS Elitegroup

Ebből a márkából négy tesztalanyunk is volt, Intel, SiS és Via chipkészlettel egyaránt, no és Micro ATX formátumú változat is.

Kivételük mérsékeltlen felhasználóbarát: minden családtagnál úgy kezdetjük a szerelést, hogy a processzor hűtőbordájának vázát saját magunknak kell fölcsavarni az alaplapra. Ez a kis spórolás lenne az olcsóságuk kulcsa?

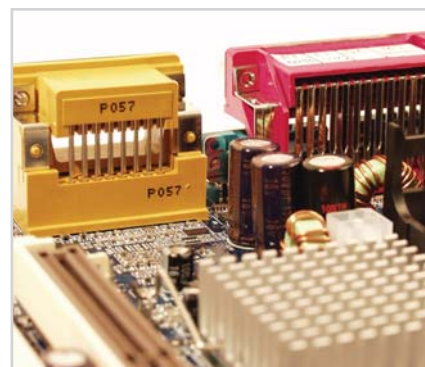
A processzor típusát sem hajlandók egyből felismerni, úgy tűnt, hogy Celeronra vannak optimalizálva. További egyedül forcsaságokkal és szokatlan megoldások-

kal is találkozhatunk az egyes daraboknál, de nézzük őket egyenként, abécérendben!

Az L4S5MG a SiS 650-es lapkával szerelt változat. Már a processzor beszerelésénél feltűnik, hogy a foglalat nincs teljesen középen, a hűtőborda alatt. A 2,4 GHz/133 MHz-es processzorunkat 100 MHz-en hajtva 1,8 GHz-esnek ismeri fel, amit a BIOS beállításával korrigálhatunk. Teljesítményét tekintve ez a legjobb az elitcsoportban, ám szolgáltatásaival lemarad, ami nem csoda, hiszen éppen ennek a legkisebb a mérete. Így a családban csak a második helyre szorul a legjobban teljesítő P4IBASD mögött.

Elsőre megörlöndünk, hogy milyen sokoldalú ez az alaplap. Például egyaránt képes DDR és SD RAM-okat is kezelni, a baj csak az, hogy nem hajlandó automatikusan felismerni őket. Miként a processzor típusát sem.

Ez még önmagában nem lenne baj, de amikor a memóriafoglalatok melletti jumpersorra tekintünk, elmeheit a kedvünk az egész szerelgetéstől. Főként amikor a do-



Club: színharmónia

Teszt: alaplapok

kumentációból kiderül, hogy mind a száz kis kapcsolót át kell állítanunk a másik állásba, mert alaphelyzetben SD modulokat vettek figyelembe. (De legalább tízes csoportokban helyezhetők át.) Ráadásul a pluszmunkáért még kárpótlást sem kapunk, mert a DDR memóriakártyákat is csak 266 MHz-en tudja kezelni az Intel chipsettel felszerelt alaplap.

Nem így a P4S5A – az előbbihez egyekben nagyon hasonlító – típus. Ez is képes mind a két memóriatípus kezelésére, de ennél már megkímélik a vásárlót a jumpertömegek mozgatásától. Igaz, a hatcsatornás hangkártyát ennek fejében négycsatornásra redukálták. A DDR RAM-ok viszont 333 MHz-en működnek.

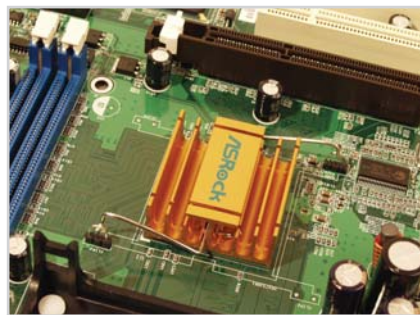
A P4VXSAD2 ViA-készletes társuk az előbbieknél gyengébb eredményeket produkált. Ez talán éppen az alkalmazott lapkészletnek, vagy ami valószínűbb, a drive-eknek tudható be.

Tesztünket minden esetben úgy végeztük, hogy a meghajtó programokat a dobozban található CD-ről telepítettük, ettől ezúttal sem tértünk el. Jobban jártunk volna viszont, ha a gyártó honlapjáról

töltjük le a friss BIOS-t vagy a drivereket, mert az oldal jól áttekinthető és rendszerezett, mindent megtalálunk rajta valamennyi típushoz.

EPoX

Egyetlen típussal nevezett a versenybe, amivel nem is vallott szégyent. Nem került ugyan az elsők közé, de ez nem a minőségének és a teljesítményének róható fel, hanem az alaplap egyszerűségéből és a kevés hozzáadott extrából következik. Mindent összevetve kicsit drágának tűnik a mezőny többi tagjához képest. Viszont éppen egyszerűségének köszönhetően használható



ASRock: hűt és reklámoz

nagyon jól. Mindenféle beállítástól mentes installációt tesz lehetővé. Mindezt jó dokumentációval és információs háttérrel támogatva. Az alap összeszereléséhez még dokumentáció sem kell, mert minden szükségessé felszítáztak a lapra. A weboldal is egyszerű, de jól használható, és minden megtalálható rajta. Legfeljebb csak a magyar nyelvet hiányolhatjuk....

Intel

Ezekből az alaplapokból „szakértelem” sugárzik. Mind a kettő rendkívül egyszerű felépítésű és mégis a legtöbb szolgáltatást nyújtó darabok közé tartozik. Emellett teljesítményben is dobogós helyekre kerültek. Mindössze a kellékek terén maradnak le, minden másban az élvonalban vannak. Különösen a támogatottságban. Az Intelnek magyar nyelvű internetes megjelenése is van, ellentétben a legtöbb gyártóval. Igaz, az oldal azért nem teljesen magyar: a legtöbb termék angolul tekinthető meg.

A két megvizsgált típus nagyjából hasonló felépítésű, és teljesítményben sem sokban különböznek. Ennek megfelelően a ranglistán is egymás mellé kerültek. Kö-

Teszt: alaplapok

zős jellemzőjük, hogy minden paraméter teljesen automatikusan képesek beállítani, semmilyen állításra nincs szükség, de lehetőség sem nagyon. A tuningbajnokoknak semmiképpen nem ajánlhatók.

Ízlés kérdése, de mi hiányoltuk a papír formátumú kézikönyvet, a kapott teszt példányokhoz csak CD-n mellékeltek leírást.

A D845PEBT2 típust SATA vezérlővel, RCA és optikai audiokimenettel, a D845/GEV2-t pedig három RAM-hellyel és integrált grafikus vezérlővel látták el. Mindenki választhat, hogy a fülére vagy a szemére helyezi-e a nagyobb hangsúlyt. Érdekes, hogy a feliratozásban meglehetősen nagy a különbség a két kártya között. A PEBT2-t gazdagon szitázták, a GEV2 pedig helyenként hiányos. Az is igaz viszont, hogy túl sok feliratozásra nincs is szükség.

MSI

A trió tagjai meglehetősen szétszóródtak pontsorrend szerint rendezett táblázatunkban. A két inteles közé futott be a SiS lapkával szerelt 645ULTRA-C. Az inteles testvérpárt boncolgatva kiderül, hogy



EpoX: forszírozott hűtés

majdnem ugyanaz a lapkészlet, hasonló a felépítés, de többet tud a Max2. Három DDR-hely van a már 333 MHz-es csatornára szerelve – a két 266 MHz-es helyett –, már az ATA133-as támogatásra képes, és az egyszerű sztereó hangvezérlő is hatcsatornásra nőtt. A mért adatokból pedig egyértelműen látszik, hogy a továbbfejlesztett Max2-es változatban a teljesítményt is sikerült lényegesen megnövelniük. A processzort és a RAM sebességét mindkét alaplap automatikusan felismeri, semmilyen beavatkozásra nincs szükség. Ellentétben a 645 Ultra-C-vel, amelynél BIOS-szinten némi emberi segítség szükséges ehhez.

Az összeszereléshez minden segítséget megkapunk: az alaplapokat jól feliratozták, nem találkozni ezeknél részletesebb kézikönyvvel. Még a csatlakozók lábkiosztásait is feltüntették. Internetes elérhetőségük is igényes, jól áttekinthető, és legfőképpen tartalmas. Segédprogramokat is letölthetünk az oldalukról.

Supermicro

Egy ismerősen csengő név. A csomagolás is konzervatív, semmi csillogás-villogás. Az alaplapot egyszerűség és komolyság jellemzi, sok tekintetben hasonlít az Intel típusokhoz. Egyszerű, igényes, jól átgondolt a kártya kialakítása is. A szerelést megkönnyíti az ATX-, a floppy- és IDE-csatlakozók jó elrendezése, valamint az is, hogy nem kell a könyv után nyúlkálnunk, amikor a csatlakozók neveit keressük: ezeket ugyanis egyértelműen és jól láthatóan tüntették fel. Ellentétben a típuszámmal,



MSI: piros ruhában

amit bizony egy ideig keresgélünk kellett. A meghajtó programok beszerzésével sem lehet gondunk, ha elvesztettük volna a CD-t, az interneten hamar megtaláljuk és letölthetjük a szükséges drivereket.

A minőséggel nincs is baj, ám a teljesítményével kapcsolatban olyan érzésünk támadt, mintha hozzáigazították volna megjelenéséhez: kicsit konzervatív. Sajnos egy ilyen jellegű tesztben pontosan azok az eredmények nem domborodnak ki kellően, amelyek ennek az alaplapnak sajátjai. Ha a megbízhatóságot is értékeltük volna, akkor valószínűleg sokkal jobb helyezést ért volna el.

Borsos árát viszont mindenképpen a hátrányára írjuk. Több mint ötvétezer árával és mindössze 71 pontjával sajnos negatív rekordot döntött az ár/teljesítmény versenyben. Sajnos, negatív rekordot. Az átlagfelhasználónak valószínűleg nem ér meg ennyit a név, de a márka rajongóinak valószínűleg ez sem sok.

Summázat

Tapasztalataink azt mutatják, hogy amikor alaplapvásárlásra indulunk, nagyon sokféle lehetőség közül választhatunk. Nyilvánvaló, hogy nem az a kérdés, hogy mit tud nyújtani számunkra a technika, inkább azt kell eldöntenünk, hogy mire van szükségünk a szolgáltatásrengetegből. Ha ezt már tudjuk, akkor a következő lépésben eldönthetjük, hogy a minőséget vagy a teljesítményt tartjuk-e fontosabbnak. De ha a teljes kínálatot átengedjük a szűrőkön, a választék még mindig óriási marad.

Ekkor már csak az elérhetőség és a pénztárcánk szabhat határt vágyainknak. Cikkünkkel bizonyára sikerül segítséget nyújtani a választáshoz. Erre a segítségre szükség is lehet, mert sok esetben sajnos a márkanév sem jelzi egyértelműen a minőséget. Ugyanez igaz az árra is. Csak azért, mert drága valami, még nem biztos, hogy jó, és fordítva: ha valami rossz, attól még lehet akár drága is.

Kovács Krisztián ■

KISLEXIKON

ASUS EZ PLUG: ASUS alaplapokon található lehetőség, melynek révén Pentium III processzorhoz való tápegységgel is működnek. Ehhez egy egyszerű, lapos, négypólusú csatlakozót ültettek az alaplapra (olyat, amilyen a HDD-n vagy a CD-ROM-on is van).

CRASHFREE BIOS: olyan megoldás, ami lehetővé teszi egy rossz frissítés, vagy vírusfertőzés nyomán működésképtelenné vált BIOS visszaállítását anélkül, hogy szervizbe kellenne vinni az alaplapot.

DUAL-CHANNEL DDR TECHNOLOGIA: megduplázza a rendszermemória sávszélességét. Ezzel lényegesen több adat tud ki- és beáramolni a memóriamodulba, mintha csak egy csatornát használnánk a bitek forgalmának lebonyolítására. A lehetőség kihasználásához természetesen több memóriamodul szükséges, hogy azokat megoszthassuk a két csatorna között.

SATA (SERIAL ATA): soros ATA vezérlő, ez váltja le a korábbi ATA (párhuzamos ATA) interfészt. Az SATA szabvány jelenlegi legnagyobb előnye az UltraATA-val szemben, hogy az ottani 80-eres kábel helyett itt elegendő az 5-eres vezeték. Erről bővebben lapunk tavaly novemberi számában olvashatnak.

PC1600/2100/2700: DDR RAM szabványok. A PC1600 200 MHz, a PC2100 266 MHz és a PC2700 333 MHz buszfrekvencián működő paneleket jelöl.

HYPER-THREADING TECHNOLOGY: lehetővé teszi, hogy a processzor egyszerre több szálát (thread) legyen képes kezelni és ezáltal megnövekedjen a szabad processzoridő. Így egyszerre több alkalmazás képes kihasználni a processzor teljesítményét. Ezt eddig csak több processzorral lehetett elérni. Erről bővebben a Chip januári számának 46. oldalán olvashatnak.

Teszt: szkennerek



Teszt: 60 ezer forint alatti lapolvasók

Képet a gépbe

A papír alapú dokumentumokról, szövegekről, képekről valósághű másolatot készítő lapolvasók egyre fontosabb szerephez jutnak az otthoni, kis irodai „számítóközpontokban”.
Összeállításunkban 10, kedvező árú szkennert mérköztettünk meg egymással.

Ha születésnapról, jelentőségteljes eseményről készült képeket szeretnénk elmenteni a (viszonylagos) örökkévalóságnak, akkor bizonyára megbízhatóbb, időállóbb megoldás a digitális „klón” készítése kedvenceinkről. Ilyen esetekben alternatív megoldás a digitális fényképezőgép használata (Chip 2003/01 – 18 digitális fényképezőgép tesztje), de más esetekben, illetve már meglévő képek, dokumentumok feldolgozásához a lapolvasó, azaz a szkennert lehet az összekötő híd. De mi is a szkennert pontosan? Mire lehet használni egy ilyen eszközt, és hogyan működik?

A lapolvasó működési elvének megértéséhez egy rövid technikai értelmezésre van szükség. Síkágyas szkennerek esetében a szokványosnak mondható megoldás az, hogy az olvasófej egy fénycsövet és egy tükröt mozgat az olvasási üvegfelület alatt, az érzékelő maga a szkennert belsejében, egy fix pontra felszerelve helyezkedik

el. Az érzékelő így tükrökön keresztül kapja a visszavert fényt, amit egy elé szerelt lencse kicsinyít le a CCD méretére. Ennek hátránya, hogy idővel szennyeződnek és elállíthatatlanok a tükrök, így romlik a beolvasott anyag minősége. Másik hátrány, hogy a tükröknek helyre van szükségük, így a szkennert mérete (magassága) csak korlátozott mértékben csökkenthető. A fénycsöves megoldás előnye, hogy a fénynek viszonylag széles spektrumával tudják megvilágítani a beolvasandó felületet. Minél szélesebb ez a spektrum, annál tökéletesebb a kapott kép színhűsége.


























Hely- és energiatakarékos megoldást kínál a LED-es technológia, amit a Canon a CanoScan LIDE30-as típusú szkennertben alkalmazott. A CIS elnevezés a Compact Image Sensor (kompakt képérzékelő) kifejezést takarja. Ennél a megoldásnál a fénycsövet három, különböző színű (R, G, B – vörös, zöld és kék) LED-

del helyettesítik. A LED-ek teljesítményfelvétele alacsonyabb, mint a hidegkatódos fénycsöveké, ezért alacsonyabb fogyasztású szkennert lehet gyártani. E lapolvasókban az olvasófej egyben tartalmazza a megvilágításért felelős LED-eket (háromféle színből keverik ki a fehér fényt, amivel megvilágítják a beolvasandó felületet) és az érzékelőt is. Elmarad a tükrök használata – ezáltal helytakarékosabbak is lehetnek az ilyen megoldások. Összefoglalva: előnye a jó képesség, a kis fogyasztás és a kis helyigény, hátránya a csekély fényerő, ami miatt az olvasófejet nagyon közel kell elhelyezni a digitalizálandó anyaghoz, valamint a szűk fény spektrum, amitől a színhűség csorbát szenved.

Szkennertek típusai

A szkennerteket a képkalkulációs módszere tekintetében két kategóriába lehet sorolni: az egyik a reflexiós, azaz visszavert fényt

Legjobb vétel
2003
CHIP
TIPP
Magyarország

				
Gyártó	Canon	Canon	Epson	Genius
Típus	CanoScan D1250U2F SE	CanoScan Lide 30	Perfection 1260	ColorPage-HR 6x Slim
A tesztkészülék beküldője	Canon Hungária Kft.	Canon Hungária Kft.	Epson Hungary	Fan IT Kft.
Információ	www.canon.hu	www.canon.hu	www.epson.hu	www.geniusnet.com.tw
Bruttó végfelhasználói ár	41 990Ft	30 250Ft	28 125Ft	30 175Ft
Értékelés				
Végeredmény	84 	83 	86 	70 
Ár/érték	jó	közepes	jó	jó
Sebesség (20%)	100 	91 	85 	50 
Képelesség (30%)	78 	100 	85 	70 
Színhűség (30%)	70 	66 	89 	89 
Mellékelt szoftver (20%)	88 	88 	95 	65 
Szolgáltatások (10%)	100 	70 	65 	65 
Osszefoglaló jellemzés	A leggyorsabb	A leglaposabb	Jó öszvértejelítmény	Átlagos teljesítmény
Műszaki jellemzők (a gépkönyv alapján)				
Maximális optikai felbontás [dpi]	1200x2400	1200x2400	1200x2400	600x1200
Eszköz mérete [mm]	257x460x61	256x383x34	278x438x67	265x435x73
Súly [g]	2400	1500	2500	3400
Csatolófelület	USB2.0	USB2.0	USB	USB
Színmélység [bit]	24	24	24	24
Tápegység típusa	külső	USB-kábelen keresztül	külső	külső
Olvasási technológia	CCD	LED (CIS)	CCD	CCD
Mért adatok				
Előnézeti kép beolvasásának sebessége [mp]	12,5	19,2	16	13,9
72 dpi beolvasás sebessége [mp]	21,6	19,6	22,5	13,9
300 dpi beolvasás sebessége [mp]	28	60,3	41,1	40,1
600 dpi beolvasás sebessége [mp]	42,4	117,1	133,1	181,7
1200 dpi beolvasás sebessége [mp]	140	454,5	718,1	-
Fényerő (relatív érték)	2672	-	1198	1877
Extrák	beépített diafelltét, USB2.0 PCI-kártya mellékelve	tápellátás az USB-vezetéken keresztül	opcionális diafelltét	beépített diafedél, automatikus fejlezárás

alakítja digitális képpé, a másik a transzmissziós (áthatoló) fényt használja a képalkotáshoz. Az első kategóriába azok a lapolvasók sorolhatók, melyek segítségével dokumentumokat, papírképeket, tehát fényt visszaverő, reflektáló felületű, nem

áttetsző forrásokat lehet feldolgozni. Ebben az esetben az olvasó fejegység a hidegkatódos fényforrás segítségével alulról világítja meg a beolvasandó dokumentumot és a visszaverődő fényből képezi a digitális másolatot.

A második kategóriába a film- és diaszkennerek tartoznak. A diaszkennerek a behelyezett filmeket átvilágítják, azaz nem alulról, hanem felülről történik a megvilágítás. A film által megszürt fény pedig a CCD érzékelőre vetül.

Többféle lapolvasó típus létezik. Van például kézi üzemeltetésűek, amelyeknél a fejlejtető motor szerepét a kezünk veszi át. Lehetnek lapáthúzószak, amelyeknél nem a fej, hanem a dokumentum mozog (ilyenek a faxok – ezek általában csak sima, egyoldalas dokumentumok beolvasására alkalmasak). Léteznek dob-szkennerek (ezeket általában nyomdában használják, itt a lapot, filmet egy forgó dobra ragasztják, ami belülről van megvilágítva), diaszkennerek, melyek segítségével diákat, filmeket, negatívokat tudunk feldolgozni, no és természetesen – amivel tesztünkben is foglalkozunk – a síkgyás szkennerek.

Otthoni felhasználásban a kézi és a síkgyás szkennerek típusai terjedtek el leginkább. Az ezeknél alkalmazott csatolófelületek a következők: USB 2.0, Firewire, SCSI, USB, LPT port.



HP Scanjet 4500C: jött, szkennelt, győzött

Teszt: szkennerek



Genius ColorPage-HR 7x Slim Fan IT Kft. www.geniusnet.com.tw 44 925Ft	Genius ColorPage-Vivid 4 Fan IT Kft. www.geniusnet.com.tw 23 300Ft	HP Scanjet 2300C Komel Kft. www.hpshop.hu 20 250Ft	HP Scanjet 3530C Komel Kft. www.hpshop.hu 31 875Ft	HP Scanjet 4500C Komel Kft. www.hpshop.hu 53 625Ft	Umax Astra 4500 Partners Hungary Kft. www.partners.hu 32 987Ft
78 ■ ■ ■ ■ ■ ■ megfelelő	58 ■ ■ ■ ■ ■ ■ közepes	76 ■ ■ ■ ■ ■ ■ jó	89 ■ ■ ■ ■ ■ ■ jó	96 ■ ■ ■ ■ ■ ■ jó	74 ■ ■ ■ ■ ■ közepes
88	54	61	86	100	50
Teljesítményéhez képest drága	Szerény eredmények	A legolcsóbb résztvevő	Rabszolga	Testgyőztesünk	Átlagos teljesítmény
1200x2400 265x435x74 3400 USB 24 külső CCD	600x1200 265x435x75 3000 USB 24 külső CCD	600x1200 275x458x61 2200 USB 24 külső CCD	1200x1200 300x500x67 2700 USB 24 külső CCD	2400x2400 488x340x83 3590 USB2.0 24 külső CCD	1200x2400 270x440x61 2400 USB 24 külső CCD
16 26,6 48,1 146,7 564,8 1986 beépített diafedél, automatikus fejlezárás	21 20,8 54,1 138,5 - 1719 nincs	12,3 14,6 44,8 138,9 - 1916 nincs	8,2 7,9 44,5 150,9 700,1 1783 opcionális diafettét	5,1 7 14,5 51,9 166,1 1947 opcionális diafettét, opcionális lapadagoló	6,5 6,6 33,6 121,7 2414,1 1861 opcionális diafettét

Képmínőséget befolyásoló tényezők

A feldolgozott kép minőségét elsősorban a lapolvasó fizikai és optikai adottságai határozzák meg. Míg a drágább lapolvasókban a lencsék minőségi üvegelemekből vannak, addig az olcsóbb megoldásokban különböző műanyagokból (polikarbonátokból) készült részegységeket használnak. A szkennerek súlya is lényeges: minél nehezebb egy szkennerek, annál kevésbé érzékeny az olvasási folyamatból adódó rezonanciákra. Ebből eredően nem kis fontossággal bírnak a lapolvasó lábai sem: ezek általában jól tapadó gumikeverékből készülnek, s a léptetőmotor és a mechanika által keltett vibrációkat hivatottak elnyelni. A külső fizikai adottságok mellett természetesen ugyanolyan fontos a belső alkatrészek minősége, azaz a felhasznált érzékelő, az elektronika zajmentessége, az olvasófej léptetőmotorjának pontossága, az olvasófej mozgáspályáját biztosító acél-sínek síklőfelülete és az ADC (analóg/digitál átalakító) minősége. Csak e tényezők után kerül sor az egyéb, minőséget be-

folyásoló körülményekre, mint az optikai felbontás, a denzitás, a fényerő és a kép-élesség.

Hogyan szerepeltek a lapolvasók?

A lapolvasó segítségével – a megfelelő szoftver és nyomtató birtokában – fénymásolhatunk, faxok anyagait készíthetjük elő, hagyományos, „analóg” képeinket archiválhatjuk. A lehetőségek korlátait gyakorlatilag mi magunk szabhatjuk meg.

Testünk mindegyik résztvevőjén találunk egy-egy gombot az említett feladatok némelyikének közvetlen, „gombnyomásos” megvalósítására, de ezeket nem szerepeltettük vizsgálati szempontjaink között. Annál inkább fontosnak tartottuk a lapolvasók *szoftverének használhatóságát* és a beállítási lehetőségek sokrétűségét. Általánosan elmondható, hogy mindegyik program tartalmaz „kezdő”, illetve „haladó” beállítási lehetőségeket. Ez alól egyedül a Genius a kivétel, amely ömlesztve tárja elénk a lehetőségeket.

Az egyszerűbben használható *beállítók* automatizált kép-, vagy dokumen-



CanoScan D1250U2F SE: gyorsaságban nem akadt párja

tumolvasási funkciókat tartalmaznak, csupán a beolvasandó anyag, valamint a kimeneti eszköz mivoltát kell megadni (például: színes fénykép – tintasugaras nyomtató). A HP szkennerek szoftvere igényes, esztétikus felületű, egyszerűen, gyorsan végezhetjük vele munkánkat. Ha finomítani szeretnénk az alapbeállításokon, természetesen erre is lehetőségünk nyílik a haladó funkciókon keresztül. A

KISLEXIKON

CCD (Charge-Coupled Device): szilárdtest alapú optikai leképző rendszer, melynél a fényérzékeny cellák egymás után, sorban olvashatók ki.

CIE LAB (eredetileg CIE 1976 L*a*b*): olyan érzethelyes színíngertér, melyet a CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) szabványosított 1976-ban. Az egyes színíngerek definiálása három független színíngerek koordinátáival történik, a színek közötti eltérések arányosak az emberi színérzékelés által képzett színkülönbségekkel.

Két színíngerek közötti különbség definiálása a vizsgált két színpont távolságával (Eab*) számszerűsíthető. Ezen kívül CIE LAB-ban egyértelműen definiálhatók az objektív színjellemzők, így a színezet, világosság, telítettség.

CIS: Compact Image Sensor, azaz kompakt képérzékelő. Egybeépített olvasófej érzékelővel és a megvilágító LED-ekkel.

CMS (Color Management System): a technológiai folyamatba illeszkedő tudatos színkezelési eljárás, mely az előkészítéstől a végző kimeneti eszközökig biztosítja a színek torzításmentes, színhű megjelenítését. Az alkalmazott hardver- és szoftverelemek szintjének sajátosságait megismeri, leírja (különböző tesztábrák reprodukálása, majd ezek műszeres – spektrofotometriás – színmérése révén) és egyedi színprofilot készít egy eszközfüggetlen szintér (a CIE 1976 L*a*b*) alkalmazásával az adott eszközzel.

Denzitás: a nyomdaiparban a fedettség jellemzésére használt mérőszám, mely a reflexiós vagy transzmissziós tényező tízes alapú negatív logaritmusából számítható. Célszerű technológiai jellemző a színes és fekete-fehér nyomatok festékrétegeinek, illetve filmek fedettségének ellenőrzéséhez. Jelöli, hogy a szkennerek mennyire fénytartományt lát. Jele: D.

Gammakorrekción: a kontraszt jellegű görbe módosítása.

Emisszió: más néven kisugárzás, a színek kialakulásának egyik alapvető módja, amikor a szín- vagy fényíngerek valamely sugárzás hatására alakul ki. Ilyen elven működnek például a fényforrások és a monitorok.

Fénysűrűség: fotometriai mennyiség, a fényerősség egy négyzetméterre vonatkoztatott mennyisége. Mértékegysége: cd/m².

Gradáció: a bemeneti jel és a bemeneti jellel adott kimeneti jel leíró válaszfüggvény, más néven gradációs jellegű görbe. A gradáció számszerűsítésekor a görbe meredekségét számítják ki.

ICC (International Color Consortium): a CMS-t és színprofil-technológiát kifejlesztő nemzetközi szervezetre utaló rövidítés. A technológiai folyamatokban használt perifé-

riák szintjének jellemzését leíró színprofil-fájl kiterjesztése. Általában Macintosh operációs rendszerhez kapcsolódik.

ICM (Integrated Color Management): a színprofil-technológiában a munkafolyamatokban használt perifériák szintjének jellemzését leíró színprofil-fájl kiterjesztése Windows-alapú rendszerekben.

OCR: Optical Character Recognition, azaz optikai karakterfelismerés (képként beolvasott szövegből kiindulva karakterekből álló szöveg előállítás).

Pixel: elemi képpont, melyben három szubpixelből áll elő a színes képpont.

Ppi és dpi: Ppi (pixels per inch) a szkennelési képi felbontás, dpi (dots per inch) a nyomtatáskor alkalmazott felbontás mértékegységei.

Reflexió: más néven visszaverés. Jellemzése általában a visszaverési tényezővel történik, mely a reflektált és a beeső sugárzás hányadosa.

Szabványos megvilágítás: a CIE 1931-ben, a színmérés alaprögzítései kidolgozása során – a színérzékelés kialakulásának megvilágításától való függése miatt – rögzítette azokat a fényforrásokat és azok jellemzőit, melyek a színek műszeres és vizuális értékelésekor használhatók, a mérési paraméterek követhetősége, átjárhatósága érdekében.

Színérzékelés: az emberi színérzékelés inger-ingerület-érzékelés folyamatának végeredménye, azaz a szemlélő agyában elektromos impulzusok hatására keletkező színélmény.

Színhőmérséklet: annak a fiktív fekete sugárzó hőmérséklete, amely ugyanolyan színű sugárzást emittál, mint a vizsgált sugárzó. Mértékegysége: K (kelvin).

Színíngertér: a színek egyértelmű, objektív definiálására kialakított rendszerek, melyekben a színek jellemzése három független színkoordinátával történik, mely így egyértelműen definiálja az adott szint. E rendszerekben felvilágosítást kapunk a színek objektív jellemzőiről (színezet, világosság, telítettség) is. Színíngertér pl. a CIELAB; CIELUV; CIE 1931.

Színnyelvesség: a színleírásban szereplő árnyalatok száma.

Szubtraktív színíngerekverés: kivonó vagy anyagi színíngerekverés, melyben zöldeskék (C), bíbor (M), sárga (Y) alapszíníngerekkel állíthatjuk elő a másodlagos színíngereket (az additív színíngerekverés alapszíníngereit (R – vörös; G – zöld; B – kék) és azok különböző arányú keveréseit, illetve a három alapszíníngerek összegének eredőjét, a feketét).

Transzmisszió: más néven átteresztés. Jellemzése általában a transzmissziós tényező meghatározásával történik, mely az átteresztett és a beeső sugárzás hányadosa.



ColorPage-HR 6x Slim: átlagos teljesítményt nyújtott

HP újít az Epson, a Canon és a Umax is követte, igaz, szoftvereik külleme nem annyira tetszetős, mint a Hewlett-Packard Company szkennerei mellé csomagoltaké, de a funkcionalitás terén egyiküknek sem kell szégyenkeznie. Kiváltképp az Epson érdemel dicséretet, hiszen Epson Twain 5 nevű szoftverével a szakavatottabbak elvárásainak is maradéktalanul megfelel.

A digitalizált kép minősége azonban nem csak a beállításoktól függ; ha szkennelőnk nem rendelkezik a feladatnak megfelelő *felbontással*, akkor hiába minden szoftverbeállítás, az eredmény nem lesz kielégítő; film és dia szkenneléséhez legalább 1200 dpi optikai felbontásra van szükség. Versenyzőink közül kisebb felbontása miatt a Genius ColorPage HR-6x Slim, a Genius ColorPage Vivid4 és a HP ScanJet 2300C bizonyult ilyen célra alkalmatlannak. Ezekhez a lapolvasókhoz nem is csatlakoztatható diafedél, kivételt egyedül a Genius ColorPage HR-6x Slim alkotott, amely beépített diafeltéttel rendelkezik.

A nagyobb felbontáshoz természetesen nagyobb *adatátviteli és olvasási sebesség* is szükséges – hiába tud egy lapolvasó 1200 dpi, vagy nagyobb felbontásokat, ha az elvégzendő munkát idő (vagy türelem) hiányában nem tudjuk befejezni. A mezőny leggyorsabb résztvevője a Canon CanoScan D1250U2F SE volt, amely USB 2.0 csatlófelületének és gyors motorjának köszönhetően csupán 140 másodperc alatt végzett egy színes, A4 méretű lap beolvasásával 1200 dpi felbontásban! A másik végletet a Umax Astra 4500 képviselte, amely ugyanezt a feladatot bő 40 perc alatt tudta csak teljesíteni.

Teszt: szkennerek



CanoScan Lide 30: a leglaposabb a mezőnyben

Jó munkához idő kell, azaz nem minden a sebesség. Gyorsasága ellenére *képélesség* szempontjából nem tudott ragyogni a CanoScan D1250U2F SE. Ebben bizony kistestvére, a Canon CanoScan Lide30 lett a győztes. LED-es technológiájának köszönhetően tüéles képet produkált a mezőny egyben legkisebb tagja. Képélesség szempontjából a Genius Co-

lorPage HR-7x Slim végzett utolsóként. A kép minőségét az élesség mellett a jó *színhűség* adja. Abszolút győztes e szempont szerint a HP ScanJet 4500C volt, amelyik csak nyúlfarknyi előnnyel tudta elvenni a győzelmet kistestvérétől, a HP ScanJet 3530C-től. A CIS technológia egyik hátránya a gyenge színhűség, így nem volt meglepő, hogy ebben a kategóriában a Canon

CanoScan Lide30 lett az utolsó. A tesztelt szkennerek közül a Canon CanoScan D1250U2F SE rendelkezett a legnagyobb *fényerővel*, ami által akár kisebb tárgyakat is szkennelhetünk vele. A másik végtel az Epson Perfection 1260, illetve az alkalmazott technológia miatt a Canon CanoScan Lide30 volt.

A könnyebb áttekinthetőség érdekében alfabetikus sorrendben közöljük az egyes lapolvasók főbb jellemzőit:

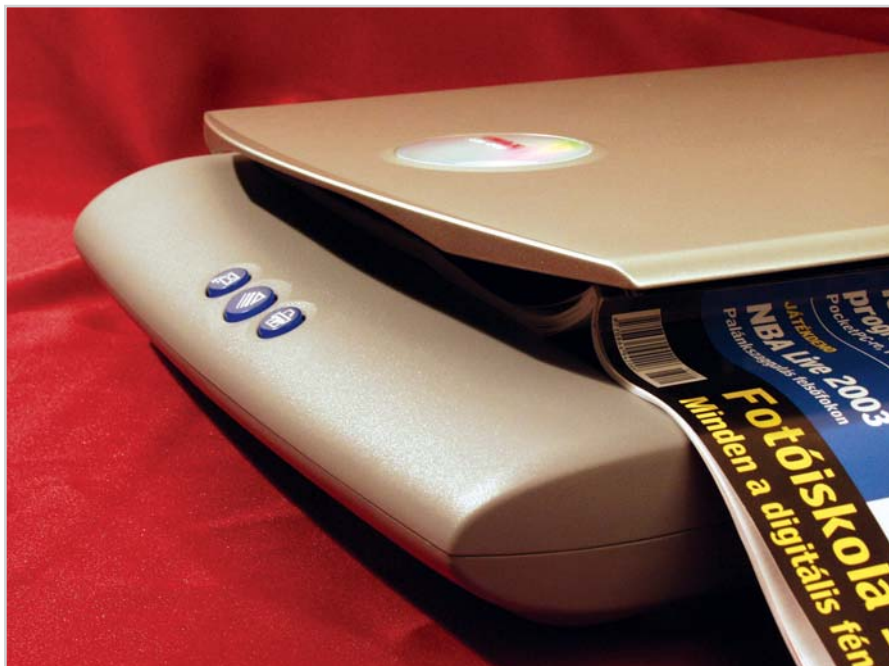
Canon CanoScan D1250U2F SE

A CanoScan D1250U2F egy jó minőségű, elegáns és egyben lapos szkennerek, mely fedelének kiképzése alapján akár könyvek beolvasását is lehetővé teszi. USB 2.0 csatlófelületének is köszönhetően tesztünk leggyorsabb résztvevője volt. Beépített diafelfűtje régi diáink digitális reprodukcióját teszi lehetővé. Jól használható szoftvere csak hab a tortán...

Canon CanoScan Lide30

A Canon csöpp kis szkennere, amely alig nagyobb egy A4-es lapnál, a CIS technológiát alkalmazza feladata végzéséhez. Rop-

Teszt: szkennerek



Umax Astra 4500: jó minőségű, de lassú

pant éles képe meggyőző, ugyanakkor filigrán mechanikája és lassú lapolvasása nem sorolja kedvenceink közé. A technológia átka a gyengébb színhűség. Szoftvere – csakúgy, mint a nagyobbik testvérnél – könnyű használatot tesz lehetővé.

Epson Perfection 1260

Az Epson versenyzője okos fejreteszeli megoldásával hívta fel magára a figyelmet. Ha a retesz zárt állásban van, nem lehet a lapolvasó tápegységét csatlakoztatni, illetve csatlakoztatott tápegységgel nem lehet zárni a reteszt. Ezzel elkerülhető a feledékenység okozta kár, a léptetőmotor leégése. A jó minőségű benyomást keltő szkennerek – kiváló szoftverével – a legigényesebb felhasználót is kielégíti. Diafélétt

opcionálisan csatlakoztatható, így a későbbiek folyamán bővíthető a szkennerek. Megérdemelte a legjobb vétel titulust!

Genius ColorPage HR-6x Slim

A HR-6x fizikailag kellemes benyomást keltő lapolvasó, azaz elegáns egyszerűség jellemzi küllemét. Beüzemelés után viszont kellemetlenséget okozott nehézkes szoftverével. Az állandó fénycsömelegítés

roppant bosszantó lehet, főleg ha már szkenneltünk és a fénycső elvileg üzemeleg hőmérsékletű. A beépített diafélétt hasznos kiegészítő. Ötletes az automatikus fejtár, ami magától aktiválódik, ha felemeljük a szkennert.

Genius ColorPage HR-7x Slim

A HR-7x a nagyobb optikai felbontásától eltekintve semmiben sem különbözik kisebb testvérétől, a HR-6x-től. Szoftver terén is ugyanazt használja. Nagyon jó színhűségével okozott kellemes meglepetést. A HR-7x ugyanazzal az ötletes fejreteszeli megoldással büszkélkedhet, mint kisebbik márkatársa.

Genius ColorPage Vivid4

A Vivid4 kissé eltérő formavilágával és igényző diaféléttel csatlakozik a tesztünkben szereplő Genius lapolvasók sorához. Nem bővíthető, ugyanazt a szoftvert használja, mint a másik két Genius, ám gyenge a színhűsége.

HP ScanJet 2300C

Tesztünk legolcsóbb szkennere a HP 2300C volt. Itt az olcsóság szerencsére nem ment a jó minőségű hardver és a kiváló szoftver rovására. Igaz, nem csúcskategóriáról van szó, de a neves gyártó a kezdő szintű modellnél is gondolt a beolvasott képek minőségére: a jól tapadó gumitalpak elnyelik a rezonanciát, és stabil

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A teszt lapolvasóinak képminőségét (képélesség, színhűség, fényerő, felbontás) és sebességét vizsgáltuk. Sebességméréshez minden esetben egy szabványos A4-es oldalt olvastattunk be 72 dpi (egyes típusoknál 75 dpi - ez nem volt befolyással a mért eredményekre), 300 dpi, 600 dpi, illetve amennyiben az adott lapolvasó optikai felbontása engedte, 1200 dpi felbontásban. A szkennereket alapértelmezett beállításuk mellett vizsgáltuk. A sebességet minden felbontásban háromszor mértük, s a mért adatok átlagát vettük figyelembe a kiértékelésnél.

A beolvasott képek élességét 600 dpi felbontásban, egymáshoz viszonyítva, szubjektív alapon határoztuk meg.

A lapolvasók színhűségének meghatározásához tesztábrát használtunk. Ezt beolvasattuk a szkennerek szoftvereinek különböző beállítási lehetőségei szerint (nyers, illetve szoftver által optimalizált szín és kontraszt). A kapott TIF fájlokat színösszetétel terén össze-

szehasonlítottuk a GretagMacbeth nevű szoftver segítségével a CIE Lab referenciaértékeivel, így megkaptuk a standard ICC színprofilot, a szkennerek színleíró fájljait.

Az RGB TIF-eket a Photoshopban megnyitottuk, hozzárendeltük az adott ICC színprofilot (amit előző lépésben megkaptunk), majd konvertáltuk az eszközfüggetlen (ideális, elméleti színek, nem egy adott eszköz alapján kapott színértékek) CIE Lab szintérbe. Ezen kívül, mivel a felhasználók ritkán rendelkeznek saját, egyedi ICC színprofilal, még az RGB képekhez hozzárendeltünk általános RGB szintereket, melyek a Photoshopban megtalálhatók (sRGB szintér, Adobe RGB szintér), ezeket szintén átkonvertáltuk a CIE Lab szintérbe, hogy össze lehessen hasonlítani a kapott értékeket az elméleti, ideális színekkel. Minél kisebb az elméleti színek és a szkennerek által produkált színek közötti eltérés, annál színhűbb az adott lapolvasó.



EPSON Perfection 1260: jó öszvérteletjesítményt kínál

helyzetet biztosítanak. Sajnos a szkennert nem bővíthető, így negatívokat, diákat nem tudunk vele feldolgozni.

Fontos megjegyzés az összes HP szkennerrhez: először a szoftvereket telepítsük, csak utána csatlakoztassuk a lapolvasót a számítógéphez!

HP ScanJet 3530C

A kiváló minőségű szoftver, a stabil fekvést garantáló gumitalpak, a bővíthetőség és a nagyon jó színhűség jó vétellé teszik ennyi pénzért. Fedelének kialakítása a vastkosabb anyagok beolvasását is lehetővé teszi. Sebessége elfogadható, bár 600 dpi fölött türelmesen kell várni az eredményre...

HP ScanJet 4500C

Tesztgyőztesünk nagyon magasra helyezte a mércét, a többiek nem is tudták követni. Jellemzői: legjobb helyezett a színhűség szempontjából, második a sebesség terén (a CanoScan D1250U2F SE-hez hasonlóan itt is USB 2.0 a csatlófelület), s képélességben szintén másodikként végzett. Szoftvere követte a többi HP minőségi vonalát.

Felépítése masszív, ami ideális munkaeszközzé teszi. Fedele oldalirányban nyílik, ami ha nem is mindig praktikus, de ritkaság. A jó tapadású talpak szerencsére innen sem maradtak le. A ScanJet 4500C volt tesztünk egyetlen lapolvasója, amely be/kikapcsoló gombbal rendelkezett. Fedele a vastagabb dokumentumoknak is kedvez, így nem kell beolvasás előtt felapritani kedvenc könyvünket. Irodai felhasználhatóságát a bővíthetősége is aláhúzza, amennyiben a későbbiekben szükség lenne rá, a szkennerrhez rendelhető lapadagoló és diafettét is. A képet kicsit szűrkitette a viszonylag magas működési zajszint, ami egy 600 dpi alatti felbontású lapolvasásnál feltűnő.

Umax Astra 4500

A szkennerek építésében nagy múlttal rendelkező Umax kissé csalódást okozott az Astra 4500-zal. A lapos szkennert amúgy jó minőségére árnyékot vetett a roppant nehezen zárható fejretesz. A megfelelő tapadást nyújtó és rezonanciát csökkentő talpak nem maradtak le. Nagyon jó szoftver ellenére 600 dpi fölötti használata kicsit idegölő, ott ugyanis nagyon lassú a lapolvasó. Diafettét opcionálisan csatlakoztatható.

Miklósi László ■



K7S7AG

Chipset: SIS 746
FSB: 333 MHz
Memória: 2 DDR400
VGA: Xabre200 (3D), 8xAGP
Slot-ok: 3 PCI, 1 CNR
Audio: 6CH AC'97
I/O, LAN: USB2.0, Integrált



P6VEM3

Chipset: VIA VT133
CPU: V3C CPU 667MHz
Memória: 2 SDR
VGA: Integrált
Slot-ok: 3 PCI, 1 AMR
Audio: AC'97



K7S0ML+

Chipset: SIS 740
Memória: 2 DDR-2 SDR
VGA: Integrált
Slot-ok: 3 PCI, 1 AMR
Audio: AC'97
LAN: Integrált



L7VMM2L+

Chipset: VIA KM266
Memória: 2 DDR
VGA: Integrált
Slot-ok: 1 AGP, 2 PCI, 1 CNR
Audio: AC'97
I/O, FAX/Modem: USB2.0, Integrált



L4S5MGXL+

Chipset: SiS 650GX
FSB: 533MHz
Memória: 2 DDR
VGA: Integrált (3D)
Slot-ok: 4xAGP, 3 PCI, 1 CNR
Audio: AC'97
I/O, LAN: USB2.0, Integrált



K7SEM V3CL

Chipset: SIS 730
CPU: DURON 1200+ Xp
CPU(950MHz)
Memória: 2 SDR
VGA: Integrált
Slot-ok: 2PCI, 1AGP, AMR+CNR
LAN: Integrált

A hirdetésben szereplő fotók illusztratív jellegűek, az aktuális modell felszerelésében különbözhet a képen láthatótól.





Teszt: WLAN eszközök

Láthatatlan híd

Össze kellene kapcsolni két közeli épületben működő iroda számítógépes hálózatát? Az iroda és az üzlethelyiség között kell összeköttetést teremteni? A közelben lakó barátok szeretnének hálózatban játszani? A legegyszerűbb, ha a WLAN technológiát választjuk...

A felsorolt esetekben hálózati kapcsolatot kell létesíteni, azonban – tegyük fel – a vezetékvezetés szóba se jöhet, mert az irodákat előbb-utóbb áthelyezik, a barátok változnak. Következésképpen rugalmasan áttelepíthető megoldásra van szükségünk. Minderre a WLAN (wireless local area network, vezeték nélküli helyi hálózat) a legmegfelelőbb eszköz.

Cikkünkben összehasonlítunk néhány, erre a célra szolgáló eszközt, ám ezt megelőzően összefoglaljuk a vezeték nélküli hálózat kialakításával kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat is. Emellett olvasóink figyelmébe ajánljuk a Gyakorlat rovatunk antennakészítéssel foglalkozó írását is a 125. oldalon!

A WLAN segítségével felültethetjük Ethernet-hálózatunkat a rádióhullámok határa, két hálózat között hidat ácsolhatunk a segítségével, de van, aki „házi inter-

netszolgáltatást” nyújt imigyen a közelben lakók számára.

Megfontolás

Nézzük a vezeték nélküli rádiós összeköttetés előnyeit: gyorsan telepíthető, nincs szükség akrobatikus mutatványokra a lámpaszlopokon, vagy hosszas hivatalba járásra az engedélyezéshez, gyakorlatilag nincs üzemeltetési költsége.

Hátrányai: a két pont közötti rálátásnak kell lennie, így a telepítés esetenként gondot okozhat, az időjárás és a közberetűl akadályok pedig zavarhatják az átvitelt.

A két antennának célszerű egymást „látania”, ezért ezeket valamilyen magas helyre (árbock, padlás) érdemes szerelni. Két szomszédos földszintes ház közötti átvitelnél is – amikor az ablakokból is látják egymást – javasoljuk az antenna magas elhelyezését, hiszen a házak között mozgó emberek vagy járművek zavarhatják az átvitelt.

Nagyon fontos, hogy a két antenna között ne legyen túl sok objektum (fa, bokor, kerítés), mert a jel roppant gyorsan lecsökken. A telepítés elvégzésekor vegyük figyelembe az évszakot is – télen nincsenek levelek a fákon, amitől a jel könnyebben eléri a másik antennát, ám tavasszal kellemetlen meglepetésben lehet részünk, amikor kilombosodnak a fák. Ugyancsak fontos szempont, hogy az eső és a hó is problémákat okozhat.

Tanácsok

Minden olyan eszköz alkalmas épületek közötti összeköttetésre, amelyik bridgeként működik, és megfelelő antennát tudunk hozzá csatlakoztatni, de ne kísérletezzünk különböző gyártók berendezéseinek összekapcsolásával, mert ez többnyire csak elvben sikerül, de a gyakorlatban egy kissé nehézkes megteremteni a WiFi kompatibilitást! (WiFi, Wireless Fidelity, a IEEE 802.11b szabványon alapuló eszközök együttműködését garantáló ajánlás.) Ha pedig 40 bitnél hosszabb titkosítást használunk – amit melegen ajánlunk –, akkor már úgys löttek a WiFi kompatibilitásnak, 128 és 256 bit esetén már egyedi gyártói megoldásokat használnak.

Okvetlenül használjunk legalább 128 bites titkosítást! Ne feledjük, hogy a hálózatunk a WLAN-nal megjelenik az utcán és a környező épületekben, amit egyes (nem éppen jóindulatú) felhasználók saját céljukra tudnak használni. Az ilyen problémák csökkentésére – amennyiben csak két épület közötti összeköttetés a cél – használjunk erősen irányított antennát, és amennyiben a berendezésnek van ilyen tulajdonsága: MAC szűrés, és minimalizáljuk a WLAN számára az átvihető protokollok számát.

Használjuk a céljainknak megfelelő eszközt – ellenőrizzük, hogy a kiválasztott termék nyújtja-e azon működési módokat, amelyekre szükségünk van. Például a vezeték nélküli útválasztóknak (wireless routereknek) nincs hálózatok közötti áthidaló (bridge) képességük, de használhatók Wireless Ethernet Bridge-ekkel, amiket úgynevezett „infrastruktúra” módba állítunk. Viszont az „AccessPoint” mód a gyártónál sajátos megoldásokat is tartalmazhat, úgyhogy inkább egymáshoz illeszkedő és azonos gyártótól származó elemeket vásároljunk, ha azt szeretnénk, hogy problémamentesen működjön a rendszer.

Igyekezzünk a lehető legnagyobb nyereségű antennával dolgozni, illetve ha a

Teszt: WLAN

berendezésnek van térerősségmérő programja, a telepítéskor legalább 70 százalékos jelszintet próbáljunk elérni. Ezt a számot nagyban csökkenteni fogja az eső, hó és kód.

Legfontosabb teendő, hogy az épületek közötti kapcsolat kiépítésére használt egységeket először egy közös helységben programozzuk be, különben a beállítás során egy egyszerű változtatás után teljesen megszakadhat a kapcsolatunk a távoli géppel, és kutyagolhatunk át a másik épületbe.

Figyeljünk a két egymás melletti eszköz konfigurálása közben! Amikor két azonos elemet konfigurálunk, a konfigurációs képernyőképek nagyon hasonlítanak! Mi is többször elvesztünk a beállítások között, hogy mikor melyik egységet programozzuk éppen. Egyedüli kivétel a Cisco volt, ahol a konfigurációs weblapok tetején mindig ott volt a berendezés neve.

Induláshoz ajánljuk az „Open System” módot: a berendezések legalább „Open” és „Shared key” módban hajlandók együttműködni. Ekkor még más gyártó eszközeit is látják, és szóba is tudnak velük elegyedni. Elsőre minden berendezést programozunk fel „Open” módban, így egy lehetséges hibával kevesebbet kell keresnünk. Ha így már működik, akkor lehet a titkosítással próbálkozni.

Használjuk a „WiFi” kompatibilis módot (long preamble), ha fel kell arra készülnünk, hogy más gyártótól származó elemekkel is kommunikálni kell.

Javasoljuk saját (ESSID és mellette komplex (betű, szám, jel) jelszó használatát, a berendezések alapállapotban használt hálózatalnevezéseit az utcai „crackerek” már jól ismerik. Nehezítsük meg a dolgukat – amennyire lehet!

3Com Wireless Building to Building Bridge

A két készülékkel két antenna és két, egyenként 6 m hosszú kábel érkezett, ami arra utal, hogy a forgalmazó tisztában van azzal, hogy mi kell egy teszteléshez, s mindezeket tudja is adni.

Az antennák 8 dBi omnidirectional antennák – vagyis minden irányban egyenletes térerősséget biztosítanak a függőleges irányú térerő rovására. Nagy szintkülönbségeknél ezt figyelembe kell venni, mert a függőleges nyílásszög csak mintegy 18 fok.

Először a CD-n található utilityt kell feltelepíteni, amivel könnyebben megtalálható a berendezés a hálózaton. A segédprogrammal lehetőségünk van az IP-cím átdefinálására, megjelenítve a gépünk cí-

mét és alhálózati maszkunkat, ezzel is segítve, hogy kompatibilis legyen a gépünkkel a beírt adatsor. Amennyiben ennek ellenére mégis olyan címet adnánk meg, amellyel a mi gépünk nem tud kapcsolatot teremteni, akkor a program erre figyelmeztet.

Sikeres IP-beállítás esetén azonnal be tudunk jelentkezni a 3Com WEB-bázisú konfigurációs szerverére. A következő lépés a WLAN ESSID-jének (azonosítójának) beállítása, valamint a bridge rádiójának konfigurálása. Érdekes módon lehet az adó teljesítményét beállítani: a kábel hosszát, valamint az antenna nyereségét kell megadni, és ennek alapján állítja be a rendszer a kimenő teljesítményt. A bridge funkciót a 3Com-nál „ad hoc LAN”-nak hívják.

A két tesztépület közötti kapcsolatot a berendezéshez kapott 8 dBi nyereségű omnidirectional antennával nem sikerült létrehozni, úgyhogy a már említett saját készítésű, irányított „konzervdoboz antennát” telepítettük, és máris remekül működött az átvitel. Sajnálatos módon a berendezés által megjelöltetett „jelminőség” nem hordoz tartalmat, még ha az antennát kihúztuk a gépből, akkor is 5-ös (maximális) térerőt jelzett!

Nyolcórányi felügyelet nélküli üzem után viszont úgy találtuk, hogy a térerő nulla. Nem is volt kapcsolat a távoli állomással. A berendezést alaphelyzetbe állítva (reset) visszaállt a kapcsolat 5-ös jelszinttel – nem a legvigasztalóbb dolog, ha olykor resetet kell kiadni a berendezésnek a folyamatos kommunikációhoz!

A Bridge hajlandó a különböző protokollokat szűrni – vagyis letilthatók az IPX, NETBEUI, UTP, TCP protokollok és a TCP/UDP protokollok portjaira is lehet szűrőt beállítani.

Titkosítási funkciói hagynak némi kívánnivalót, mert sem MAC szűrőt nem találtunk, sem figyelő visszajelzést arról, hogy milyen egység csatlakozott a WLAN-ra.



Cisco: WLAN Set

Cisco Air BR350

A Ciscótól egy WLAN Setet küldtek be a tesztre. Ebben két komplett bridge érkezett Ethernet-kábelrel, nullmodem soros port kábelrel, két antennával és két (alacsony veszteségű) antennahosszabbító kábelrel, valamint villámlevezető elemekkel – minden, ami egy épületek közötti vezeték nélküli átvitelhez szükséges.

A mellékelt specifikáció szerint egy 13,5 dBi nyereségű, vertikálisan polarizált antennát kaptunk, amelyet közeli telepítésre ajánlanak: rövid antennakábel használatával – amivel a kábelen jelentkező veszteséget lehet csökkenteni. A konzolon keresztüli konfigurációja több mint nehézkes – a teletype/ANSI emulációja hibás: egy sorban több mint 80 karaktert küld ki. DHCP-t keres, de nem talál, így a 10.0.0.1-es IP-címet állítja be magának.

A dokumentációban minden változó részletesen szerepel, ám a konfiguráció – eltekintve az „Express” setuptól – meglehetősen nehézkes. A titkosítás engedélyezéséhez három menü mélységbe kell leásni, holott ennek is benne kellene lennie az Express setupban. A bridge-et weben keresztül is lehet konfigurálni – ez valamivel egyszerűbb, mint a konzolon keresztüli.

Az FTP protokoll és a NETBUI nagyon nem szerette, amikor a jelszint alacsony volt – általában képtelenek voltunk hosszabb állományokat átvinni.

D-Link 900AP+

A (magyarra le nem fordított) kézikönyv egy figyelmeztető lapocskával érkezett, miszerint az AP Manager 2.2 verziójú program nem található a mellékelt CD-n, és azt a D-Link weboldalairól töltsük le. Ez elég nehéz feladatnak bizonyult, de végül is egy ftp-címen megtaláltuk a programot.

A kezelőprogramot egyszerűen lehetett életre kelteni, és szükségünk is volt rá, miután a készülék gyári alapállapotban olyan IP-címmel rendelkezett, ami a tesztállomzatunkon nem volt kezelhető.

Az Ethernet -csatlakozási felülete képes volt a 100Base-T interface kezelésére (ez egy plusz, hiszen egyre több LAN használja ezt a sebességet). A berendezés nem továbbítja a hozzárendelt nevet a hálózatra.

Először önálló hálózatot definiáltunk számára, amit egy Compaq tesztkártyával azonnal láttunk. Ekkor a hatótávolság tesztelésére a meglévő SMC tesztállomzat részeként definiáltuk a berendezést, így összehasonlító mérésekre is lehetőségünk



Gyártó	3Com	Cisco	D-Link	Intel 2011B	KTI Networks	SMC	US Robotics/ 3Com
Típus	3CRWE91096A	Air BR350	DWL-900AP+	Intel 2011B	KW-111	SMC2682W	USR 8022
Beküldő	3Com	Számalk	Crown-Tech	Asbis	Pak	HRP	RRC
Végfelhasználói ár	300 000 Ft	344 000 Ft	50 000 Ft	180 000 Ft	31 600 Ft	127 000 Ft	48 900 Ft
Értékelés							
Végeredmény (* és ** átlaga)	70	95	80	74	54	39	–
Ár/teljesítmény	közepes	közepes	kitűnő	jó	kitűnő	közepes	–
Sebesség (*35% - **50%)	90	91	99	70	61	33	–
Konfigurálhatóság (*10% - **10%)	42	83	65	68	59	57	36
Hatótávolság (*15% - **10%)	40	100	73	87	32	5	–
Titkosítási biztonság (*30% - **20%)	50	100	67	83	67	67	17
Telepíthetőség (*15% - **10%)	100	100	65	59	24	24	24
Értékelés LAN-LAN bridge szemszögből*	67	96	77	75	53	40	–
Értékelés egyszerű Building-Building szemszögből**	73	94	83	73	55	38	–
Kellőek							
Antenna db/dBi	2x8 dBi	2x13,5 dBi	nincs	1x10 dBi	nincs	2x8 dBi	nincs
Antenna ára	52 500 Ft	96 000 Ft	–	79 000 Ft	–	61 000 Ft	–
Kábel	2* 6m	2* 6m	2*6m	1* 2m	None	2* 60 cm	1* 6m
Kábel ára	22 500 Ft	18 000 Ft	6000 Ft	antenna tart.	–	antenna tart.	7000 Ft
Ant. csatl.	SNA	RP TNC	RP SNA	RP BNC	RP SNA	RP TNC	RP SNA
Műszaki adatok							
Elméleti adatátviteli sebesség	11 Mb/mp	11 Mb/mp	22 Mb/mp	11 Mb/mp	11 Mb/mp	11 Mb/mp	22 Mb/mp
Ethernet	100Base-T	100Base-T	100Base-T	100Base-T	10Base-T	10Base-T	10 és 10/100Base-T
Hőmérséklet-tartomány	-20°C -55°C	-20°C -55°C	-10°C -55°C	0°C -55°C	n. a.	0°C -50°C	n. a.
Alapértelmezett/felhasználói jelszó	nincs/nincs	nincs/nincs	admin/nincs	nincs/Intel	nincs/public	nincs/ WLAN_BRIDGE	nincs/nincs
Default IP	169.254.xxx.1	192.168.200.1	192.168.0.50	192.168.0.1	192.168.0.1	0.0.0.0	192.168.123.254
Értékelt adatok							
Sebesség							
■ Átvitel	720 kB/mp	730 kB/mp	790 kB/mp	560 kB/mp	590 kB/mp	400 kB/mp	n. m.
■ Átvitel titkosítva 128 bittel	720 kB/mp	730 kB/mp	790 kB/mp	560 kB/mp	490 kB/mp	260 kB/mp	n. m.
Konfigurálhatóság							
■ WEB/LAN konfiguráció	van	van	van	van + Telnet	csak SNMP	van	van
■ Soros port konfiguráció	–	van	–	van	nincs	nincs	van (IP és DHCP)
■ USB konfiguráció	–	–	–	–	van	–	–
■ Útválasztó (router) funkció	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	van, NAT
■ DHCP server	nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	van
■ DHCP kliens	van	van	van	van	van	van	van
■ Modem csatlakozó	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs	van
■ BOOTP konfiguráció	nincs	van	nincs	van	nincs	nincs	nincs
■ Pont-pont bridge	van	van	van	van	van	van	nincs
■ Pont-multipont bridge	van	van	van	van	van	van	nincs
■ AP	van	van	van	van	van	van	van
■ AP kliens	van	van	van	nincs	van	van	nincs
■ Repeater	nincs	van	van	nincs	nincs	nincs	nincs
Hatótávolság							
■ Rádió teljesítménye	100 mW	100 mW	100 mW	100 mW	30 mW	30 mW	20 mW
■ Rádió érzékenysége	-76 dBi	-85 dBi	-81 dBi	-83 dBi	-80 dBi	-76 dBi	-76 dBi
Titkosítási biztonság							
■ MAC szűrés	nincs	van	van	van	van	van	van
■ MAC hozzárendelés	nincs	van	van	van	van	van	nincs
■ Network monitoring	nincs	van	minimális	van	nincs	nincs	minimális
■ Protokoll szűrés	van	van	nincs	nincs	nincs	nincs	van (csak WAN)
Telepíthetőség							
■ Tetőtérbe építhető	igen	igen	igen	nem	nem	nem	nem
■ Power over Ethernet	van	van	nincs	van	nincs	nincs	nincs
Kiegészítő adatok							
Manager/Config SW	van/nincs	nincs/van	van/van	nincs/nincs	van/van	van/minimális	nincs/nincs
Hálózat/rádió statisztika	van/van	van/van	minimális/ minimális	van/van	van/van	nincs/minimális	nincs/nincs

Teszt: WLAN

nyílt. Egy noteszgéppel való „sétáló” teszt kellemes eredményeket hozott: a jel nagysága alig volt alacsonyabb, mint a 18 dBi-s antennájú Master AP-nak.

Intel 2011

Gyakorlatilag megegyezik a 3Com Air-Connect AP-val, mindkettőt a Symbol Technologies gyártja.

A két berendezéshez csak egy antennát szállítottak, mondván, csak az egyik állomásnak kell külső antenna, míg a másik a falon keresztül is „látja” a nagyobb jelű berendezést. A külső antenna csatlakoztatásához szét kellett szerelni a berendezést, hogy egy kábelt csatlakoztathassunk a belső kártyához, ami normál polaritású BNC-csatlakozót tartalmazott.

A hátulján található csatlakozókat meglehetősen szerencsétlenül helyezték el: az Ethernet-csatlakozó, valamint a – speciális – tápcsatlakozó fűle felfelé néz, amit persze teljesen takar a ház, így szerszám nélkül lehetetlen kihúzni őket. (Lehet, hogy szándékosan ilyen?)

Elsőre HyperTerm programmal kötöttük össze: kiderült, hogy önállóan megtalálja a DHCP szerveret és már indulásra kész, fel is konfigurálta magát.

A HyperTerm használatakor az is kiderült, hogy minden lényeges módosítás után újra kellett indítani az AP-t, hogy a változások érvényre jussanak. A WEP security key csak hexadecimális formában adható meg, ami megnehezíti a „passphrase”-zel rendelkező állomásokkal való összekapcsolását. Beállításánál speciális Ethernet/WLAN kapcsoló mód is van, ha az Ethernet-kapcsolat megszűnik, automatikusan átkapcsol a WLAN-ra.

Soros portján keresztül modemet is képes meghajtani, amivel két berendezés között lehet PPP kapcsolatot létesíteni.

Miután elsőre az egységek nem látták egymást, egy firmware-frissítés következett. Az új mikrokód hatására az egységek beszélő viszonyba keveredtek, sőt újabb funkciók jelentek meg: lehetőség nyílt arra, hogy az egység TimeServerként üzemeljen a hálózaton.

Az Access Control felügyeli, mely MAC címek kapcsolódhatnak rá a hálózatra. Három különböző állítás lehetséges:

– *Disabled* – ekkor nincs MAC címelőnézés,

– *Allowed* – ekkor a megadott listán szereplő MAC címek érhetik el a WLAN-t,

– *Disallowed* – ekkor a megadott címeket kizárjuk a hálózattól.

Amennyiben a 2-es beállítást választottuk, a berendezés teljesen lebénította az Ethernet LAN-t, így végső kétségbeesésünkben letiltottuk az Access Control funkciót, amitől a rendszer rögtön helyreállt.

A teszt helyén a saját antennás egységet, a master állomáson pedig a „konzervdoboz” antennát installálva – a maximális 31-es jelszintből stabil 22 körüli jelet kaptunk, és ezen még képes volt a 11 Mb/mp-es átvitel tartására, csak akkor lépett vissza 5,5 Mb/mp-re, ha akadály került a jel útjába.

KTI KW-111

A gyári jelszót a dokumentációból lehetett kikeresni (public). Nem találtunk Reset gombot, amivel a gyári alapállapotokat lehet újra betölteni. Nagyon vigyázzunk tehát a jelszavunkra. A setup varázsló roppant egyszerű, csupán néhány alapvető kérdésre kell választ adni: WLAN hálózat név (ESSID), használandó csatorna és a titkosítás beállítása.

Amennyiben a berendezést bridge-ként akarjuk használni – a tesztben így dolgoztunk vele –, vagy a Point to Point kapcsolatot állítsuk be (csak két berendezés közötti összeköttetés), vagy a Point to Multi-Point változatot, melynél egy központi állomáshoz több alállomást lehet csatlakoztatni. A pont-pont összeköttetésnél adjuk meg a másik állomás MAC címét, így tudni fogja, hogy kivel szabad és kell felvenni a kapcsolatot. A változók regisztrálása roppant hosszú ideig tart, úgyhogy legyünk türelmesek.

Az SNMP utility enyhén szólva nem tökéletes. Véletlenszerűen felülír olyan változókat, amelyekről a hálózat üzemképtelenné válik, és csak az USB-n keresztül lehet újraindítani! Nem javasoljuk te-

hát a használatát, bár csak ezen keresztül lehetne statisztikát készíteni, csatlakozásokat figyelni. A MAC cím szerinti szűrés is csak itt lehet beállítani, ez hiányzik az USB-változatból.

Vigyázat, ha a készülék aktív LAN-ra van csatlakoztatva, akkor a „Get from device” az összes MAC címet (meg a broadcastot is) felsorolja, és csak a taskmanagerrel lehet leállítani a programot. Hiányoltuk a WEB-es konfiguráló felületet.

SMC 2682W

Két berendezés érkezett, külső, nagy nyereségű antennával (SMCANT-KIT). A konfigurációs program helyesen megtalálta a helyi hálózatot, ám hibásan értékelte a default gatewayt és egy – a hálón belüli – illegális címet ajánlott fel.

Időleges IP-cím hozzárendelésével a berendezés elérhetővé vált a WEB-böngészőn keresztül, ahol a paramétereket állandóra lehetett beállítani.

Sajnálatos módon a bridge belső programja nem volt kompatibilis a kézikönyvben található képekkel. Ennél a berendezésnél is a – sajnos kicsit bonyolult – firmware-frissítés oldotta meg a problémákat. A frissített készülék alkalmas a 128 bites titkosításra. Tekintettel arra, hogy épületek közötti átvitelre szánjuk, a hálózatnevet és a jelszót is 16 vegyes karakterrel állítottuk be az illetéktelen behatók kiszűrése érdekében.

Elsőként az épületen belül próbáltuk ki, hamar kiderült, hogy az antenna valóban irányított (egy 50 fokos térszöveget fed le, körpolarizációval). Nagy hiányosságnak tekintettük, hogy a berendezésnek nincs semmilyen szűrési lehetősége és ellenőrzési funkciója, nem tudni, hogy milyen kliensek csatlakoznak hozzá.

U.S. RoboticsUSR 8022

Egy routert, egy AP-t, egy PC-kártyát és egy PCI-kártyát kaptunk a forgalmazótól.

Az eszköz webes felülete tetszetős és informatív. A rádió beállítása elég egyértelmű, bár nem világos, miért kell az egyszerű felhasználónak rögtön felajánlani a speciális változók módosítási lehetőségét. Persze az is lehet, hogy illet egy egyszerű felhasználó sosem néz meg, a rendszergazdának pedig így a kényelmes.

A MAC cím szerinti szűrés nagyon részletes, 32 MAC címet lehet megadni, és külön-külön meghatározható, hogy ki csatlakozhat a hálóra és ki nem?

S. A. ■



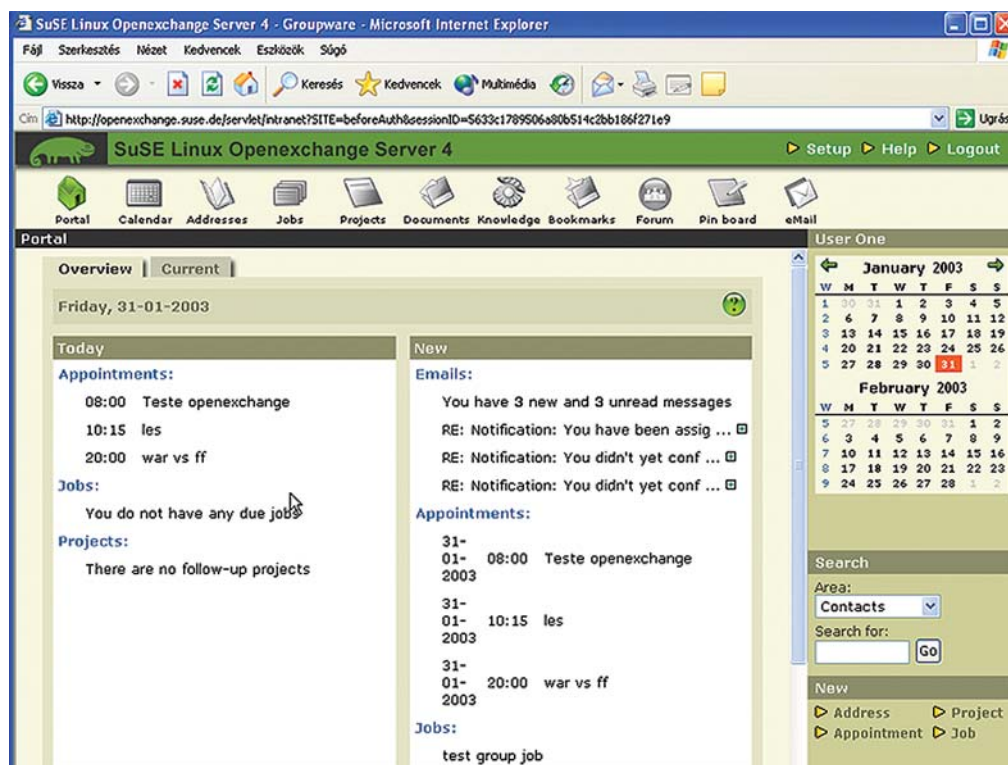
U. S. Robotics: nyomtató szerverként is használható

70 Ingyenes szótárjára:
Elektronikus
szógyűjtemények

72 Változó helyzet:
Vírusfront

74 Titkok tudói:
Könyvelő programok

80 A parancsnok új ruhája:
Újdonságok Total
Commanderhez



Office Desktop és OpenExchange Server 4

Office a Linux alatt

■ A SuSE Linux Office Desktop segítségével Linuxos PC-ken futtathatjuk a Microsoft Office irodai csomagokat. Egyelőre az Office 97-et és 2000-et használhatjuk „idegen környezetben”. A szoftver átdolgozza az Office 97 és 2000 API-ját, így éri el, hogy a programcsomagok működőképesek legyenek a Linux környezetben. Az Office Desktop révén az Office-csomagokon kívül a Visio 2000, a Lotus Notes R5, az Intuit és a Quicken 2002 is futtatható a SuSE Linux alatt. A SuSE további alkalmazások Linuxra való átültetésén is dolgozik, ezek között található például az Adobe és a Macromedia termékei.

Holger Dyroff, a SuSE észak-amerikai értékesítési igazgatója szerint továbbra is a SuSE Linux disztribúciók része marad a Sun Microsystems StarOffice nevű irodai alkalmazáscsomagja, de szoftverükkel azon ügyfelek igényeit is ki szeretnék elégíteni, akik ugyan nyílt forrású operációs rendszert alkalmaznak, ámde továbbra is vágnak a Microsoft Office környezetre. „Senki nem akar egyszerre váltani operációs rendszert és irodai

alkalmazást, senki nem akar felvállalni ekkora kockázatot” – fejtette ki véleményét Dyroff. Szerinte lépcsőzetesen érdemes lecserélni a számítógépeken használt szoftvereket, ám kérdés, hogy a felhasználók zöme valóban tovább akar-e ennél lépni – de ezt majd a piac fogja eldönteni.

Januárban jelent meg a SuSE kínálatában az OpenExchange Server 4 (SLOX), amely széleskörűen segíti a csúcstechnológiájú csoportmunka megvalósítását. Webes felhasználói felületéről a szerver összes funkciója elérhető, a világ bármely tájáról. A nagyvállalatoknál is jól használható megoldás főbb funkciói: határidőnapló, dokumentumkezelő, vitafórum, címjegyzék, sokoldalú tudásbázis, keresési lehetőséggel, projekttervező, fórum, üzenőfal, beépített notesz. Minden IMAP- vagy POP3-kompatibilis levelező klienssel – operációs rendszertől függetlenül – zökkenőmentesen együttműködik. A kliensnek ismernie kell az LDAP-ot, hogy elérje az OpenExchange Server 4 könyvtárait.

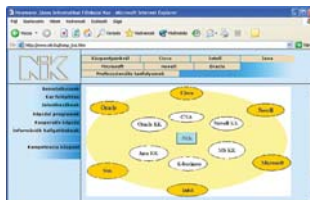
www.suselinux.hu

Novell Kompetencia Központ

A magyar szürkeállományért

A Novell Magyarország Kft. és a Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Főiskolai Kara (NIK) Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter jelenlétében írta alá azt az egyezményt, amelynek eredményeként a karon Novell Kompetencia Központ (NKK) létesül. Kovács Kálmán hangsúlyozta a magyarországi K+F kezdeményezések jelentőségét, és különösen fontosnak nevezte, hogy a Kompetencia Központ nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy a magyar informatikusok magas szintű, versenyképes tudást szerezzenek. Az ősszel induló NKK a korábban elindult többi (Cisco, Intel, Microsoft, Oracle, Sun Java) kompetencia-központ munkáját is kiegészíti.

A megállapodás határozatlan időre szól, de évente felülvizsgálják bővítési, kiterjesztési lehetőségeit. A kar végzős hallgatói számára ingyenes, fakultatív tanfolyamokat tartanak, melynek elvégzésével a hallgatók lehetőséget kapnak hivatalos Novell minősítések (CNA, CNE) megszerzésére. A tervek szerint Novell-ismerteket nyújtó térítéses szakmai továbbképző tanfolyamokat is indítanak informatikai alapképesítéssel rendelkezők számára. www.nik.hu/komp_koz.htm www.novell.hu/



AHS CashMan

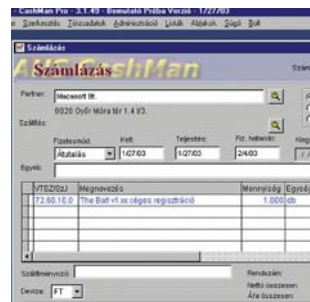
Számlázó – extrákkal

Megjelent az AHS CashMan számlázó szoftver legújabb verziója. A program többek között képes szabad szöveges és rögzített számlatételek kezelésére, a kimenő és beérkezett számlák nyilvántartására, előleg- és elszámolószámlák készítésére, illetve raktárkezelésre. A számlázó szoftverek

alapszolgáltatásain túl a következőket kínálja: devizaszámlák kiállítása szabadon választható nyelven, automatikus számlázás, kimutatások (számlák, kintlévőségek, egyenleg stb.) készítése, logó nyomtatása számlára, több felhasználó jelszavas beléptetése, hatféle, szabadon beállítható ár

egy-egy tételre, bizonyos műveletek, pultos értékesítés, vonalkódos azonosítás.

A program adatszolgáltatást nyújt a pinckönyv vezetéséhez, s használatát borkísérő okmány (BKO) kiállításához engedélyezte a VPOP. www.macasoft.hu/cashman.html



Expert 2002i

Integrált cégvezetési rendszer

Az ISO minősítés megszerzéséhez integrált cégvezetési rendszert igénylő Dräger-Medirex Kft. a SEC Software Technology és Stúdiót bízta meg a fejlesztéssel. A fejlesztőcég az Expert 2002i rendszer mellett döntött, amelyet főként szerény hardverigénye, PC-s alapjai és gyorsasága miatt tartottak megfelelőnek a feladatra.

A Dräger-Medirex mintegy 10 ezer termék és 1200 végfelhasználó adatait tároló adatbázisa most egy Compaq ProLiant gépen üzemel (Win2K

Server), amely a cégirányítási rendszerben a közel 30 alkalmazott minden adminisztrációs tevékenységét kiszolgálja. Valamennyi okmányt egységesen, elektronikusan kezelnek, a munkatársak személyre szabott felhasználói jogköröket kaptak.

A magyar mellett angol és német nyelvű kezelőfelülettel ellátott program megkönnyíti a kapcsolattartást a külföldi partnerekkel.

A munkamenethez igazított, naprakész rendszer számos adatot szolgáltat az ügyfelekről, így gyorsan készíthetők testreszabott ajánlatok. A hitelképesség és a fizetési szokások nyilvántartásának köszönhetően automatikusan kizárhatók a kedvezményezett köréből a számlákat késedelmesen fizetők.

www.sec.hu



Bruttó 63.920,- Ft

Qwerty Celeron 1.1 GHz
128 Mb RAM
GeForce2 MX 400 32 MB VGA
30 GB HDD, 52X CD
komplett számítógép
billentyűzettel és egérrel
monitor nélkül!



Az akció folytatódik!

Most ráadásként 30GB helyett 40GB winchesterrel!



Bruttó 103.125,- Ft

Qwerty Celeron P4 1.7 GHz
256 Mb RAM
GeForce2 MX 400 32MB TV out
40 GB 7200 HDD, 16/40 DVD IDE OEM
komplett számítógép
billentyűzettel és egérrel,
monitor nélkül!



Bruttó 127.375,- Ft

Qwerty Celeron P4 2.0 GHz
256 Mb RAM
GeForce2MX 400 64 Mb TV out
60 Gb 7200 HDD
32/10/40 CD író + DVD olvasó
Panda Antivirus szoftver
monitor nélkül!

QWERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Szaküzlet 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377

További üzleteink: Mammut Üzletház - Budai Skála Áruház - Corvin Áruház

Minden, ami számítástechnika

www.qwerty.hu

Ingyenes szótárjava

Ahogy a zsebszámológép elavulttá tette a fejszámolást, az elektronikus szótárak előbb-utóbb fölöslegessé teszik a vastos, nyomtatott szógyűjteményeket. Első változataik még elértek egy hajlékonylemezen, majd jött a CD, aztán az internet. Bemutatunk egy Java nyelven írt – CD-mellékletünkre is felmásolt – ingyenes szótárrendszert.

A szótárlapozgatás veszített. A keresett szavak még egy modemes internetkapcsolattal is gyorsabban előkerülnek, mintha elballagnánk a polcig, levonnánk a nagy Ország-hozótárat, és előkeresnénk belőle mondjuk a „pilchard” szót. Sok szótárat találhatunk a weben, nem kell egyebet tennünk, mint beírni a Google keresőnek például, hogy „mongol szótár” (mongolia.lap.hu/indexnojs.html). Angol szótár többféle van, még WAP-os is akad. Van német, francia, spanyol, olasz, minden, mi szem-szájnak ingere. Akinek tehát állandó internetkapcsolata van, elbúcsúzhat a hagyományos szökegészéstől.

Persze a felhasználó mindig vérszemét kap, amikor valami új szolgáltatáshoz jut. Nem elég, hogy a legnagyobb nyomtatott szótárnak megfelelő szókészletben kereshet, az eredmény jelenjen meg a másodperc röpké töredéke alatt. Amit persze az internetes szótárak nem tudnak, mert bizony vannak csúcspolgalmi idők, amikor sokadmagunkkal vagyunk kénytelenek osztozni a kiszolgáló véges teljesítményén vagy az internetszolgáltató botrányosan túlkönyvelt sávszélességén.

Ilyenkor lenne hasznos, ha megvettük volna valaha a CD-s szótárat, mert az csak a miénk. No de ki adott ki annyit egy csillogó lemezért, mint amennyibe a súlyos kötetek kerültek?

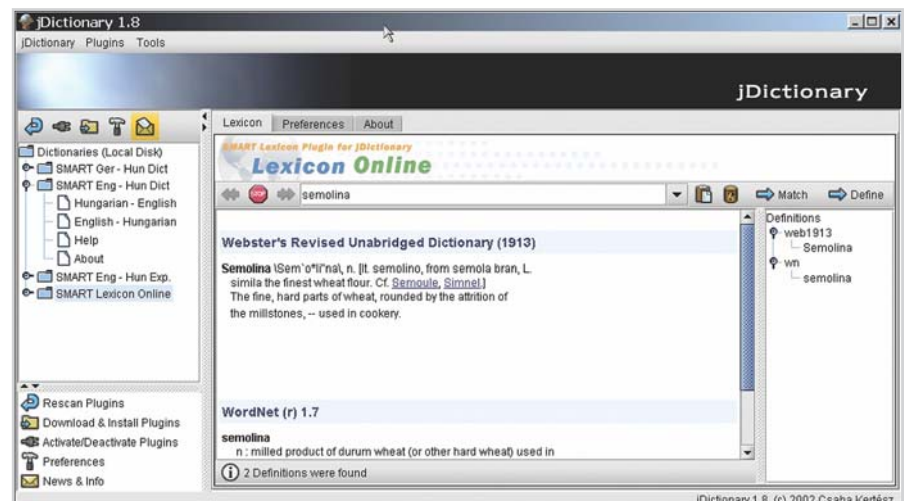
A helyzet feloldására e webcímen találunk megoldást: www.jdictionary.info. Innen letölthetjük a jDictionary nevű, Java-alapú szótárprogramot. Létezik windowsos és linuxos változata, illetve önálló és a Java-futtató környezettel együttes ki szerelése.

A nem Microsoft-fejlesztésű böngészővel kötelezőszerűen együtt jár a Java környezet, aki ilyet használ, elegendő, ha a jDictionary mindösszesen 490 kilobájtos önálló változatát tölti le és telepíti. Ennek egyik menüpontja a *Download and install*

plugins, azaz a bedolgozók letöltése és telepítése. A különböző nyelvi modulok ugyanis bedolgozók formájában telepíthetők, szintén ingyenesen.

Vagyis nemcsak az interneten érhetjük el minden további befektetés nélkül például a nagy Ország-hozótár teljes anyagát, hanem immár le is tölthetjük, és a saját gépünkön villámgyorsan futó program

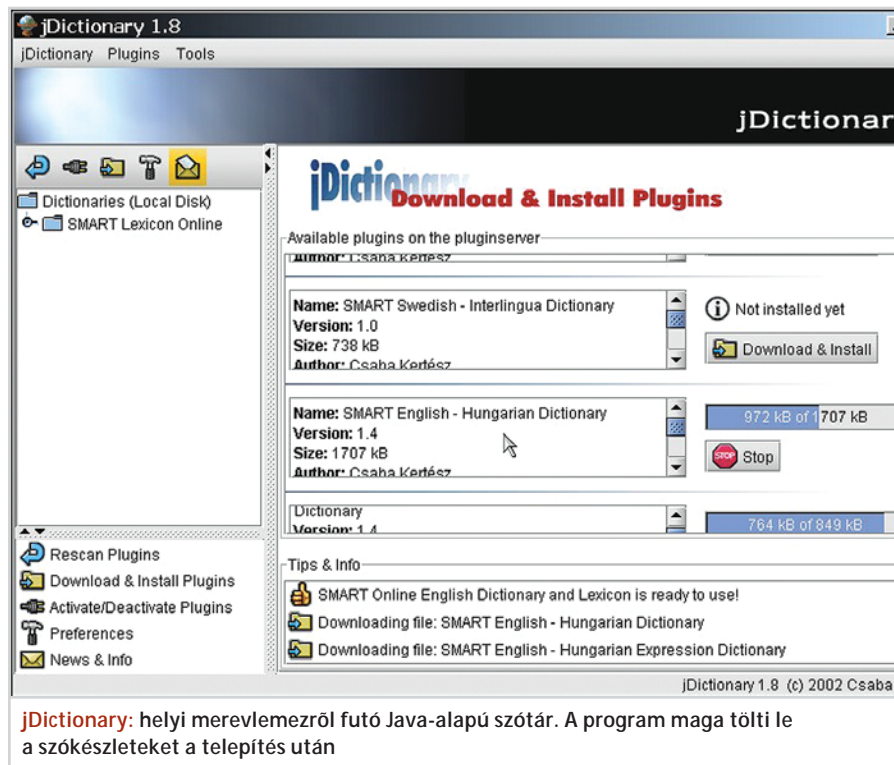
segítségével használhatjuk. A választékban jelenleg angol-magyar, angol-német, angol-spanyol, angol-interlingua, angol-serb, svéd-interlingua és angol-német szótárak szerepelnek, amelyek mind „kétirányúak”. Az angol nyelvű külön szótárban kapjuk meg az összetett kifejezéseket. Újdonság a Lexicon nevű, angol nyelvű értelmező szótár.



jDictionary: új fejlesztés a Lexicon nevű értelmező szótár



Szépesség a Javában: tetszetős a szótár kezelőfelülete



jDictionary 1.8
jDictionary Plugins Tools

Download & Install Plugins

Available plugins on the pluginserver

Name: SMART Swedish - Interlingua Dictionary	Version: 1.0	Size: 738 kB	Author: Csaba Kertész	Not installed yet	Download & Install
Name: SMART English - Hungarian Dictionary	Version: 1.4	Size: 1707 kB	Author: Csaba Kertész	972 kB of 1707 kB	Stop
Dictionary	Version: 1.4	Size: 764 kB of 849 kB			

Tips & Info

- SMART Online English Dictionary and Lexicon is ready to use!
- Downloading file: SMART English - Hungarian Dictionary
- Downloading file: SMART English - Hungarian Expression Dictionary

jDictionary 1.8 (c) 2002 Csaba

jDictionary: helyi merevlemezről futó Java-alapú szótár. A program maga tölti le a szókészleteket a telepítés után

Tapasztalataink

Mint a képeken jól látszik, a jDictionary szép, olyan mintha a Windows XP-hez illesztették volna. A kezelőfelület átgondolt és hatékony, legfőképpen ha figyelembe vesszük, hogy a program ingyenes. Minden további nélkül megér annyit a termék, mint egy DVD-film, és 2000 forintként még a modulokat is sokan megvennék. De a jDictionary, ismételjük, ingyenes.

Angol nyelvi tudását próbáltuk ki. A korábban említett pilchard (szardínia) szót ismerte. A Lucy in the Sky with Diamonds című Beatles-szám szövegében előforduló marshmallow szó jelentését (szivacszerű édesség, amely hagyományosan az orvosi ziliz nevű növényből készül) is megtaláltuk. Hanem a harmadik szótárvizsgáló szavunk, az I am the Walrus című számban fellelt semolina (búzadara, magyarul gríz) már nem volt benne, ki tudja, miért? A magyar parti szóra viszont 61 találatot adott, számos kifejezéssel gazdagítva szókincsünket.

A kutya szóra a sima szótár 35 találatot ad, közte néhány vitathatót, például fővény kutya = mean skunk, azaz sovány borzféle ragadozó, vagy a nagykutya = greater dog. Érdekes módon a kifejezés-szótár hat találatát közül, amelyeket a „kutya” szóra ad, kettő erősen kétes: kutya módjára (hátról meghágyva vkit.) = (I

knelt down) doggie fashion, illetve láncos kutya = imperialist running-dog puppets. Miért és hogyan kerültek ezek ide? Jozsip Broz Tito jugoszláv elnök volt az imperialisták láncos kutyája – az 50-es években. Miért kell erre utalni egy angol szótárban?

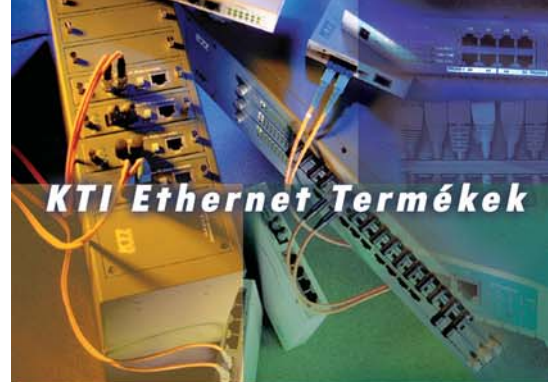
A letérdelés még kutyaszerűen sem meghágás. S ha már ezek itt vannak, hol van a „megbánta, mint a kutya, amely hetet kölykezett”? Mindenesetre tehát már csak az efféle érdekességekért is érdemes böngészni a jDictionary bugyrait (de az interlingua mozgalom is nagyon érdekes).

Amióta a személyi számítógépek teljesítménye több ezerszeresen múlja felül a 60-as években használt stratégiai számítógépeket, nincs jelentősége az értelmezett programnyelvek lassúságának, amit a szám-talan, tökéletesen kielégítő válaszkészségű javás játék léte bizonyít. A jDictionary kel-lőképpen gyors még a nem kifejezetten „fürgé szarvas” gépeken is.

Az aktuális szövegszerkesztővel a vágó-lapon keresztül kommunikál a jDictionary: a jól ismert Ctrl-C, Ctrl-V gyorsbillen-tyűkkel onnan a kereső mezőbe és vissza lehet másolni a szavakat, kifejezéseket.

Kertész Csaba, aki szemlátomást orosz-lánrészt vállalt a jDictionary létrehozásá-ban, nem dolgozott hiába. Munkáját so-kan fogják élvezni, kérdés, hogy ő hogyan fog ebből profitálni?

Kenczler Mihály ■



KB-100 Wired Combination of IP Router & 4 Port 10/100 Switch and 1 Print Server

- Easy configuration of fixed IP, DHCP server, PPPoE WAN connection, WAN MAC address, NAT & Router mode and Dynamic Routing on LAN/WAN interface
- Provides advanced settings of Port Forwarding, Port Open, Routing, Filters and Manager Console
- Provides manager software to report the status of connection scheduling, logging and filtering
- Easy firmware upgrade by web browser



KW-300 Wireless Combination of IP Router & 4 Port 10/100 Switch and 1 Print Server

- IP sharing allows all users on Wired/Wireless LAN to share one ISP account and one broadband connection
- Built-in DHCP server allows assign IP address to LAN users automatically
- Connect-on-demand allows to establish Internet connection without any intervention
- Idle time setting will disconnect line connection when there is no traffic flow
- Nature Firewall protect the PCs on a LAN from outside intruders
- Access control let administrator block users' Internet access in the organization
- Traffic analysis let administrator monitor and gather statistic of all users' Internet access
- Connecting schedule allows administrator to decide when to access to Internet
- Free E-Mail server is functionally to send and receive E-Mail for LAN users locally
- Web Server built-in for natural web configuration



KW-200 Wireless Print Server

- Comply with IEEE 802.11b wireless LAN and IEEE 1284 bi-directional parallel compliant
- Easy windows-based setup and administration software
- Provides Telnet protocol for networks without windows-compatible machines
- Supports ad-hoc and infrastructure modes by dip-switch at rear side
- Supports management SNMP, MIB-II (RFC 1213) protocol
- Supports TCP/IP, NetBeui and Appletalk

DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING

KTI
NETWORKS

www.ktinet.hu

Distribútor:
(csak viszonteladók részére)

PAK Rt.
1143 Budapest,
Cserei u. 8.
Tel.: (1) 273-0850
Fax: (1) 252-7680
http://www.pak.hu



Változó helyzet

A klasszikus és makrovírusok helyét tavaly a levelezés útján terjedő programféreg vették át a fertőzési statisztikák szerint. De vajon mi vár ránk 2003-ban?

Természetesen még több támadás és még több hasznos információ a fertőzések kiküszöböléséhez és megelőzéséhez. A különféle programkártévkök száma évről évre folyamatosan nő, s ha e gyarapodás sebessége mutat is némi hullámzást, nem lehetnek vérmes reményeink. Amíg a számítógépes rendszerek ezt lehetővé teszik, mindig lesznek, akik beteges ösztöneiket vírus- és programféreg-gyártásban, illetve – terjesztésben élük majd ki.

Az elmúlt év eseményeihez tartozik – bár az ítélethozatal ez évre húzódott át –,

hogy egy újabb vírusíró kapta meg méltó és megérdemelt büntetését. A 22 éves walesi *Simon Vallort* három vírus megírásában és terjesztésében találta bűnösnek a bíróság, még december 18-án. Az ítélethozatalra azonban idén január 21-ig kellett várni. Az ítélet: két év letöltendő börtön.

A 22 éves Vallor beismerte: ő készítette a Redesi, az Admirer és a Gokar nevű levelező programféregket. Az utolsó a Sophos statisztikái szerint 2002 januárjában 42 országban 27 ezer gépet fertőzött meg. A vírusellenes programokat fejlesztő cég

szakértői úgy vélekednek, hogy egyre több hasonló ítélet várható a jövőben, ami jó hír az üzleti világnak, hiszen nem olcsó mulatság több ezer fertőzött számítógép rendbetétele.

Más országok is fellépnek a cyber-bűnözők ellen, ám a kiszabott büntetések egyelőre kevésbé súlyosak. Így például Hollandiában az Anna Kournikova nevű programféreg „alkotóját” mindössze 150 óra közmunka elvégzésére ítélték, ami messze nincs összhangban az okozott károkkal.

W32.Avril

Január egyik bosszantó újdonsága volt az Avril, Lirva és Naith néven egyaránt emlegetett 32 bites windowsos programféreg. Az első változat (W32.Avril.A) minden hónap 7., 11. és 24. napján az Internet Explorer megnyitásokkor megpróbálja meglátogatni az alig 17 éves kanadai énekesnő weboldalát (www.avril-lavigne.com), ellipsziseket rajzol a képernyőre, s a bal felső sarokba kiírja az alábbi szöveget:

„AVRIL_LAVIGNE_LET_GO – MY_MUSE:) 2002 (c) Otto von Gutenberg”

Csupán ezért még nem érdemelne különösebb figyelmet ez a féreg, hisz tizenkettő egy tucat az ilyen kártévőből. Azért kell szólnunk róla, mert a fertőzött gépeken a legkülönfélébb (dbx, mbx, wab, html, eml, htm, tbb, shtml, nch és idx) fájlokból lopkodja össze az ott található e-mail-címeket, és amikor saját kódját szétpostázza, a feladó címét is meghamisítja.

A jelenség nem új, a W32.Klez vezette be a gyakorlatba ezt a technikát, amelyet napjaink levelező programféregjei csupán tökéletesítenek. A következmények azonban nem csupán a véghasználókra vannak hatással: sok esetben olyan levelezőlisták is feladóként szerepelnek, amelyek eleve alkalmatlanok arra, hogy bármiféle víruskód futtatható formában kerüljön ki tőlük.

A féreg egyéb huncutságai közé tartozik, hogy véletlenszerűen változtatja a fertőzést hordozó levélkének tárgyát, szövegét és a mellékletként csatolt fájl vagy fájlok nevét. Az első változat a helyi hálózatok védelem nélküli gépein is terjed, a féregkódot véletlenszerűen választott nevű fájlokban helyezi el a gépek gyökerkönyvtárában, a RECYCLED folderben vagy a megosztott könyvtárakban. Az Autoexec.bat állományt úgy módosítja egy „@win\RECYCLED\ferregprogram neve.exe” sor beszúrásával, hogy a Windows indításakor a féreg azonnal vezérlést kapjon.

FOGALOMTÁR

Backdoor. Így nevezzük azokat az ingyenesen terjesztett hackereszközöket, amelyek segítkeznek abban, hogy egy számítógép felett kívülről átvehessék az uralmat (általában a felhasználó tudta és engedélye nélkül). Az ilyen jellegű kereskedelmi szoftvereket távadminisztrációs programoknak hívják.

Dropper. A trójai programok speciális fajtája. Elindításakor egy önálló szaporodási ciklusú vírust vagy férget szabadít a megfertőzött gépre. A dropperen belül rendszerint kódolt formában található a kártévő, így próbálja meg kijátszani a víruskereső programok éberségét. Sok olyan eset háttérben áll dropper, amelynél látszólag minden vírusforrást kitakarítottak a gépről, s az mégis újra meg újra megfertőződik.

Programféreg. Abban különbözik az igazi vírustól, hogy nem vagy nem feltétlenül módosít meglévő programfájlokat. Vezérléshez nem úgy jut, hogy más programokba épül be, hanem az operációs rendszer, valamint a levelező- és más programok ellenőrzetlen automatikus programindítási lehetőségeit használja ki. A programféreg eleinte (1960-80 között) zömmel egyetlen gépen belül tevékenykedtek, a 80-as évektől kezdve azonban már a helyi és nagy távolságú hálózatokon szaporodtak. Az elektronikus levelezés elterjedésével a programféreg legfőbb terjedési csatornája az e-mail lett.

Trójai program. Hasznosnak álcázott prog-

ram, amelynek belsejébe a meghirdetett funkcióktól gyökeresen eltérő, általában károkat okozó programrészleteket telepítettek. Egyes trójai programok a hordozó „gazdaprogramnak” csak meghatározott funkcióira telepednek rá, mások esetében gazdaprogramról már nem is beszélhetünk, hiszen annak csak a fájlneve maradt meg.

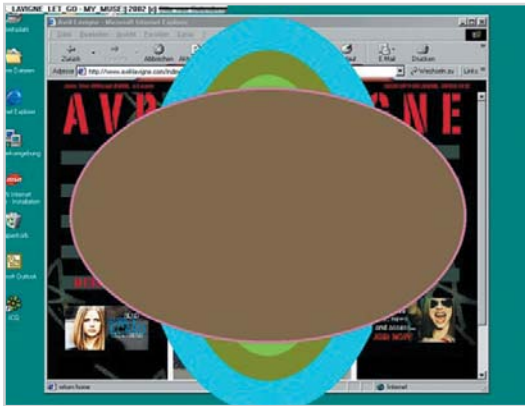
A trójai programok közös jellemzője, hogy nem szaporodnak, legfeljebb a gyanútlan és gondatlan felhasználók másolják, küldik át őket egyik gépről a másikra. Terjedésük tehát tevőleges emberi közreműködéssel zajlik.

Vírus. Olyan számítógépes program, amely önállóan nem „életképes”, hatását más programokba (futtatható programfájlokba, az operációs rendszer boot-programjaiba, makrókat tartalmazó dokumentumokba stb.) beépülve, azokhoz kapcsolódva fejti ki. A vírusprogram egyik legfőbb ismérve, hogy vezérléshez jutva (azaz ha elindítják a fertőzést hordozó programot) szaporodik, vagyis kódját újabb hordozó programokba, dokumentumokba, lemezterületekre írja be.

A vírusok többsége a szaporodáson kívül nem csinál mást, azonban nem kevés vírusban pusztító, rejtőzködő és más rutinokat helyezett el készítője.

Szaporodásukhoz a merev- és hajlékonylemez állományait, valamint boot-szektorát, illetve a helyi hálózatok és az internet különféle csatornáit és levelezőrendszereit használják.

Vírusok



Ez bizony fertőzés: támad a W32.Avril.A



Becsapós levél: ebben az üzenetben féreg érkezik!

A féreg B változatát alaposan átdolgozták. Nem csupán a kísérő szövegeket változtatták meg és a kísérő grafikát vakarták le róla, de a féreg a szétpostázáskor magával visz egy-egy txt, htm, doc vagy html fájlt is. Képzelnék csak el, kedves olvasóink, milyen kínos helyzetbe kerülhetnek a fertőzött gépek gazdái, ha bizalmas dokumentumaik illetéktelen kezekbe kerülnek!

W32.Sobig

Január 11. óta napi visszatérő vendégünk a W32.Sobig néven érkező kártevő. Az esetek többségében a feladó rovatban big@boss.com áll, a tárgy (Subject) mezőben pedig az alábbi négy szöveg egyike fordul elő: „Re: Movies”, „Re: Sample”, „Re: Document” vagy „Re: Here is that sample”.

Az agresszív módon terjedő féreg programkódja egy pif kiterjesztésű csatolt fájlban lapul. Amennyiben erre óvatlanul rákattintanak, a védelemmel nem rendelkező gépeken a féreg Winmgm32.exe néven bemásolja magát a Windows könyvtárba. Ráadásul a rendszerleíró adatbázisba is beírja a féregkód automatikus indítását végző parancsokat (HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\WindowsMGM és HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\WindowsMGM).

Hogy a féreg mi mindent tesz még, az az oldalakat lehetne megtölteni, ám a további részletek közlése helyett hasznosabbnak láttuk, hogy összegyűjtsünk néhány eltávolítói közül.

Féreggyilkok a CD-nken

A veszély tehát komoly és valós, ám szerencsére a segítség sincs messze. A neves vírusvadász cégek weboldalain a vírusinformációkon kívül rengeteg olyan hasznos segédprogram van, amely egy-egy vírus vagy víruscsalád eltakarítására és az okozott károk enyhítésére szakosodott. Ezek közül gyűjtöttünk össze egy csokorra való CD-mellékletünkön, hogy ne kelljen olvasóinknak a neten keresgélni a segítséget.

A W32.Avril féregcsalád eltávolítói közül a Sophos termékét próbáltuk ki (rmavrsfx.exe néven található meg CD-mellékletünkön). A program használatához nem kell DOS-os boot-lemezzel újraindítani a rendszert, csupán a csomagból kibontott PSAPI.DLL és RMAVRIL.EXE fájlokat kell bejuttatni hajlékonylemezre vagy hálózaton keresztül a fertőzött gépre. Ez után elindítjuk az EXE programot, s követjük a nem túl bonyolult utasításokat. A segédprogram először a memóriából separúzi ki a férget, majd a merevlemezt tisztítja meg. Ha több merevlemez vagy partí-

A HIX es a virusok

 Mostanában többen írtak, hogy a HIX címeről kaptak vírusos leveleket, es tennem kellene valamit ellenük.

Nos, a helyzet az, hogy ezek a vírusos levelek
 - nem a HIX-tól jönnek
 - nem a HIX-en keresztül jönnek
 - egyáltalán semmi közük nincs a HIX-hez azon kívül, hogy feladó címként a HIX egyik címe van odahamisítva

Tomoren: A HIX NEM TERJESZT ES NEM ENGED AT SEMMILYEN WINDOWS VIRUST!

Ez nem valami hihetetlenül nagy védekező rendszer eredménye, hanem egyszerűen a HIX infrastruktúrában nincsenek Windows gépek, es a továbbított levelek mindig szét vannak szedve, tehát megmodosítás nélküli továbbítás sem lehetséges az olvasók fele.

akkor hogyan lehet mégis egy HIX cím a levelek feladója?

Ugy, hogy az újabb "intelligens" (en inkább gonosznak mondanám) vírusok a fertőzött gépekről nem a tulajdonos címevel, hanem a címtárban talált címekből választott véletlenszerű feladóval küldik tovább magukat, mert így sokszor a fogadó számára valószínűbb. A sztahanovista fajtak az összes címre elküldik az összes feladóval, kis modositással, valamelyiket csak kinyitja a címzett. En például sokszor kapok látszólag "magamtól" ;-) vírusos levelet, amit természetesen nem én adtam fel, csak a vírus valahol rátette a címetet.

Az eredeti feladót, vagy legalábbis annak a gépet a legtöbb levelező programban a "full headers" vagy "properties, message source" vagy hasonló opciók alatt tudjátok megnézni.

A vírusok elleni védekezésre csak ezt tudom ajánlani, hogy futtassatok vírus-szűrő programot, nekem is van ilyenem (sajnos nem ingyen, viszont működik), es az minden levelet már letöltés közben megszur - naponta olyan 10-20 vírusos levelet kapnek enélkül. Erenkívül van egy előszűrő, amelyik okosan kivészi a napi 400 db (!!) SPAM levelem 95%-át, de az egy másik tema. ;-)

Jozsi. /HIX/

A HIX levelek: még a levelezőlisták is gyanúba keverednek - szerencsére indokolatlanul

ció található a gépen, akkor mindegyiken le kell futtatni a programot az RMAVRIL X: parancs kiadásával, ahol az X helyére a meghajtó betűjelét kell beírni.

Hasonlóképpen kell eljárni a többi programmal is. Az esetek többségében az önkicsomagoló programcsomagok angol nyelvű ismertetőt is tartalmaznak.

A kisméretű célprogramok mellett a Sophos weboldaláról letöltött, angol nyelvű programismertetővel kísért, parancssoros víruskeresőt ugyancsak megtalálhatják gyűjteményünkben (sav32sfx.exe néven egy önkicsomagoló archívumfájlban).

dr. Nagy Gábor ■

INFO

Vírusinformációs oldalak

MAGYAR NYELVŰEK

www.piksys.hu/vinfo/vinfo.htm
 www.vbuster.hu/hu/viruslabor/
 virushirado.hu/

ANGOL NYELVŰEK

www.sophos.com/virusinfo/analyses/
 www.pandasoftware.com/virus_info/
 vil.nai.com/vil/default.asp
 securityresponse.symantec.com/avcenter/
 /vinfofb.html
 f-secure.com/v-descs/
 www.viruslist.com/eng/index.html



Könyvelőprogramok

Titkok tudói

A számlázó programokat ismertető februári cikkünket követően nagy fába vágtuk fejszénket: a minden vállalkozó életében jelenlevő, azt néha megkeserítő, könyvelést támogató szoftvereket vettük sorra. Az alsó-középső ársávban küzdő tíz – kizárólag hazai fejlesztésű – rendszer összehasonlító elemzését kínáljuk olvasóinknak.

Navigare necesse est. A latin közmondást jelen témánkhoz úgy fordíthatjuk: könyvelni muszáj. Könyvelővel vagy könyvelőcéggel, nagyobb cégeknél saját munkatársakkal és szoftverrel, mivel ez egyetlen gazdálkodó életéből sem maradhat ki. A papír alapú, körmölős könyvelés szinte teljesen kihalt, a mechanikus könyvelőgépek is csak a technikai múzeumok polcain lelhetők fel. A műfajt a számítógépes programok uralják.

A gazdasági-jogi szabályozás gyakran változik, és rengeteg egyedi, Európában (sőt a világon) sehol fel nem lelhető eleme van. Ezért a hazai fejlesztésű szoftverek állják a versenyt a nagyhírű nemzetközi megoldásokkal, amelyek persze nem torpannak meg a határokon, és a piac kicsinysége ellenére is sorra jelennek meg a magyarított verzióik. A külföldi fejlesztésű programok, illetve a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások általában drágábbak, bár az utóbbi időben e tendencia megfordulni látszik.

Ezúttal tíz, az alsó-középső árkategóriába eső megoldást veszünk górcső alá. A kínálat hatalmas volta miatt fel sem merül a teljesség igénye, és jó néhány konkurens maradt ki a szórásból. Bár igyekeztünk a legismertebb, legrégebben a pályán levő fejlesztéseket sorra venni, ez semmiképpen sem értékítélet, a kimaradtak csak hely- és időhiány miatt nem szerepelnek. A bevont szállítók közül néhánynak maga-

sabb árfekvésű, igényesebb rendszere is van, de a verseny homogenitásának érdekében a vizsgálatból ezeket kihagytuk. Egy-két esetben kaphatók „light” verziók is, ezek ugyanezen okból maradtak ki.

Kalandok a demók körül

Mind a tíz program esetében működő – nem pedig néhány képernyőfényképet pörgető kiállítási, kedvcsináló – demót próbálhat ki az érdeklődő. Ezek előállítására a speciális adatbázis-kezelők, gondosan kialakítandó futási környezet, rengeteg paraméter miatt nem is egyszerű feladat. További lecke a szállítók számára, hogy a demót ne lehessen teljes értékű rendszerként, a fizetést megkerülve használni. A vizsgált demók egyöntetűen a feldolgozható adatok mennyiségének korlátozásával érik ezt el (bár a világban szokás még például a használati időt is korlátozni). Egyes rendszereknél további korlátozásokkal is számolni kell: van, ahol nem megengedett a könyvelés és annak lekérdezése. A Progen Nagy Machinátor nevű rendszere például már az első tételnél „Túl nagy tételszám (demo változat)” hibaüzenettel tért vissza, sőt a lekérdezések is ugyanezt tették. Mivel a könyvelés maga a rendszerek lényege, e korlátozást túl szigorúnak tartjuk.

A próbarendszerek egy részét az Internetről lehet letölteni, néhányat CD-ROM lemezen kínál a fejlesztő cég. Mivel a tele-

pítést általában nem informatikusok végzik, mindennek automatikusan kell történnie, a lehető legkevesebb – és lehetőleg magyar nyelvű – kérdés megválaszolásával.

Szempontjaink

A könyvelés szigorúan szabályozott tevékenység: a Tartozik oldal tartozik egyezni a Követellel, a főkönyvi számlákra ajánlások vannak... Ennek ellenére meglepően nagy a szabadság a technikai megoldások terén. Az eltérő rendszerek összevetésére számos kritérium kínálkozik, ám mindig fennáll az esélye annak, hogy almát kell összevetni a körtével.

A sokféle rendszer azért maradhat tartósan a piacon, mert a szempontok köre, valamint azok súlyozása – természetesen – nagyon szubjektív. Összehasonlításunkba azokat a szempontokat vontuk be, amelyek általánosan, ágazattól függetlenül jellemzőek. A továbbiakban a főbb szempontokat, illetve az általánosan levonható tapasztalatokat vesszük sorra – már ahol vannak ilyenek.

Kezelhetőség

Mindjárt az elején egy nagyon szubjektív kategória. A mai világban nehézkesnek minősülnek a DOS-os, illetve funkcióiban azt meg nem haladó megoldások. Véleményünk szerint a következők várhatók el joggal egy könyvelőszoftvertől:

Ügyviteli programok

- tetszőleges számú nyitott ablak;
 - bizonylatfelvitel közben a felvitel megszakítása nélkül lehet felvinni bármilyen törzsadatot, s az új adat egyből megjelenik a bizonylatfelvitel ablakában;
 - a már felvitt adatok áttekinthető, táblázatos formában jelennek meg, szűrhető, sorrend szerint átrendezhető módon;
 - lehet névre és/vagy kódra keresni;
 - lehet kezelni egér nélkül is, pusztán nyomógomb-kombinációkkal (HotKey).
- A mezőny a fenti igényeknek csak kevésé, illetve részben felelt meg.

DOS vagy Windows?

Új szoftver beszerzésekor véleményünk szerint kerülendő a DOS-os verziók. Mostani felhasználóik többségénél e rendszerek Windows alatt futnak DOS-ablakban. A megoldásnak meg vannak számlálva – ha nem is a napjai, de – a hónapjai: a Windows korábbi verzióinak támogatása fokozatosan megszűnik, tehát alkalmazásuk növekvő kockázattal jár.

Ezt a rendszerek fejlesztői is tudják, de erőforrásaik nagy részét meglévő ügyfeleik kiszolgálása köti le. A vizsgáltak között két DOS-os mohikán tartja még magát: a Diamond Stúdió rendszere és a Progen Nagy Machinátora. A fejlesztői környezetek viszonylag kevés munkával teszik-tennek lehetővé az átírást Windows alá, azonban feltűnő, hogy mennyire nem használják ki a grafikus kezelői felület lehetőségeit. Ilyen például az Eurosoft Ablak rendszere.

Listák kivitele

Egyre fontosabb a szövegszerkesztők és táblázatkezelők használata, valamint az ada-

tok elektronikus formában való továbbítása, megjelenítése és publikálása. A vizsgált programok mintegy fele kínál teljes értékű, kényelmes megoldást, a többi vagy semmit, vagy némi küzdelemmel importálható köztes állományokat készít.

A Linux, mint alternatíva, szerveroldalon már ma is egyre gyakoribb, ám kliens oldalon, tehát a felhasználó munkaállomásokon egyelőre ritka még, mint a fehér holló. A vizsgált rendszerek nem kínálnak linuxos alternatívát a terminálokon. (A bevezetőben említett teljesség hiánya jól tetten érhető: lapzártánkig három linuxos rendszer is beérkezett – a szerkesztő.)

Súgó

A rendszerrel való ismerkedés elején fontos. Illik helyzetérzékenynek lennie, tehát adott funkcióban automatikusan pozicionálja magát a kívánt témára. Fontos jellemző a tartalom mélysége: mindannyian találkoztunk semmitmondó, a gyakorlatban hasznavehetetlen Súgókkal. A jó Súgó a részletes ismertetéssel a mezők szintjéig lemegy. Fontos kritérium, hogy a segítség a menüpontokra koncentrált, vagy a gazdasági feladatok megoldásában eligazítást nyújt: adott feladatot mely menüpontok milyen sorrendű alkalmazásával kell megoldani. Ez utóbbi esetben a feladatból kell kiindulni, és a Súgóból derülhet ki, hogy mely menüpont(ok) milyen alkalmazásával oldható meg.

A folyamatorientált megközelítésre egyetlen vizsgált rendszer tesz – szerintünk sikeres – kísérletet: a Számadó rendszer menüpont-orientált Súgója mellett fellelhető „Tudásbázis” összegyűjti a rendszer használatával kapcsolatos állásfoglalásokat,

kérdéseket-válaszokat, törvényi helyeket is. Az intelligens keresés révén a közös tudás könnyen hozzáférhető.

Jelszavas védelem, jogosultságok

A könyvelés bizalmas információkkal dolgozik. Az éleződő piaci verseny viszonyai között növekszik ennek jelentősége. Az adatokhoz csak az illetékesek férhetnek hozzá, de ők sem mindenhez: a beosztott adatrögzítő nem láthatja a vezetői kimutatókat. A programok a hozzáférést a jogosultsági rendszerrel szabályozzák. Eme kritériumoknak tesztünk szinte minden alanya jól megfelel.

Adatbázis-kezelő

A rendszer lelke. Az ügyviteli rendszereknél a legnagyobb érték a tárolt információ (a feldolgozás során befektetett, illetve végzetes összeomlás esetén a reprodukáláshoz szükséges munka miatt). Ehhez társul az üzleti titkok értéke... A korszerű adatbázis-kezelők tranzakciókat kezelnek, vagyis nem kerülhetnek félbemaradt tételek az állományokba. Kliens/szerver felépítésűek, a fontos műveletek a szerveren történnek, ezért hálózatos működés esetén a hálózatot kevésbé terheli az adatforgalom. Egyedi vagy ad-hoc lekérdezési igények esetén a felhasználó maga is – vagy hozzáértő rendszergazdája segítségével – hozzáférhet az adatokhoz.

Amíg a Windows az operációs rendszerek területén egyeduralgok, a vizsgált programok adatbázis-kezelői sokfélék. Szemmel láthatóan még nem ment végbe szabványosítás, illetve a gyártók koncentrációja. Adatbázis-kezelőként a Clipper illetve a FoxPro egyáltalán nem, vagy csak kis részben elégíti ki az igényeket, a Paradox csak részben és egyesek szerint nem eléggé megbízhatóan. A többi megoldás legújabb verziói már megütik az elvárható szintet.

Hálózatkezelés

A mai rendszerek képesek a hálózatos működésre. Esetleges korlátaikról, a nem kívánt hálózati ütközésekről, végtelen ciklusokról (deadlock), „Engedd el az 511-es főkönyvet, mert én akarok könyvelni rá!” tartalmú telefonokról, no és a többiekről érthető módon nem írnak az ismertető anyagokban, pedig itt-ott bizony előfordulnak. A vevőjelöltek e témában a referenciák meglátogatásával informálódhatnak.

AZ ÁRAK DZSUNGELÉBEN





Az ügyviteli szoftverek összehasonlításánál legény legyen a talpán, aki a sokféle megoldást és a saját igényeit megalapozottan össze tudja vetni. A szoftverárakra ez fokozottan igaz, mégis érdemes beleásnunk magunkat a témába: a beszerzésnél az egyik legfontosabb tényező az ár.

A szoftver bekerülési értékének döntő részét a kifejlesztésére fordított munka adja. Ez adott terméknel egyforma, függetlenül attól, hogy a vevő mekkora cég. A fejlesztők legfőbb dilemmája, hogy ugyanazért az áruért milyen módszerrel kérjenek többet attól, aki jóval többet tud, hajlandó adni érte.

Van, ahol az integrált rendszer a kiindulás, van, ahol modulonként kell az árat összerakni. Er-

re jönnek még a különféle felárak (a könyvelt bizonylatok, a hálózatos munkahelyek, a könyvelt cégek száma stb.), amelyek a vevő gazdasági súlyát hivatottak kifejezni. S ez még csak a program használatáért fizetendő licenrdíj, ehhez jönnek a járulékos szolgáltatások: telepítés, oktatás, beállítás, telefonos forró drót, táv-adatkapcsolatos gyorssegély. A szoftverek fejlődését, a jogszabályok változását a vevő rendszerint a követési átalánydíjjal „honorálja”.

A vizsgált szoftverek árának összehasonlításánál csupán a licenrdíjakat vetettük össze. A szolgáltatások árai ezekkel arányosan számolhatók, és hasonlóan kalkulálhatók a bérleti díjas konstrukciók is.

				
Program/verzió	CobraCONTO Win+ 2.29	DelthaCONTO 6.10	Diamond Stúdió 9.91	Ablak
Fejlesztő	Cobra Computer	Deltha Rendszerház	Ügyviteli Rendszer	Eurosoft
Honlap	www.cobra.hu	www.deltha.hu	www.diamond.hu	www.eurosoft.hu
Árak (nettó forint ár weboldalról)				
kis cég	142 000	130 600	ajánlat kérésre	260 000
közepes cég	312 000	130 600	ajánlat kérésre	340 000
könyvelőcég	542 000	221 600	ajánlat kérésre	440 000
Általános szempontok				
Kezelhetőség	közepes-jó	Közepes, hallható üzenetek	Nehézkés	Nehézkés
DOS vagy Windows	Windows 3.1-től	Windows 95-től	DOS	Windows 3.1-től
Súgó	Részletes, helyzetérzékeny	A demóban csak részben helyzetérzékeny	Helyzetérzékeny, külön részletes HTML is	Viszonylag részletes, helyzetérzékeny
Jelszavas védelem, jogosultságok	Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Nincs	Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok
Szoftver-technológia				
Adatbázis-kezelő	RAIMA	n. a.	Clipper	FoxPro
Windows lehetőségek kihasználása	Egyszerre csak egy ablak lehet nyitva, csak főmenü, sokféle HotKey, Word/Excel export fájlba nyomtatott listákból (konverzióval)	Egyszerre csak egy ablak lehet nyitva, csak főmenü, sokféle HotKey, Word/Excel export listákból	Semmi, még egér sem használható, Word/Excel export vágólapon keresztül, illetve fájlba nyomtatott listákból (konverzióval)	Egyszerre több ablak lehet nyitva, a program vezérli ezt. Csak főmenü, sokféle HotKey. DOS-szerű kezelés.
Hálózatkezelés	Több munkahely	Több munkahely	Több munkahely	Több munkahely
Főkönyv				
Könyvelési technika	Egy főkönyvvel szemben a másik oldalon tetszőleges számú állhat egy tételen belül. Másodlagos főkönyvi szám is megadható.	Tetszőleges számú Tartozik sor állhat tetszőleges számú Követel sorral szemben	Tartozik/Követel páronként, bizonylat megbontása (pl egy T több K tételesor)	Egy főkönyvvel szemben a másik oldalon tetszőleges számú állhat egy tételen belül.
Előkönyvelés	Van, kihagyható, a könyvelt tételek is utólag módosíthatók	Nincs	„Rögzítés”, előtte is és utána is minden módosítható	„Minősített státusz” – javítható, „Aktualizálás” – könyvelt tételek Fixen programozott naplók.
Naplók	Fixen programozott naplók	Tetszőleges számú definíálható	Tetszőleges számú definíálható	
Kontírkapcsolatok, könyvelési automatizmusok	Paraméterezhető gazdasági események	Paraméterezhető események	Tételezmásolás, paraméterezhető események	Nincs
Gyűjtők – analitikus kódok	Tetszőleges számú és tartalmú gyűjtőkód, %-os érték is rendelkezhető az ún. csoportos gyűjtőkódhoz	Költséghely, Munkaszám, Kötésszám. Torzsésítve, kötött tartalom	Egy költséghely/ munkaszám mező. Torzsésítve	Önelszámoló egység, munkaszám. Torzsésítve, kötött tartalom.
Standard listák	Karton, kivonat, napló, gyűjtő sokféle szűrővel, paraméterezhető mérleg/eredmény	Karton, kivonat, napló, munkaszám analitika közepes bonyolultságú szűrővel, paraméterezhető mérleg/eredmény munkaszámra is	Karton, kivonat, munkaszám analitika közepes bonyolultságú szűrővel, paraméterezhető mérleg/eredmény munkaszámra is	Karton, kivonat, napló közepes bonyolultságú szűrővel, programozott mérleg/eredmény
Speciális listák	Likviditási mérleg, Terv/tény/ bázis elemzések	Főkönyvi számlák egyenlegei grafikonon	Nincs	Többféle grafikon, SQL-alapú speciális kimutatások (a fejlesztő cégtől)
Folyószámla				
Devizakezelés	Van, árfolyam-különbözetet automatikusan könyveli. Devizakészletvezetés, súlyozott átlagárfolyam	Van, automatikus árfolyam-különbözet nincs	Van, árfolyam-különbözetet pontozáskor automatikusan könyveli	Van, árfolyam-különbözetek automatikus generálása utólag.
Pontozás	Banknál és pénztárnál, csak egy számla pontozható, részkiegyenlítés és túlpontozás is. „Folyószámla” is: csak egyenleg	Banknál és pénztárnál, több számla pontozható, részkiegyenlítés és túlpontozás is.	Banknál és pénztárnál, csak egy számla pontozható bizonylatszám-egyezés alapján	Banknál és pénztárnál, csak egy számla pontozható részkiegyenlítéssel is, utólagos pontozás is
Áfa nyilvántartása, listák	Áfakulcsok paraméterezhetők, teljes körű listázás (rendezetlen is). Áfázárás nincs, de „Időszakon kívüli” tételek az önrevízióhoz.	Áfakulcsok fixen programozottak, áfázárás nincs, teljes körű listázás (rendezetlen is)	Áfakulcsok paraméterezhetőek, áfázárás nincs, teljes körű listázás (rendezetlen, bolti kisker. is)	Áfakulcsok programozottak, havi zárás van, áfalista hiányzik a demóból
Elektronikus banki kapcsolat	Utalás indítása (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő). Papír utalást is nyomtat.	Nincs	A demo csak az utalás indítását tartalmazza (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő)	Utalás indítása és kivonat fogadása (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő). Papír utalást is nyomtat
Házipénztár	Van, nyilvántart/nyomtat	Csak a számlázás részeként pénztárzárás csak nyomtatva, utólag	Van, nyilvántart/nyomtat, pénztárzárás csak nyomtatva, utólag	Van, nyilvántart/nyomtat, pénztárzárás csak nyomtatva utólag
Folyószámla-levelezés	Fizetési felszólító, egyenlegközlő, késedelmi kamatközlő	Egyenlegközlő	Fizetési felszólító, egyenlegközlő, késedelmi kamatközlő	Fizetési felszólító, késedelmi kamatközlő
Standard listák	Partner analitika/összesítés, sorszámlisták, kiegyenlített tételek, lejárt számlák	Partner analitika, kiegyenlített tételek többféle szűrővel	Partner analitika, kiegyenlített tételek, lejárt számlák	Karton, kivonat közepes bonyolultságú szűrővel
Speciális listák	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Integráltság				
Főkönyv – folyószámla	Folyószámla bármennyi elkülönülő „állományban” – tetszőleges időközönként főkönyvi feladás	Teljesen integrált	Teljesen integrált	Teljesen integrált
Számlázás	Része a rendszernek, paraméterezhető könyvelési feladás	Külön modul, könyvelési feladás	Külön modul, paraméterezhető könyvelési feladás	Pénzügy része, paraméter alapján, illetve manuálisan kontírozandó a számlafelvétel során
Feladások saját más modulok, külvilág felől	Saját áruforgalom, tárgyi eszköz, bér, adatexport/import külső rendszerekből	Saját számlázás, készlet, tárgyi eszköz	Saját áruforgalom, tárgyi eszköz, bér	n. a.
Könyvelőcégek				
Több cég könyvelése	Korlátlan számú	Korlátlan számú	Korlátlan számú	Korlátlan számú
Speciális funkciók (tombolázás, iktatószámok automatikus növelése ...)	Hibásan könyvelt tételek kiszűrése	Nincs	Tombolázás, hibásan könyvelt tételek kiszűrése, bizonylatszám automatikus növelése	iktatószámok automatikus növelése
Osztott adatbázisok, távolból dolgozás, outsourcing stb.	Adatok küldése/fogadása	Nincs	Adatok küldése/fogadása	n. a.
Árképzés módja	Moduláris	Moduláris	n. a.	Integrált
Modularitás	Moduláris	Moduláris	n. a.	Integrált
További árképző tényezők, modulok (bizonylat darabszám /terminál /könyvelt cégek száma)	Éves bizonylatmennyiség	Éves bizonylatmennyiség, könyvelt cégek		Telephelyek, könyvelt cégek, egy gép/hálózat



Ügyviteli programok



INFOTÉKA SOFTWARE	Kulcs-Soft	progen	REVOLUTION SOFTWARE		NÁMÁSA
Kontír 2000 Win32 v 2.0 Infotéka www.infoteka.hu	Kulcs-FÖKÖNYV Kulcs-Soft www.kulcs-soft.hu	Nagy Machinátor 2.02 Progen www.progen.hu	rEVOLUTION Iroda++ 6.9 rEVOLUTION Software www.revolution.hu	Roll-Business 3.20 Roll-Soft www.rollsoft.hu	Számadó 01-W32 Enaco www.szamado.hu
106 000 132 000 200 000	78 000 85 800 168 500	355 000 770 000 770 000	654 000 981 000 1 177 000	149 000 199 000 199 000	472 600 578 900 685 300
Demót nem sikerült elindítani Windows 95-től Viszonylag részletes, helyzetérzékeny Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Nehézkes-közepes Windows 95-től Viszonylag részletes, helyzetérzékeny Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Nehézkes DOS Helyzetérzékeny, mezőszintig nem megy le Jelszó	Közepes Windows 95-től Viszonylag részletes, mezőszintű. A demóból nem érhető el Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Nehézkes Windows 95-től A demóban csak a változásokat leíró Sűgő van. Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok	Jó Windows 95-től Viszonylag részletes, helyzetérzékeny. Külön tudásbázis. Jelszó, felhasználónkénti jogosultságok
Paradox Egyszerre tetszőleges számú ablak lehet nyitva, csak főmenü, sokféle HotKey, Word (HTML) export listákból Több munkahely	MS SQL Server Egyszerre csak egy ablak lehet nyitva, könyvelés közben nem lehet törzsadatot felvinni, csak főmenü, sokféle HotKey n. a.	n. a. Semmi, még egér sem használható n. a.	MS Access Egyszerre csak egy ablak lehet nyitva, könyvelés közben lehet törzsadatot felvinni, többszintű menü, néhány HotKey Több munkahely	SQLAnywhere Egyszerre tetszőleges számú ablak lehet nyitva, többszintű menü, néhány HotKey, Excel/Word (HTML) export listákból Több munkahely	Pervasive SQL Egyszerre tetszőleges számú ablak lehet nyitva, többszintű menü, sok HotKey, Excel/Word (HTML) export listákból Több munkahely
Tartozik/Követel páronként (az egyik főkönyv a naplónál paraméterezzhető)	Egy főkönyvvel szemben a másik oldalon tetszőleges számú állhat egy tételben belül	n. a.	Egy tételhez tetszőleges számú Tartozik/Követel pár tartozhat	Egy tételhez tetszőleges számú Tartozik/Követel pár tartozhat	Egy tételhez tetszőleges számú Tartozik/Követel pár tartozhat
Nincs, de utólag részben módosíthatók a tételek Fixen programozott naplók, ún. fiókokkal alnaplók nyithatók Paraméterezzhető „Automata kontírkódok” Munkaszám. Törzsésítve, kötött tartalom	Nincs, de utólag módosíthatók a tételek Tetszőleges számú definiálható Paraméterezzhető események Részlegszám, munkaszám. Törzsésítve, kötött tartalom	Nincs Fixen programozott naplók Nincs Költséghely, témaszám. Törzsésítve, kötött tartalom	„Ellenőrzött” státusz, opcionális. Minden tétel utólag módosítható Tetszőleges számú definiálható Paraméterezzhető „Mozgási jogcímek” Költséghely, költségviselő, munkaszám, speciális egyedi kód. Törzsésítve, kötött tartalom	Nincs Tetszőleges számú definiálható Paraméterezzhető „Sablonok” Tetszőleges számú és gazdasági tartalmú gyűjtő definiálható	Nincs Nincsenek naplók, programozott típuskódok Paraméterezzhető kontírkódok Munkaszám. Törzsésítve, kötött tartalom
Karton, kivonat, napló sokféle szűrővel (munkaszámra is), paraméterezzhető mérleg/eredmény	Karton, kivonat, közepes bonyolultságú szűrőekkel, részben paraméterezzhető mérleg/eredmény	Karton, kivonat a legalapvetőbb szűrővel, paraméterezzhető mérleg/eredmény	Karton, kivonat, napló sokféle szűrővel (gyűjtőkre is), ellenőrző kimutatások	Karton, kivonat, napló közepes bonyolultságú szűrővel, gyűjtők analitikái, paraméterezzhető mérleg/eredmény	Karton, kivonat, sokféle szűrővel, munkaszámok analitikái, paraméterezzhető mérleg/eredmény
Adó-TB tartozások, Társasági adó (adóalap korrekciók nélkül), főkönyvi számlák grafikonon	Nincs	Pénzügyi tervezés	VIR vezetői információs rendszer külön modulként	Nincs	Paraméterezzhető listagenerátor
Van, árfolyam-különbözetről lista, ebből kézzel kell könyvelni	Nincs	Van, export/import számla és valutapénztár. Árfolyam-különbözetek automatikus generálása utólag	Van, árfolyam-különbözetek automatikus generálása utólag	Van	Van, árfolyam-különbözetek automatikus generálása utólag. Devizakészlet-vezetés, súlyozott átlagárfolyam
Banknál és pénztárnál, utólag is, csak egy számla pontosztható, részkiegyszerítés és túlpontosítás is	Banknál és pénztárnál, utólag is, több számla pontosztható, részkiegyszerítés és túlpontosítás is	Csak banktételnél és csak egy számlához	Banknál és pénztárnál csak egy, utólag több számla is pontosztható. Kis különbségek utólag automatikusan kivezethetők	Banknál és pénztárnál, soronként csak egy számla pontosztható	Banknál és pénztárnál, soronként csak egy számla pontosztható. Kis különbségek utólag automatikusan kivezethetők
Áfakulcsok paraméterezzhetők, áfázás nincs, teljes körű listázás paraméterezzhetők tartalommal (rendezetlen is) Nincs	Áfakulcsok paraméterezzhetők, áfázás van, teljes körű listázás (rendezetlen is) Nincs	Áfakulcsok paraméterezzhetők, alaplisták, rendezetlen szállítói áfát nem kezeli külön, áfázás nincs nincs, papír utalást nyomtat	Áfakulcsok paraméterezzhetők, teljes körű listázás (rendezetlen is). Áfázás nincs. Utalás indítása és kivonat fogadása (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő). Papír utalás Külön modul kétirányú adatkapcsolattal. Nyilvántart/nyomat, pénztárzárás is van Fizetési felszólító, egyenlegközlő, késedelmi kamatközlő Ügyfél analitika/egyenleg sokféle szűrővel, analitika-főkönyv egyeztetés Nincs	Áfakulcsok paraméterezzhetők, alaplisták, rendezetlen szállítói áfát nem kezeli külön, áfázás nincs Utalás indítása és kivonat és árfolyam fogadása (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő). Papír utalás Külön modul kétirányú adatkapcsolattal. Nyilvántart/nyomat, pénztárzárás is van Fizetési felszólító, egyenlegközlő, késedelmi kamatközlő Partner analitika, kivonat, rendezetlen tételek Várható bevétel/kiadás	Áfakulcsok paraméterezzhetők, teljes körű listázás (rendezetlen, bolti kisker., arányosítás is). Áfázás nincs Utalás indítása és kivonat és árfolyam fogadása (bankspecifikus formátumok – adott banknál ellenőrizendő). Papír utalás Van, nyilvántart/nyomat, pénztárzárás csak nyomtatva, utólag Fizetési felszólító, késedelmi kamatközlő Folyószámla karton, kipontosítás Paraméterezzhető listagenerátor
Külön modul, paraméterezzhető ill. manuális könyvelési feladás Nincs, késedelmi kamatot számítja-listázza Részletes folyószámla-kimutatás néhány szűrővel Nincs	Külön modul kétirányú adatkapcsolattal Nincs Ügyfél analitika sokféle szűrővel Nincs	Van, nyilvántart/nyomat, pénztárzárás csak részben Egyenlegközlő, fizetési felszólító két fokozatban Ügyfél egyenlege sokféle szűrővel, analitika-főkönyv egyeztetés Likviditási terv	Külön modul kétirányú adatkapcsolattal. Nyilvántart/nyomat, pénztárzárás is van Fizetési felszólító, egyenlegközlő, késedelmi kamatközlő Ügyfél analitika/egyenleg sokféle szűrővel, analitika-főkönyv egyeztetés Nincs	Mint program elkülönül, de integrált adatkapcsolat, feladás nincs Mint program elkülönül, de integrált adatkapcsolat, feladás nincs Adatimport törzsadatok feltöltésére	Teljesen integrált Teljesen integrált Saját árforgalom, tárgyi eszköz
Teljesen integrált Külön modul, paraméterezzhető ill. manuális könyvelési feladás Adatfogadás tetszőleges programból, előírt formátumú állományból	Teljesen integrált Külön modul, paraméterezzhető ill. manuális könyvelési feladás Saját számlázás, házipénztár és bér	Elkülönül, kézzel indítható feladás tetszőleges időközönként Pénzügy része, manuálisan kontrozandó számla felvitele közben, vagy utólag Saját árforgalom, tárgyi eszköz, bér	Elkülönül, kézzel indítható feladás tetszőleges időközönként Külön modul, paraméterezzhető ill. manuális könyvelési feladás Saját árforgalom, tárgyi eszköz	Mint program elkülönül, de integrált adatkapcsolat, feladás nincs Mint program elkülönül, de integrált adatkapcsolat, feladás nincs Adatimport törzsadatok feltöltésére	Teljesen integrált Teljesen integrált Saját árforgalom, tárgyi eszköz
Korlátlan számú Nincs	Korlátlan számú Nincs	Max. 64 pénztár-bizonylatszámok ellenőrző listája	Korlátlan számú iktatószámok automatikus növelése (be/ki kapcsolható)	Korlátlan számú Nincs	Korlátlan számú Nincs
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Számlából EDI, adatátvitel
Integrált Munkahelyek	Integrált Munkahelyek, könyvelt cégek	Moduláris Munkahelyek	Moduláris Munkahelyek, könyvelt cégek	Moduláris Munkahelyek	Integrált Munkahelyek

TESZTMÓDSZEREINK

A licenccdíjak sokféleségét három elképzelt céggel teszteltük, táblázatunkban ezek árai szerepelnek. A három cég nagysága, jellege eltér, így az is kimutatható, hogyan változik az egyes termékek árfekvése a potenciális vevő nagyságának függvényében. Az egyes szoftvereknél minden főkönyv-folyószámla funkciókörhöz tartozó modul figyelembe vettünk (kivéve a befektetett eszközöket), mert csak így lehet az integrált és a moduláris felépítésű árstruktúrákat összevetni. Az egyes szállítók árai igen nagy szórást mutat-

nak, és nem mindig állnak arányban a teljesítménnyel.

Kis cég: egy cég könyvelése egy munkahelyen, havi 50 bejövő, 50 kimenő számla, havi 30 pénztártétel, havi 30 banktétel.

Közepes cég: egy cég könyvelése két munkahelyen, havi 500 bejövő, 500 kimenő számla, havi 300 pénztártétel, havi 300 banktétel.

Könyvelőcég: tíz cég könyvelése három munkahelyen, havi 10x200 bejövő, 10x200 kimenő számla, havi 10x100 pénztártétel, havi 10x100 banktétel.

Könyvelési technika, előkönyvelés, naplók

A számviteli, főkönyvi könyvelési modulok legfontosabb jellemzői. A könyvelési technika terén a skála a hagyományos számla-ellenszámla párok könyvelésétől az „akárhány Tartozik sor akárhány Követel sossal szemben” felépítésű megoldásokig terjed. Megítélése meglehetősen szubjektív.

Az előkönyvelés fogalmával a rendszerek következő tulajdonságait igyekeztünk összefogni: a felvitt könyvelési tételek mikor válnak véglegessé, mikor és hogyan jelennek meg a kimutatásokban, illetve utólag nyom nélkül módosíthatók-e. Nagyon fontos jellemző, mivel a könyvelő hibázhat, vannak olyan gazdasági események, amelyek megítélése nem egyértelmű, és a főkönyvelő, a könyvvizsgáló véleménye vagy egy APEH állásfoglalás a könyvelés módosítását teszi szükségessé.

A naplók a könyvelés sok-sok adatát segítenek osztályozni a hasonló események (például vevői számla vagy banktétel) egy naplójellel való elkülönítésével. Talán nem érdektelen adalék, hogy hajdanán ezeket külön füzetekbe írták be kézzel, innen az elnevezés, a főkönyv pedig az a könyv volt, ahova a naplók adatait időnként összesítve, a részletek mellőzésével írták át.

Kontírkapcsolatok, könyvelési automatizmusok

A vizsgált körben szinte mindegyik program kínál valamilyen megoldást a könyvelési tételek gyorsított, illetve kevésbé képzett munkaerő által is elvégezhető felvitelére.

Gyűjtők, analitikus kódok

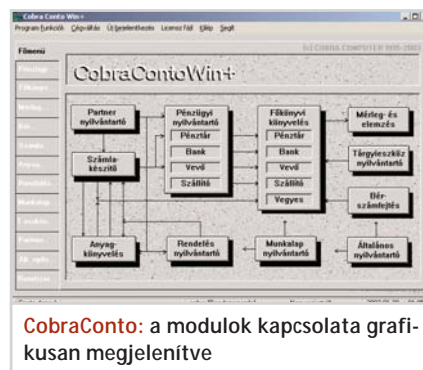
A könyvelés fő azonosítója a főkönyvi szám, de további fontos dimenziók kezelésére is van igény, különösen ott, ahol a kontrol-

ling valamilyen szinten működik. Ilyenek a költséghelyek, a költségviselők, a munkaszámok. További dimenziók is leírhatják az egyes cégek illetve gazdasági ágak specialitásait. A gyűjtők használata az adatok rögzítésénél pluszmunkát jelent, további feladatokat ró a szoftverekre (költségfelosztások, utó kalkuláció), az ezekre alapozott kimutatások viszont nagyban hozzájárulnak a vezetés tisztánlátásához.

Standard és speciális listák

A legjobb könyvelési algoritmusok is hiábavalók, ha az adatokhoz nem fér hozzá a felhasználó. A standard listák mind a főkönyvi, mind a folyószámla moduloktól elvárhatók. Itt is lehetnek különbségek abban, hogy hányféle és milyen szűrővel lehet a kívánt információhoz hozzáférni (adott eltérés okát a program maga szűri ki, vagy a felhasználónak kell több száz oldalon keresztül rágnia magát).

A speciális listák elvezetnek a vezetői információs rendszerekhez. Fontos szempont, hogy a felhasználó kap-e egyedi listákat, testreszabható listagenerátort az alárban vagy viszonylag olcsó plusz modulként, illetve ez utóbbi mennyire rugalmas, mennyire elégíti ki a konkrét információigényt.



Érdekes végignézni, milyen információigényeket tartottak fontosnak a fejlesztők a programozott speciális listáknál. A fejlesztéseket a felhasználói igények (és finanszírozási hajlam?) orientálták.

Szerencsésebb megoldás az általános listagenerátor. A vizsgált rendszerek között meglepően kevés fejlesztő kínál ilyet: az Eurosoft csak saját munkatársai által fejlesztett listákat, illetve a már korábban ilyen módon létrehozott megoldásokat kínálja. Egyedül a Szamadónál található a felhasználó által is használható, paramétrezhető listagenerátor. Hogy ez mennyire fedi le az információs igényeket, illetve mennyire felhasználóbarát a kezelése, az csak a konkrét igények ismeretében állapítható meg.

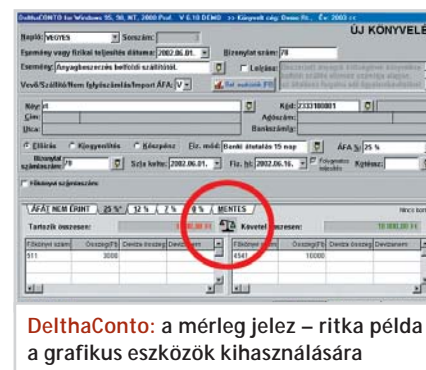
Devizakezelés

Jelentősége egyre nő, manapság már belöldi gazdálkodók is számlázhatnak, fizethetnek devizában. Valamilyen szinten minden tesztelt rendszer kezeli a devizákat. Fontos kritérium, hogyan kezelik a felmerült árfolyam-különbözeteket a számlák kiegyenlítésénél és a deviza-valuta készleteknél, illetve kiegyenlíthető-e a számlák különböző devizanemben, s össze lehet-e pontozni a forintos tételeket a devizákkal.

Pontozás (rendezés, buktatás...)

A pénzügyek egyik legfontosabb művelete a számla összerendelése a kiegyenlítésekkel, a bank- vagy pénztártételekkel. Az élet sokféle figurát hoz, amit a szoftvereknek tudniuk kell kezelni. Egy számlát több részletben, vagy egy banktétellel több számlát egyenlítenek ki. Tudni kell számlát számlával (visszaru, helyesbítő számla), bankot bankkal (visszautalás) pontozni.

Gyakran fordul elő, hogy nem egyezik pontosan a számla és a kiegyenlítés, például kerekítés miatt. Az így keletkező rendezetlenséget – akár pontozáskor, akár csoportosan, utólag – el kell tudni vezetni a



Ügyviteli programok



Program/verzió	CobraCONTO Win+ 2.29	Deltha CONTO 6.10	Diamond Stúdió 9.91	Ablak	Kontir 2000 Win32 v 2.0	Kulcs-FŐKÖNYV	Nagy Machinátor 2.02	rEVOLUTION Iroda++ 6.9	Roll-Business 3.20	Számadó 01-W32
Általános szempontok (15%)	80	40	30	60	70	60	30	70	30	100
Szoftver-technológia (20%)	80	70	20	40	80	70	20	70	100	100
Főkönyv (15%)	95	85	70	20	70	80	30	90	80	90
Folyószámla (20%)	90	70	80	60	80	40	80	90	80	95
Integráltság (10%)	70	90	90	90	100	90	50	50	70	90
Könyvelőcégek (20%)	85	40	100	40	40	40	60	60	40	70
Értékelés										
Végeredmény	84 ■■■■□	64 ■■■■□	64 ■■■■□	49 ■■■■□	71 ■■■■□	60 ■■■■□	46 ■■■■□	73 ■■■■□	67 ■■■■□	90 ■■■■□
Nettó átlagár (Ft)	332 000	160 933	n.a.	346 667	146 000	110 767	631 667	937 333	182 333	578 933
Összpont/ár (ár 100 eFt-ban)	25,4	39,6	n.a.	14,1	48,6	54,2	7,3	7,8	37,0	15,6
Ár/teljesítmény	közepes	jó	n.a.	közepes	kiváló	kiváló	gyenge	gyenge	jó	közepes

programnak, mivel ezek kézi eltüntetésére nagyon munkaigényes. Az is gyakori, hogy a banki átutaláson nem, vagy hibásan szerepel a számlaszám, és csak utólag lehet kideríteni, hogy melyik számlára jött az adott utalás. A hazai gyakorlatban ugyan még ritka, de az EU-ban általánosan bevett a skonto, vagyis „ha hamarabb fizet, kevesebb pénz is elfogadunk” esete. A devizában való pontozás további programozói csemegéket jelent.

Kompenzáció

Egyes programok külön kezelik a vevőket és a szállítókat, ezért az egyenleg csak kézi munkával állítható elő, ami sok ilyen partner esetén rengeteg felesleges és elkerülendő munkát ad.

A kompenzáció, vagyis ugyanazon partner vevői és szállítói számláinak betudása, összevetése és csak a különbség pénzben való megfizetése szintén mindennapi pénzügyi feladat. Több vevői számla állhat szemben több szállítóival, és az előírások szerint az egyik félnek levélben kell kezdeményezni az akciót, amelyben tételesen felsorolja és összesíti a részt vevő számlákat, a másik félnek pedig jóvá kell hagynia a levelet, és mindkettőnek el kell tennie a maga példányát bizonylatként.

A feladat kézi műveletekkel minden rendszerben megoldható, de nehézkes és időigényes. A tesztelt programok közül csak a

rEVOLUTION kínál egy-egy számlapár kompenzációjára rész megoldást, a Számadó viszont teljes körűen automatizálja a feladatot, ám a kompenzáló levelet ez a program sem állítja elő.

Áfa nyilvántartása, listák

Szintén fontos jellemző. Minden rendszer nyilvántartja és szolgáltatja az alaplistákat. A legutóbbi általános szigorítást, a ki nem egyenlített szállítói számlák áfáinak le nem vonhatóságát a Nagy Machinátor és a Roll-Business nem kezeli, pedig a szabályozás már három éve életbe lépett. A specialitásokat, mint a bolti kiskereskedelem vagy az arányosítással megállapítandó áfák esetét, csak egy-két rendszer ismeri.

Fontos jellemző a zárás, a bevallott időszaknál régebbre könyvelt tételek elkülönítése, és ezzel az önrevízió. Megoldást erre a tesztelt szoftverek mintegy fele nyújt.

Integráltság

A főkönyvi és folyószámla modulok egymás közötti kapcsolata, illetve a rendszer többi moduljának és a külvilág programjainak könyvelési feladatai. A számviteli és pénzügyi modulok elkülönülése, időszaki feladása korszerűtlennek mondható, bár hátrányai mellett (a főkönyv csak ritkán tükrözi a valóságot) előnyei is vannak (lehet nem könyvelt nyilvántartás is, így nagyobb a szabadság).

A vizsgált modulok szinte mind integrált rendszerek részei, amelyek több-kevesebb egyéb modult is tartalmaznak: áruforgalom, számlázás, befektetett eszközök, bér stb. Ezek adatainak meg kell jelennie a könyvelésben. Nem integrált az a rendszer, amelynél többszörös adatrögzítésre van szükség. Az adatok könyvelési feladatok révén kerülnek a könyvelésbe. Paraméterezésük, annak rugalmassága fontos jellemző, de a vizsgált rendszereknél erről csak kevés információt találtunk.

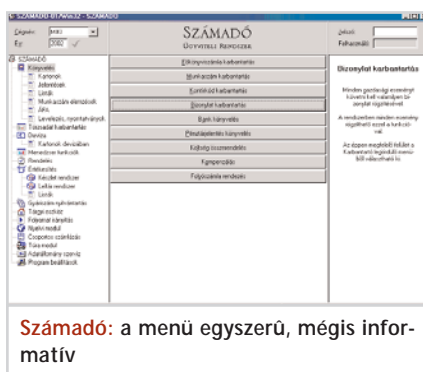
Könyvelőcégek

A könyvelőcégeknél tevékenykedők feladatai sokban azonosak a saját cégüket könyvelőkéivel, azonban vannak speciális igények, feladatok is. Ilyen a tombolázás, annak ellenőrzése, hogy minden bizonylatot rögzítettek-e. Ez a bizonylatszámok sorfolytonosságának vizsgálatával ellenőrizhető. Hasonló, bár kisebb jelentőségű kényelmi funkció a bizonylatszámok automatikus növelése az egymást követő tételeknél. A hibásan könyvelt tételek kiszűrése nem csak könyvelőcégeknél tehet jó szolgálatot.

A külső céggel való könyveltetés és bérszámfejtés a manapság oly divatos kiszervezés – veretes „újmagyar” kifejezéssel outsourcing – időtlen idők óta működő öse. Ki ne ismerné a helyzetet, amikor a keresett számla éppen a könyvelőnél van... Változóban van a hagyományos munkamódszer, amelyben a (kis)vállalkozó elviszi papírjait a könyvelőhöz, majd év végén visszakapja megfejelve egy paksaméta listával – és a borsos számlával –, s az adatokhoz se év közben, se a végén nem jut hozzá. A virtuális magánhálózatok lehetővé teszik, hogy az adatok fizikailag az egyik helyszínen – a cégnél – legyenek, és a könyvelő úgy dolgozik – irodájából vagy lakásából feljelentkezve –, mintha a cégnél ülne. Innen csupán csak egy lépés az a ma még csak nagyobb szervezeteknél előforduló gyakorlat, hogy a beérkezett hivatalos papírokat beszkenneklik, majd elteszik az archívumba, és minden munkatárs, így a könyvelő is csak az elektronikus másolatot látja. Ehhez az égvilágon semmit nem kell változtatni az ügyviteli szoftverben.

A mindkét helyszínen meglévő szinkronizált adatbázis szintén lehetséges alternatíva, bár a fentiek fényében jelentősége csökken. A vizsgált rendszerek közül a Cobra és a Számadó tartalmaz funkciókat ezen működési mód támogatására.

Kis Miklós ■



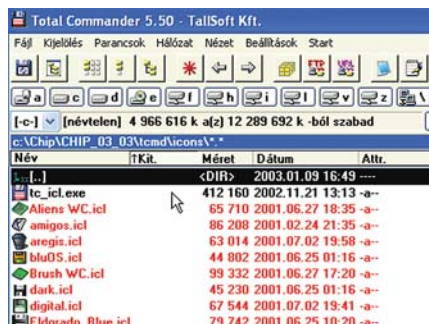
Számadó: a menü egyszerű, mégis informatív

A parancsnok új ruhája

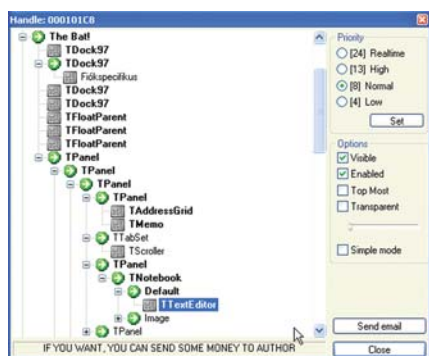
Korábban csak a Windows általános beállításával változtathattunk a program kinézetén, s mindössze két ikonkönyvtár színesítette a kínálatot. Mindez már a múlté: a huszonöt-nél is több ikonfájl mellett számos beállító és egyéb segédprogram könnyíti meg a Total Commander egyedivé varázsolását.

A CD-mellékletünkön nem csupán a Total Commander aktuális kiadásait (16 és 32 bites shareware, valamint az ingyenes Pocket PC és Windows CE változatokat) találhatják meg, hanem a lapzártáig hozzáférhetővé vált plug-in modulokat, segédprogramokat, nyelvi és súgófájlokat, valamint ikonokat is. Cikkünk e gazdag gyűjteménnyel kívánja megismertetni olvasóinkat.

A Total Commander bővítményeit nem véletlenül csoportosítottuk funkció szerint lemezünkön, hiszen kevés olyan olvasó van, akit minden érdekel. A csoportosítás eredményeképpen remélhetőleg könnyebben találnak majd rá a valóban használható bővítményekre.



Ikonlista: eddig huszonöt, de mennyi lesz még?



Task Manager plug-in: beavatkozhatunk a háttérben futó programok működésébe

Bőséges ikonkínálat

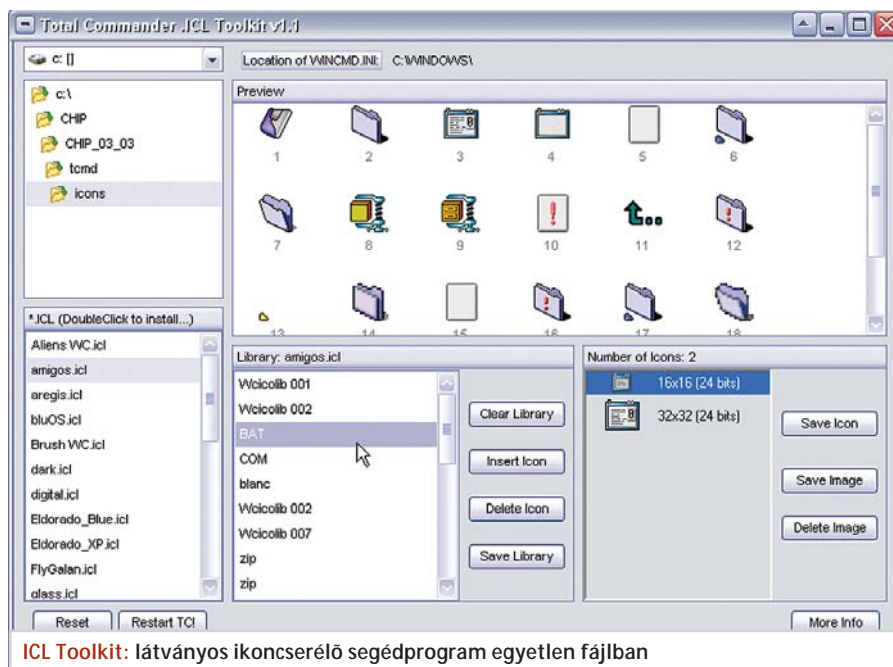
A Windows-programok mindegyikéhez társul vagy társítható egy kisméretű ábra (ikon), amely az adott program megjelenítését, illetve indítását segíti. A windowsos ikonokat a programozók többféleképpen helyezhetik el. A leggyakrabban alkalmazott három megoldás: az exe fájlban (itt több ikon is elhelyezhető), egy külön, ico kiterjesztésű ikonfájlban (ez csak egyetlen ikont tárol), vagy ikonkönyvtárban, amelyeket dll (lásd moricons.dll a Windows System vagy System32 könyvtárban) vagy icl kiterjesztésű fájlként készítenek el. Egyéb megoldások is léteznek, de most elég e három módszerről szólnunk.

Az ikonfájlok belsejében tehát zömmel nagyszámú ikon található. Annak érdekében, hogy kezelhetők legyenek, az ikonokhoz megfelelő indexelés járul, hogy az ikonkönyvtár fájlokat igénybe vevő programok könnyebben és gyorsabban talál-

hassák és jeleníthessék meg a kiválasztott ikonokat. Keretes írásunkban összefoglaltuk, hogy a Total Commander ikonkönyvtár fájljaiban az egyes indexekhez milyen funkciók tartoznak.

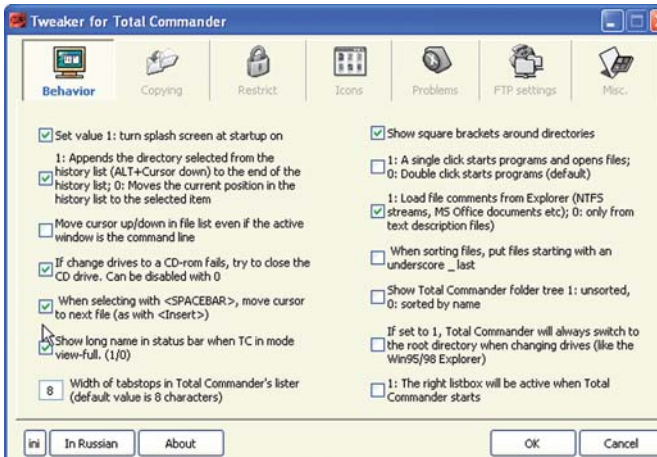
A tc_icl.exe készítőjének az volt a bevallott célja, hogy megkönnyítse a Total Commander különféle ikonjainak cseréberelését. A Commander a többnyire a Windows könyvtárban tárolt wincmd.ini fájlból olvassa be, hogy mit hol talál és hogyan kell eszközeit használnia. A wincmd.ini fájl elején található [Configuration] szekció az a hely, ahol létre kell (lehet) hozni egy „IconLib=” kezdetű bejegyzést, amely a használni kívánt ikonkönyvtár fájlra mutat, természetesen teljes elérési útvonal megadásával.

A Total Commanderben belül a gombosorhoz a *Beállítások/Eszközsor* paranccsal előhívható *Eszköztár módosítása* beállító ablakban rendelhetünk hozzá ikonokat. A Commander alapikonjainak beállítása csak

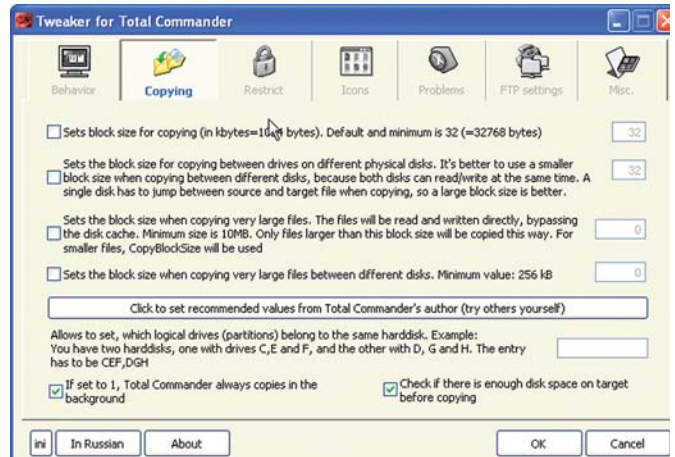


ICL Toolkit: látványos ikoncserélő segédprogram egyetlen fájlban

Total Commander-kiegészítők



Viselkedni tudni kell: a Total Commander tweakerének első lapja



Másolás másként: paraméterek módosítása

külső programmal, vagy a már említett wincmd.ini fájl kézi átszerkesztésével változítható meg.

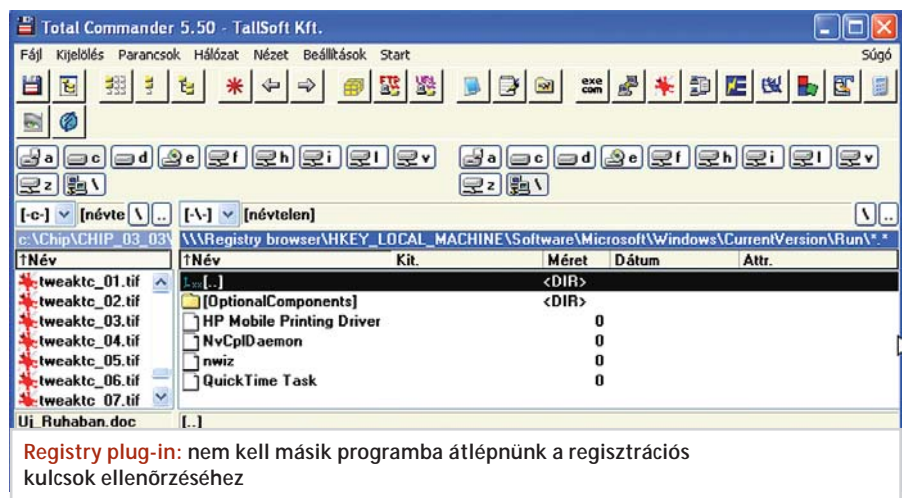
Gyűjteményünkben e cikk írásakor 26 különböző forrásból származó, a Windowshoz, illetve a Total Commanderhez készített ikonfájl volt található. Mivel a kínálat már eléggé bőséges, vizsgáljuk meg, hogyan használható e bőség.

A Total Commander magyar honlapjáról töltöttük le az ikonokat tartalmazó, zömmel RAR kiterjesztésű fájlokat, melyek mellett egy 404 kB-os méretű, tc_icl_toolkit.zip nevű csomagot is találtunk. Ennek belsejében az angol nyelvű kurta leírás mellett csupán egyetlen exe fájl rejteződik. A programot célszerűen a Total Commander könyvtárába kibontva neki is láthatunk ikonjaink rakosgatásának.

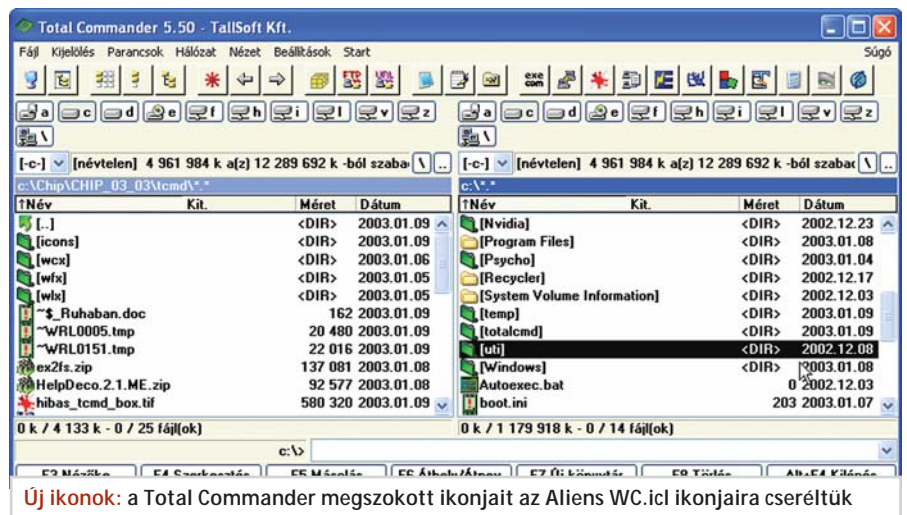
Ha kiválasztottuk kedvenc vagy annak tűnő ikonkönyvtárunkat, csupán kétszer kell kattintanunk a kiszemelt fájl nevére, majd a *Restart TC!* gombbal újraindítani a Total Commandert. Az eredmény látványos. Ám attól sem kell félnünk, hogy elveszítjük gyári alapbeállításainkat, mivel az ICL Toolkit *Reset* feliratú gombjára kattintva visszaállíthatjuk a Commander megszokott alapikonjait.

Tweaker a Commanderhez

A Total Commander néhány működési paramétere a programon belül nem állítható be, csak külső segédprogrammal, vagy az előzőekben már említett wincmd.ini kézi átszerkesztésével változtatható meg. Ilyen segédprogramot a néhai Windows Commanderhez is készítettek, ennek (egyik) utódját Tweak Total Commander néven, freeware-ként adta közre a Shura néven is publikáló orosz programozó, *Alexander Asyabrik* (snc.mailru.com). Shura orosz



Registry plug-in: nem kell másik programba átlépnünk a regisztrációs kulcsok ellenőrzéséhez

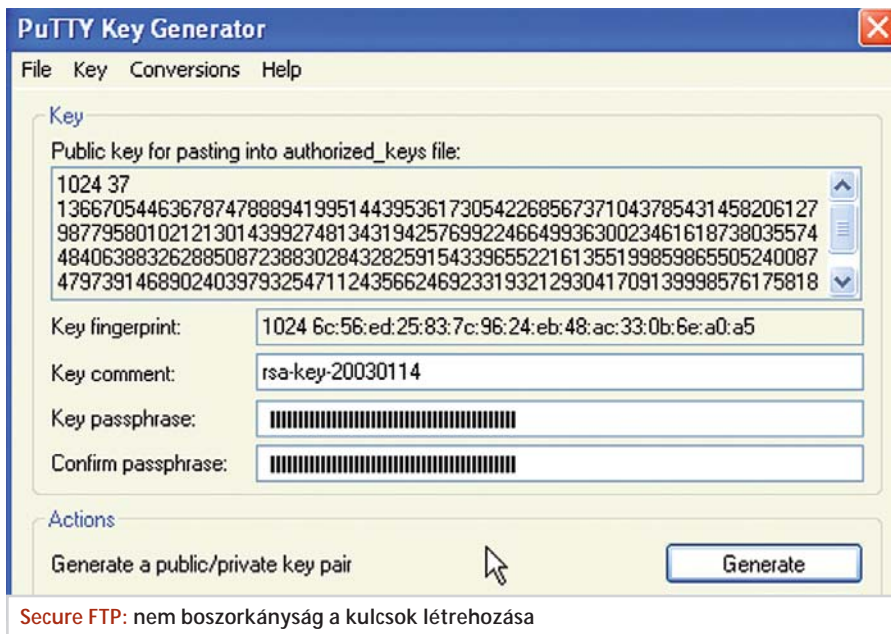


Új ikonok: a Total Commander megszokott ikonjait az Aliens WC.icl ikonjaira cseréltük

nyelvű, cirill betűs oldalán számos egyéb, ingyenesen letölthető programot is találunk.

A Tweak Total Commander szolgáltatásait látványosan mutatják be a mellékelt képernyőképek. A program hét lapjának mindegyikén akadnak olyan beállítási lehetőségek, amelyekkel érdemes foglalkoz-

nunk. Az első lap a *Behaviour*, azaz viselkedés névre hallgat. Itt azt érdemes az alapbeállításoktól eltérően előírni, hogy a szöközzel való kijelöléskor a kurzor automatikusan átlépjen a következő fájl- vagy könyvtárnévre. Ugyanitt lehet bekapcsolni, hogy a Commander a teljes nevet írja ki, amikor view full (teljes megjelenítés) üzem-

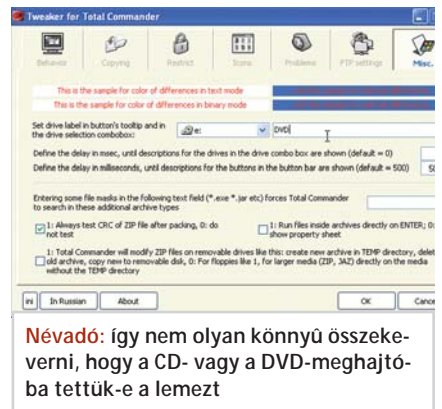


meghajtók kacifántos neve helyett rövid nevet használjon. Például a személyes könyvtárat a Total Commander a \\\treebeard\ nagy név helyett egyszerűen HOME néven jegyzi.

FS plug-inok

A Total Commander tömörítő plug-injai alaposan megszorodtak, és sokuk tényleges funkciójának ma már nem sok köze van a tömörítéshez. E plug-inokról korábban már írtunk, ráadásul a program magyar honlapján többségükhöz magyar nyelvű telepítési – és esetenként használati – útmutatót találunk. Ezek a leírások CD-mellékletünkre is felkerültek.

Az FS plug-inok annyiban térnek el a korábbi bővítményektől, hogy nem kiterjesztésekhez kell rendelni őket, hanem a *Beállítások/Általános beállítások* menüpáncs kiadása után a *Működés* (Operation) lapon található *FS-beépítők* (FS-Plugins) gombra kattintva állíthatjuk rendszerbe őket. Itt csupán arról kell gondoskodnunk, hogy megfelelő könyvtárba kerüljenek a wfx és a hozzájuk tartozó dll és egyéb fájlok, és a program tudja, hol keresse ezeket.



módban van. A magunk részéről előnyben részesítjük azt is, ha a könyvtárneveket szögletes zárójelek között jelzi a program.

A másolással foglalkozó lap (*Copying*) alján lévő két mezőt érdemes bekapcsolni. A bal oldali arról gondoskodik, hogy a fájlmásolások alapértelmezésben mindig a háttérben történjenek, a másik pedig másolás előtt ellenőrzi, hogy van-e elegendő hely a másolandó anyagoknak a célmeghajtón.

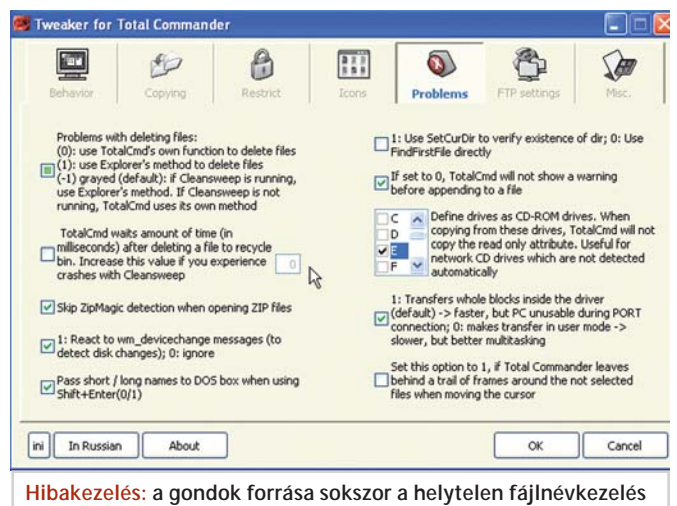
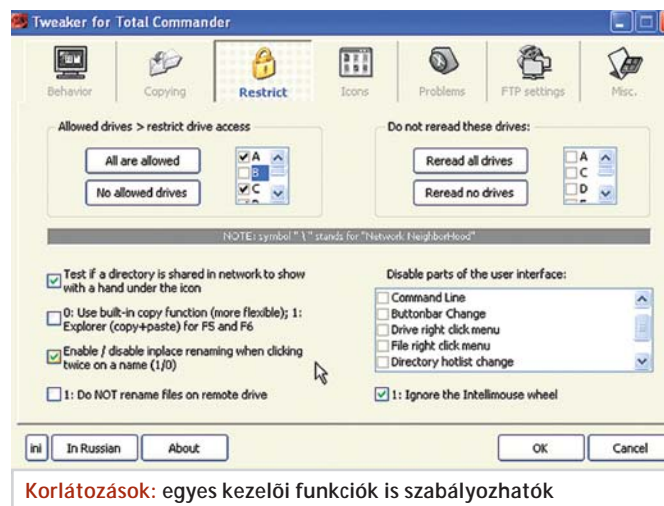
A harmadik lapon (*Restrict*) előírhatjuk, hogy mely meghajtók megtekintését, illetve újraolvasását kívánjuk engedélyezni, vagy éppen tiltani. Itt adhatjuk meg, hogy a megosztott könyvtárakat egy kis kéz jelezze a könyvtár ikonja alatt. Ugyanitt választhatunk, hogy a Total Commander vagy az Explorer másolási funkciót használjuk-e.

A negyedik lap az ikonoké. Itt áll mó-

dunkban közölni a programmal, hogy honnan vegye ikonjait. Az ötödik lap (*Problems*) feladata a hibakezelés. Az egyetlen itt kiemelendő rész a lap jobb oldalán, középen található. Itt előírhatjuk, hogy a CD-meghajtónak minősített egységről másolva a program szedje le a read only (csak olvasható) attribútumot az átmásolt fájlokról és könyvtárakról.

A Tweaker hatodik lapján az FTP-beállításokat módosíthatjuk. Mi a jobb oldali két alsó mező bekapcsolását javasoljuk, mivel sok szerver esetében előnyös a passzív mód használata (ezt egyenként módosítani lehet minden FTP-kapcsolat esetén), és ha eleve a háttérben indulnak FTP-letöltéseink, azonnal tovább kereshetünk a Commanderrel újabb letöltendőket.

Az utolsó, hetedik lapon (*Misc*) olyan csalafintaságra bírhatjuk rá a programot, hogy az általunk megadott helyi és hálózati

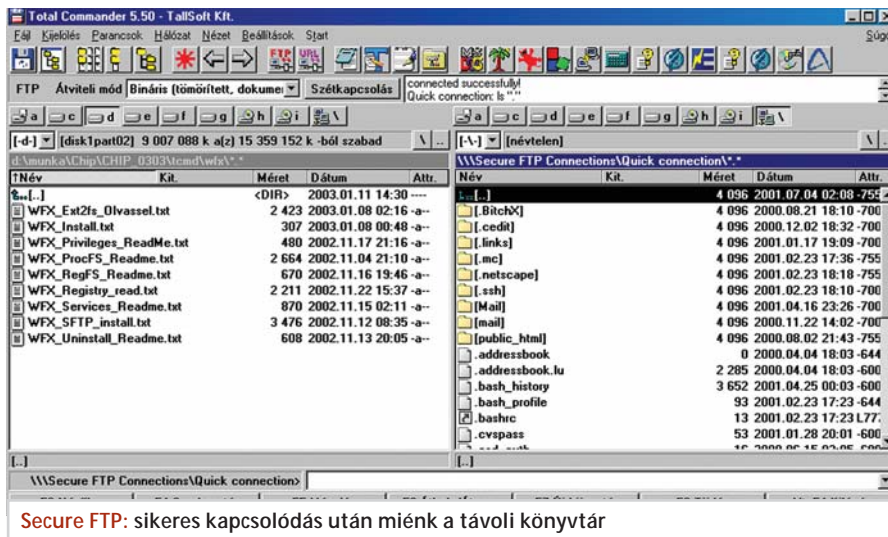


Total Commander-kiegészítők



A telepített FS plug-inok a meghajtókat tartalmazó gombsor jobb szélén található *Hálózat* ikonra kattintva tekinthetők meg. Értelemszerűen az ext2fs plug-int csak az telepítse, aki a gépén a Windows mellett Linuxot is futtat, méghozzá ext2fs vagy ReiserFS fájlrendszerrel. E plug-inok, amelyek a népszerű szabad forrású (open source) Explore2fs programon alapulnak, lehetővé teszik, hogy a linuxos partíciókon tárolt fájljainkat Windows alatt is átmásolhassuk Windows-területre. Fordított irányú – azaz ext2fs partícióra történő – fájlmozgatást nem tesz lehetővé a program.

A kínálatban jelenleg két – különböző szerzőktől származó – regisztrációsadatbázis-kezelő plug-in is található. Ki-kidöntse el, neki melyik válik be jobban. CD-mellékletünkre természetesen ezek is felkerültek. A Windows NT/2K/XP rendszereken létfontosságú lehet a futó szol-



gálatások ellenőrzése. Ezt könnyíti meg a Services plug-in. A Task Manager kiváltására is készítettek plug-inként telepíthető és használandó programot, amely részletes információt szolgáltat a háttérben futó programokról és működési beállításairól.

A feleslegessé vált – rendszerint csak ideiglenesen telepített vagy nem bevált – szoftverek eltávolítása sokszor okoz gondot, a TC Uninstall plug-injával azonban szinte gyerekjátékká vált ez a feladat. Nem kell a vezérlőpulton átverekedni magunkat a programok eltávolításához, az Uninstall segítségével sokkal egyszerűbben elvégezhető mindez.

A végére maradt a Secure FTP-kapcsolatokat megvalósító SFTP plug-in. Használatával az internet lényegéből fakadó nyitottság megszűnik, és a kommunikáció két végpontja között az adatok olyan szintű titkosítással közlekednek, amit a jelenlegi informatikai eszközökkel belátható időn belül nem lehet visszafejteni. A Total Commanderhez készített SFTP plug-in telepítendő fájljai (a forrásfájlok is letölthetők egy külön csomagban) a ZIP archívumfájlban belül a sft_plugin\installstuff könyvtárban található. A szokásos wfx és dll állományok mellett két exe programot is rejt a pakk.

Az egyik (puttygen.exe) egy kulcsgeneráló program, amellyel privát és publikus kulcsokat hozhatunk létre az SFTP-kapcsolat számára, a másik (pageant.exe) pedig egy Windows SSH Key Daemon. Bár a csomag dokumentációja több mint hiányos, némi gyakorlattal üzembe lehet helyezni a programokat.

Minunzip

Bár a Total Commander beépített kicsomagoló programjai a legkülönfélébb tömörített állományokhoz használhatók, *Ghislér* mester azokra is gondolt, akiknek partnerei tömörítvényeket nem kezelő fájlmenedzsert használnak. Számukra elküldhetjük ZIP fájljainkkal együtt a minunzip.exe programot, amellyel még a kezdők is egyszerűen pakolhatják ki a beérkező tömörítvényeket. (A CD-mellékletünkön is megtalálható Minunzip frissítéseit az ftp.ghisler.com/pub/ghisler címről lehet letölteni.) Mindössze egyetlen kisméretű, 33 kB-os fájl az egész, amely nem igényel semmilyen segédállományt.

dr. Nagy Gábor ■

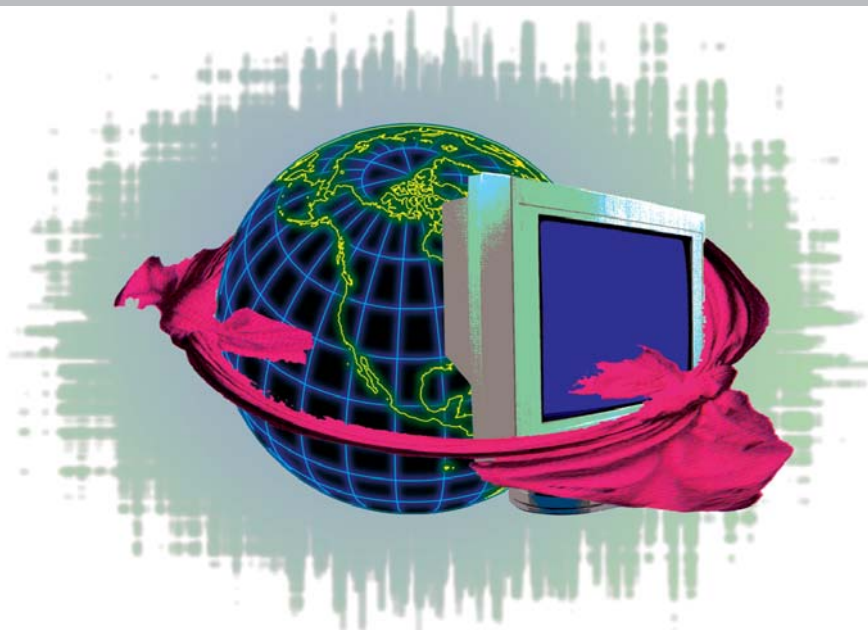
IKONOK SORRENDJE AZ IKONFÁJLON BELÜL

1. A főképernyőn és a rendszertálcán használt ikon
 2. Mappák standard ikonja (32)
 3. Elavult, a 16 bites Windows 3.x alatt használt ikon (32)
 4. DOS programfájl, amit EXE programok standard ikonjaként is használ a rendszer (32)
 5. Olyan fájl standard ikonja, amelyhez nem társul program (32)
 6. Megosztott mappák ikonja, kézzel (32)
 7. Megnyitott mappa ikonja (32)
 8. Megnyitott archívumfájl (minden méret)
 9. Archívumfájl (minden méret)
 10. Rejtett/rendszer fájl (32)
 11. A szülő könyvtárat jelzi [...]
 12. Rejtett/rendszer könyvtár (32)
 13. Parancsikon egy olyan fájlhoz, amely nem tartalmaz ikonokat és nincs hozzárendelve kezelőprogram
 14. Mappák standard ikonja (16)
 15. Olyan fájl standard ikonja, amelyhez nem társul program (16)
 16. Rejtett/rendszer könyvtár (16)
 17. Megosztott mappák ikonja, kézzel (16)
 18. Megnyitott folder ikonja (16)
 19. Rejtett/rendszer fájl (16)
 20. Elavult, a 16 bites Windows 3.x alatt használt ikon (16)
 21. DOS programfájl, amit EXE programok standard ikonjaként is használ a rendszer (16)
 22. B64, UUE, MIM és XXE kiterjesztésű fájl ikonjai, ha e fájlkat nem rendelték korábban hozzá más programhoz (32)
 23. B64, UUE, MIM és XXE kiterjesztésű fájl ikonjai, ha e fájlkat nem rendelték hozzá korábban más programhoz (16)
- (16) jelentése:** akkor használja a Total Commander, ha az ikonok mérete (Symbole size) paraméter értéke 16x16-ra van állítva. **(32) jelentése:** akkor használja a Total Commander, ha az ikonok mérete (Symbole size) paraméter értéke 32x32-re van állítva. Az ikonméret a Commanderben belül az *Általános beállítások* panel *Betű* lapján alul található kétállású (16x16 vagy 32x32) mezőben állítható be.

Tavaszi kollekción
Középkategóriás
telefonok

Ingyen zene,
ingyen film
Fájlcserélő programok

Átutalás a karosszékből
Online bankok



SQL Slammer féreg

Fékezett internet

Január közepén a világ sok vállalkozása megsínylette az SQL Slammer néven ismertté vált internetféreg garázdálkodását. A mindössze 376 bájttal hosszúságú, Assembly nyelven készített, egyetlen UDP-csomagban elférő programféreg az SQL Server 2000 és a Desktop Engine (MSDE) 2000 egy tavaly nyár óta ismert biztonsági rését használja a vezérlés átvételére. A Microsoft által januárban ismételt frissített javítások már 2002. július 24. óta letölthetők, illetve megtalálhatók a Microsoft SQL Server 2000 Service Pack 3 csomagban is.

Bebizonyosodott tehát, hogy biztonságunk ma is komoly mértékben függ az emberi tényezőtől. Azokba a rendszerekbe ugyanis, amelyekbe a javításokat már telepítették, a féreg nem volt képes bejutni, és így kárt sem tudott okozni. Természetesen az alternatív rendszereken (Linux, Unix, OS/2, Mac OS X, Solaris stb.) alapuló webszerverek is mentesek maradtak a fertőzéstől, csupán a fertőzött SQL szerverek féregforgalmának terhelését érezték meg.

Világszerte megfigyelhető volt az Internet lelassulása, a weboldalak elérése, a levelezőszerverek üzenettovábbítása kritikán aluli szintre süllyedt. A világháló 13 legfontosabb névszervere közül ötöt le kellett állítani a féreg támadásai miatt. Az ISS (Internet Security Systems) szerint a kártevő már az első éjjel 160 ezer számítógépet fertőzött meg.

Az SQL Slammer a maga nemében egyedülálló, memóriarezidens programféreg, amely a megtámadott SQL szerverekből az 1434-es UDP-porton keresztül szaporodik tovább. Egyedülállósága abban áll, hogy nem írja programkódját a szerver merevlemezére, nem készít ini fájlokat, és a rendszerleíró adatbázisba sem ír, hanem a 2001-ben megfigyelt CodeRed féreghez hasonlóan megelégszik azzal, hogy a szerver memóriájában ül, szaporodik és DoS támadásokkal „múlta az időt”.

Ennek köszönhetően egyszerűen a szerver újraindításával eltávolítható, addig is, amíg a javítócsomagot letöltik és telepítik. A biztonsági rést befoltó javítások sürgős telepítésére azonban a féreg eltávolítása után is feltétlenül szükség van, mivel a fertőzött szerverek továbbra is folyamatosan keresik áldozataikat.

Az SQL Slammer kurta programkódja nem tartalmaz közvetlenül pusztító rutinokat, csupán szaporodik és óriási forgalmat generálva teszi használhatatlanná a megtámadott rendszert és környezetét. Közvetlenül nem veszélyezteti az otthoni felhasználókat, mivel nem e-mailek útján szaporodik.

Január 27-ére a nagy fertőzési hullám elvonult. Az internetszolgáltatók és a nyilvánosan elérhető webszerverek rendszer-adminisztrátorai betömködték a régóta ismert biztonsági réseket, s azóta a világháló újra elfogadható szinten működik.

Hírek

Mobil játékbolt

Kártyázás mobilon

Megnyitotta mobiltelefonos játékokat kínáló virtuális üzletét Magyarország legnépszerűbb játék-webhelyének gondozója, a Jójatek.hu Kft. A bolt az interneten és WAP-on keresztül egyaránt elérhető. A *mobiltékbolt.hu*, illetve *wap.mobiltékbolt.hu/index.wml* címekekről jelenleg Motorola T720, Nokia 3410, Nokia 6310i, Nokia 6610 és Nokia 7210 telefonokra készült logikai és kártyajátékok tölthetők le. A javas alkalmazások a *www.jojatek.hu* sikeres webes játékaiknak mobiltelefonos változatai, melyeknek demo verziói ingyenesen letölthetők.

A vásárláshoz először a kiválasztott játék kódjával SMS-t



kell küldeni egy emelt díjas számra (az SMS ára 400 Ft), majd a válaszként kapott WAP-hivatkozásról lehet letölteni a programot. A közeljövőben Siemens és Samsung készülékekre fejlesztett alkalmazások is megvásárolhatók lesznek, a repertoár pedig tovább bővül különféle 2D-s és 3D-s kalandjátékokkal.

www.mobiltékbolt.hu

GSM

Közel 800 millió előfizető

190 országban 787 millió ember használ GSM szabványú telefont, áll a GSM Association tanulmányában. A mobilkommunikáció piacán ez 72 százalékos részesedést jelent. 1997 óta tízszeresére növekedett a GSM-előfizetők száma, és a GSM Association becslése szerint 2004 elejére az egymilliár-



dot is meghaladja majd a GSM mobilokat használók száma. www.gsmworld.com

SMS-es alkoholszonda

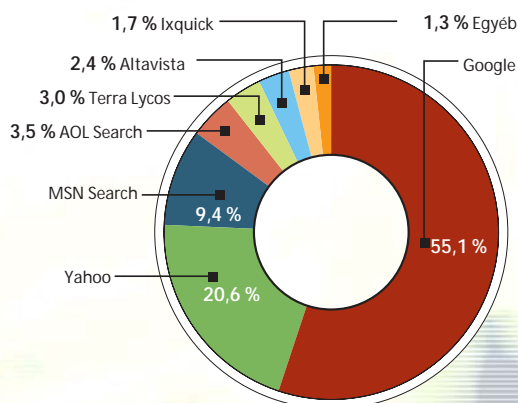
A vérünkben van

A szombat esti italozgatás után rendőri segítség nélkül is mérhetjük alkoholszintünket. Elég a *www.szondasms.hu* webhelyen regisztráltatni magunkat, majd a megadott mobilszámra egy SMS-ben elküldeni, hogy mit és mennyit fogyasztottunk (például 5 deci

sört). A válasz SMS-ben érkezik, és megmondja nekünk, hogy hány órán keresztül ne üljünk volán mögé. A szolgáltatás egyik támogatója Magyarország egyik közismert alkoholmentes sörének forgalmazója.

www.szondasms.hu

A HÓNAP DIAGRAMJA: KERESŐK



Világszerte vezető: az összes keresések felét a *google.com*-on keresztül bonyolítják. Meglepő módon az Ixquick (*www.ixquick.com*) az egyetlen meta keresőgép, amelynek sikerült felkerülnie a Top 10-es listára

Forrás: onestat.com

Távközlési piac

Román liberalizáció

A román távközlési piac évi eleji liberalizációját kitörő optimizmussal fogadták a cégek. Hálózati és elektronikus kommunikációs szolgáltatásokra 235 cég nyújtotta be kérvényét a kommunikációt felügyelő állami szervezethez. Mindeddig a görög OTE többségi tulajdonában lévő Romtelecom volt

monopolhelyzetben a román távközlési piacon. Múlt év november elején az országban 4,1 millió vezetékes és 4,6 millió mobilelőfizető volt.

A magyarországi távközlési piac helyzetéről a 26. oldalon kezdődő írásunkban olvashatnak részletesen.

www.romtelecom.ro



Középkategóriás mobiltelefonok

Tavaszi kollekción

Cikkünkben négy új mobiltelefont mutatunk be, amelyek hazai forgalmazása tavaly év végén, illetve januárban kezdődött. Közös jellemzőjük, hogy kártyafüggetlen változatban, kedvezmények nélkül 70 ezer forint körüli áron vásárolhatók meg.

Nem ritkaság, hogy egy új mobil bejelentését követően csaknem egy év telik el a (hazai) forgalmazás megkezdéséig. Félreértés ne essék! Ez távolról sem jelenti azt, hogy még mindig túl messze lennénk a világ „civilizáltabb” felétől. Inkább arról van szó, hogy a globális recesszióról szóló hírek ellenére (vagy éppen azért) örült verseny folyik a kommunikáció terén dolgozó cégek között. Egy frissen bejelentett telefon gyakran még nincs abban az állapotban, hogy azonnal piacra lehessen dobni. Ez kicsit olyan, mint amikor a jövő évi kollekción tekintjük meg egy híres divatház bemutatóján. Most pedig nézzük, mit fogunk „hordani” az idén!

Siemens S55

Jól zárta tavalyi üzleti évét a Siemens Mobile. A világszerte egyre erősebb mobiltelefon-gyártó több mint egymillió készülé-

ket értékesített Magyarországon a 2001 októberétől 2002 szeptemberéig tartó időszakban, és ezzel negyvenszázalékos piaci részesedésre tett szert hazánkban. Nem kevéssel járult hozzá a sikerekhez a termékek megfelelő pozicionálása (leginkább az alsó, illetve alsó-középkategóriát célozták meg) és a folyamatos reklámozás.

Várhatóan az S55 sem fogja elkerülni a sorsát, és hamarosan a reklámok főszereplőjévé válik, tovább erősítve a középkategóriás Siemens mobilok kínálatát. A közepes jelző természetesen nem a minőségre, hanem az árra értendő.

Funkciógazdagságának és képességeinek köszönhetően a telefon veszélyes konkurenciája lehet sok hasonló képességű (sőt, némelyik drágább) mobilnak. Felszerelték Bluetooth és infra kapcsolattal, és megbirkózik az MMS, a GPRS, valamint a Java alkalmazások kezelésével is.



Siemens S55: a mindentudó mobil

Új mobilok

A 900, 1800 és 1900 MHz-es frekvenciasávban használható telefon külseje nem teljesen ismeretlen, magán hordozza a 45-ös sorozat vonásait (különösképpen az S45-ét). A vonalvezetés azonban letisztultabb, összességében véve a készülék elegáns és modern hangulatot sugároz. Mindössze 101x46x19 mm méretű, tehát könnyedén elfér a zsebben, ergonómiája azonban némileg a design áldozatául esett. A billentyűzet lekeskenyítése miatt az alsó sorban túl közel kerültek egymáshoz a gombok, és a négyállású navigációs gomb mérete sem az igazi, bár egy-két nap alatt hozzá lehet szokni a kezeléséhez.

A telefon egyik érdekessége a 101x80 képpontos felbontású, 256 színű kijelző. Mint ismeretes, a Siemens eddig nemigen használt efféle megoldást. A képminőség nem vetekedhet a Nokia megjelenítőivel, leginkább az azonos felbontású Sony Ericsson T68i-éhez hasonlítható.

Csakúgy, mint a japán-skandináv kooperáció termékéhez, az S55-höz is csatlakoztathatunk digitális fényképezőgépet. A beépített vakunak köszönhetően ezzel akár sötétben is lehet képeket készíteni.

A csengőhangoknál sem korlátozzák lehetőségeinket, a polifonikus MIDI mellett más formátumú (például amr és mmf) állományokat is letölthetünk a telefon mintegy 1 MB-os memóriájába. Az audio funkcióknál maradvá megemlítendő, hogy hangvezérléssel is ellátták az S55-öt. A negatív hangerőgomb lenyomva tartásával aktivizálhatjuk ezt a funkciót. A diktafon beüzemelése sem bonyolultabb, a felvételt a jobb oldali gombbal indíthatjuk el.

A telefonkönyvbe csaknem 500 név írható be, és külön kezelhető a telefon, illetve a SIM-kártya memóriája. Minden nevet csoportokhoz rendelhetünk (amelyekhez azután külön csengőhangot párosíthatunk), továbbá 14-féle adatot (több telefonszám, e-mail-cím, webcím stb.) fűzhetünk hozzájuk. A telefonszámok listáját a mellékelt szoftverrel számítógépen is karbantarthatjuk.

Többfajta üzenettípust kezel a telefon, az MMS-en kívül e-mailek küldésére és fogadására van lehetőség. A személyes ütemező mellett megtalálhatók a telefonban a hagyományos alkalmazások (stopperóra, ébresztő, pénzváltó stb.) is, ezek köre javás programok letöltésével bővíthető.

Mindent egybevetve a készülék könnyen kezelhető, menüje logikusan felépített, legfeljebb a GPRS-beállítások okozhatnak egy kis fejtörést. Amint a mobil-

ÉRTÉKELES

Siemens S55	
	elegáns külső
	infra, GPRS, MMS, Java
	hangvezérlés, diktafon
	gazdag kiegészítők
	korlátozott memória

szolgáltatók megkezdik a telefon forgalmazását, várhatóan hamar megszűnik majd ez a gond.

Sagem myX-5

A Sagem nem tartozik a legismertebb márkák közé Magyarországon. Ez a francia illetőségű vállalat egyrészt különféle kommunikációs termékeket és szolgáltatásokat, másrészt védelmi és biztonságtechnikai eszközöket kínál. A mobilszolgáltatók között jelenleg a Pannon GSM és a Vodafone kínálatában találunk Sagem telefonokat.

Aki kedveli a szögletes formákat, annak biztosan tetszeni fog a MyX-5d (bár manapság inkább a lekerekített formák divatosak). A „trendi” külsőt az elő- és hátlap cseréjével tudja ki-kí a saját ízlése szerint alakítani. A gyártó honlapján egyedi tervezésű, különleges borítókat lehet találni.

A billentyűzet kialakítása remekül sikerült, jobban, mint a másik három telefoné. Erőlködés nélkül érhető el minden gomb, és az első ránézésre talán szokatlannak tűnő navigációs gomb is jól használható. A programozható választógombokat a navigációs vezérlő közvetlen közelébe helyezték, így váltáskor a hüvelykujjnak csak minimális mozdulatot kell tennie. A számbillentyűk nincsenek összezűfolva, formájuk pedig enyhén domborított, ezáltal tárcsázáskor nehéz eltéveszteni a számokat.

A kijelző a Siemenshez és a Panasonic-hoz hasonlóan 101x80 képpontos felbontá-



Sagem myX-5d: ergonomikus billentyűzet





sú, és 256 színű képeket jelenít meg. A képernyő nem túl nagy rácssűrűsége természetesen itt is rányomja bélyegét a minőségre. A képek kissé pixelesek, csakúgy, mint a többi hasonló felbontású mobilnál (bár ahhoz képest, hogy ez a gyártó első színes kijelzős modellje, az eredmény elfogadható). Mindenesetre a mellékelt háttérképek és az animált képernyővédők jól sikerültek. További objektumok is letölthetők a 400 kB-os felhasználói memóriába infra vagy WAP (GPRS) kapcsolaton keresztül. A myX-5d többek között a wbmp, bmp, png, gif, animált gif és jpg formátumú grafikus állományokat kezeli.

Energiatakarékos üzemmódban a monitorokhoz hasonlóan kikapcsolódik a képernyő, ha hosszabb ideig használaton kívül van a mobil. A kisebb áramfelvételnek köszönhetően jelentősen nő a telefon üzemideje. A gyári adatok szerint egyszeri feltöltéssel 240 óras készenléti és mintegy négyórás beszélgetési időre számíthatunk.

Nem fukarkodtak a csengőhangokkal sem a Sagem fejlesztői: összesen 80 hifi minőségű hangot tölthetünk le. A telefon egyik különlegessége, hogy a saját formátum mellett MIDI, iMelody és wav fájlokkal is elboldogul, így a bejövő hívást akár tehénbögés vagy kutyaugatás is jelezheti.

A memóriában 300 bejegyzés helyezhető el, egy személyhez azonban csak egy telefonszámot és csoportot rendelhetünk. Üzenetekből 100 tárolható, és a szöveg mellett képek, animációk és hangok is elmenthetők az EMS-szolgáltatást nyújtó készülékkel.

ÉRTÉKELES

Sagem myX-5d	
	ergonomikus kialakítás
	infra, GPRS
	WAV formátumú csengőhangok
	profilok hiánya

Panasonic GD67

Egyedi megoldást választott a Panasonic a GD67 kialakításakor, a telefonnak ugyanis nem az elő-, hanem a hátlapja cserélhető. Az akkumulátort egy átlátszó, vékony műanyagfedél borítja, ez alá lehet behelyezni a csomagban található vagy külön megvásárolt képeket. A tervezők ötletességét dicséri, hogy a művelet előtt ki kell húzni az alul lévő csatlakozókat takaró fedelet. Hátránya ennek a megoldásnak, hogy mivel a fedél nem túl szorosan illeszkedik a telefonhoz, kézben tartva recsegő-ropogó

MOBILOK JELLEMZŐI



Gyártó	Alcatel	Panasonic	Sagem	Siemens
Típus	One Touch 715	EB-GD67	myX-5d	S55
Információ	www.alcatel.hu	www.panasonic.hu	www.sagem.hu	www.siemensmobil.hu
Ár (ajánlott bruttó listaár, Ft)	79 900	74 875	77 990	kb. 105 000
Adatok				
Méret (mm)	116x43x20	109x45x20	105x46x20	101x46x19
Súly (g)	88	81	92	85
Kijelző méret (képpont)	100x150 (szürkeárnyaltos)	101x80 (színes)	101x80 (színes)	101x80 (színes)
Beszélgetési idő (max. perc)	390	390	240	360
Készenléti idő (max. óra)	250	190	240	300
Frekvenciasáv (MHz)	900/1800	900/1800	900/1800	EGSM900/1800/1900
Akkumulátor	720 mAh/Li-Polymer	690 mAh/Li-Ion	720 mAh/Li-Ion	700 mAh/Li-Ion
Üzenetszolgáltatások				
EMS	van	van	van	van
MMS	nincs	nincs	nincs	van
E-mail kliens	nincs	nincs	nincs	van
Üzenetmemória kapacitása	100	100	100	100
Csoportos küldés	van	van	nincs	van
Küldés több címzettnek	van	van	nincs	van
Hosszú SMS küldése/fogadása	van	van	van	van
Kézbesítési értesítő	van	van	van	van
Prediktív nyelvek (T9)	magyar	van	van	van
Ékezetes karakter támogatása (UCS)	van	van	van	van
Adat-, faxportok				
GPRS	van	van	van	van
HSCSD	nincs	n.a.	n.a.	van
RS232	van	nincs	nincs	van
USB	nincs	nincs	nincs	nincs
IrDA	van	nincs	van	van
Bluetooth	nincs	nincs	nincs	van
Modem	van	van	van	van
Memóriefunkciók				
Telefonkönyv memória (db)	800	100	300	250
Automatikus hívószám-memória indított/fogadott/nem fogadott	10/10/10	20/10/10	20/10/10	10/10/10
Hangfunkciók				
Hangtárcsázás	van	van	nincs	van
Hangvezérlés	van	nincs	nincs	van
Hangrögzítés	van	van	nincs	van
Egyebek				
Java	nincs	nincs	részben	van
Játékok (db)	3	2	2	2
FM rádió	nincs	nincs	nincs	nincs
Hívócsoportok	van	van	nincs	van
Csengőhang hozzárendelése névhez	van	van	nincs	van
Csengőhangok száma	38 gyári + saját	23 gyári + saját	32 gyári + saját	10 gyári + saját
Gyorstárcsázás	van	van	x	van
Két vonal kezelése (ALS)	van	van	nincs	van
Konferenciabeszélgetés (MPTY)	van	van	nincs	van

hangot hallat az enyhén elmozduló alkatrészeknek köszönhetően. Ezen kívül más panasznak nem lehet a mobil megjelenésére.

A sportos külső megteremtésére való törekvést a csengőhangok és a háttérképek erősítik tovább, amolyan Forma-1-es érzetet keltve.

A telefon kezelésével kapcsolatban azonban sajnos további problémák merülnek fel. A navigációs gombként funkcionáló

ötállású botkormány érzékenyebb a kelle-ténél. Gyakran továbbugrik a kurzor, ha azt nem pontosan merőlegesen nyomjuk meg. A kétállású opcióbillentyűk viszont kiválóan működnek, a hüvelykujj kis súlypontváltóztatásait helyesen érzékelik.

A képernyő ugyanazt tudja, mint a Siemens és Sagem gyártmányú mobiloké: 256 szín, 101x80 képpontos felbontás. A szín-sémák mellett különféle képernyővédőket

(például animált képeket) és háttérképeket lehet beállítani, amelyeket EMS-ben vagy WAP-on keresztül tölthetünk le a memóriába. A kontrasztot és a megvilágítási időt egyaránt lehet szabályozni (utóbbi 10-60 másodperc között).

A polifonikus (16 szólamú) csengőhangok mellé saját felvételeket készíthetünk, továbbá korlátozott képességű diktafonként használhatjuk a telefont. A hangerő

Új mobilok



Panasonic GD67: képes hangfelvételre és betűformázásra

viszonylag nagy, de néha torzít a hangszóró. A telefonkönyvbe száz nevet jegyezhetünk be, a rekordokhoz azonban csak a telefonszámot, illetve a csoporttagságot rendelhetjük hozzá. Ellenben a SIM-kártyán lévő neveket külön és összevonva egyaránt kezelhetjük, így végeredményben több száz számot tárolhatunk a telefonban, s a hívásokat hanggal is kezdeményezhetjük.

A GD67 alkalmas EMS-üzenetek küldésére és fogadására. A szövegeket különféle betűformázásokkal tehetjük érdekesebbé, bár ehhez szükséges, hogy a fogadó fél telefonja kezelni tudja ezeket az információkat. A hasonló tartalmú SMS-ek készítésének megkönnyítésére sablonokat hozhatunk létre, amelyeket bármikor felhasználhatunk.

Az ütemezőn kívül (amelybe 100 bejegyzés tehető), más standard alkalmazásokat is találunk a telefonban, így például számológépet, pénznemátváltót és játékokat. Az ébresztő funkció érdekessége, hogy négy időpontot adhatunk meg egyszerre.

ÉRTÉKELÉS

Panasonic GD67

- + hangfelvétel, hangvezérlés
- + betűformázás
- + 4 ébresztőóra
- recsegő hátlap
- túl érzékeny joystick
- kis méretű telefonkönyv

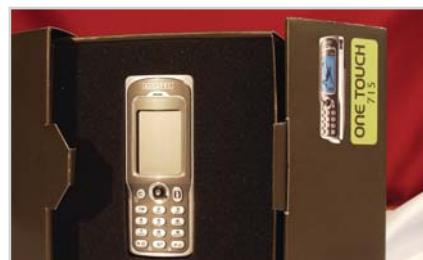
Alcatel One Touch 715

A szintén francia gyártó készülékét elsősorban az üzleti szférában dolgozó felhasználóknak szánták. Az elegáns külső mellett egy sor extra funkcióval és kiegészítővel (adatkábel, szoftverek) szerelték fel. A kétnormás (900/1800 MHz) telefont a nagyméretű, 100x150 képpontos felbontású képernyő uralja. Bár nem színes, hanem csak négy szürkeárnyalatot tud megjeleníteni, grafikái (animált háttérképek, ikonok stb.) kifejezetten jó minőségűek. Összesen tíz szövegsor fér el rajta (beeszmárvítva a fejléceket, illetve az állapotsort).

A számgombok szigorú geometriai pontossággal helyezkednek el egymás mellett, ami nem kedvez a billentyűzet ergonomiájának. Igaz, ezt ellensúlyozza, hogy a gombok markánsan kiemelkednek az előlap síkjából. A menükben való navigációra az ötállású joystick szolgál. Az irányítás pontossága kielégítő, bár – csakúgy, mint a Panasonic GD67-nél – itt is érvényes, hogy az OK művelethez pontosan felülről kell megnyomni a botkormányt. A navigációs kar mellett található a bekapcsolás/törlés és a hívás/megszakítás gombok, a telefon bal felső részében pedig egy programozható funkciógombot helyeztek el. Ehhez kétféle műveletet rendeltek, amelyeket a gomb rövid, illetve hosszan tartó lenyomásával érhetünk el. A telefon hátlapján található az adatkábel és a külső an-



Alcatel One Touch 715: képernyője hatalmas



One Touch: elegáns külső, elegáns csomagolás

ÉRTÉKELÉS

Alcatel One Touch 715

- + nagy képernyőméret
- + hangvezérlés, diktafon
- + 800 telefonszám tárolása
- + kiegészítők, szoftverek nagy választéka
- szürkeárnyalatos kijelző
- nem kezeli a Javát

tenna csatlakozója, amelyeket gumifedél véd. Érdekeség, hogy az adatkábel csatlakozója közvetlenül a mobil áramköri panelével érintkezik, és az akkumulátort nem a telefontestbe, hanem a hátlapba építették be. A gyári adatok szerint a feltöltött telefon készenléti ideje 250 óra, beszélgetni pedig 390 percet lehet vele.

A főmenübe a botkormány megnyomásával lehet belépni, a funkciócsoportok egymás mellett, illetve két oszlopban, egymás alatt helyezkednek el, a beállítástól függően. A telefonkönyvben közel 800 telefonszám tárolható, minden névhez 23 adatmező és több telefonszám kapcsolható. A bejegyzéseket kategóriákba lehet sorolni, megkönnyítve ezzel a visszakeresést. Az egyes csoportokhoz külön csengőhangot, a nevekhez pedig képet vagy animációt lehet társítani. A hívásvezérlő funkcióval 20 számhoz rendelhetünk szóbeli parancsot.

A határidőnaplóban a találkozók, születésnapok és hívások napi, heti vagy havi bontásban jeleníthetők meg. A szinkronizáló funkció segítségével az adatokat folyamatosan egyeztetjük a személyi számítógép címjegyzékével. Adatkapcsolatot kábelen és infra porton keresztül létesíthetünk. A mellékelt szoftverekkel PC-ről vezérelhető a telefon: hívásokat kezdeményezhetünk, üzenetet küldhetünk vagy a mobilt modemként használva internetes kapcsolatot létesíthetünk GPRS-en keresztül. A 10-es osztályú GPRS-nek köszönhetően négy letöltési és két feltöltési időreest kezel egyidejűleg a telefon.

Gigor Csaba ■



Teszt: internetes fájlcserélő programok

Ingyen zene, ingyen film

A Napster halott, ám a legenda tovább él: követői hatékonyabbak és egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek. Tesztünkben kilenc – multimédiás állományok megkeresésére és letöltésére szolgáló – internetes fájlmosztó eszköz képességeit hasonlítjuk össze. A győztes eDonkey kínálata például három hónap alatt megduplázódott...

A zeneipar a vészharangot kongatja: az IFPI (International Federation of the Phonographic Industry – a lemezjátszóipar nemzetközi szövetsége) szerint csupán a legutóbbi évben világszerte öt százalékkal csökkentek a zenei albumok eladásai. A kereslet csökkenéséért pedig a fájlcsereoldalak, pontosabban azok „kalóz felhasználói” teszik felelőssé.

Persze aki igazán járatos az internetes fájlmosztó szolgáltatások világában, az éppenséggel még szerénynek is tarthatja e

csökkenést, hiszen alighanem a legnagyobb kuriózumok közé tartozó, internetről letöltött felvételek is lapulnak a merevlemezén, s előbb nézi meg képernyőn a legújabb mozifilmeket, mint azok vászonra kerülnének a származási országukban.

A zeneipar gondjai vitathatatlanok, a komplett filmek letöltését viszont ma még inkább csak a guruk részéről fenyegető veszélynek tartják a szakemberek. Azonban egyre komolyabban veendő veszélynek, hiszen a DSL-lel mindössze két óráig tart

egy hollywoodi sikerfilm letöltése az internetről, ennyi idő alatt pedig szinte le sem ér az ember a kölcsönzöbe egy DVD-ért.

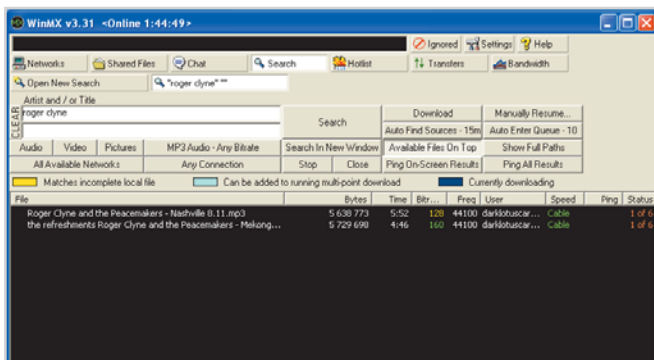
Hogy mindez így alakult, abban a zeneipar is ludas. Az érdekelt cégek elmulasztották a saját cserehelyeik kifejlesztését, pedig azok ügyfeleiknek kényelmet, nekik pedig bevételt jelenthettek volna. A jelenlegi fizetési megoldások nemcsak körülményesek, hanem a fizetésre kész vevőkört még szükségtelenül korlátozzák is.

Nem ártana tehát, ha az iparág szakemberei levonnák a következtetéseket a német kollégáink által a leghatékonyabb Napster-utódokról készített tesztünkből.

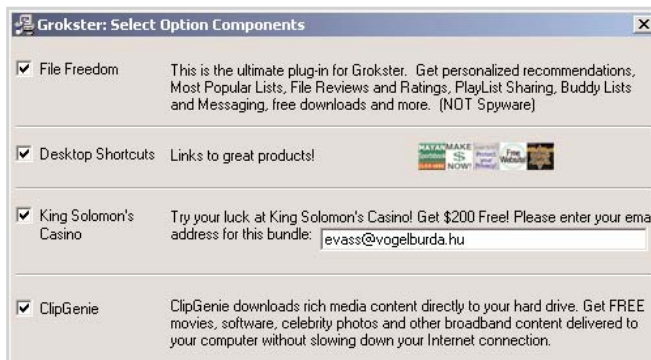
eDonkey2000: az eDonkey kiemelkedik a fájlcserélő rendszerek sorából. Ez az eszköz (Sharing-Tool) csaknem mindent megtalál, egyszerűen konfigurálható és a fájlokat kellő tempóban írja fel a merevlemezünkre. Az eDonkey2000 a teszt győztese, ezért részletesen is szót ejtünk róla a 91. oldalon.

WinMX: a WinMX mindenekelőtt jól áttekinthető kezelőfelületével tűnik ki, igaz, azért némi kitartásra van szükség ahhoz, hogy a menük kavalkádjában kiismerje magát az ember. Kárpótól azonban

Teszt: fájlcserezők



Látványos felület: számtalan kapcsoló kínálkozik a WinMX-nél – sajnos azonban elvész az áttekinthetőség



Teljes kiéptetés: a Grokster sok „ajándék” programot szeretne installálni, ha óvjuk tőlük a PC-nket, jobb ha elfelejtjük

mindezért, hogy az eszköz jól mutatja a mindenkori rendelkezésre állást, jelzi, hogy egy felhasználónál kialakult várakozási sor melyik pozíciója szabad még. Az optimális eredmény eléréséhez azért nem árt egy rövid gyakorlás.

A rendszer grafikus jelzi a feltöltési és letöltési sebességet, ez azonban inkább csak felesleges cicoma – egyszerű betűk és számok alkalmazásával ez áttekinthetőbb lenne. Ami a WinMX zenei választékát illeti, az nem rosszabb, mint a többi fájlcsere-rendszeré.

Grokster: a Grokster – csakúgy, mint a sikeres KaZaA fájlcsereeszköz – a Fast-Track Peer-2-Peer-protokolljára épít. A Grokster és a KaZaA felhasználói így egymástól is letölthetnek adatokat. A rokonság egyebekben is szembeötlő: a Grokster kezelőfelülete hasonló a KaZaA-éhoz, némiképpen még vonzóbb is, mert szakít a KaZaA XP-stílusú, bonbonszíneivel.

iMesh: az iMesh-klienst a stresszkerülő fájlvadászoknak találták ki. Az áttekinthető kezelőfelület nem kárhoztatja a felhasználót

nálót a gombok hosszas keresésére. Nem kevésbé könnyű a kívánt anyagok megtalálása, legyen szó klasszikus zenéről, vagy a toplisták éllovasairól. A mozifilmek keresésében már kevésbé sikeres, de ha egy filmet már megtaláltunk, akkor azt gyorsan le lehet tölteni. Ennek az az oka, hogy az iMesh-hálózatra roppant sokan csatlakoznak nagy feltöltési sávszélességgel.

Zavaró lehet azonban az a seregnyi hirdetésprogram, amelyet az iMesh installálni szeretne. Még ha az olyasfajta hirdetési anyagok, mint az „offer-Companion” vagy



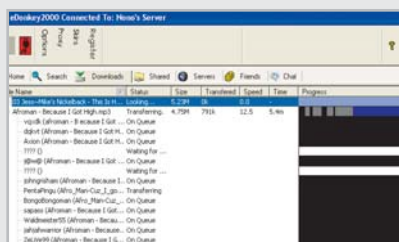
» TESZTGYÖZTES

ÖSSZESÍTETT ÉRTÉKELÉS



INFO

www.edonkey2000.com



Jó a Szamár a házánál: ha sok cserepartner kínálja ugyanazt a fájlt (vastag fekete vonal), gyorsabb a letöltés

- + Sok felhasználó és sok fájl
- + Gyorsabb letöltések
- + Világos felület
- + Letöltés web-linkenként
- Indítási gondok a letöltéseknél

eDonkey2000

A fájlcserehelyek királya

Az eDonkey optimális megoldást kínál nagy mennyiségű letöltésekre, új fájlok gyors terítésére és nagyon aktív közösségi életre.

A kis „Szamár” - azaz Donkey - felnövekedett: egy éve még csak kevés felhasználóval és kisszámú csereobjektummal dicsekedhetett, mára viszont már nagyszámú rajongó sereglett köréje. A nemrég még szerény fájlcsereeszköz népszerűségének valószínűleg jót tett az a lehetősége, hogy az interneten közvetlenül a fájlokra mutatnak a „Szamár-hálózatban” rendelkezésre álló hivatkozások. Elegendő egy egérgattintás az Internet Explorerben, és az eDonkey máris kész a letöltésre.

A felhasználóknak azonban kitartóknak kell lenniük: az adott letöltés elindítása után az eDonkey először ugyanannak a fájlknak a különböző forrásait keresi meg, mire az első bajtöket átküldi, néhány perc is eltelhet. Ha azonban az eDonkey2000 egy fájl több forrásból hív le, akkor már szédületes tempóban robot a letöltés a

„Szamaron” keresztül. Az eDonkey-hálózatban nem túlzottan nagy a zenerajongók serege: jóllehet a program szinte minden fájl megtalál, de gyakran csak kevés forrás létezik. Ez azt jelenti, hogy a ritkább különlegességek letöltése tovább tarthat.

Fantasztikusan gazdag azonban a filmek választéka. Az eDonkey2000-et éppen a nagy fájlok letöltésére optimalizálták: a fájlokat részletekben tölti le a rendszer a winchesterre, s e letöltött chunkokat azonnal fel is szabadítja feltöltés céljára. Ezzel a módszerrel a fájlok igen gyorsan szétoszthatók. Van azonban ennek egy kellemetlen járuléka: a Szamár hálózatban sok fájl töredék poshad magában – olyan, csak részben rendelkezésre álló letöltések, amelyek már sohasem fejeződhetnek be. A Szamár helyes tuningolásáról a 92. oldalon olvashatnak.



KIKAPCSOLHATÓK A FÁJLCSERÉK?

Anonimitás és lekapcsolhatatlanság – e két tulajdonság a fájlbörczék felhasználóinak álma. Ezek a feltételek azonban a fájlmeosztási eszközök esetében aligha teljesíthetők. A két legnagyobb fájlcsererendszer hálózata nem különbözhetett: mind a Gnutella, mind a KaZaA protokollja a FastTrack, az azonos nevű amszterdami internetvállalat kereskedelmi céllal kifejlesztett programja. A protokoll használati jogait licenccij fizetésével lehet elnyerni. Ez a FastTrack legnagyobb hátránya, ami a „Morpheus” fájlcsereeszköz esetében mutatkozott meg leginkább: amikor a Morpheus-tulajdonosok a FastTrack licenccij részleteit nem fizették tovább, a protokollt rövid úton megváltoztatták. A következmény: a Morpheus-felhasználók nem tudtak többé kapcsolatba lépni a cserehálózzal. Ezzel világhosszra vált, hogy a FastTrack

hálózat a decentralizált felépítés ellenére egyszerűen kikapcsolható - tanulság lehet a zeneipar számára.

Ezzel ellentétben a BearShare and Co. a szabad Gnutella-protokollra alapoz, amelyet a Nulsoft fejlesztett ki. Mivel itt nincs szó semmiféle licenccijról, a kliensek nem is kapcsolhatók le egyszerűen.

Mindkét nagy protokoll hátránya, hogy lehetetlen biztosítani a névtelenséget, a résztvevő IP-címe (IP = Internet-Protocol) mindig ismert. Ezt a biztonsági rést csak különleges cserehálózatok – mint például a Freenet (<http://freenet.sourceforge.net>) – képesek betömni: itt minden adatátvitelt kódolnak, és senki sem tudja, éppen mely adatok tartózkodnak a PC-jén, szintén kódolva. A FreeNetet képtelenség cenzúrázni, az egyszer a hálózaton tárolt tartalmakat többé nem lehet letölteni.

lant Digital cég kémszoftvere rejtőzik, amely – mint „Distributed Computing-kliens” – számítási teljesítményt von el a felhasználótól kereskedelmi célokra.

Ez azonban még nem minden: a KaZaA installációja során a mellékelt hirdetési programokat deaktiváltuk, ám az Ad-aware kémprogram-nyomozó még így is 52 gyanús fájl és registry-bejegyzést talált. Szomorú rekord a tesztben. (Itt jegyezzük meg, hogy a www.chip.de honlapról letölthető a speciális KaZaA-Lite változat, amely már mentes a kémprogramoktól).

Bearshare: a Bearshare a Gnutella-hálózat kliense. Erősségét egyértelműen a zenekezesés jelenti – az eszköz mindig megtalálta az európai toplistát vezető tíz legjobb számot (European Top Ten). A zenekezedelők azonban mégse bízzák el nagyon magukat: a ritka zeneszámok keresése során a Bearshare egyhamar felmondja a szolgálatot. Bár a Gnutella-kliens számos aktuális hollywoodi sikerfilmet is megtalált hálózatában, ám ezek csak ropant alacsony átviteli sebességgel vánszorgtak a merevlemezre.

Ezzel szemben a Bearshare plusz pontokat köszönhet áttekinthető felhasználói felületének, a beállítható feltöltési és letöltési sávsebességnek, valamint a letöltésre váró zenedarabok előzetes listájának. Sajnálatos módon ez utóbbi szolgáltatás éppen akkor

a „Gator” számúzhetők is az installáció során, még így is meglehetősen sok hirdetés kerül a számítógépünkre: az Ad-aware (www.lavasoftusa.com) anti-kémprogram kilenc gyanús fájl és registry-kulcsot is ártalmatlanított. Ez azonban alighanem csak töredéke a „kínálatnak”.

KaZaA: a KaZaA-ról meglehetősen nehéz egyértelmű ítéletet mondani. Még a laikusok is számos filmet és zenedarabot talál-

hatnak meg eme eszköz Peer-2-Peer szövedékében, de ezek letöltése már egyáltalán nem tartozik a leányálom kategóriába. Egyszerre több cserepartnertől egyidejűleg is letölthetünk anyagokat, de a bitek és a bajtok többnyire nagyon komótosan kerülnek a merevlemezünkre. Mire egy, a moziban már kifutott sikerfilm a PC-n is megjelenik, rossz esetben már a DVD-változata is kapható az üzletekben. Egy további érv a KaZaA ellen: a normál változatban a Brill-

GYORSABB MEGOSZTÁS: ÍGY TUNINGOLHATJUK A TESZTGYZTES EDONKEY2000-ET

Az eDonkey2000 gyorsan installálható és az első keresőkérdés is sebesen indítható, aki azonban veszi a fáradságot a Számár beállításainak optimalizálására, az a megtalált fájlokat is

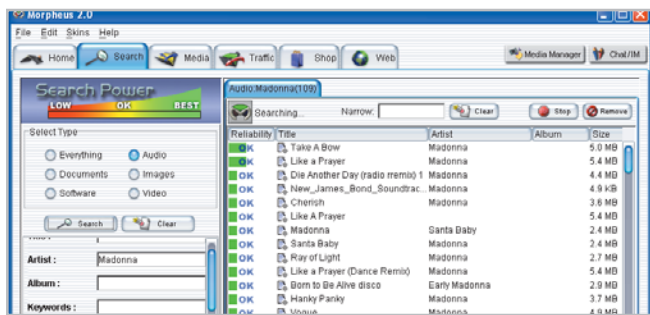
gyorsabban töltheti le a hálózatról. Az eDonkey fő ablakának („Options”) elemei között megtalálhatók a fontos tuningolási lehetőségek.

The image shows the 'Options' dialog box of eDonkey2000 with several settings highlighted by red boxes and connected to explanatory text:

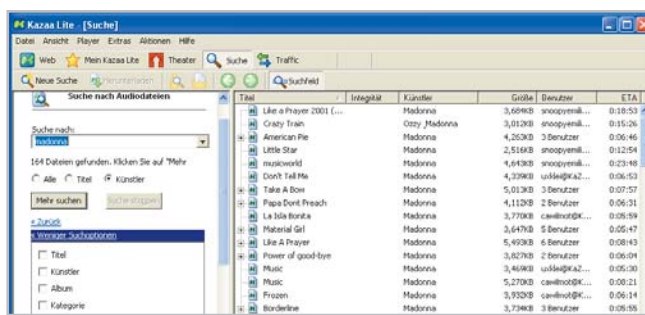
- Max. Download Speed:** Set to 0 KB/sec. Annotation: "A „Max. Download Speed” (maximális letöltési sebesség) alatt állítsunk be „0” értéket. Ezáltal az eDonkey a maximálisan rendelkezésre álló sávsebességet igyekszik használni."
- Max. Upload Speed:** Set to 10 KB/sec. Annotation: "ISDN-összeköttetésnél állítsuk a „Max. Upload Speed” (maximális feltöltési sebesség) értékét 6 kB/s-ra, DSL-nél pedig 10-re."
- Line Speed Down:** Set to 100 KB/sec. Annotation: "A „Line Speed Down” (vonnali átviteli sebesség lassítása) vagy 0 legyen, vagy a valódi letöltési sávsebességet adjuk meg."
- Max Connections:** Set to 900. Annotation: "A „Max. Connections” (csatlakozások maximális száma) ISDN-nél és modemes szörfözésnél legyen 200, DSL-nél pedig célszerű 900-ra állítani. **Vigyázat:** a Windows 98 és az ME a 250 feletti értékeknel azonnal lefagyhat, míg a Windows 2000 és az XP az 1000 feletti értékeket is minden további nélkül elfogadja."
- Always stay connected, Reconnect on loss, Automatically remove dead servers:** All checked. Annotation: "Ezeket a kijelölő négyzeteket a program és a szerver közötti állandó összeköttetéshez ki kell pipálni."
- Private Messages:** "Accept All" selected. Annotation: "Pipáljuk ki ezt a négyzetet is, hogy a szerver listája ne „holt szerverekkel” legyen túltöltve."

At the bottom right, there is a box with the URL: <http://home.cogeco.a/~omaurice/serverlist/serverlist.html>

Teszt: fájlcserezők



Nem gyors, de stabil: a Morpheus letöltései célba érnek. A sebesség azonban lehetne nagyobb is



Tiszta ügy: a KaZaA Lite megterhelő kémprogramok nélkül fut, mégis jól használható

nem működik, amikor egy terjedelmesebb filmet préselünk át az interneten.

A Bearshare emellett meglehetősen furcsán viselkedik, amikor a klienst bezárják, majd azonnal újraindítják: ilyenkor szinte a teljes processzorteljesítmény sem elég a program kezeléséhez. Csak a számítógép újraindításával segíthetünk a helyzeten.

A Bearshare – kívánságra – a kémszoftverek gazdag választékát juttatja a számítógépre. Dicséretes viszont, hogy ha a hirdetési programok funkciót kikapcsoljuk, akkor a Bearshare szót fogad, nem szennyezi a PC-t kémprogramokkal.

Morpheus: a Morpheus fájlcserekliens mozgalmas múltra tekinthet vissza. Ez az eszköz hajdan – a KaZaA-val és a Groksterrel – a fájlcsere-rendszerek nagy triumvirátusába tartozott, amelyek a FastTrack Protokollal dolgoztak.

A FastTrack kiugró sikerei eredményezték azt, hogy a zeneipar is felfigyelt a fájlcsereprogramokra, és menten jogi orvoslát után nézett.

A Morpheusszal viszont az volt a gond, hogy „elfelejtették” kifizetni a FastTrack-Protokollért járó licenccdíjakat, és ezért kizárták a Peer-2-Peer-hálózatból.

A Morpheus-hívők most a Gnutella-hálózatban cserélhetnek adatokat. Ezért a keresési eredmények csak jelentéktelen mértékben különböznek a Bearshare klienseknél tapasztaltaktól: a Morpheus sok aktuális slágert, viszont kevés klasszikust talál meg, a filmeket pedig csak nagyon lassan engedi fel merevlemezünkre.

Filetopia: ez az eszköz a titkolózó „fájlzatócok” kliense. Az adatátvitel kódolva fut, minden felhasználó dönthet úgy, hogy elzárja fájljait a nagyközönség elől, és csak olyan Filetopia-felhasználóknak engedi meg a betekintést, akikben megbízik. Ennek megfelelően – ha zenét és filmeket keresünk – a találatok száma meglehetősen alacsony.

Aki azonban kész arra, hogy erre időt áldozzon, kapcsolatba kerülhet más felhasználókkal az Instant Messaging segítségével, vagy csatlakozhat egy chathez. Az ilyen, inkább bensőségebb körökben azután összehasonlíthatatlanul több fájl cserélnek.

Mivel a Filetopia az IRC-ből ismert DCC-összeköttetésre épül (Direct Client to Client = kliens-kliens közötti közvetlen összeköttetés), az adatátvitel viszonylag stabil.

Direct Connect: aki először indítja el a Direct Connect fájlcsereprogramot, azt mintha a múlt szele csapná meg. A Direct Connect ugyanis olyan hub-rendszeren alapszik, amely egyedi, egymással össze nem kötött szerverekből épül fel – a régebről ismert technikához hasonlóan (Bulletin Board System). Ám amíg annak idején az ellenoldalt közvetlenül kellett kiválasztani, ma már elegendő egy kattintás a „Connect”-re (csatlakoztatásra).

Uganyilyen gyorsan távolítják el az embert a rendszerből: sok hub legalább 3 GB-nyi csereanyag meglétét várja el a felhasználótól, egyesek azonban 20, vagy akár 50 GB-nyi csereanyagot is követelhetnek – így a kezdőknek a hozzáférési engedélyt más fájlcsere-szolgáltatásoknál kell kiváltaniuk.

Aki azonban mégis bekerül a Direct-Connect-cserepartner „előkelő” körébe, azt elképesztő kínálat várja: szűk 2 petabájtnyi anyag (1 petabájt = 1000 terabájt = 1 000 000 gigabájt) surran film, zene és szoftver formájában a hálón keresztül, kevesebb, mint százezer felhasználó között.

Az egyetlen, ami ellenérzéseket kelthet a rendszerrel szemben, az az, hogy nem kevés türelemre van szükség a kereséshez. A keresőkérdezők ugyanis mindig csak arra a HUB-ra vonatkoznak, amelynél bejelentkeztünk, legfeljebb a HUB-ok egy olyan kis hálózatba küldenek tovább bennünket, amelynek tagjai például öszeszövetkeztek a fájlok cseréjére.

Ezért aztán a táblázatunkban a Direct-Connect hálózatra vonatkozóan a keresésekhez nem tüntettünk fel találati arányokat – a vizsgálati eredmények itt nem lennének sem jellemzőek, sem megismételhetők.

M. S. n

HOGYAN TESZTELÜNK?

A fájlcsereeszközök koronájáért folytatott küzdelem szabályai roppant egyszerűek: a leghatékonyabban kell megtalálni, amit a felhasználó keres. Ezen kívül az eszköz kezelésének logikusnak kell lennie.

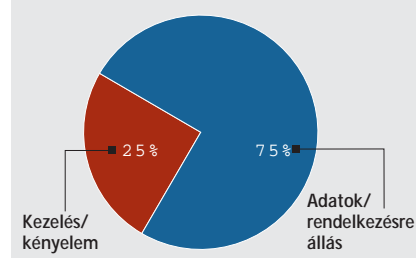
ADATOK RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSA

Valamennyi rendszert a keresési eredmények alapján értékeltük. A zenei listák aktuális 10 legjobbját kerestük, valamint öt ritkábban előforduló zeneszámot. Ezen kívül a tesztelők még az öt legnépszerűbb filmet, illetve további öt hollywoodi klasszikust is kerestek. Az eredményt 75 százalékkal vettük figyelembe a végeredmény kialakításakor.

KEZELES

Értékeljük a rendszerek kezelőfelületét is. Világosan tagoltak-e a fájlcserekliensek egyes funkciói? Nincsenek túlterhelve? Ezen kívül fontos jellemző, hogy a felhasználó mennyi információt kap az adott fájlról, mielőtt hozzákezd a letöltéséhez? A kezelés értékét 25 százalékkal számítottuk bele az összesített értékelésbe.

ÍGY SÚLYOZ A CHIP





Gyártmány	eDonkey	WinMX	Grokster	iMesh
Internet (www.)	edonkey2000.com	winmx.com	grokster.com	imesh.com
Összesített értékelés	87	78	78	77
	Pontok 0 50 100	Pontok 0 50 100	Pontok 0 50 100	Pontok 0 50 100
Adatok hozzáférhetősége (75%)	92	84	80	76
Kiszolgálás/kényelem (25%)	80	60	70	80
Összegzés	Az eDonkey a példa, hogy egy nagy és csereberélni szerető közösség kulcs a sikerhez.	WinMX – áttekinthetetlen és kisebb hibáktól terhes, ám mivel sok fájlt talál meg, ajánlható a zenekedvelőknek.	A Grokster erőssége főként a KaZaA nagy felhasználóbázisa és a kényelmesen tárgyilagos felület.	Nagyon áttekinthető és hihetetlenül gyors: amit az iMesh megtalál, az már a merevlemezünkön is van.
Keresési funkciók				
Központ nélküli hálózat	•	•	•	•
Minden fájl típus cserélhető	•	•	•	•
Több szerveren való keresés	•	•	•	•
Bővített keresési kritériumok (szűrők) MP3 esetén	–	• (Bitráta, fájl típus)	• (Stílus, album, típus, bitráta, méret, dátum)	• (Stílus, album, típus, bitráta, méret, dátum)
Letöltés/feltöltés				
Letöltés folytatása	•	•	•	•
Párhuzamos letöltés	•	–	•	•
Letölthetőség kijelzése	•	•	•	•
A letöltési sávszélesség beállítható	•	•	–	–
A feltöltési sávszélesség beállítható	•	•	•	•
Feltöltési kötelezettség	•	•	–	•
Adatfolyam	–	•	•	•
Közösségi szolgáltatások				
Üzenetküldési lehetőség	• (IM)	• (Chat)	• (IM)	• (Chat)
Barátok listája	•	ideiglenesen	–	–
Kliens platformok	Windows, Mac, Linux	Windows	Windows	Windows
Keresési eredmények				
Top 10 zeneszám megtalálása	10/10	10/10	10/10	10/10
Top 5 film megtalálása	5/5	5/5	5/5	4/5
5 ritka zeneszám megtalálása	4/5	4/5	4/5	3/5
5 filmklasszikus megtalálása	4/5	2/5	1/5	2/5
Spyware				
Installálás után AddWare-rel felfedezett SpyWare komponensek	6	0	17	51

• = igen – = nem

Kulcs az értékelő kockákhoz: 100-90 pont = 5 kocka,



Hangátvitel csomagkapcsolt hálózaton

Beszélgető protokoll

A Voice over IP szinte minden jellemzője azonos, vagy kicsit rosszabb a hagyományos hangátvitelénél. Egyetlen területen jobb látványosan, a költségek terén, ez azonban elegendő volt térhódításához. Cikkünkben áttekintjük a telefonhálózatok fejlődését, az új technológiák főbb ismérveit, és bemutatjuk a H.323 szabvány elemeit.

A távközlés és ezen belül a hagyományos hangátvitel (telefonia) egészen a 90-es évek közepéig konzervatív iparágnak számított. A magas rendelkezésre állási követelmények, a szoros reguláció, sok cég esetében az állami tulajdon és a versenytársak hiányának – és nem utolsósorban az igények változatlanlanságának – eredményeképpen a hálózatok és a technológiák lassan változtak. Az utóbbi években az új hangátviteli módszerek gyors terjedése viszont átrendezte a piacot.

Graham Bell híres, 1876-os kísérlete után világszerte gomba módra kezdtek szaporodni a telefonhálózatok. Az első kísérleti rendszerek még központ nélkül működtek, de *Puskás Tivadar* 1877-re már kidolgozta telefonközpontját, amely lehetővé tette a használható és kereskedelmileg is életképes telefonszolgáltatás beindítását. Ezek a központok még nem voltak önmű-

ködők, a kezelők kézzel végezték el a kapcsolást. A következő lépés az önműködő Rotary központok és az őket vezérlő tárcsás telefonok kifejlesztése volt 1892-ben, ezek már a kezelő beavatkozása nélkül kapcsolták a kívánt előfizetőt. 1938-ban fejlesztették ki az első crossbar központokat, amelyekben a kapcsoló és vezérlőrendszer már külön volt választva. E központok egészen a 60-as évek végéig uralták a hálózatokat. A crossbar központokban mind a vezérlés, mind az előfizetők közti kapcsolat elektromechanikus elven valósult meg.

Ekkor jelentek meg az első elektronikus központok, amelyekben a vezérlés már elektronikus volt, de az összeköttetések még mindig elektromechanikus úton – reléken keresztül – épültek fel. A következő áttörés 1972-ben következett be. Ekkor jelentek meg a tárolt programvezérlésű

(azaz számítógéppel vezérelt) központok, majd 1978-ra kifejlesztették a teljesen digitális központokat is, amelyek immár nem az analóg jelet kapcsolták, hanem digitálisan dolgozták fel a hangot. A hagyományos kapcsolástechnika fejlődése ezzel lényegében befejeződött, az utóbbi 25 évben e rendszerek tökéletesítése folyik, miközben az elv változatlan maradt.

A kapcsolóközpontok fejlődésével párhuzamosan a központok összekapcsolását is meg kellett oldani. A feladat: sok beszélgetés egyidejű továbbítása, nagy távolságra és olcsón. Kezdetben minden egyes beszélgetés külön-külön réz érpáron haladt. Meglepő, de erősítők nélkül, speciális kábelek használatával már 1892-ben is 800 kilométeres távolságot tudtak áthidalni. 1914-től kezdtek bevezetni az erősítőket a távolsági vonalakba, így ezután már tetőzetleges távolságra lehetett telefonálni.

A VoIP alapjai

A következő fázis a koaxiális kábelek és a frekvencia-multiplexelés használata volt. Ezek a rendszerek a mai kábeltévé-hálózatokhoz hasonlóan, különböző frekvenciákon vitték át egy vezetéken a beszélgetéseket, így csökkentve le az adatátvitelhez szükséges vezetékek számát. A kapacitás további növelése érdekében a multiplexelt jeleket hasonló módszerrel újra egyesítették, s így egy kábelen akár 600 beszélgetést is lehetett továbbítani. A 40-es, 50-es évektől a koaxiális kábelek mellett drótnélküli mikrohullámú hálózatokat építettek ki, majd a 60-as évektől már műholdakat is használtak a jelek továbbítására.

A digitális átvitel megjelenésével a frekvencia-multiplexelést felváltotta az idő alapú multiplexelés (Time Division Multiplexing, TDM). A telefontechnikában az analóg jelet 8 kHz-es frekvenciával mintavételezik, és minden mintát 8 biten ábrázolnak. Ebből 64 000 bit/s-os (64 kbps) sebesség adódik, amely máig a legtöbb adatátviteli technológia alapegysége. Ezeket a csatornákat többszörösen multiplexelik, az európai szabvány szerint 2, 4,8, 34 és 140 Mbit/s sebességű csatornákká. Később ezt a PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy) technológiát a jelenleg is használt SDH (Synchronous Digital Hierarchy) technológia egészítette ki, amely teljes mértékben szinkron módon működik, több szolgáltatást nyújt, nagyobb sebességet tesz lehetővé és teljesen szabványos.

Ne feledkezzünk meg arról, hogy ezek a „történelmi” technológiák a világ számos országában máig működnek. Budapesten 1999-ben szerelték le az utolsó, 1949-ben telepített Rotary központot, de az utolsó

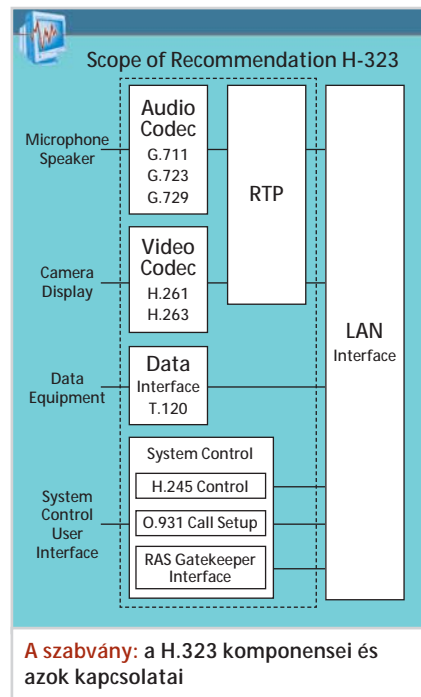
vidéki kézikapcsolású központ kiváltása is már a rendszerváltás után történt.

A Voice over IP fejlődése

A történelmi bevezetőből is látható, hogy a hagyományos hálózatok a több mint százéves fejlődés után kitűnően ellájták feladatukat. Kérdés tehát, hogyan tudta a VoIP ilyen gyorsan ennyire megszorongatni 100 éves riválisát.

A Voice over IP nem nyújt jobb minőséget, mint a hagyományos megoldás, semmivel sem megbízhatóbb annál, és egyszerűbbnek is csak erős elfogultsággal nevezhető. Tulajdonképpen minden paramétere azonos vagy egy picit rosszabb a hagyományos megoldásénál. Egyetlen területen jobb látványosan, a költségek terén, ez azonban elegendő volt térhódításához.

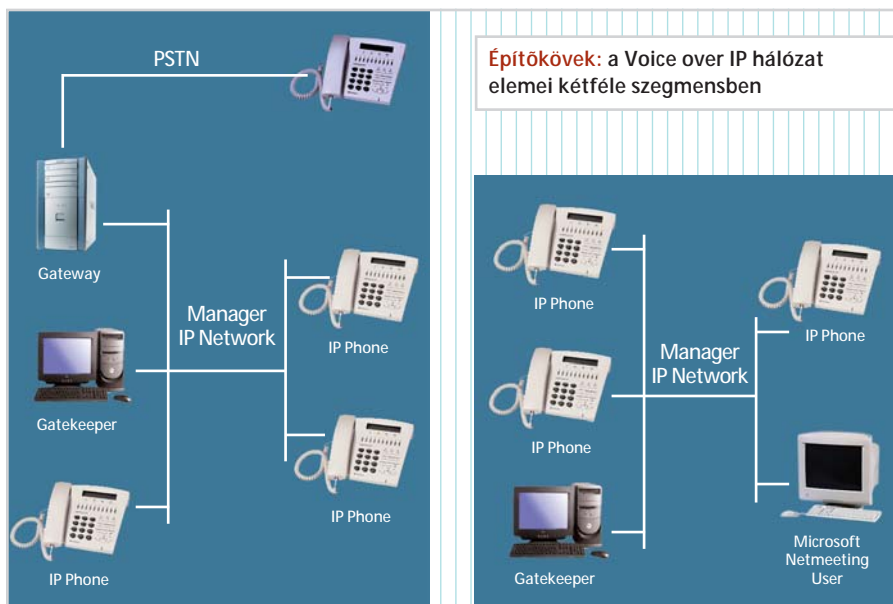
A hangátvitel és főleg a távhívások sokáig a monopolhelyzetben lévő távközlési cégek fejestehenei voltak. Az extraprofitból jutott a berendezégyártóknak is, így nem volt igazi ösztönzés a költségek csökkentésére. Ennek volt köszönhető, hogy a távhívások költségei évtizedeken keresztül magasak maradtak. A kapcsolt vonalnál (telefon) fajlagosan sokkal olcsóbb a bérelt vonal, így a nagy forgalmat lebonyolító cégek jó ideje telefonálásra és adatátvitelre használták a bérelt vonalakat. Telefonközpontjaikat régen analóg, később digitális bérelt vonalakkal kötötték össze, de ez még megegyezett a telefontársaságok által használt technológiával, csomagkapcsolásról szó sem volt. Elvéve ekkor is használtak tömörítő algoritmusokat, de az akkori szerényebb számítási kapacitás miatt kevésbé hatékonyakat, mint ma.



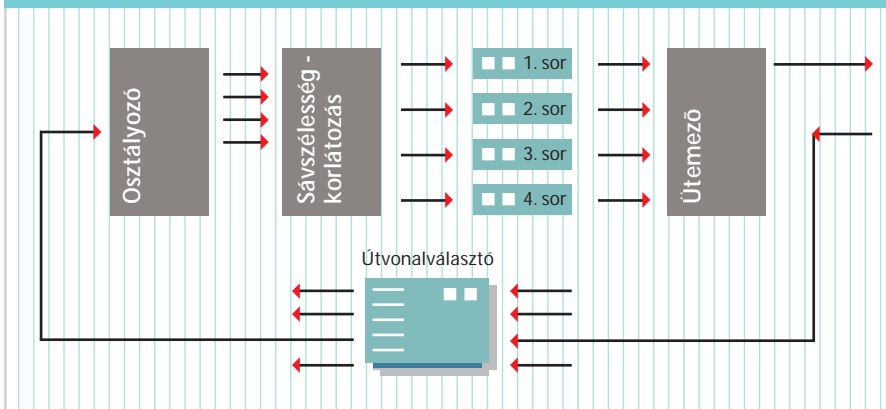
A számítógépek és hálózatok elterjedése nyomán a 90-es évek közepétől egyre több cég épített ki saját számítógépes hálózatot. Természetesen már előtte is léteztek – főleg nagyobb cégeknél – országos és világméretű számítógépes hálózatok, de ezek zárt technológiákra épültek, és kapacitásuk sem volt összemérhető a maiakéval.

Mára a számítástechnikai kapacitás már elég olcsó lett ahhoz, hogy a jó minőségben és nagy tömörítési aránnyal dolgozó tömörítő algoritmusok elterjedhessenek. Ezek után csak számolni kellett. Ha egyszerre két beszélgetést kell átvinni két alközpont között, hagyományos esetben egy 128 kbit/s sebességű bérelt vonalra van szükség. Ha csomagkapcsolt technológiát alkalmazunk, akkor egy tömörített beszélgetés tipikusan 13 kbit/s sávszélességet igényel, vagyis egy 64 kbit/s sebességű vonalon négy beszélgetés is átvihető, egy 128 kbit/s sebességű vonalon pedig a 2 beszélgetés mellett még 100 kbit/s kapacitás marad a számítógépes alkalmazások számára. Más megközelítésből a meglévő 128 kbit/s-os, számítógépes célra használt kapcsolat 25 százalékának felhasználásával „ingyen” oldható meg a telefonálás.

Ezt a lehetőséget többen is felfedezték, és megkezdődött a csomagkapcsolt hálózatokon hangátvitelt lehetővé tevő berendezések és szabványok fejlesztése. A csomag- illetve cellakapcsolt hálózaton való hangátvitel először az ATM technológia kifejlesztésekor merült fel komolyan, amikor az egyik követelmény a hang- és video-



A VoIP FELADATOK BESOROLÁSA



jelek jó minőségű átvitele volt. Az ATM, mint hangátviteli médium, sohasem terjedt el igazán, de kijelölte az utat a többi csomagkapcsolt hangtechnológia, a Voice over Frame Relay és főként a Voice over IP (VoIP) előtt. Ahogy az IP-alapú kommunikáció egyre inkább egyeduralgokodóvá válik, a többi csomagkapcsolt hangátviteli protokoll kikopik a piacról, így várható, hogy a VoIP alkalmazása a belátható jövőben csak növekedni fog.

A VoIP alkalmazásai

A Voice over IP kifejezés – azaz hang az IP-n – nagyon kifejező. Pár szóban megfogja a technológia lényegét, ám annak különböző alkalmazási területeit más nevekkel is szokás illetni. A terminológia sajnálatos módon azonban nem egységes. A három tipikus alkalmazási terület a következő: Voice over IP, Voice over Internet és IP telefónia.

Voice over IP. Ezt a megnevezést ma már rendszerint abban az esetben használják, ha a hangátvitelre ellenőrzött hálózaton kerül sor, ahol az üzemeltető biztosítani tudja, hogy a paraméterek megfelelőek lesznek, és így toll quality, vagyis az előírásoknak megfelelően jó minőségű telefonösszeköttetést létesíthet. Ezt a megnevezést főként a távolsági hívások kiváltásánál alkalmazzák. Nemcsak végfelhasználók építenek ki ilyen rendszereket saját hálózatukon belül, költségeik csökkentésére, hanem egyes szolgáltatók is használják a technológiát, hogy kedvező árú távhívási szolgáltatásokat nyújthassanak. A magyar piacon elérhető néhány szolgáltatásról a Chip áprilisi számában megjelenő cikkünkben olvashatnak.

Voice over Internet. Ezt a kifejezést a nyilvános interneten való hangátvitelre alkalmazzák. A technológiák és szabványok

nagyrészt megegyeznek a Voice over IP-nél használtakkal, de itt nem garantált a minőség, mert az internet működése nem befolyásolható, és általában a hagyományos telefonhálózatba való átjárás sem megoldott. Alkalmazása így elsősorban magáncélokra történik.

IP telefónia. A három alkalmazási terület közül ez a legújabb. E kifejezést akkor használjuk, amikor nem kiegészítjük, hanem – lehetőleg végponttól végpontig IP-alapú megoldást használva – lecseréljük a klasszikus telefonhálózatot. Egy ilyen rendszer az irodán vagy telephelyen belüli kisközpont és telefonhálózat teljes kiváltására is képes. A telefonkészülékek helyét Ethernet-hálózaton IP-protokollal kommunikáló, telefon formájú eszközök veszik át, a telefonközpontét pedig egy Ethernet switch (kapcsoló), s egy, a telefonközpont intelligenciáját adó szerver helyettesíti.

Szabványok, protokollok és codecek

A Voice over IP legegységesebb szabványa az ITU-T, a nemzetközi telekommuniká-

ciós szövetség H.323 nevű protokollcsaládján alapszik. A H.323 hang-, video- és adatkonferenciát tesz lehetővé csomagkapcsolt hálózatokon. A protokollcsalád ma legfontosabb felhasználási területe a Voice over IP, de jó tudni, hogy a komolyabb videokonferencia-rendszerek és a legtöbb internetes hang- és videochat-rendszer is a H.323 protokollon alapul, vagy legalábbis kompatibilis azzal. Ennek következménye, hogy egy megfelelően konfigurált, szabványos H.323 alapú VoIP hálózatba akár egy Microsoft NetMeeting klienssel is be lehet lépni.

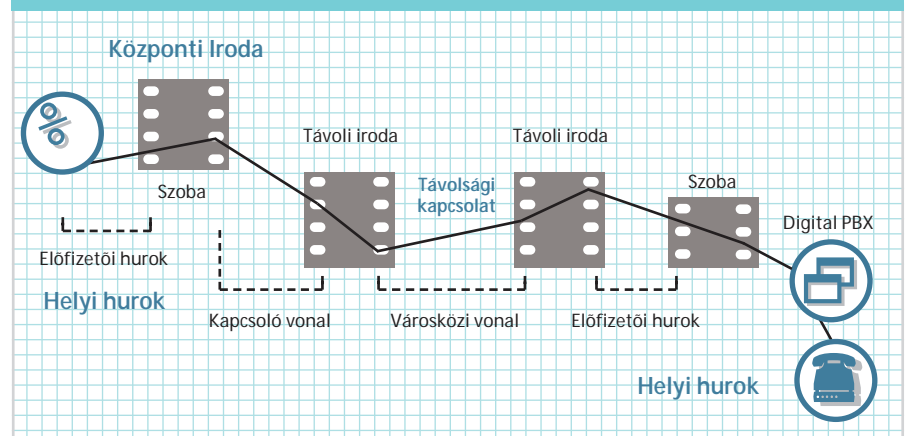
A H.323 több protokoll és szabvány gyűjteménye, amely rugalmasan bővíthető. A legérdekesebb és legfontosabb részszabványok az alábbiak.

RTP. A Real Time Protocolt különféle multimédiás tartalmak valós idejű átvitelére fejlesztették ki. Követelmény volt, hogy a csomag tartalmazzon szinkronizációs információkat (hányadik csomag, mikor keletkezett), lehetővé tegye a különböző adatfolyamok multiplexálását (például videokonferenciánál a hang és a kép egyidejű átvitelét), valamint a hibajavítást.

Az internet hagyományos átviteli protokolljai – a TCP és az UDP – önmagukban nem alkalmasak ezekre a feladatokra. A TCP megbízható kommunikációt valósítja meg, de lehetetlen vele valós idejű adatfolyamokat átvinni. Az UDP, mint datagram alapú protokoll, megfelelő lenne, de nem biztosítja a szinkronizációs és multiplexálási információk átvitelét.

Az RTP protokoll az UDP-csomagokat bővíti ki ezekkel az információkkal. Ez azt jelenti, hogy minden RTP-csomag olyan UDP-csomag, amely további, az RTP szabvány által meghatározott vezérlő információkat tartalmaz. Ezekből megtudható,

AZ ÁRAMKÖRKAPCSOLT HÁLÓZAT MŰKÖDÉSE



A VoIP alapjai



Információforrás: iptelephony.org



Források: az OpenH323 projektben

hogy milyen multimédia-információk vannak a csomagban, ha több (például hang és kép) van benne, akkor hogyan helyezkednek el, és mikor kell őket lejátszani.

Az RTP igen sikeres és elterjedt protokoll, nem csupán a VoIP rendszerek, de a RealAudio/Video is ezen alapszik.

Codecek és vezérlés. Az RTP csak az adatfolyamok átvitelét végzi, a tartalmukkal nem foglalkozik. Arról, hogy a hangból miképpen lesz adatfolyam és viszont, nem szól a szabvány. A hang kódolását és tömörítését az úgynevezett codecek végzik. A codec szó a kóder/dekóder angol rövidítése, ugyanúgy keletkezett, mint a modem (modulátor/demodulátor) szó.

A codec analóg jelből digitális jelet állít elő, majd a digitális jelet visszaalakítja analóg jellé. A kifejezés a multimédiából lehet ismerős, az MPEG, MPEG-2, DIVX, MP3 technológia is codeceket használ.

A G.722-es codec 64 kbit/s-os, tömörítetlen PCM jelfolyam, amely gyakorlatilag megegyezik a hagyományos távközlés által használt formátummal. Mivel nem tömörít, nem lép fel minőségvesztés, feldolgozása minimális kapacitást igényel. Ott használják, ahol bővében vannak a sávszélességnek, például irodai hálózatokban. Az alap H.323 szabvány a G.723.1, G.728 és G.729 tömörített codeceket definiálja. A G.723.1 5,3 és 6,3 kbit/s-os, a G.728 és a G.729 pedig 16 és 8 kbit/s-os átviteli sebességet igényel. E sebességek nettó értékek. Mire az IP/UDP/RTP fejlécekkel megnövelt csomagok a hálózatra kerülnek, sávszélességigényük megnő.

A G.723.1 codec 6,3 kbit/s-ából például 13 kbit/s lesz. Ez még mindig közel öt-szörös tömörítés a 65 kbit/s-hoz képest.

Az említett protokollok megoldják a hang tömörítését és a hálózaton való átvitelét, de a hívásvezérléssel nem foglalkoz-

nak. A H.225.0 protokoll (az ISDN-hálózatok Q.931 szabványának egyszerűsített változata) szabályozza a hívásfelépítést és -lebontást, a H.245 pedig arra szolgál, hogy a végpontok egyeztessék az átvitel módját, vagyis hogy mekkora sávszélességet használhatnak, milyen tömörítésre képesek, videót tudnak-e továbbítani stb.

A H.323 alapú VoIP háló elemei

A H.323 négy funkcionális egységet határoz meg. Terminálnak nevezzük azokat a végpontokat, amelyek a kommunikációt indítják vagy fogadják. Ez lehet egy hagyományos analóg vagy ISDN-telefon, H.323 kompatibilis IP-telefon, videokonferencia-végberendezés vagy egy számítógép a megfelelő szoftverrel.

Amennyiben különböző protokollokat használó végpontokat kell összekötni, ezek között a konverziót a gateway végzi. A VoIP-nél az a leggyakoribb eset, amikor a H.323 szabványú hálózatot a hagyományos telefonhálózattal kívánjuk összekötni. A VoIP és a hagyományos hálózat közötti kétirányú átjárást biztosító gateway olyan doboz, amelynek egyik oldalán egy Ethernet-port, másik oldalán pedig analóg vagy ISDN-vonalak vannak. Két VoIP hálózat között is lehet gateway, például ha azok eltérő protokollokat használnak, vagy más-más menedzseli őket.

A gatekeeper funkciója a hálózat vezérlése, azaz a hagyományos telefonközpont szerepét látja el. A terminálok regisztrálását, a hálózati címek és a telefonszámok egymáshoz rendelését végzi, valamint a sávszélesség-kezelést. A megfelelően konfigurált terminálok közvetlenül is képesek egymással felvenni a kapcsolatot. Mivel ehhez minden terminálba fel kellene venni az összes többi terminál címét, vagy az IP-címek alapján kellene próbálkozni a

hívásfelépítéssel, és semmilyen központi menedzsmet nem lenne lehetséges, összetettebb hálózatok esetén a gatekeeper használata gyakorlatilag elkerülhetetlen.

A negyedik egység a MCU (Multi-point Control Unit), amely a kettőnél több résztvevős kapcsolatokban játszik szerepet. Ilyenek a konferenciabeszélgetések és a távoktatási alkalmazások. A négy komponensből bármelyik el is maradhat. Kis és egyszerű hálózatoknál nincs szükség gatekeeperre. Ha a hálózat csak belső célú, akkor felesleges a gateway, ha pedig csak a távolsági hívásokat akarjuk kiváltani, akkor a hálózatot gyakran terminálok nélkül, csak gatewayekből építjük fel.

Végezetül

A H.323-on kívül elterjedt még az SIP, amely a hívásvezérlést végzi. Támogatói szerint az internet filozófiájába jobban illeszkedik, rugalmasabb és megbízhatóbb rendszer. Az MGCP/ MEGACO a hagyományos távközlési ipar szereplői által támogatott protokoll. Ezek – szemben a H.323-mal – nem definiálnak minden, a VoIP-hoz szükséges protokollt, de a H.323-hoz hasonló feladatokat látnak el. Bemutatójukra azonban itt nem vállalkozhattunk.

A Chip későbbi számaiban egy kisebb vállalat példáján mutatjuk be egy VoIP hálózat tipikus felépítését, továbbá ismertetjük a VoIP stabil működéséhez szükséges hálózati megoldásokat.

Toth István ■

INFO

puskas.matav.hu/
ict.unin.it/LocalActivities/classes/classes
25.xml
www.iec.org/online/tutorials/fund_telecom/

Online bankok

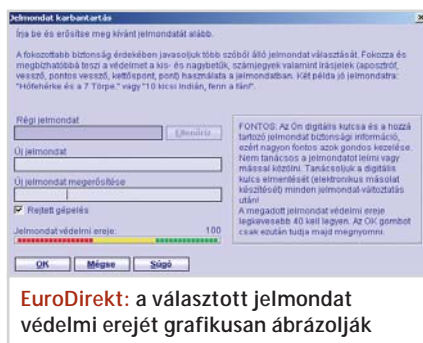
Átutalás a karosszékből

Kényelmes, biztonságos, bármikor elérhető. Az igen kecsegtető jellemzők ellenére Magyarországon kevesen használják az internetet banki ügyeik intézésére. Cikkünkben hat e-banki szolgáltatással szerzett tapasztalatainkat foglaljuk össze.

A felnőtt magyar lakosság mindössze 2 százaléka használja az internetet bank-ügyeinek intézésére, és további 1 százalék tervezi annak használatát, áll a Fessel-GfK Piackutató Intézet január elején nyilvánosságra hozott felmérésében. Ezzel a let-közép-európai országok középmezőnyéhez tartozunk. Szlovéniában például jóval nagyobb az elektronikusbank-használók aránya, míg Szlovákiában és Csehországban sokkal többen tervezik az áttérést az új módszerre.

A szakértők előrejelzése szerint a közeljövőben régióinkban a társadalom felső rétegében és a világhálót otthon használók körében terjed majd az e-bankolás. Mindaddig nem válik tömegessé, amíg nagy számban és elérhető közelségben vannak a bankfiókok. Az intézet kutatásvezetője, Alexander Zeh úgy véli, ha a pénzügyi intézetek rá akarják szoktatni ügyfeleiket az internetes ügyintézésre, akkor nagyszabású reklámozásba kell kezdeniük.

A felmérés szerint az e-bankok nyújtotta szolgáltatások közül az internetes bankhasználok szinte mindegyiket igénybe veszik. A legtöbben számlaegyenlegüket ellenőrzik és átutalási megbízásokat adnak. Csúpan kisebbségük használja az



internetet információszerzésre, banki szolgáltatások megrendelésére vagy részvények vásárlására. A kutatást a bécsi székhelyű Fessel-GfK Piackutató Intézet végezte 2002 harmadik negyedévében, hét közép-kelet-európai országban.

Magyarország 27 bankjából egy kivételével mindegyik elérhető interneten. 12 pénzügyi intézet kínál elektronikus szolgáltatást, melyek közül hatot volt alkalmunk kipróbálni.

Első benyomások

A HVB Bank honlapján azonnal megtaláltuk a tesztelendő demót, két kattintás után már töltődött is be az alkalmazás, amely aztán sajnos nem indult el. Kide-

rült, a hiba a mi tesztgépünkben van, a javítás alkalmazás a gépünkre telepített Java Runtime Environmenttel nem volt kompatibilis. Hasonló gond adódott a CIB Bank esetében is. A programok törlése, újbóli telepítése, valamint a gép újraindítása után viszont kellemes meglepetés ért minket: a HVB és a CIB e-bankja mutatók grafikával jelentkezett be.

Az Inter-Európa Bank BankoWeb demóját három kattintás után elindíthatuk. A példaablakokat tartalmazó html oldalon szkripthiba jelentkezett, amit az Internet Explorer minden újabb kattintásnál jelzett, de ettől még a demo teljes funkcionalitásában használható volt. A HWB Express Netbank demójának kezelőfelülete már első pillantásra barátságosnak mutatkozott. A Raiffeisen Bank honlapján nehezen tájékozódunk a fehér alapon sárga betűk között, és az e-bank-szolgáltatásról csupán képeket láthattunk. Az EuroDirekt honlapjáról letölthető Ibanq szoftvert gyerekjáték volt telepíteni, és az azonosító aláírás generálása után igényesen kidolgozott kezelőfelület tárult elénk.

Költségek

A pénzügyi kiválasztásakor kiemelt szerep jut a számla fenntartásához kapcsolódó havi költségeknek, illetve a számlán tartott pénzünk után fizetett kamatnak. A különböző pénzügyi intézetek az e-bankolást a számlával kapcsolatos költségek mérséklésével vagy elengedésével népszerűsítik. A kamatok esetében viszont nagy a különbség: gyakori a sávós kamatozás, vagyis minél több pénz van a számlánkon, annál nagyobb a kamat. Csak a HVB Bank és az EuroDirekt esetében van egységes kamat, 1,25 illetve 5,5 százalék (2002. január 20-i állapot).

Biztonság


Az e-bankok esetében stratégiai fontosságú a megfelelő biztonság. A kommunikációs csatorna egyes szakaszain a legkülönbözőbb biztonsági megoldásokat alkalmaznak. Tűzfalak és routerek védik a belső hálózatot; kódolt, védett csatornák, statikus és dinamikus jelszavak biztosítják az üzenetek útját, visszacsatolással, illetve a kezdeményezett tranzakciók elemzésével szűrik az illetéktelen felhasználókat. Nehéz eldönteni, hogy egy webes felületen megvalósított azonosító-jelszó páros és az SSL csatorna biztonságosabb-e, mint a telepítendő kliensszoftver, az elektronikus

E-BANK-HASZNÁLAT KELET-KÖZÉP-EURÓPÁBAN

Ország	E-bankot használók (%)	Tervezik az internetes banki szolgáltatás igénybevételét (%)	Internethez hozzáférők aránya (%)
Magyarország	2	1	19
Ausztria	14	7	56
Szlovénia	8	5	53
Csehország	1	4	32
Horvátország	1	1	30
Szlovákia	1	6	23
Románia	0	1	14

Forrás: Fessel-GfK Piackutató Intézet

Online bankok

						
Bank	CIB Bank	EuroDirekt	HVB Bank Hungary Rt.	HWB Express	Inter-Európa Bank	Raiffeisen Bank
Online szolgáltatás neve	CIB Internet Bank	Ibanq	HVB Internet Banking	Netbank	BankoWeb	Internet Banking
Online demo	van	van	van	van	van	van
Internet	www.cib.hu	www.eurodirekt.com	www.hvb.hu	www.netbank.hu	www.ieb.hu/	www.raiffeisen.hu
Online banki alkalmazás	Java Applet alkalmazás	Saját szoftver	Java Applet alkalmazás	Weboldalak Java szkripttel	Böngészőbe integrált alkalmazás	Böngészőhöz telepíthető plug-in
Telefonos ügyfélszolgálat	36-1-212-1420, nonstop automata 06-40-242-242 nonstop élőhangú ügyfélszolgálat (külföldről a 36-1-487-7979)	06-1-4656565, 7.30-20	06-40/50-40-50, 0-24 között	8-18 óráig 06-40-204060	06-40-373-333	06-40-48-48-48, non-stop
Mit teszteltünk?	Online elérhető demót	Számlát, szoftvert biztosítottak	Online elérhető demót	Online elérhető demót	Online elérhető demót	Online elérhető demót
Költségek*						
Online szolg. igénylése	ingyenes	5000 Ft	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Havi számlavezetési díj	190 Ft	ingyenes	750 Ft (2003. június 30-ig ingyenes)	150 Ft/hó, vagy korlátlan interneteléréssel 1990 Ft/hó	30 Ft	ingyenes
Átutalás díja	Forintátutalás GIRO-n keresztül, 0,6 ezer., min. 60 Ft, max. 4500 Ft, bankon belüli forintátutalás Internet Bankon 20 Ft	ingyenes	csak postaköltség	0,15% + 190 Ft	30 Ft/tétel (bankon belül ingyenes)	ingyenes
Havi számlakivonat díja	nincs	ingyenes	első évben ingyenes, egyébként 500-1000 Ft	netbankon keresztül	ingyenes	ingyenes
Kártya éves díja	1000 Ft	ingyenes		ingyenes	300 Ft	n. a.
Éves kamat százalékban**	2 (1 000 000 Ft-ig) 4 (1 000 000 Ft feletti összegre)	5,5	1,25% (sávos kamatozású számla esetén akár 6,25% is)	2,5: 0-100 000, 3,5: 100 001-1 000 000, 4,5: 1 000 001-5 000 000, 5,5: 5 000 000 felett	1,5: 100 000 Ft-ig, 3,5: 100 001-500 000 Ft között, 6: 500 001 Ft-tól	2,5: 100 000 Ft-ig, 3,25: 100 001-500 000, 7: 500 001 Ft felett
Biztonság***						
Ügyfélazonosítás	Azonosító, jelszó, külön kódszó a tranzakciókhoz	Biztonsági kulcs, telefonos azonosítás, azonosító, jelmondat, számlához kapcsolódó PIN-kód	Felhasználói azonosító és Token készülék által generált egyszer használatos biztonsági kód	Azonosító és jelszó, egyszer használatos, banktól kézhez vett kódszavak, három hibás próbálkozás után letilt	Azonosító, jelszó	Azonosító, jelszó, 32 karakterből álló jelsorozat, azonosító kulcslemez
Biztonság	128 bites SSL protokoll, kérésre díjmentes biztonsági SMS, három percnél inaktivitás után kilejtetés	4000 bites kétszeres titkosítás, elektronikus aláírás, azonosító, jelmondat, PIN-kód	128 bites SSL-protokoll, Token, napi és tranzakciós limit	128 bites SSL-protokoll, továbbá kritikus tranzakciókra egyszer használatos kódszó	n. a.	n. a.
Online szolgáltatások						
Átutalás	van	van	van	van	van	van
Előre megadott átutalás	van	van	van	van	van	nincs
Kérésre számlakivonat	van	van	van	van	van	van
Jelszóváltoztatás	van	van	van	van	van	van
Súgó	van	van	van	van	van	van

*Minden banknál a legkedvezőbb, 18 éven felüliek által igénybe vehető konstrukciót vettük figyelembe magánszemélyek részére, a bankok honlapján található információk, kondíciós listák alapján ** Folyószámlán tartott, le nem kötött összegekre vonatkozó éves kamat, 2002. január 20-án ***A bankok információi alapján

alírást és a hardveres biztonság nyújtotta megoldások. A tesztelt e-bankok esetében mindenesetre ezek kombinációját használják.

A HVB Banknál PIN-kóddal védett token adnak az ügyfélnek. A token az adott azonosítóhoz egy 30 másodpercig érvényes biztonsági kódot generál. Így ha géppükön a billentyűzet leütéseit figyelő trójai program kalózkodik, és elfogja a jelszót, akkor a hackernek elképzelhetetlenül gyorsnak kell lennie ahhoz, hogy számlánkra bejuthasson. Az átutalásokat ugyancsak biztonsági kód védi.

Az EuroDirekt Ibanja esetében az azonosító, a titkos jelmondat és a bank által hitelesített, egyéni elektronikus aláírás mellett egy hat számjegyből álló, előre megadott PIN-kód védi a számlánkat. A számla kiválasztásakor kért kódot nem a billentyűzeten kell megadni, hanem a beugró ablakban megjelenő számok közül kell választani egy egérgattintással. Így kivédhető a billentyűzet leütéseit figyelő szoftver „árulkodása”. A bank információi szerint a titkosítás során használt kulcs hossza meghaladja a 4000 bitet, ami a tesztelt bankok esetében a legmagasabb érték.

A Netbank egyszer használatos, a banktól személyesen kapott kódszavakkal védi az ügyfelek megbízásait. A lista kinyomtatható, illetve elektronikusan tárolható. Ez a lajstrom azonban sérülékeny, hiszen illetéktelenek kezébe is kerülhet. Kérésre és díj ellenében SMS-ben értesítenek, ha a számlán változás történik, ha valaki sikeresen bejelentkezett a rendszerbe, illetve ha sikertelenül próbálkozott ezzel.

A Raiffeisen Bank honlapján található információk szerint az azonosítón és a jelszón kívül egy egyedi kulcslemez szükséges a bejelentkezéshez. A CIB Bank minden egyes tranzakcióhoz kódszót kér. A biztonságot tovább erősíti, hogy hárompercnyi inaktivitás után automatikusan bezáródik a program. Biztonsági SMS-szolgáltatást is lehet rendelni, amely a sikeres belépésekről, valamint a hibás jelszó, illetve kódszó megadásra miatti letiltásról küld üzenetet.

Az Inter-Európa Bank BankoWebjének biztonságáról azonosító és jelszó gondoskodik. Más biztonsági protokollról nem szereztünk tudomást, vélhetően csak azért, mert demót használtunk.

Szolgáltatások

A banki alapszolgáltatások minden egyes e-bank kínálatában megtalálhatók, az ext-



CIB: szolgáltatások tömkelegével kényeztet minket

ra szolgáltatások azonban pénzügyi szempontból különböznek. A Raiffeisen Bank esetében egy ügyfél több számlát nyithat, és létezik több ügyfél által használható közös számla. Az átutalás űrlapja a bankfiókban használatos nyomtatvány elektronikus változata, így ha az ügyfél már valaha is utalt pénzt, nem okozhat gondot számára az űrlap kitöltése. Állandó átutalási megbízás (például közüzemi számla kifizetéséhez) megadásának lehetőségét nem találtuk a demóban. Könnyítést jelent viszont, hogy annak a számlának az adatait, amelyre egyszer már utaltunk, a e-bank megjegyzi.

Az Inter-Európa BankoWebjének segítségével egy felhasználó több számlát kezelhet, letilthatja bankkártyáját, és elolvashatja banki ügyintézőjének üzeneteit.

A HWB Express Netbankjában négyféle átutalás közül választhatunk: eseti, gyors, rendszeres és közüzemi. Előfizethetünk SMS-értesítő szolgáltatásra is: ha valaki azonosítónkkal belépett a rendszerbe, sikertelen kísérlet esetén és az egyenlegen történt változásokkor rögtön értesítenek minket.

A legtöbb szolgáltatást nyújtó e-bank titulusát a CIB Bank érdemelte ki. A megjelenésében egy Munkácsy Color tévére ha-



HVB: e-bankjuk menüszervezete könnyen áttekinthető



Raiffeisen: az online átutalás űrlapja az offline nyomtatvány hű mása

sonlító e-bank használata egyszerű és logikus. Az alapszolgáltatásokon túl olyan extrákkal kényeztet minket, mint a Pannon és Vodafone kártyák feltöltésének és bankkötvények megvásárlásának lehetősége.

A HVB internetes alkalmazásának logikus a menüszervezete és letisztult a felülete. A Szolgáltatások menüpont még fejlesztés alatt van, így a kényelmi lehetőségeket nem sikerült megismerni. Ha végeképp nem boldogulunk az e-bank használatával, három segítség közül választhatunk: sügőt böngészhetünk, e-mailben kérhetünk tanácsot, vagy reggel 8 és este 20 óra között a megadott telefonszámon hívhatjuk a bank munkatársait.

Az EuroDirekt szoftverét élesben volt alkalmunk kipróbálni: a bank munkatársai nyitottak számunkra egy számlát, a szoftvert pedig ingyenesen tölthettük le a bank honlapjáról. A program telepítése után a banktól kapott adatokkal bejelentkeztünk a rendszerbe, azonosító jelmondatot választottunk, majd digitális kulcsot generáltunk, amit elküldtünk a banknak. A bank által hitelesített, majd visszaküldött titkos kulcs telepítése után teljes biztonságban használhattuk az e-bankot. A windowsos programoknál megszokott menüstruktúrát ötletes grafikai elemek egészítik ki. A kínált szolgáltatások mennyisége nem túl nagy, a szoftverrel viszont a bank által nyújtott összes szolgáltatás igénybe vehető.

A cikk elején már említett kutatás az e-bankok potenciális fejlődését kedvezőbben ítéli meg Kelet-Közép-Európában, mint a fejlettebb e-bank-kultúrájú Nyugat-Európában. Régióinkban az internethasználók számának megduplázódását várják a következő három évben, s ez pozitívan hathat az e-bankok közeljövőjére.

Vass Enikő n

TARTALOM

- 108 Teremtsünk új világot! SimCity4
- 110 Grandiózus stratégia Hearts of Iron
- 112 Az új mozi Számítógépes filmkészítés

Kikapcsolódás

Elektronikus könyvkiadás

Megkímélt erdők



Már a PC-korszak kezdetén felmerült az ötlet: a könyvek elektronikus kiadása. Bár több szoftver használható erre a célra, a képernyős olvasás azóta sem terjedt el. Cikkünkben a miértekkel keveset törődve megtekintünk néhány elektronikuskönyv-programot.

Huszonegyedik század ide vagy oda, az olyan elektronikus könyv, amelyik egyenértékű a hagyományosal, még nem született meg. Ehhez ugyanis két nagyfelbontású képernyő és legalább 5 órás akkumulátor-üzemidő kell, amit egyelőre nem tudnak a hordozható számítógépek. A jelenleg ismert hardveres elektronikus könyvekben csak egy képernyő van.

Nehéz is versenyezni azzal a könnyedséggel, hogy az ember leemelje a könyvet a polcra, és máris olvas, nem kell megvárni, míg a gép feléled, a program elindul, majd megkeresi a kívánt művet. S akkor még nem is említettük, hogy a könyv „nem kér enni”, ezért nyugodtan magunkkal vihetjük akárhová, ahol elegendő fény van. Szóval lényeges megalkuvások-

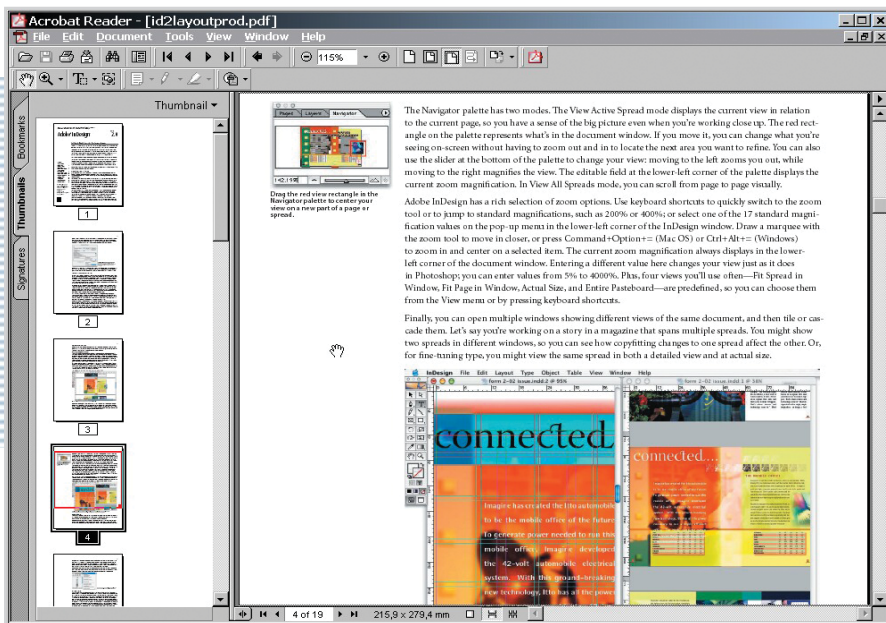
kal jár az elektronikus olvasás, az emberiség pillanatnyilag még olvasni képes része ezekre nem igazán hajlandó. Még az is lehet, hogy a tábla-PC hoz majd valamilyen áttörést.

Az alaprobléma egyébként is az, hogy akinek van ideje olvasni, és kedveli is ezt a tevékenységet, annak nincs elég pénze a nem túl olcsó eszközre és a szintén nem filléres tartalomra, legyen az szépirodalom vagy újság.

Az elektronikus könyv általános előnye, hogy tartalma – az internet korában – hirtétalan, hatékonyan és gyorsan lehet keresni benne, és (mostanában már) megvan a lehetőség a kiemelésre, jegyzetelésre is.

Némi zűrzavar uralkodik az eBook fogalom körül, amit az OpeneBook kezdeményezés igyekszik kibogozni. Sokan még

Zinio Reader: színes magazinok elektronikus olvasását teszi lehetővé a Zinio. Olvasóprogramjának leglátványosabb megnyilvánulása a lapozás



Adobe Acrobat Reader: inkább programnak látszik, nem könyvolvasónak. Bár a bal oldali, aktív nézőképsáv nagyon hasznos a navigálásnál

helytől és időtől függetlenné válhasson, bárhol, bármikor és bárki által befogadható legyen. Ezt néha nem árt újra és újra felidézni, különösen az elektronikus könyvek és olvasás taglalásakor.

Most pedig vegyük sorra a különféle e-book-formátumokat.

Adobe PDF

A PDF a portable document format, azaz a hordozható dokumentumformátum kifejezés rövidítése. Ha valaki még nem tudná, az Adobe tulajdona az a PostScript oldalleíró nyelv, amely a nyomdászatban, a hivatásos dokumentum-előállításban legalább olyan mértékű monopóliumot élvez, mint a Microsoft a PC-szoftverek terén. A gyakorlat azonban azt mutatta, hogy a PostScript-dokumentumok nem eléggé hordozhatók (nem vihetők át teljes szabadsággal bármikor bárhová), továbbá a szerzői jogi védelem alá tartozó tartalom semmilyen módon nem oltalmazza.

Ezért az Adobe létrehozta a PDF-et, amelybe egyirányú átalakítással lehet eljuttatni a művet, amelyet ezután kizárólag az Adobe olvasójával lehet élvezni. Igaz, ezt az olvasót (az Acrobat Readert) ingyenesen le lehet tölteni az összes ma használatos számítógéptípushoz. (A Chip CD-in is mindig megtalálható a Reader aktuális változata!) E programokat az Adobe fejleszti, frissíti és védi. Nincs nem Adobe-eredetű, törvényes PDF-olvasó. Ha az „eredeti” ingyenes és jó, minek is lenne?

PDF dokumentumot kizárólag az Adobe Acrobat nevű, egyáltalán nem ingyenes, sőt meglehetősen drága szoftver segítségével lehet (kellő hatékonysággal és rugalmassággal) előállítani. Több külső fejlesztő nyújt PDF-be mentési lehetőséget, de az így nyert dokumentumok vagy lényegesen nagyobb méretűek, mint az Acrobatból származó, azonos küllemű változat, és/vagy előállításakor a használó nem élvez akkora formázási szabadságot, mintha az Acrobatot dolgozna.

A PDF elméletileg mindazt tudja, amit a PostScript, amellyel a nyomdából származó dokumentumok több mint 90 százaléka készült, tehát semmilyen módon nem korlátozza az olvasásra szánt dokumentum küllemét. Lehet a PDF-ben hivatkozás (tartalom-, ábra-, irodalomjegyzék stb.), amely aktív, tehát rákattintva megjelenik a hivatkozott rész. Nincs korlátozás, PDF dokumentumokból ugyanolyan hipertext-hálókat lehet építeni, mint HTML-oldalokból. A PDF kulcssza-

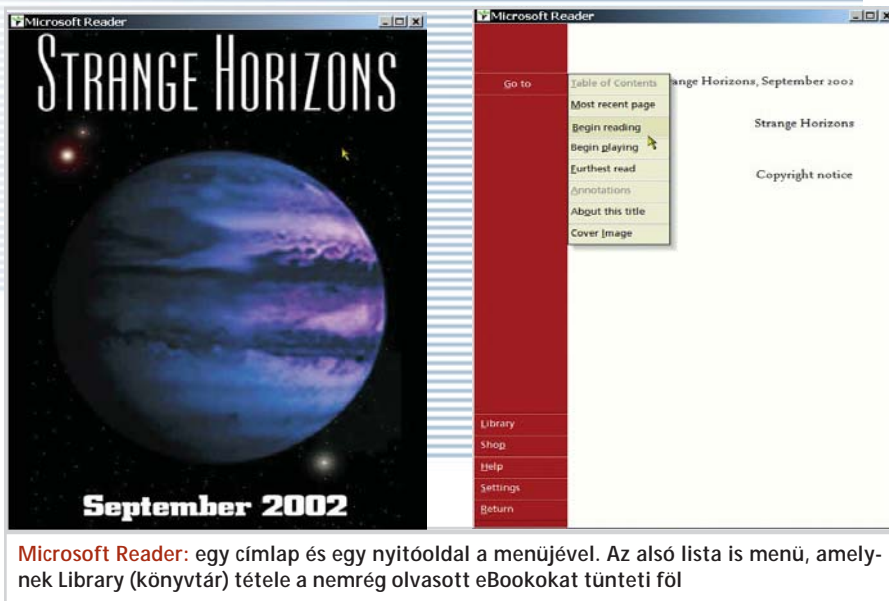
ma is elektronikus könyvek neveznek ugyanis bármit, amit a képernyőn lehet olvasni. Az Adobe is eBooknak nevezi a Glassbook cégtől 2000-ben megvásárolt formátumot és Ebook Readernek a hozzá való olvasóprogramot. De számos olyan kiadványt találhatunk a weben, ami tulajdonképpen titkosított HTML-állomány, és a Windowsba épített Internet Explorerrel lehet elolvasni. A speciálisnak látszó olvasó valójában az Explorer moduljait „hívja meg” a kódolt állományból kifejtett és a felhasználó számára hozzáférhetetlen HTML dokumentum megjelenítéséhez. Ezek az alkalmazások onnan ismerhetők meg, hogy működési feltételként megkövetelik az Internet Explorer jelenlétét.

A Microsoft által létrehozott és az Adobe – meg még sokan mások – által támogatott OpeneBook kezdeményezés egy szabványos, nyílt (tehát mindenki által ingyen hozzáférhető) elektronikus könyvformátumot eredményezett, amely az XHTML-en (kiterjeszhető HTML-en) alapul. Ehhez a formátumhoz bárki fejleszthet tetszőleges szolgáltatáskészletű és a kívánt hardveren (tábla-PC-n, PDA-n, mobiltelefonon stb.) futtatható olvasóprogramot. Miután az Adobe és a Microsoft ezen a területen a PDF és az EBX, illetve a kezdeményezés alapjául szolgáló LIT formátummal versenyez, nem meglepő, hogy a kezdeményezés még nem szült egyetlen használható programot sem, bár a dokumentumleírás (specifikáció) már a 2.0-s változatnál tart.

Szögezzük tehát le, hogy az eBook a Microsoft szellemi tulajdona. Bármely más e-book nevű objektum lényegében bármilyen PC, egyéb személyi számítógép, avagy célhardver igénybevételével „fogyasztható” elektronikus dokumentum, amelynek formátuma lényegében bármilyen lehet. Ami nem jelenti azt, hogy egy adott, itt nem ismertetett formátum olvasási vagy egyéb, szakmai szempontból gyengébb lenne, mint a többiek.

Szögezzük le azt is, hogy az e-book, mint fogalom, automatikusan az elektronikus szépirodalmat jelenti a társalgásban, márpedig nem csak szépirodalmi könyvek léteznek. Szintén érdemes megjegyezni, hogy rengeteg publikáció említi az olvasás halálát, pedig például maga az internetezés még jelenleg is legalább 95 százalékban mutatkozik súlyos csökkenő tendencia, miközben az olvasásnak, mint információbefogadási tevékenységnek a gyakorisága, jelentősége nő. Az olvasás általános hatékonyságáról, színvonaláról jókat lehet beszélni, publikálni, vitatkozni. Sokak számára úgy tűnik, hogy a helyzet romlik. Való igaz, hogy egészen hiányos olvasni tudással is életben lehet maradni a nagyvárosokban, és ez az esély nőni látszik.

Történelmi tény viszont, hogy a Világháló (közvetítő módszere a HTTP) és dokumentumformátuma, a HTML azért született meg (1989-ben Európában, közelebbről Genfben), hogy a szak- és tudományos irodalom számítógéptípustól,



Microsoft Reader: egy címlap és egy nyitóoldal a menüjével. Az alsó lista is menü, amelynek Library (könyvtár) tétele a nemrég olvasott eBookokat tünteti föl

Adobe Reader: a könyvprogramok közül az egyetlen, amely képes oldalpár megjelenítésére. (A későbbiekben ismertetett Zinio Reader kizárólag magazinokat „olvastat”). Abban is kitűnik az Adobe Reader, hogy lényegesen nagyobb szabadságot enged a formázásnak. Sem a Microsoft termékében, sem más e-book formátumokban nem lehet szöveggel körülfolytatni a képeket, míg az Adobe eBookban ez természetes.

Microsoft eBook

Nézzünk szembe azzal a ténnyel, hogy művek száz- és százazei kaphatók a nyomtatott változatnál lényegesen olcsóbban valamely elektronikus formátumban, elég gyakran eBookként. Megjelenítési és olvasási tulajdonságai alapvetően nem különböznek a PDF-étől, de Microsoft-eredetű lévén tapasztalhatunk érdekes jelenségeket. De lássuk előbb a jó dolgokat!

A Microsoft Reader szintén ingyenes, bármikor letölthető, és általa olvasni tudjuk a világ összes, LIT formátumú elektronikus könyvét. A képernyőn könyvszerű ablakban jelenik meg a mű, amelyet a Microsoft ClearType nevű betűtechnológiája tesz még olvashatóbbá. (Nem tapasztaltunk különbséget a normál és a ClearType megjelenítés között, talán csak a ma már alig használatos, kifelbontású megjelenítők esetében mutatkozik a hatás. Az is lehet, hogy az egyre elterjedtebb LCD-k éles sarkú négyzetes képpontjainak simítására jó a ClearType.) Keresni nem lehet a szövegben, de kijelölni és vágólapra helyezni igen. Alkalmazhatunk szövegekkiemelést, írhatunk szöveges szelvényeket, sőt, grafikusan bekeretezhetünk szövegrészeket. Amit a PDF-olvasóban nem lehetett: itt hivatkozási pontokat (könyvjelzőket) helyezhetünk el, amelyekhez visszatérhetünk. Ezeket a program automatikusan elmenti, és a legközelebbi olvasáskor színes jelekként láthatók az oldal jobb szélén. Rendkívül fontos,

vasan kereshető, a pillanatnyilag legfrissebb, 5-ös változatban (az olvasóban) alkalmazhatunk szövegekkiemelést, és elláthatjuk szelvényekkel, ha a mentés is 5-ös formátumban történt. Mindezeket természetesen el kell menteni az eredetivel. Szintén igen hasznos körülmény, hogy a dokumentum szövegén alkalmazhatók a vágólapműveletek (kijelölés, másolás, kivágás, beillesztés másbóva).

A Readerben a dokumentum tetszőlegesen nagyítható, csúsztható, a legeslegújabb, 5.1-es változatú dokumentumok pedig – arra alkalmas programmal – fel is olvastathatók a látáskorlátozottak számára, feltehetőleg a támogatott, „nagy” nyelveken. (Pillanatnyilag nincs tudomásunk magyar PDF-felolvasó programról.)

Nagy előnye a PDF-nek, hogy korlátozás nélkül kinyomtatható a dokumentum. Ha megalkotásakor, majd PDF-be írásakor a dokumentumot nyomtatásra szánták, akkor ez a nyomtatás történhet például a nyomdában is: a formátum alkalmas az ilyenkor szükséges nagy mennyiségű információ tárolására. Ugyanazt a művet el lehet menteni webes közléshez is, ekkor a képek és egyéb objektumok a képernyő felbontásának megfelelő finomsággal kerülnek a PDF formátumba, és az állomány is kicsiny méretű lesz – ha az eredeti Adobe Acrobatot használjuk.

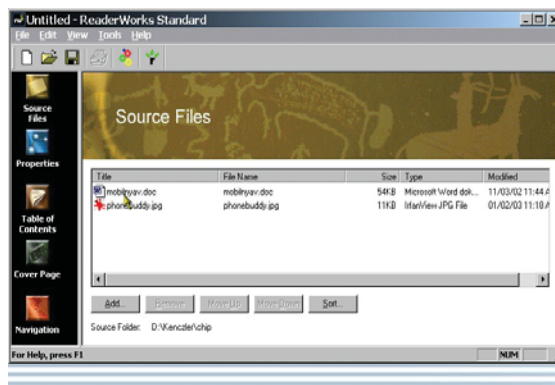
A PDF az idők során a formázott – színes, képes, hasábokba tördelt, táblázatokkal és egyéb módon illusztrált, egyedi betűtípus(oka)t alkalmazó – dokumentumok általánosan elfogadott internetes szabványává vált. Ez különbözteti meg az Adobe saját és a Microsoft eBook formá-

tumától, amelyeket kifejezetten a nyomtatott könyvek kiváltására szántak.

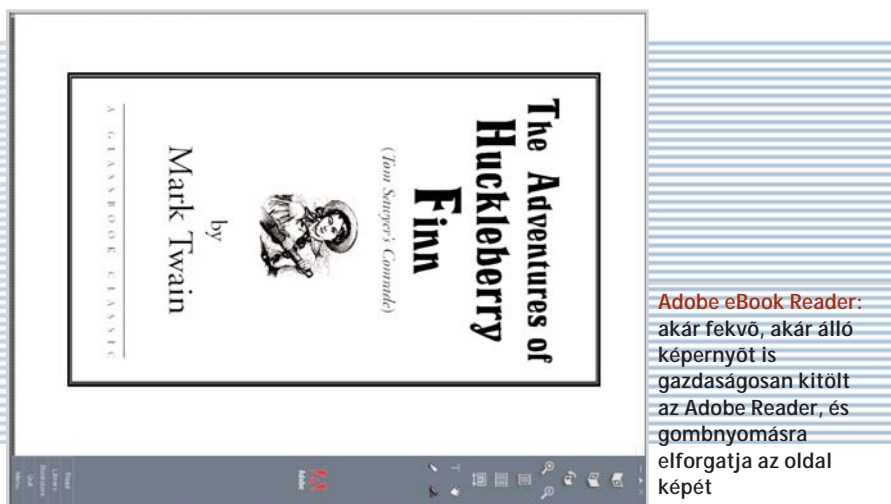
Adobe eBook Reader

Amikor a PDF még nem volt olyan elterjedt, mint most, az Adobe nem nézhette tétlenül, hogy a Microsoft beszáll (avagy inkább beruház) az elektronikus olvasásba. Meg is vásárolta a Glassbook céget – e-book formátumával egyetemben –, talán leginkább a Macintosh platform miatt. (Az elektronikus kiadvány-előállítás hagyományos és ezen a piacon máig is erős környezete a Macintosh.)

A megtekintett könyvprogramok közül az olvasási élmény szempontjából az Adobe eBook Reader tűnik a legkiforrottabbnak. Szolidan tetszetős a kezelőfelülete, nagyítható a szöveg (persze azon az áron, hogy esetleg függőlegesen is görgetni kell az oldalt). Az oldal képe 90 fokkal elforgatható, ha a felhasználónak álló képernyője lenne. Régebben a Macintosh-hoz volt ilyen monitor, mostanában pedig a könnyű és lapos LCD agresszív terjedése újra előhozta ezt a szolgáltatást. De a hagyományos képernyőt is ki tudja tölteni az



OverDrive ReaderWorks: nem nagyon könnyű megtanulni, hogyan kell kialakítani a forrásdokumentumot. De a program legalább ingyenes



Adobe eBook Reader: akár fekvő, akár álló képernyőt is gazdaságosan kitölt az Adobe Reader, és gombnyomásra elforgatja az oldal képét

hogy az eBook, szöges ellentétben a PDF-fel, nem nyomtatható.

Nem nehéz eBookot készíteni, mert az OverDrive ReaderWorks szabványos (standard) változata ingyenesen letölthető a www.overdrive.com webcímről. Hasonlóképpen ingyenes a Microsoft Word 2000 bedolgozója, amely a www.microsoft.com/reader/info/selfpublish.htm címen található. Mindkettő formázott, kész Word-dokumentumból készíti eBookot (a tartalomjegyzék is aktív marad).

A dolog azért nem ennyire egyszerű. Például az eBook ablaka rögzített, állandó méretű, és sem a papír, sem a betű színe nem változtatható, a Microsoft meghatározta helyettünk az optimális kialakítást. Meglehetősen nehéz lesz az elválasztás szabályozott alkalmazása, mert nem mi, hanem a program állapítja meg a margókat. Még ha lenne is olyan program, amely minden nyelvtanilag lehetséges helyre betenné a feltételes elválasztójelet, a kettős betűknél és az alapvető tipográfiai szabályok alkalmazásánál (három betűnél rövi-

debb szótag nem kerülhet sor végére, illetve elejére stb.) bajok lennének.

Mindez nem változtat azon a tényen, hogy a Microsoft eBook már a hagyományos képernyőn is meglehetősen jól helyettesíti a könyvet. A tábla-PC-k tovább javítják majd az élményt (ha lényegesen olcsóbbak lesznek a noteszgépeknél).

Zinio Reader

A weben köszöntött ránk ez a formátum, a színes magazinok elektronikus formájának tüntetve föl magát. Az első benyomások rendkívül rosszak voltak. Teljesen Microsoft-szerű az olvasó telepítése: már a letöltéshez is meg kell adnunk egy e-mail-címet, majd a Zinio átveszi a teljhatalmat. Teljesen automatikus és megszakíthatatlan a folyamat. Már ha mindenképpen az olvasóprogram birtokába szeretnénk jutni. Abbahagyhatjuk a dolgot, de akkor nem érünk célt. El kell tűrnünk, hogy létrejön egy *My Magazines* mappa az *Asztalon*, a Zinio letöltésvezérlő beköltözik a *Tálcára*, és ha hagyjuk, mindig ma-

gától letölti az előfizetett újságokat. Mellesleg kérés és figyelmeztetés nélkül feltel-lepíti egy DirectX-et (amit köztudomásúlag nem lehet eltávolítani).

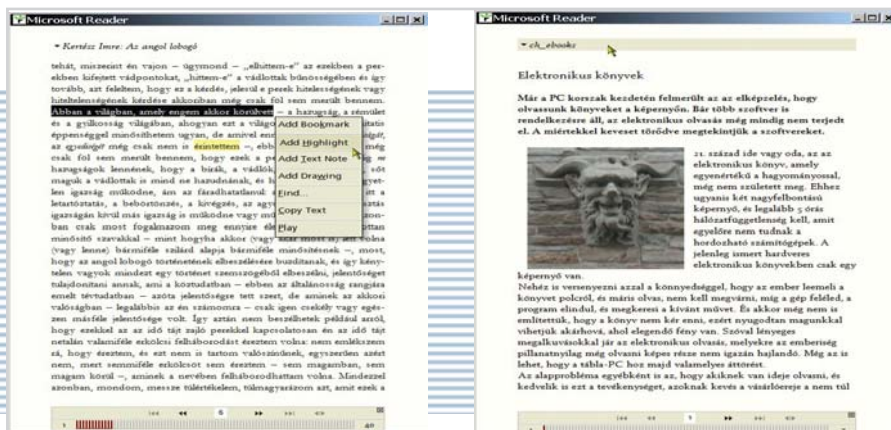
A Zinio szemmel láthatólag úgy képze-li, hogy a gépünk mindig be van kapcsol-va, internetkapcsolatunk is állandóan él, és vakon megbízunk mindenkiben, legfő-képpen a Zinióban. Lehet, hogy van a vi-lágnak olyan sarka, ahol lehet így élni...

A második benyomás sem túl jó, mert a Zinio Reader indulás helyett figyelme-ztet, hogy 16 millió színű módban lehet, hogy lassú lesz. Mire vonatkozhat ez egy dokumentumolvasónál? Előbb-utóbb ki-derül, hogy a Zinio lapoz, mégpedig való-sághűen, az aktuális oldal rajzolatának torzításával, amihez igénybe szeretné ven-ni a grafikus kártya 3D-s gyorsító képessé-geit. Szép szolgáltatás, de túl nagy feneket kerítettek neki. Továbbá a valóságban 16 és 32 bites színfelbontás esetén is lassan lapoz. Itt jegyezzük meg, hogy a nem is-mertetett könyvolvasó programok a lapo-zás megvalósításában tündökölnek, ebben vélik megtalálni az egymástól való külön-bözőség kulcsát.

A kezdeti bosszankodások elmúltával azért nem annyira rossz a Zinio. Elő lehet fizetni a Business Week, a National Geographic Traveler, a Technology Re-view és több népszerű PC-s, illetve játékmagazin elektronikus példányaira. Előny-ként találják, hogy a megjelenéskor azon-nal megkapjuk, az elektronikus doku-mentumban szöveges keresés működik, és nem foglal helyet a polcon (csak a merev-lemezen: egy magazinpéldány 2-8 mega-bájtnyit).

Az olvasást az elvárható módokon tá-mogatja: az aktív tartalomjegyzéket (egy oldalt a hivatkozásokkal) egy kattintással el lehet érni, az oldal képe több fokozat-ban nagyítható, és a szövegben rá lehet ke-resni az általunk megadott kulcsszavakra. Az olvasás élménye nem sokban különbö-zik a papír változatétól, már ha valaki nem ódzkodik a képernyőn való olvasástól. Az elektronikus magazinok bitre megegyez-nek a nyomtatott változattal, beleértve a reklámokat is. Nyilván a technológiához hozzátartozik az az eljárás, amely a tördelt kivitelből előállítja a Zinio formátumot. Néhány apró momentum (szerzői jogi utalások a beköszönő képernyőn) arra utal, hogy a Zinio dokumentumformátu-ma szoros rokonságban áll az Adobe PDF-fel.

Kenczler Mihály ■



Microsoft Reader: az olvasás közbeni menü sem érdektelen. Könyvjelzőt szűrhatunk be, szövegrészeket jelölhetünk ki, ezeket kiemelhetjük vagy bekeretezhetjük

SimCity 4

Teremtsünk új világot!

Van-e felemelőbb érzés, mint a semmiből saját várost teremteni? A most megjelent SimCity 4 igazi szerelemgyerek, rengeteg ötlettel, remek kivitelben.

Will Wright játéka, a SimCity, 1989-ben jelent meg a piacon, és alapjaiban forgatta fel a szakmát. Senki nem gondolta, hogy sikeres lehet egy olyan játék, amelynek tulajdonképpen se sztorija, se vége nincs, és inkább konstruktív, mint destruktív. Ám a játékosok végtelen örömet találtak abban, hogy a semmiből saját világot teremtsenek és városukat menedzseljék. Új műfaj született, és Wright cége, a Maxis sorozatban gyártotta a szimulációkat. Az 1994-ben megjelent SimCity 2000 – ha lehet – még nagyobb siker volt, és ez sajnos rossz útra terelte a céget, néhány rossz döntéssel és gyenge menedzsmenttel a bukás szélére kerültek. Szerencsére az egyik legnagyobb kiadó, az Electronic Arts mentőövet dobott nekik, és az új vezetésnek köszönhetően talpra állt a cég. A SimCity 3000 már újra sikert aratott, bár az igazi rajongóknak volt vele gondjuk: a sok újdonság mellett hiányzott a régi báj, kellem és szellem. A Maxis eddigi legnagyobb sikere, a Sims lehetővé tette, hogy anyagi gondoktól mentesen, átgondolt és nyugodt munkával helyezték új alapokra a klasszikus játékot.

(Szín)pompás világ

A SimCity 4 immáron teljesen 3D-s. Minden épület, fa, ember, jármű, sőt minden dialógusablak 3D-s objektum, ami az eddiginél sokkal részletgazdagabb és komplexebb megjelenítést produkál. Valós napszakváltást is beállíthatunk, és valóban döbbenetes látvány az éjszakai város, a lámpák fényében fürdő utca, a járőrautók felvillanó reflektora és a szilveszter éjjelén az újesztendőt köszöntő tűzijáték.

Városunkat, mint eddig is, felülről láthatjuk, bár kissé laposabb, elforgatott nézetben. Mivel több ezer poligont kell kezelnie a motornak, továbbra is maradt a négy kameraszög (elforgatás) és a nagyítás

öt szintje. Ezzel együtt komoly erőforrás-igénye van a játéknak, erős processzor és sok memória ajánlott!

A megjelenítéshez tartozik az új kezelőfelület is. Akik ismerik a Simset, azoknak ismerős lesz, hiszen az ott jól bevált módit vették át a fejlesztők – megfelelően átalakítva természetesen. Ami a lényeg: elsősorban megtervezett, átgondolt és könnyen megtanulható eszközzel van szó, ahol minden egy-két kattintással elérhető. Jól megszokott tanácsadóink igazán remekül szerepelnek, érdemes rájuk hallgatni. A grafikonok és statisztikák ugyancsak hasznosak, könnyű eligazodni rajtuk.

Régiók

A SimCity 4 legfontosabb újdonsága a régiók megjelenése. Eddig egyetlen városunk volt, most egy hatalmas földdarabot kapunk, rajta tucatnyi területtel. Mindegyiken kialakíthatunk egy-egy önálló várost, amelyek szoros kapcsolatban állhatnak egymással. Ennek a legfőbb értéke az, hogy

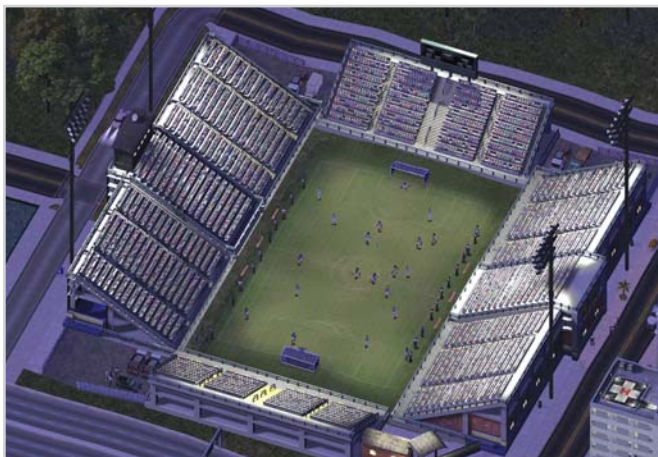
a korábban sok gondot okozó légszennyezést száműzhetjük városunkból, egy szomszédos településen alakítva ki az ipari területet. Kizárólag lakó- és kereskedelmi övezetekkel beépített fővárosunk innen fogja importálni az áramot, és ez az iparváros lesz polgáraink fő munkaadója is. Így egy kisebb országot hozhatunk létre, építhetünk falukat hatalmas szántóföldekkel, tengerparti üdülőhelyeket, vagy akár Las Vegas-hoz hasonló kaszinóvárost is. Ha egy kicsit változtatunk a szemléleten, a hatalmas földdarabot ország helyett egyetlen városnak is felfoghatjuk, így a területek városrészekként építhetők be, három metropolisz (London, New York és Berlin) alapját meg is kapjuk a játékhoz. Izgalmas újdonság, hogy minden területhez tartozik importfunkció, azaz baráti körünkben szétoszthatjuk egy adott földdarab régióit, időről időre elküldhetjük egymásnak munkánk gyümölcsét, amit betöltve pillanatok alatt beépíthetjük az egész területet.

Minden egyes régió képét magunk alakíthatjuk ki. Hegyeket és dombokat emelhetünk, mély kanyonokat, lankás völgyeket formálhatunk, folyókat és tavakat hozhatunk létre, egyetlen gombnyomással



Fokozott figyelem: a lakóövezeteket nem lehet elhanyagolni

Játék



Éjjeli sportesemény: valós napszakváltást is beállíthatunk



Sims-kedvenc: személyes hangú jelentéseket adnak a környékről

évmilliók ráncait véshetjük a sziklafalakra. Erdőket telepíthetünk, s benépesíthetjük a tájat állatokkal. Vulkánt emelhetünk, meteorzáporral szaggathatjuk a felszínt, ezek később turistalátványosságnak se lesznek utolsók. Ha már működik városunk, e természeti csapásokat (és még sok más, a tornádótól a harcos robotok támadásáig) szintén rázúdíthatjuk, ami egyrészt nagyon látványos dolog, másrészt vizsgálhatjuk településünk katasztrófavédelmét is.

Külön érdekesség, hogy a régió szélét egy gombnyomással hozzáigazíthatjuk a szomszédos területekhez, így összefüggő földrajzi egységet alakíthatunk ki. Ha elégedettek vagyunk munkánkkal, máris megkezdhetjük rajta városunk építését.

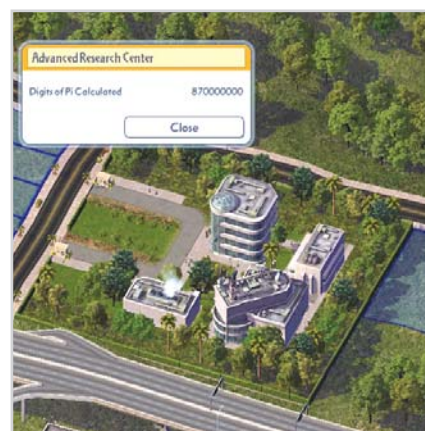
A város élete és a gazdaság

A régebbi játékokban elég munkaigényes volt a város kialakítása, hiszen fel kellett parcellázni a „szüzföldet” utcákkal, majd ezekben kijelölni a megfelelő zónákat. Ettől most megszabadulunk: ha lakóövezetet kezdünk alapozni, a kijelölés növelésével megjelennek az utcák, és a program automatikusan alakítja ki a megfelelő nagyságú telkeket. Persze egy idő után ezek a kis városi utcák túlszűfoltak lesznek, ilyenkor lehetőségünk lesz nagyobb áteresztőképességű főutakká átépíteni őket. A szokott tömegközlekedési eszköztár most is használható, tehát metró-, busz- és vasútvonalakat alakíthatunk ki, és erre szükség is lesz, mivel bizony elég életszagú a közlekedés megvalósítása. Ha például egy területről nem lehet időben eljutni valamilyen munkahelyre, az ott lakók elköltöznek, és hamar lepusztul a környék. A problémák kezelésének hasznos, új lehetősége, hogy saját „kémekeket” telepítünk városunkba. Egy külön menüpontban ugyanis akár a

gépünkre telepített Simsből behozott kedvencünket, akár a játékhoz kapott emberek egyikét beköltöztethetjük valamelyik házba, így nyomon követhetjük életét, ők pedig személyes hangú jelentésekben számolnak be arról, mi a bajuk az adott környékkel.

Az említett valóság-hű szimuláció általánosítható, emiatt picit nehezebb is a játék az eddigieknél, hiszen oda kell figyelniük mindenre. Nem elég elszórni pár közintézményt (rendőrség, tűzoltóság, egészségügyi és oktatási intézmények) a térképen, úgy kell elhelyezni őket, hogy megfelelően lefedjék a lakóövezeteket. Költségvetésüket egyenként állíthatjuk be, ami kétélű fegyver: jó adag kiadást spórolhatunk meg, ha viszont nem figyelünk oda, könnyen sztrájkba léphetnek a dolgozók, ami nem használ sem a városunknak, sem a presztízsünknek. Utóbbi azért is fontos, mert a jól ismert városi felajánlásokat (polgármester háza, szobra stb.) több más tényező mellett elsősorban népszerűségi indexünk befolyásolja. Ha minden feltétel teljesül, építhetünk templomokat, temetőt, városi piacot, operaházat, filmstúdiót és sok minden mást is, bár a legtöbb pénzbe kerül. Sajnos ezúttal fizetni kell a SimCity 3000-ben bevezetett látványosságokért is, így például a Szabadság-szobor vagy a sydneyi operaház bizony csak gazdaságilag stabil városban épülhet meg.

Apropó, gazdaság! Nem éves, hanem havi elszámolás van, ami egyrészt pergőbbé teszi a játékot, másrészt viszont jobban oda kell figyelniük a bankszámlánkra, és érdemes gyakrabban kikérni főkönyvelőnk tanácsát. Ha fogytán a pénz, ismét lehetőségünk van olyan egységek telepítésére, mint a katonai támaszpont vagy a kutatóközpont, ami bár szép pénzt hoz, negatív



Kutatóközpont: nem mindenkinek tetszik, de sok pénzt hoz a konyhára

hatásokat is kiválthat településünkön. A legérdekesebb pénzügyi játék az adórendszer kialakítása, amellyel például a településünkre csábíthatjuk a nagy profitú és környezetbarát, high-tech ipari cégeket.

Zárszó

A végső összegzéssel nagyon könnyű dolgom van. Mint SimCity-rajongó, nyugodtan kijelenthetem, hogy az eddigi legjobb változatot készítette el a Maxis, méltóan Will Wright szellemi örökéhez. Élvezetes, látványos, örömteli játék, amit bátran ajánlok mindenkinek, aki kíváncsi, hogyan állná meg helyét polgármesterként egy város élén.

]{redenc ■

SIMCITY 4

Stratégiai játék
Fejlesztő/kiadó: Maxis/Electronic Arts
Gépigény: PIII 500 MHz, 128 MB RAM, 16 MB 3D videokártya, DX 7.0, 1 GB HDD
Internet: simcity.ea.com



képen állomásozó csapataink animációja és kisebb-nagyobb fényképek különféle eszközökről. A hangok területén sem találkozunk semmi különlegessel, esetleg a klasszikusokat kedvelő játékosok számára lehet kellemes meglepetés a közel kétórnyi aláfestő muzsika. Aki azonban túl tudja tenni magát ezeken, és a játék mélyére tekint, annak hamar nyilvánvalóvá válik, hogy a fejlesztők az így megspórolt időt és energiát egy fantasztikus játérendszer kialakítására szánták, amely a legfontosabb dolog a stratégiai játékok esetében. Országunkat irányítva politikai, gazdasági és katonai döntéseket kell hoznunk, és mindhárom területen erőfeszítéseket kell tennünk, hogy a rendelkezésre álló idő alatt minél több területet vonjunk irányításunk alá. A gyakorló küldetések szép száma is azt mutatja, hogy itt bizony nem elég, ha valaki gyorsan tud kattintani: agytekervényeinkre és előrelátásra is szükség van.

Történelemből jeles

Az Europa Universalisban jól vizsgázott koncepciót követték itt is, az adott időszak sok történelmi eseménye belekerült a játékba. Figyelembe véve, hogy a világon ez idő tájt létező összes (!) ország színeiben indulhatunk, ez nem kis feladatot jelentett a fejlesztés során. Azonban a HoI készítői nem elégedtek meg ezzel, lehetővé tették ugyanis, hogy az események kimenetele többé-kevésbé véletlenszerű legyen. Például az 1936-ban kirobbant spanyol polgárháború szinte mindig bekövetkezik, de hol a nacionalisták, hol a köztársaságiak kerülnek ki győztesen, sőt, az is megtörténhet, hogy egyik sem tud a másik fölé kerekedni, és a háború hosszú évekig eltart. Nem egyszer az is megtörtént tesztelésünk közben, hogy nem a fasiszta Németország robbantotta ki Európában a háborút, hanem egy másik nemzet indította a világégéshez vezető támadást. Ez a történelmi „szerencsekerék” azt eredményezi, hogy a játék nem válik unalmassá,

Hearts of Iron

Grandiózus stratégia

Az emberiség egyik legsötétebb időszak, a II. világháború népszerű téma a számítógépes játékok világában. Míg pár évvel ezelőtt elsősorban a stratégák próbálhattak változtatni a történelem menetén, az utóbbi időben inkább az akciót kedvelők számára jelentek meg e korban játszódó programok.

A Hearts of Iron (HoI) azonban – helyrebillentve az egyensúlyt – ismét a nagyléptékben gondolkozó játékosok számára jelenthet felüdülést, akik nem egyes harcosok vagy kisebb harccsoportok irányításában lelik örömüket, hanem inkább egy ország vagy akár egy egész birodalom vezetőjének bőrébe szeretnének bújni. Ebben a játékban ugyanis az a feladatunk, hogy a XX. század legviharosabb évtizedében, 1936-tól kezdve irányítsuk egy nemzet sorsát. A játék fejlesztői nem ismeretlenek a stratégák között, ugyanis alig egy éve jelent meg a szintén a nevükhöz köthető, de a középkorban játszódó Europa Universalis című játék 2. része,

amely stílusában, technikai megvalósításában is e program közvetlen elődjének tekinthető.

A rút külső szép belsőt takar

Megjelenésében a HoI bizony igencsak szegényes, már-már csúnyáskának mondható. A manapság alapkövetelménynek számító, csillogó-villogó háromdimenziós megvalósítás helyett puritán kezelőfelülettel találkozunk, a képernyő nagy részét egy területekre osztott világtérkép foglalja el. Bár igénytelennek nem nevezhető, azért elsősorban a funkcionalitásra törekedtek a készítőik, és csak minimális mennyiségű dekoráció van a játékban – például a tér-



Számítógépes filmkészítés

Az új mozi

Jön a Mátrix 2. és 3., Reloaded (Újratöltve), illetve Revolution (Forradalom) alcímekkel. Május 22-én jelenik meg az előbbi, novemberben az utóbbi. Az előzetes híradások technológiai áttörésre utalnak.

Mennyit kell értekeznünk a Mátrix című filmről? Olvasóink közül vajon hányan nem látták? Irányzatalakító mű volt, tartalma és technikája is lényeges hatást gyakorolt mind a közönségre, mind a filmkészítésre.

Már az különleges értékeket sejtet, ahány módon értékelni lehet a Mátrixot. Aki csak egy látványos akciófilmet látott benne, az sem unatkozott. A filozofikus hajlamúak elégedetten nyugtázhattak egy filmet, amely végre egyértelműen bemutatta: emberek óriási tömegei vehetnek részt öntudatlanul olyan folyamatokban, amelyek saját pusztulásukhoz vezetnek. A sci-fi filmekben és könyvekben járatosak pedig csodálkozva tapasztalták, hogy egy amerikai, kereskedelmi film (a Warner stúdióból) a nagyközönség előtt ismeretlen műveken alapul.

Tarkovszkij Stalker című filmje az egyik ilyen. Arról szól, hogy van egy hely a Földön, ahol az oda eljutók legbensőbb kí-

vánságai teljesülnek. A főhős az életét teszi föl arra, hogy megtalálja az(oka)t az ember(eke)t, aki(ke)t érdemes erre a titkos és veszélyes helyre elvinni, mert olyat fog(nak) kívánni, amitől helyrejön a világ. Ami természetesen részben attól amortizálódott a film szerint, mert akik eddig eljutottak oda, azok méltatlanok voltak és rosszakat kívántak.

Stanislaw Lem (a sci-fi irodalom egyik legnagyobb szerzője, lengyel nemzetiségű, és ellentétben az előző forrásmű szerzőjével, még él) Corcoran professzor című kis novellájában a címszereplő elektronikus agyakat alkot. Ezek az ugyancsak általa létrehozott virtuális világban teljes életet élnek. Van köztük egy örült, akinek az a rögeszméje, hogy ő csak egy vasláda, és minden, amit lát, hall, szagol, tapint és ízlel, előre rögzített érzékletek véletlen, illetve interaktív (azóta született fogalom) visszajátzása. A nyilvánosságra került anyagokban nincs jele, hogy a rendezők, a

Wachowsky testvérek valóban ismernék e forrásokat, pedig a Mátrix meglehetősen egyértelműen merített belőlük. (Csak az érdekesség kedvéért: a Warnerrel kötött szerződésben a szokásoktól eltérően kikötötték, hogy nincs kötelezettségük a nyilvánossággal kapcsolatban. Nem is lehet tudni róluk szinte semmit.) A fentiekből talán kitűnik, hogy a Mátrix kiváló, egyedi alkotás, amelynek folytatását akkor is hatalmas kockázat elkészíteni, ha az első rész számos szálát elkövetlenül hagyott. Mit szólnánk például a Mona Lisa II és III című festményekhez?! Pedig az eredetin nincs rajta minden toszkán domb...



Shrek: milyen kár, hogy Fiona nem ebben az alakjában éri meg a végkifejletet!



FOTÓ: WARNER BROS

A történet

Nos, a Warner stúdió vállalta a kockázatot, és egyenként több százmillió dollárért el is készítette a folytatásokat. Az Alameda légi támaszponton például felépítették mintegy 3,5 kilométernyi autópályát, mert a valóságban nem találtak olyan szakaszt, amelyen a rendezők által megkívánt veszélyhelyzetek előfordulhattak volna. (Még szép. Bár lehet, hogy Magyarországra kellett volna jönniük, az M0 esetleg jó terep lehetett volna.)

A Mátrix 2. cselekményét természetesen nem árulják el a híradások. Két jelenetről esik szó, az autópályás, motoros üldözésről, valamint arról, amelyben Neo mintegy 100 egyforma Smith ügynökkel küzd. Az is jelzés lehet, hogy a Persephone nevű szereplő (*Monica Bellucci*) lényegesen nőesebb, mint az e téren ugyan egyáltalán nem értéktelen, de az első részben ily módon nem „használt” Trinity (*Carrie-Ann Moss*).

Az első részben 121, számítógép által vezérelt digitális kamera szolgáltatta a technológiai újdonságot: a természetfölötti verekedések közben a levegőben szálló főhősök lassítottan mozognak, a való-



Mátrix 2.: na, kit sajnálunk jobban, a végül legyőzött jókat, vagy a ronggyá pofozott rosszakat?

ságban nem létező kamera pedig megke- rüli a témát.

A második rész 100 Smith ügynöke közül csak egy élő (talán), a többi digitális, önálló másolat. Jelenleg még csak a motion capture (mozgásfelvétel) szakkifejezés közismert a számítógépes animációban, az u-capture (teljes letapogatás) majd az év vége felé lesz közhatalmú. *Hugo Weaving*ről (Smith ügynökről) néhány mozgásfelvételen kívül normál képsorozatok is készültek a valódi helyszínen, jelmeztben és világításban. Ezeknek köszönhetően a teljes számítógépes modellt – hajjal, veritékkel stb. – egyáltalán nem le-

het megkülönböztetni az eredetitől. Lehet, hogy az élő színész nincs is benne a jelenetben?

Néhány részletet decemberben levétített a bennfenteseknek a Warner. A *Newsweek* újságírója úgy jellemezte a hatást, hogy „az állat alig tudta összekaparni a padlóról”.

Az tehát már biztos, hogy a Mátrix 2. (Reloaded) minden idők leglátványosabb akciófilmje lesz, amely után nem lehet ugyanúgy forgatni, mint előtte. Sajnos, ugyanez az újságíró a történetről, mint alkotásról, egyetlen minősítő betűt sem írt. Vagy titkolózott a Warner, vagy ennyit érdemel a sztori, megerősítve rossz előérzteinket.

Summa technologiae

A tervezett és szándékolt előnyei mellett minden technológiai innovációnak vannak árnyoldalai is, amelyeket vagy elfogadunk úgy, ahogy vannak, vagy megpróbáljuk kiküszöbölni azokat. A digitális technika például fenekestül felforgatta a dokumentumkészítést (nyomdászatot), mellesleg ellehetetlenítette a betűtípusokhoz és fotókhoz kötődő szerzői jogok érvényesítését. Hasonló folyamat zajlik a ze-

MÉRFÖLDKÖVEK A VIRTUÁLIS MOZIHOZ VEZETŐ ÚTON

WALT DISNEY: *TRON* - az első, számítógépes grafikájú jeleneteket tartalmazó és „informatikai” témájú film. Hatását mi sem jellemzi jobban, mint hogy a 20. évforduló alkalmából a Disney érdemesnek tartott kiadni egy PC-s játékot, a várhatóan tavasszal megjelenő *Tron 2.0*-t.

JÓL ALL NEKED A HALÁL - *Meryl Streep* feje nyílt színen kicsavarodik, s a hölgy úgy járkal, hogy lenézve a saját fenekét látja. *Goldie Hawn* kilyukad, a hiányon átlátni, sőt képes hanyagul beleülni egy, a kanapéból kiálló seprűnyélbe, mert hogy a lyuk miatt ez nem okoz problémát.

CLIFFHANGER - *Stallone* a hegyek ura, anélkül, hogy kilépne a stúdióból.

JURASSIC PARK - újra kellett építenie miatta a New York-i Természettudományi Múzeum *Tyrannosaurus* csontvázát, mert a forgatás során kiderült, hogy ha olyan lenne, eltört volna a gerince (bár ez nem animációs történet).

TOY STORY 1 ÉS 2, EGY BOGÁR ELETE, Z A HANGYA -

egész estés 3D animációs mesefilmek, amelyek hozzászoktatták a nézőket az árnyalt személységgel rendelkező, térbeli virtuális szereplőkhöz.

JUMANJI - virtuális állatsordák (lobogó sörényű oroszlánok, torzonborz majmok stb.) csörtetnek át a színen. A szörzet és hajzat első valószínű megjelenítése.

MASZK - *Jim Carrey* amúgy sem faarca és mozgása a CG (computer graphics) által emelkedik magasabb szintre.

FORREST GUMP - *Tom Hanks*, amint kezét ráz Kennedy elnökkel, sőt, a fenekét is megmutatja neki. Később John Lennonnal beszélget élő műsorban.

Megdöbentő, de nyilvánvaló hamisítások, ettől kezdve a film és a videofelvétel nem igazán számíthat büntetőjogi hitelességű bizonyítéknak.

MATRIX - elsősorban a tartalma miatt vált kultuszfilmmé, de van benne néhány olyan meg-

oldás, amelyet azelőtt soha nem alkalmaztak.

HOLLÓ, BALJOS ÁRNYAK (STAR WARS EPISODE 1) - egyes élő szereplők arcjátéka (a Holló esetében a főszereplő halála miatt) számítógépes eredetű.

SHREK - az eddigi legsikeresebb 3D animációs film.

FINAL FANTASY - az első, teljes egészében számítógépes, de természetesen látszó szereplőket felvonultató film.

Ne haragudjanak meg a listáról hiányzó művek alkotói és rajongói. Nem azért maradtak ki, mert nem kiválóak, de az említett filmeket a szűkebb és tágabb, filmes és számítógépes szakma annak idején úttörőként emlegette. Se szeri, se száma azóta és manapság azoknak a filmeknek, amelyeket digitális effektek, adott esetben komplett, virtuális jelenetek nélkül el sem lehetne készíteni. Ilyen például a *Harry Potter* és a *Gyűrűk ura* sorozat.

neiparban, és most megkezdődött a filmezésben is. E cikkünkkel előre szeretnénk jelezni, hogy a filmkészítés módszere néhány év múlva emlékeztetni sem fog a hagyományos stáb-helyszín-stúdió-vágás-utószinkron stb. folyamatra.

Mint annyi mindent (és mennyivel többet nem), ezt a jelenséget is évtizedekkel ezelőtt megjósolták a sci-fi írók. Több novella született arról még a 60-as években, hogy a hús-vér emberek csak jelforrásként szerepelnek a totális, mind az öt érzékszervre ható elektronikus filmek alkotásakor.

Nem teljesedtek be maradéktalanul a jóslatok, mert a technológiai és gazdasági optimum csak a látás és a hallás „virtualizálását” engedte meg. Mint ahogy a repülés sem lett része a városi tömegköz-

lekedésnek, és 2014-ig sem lesz az, akármit is mutatott a *Szárnyas fejedelmé*, amely a maga területén szintén divat- és látványirányzat-alakító film.

1992-ben a PC-k a maiaknak a kisujjából sem értek föl, mégis kivétel nélkül mindenki (aki dolgozott vagy játszott velük akkor) biztos volt abban, hogy azzá a digitális látvány- és élménycentrummá fognak válni, amelynek ma ismerjük az otthoni gépeket. Na és persze abban is, hogy forradalmasítani fogják az üzletmenetet az irodákban, ami végül is az internet közreműködésével következett és következik be. De akkor is, 92-ben, a csökkent, kis 16 bites DOS és Windows ismeretében már tudtuk, mi vár ránk.

Teljesen bizonyos tehát, hogy a kereskedelmi (tömegpiaci) filmgyártásban a

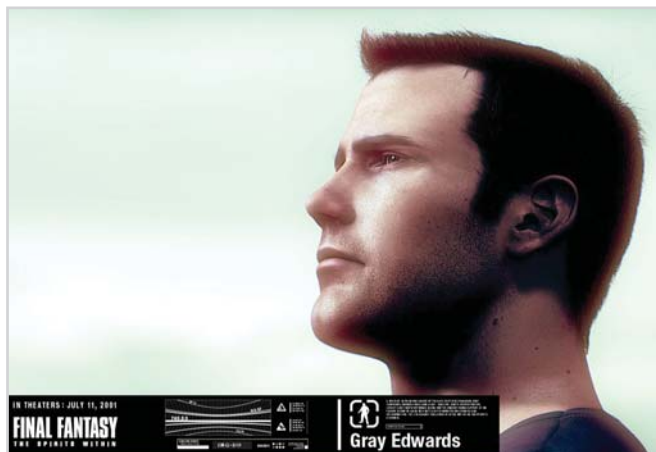
színészetnek vége. Legalábbis annak a fajta színészetnek, amit eddig ismertünk. Ahogy a fejben számolásnak vége lett a zsebszámológépek, vagy a gépirásnak a PC általánossá válásával.

A hús-vér színészeknek ezután nem kell végig közreműködniük a film készítésében. U-capture eljárással rögzítik a mozgásuk és küllemük egyfajta lenyomatát, majd a szerepet a számítógépes modellel játsszatják el. Az ily módon digitalizált színészek számos technológiai előnye van: mindig ráér, nem fárad el, nem követel magasabb gázsit, nincs szüksége dublőrökre. Ahogy a számítógépek fejlődnek, előállításuk is kevesebbe kerül majd, mint Mr. vagy Ms. Világstár rekordgázsija.

Már csak azért is, mert hiába kér sokat egy-egy neves színész a u-capture közre-



Final Fantasy: meglehet, a főhősön szebb, mint Sid professzor, de az idős ember szemében mintha igazi szomorúság bujkálna. A jó animátorok tudják, milyen felület és megvilágítás kell ehhez



Final Fantasy: figyeljünk fel a kamaszosan összevissza álló hajszálakra és a meglehetősen majomszerű fülekre. Nem sikerülhet minden tökéletesre

Digitális filmgyártás

működésért, egy idő után a rögzített adatokból hibrid karaktereket is elő lehet majd állítani. Amelyeknek szellemi tulajdonosa az a 3D digitális stúdió lesz, ahol készültek.

Kristálygömb

Ebben a korban csak egy rendező és néhány, animációs tehetséggel megáldott

technikus kell majd a filmkészítéshez. Ha még előrébb megyünk a jövőbe, és figyelembe vesszük, hogy a számítógépek teljesítménye még mindig megkétszereződik másfél évenként, akkor mintegy 10 év múlva, a jelenleginél százszor nagyobb teljesítménnyel alátámasztva, kereskedelmi, otthoni szoftver lesz a fotóhűségű filmcsináló. Előre gyártott színészekből, hátte-

rekből, forgatókönyv-részletekből, vidd és dobd módszerrel lehet majd összeállítani a filmet.

Kicsit magára hagyjuk a gépet, amely másfél óra múlva büszkén jelenti, hogy kész: Bob szereti Sallyt, aki eleinte nem akarja, amikor viszont mégis, akkor Bob már inkább Johnt választja... Na, milyen? S akkor még nem beszéltünk a pornóiparról.

Semmi akadály, hogy bármelyik csinos, a „természetes” filmekkel hírnevet szerzett színészre digitális másolata – a valóditól megkülönböztethetetlenül – bárkivel bármit csináljon.

Valószínű, hogy a virtuális színészek előbb-utóbb hasonló karriert futhatnak be, mint az igaziak: a közönség megszereti egyiket-másikat, és követeli „öket”.

Tom Hanks tiltakozott először nyilvánosan a digitális technikákkal való ilyenfajta visszaélések ellen – másfél évvel ez előtt. Valószínűleg hiába. Ha anyagilag megéri – márpedig efelől semmi kétség –, a természetes színészek úgy kikopnak a filmgyártásból, mint annak idején a némafilm.

Kenczler Mihály ■



Shrek: aki látta, autonóm egyéniségként fogadja el ezt az ogrét (meselényt), pedig az anyagi világban soha nem létezett

2003. február
ár: 688 Ft

INTERPRESS MAGAZIN

A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

Rizsportól a púderig
Maszkok mögött
1000 éves szürrealisták

A velencei karnevál

IPM

INTERPRESS MAGAZIN

Bioelektromosság
Régóta tudjuk, hogy az időjárás változásai hatással vannak egészségi állapotunkra. A jelenség mélyebb okait egy fiatal tudomány, a bioelektromosság kutatja, amely máris összefüggést talált a légköri elektromágnesesség és az agyhullámok között.

Virtuális hősök
Ahogy változnak a korok, fokozatos átalakuláson mennek át hőseink is: a félistenekből kigyúrt izomzatú, vakmerő fenegyerekek lesznek, a mesehősök helyét ezer kalandot átélő rajzfilmfigurák veszik át.

Űrkorszak
Mit jelent az űr a földlakók számára? Lehetséges menekülési útvonalat lepusztított bolygónkról, drága vakációt, vagy távoli munkahelyeket?

Rizsportól a púderig • Maszkok mögött
Robotoló robotok • Mindentudás Egyeteme
Februári számunk 12-től az újságárusoknál.



Encyclopaedia Britannica 2003

Tudás minden mennyiségben

Még az igen tekintélyes Encyclopaedia Britannica 2003-nak is csak félig sikerült lefoglalnia egy DVD-t, 2,12 GB-nyi mérete azonban jelzi, hogy hatalmas tudástárat zsúfoltak erre a korongra. A 32 kötetes Encyclopaedia Britannica anyaga mellé középiskolásoknak és egyetemistáknak szóló kiadványok kerültek.

A tudás befogadásához elengedhetetlen az angol nyelv mélyreható ismerete. Emellett alapfeltétel egy legalább 266 MHz-es pentiumos gép, 128 MB memóriával, 400 MB-nyi szabad hellyel és DVD-lejátszóval.

A tudásanyag valóban lenyűgöző, 91 ezer szócikkben mintegy 70 millió szót tartalmaz a kiadvány, amely olyan gazdag, hogy az olvasó hirtelen nem is tudja, hol kezdjen neki a tanulmányozásának. Ha nincs egy adott terület, témakör, címszó vagy név, amelynek alapján elkezdhetjük a keresést, csupán céltalanul szeretnénk barangolni, a Tools/Knowledge Navigator menüpontnál érdemes kezdeni a kutatást.

Az enciklopédia teljességét vizsgálva friss Nobel-díjasunk, Kertész Imre nevére kerestünk rá, ekkor meglepő módon Rákosi Mátyás és Kádár János nevét jelenítette meg, neves írónk még nem szerepel a kiadványban. Egy másik Nobel-díjasunkat, Szent-Györgyi Albertet viszont megtaláltuk. Finom, visszafogott grafika, egyszerű használhatóság, irdatlan mennyiségű tudásanyag – a DVD megvásárlásától már csak a nem igazán alacsony ár riaszthat el.

INFO

Encyclopaedia Britannica 2003
Forgalmazó: KimSoft
www.kimsoft.hu
Ár: 29 900 Ft

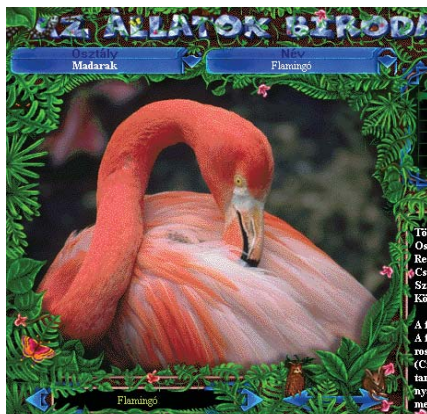
Az állatok birodalma

Színes állatsereglet

Az óvodásokat és kisiskolásokat célozza meg az állatvilág egy részét színesen találó multimédiás kiadvány. Windows 3.1 alatt is működik, telepítése nem tart tovább egy-két másodpercnél. Az viszont nem tetszett, hogy megkérdezésünk nélkül betette magát a Start menübe.

A kezelőprogram rendkívül egyszerű felépítésű: megnyílik egy ablak, ebben lehet a felsorolt állatok közül válogatni. A menük és a lapozásra szolgáló nyilak belesimulnak a környezet grafikájába, első pillantásra nem mindegyik tűnik fel. Az állatok listáját alcsoportok kiválasztásával szűkíthetjük, legtöbbször az emlősök és a madarak csoportjába tartozik, a rovarok, halak és hüllők szerényebb számban képviseltetik magukat. Miután kiválasztottuk, hogy melyik állatról szeretnénk bővebb információt kapni, a képernyő alján megjelenő gombokkal lapozgathatunk a képek között. A jaguárról például 34 képet nézhetünk meg. Egy kis oldalsó boxban szöveges információ jelenik meg, ezt – ha a felette lévő kis fülre kattintunk – felolvassa nekünk a program. A fül mellett egy jaguárfejet ábrázoló ikon tűnik fel akkor, ha az adott állat hangját is meghallgathatjuk.

A korong egyszerűen használható, egy hatéves, a betűket már ismerő gyerek könnyedén elboldogul vele. A lexikonokat állandóan bújó kisokosnak kicsit információszegény, de egy semmitmondó, csuklófájdalmat okozó játék helyett inkább ennek böngészését ajánljuk.



INFO

Az állatok birodalma I. kötet
Forgalmazó: Multimédia Holding,
www.mmholding.hu
Ár: 5990 Ft

CD-ismertető



Sakkmester

Játszma a Deep Blue ellen

100 MB üres hely a merevlemezen és kifogyhatatlan sakkszenvedély szükségeltetik e kiadvány futtatásához, amely számos lehetőséget kínál az elme tornáztatására. Először is itt van az egyszerű játék, amit a számítógép ellen vívhatunk tíz nehézségi szinten. Ha csak a bábuk mozgását kívánjuk nézni, a számítógépet saját magával mérköztethetjük meg.

Tanulmányosabb viszont, ha a nagymesterek híressé vált mérközéseit tanulmányozzuk. Betölthetjük például Kaszparovnak a Deep Blue program elleni játszmáit, és lépésenként kielemezhetjük azokat.

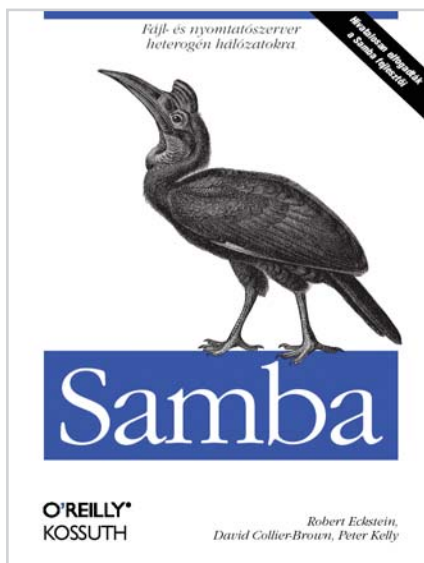
Próbára tehetjük feladványmegoldó képességünket is, ehhez 28 sakkfeladványt kínál a program, amely egy-egy tippel mérsékli tanácstalanságunkat. A játékot, feladványt bármikor – például egy kritikusnak tűnő lépés előtt – elmenthetjük, és később újra elkezdhetjük.

Noha a sakk szerelmeseinek a grafikai megjelenítés mellékes dolog, a szoftver készítői ügyeltek arra, hogy változatos legyen a sakktábla, a bábuk és a háttér megjelenítése. A bábuk két vagy három dimenzióban mozoghatnak, a sakktábla pedig lehet hagyományos fa, vagy márványból díszített. A tábláról levett figurák külön kis ablakban gyülekeznek.

A szoftver a sakkozni jól tudóknak készült, hiányzik belőle a kezdőknek szóló rész, melyben például az egyes megnyitási technikákat ismertetnek.

INFO

Sakkmester
Forgalmazó: Multimédia Holding,
www.mmholding.hu
Ár: 4990 Ft



Robert Ekstein - David Collier-Brown - Peter Kelly

Samba

Magazinunk 2003. februári számában új sorozatot indítottunk, amely a Linux irodai használatát hivatott segíteni. A sorozat első részei a Samba fájl- és nyomtatószerverként való konfigurálásával foglalkoznak, amelyhez referenciakötetként ajánljuk a Kossuth Kiadó gondozásában megjelent, Samba című könyvet.

Bár a kiadvány PDF formátumban letölthető a kiadó honlapjáról (és CD-mellékletünkre is felkerült), aki komolyan meg szeretné ismerni a Samba lehetőségeit és használatát, az jól teszi, ha nyomtatott könyvként is megveszi. Igaz, az ára nem túl alacsony, de még így is olcsóbb, mint a 400 hasznos oldal kinyomtatása vagy fénymásolása, nem beszélve arról, hogy a rengeteg példával és képernyőfotóval gazdagított könyv utazás közben is olvasható.

A függelékben a megszokott szöszedeten túl beállítási tanácsokat és részletes magyarázatokat is találunk a kulcskéfejezések mellett, s hogy a tapasztaltabbak is hasznosítható információhoz jussanak, a kötet szerzői külön foglalkoznak a Samba szerver finomhangolásával és a kiszolgáló méretezésével.

A kötet valóban alapmű, amelyben a telepítéstől kezdve a Windows-kliensek beállításáig, a webböngészőkön keresztül elérhető grafikus kezelő felületig minden megtalálható. Aki Linux fájlserverrel üzemeltet, nem nélkülözheti.

O'Reilly Kossuth, 2001, 422 oldal, 4500 Ft

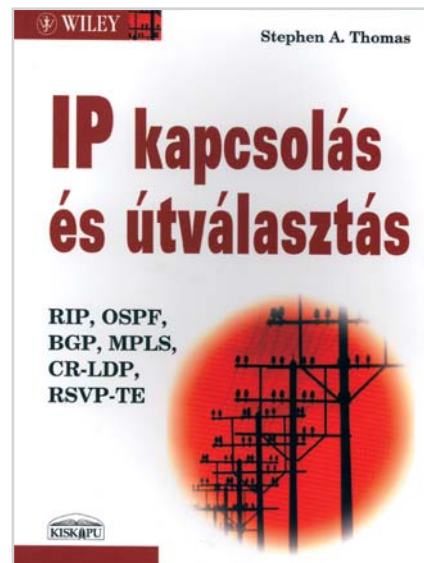
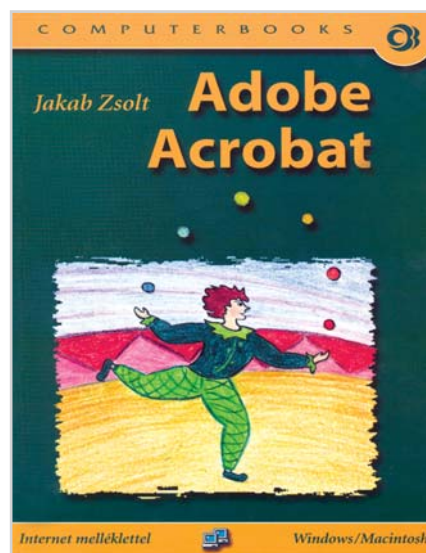
Jakab Zsolt

Adobe Acrobat

A kötet az Adobe cég PDF-állományok kezelésére kifejlesztett programcsaládját mutatja be. Szinte mindenki ismeri és használja az Acrobat Readert, amely PDF-állományok olvasására való, ingyenesen letölthető program. Ennek bemutatására egy rövid kis fejezet szolgál. Sokkal érdekesebb azonban, hogy miképpen lehet ilyen állományokat előállítani. A következő fejezetben a PDFWriter, a Distiller és a PDFMaker kerül terítékre. Az elkészített PDF-állományok a kizárólag a Readerrel rendelkezők számára csupán kinyomtathatók, ám a teljes Acrobat program birtokában tovább is szerkeszthetők és kiegészíthetők speciális információkkal. E lehetőségeket tárgyalja a szerző a következő három fejezetben. Megismerkedhet az olvasó a PDF-állományok hasznos kiegészítéseivel, valamint az űrlapkészítés módszerével. Szó esik az iratok biztonságáról és módosítási lehetőségeiről, illetve a módosítások és feljegyzések követhetőségéről. A könyv utolsó fejezetében gyakorlati példák során újabb fogásokkal ismerkedhetünk meg.

Mások a gyakorlati példákat CD-n mellékelik a könyvükhöz, itt az interneten található a melléklet. A Fontoló stúdió weblapjának egyik szegletében található a letölthető példák, amelyek jó gyakorlási lehetőséget biztosítanak az Adobe Acrobatot használóknak. A könyvet mindazoknak ajánljuk, akik gépkönyveket, dokumentumokat állítanak elő PDF formátumban.

Computerbooks, 2002, 180 oldal, 2900 Ft



Stephen A. Thomas

IP kapcsolás és útválasztás

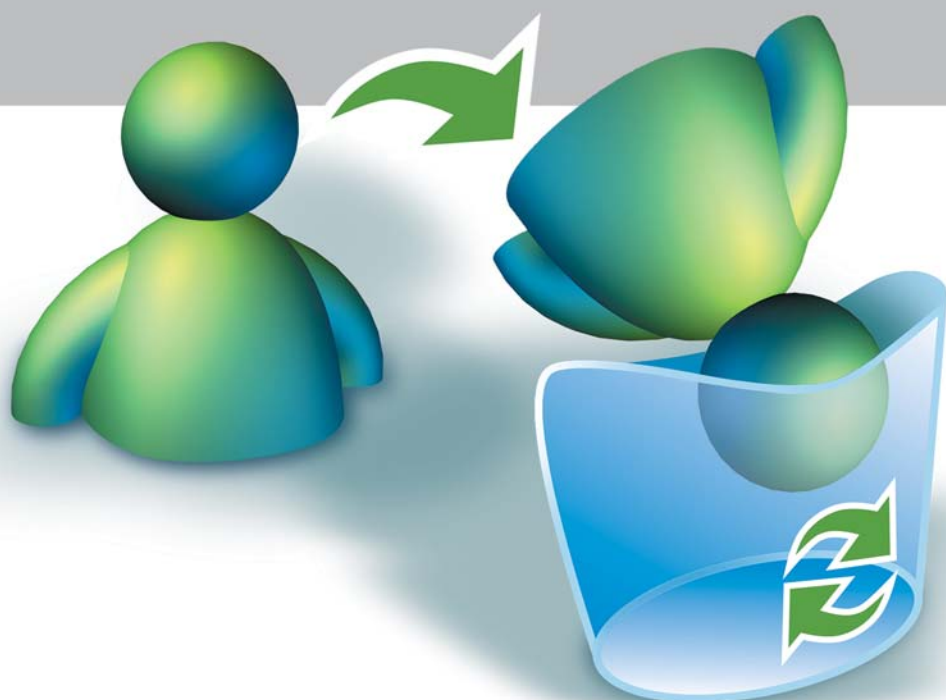
Az internet a mai világ egyik slágertémája, s egyúttal sajnos a slágerproblémája is: egyszerre áldás és átok. Használjuk anélkül, hogy tudnánk, milyen folyamatok zajlanak a háttérben. Aki meg akar ismerkedni az internet protokoll (IP) fogalmával, az internet szerkezetével, az adatáramlás mikéntjével, s ezen belül az útválasztás rejtelmeivel, az eredményesen forgathatja ezt a könyvet. A kezdők azonban messziről kerüljék el, mert csak profiknak való.

A könyv első harmadában az internet működését és meghatározó protokolljait (IP, TCP, UDP) vesézi ki a szerző. A második rész foglalkozik az útválasztási protokollok bemutatásával, itt az OSPF, a RIP és a BGP kerül terítékre. A hagyományos IP-alapú útválasztás után az IP kapcsolás tárgyalására tér át a szerző, és részletesen elmélyed az MPLS boncolásában. A többprotokollos címkekapcsolás során használt két alapvető protokollt, az LDP-t és az RSVP-t mutatja be az IP-alapú hálózatok szakértője. A mély szakmai ismeretek jobb megértését 300 ábra segíti. Annak ellenére, hogy a téma igazán szakmai, a kötet mégis úgy tárja az olvasó elé a fogalmakat és eljárásokat, hogy azok viszonylag egyszerűen megérthetők. A sok ábra és a könnyed stílus olvasmányossá teszi a könyvet, amelyet nagy haszonnal forgathatnak az internettel nem csupán végfelhasználói kapcsolatba került szakemberek.

Kiskapu, 2002, 385 oldal, 5740 Ft

TARTALOM

121	Csináld magad! PC-összeszerelés
125	Mire jó egy konzervdoboz?
126	50 Windows XP-tipp
133	Ami a weblap mögött van: PERL programozás
136	Fotóiskola 2. Alapozó ismeretek
140	A Linux, mint nyomtatószerver



Windows Messenger

Világos beszéd

Az ICQ térhódítását mérséklendő a Microsoft is megjelent ingyenes csevegőprogrammal. A Windows XP-t használóknak le sem kell tölteniük a szoftvert, amely – az Internet Explorerhez hasonlóan – eleve az operációs rendszer része.

A program a Microsoft saját webszolgáltatásaihoz (Hotmail, MSN, NET Passport) kapcsolódik, így ha lehetőségeit maximálisan ki szeretnénk aknázni, jó, ha rendelkezünk hotmail.com vagy msn.com végződésű e-mail-címmel, bár ez nem alapfeltétel. Az ICQ által behozhatatlan előnye, hogy magyar nyelvű és rendkívül egyszerűen kezelhető.

1 Letöltés és telepítés

A Windows Messenger 4.7-es változata a Windows XP operációs rendszerbe integrált alkalmazás. A Microsoft honlapjáról viszont letölthető egy bővítmény, melynek segítségével többszolgáltatásokat vehetünk igénybe. A 970 kB-os Windows Messenger a messenger.microsoft.com/hu címről tölthető le Windows XP rendszerre, természetesen ingyen. A letöltési oldalon arra biztatnak, hogy a felbukkanó párbeszédpanelben a Megnyitás gombra kattintsunk. Ekkor a letöltés után automatikusan elkezdődik a telepítés. Ha a másik gombot, a Mentést választjuk, a letöltött fájlra kétszer kattintva indíthatjuk a telepítést. A szoftver MSN bővítmény a Win-



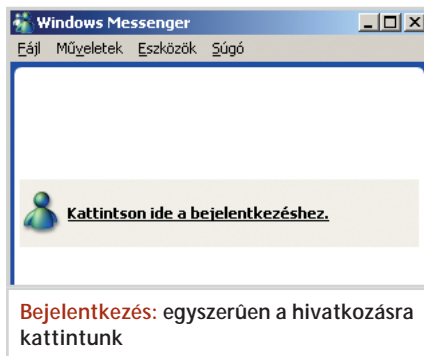
dows Messenger programhoz néven jelenik meg a Programok telepítése és eltávolítása ablakban.

2 Első használat

A Windows Messenger a *Start/Programok/Windows Messenger* paranccsal indítható el. A csevegés bármely létező e-mail-címmel igénybe vehető, de ha hotmail.com-os címünk van, akkor további szolgáltatásokat (például új e-mail érkezésének jelzése) is használhatunk.

Első használatkor a *Kattintson ide a bejelentkezéshez* hivatkozásra kell kattintani. A program megkérdezi, hogy van-e e-mail-címünk, illetve felkínálja egy

Messenger kezdőknek



msn.com végződésű e-mail-cím létrehozását. Mi meglévő – hotmail.com és freemail.hu végződésű – címeikkel teszteltük a programot. Az új e-mail-címhez NET Passport felhasználói profilt kell létrehozunk, ami a program utasításait követve igen egyszerűen elvégezhető. A sikeres bejelentkezés után máris használhatjuk a programot.

Első alkalommal a szoftver arra kér minket egy kis beugró ablakban, hogy erősítsük meg e-mail-címünket. Ha a cím nincs megerősítve, ezt az állapotot az *E-mail címe nem megerősített* megjegyzéssel jelzi a program a többi felhasználónak.

3 Bejelentkezés

Ha az első bejelentkezés nyugjein túl vagyunk, később már minden egyszerűbb lesz. Jelöljük be az *Automatikus bejelentkezés* lehetőséget, és a következő alkalommal a szoftver már nem kéri a jelszót. Ha más felhasználóra szeretnénk átváltani, a fő ablakban először ki kell jelentkezni (*Fájl/Kijelentkezés*), majd újra bejelentkezni (*Fájl/Bejelentkezés*), és a felbukkanó ablakban a *NET Passport kérése* linkre kattintani, ahol az új e-mail-címet és jelszót bejegyezzük.

4 Engedélyezés a tűzfalban

Ha tűzfal fut gépünkön, a Messenger első használatakor engedélyezni kell, hogy az üzenőprogram az internetre csatlakozhasson, ellenkező esetben nem fog működni.

5 Partnerek keresése

Első használatkor a program jelzi, hogy egyetlen személyt sem tartalmaz a partnerek listája, majd segít a lista feltöltésében. Kattintsunk a megjelenő ablak alján lévő *Felvenni egy partnert* parancsra. A beugró ablak első pontjánál e-mail-cím vagy beje-



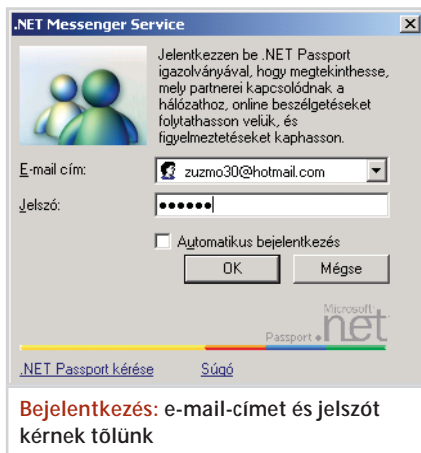
Jóváhagyás: a nem hotmail.com vagy msn.com végződésű e-mail-címeket meg kell erősíteni

lentkezési név alapján kereshetjük meg partnerünket. A második pontnál vezeték- és keresztnév alapján kutathatunk barátunk után.

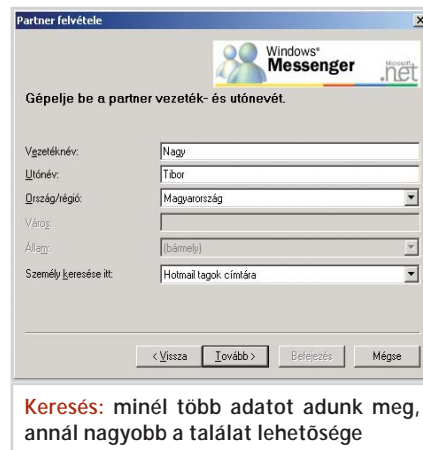
Érdeemes az e-mail-cím vagy bejelentkezési név alapján kezdeni a listafeltöltést. A szoftver megkeresi és azonnal felveszi partnereink közé a keresett személyt, még akkor is, ha nem használja a Messengert. Ilyen esetben e-mailt küldhetünk neki, amelyben ecsetelhetjük a csevegőprogram használatának előnyeit. Ha a *Partner keresése* menüpontnál kezdünk, a pontos találat lehetősége annál nagyobb, minél több adatot tudunk az adott személyről. Ugyanakkor adatvédelmi előírásokra hivatkozva a program nem engedélyezi barátunk közvetlen felvételét a partnerlistánkra, előbb egy e-mailt kell küldeni neki.

6 Beszélgetés indítása

Csak olyan partnerünkkel cseveghetünk, aki elérhető. Ezt a program jelzi. Aki nem elérhető, de szerepel a listánkon, annak e-mailt küldhetünk, ha hotmail.com-os vagy msn.com-os címről jelentkeztünk be. Ehhez kétszer kattintanunk kell barát-



Bejelentkezés: e-mail-címet és jelszót kérnek tőlünk

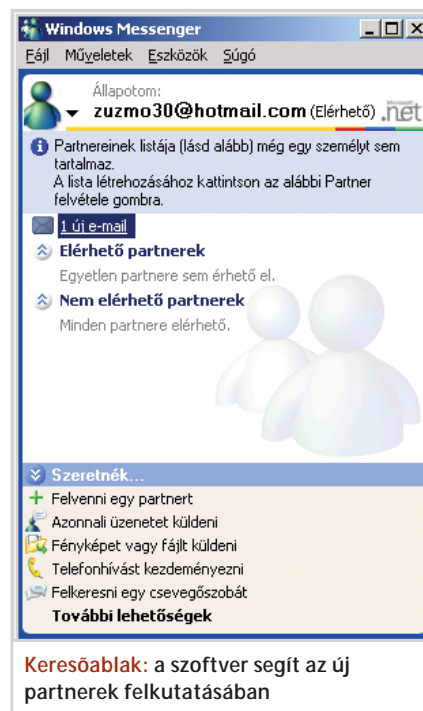


Keresés: minél több adatot adunk meg, annál nagyobb a találat lehetősége

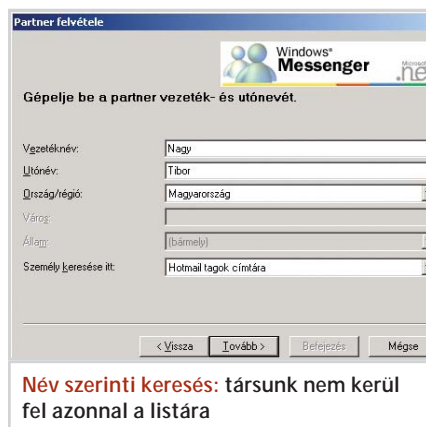
tunk nevéen, minek hatására az Internet Explorerben megnyílik a netes levelezőrendszer levélküldő oldala, a címzett sorába pedig előre be van írva partnerünk e-mail-címe. A program kis beugró ablakkal (vagy ha a fő ablak *Eszközök/Beállítások* menüpontjánál engedélyeztük, akkor hanggal is) jelzi, amikor a listánkba felvett partnerek csatlakoznak a szolgáltatáshoz. A beszélgetést erre az ablakra kattintva lehet elkezdni, vagy úgy, hogy az elérhető partner nevéen kétszer kattintunk.

7 Üzenőablak

Miután kétszer kattintottunk partnerünk nevéen, újabb ablak tűnik fel, amelybe begépelhetjük üzenetünket. Egy alkalommal összesen 400 karakternyi szöveget küldhetünk. Az üzenet az *Enter* leütésével vagy a *Küldés* gomb megnyomásával továbbító-



Keresőablak: a szoftver segít az új partnerek felkutatásában

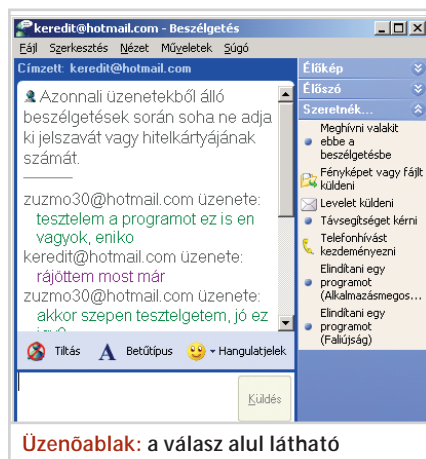


Név szerinti keresés: társunk nem kerül fel azonnal a listára

dik. Az ablakban saját és partnerünk üzenete egyaránt megjelenik. Az üzenőablak első menüpontjánál lehetőségünk van a csevegőpartner letiltására (lásd a 8. pontot), az általunk használt karakterek jellemzőit pedig a *Betűtípus* utasítással szabhatjuk testre. Érdekes más színű betűt használni, mint partnerünk, így első ránézésre meg tudjuk különböztetni, hogy mit írtunk mi és mit a barátunk. A *Hangulatjelek* utasítással szűrhetünk az üzenetbe smiley karaktereket. Zárójelek közé szűrt betűkkel érdemes kísérletezni, az (!) például a / szimbólumot eredményezi. Ha nem szeretnénk grafikus emoticonokat küldeni, azt a fő ablak *Eszközök/Beállítások* menüpontjánál tilthatjuk le (ugyanitt állíthatjuk be, hogy a program a Windows indulásakor automatikusan elinduljon vagy sem), ekkor a ténylegesen begépelte karaktereket küldi el a program. Ha az üzenőablakot lekicsinyítjük, új üzenet érkezésekor kék színben fog villogni.

8 Tiltás

Ha valakivel nem szeretnénk csevegni, sőt a listánkról is le akarjuk tiltani, azt a *Tiltás* gombbal tehetjük meg. Ahhoz, hogy a til-



Üzenőablak: a válasz alul látható

tás érvényes legyen, az üzenőablakot be kell zárni. A letiltott személy listáján ezután állandóan úgy jelenünk meg, mintha nem lennénk elérhetők.

9 Édes többes

A Messenger segítségével többen is cseveghetnek egyszerre. Az üzenőablak oldalán megjelenő *Meghívni valakit ebbe a beszélgetésbe* menüpontra kattintva a szoftver kilistázza elérhető partnereinket. Közülük kiválaszthatjuk azokat, akiket meg szeretnénk hívni a zajló beszélgetésbe. A program jelzi, ha új partner kapcsolódott be, és az elküldött üzeneteket az összes csevegő látja.

10 Archiválás

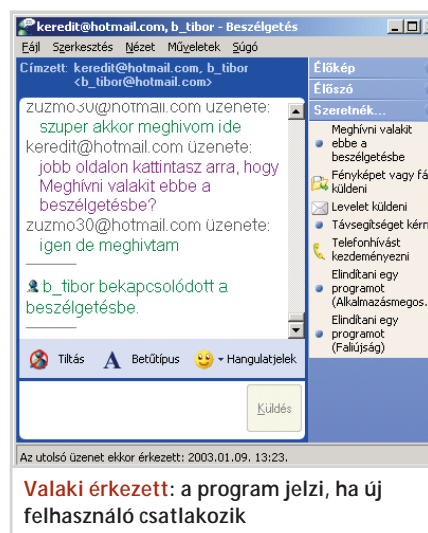
A beszélgetések txt formátumban elmenthetők, ha az üzenőablakban a *Fájl/Mentés* menüpontot választjuk. A beszélgetések nem mentődnek automatikusan.

11 Állapot módosítása

A program fő ablakában, a *Fájl/Állapotom* menüpontnál meg lehet változtatni a státuszunkat. Ha a *Kapcsolódás rejtése* lehetőséget választjuk, nem küldhetünk és nem fogadhatunk üzeneteket, csak elérhető partnereinket látjuk. Itt jelezhetjük egyéb elfoglaltságainkat is, például az *Ebédtelek* vagy a *Telefonálok* lehetőség bejelölésével.

12 Kicsinyítés ikonná

Ha becsukjuk a fő ablakot, a program nem záródik be automatikusan, a háttérben tovább fut, és az ikonja megtalálható



Valaki érkezett: a program jelzi, ha új felhasználó csatlakozik



Varázsló: NET Passport profil létrehozása

a tálcán. Úgy tudunk végleg kilépni, hogy a tálcán lévő kis ikonra kattintunk, és a *Kilépés* menüpontot választjuk. Ha az ugyancsak az operációs rendszerbe integrált Outlook levelezőprogram fut, a program ekkor sem záródik be.

13 Levélkijelző

Ha hotmail.com vagy msn.com végződésű címről jelentkezünk be, a Windows Messenger kijelzi, ha új e-mail érkezik a neten lévő postaládánkba. A kis beugró ablakra kattintás után az Internet Explorerben jelenik meg a postaládánk. Ha később kívánjuk megnézni üzeneteinket, akkor a fő ablakban az új e-maileket megjelenítő menüpontra vagy a tálcán lévő ikon menüjének *Beérkezett e-mail üzenetek* tételére kell kattintani.

14 Egyéb szolgáltatások

A program előszót is továbbít, ezt egy beszélgetőablakban az *Élőszó* pontra kattintva kezdeményezhetjük. Segítségével telefonkészüléket lehet hívni, továbbá webkamerával rögzített mozgóképet továbbíthatunk. Elméleti lehetőség van SMS-üzenet küldésére is, de a mobilkészülék konfigurálásakor kiderült, hogy Magyarországon ez a szolgáltatás nem elérhető.

Vass Enikő n

INFO

WINDOWS MESSENGER FRISÍTÉS
messenger.microsoft.com/hu/
 ÜZENŐPROGRAMOK EGYESÍTŐJE,
 INGYENES SZOFTVER
www.trillian.cc/
 MESSENGER-TRÜKKÖK
www.winguides.com/registry/category.php/67/

PC-építés

Csináld magad!

Aki a gépbővítések és -továbbfejlesztések során már elég tapasztalatot szerzett a számítógép-szerelés terén, az előbb-utóbb saját maga szeretné megépíteni álmai PC-jét. Gyakorlati útmutatónkkal vállalkozó kedvű olvasóink dolgát igyekszünk megkönnyíteni.

A ki még soha nem turkált egy PC „motorházában”, az kérjen meg egy gyakorlott ismerőt, barátot, szakembert, hogy segítsen neki. Bár nem nagy ördögösség a számítógép-összeszerelés, a hozzá nem értésnek sokszor kudarc és garanciavesztéssel járó kár a vége. Ha ugyanis gépünket elemenként vesszük meg, általában csak alkatrész-garanciát vállalnak az értékesítők. Ez azt jelenti, hogy ha összerakás után a gépünk nem működik tökéletesen, de az alkatrészek egyenként hibátlanok, akkor nem garanciális a hiba elhárítása, azaz több ezer forintos szervizdíjjal számolhatunk. Ez a kis bevezető azonban ne kedvetlenítsen el

senkit, kellő körültekintéssel elkerülhetjük a buktatókat. Egy saját kezűleg összerakott álom PC pedig olyan büszkeséggel töltheti el tulajdonosát, ami minden nehézséggel kárpótol.

1 LÉPÉS: a munkahely kiválasztása és előkészítése

A. MUNKATERÜLET KIALAKÍTÁSA

Jó munkához idő, fény és megfelelő hely kell. A szereléshez használjunk egy legalább másfél méter hosszú és 80 centiméter széles asztalt. Érdemes olyan bútort választani, amelynél nem baj, ha a lapja esetleg megsérül, megkarcolódik. Ha nincs ilyenünk, tartsuk le a kiválasztott darabot egy pokróc-

cal, ami megvédi a karcolásoktól. A padlón ne szereljük! Kinek mi a kedvezőbb, dolgozhatunk ülve vagy állva – a lényeg a kényelmes és jól hozzáférhető munkaterület.

B. SZERSZÁMOK ELŐKÉSZÍTÉSE

Szükségünk lesz kereszthornnyű csavarhúzóra, csípőfogóra, valamint 5 és 6 mm-es csőkulcsra vagy kombinált fogóra. Jó, ha kéznél van némi szigetelőszalag és műanyag kötegelő is.

C. GONDOSKODJUNK MEGFELELŐ MEGVILÁGÍTÁSRÓL

Érdemes természetes, nappali fénynél dolgozni. Ha este szerelünk, a mennyezeti megvilágítás mellett használjunk egy asztali lámpát is, amellyel szükség esetén meg tudjuk világítani a sötétebb zugokat a számítógépházban.

D. ÓVATOS KEZELÉS

Szerelés előtt mindig érintsünk meg egy elektromosan földelt tárgyat, nehogy statikus feltöltődésünk kárt tegyen az alkatrészekben. A PCI kártyákhoz, RAM modulokhoz ne nyúljunk zsíros, vizes kézzel! Ezeket az alkatrészeket az éleiknél fogjuk meg.

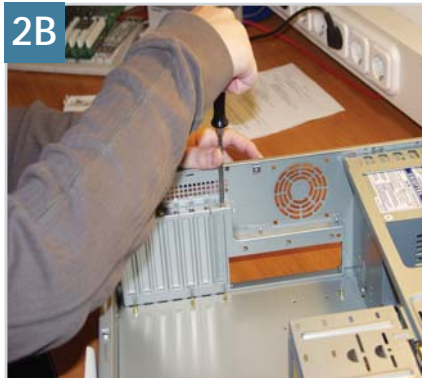
2. LÉPÉS: a PC-ház előkészítése

A. KIVÜLRŐL ELÉRHETŐ MEGHAJTÓK REKESZÉNEK SZABADDÁ TÉTELE

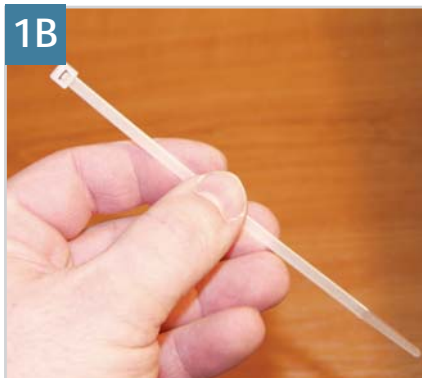
Állítsuk a házat az asztalra, s csavarozzuk le az oldallapjait. Attól függően, hogy hány 5,25 hüvelykes eszközünk (CD-ROM-olvasó, DVD-olvasó, CD-író stb.) van, távolítsuk el a megfelelő számú műanyag takarólemezt a ház előlapjából. Ezeket ne dobjuk ki, még szükség lehet rájuk. Ha mód van rá, az egységeket szellősen szereljük be, azaz ha négy nagy helytel bíró házunk van, hagyjunk szabadon egy-egy helyet a beszerelt optikai meghajtók között.



1A
A tethely: legyen világos és jól áttekinthető



2B
Ház előkészítése: takarólemezek kiserelése



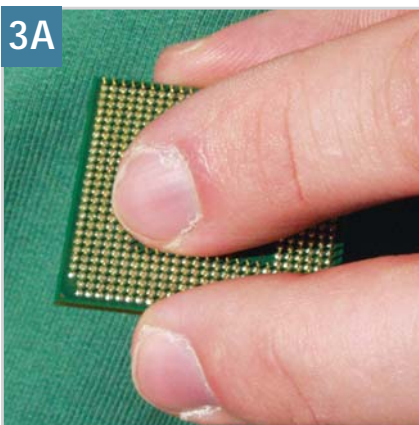
1B
Kötegelő: az esztétika és a praktikum eszköze



2C
Ház előkészítése: távtartók becsavarozása



2D
Ház előkészítése: csatlakozók hátlapjának behelyezése



3A
Processzor behelyezése: keressük meg a kimaradt láb helyét



3C
Hűtő beszerelése: három ponton felfekvő rögzítés



3F
Előkészített alaplapp: most már beszerelhető a házba



3B
CPU-hűtés: ne vigyük túlzásba a szilikonzsír használatát



3D
RAM beépítése: figyeljünk a memóriamodulon lévő rovátkára



3F
Alaplapp beszerelése: a csavarokat érzéssel húzzuk meg

B. BŐVÍTŐKÁRTYÁK KITAKARÓ LEMEZEINEK ELTÁVOLÍTÁSA

Ezeket csavarlazítással vagy kitéréssel lehet kivenni. Ha kitérős megoldással állunk szemben, akkor lassú mozdulatokkal, nagy körültekintéssel törjük ki a lemezeket. A gyors, türelmetlen mozdulatoknak sebtapasz-keresgélés lesz a vége!

C. TÁVTARTÓK BEHELYEZÉSE

Alaplaptól függően hat vagy több távtartót kell becsavarnunk. A ház alaplaptartó lemezén oda helyezünk távtartót, ahol az alaplapon felerősítő furat található. A rossz helyen lévő távtartó rövidzárlatot okoz, ami az alaplapp korai „elhalálózását” eredményezheti.

D. CSATLAKOZÓ FEDŐLAP CSERÉJE

A különféle alaplappok csatlakozói (billentyű, egér, soros portok, USB-portok) nem mindig úgy vannak elrendezve, mint azon a csatlakozó fedőlapon, amit a házzal kapunk. Ha az alaplaphoz mellékeltek fedőlappot, azt szereljük be. A meglévő fedőlappot úgy tudjuk eltávolítani, hogy a ház

külső oldala felől, az élei mentén benyomjuk. Az új fedőlapp beszerelése ellenkező irányban, a ház belsejéből történik.

3. LÉPÉS: az alaplapp előkészítése

A. PROCESSZOR BEHELYEZÉSE

Tegyük az alaplappot az asztalra, ügyelve a stabil felfekvésre. A processzorfoglat oldalán lévő kis kart húzzuk függőleges állásba. Ha szemügyre vesszük a lapkát, láthatjuk, hogy a szabályosan elrendezett lábakközött egy kimaradt. Keressük meg a foglatban is a kihagyást, s ezt figyelembe véve helyesen tudjuk behelyezni a foglatba a CPU-t. Ha nem akar belecusszanni, ne erőltessük, hanem ellenőrizzük, hogy valóban a helyes pozícióba forgattuk-e az alkatrészt. A sikeres behelyezés után nyomjuk be a lapkát a foglatba, s hajtsuk le a rögzítő kart.

B. SZILIKONZSÍR ALKALMAZÁSA

A jobb hőátadás érdekében kenjük szilikonzsírt a processzor és a hűtőborda közé,

ami kitölti a felületek egyenetlenségeit. AMD processzorok esetében ne használjunk ezüsttartalmú pasztát, mert ha a kelenél több kerül a magra, és lefolyik a processzor tetején található alkatrészekre, zárlatot okozhat, ami tönkreteszi a lapkát. A megfelelő mennyiség: lencsényi (AMD lapkák), illetve borsószemnyi (Intel Pentium 4 processzor). A kinyomott pasztát kenjük szét a processzormagon úgy, hogy vékony, filmszerű réteg keletkezzen.

C. HÜTŐBORDA FELHELYEZÉSE ÉS RÖGZÍTÉSE

A processzor hűtőjének felszerelése – főleg a védtelen CPU-magú AMD processzorok esetében – különleges odafigyelést igényel. Egy figyelmetlen mozdulattal megsérthetjük a processzor magját, ami tönkremenetelhez és azonnali garanciavesztéshez vezet. Ne kapkodjunk! Ügyeljünk arra, hogy az AMD Socket A lapkánál a szerelést mindig a hűtőborda alján látható bemarással szemben lévő oldalon kell kezdeni. Akasszuk be ezen az oldalon a rögzítő lemezt a CPU-foglaton találha-

tó kis kitüremkedésbe. Közben lehetőség szerint tartsuk a hűtőbordát vízszintesen, hogy elkerüljük a processzormag sérülését. Most jön a nehezebbik rész: a rögzítő lemezt be kell akasztani a foglalat másik oldalán is. Némelyik rögzítő lemezt úgy alakították ki, hogy egy lapos fejű csavarhúzó beakasztható a végébe. Ezzel le lehet nyomni a lemezt a foglalat irányába, ahol az remélhetőleg elsøre beakad a helyére. Érdemes olyan hűtőt beszerezni, amelyeknek a rögzítő lemeze oldalanként három ponton rögzül. Miután elkészültünk, csatlakoztassuk a hűtőventilátor tápkábelét a háromtűs alaplapi foglathoz.

D. RAM MODUL BEHELYEZÉSE

Hajtsuk le a RAM-foglalat szélein található rögzítő füleket, majd helyezzük be a foglalatba a memóriamodult a rajta lévő bevágásnak megfelelően. Határozott, de nem gyors mozdulattal nyomjuk a foglalatba a modult, míg halk kattanást nem hallunk. Ez jelzi számunkra a rögzítő fülek megfelelő pozícióba kerülését. Ha a fülek nem pattannak függőleges állásba, a behelyezés nem sikerült, ismételjük meg.

4A



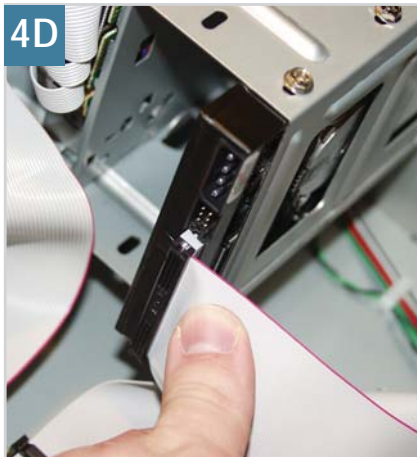
Meghajtók beszerelése: oldalanként legalább 2-2 csavarral

4D



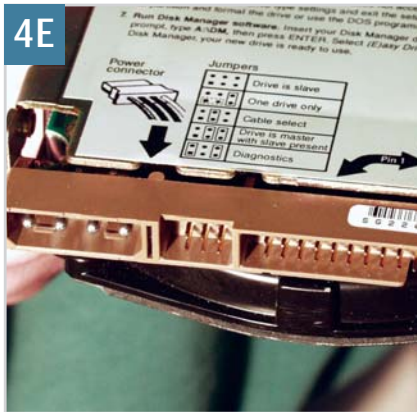
IDE-kábel: bekötés az alaplapi csatlakozóba

4D



Helyes csatlakoztatás: az IDE eszközöknél a jelölés a tápcsatlakozó felé esik

4E



Jumperek: a mester-szolga beállítások elvégzéséhez

E. JUMPEREK BEÁLLÍTÁSA

Az újabb alaplapokon már nem kell átkötökkel (jumperekkel) bajlódni, ha azonban régebbi modellünk van, a dokumentáció alapján végezzük el a beállításokat.

F. AZ ALAPLAP BESZERELÉSE A HÁZBA

A rögzítő csavarokat ne húzzuk meg túlságosan, mert az alaplap megrepedhet.

4. LÉPÉS: perifériák beszerelése

A. OPTIKAI MEGHAJTÓK

Haladjunk felülről lefelé, kezdjük a beszerelést az 5,25 hüvelykes egységekkel. Korábban már leírtuk, ha mód van rá, ezeket a meghajtókat szellősen, egy-egy rekesz kihagyásával helyezzük be a házba. Oldalanként két-két csavarral rögzítjük őket.

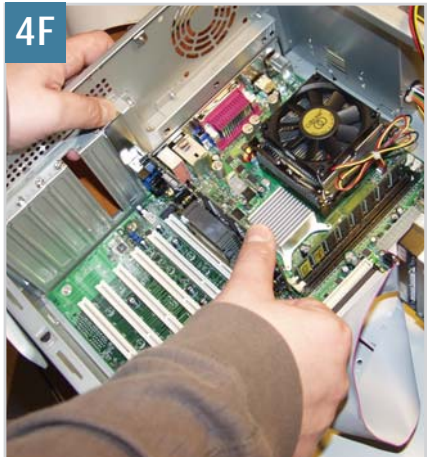
B. HAJLÉKONYLEMEZ-MEGHAJTÓ

Egyetlen helyre tehetjük, szereljük be ide.

C. MEREVLEMEZ

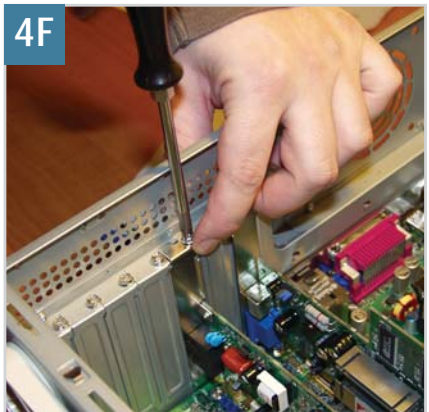
Ezt is oldalanként legalább két csavarral rögzítjük az üres rekeszek valamelyikében.

4F



Bővítőkártya: két ponton nyomjuk be a foglalatba

4F



Bővítőkártya: rögzítjük csavarral, hogy biztosan álljon a helyén

D. KÁBELEK BEKÖTÉSE

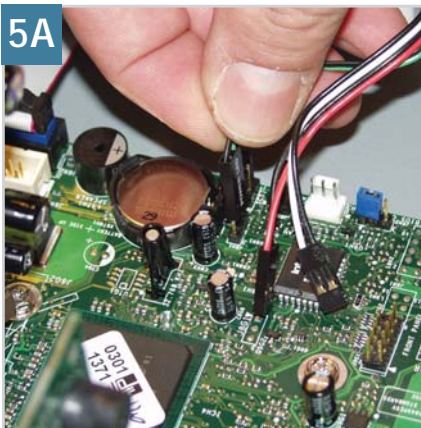
Beszerelés után szalagkábelrel kössük a különféle meghajtókat az alaplapi IDE-, illetve FDD-vezérlőhöz. A szalagkábelek egyik szélén piros, illetve fekete színű a szélső vezetékcsál. Az IDE egységek (CD, merevlemez) esetében a szalagkábel megjelölt oldala a tápcsatlakozó felé essen.

E. MESTER-SZOLGA BEÁLLÍTÁS

Amennyiben egy IDE-vezérlőre két egységet szeretnénk kötni, meg kell határozni, melyikük legyen a mester és melyikük a szolga. A beállítást átkötökkel (jumperekkel) végezhetjük. Minden esetben a merevlemez érdemes mesterként konfigurálni. Az átkötések beállítására vonatkozó útmutatót kis ábra formájában a meghajtókon találjuk.

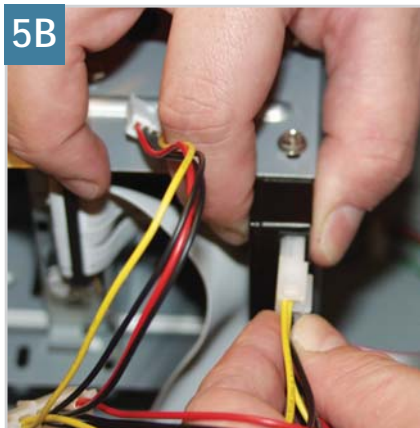
F. BŐVÍTŐKÁRTYÁK BEHELYEZÉSE

Kezdjük a szerelést az AGP-illesztésű video-kártyával (némelyik újabb kártya extra tápellátást igényel, erről se feledkezzünk el!). Az AGP foglalat barna, a PCI foglalat



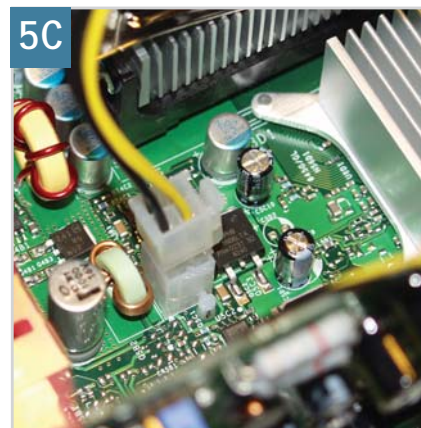
5A

Alaplap: a ház LED-jeinek és gombjainak csatlakoztatása



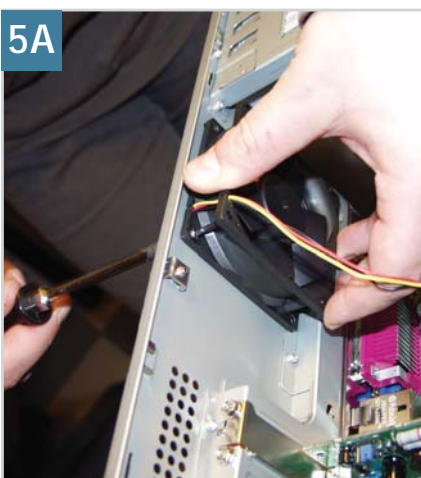
5B

Meghajtók tápellátása: óvatosan nyomjuk a helyükre a Molex csatlakozókat



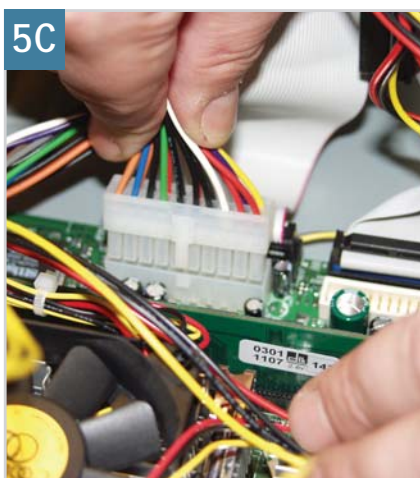
5C

Alaplap tápellátása: a Pentium 4 12 voltos tápjáról se feledkezzünk el



5A

A számítógépház hűtése: 8 centis ventilátor beszerelése



5C

Alaplap tápellátása: az ATX tápcsatlakozó helyes bekötése



5D

Készen vagyunk: íme munkánk gyümölcse!

tok fehér színűek. Az egyik kezünkkel a kártya rögzítő vasát, a másikkal a kártya végét fogjuk meg, illesztjük a kártyát pontosan az AGP foglalatba, s határozott mozdulattal nyomjuk a helyére. Semmiféleképpen ne erőltessük, ha a kártya nem illeszkedik rendesen!

Előfordulhat, hogy a rögzítő vas furata nem illeszkedik pontosan a házban lévő furathoz. Ilyenkor vegyük ki a kártyát a foglalatból, és bátran hajlítsunk egy kicsit a rögzítő lemezen, majd próbáljuk meg ismét a behelyezést. Ha a két lyuk pontosan illeszkedik egymásra, csavarral rögzítsük a kártyát.

A fenti műveleteket ismételljük meg a PCI kártyák esetében is. A kártyák és a szabad foglalatok számától függően, lehetőség szerint szereljük itt is szellősen, azaz hagyjunk ki minden beszerelt PCI eszköz után egy szabad PCI foglalatot. A szellős szerelés megakadályozza a számítógép túlmelegedését, és az ebből eredő leállásokat, instabilitásokat.

5. lépés: befejező műveletek

A. KIJELEZŐK CSATLAKOZTATÁSA

Az alaplap dokumentációja alapján csatlakoztassuk a számítógép házának LED-jeit (HDD, Power, Sleep) és gombjait (Reset, Power), majd szereljük be a hűtőventilátort.

B. MEGHAJTÓK TÁPKÁBELEINEK CSATLAKOZTATÁSA

Óvatosan nyomjuk helyükre a csatlakozókat, amelyek olyan kialakításúak, hogy nem tudjuk helytelenül bedugni őket (csak komoly erőszakkal).

C. ALAPLAP TÁPKÁBELEINEK CSATLAKOZTATÁSA

Amennyiben Pentium 4-es lapkát használunk, úgy az ATX csatlakozón kívül egy négytüskésű, 12 voltos csatlakozót is be kell dugnunk az alaplapon lévő aljzatba.

D. VÉGSO SZEMREVÉTELEZÉS

Ellenőrizzük, hogy minden kártya rendesen a helyén van-e? Minden be van-e csa-

varozva? Nem maradt-e fölösleges csavar vagy vezeték a házban? Minden egység rendesen csatlakoztatva van-e a táphoz? Ha mindent rendben találunk, kapcsoljuk be a gépet, és ellenőrizzük a LED-ek világítását, illetve a gombok megfelelő működését. Ha az egyik LED nem világítana, ne essünk pánikba. Első lépésként fordítsuk meg a LED csatlakozóját az alaplapon, lehet, hogy csak a polaritást cseréltük fel.

D. BIOS BEÁLLÍTÁSA, OPERÁCIÓS RENDSZER TELEPÍTÉSE

Konfiguráljuk a BIOS-t az alaplap leírása alapján, majd mentjük el a beállításokat. A gép újraindítása után telepítsük az operációs rendszert. E pontot következő számban részletesen is kifejtjük.

E. HÁZ LEZÁRÁSA

Ha minden megfelelően működik, szereljük vissza a ház oldallemezeit, s tegyük a gépet állandó helyére.

Miklósi László n

Hullámvezető típusú WLAN antenna

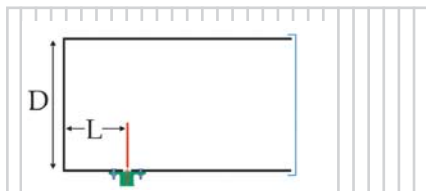
Mire jó egy konzervdoboz?

Mindössze egy konzervdoboz és némi egyéb hulladék anyag szükséges az alábbi antenna házilag elkészítéséhez.

Remek szolgálatot tehet a 62. oldalon található tesztünkben szereplő, épületek közötti WLAN létrehozásakor

1 Méretezés

A hullámvezető mikrohullámú antenna méretezése egyszerű, csak a cső átmérőjét kell ismerni, amiből kiszámítható a sugárzó elem pozíciója a cső lezárt végéhez képest. A hullámvezető optimális átmérője a 2,450 GHz-es tartományban (itt nem részletezett számítások szerint) 73 és 94 mm közötti, a minimális hossza pedig a kialakuló állóhullám háromnegyede (ez utóbbi az „L” távolság háromszorosa).



Tervrajz: a doboz keresztmetszete, piros színű a rézcsőből készült sugárzó

A sugárzó elem középpontjának távolsága a cső lezárt végéhez képest mérve milliméterben (D a sugárzó belső átmérője).

$$L = \frac{75}{\sqrt{6 - \frac{31000}{D^2}}}$$

Fontos képlet: L – távolság kiszámítása

2 Anyagbeszerzés

Több antenna megépítésével szerzett tapasztalatok szerint az antenna átmérője

nyugodtan lehet 100 mm is, ekkor rop-pant egyszerűvé válik az anyagbeszerzés:

1 db konzervdoboz (lehetőleg olyat válasszunk, aminek mind a fala, mind a fedelének sima),

1 db N típusú csatlakozó aljzat, dobozba rögzíthető,

4 db M3x10-es csavar, anyával és alátéttel a csatlakozó rögzítéséhez,

31 mm hosszú, 3-4 mm átmérőjű rézcső vagy rézrúd.

3 Elkészítés

A konzervdoboz előkészítése

A konzervdobozt óvatosan nyissuk ki, hogy a vágási felület minél egyenletesebb legyen! Szabadítsuk meg a tartalmától, mossuk tisztára és szárítsuk ki! A vágási peremet kis kalapáccsal vagy fogóval egyengessük ki, ha sorjás maradt, csiszolóvászonnal vagy finom reszelővel dolgozzuk el!

A sugárzó pozicionálása

Számítsuk ki a sugárzó pozícióját az említett képlettel (a leggyakrabban kapható 98 mm átmérőjű konzervdoboznál ez 45 mm). Jelöljük meg ezt a pontot a doboz oldalán. Figyelem, a pozíciót a doboz belső fenekétől kell felmérni!

Tisztítsuk meg a doboz külsőjét csiszolóvászonnal fémtisztára, a jelölés környezetében, mintegy 30x30 mm-es területen.

Fúrjuk ki a dobozt!

Fúrjunk egy 12 mm átmérőjű lyukat a jelölési pontban. A fúrást megkönnyítendő dugjunk egy fadarabot a dobozba, amit azután satuba foghatunk.

A csatlakozó helyének kialakítása

Helyezzük a csatlakozót kívülről a furatba, és jelöljük be a négy rögzítő csavar he-



Elkészült: tető alá szerelve az antenna a nagy tölcserrel

lyét. A lyukakat 3 mm átmérőjű fúróval fúrjuk ki. Célszerű a fúrásnál keletkezett sorját finom reszelővel eltávolítani.

A sugárzó elkészítése

Forrasszuk a 31 mm hosszú rézcsövet a csatlakozó belső pontjára. A forrasztás után ellenőrizzük, hogy a csatlakozó szigetelésétől mérve a teljes sugárzó valóban 31 mm-e? (Esetleg le kell belőle reszelni egy kicsit.)

Összeszerelés

Az így kialakított sugárzót illesszük a helyére a konzervdoboz oldalán, majd rögzítjük szorosan a négy csavarral.

A képen látható sugárzó elembe egy csavart helyeztünk, hogy ezzel állítsuk be az optimális hosszúságot, ám erre nem volt szükség, a nyereség így mérhetően nem változott.

Célszerű (különösen szabadtéri telepítés esetén) a szerelvényt sziloplasztal szigetelni rozsdásodás ellen, és a dobozra – mikrohullámra érzéketlen – műanyag kupakot húzni. A felerősítéshez a doboz fenekébe lehet lyukat fúrni a rögzítő csavar számára, de az oldalánál is rögzíthetjük.

Tölcser készítése

Az így elkészített antenna nyeresége 10-12 dBi, ami közepes távolságok áthidalására elegendő.

Az antenna nyereségét tovább lehet növelni egy egyszerű tölcser rászerezésével. A képen látható (meglehetősen nagy) tölcserrel a nyereség 18 dBi-re emelkedett (kb. négyszeres teljesítmény).

A tölcser méretei:

Belső átmérő: 100 mm (a doboz külseje)

Külső átmérő: 428 mm

Tölcser hossza: 346 mm

A tölcser métről kartonból készítettük, a belsejét háztartási alufóliával borítottuk be. Természetesen ezt az antennát nem célszerű az időjárás viszontagságainak kiténni.

S. A. ■



1 | Optimalizálás

Automatikus újraindítás kikapcsolása

Rendszerhiba esetén a Windows XP gyakran önállósítja magát, automatikusan újraindítja az operációs rendszert. Ezt azonban olyan gyorsan teszi, hogy el sem tudjuk olvasni a hibaüzenetet. Ha kíváncsiak vagyunk a hiba okára, a naplófájlban kell utánanéznünk. Az alább közölt módon kikapcsolhatjuk az automatikus újraindítást, és el tudjuk olvasni a hibaüzenetet. A *Start/Vezérlőpult* menüparancsokkal indítsuk el a Vezérlőpultot, kattintsunk kétszer a *Rendszer* ikonon, menjünk a *Speciális* lapra, és kattintsunk az *Indítás és helyreállítás* rész *Beállítások* gombjára. Végül a megjelenő párbeszédablak *Rendszerhiba* részében szüntessük meg az *Automatikus újraindítás* lehetőség bejelölését.

2 | Trükk

Csalás az Aknakeresőben

Ugye, milyen jó lenne, ha tudnánk, melyik cella mögött rejtőzködik akna. Egy egyszerű trükkel röntgenszemeket növeszthetünk magunknak. Indítsuk el az

Aknakeresőt, gépeljük be a xyzy karaktereket, majd egyszerre nyomjuk le a Shift és az Enter billentyűket. Az Aknakereső kivételével minimalizáljunk minden futó alkalmazást. Ha most az egérkurzort az aknamező fölé visszük, a windowsos munkaasztal bal felső sarkában lévő képpont fehérré változik, ha a terület alatt nincs akna, és feketére színeződik át, ha a kurzor alatt akna található. A trükköt nem ismerő külső szemlélő azt hiszi majd, valamiféle hatodik érzékünk segítségével kattintunk mindig biztos kézzel az aknamentes helyekre.

3 | Testreszabás

Részletes hardverinformáció

A telepített hardvereszközökről közöl részletes információkat az a lap, amelyet az alábbiakban ismertetett módszerrel jeleníthetünk meg minden egyes hardver *Tulajdonságok* párbeszédablakában. A *Start/Vezérlőpult* menüparancsokkal in-



4 Virtuális billentyűzet: igény szerint alakítható

dítsuk el a Vezérlőpultot, kattintsunk kétszer a *Rendszer* ikonon, menjünk a *Speciális* lapra, és kattintsunk a *Környezeti* változók gombon. A beugró párbeszédablakban kattintsunk a *Rendszerváltozók listája* alatt található *Új* gombon, a *Változó neve* mezőbe a *DEVMGR_SHOW_DETAILS* kifejezést, a *Változó értéke* mezőbe pedig egy 1-et írunk be. Zárjuk be a megnyitott ablakokat három OK-val. Ha most megnyitjuk az *Eszközkezelőt* (*Start/Vezérlőpult/Rendszer/Hardver/Eszközkezelő*), és a listán kétszer kattintunk egy hardvereszköz nevére, a megjelenő párbeszédablakban egy *Részletek* szegélycímkéjű lapot fogunk találni, rajta rengeteg információval.

4 | Trükk

Képernyős billentyűzet

A Windows XP rejtett szolgáltatása a kellemes kinézetű képernyős klaviatúra, amellyel gyorsan helyettesíthetjük elvesztett, ellopott vagy nem működő billentyűzetünket.

A klaviatúrát úgy varázsolhatjuk elő, hogy kiadjuk a *Start/Futtatás* parancsokat, a *Megnyitás* mezőbe begépeljük az osk szót, majd kattintunk az *OK*-n. A klaviatúra működési jellemzőit a menüben állíthatjuk be.

5 | Testreszabás

Menük rendezése

Egyszerűen betűrendbe rendezhetjük a *Start* menüt, annak almenüit vagy a *Kedvencek* menüt. Nem kell mást tennünk, mint a jobb oldali egérgombbal kattintani a megnyitott menün, majd a megjelenő gyorsmenüben a *Név szerinti rendezés* lehetőséget választani.

6 | Optimalizálás

Miniatűrök gyorsítárasának kikapcsolása

A képeket, videókat tartalmazó könyvtárakban a Windows XP megjeleníti az állományok kisméretű képét, így könnyebben eligazodunk közöttük. A gyorsítáras szolgáltság felgyorsítja ezeknek a miniatűröknek a betöltését, a több száz képet tartalmazó könyvtárak esetében azonban jelentősen megnőhet a gyorsítár mérete. A gyorsítáras kikapcsolásához a *Vezérlőpult*on kattintsunk kétszer a *Mappa beállításai* ikonra, a megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Nézet* lapra, és a *Speciális beállítások* listán jelöljük be a *Ne gyorsítótárazza a miniatűröket* lehetőséget.

7 | Testreszabás

Megosztott mappa eltávolítása

Nem dolgozunk hálózatban és nincs szükségünk a Windows XP megosztott mappájára. Egyszerűen eltávolíthatjuk azt. Indítsuk el a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt (*Start/Futtatás*, a *Megnyitás* mezőbe írjuk be a *regedit* szót, végül OK), menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\My Computer\NameSpace\DelegateFolders* mappába, és töröljük ott a *{59031a47-3f72-44a7-89c5-5595-fe6b30ee}* nevű alkulcsot.

8 | Optimalizálás

Gyorsabb indítás

A rendszerindító állományok töredezett-ségmentésével felgyorsíthatjuk az operációs rendszer betöltését. Indítsuk el a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFT-*

WARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction mappába, és gondoskodjunk róla, hogy az *Enable* kulcs értéke Y legyen.

9 | Testreszabás

Automatikus indítás kikapcsolása

Sokan panaszkodnak, hogy az agyukra megy a Windows XP automatikus CD-indító szolgáltatása, amely mindenféle (nemcsak az autorun.inf állománnyal ellátott) lemez meghajtóba helyezésekor azonnal kezdeményezi a programfuttatást. Különösen zavaró ez az operációs rendszer egy program vagy vezérlő frissítésekor, amikor csupán néhány állományt szeretnénk átmásolni a telepítő CD-ről, mégis előtárlakszik a telepítőprogram. Az automatikus indítás kikapcsolásához nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* mappába, és a *NoDriveType AutoRun* kulcs értékét módosítsuk decimális 185-re.

10 | Optimalizálás

A Prefetch könyvtár törlése

Mint ismeretes, a Windows alatt több programot futtathatunk egyszerre. Hogy mi történik az elindított programokkal, azt a Windows a Prefetch könyvtárban (*c:\Windows\Prefetch*) naplózza. Ez voltaképpen hasznos dolog: a rendszer folyamatosan figyeli az elindított programokat, kiírja állapotukat. Sajnos azonban ez nem kevés pluszmunkával jár együtt, ami lassítja a számítógép működését. A Prefetch könyvtárban tárolt fájlok mérete 3 és 300 kB közé esik, minden programról minden egyes el- és újraindításakor kis jegyzet készül, és csupán napi munkánk naplózásával terjedelmessé nőhet a könyvtár tartalma. Ez még nem okozna különösebb gondot, de a Prefetch könyvtárat a rendszer minden egyes programindításakor átolvassa, és a futtatás alatt folyton módosítja. Hogy ezt miért csinálja a Windows, arra a leghihetőbb válasz talán az, hogy a fejlesztők ezzel akarják kiküszöbölni a hirtelen rendszerleálláskor bekövetkező adatvesztéseket, a Prefetch könyvtár állományai ugyanis minden adatot tartalmaznak, amit „egyesével beütögettünk”. De akkor miért nem törli ki ezeket a Windows egy-egy normá-

lis, problémamentes rendszerindításkor? Sebjaj, megtehetjük ezt helyette mi is. E-takarítás, ha nem is turbózza fel Windowsunkat, de legalább a lassulását hátráltatja.

11 | Optimalizálás

DMA engedélyezése

Kevésbé terheli a processzort CD-ROM- vagy DVD-meghajtónk, ha DMA-üzem-módban működtetjük. A DMA engedélyezéséhez nyissuk meg az *Eszközkezelőt*, és az *IDE ATA/ATAPI* vezérlők részben kattintsunk kétszer az *Elsődleges IDE csatorna* vagy a *Másodlagos IDE csatorna* bejegyzésen, attól függően, hogy melyik IDE csatornára van kötve az optikai meghajtó. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Speciális beállítások* lapra, és a meghajtóhoz tartozó részben az *Átvitel módja* lista



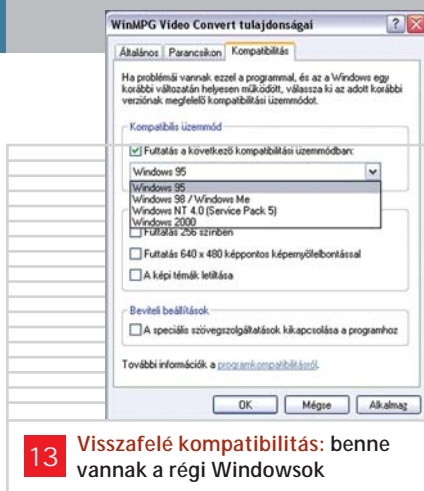
11 DMA engedélyezése: tehermentesítsük a processzort

aktuális állapotát módosítsuk a *Ha rendelkezésre áll, akkor DMA* lehetőségre, majd indítsuk újra rendszert.

12 | Testreszabás

Intéző alappappájának módosítása

Ha azt szeretnénk, hogy a Windows Intézője megnyitásakor mindig az általunk korábban megadott mappa tartalmát jelenítse meg, változtassuk meg az Intézőt indító parancsikon beállítását. A *Start/Programok/Kellékek* menüben kattintsunk a jobb egérgombbal az Intéző ikonjára, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt. A megjelenő párbeszédablak célmezőjében lévő bejegyzés végére szúrjuk be a következőket: */n,/e,c:\adatum*, ahol a *c:\adatum* helyére mindenki írja be annak a mappának az elérési útját, amelyet az Intézőben látni szeretne.



13 Visszafelé kompatibilitás: benne vannak a régi Windowsok

13 | Optimalizálás

Futtatás korábbi Windowsban

Egy Windows XP alá telepített programot a jobb kompatibilitás érdekében futtathatunk úgy, hogy azt érzékelje: a Windows valamelyik korábbi változata alatt működik. A jobb egérgombbal kattintunk a program ikonjára, a gyorsmenüben választjuk a *Tulajdonságok* tételt, és a *Kompatibilitás* lap *Kompatibilitási mód* részében jelöljük be a *Futtatás a következő kompatibilitási üzemmódban* lehetőséget, és a listán választunk az operációs rendszerek közül.

14 | Testreszabás

Fájlok csoportba rendezése

Ha egy mappa üres területén kattintunk a jobb egérgombbal, és a gyorsmenüben az *Ikonrendezés szempontja/Csoportokban* utasításokat választjuk, a Windows csoportokba rendezi a mappa állományait. A rendezés szempontját (név, méret, típus, módosítás vagy felvétel készítésének ideje) az *Ikonrendezés szempontja* menüben adhatjuk meg.

15 | Testreszabás

Nyíl eltüntetése a parancsikonokról

Ha nem tetszik nekünk, hogy a parancsikonokon egy nyilacska jelenít meg a Windows, az alábbi apró módosítással eredeti szépségükben állíthatjuk vissza az ikonokat.

Indítsuk el a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a `HKEY_CLASSES_ROOT\Inkfile` mappába, és töröljük az `IsShortcut` bejegyzést.

16 | Optimalizálás

Ideiglenes mappa kiürítése

Ahogy azt már a Windowsoknál megszokhattuk, az operációs rendszer a Temp nevű könyvtárban tárolja az ideiglenesen használt állományokat. Az XP-ben jól eldugták a Temp könyvtárat, ami a Windows könyvtárból a `C:\Documents and Settings\felhasználónév\Local settings` könyvtárba került. Mivel a Windows továbbra sem törli automatikusan a könyvtár tartalmát, célszerű, ha ezt hetente mi tesszük meg helyette. A mappa teljes tartalmát törölhetjük.

17 | Testreszabás

Sajátgép menü a tálcán

Gyorsabban hozzáférhetünk a Sajátgéphez, ha egy menüt rendelünk hozzá a tálcán. Kattintunk a jobb oldali egérgombbal a tálcán, a gyorsmenüben választjuk az *Eszköztárak/Új eszköztár* lehetőséget, a megjelenő ablakban jelöljük ki a *Sajátgép* mappát, végül kattintunk az *OK* gombra. Ennek hatására a *Sajátgép* mappában található ikonok megjelennek a tálcán. Most az eszköztárat zsugorítsuk össze a lehető legkisebb méretűre, ekkor egy kis gomb jelenik meg a *Sajátgép* felirat mellett. Ha a gombra kattintunk, a *Sajátgép* mappa beugró menüként tárul elénk, ahonnan a gépünkön lévő összes állományt gyorsan elérhetjük. Ha ez után a jobb egérgombbal kattintunk a tálcán, és a gyorsmenüben az *A Tálca zárolása* lehetőséget választjuk, rögzítjük a beállított állapotot.

18 | Optimalizálás

Lapozófájl törlése

Ha megtelik a memória, a Windows a me-revlemezre menti tartalmának egy részét, hogy be tudja tölteni a szükséges állományokat. Alaphelyzetben az operációs rendszer kilépéskor nem üríti ki ezt az úgynevezett lapozófájl. Ha azt szeretnénk, hogy kikapcsoláskor töröljön a lapozófájl, indítsuk el a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt. Menjünk a `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current Control Set\Control\Session Manager\Memory Management` mappába, kattintunk kétszer a `ClearPageFileAtShutdown` bejegyzésre a

szerkesztő jobb oldali ablaktáblájában, és az *Érték* mezőben a 0-t írjuk át 1-re. Ez a beállítás némiképpen megnöveli a rendszerleírás idejét.

19 | Testreszabás

Bejelentkező képernyő eltüntetése

Egyszerűen eltüntethetjük a Windows XP bejelentkező képernyőjét. Bár ezzel nem gyorsítjuk fel a rendszerbetöltést, láthatóvá válnak az indításkor megjelenő rendszerüzenetek. Töltsük be a *Jegyzettömbbe* a `boot.ini` állományt, és közvetlenül a `/fastdetect` után írjuk be a `/noguiboot` paramétert.

20 | Optimalizálás

Mappaablakok külön tászkban

Amennyiben minden mappaablak külön memóriarészben nyílik meg, ezzel nő az operációs rendszer stabilitása. Ha ugyanis bármelyik ablak lefagy, nem rántja magával a teljes Intézőt. Egyszerűen utasíthatjuk a Windowst arra, hogy külön futtassa a mappaablakokat. Nyissuk meg a *Sajátgépet*, választjuk az *Eszközök* menü *Mappa beállításai* parancsát, a megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Nézet* lapra, és jelöljük be a *Mappaablakok megnyitása külön folyamatban* lehetőséget. Ez az üzemmód némiképpen csökkenti a teljesítményt, különösen kisebb memóriájú gépeken.

21 | Testreszabás

Parancssor a gyorsmenüben

Ha a jobb oldali egérgombbal előhívható gyorsmenübe bevesszük a *Start* menü *Kellékek* almenüjébe száműzött parancssort, bármely mappában hozzáférhetünk, azonnal kiadhatjuk utasításainkat. Nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a `HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell` mappába, kattintunk a jobb egérgombbal a szerkesztő ablakának jobb oldalán, a gyorsmenüben választjuk az *Új/Kulcs* lehetőséget, és az új kulcsnak adjuk a *Command* nevet. Kattintunk kétszer a *Command kulcs (Alapértelmezett)* bejegyzésére, az *Érték* mezőbe

gépeljük be a menüpontnak adni kívánt nevet (ez lehet például Parancssor), majd kattintsunk az *OK* gombon. A korábban létrehozott *Command* kulcs mappájában készítsünk még egy *Command* nevű kulcsot (kattintás a jobb egérgombbal, Új/ Kulcs), kattintsunk kétszer a kulcs {*Alapértelmezett*} bejegyzésén, és az *Érték* mezőbe írjuk be: `cmd.exe /k cd %1`. Ha ezután az Intézőben bármely mappán vagy állományon kattintunk a jobb egérgombbal, a megjelenő gyorsmenüben ott fogjuk találni a *Parancssor* lehetőséget.

22 | Testreszabás

Mappák visszaállítása újraindításkor

Ha azt szeretnénk, hogy újraindítás után a Windows XP megnyissa azokat a mappákat, amelyek az operációs rendszer legutóbbi lezárásakor nyitva voltak, nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, és menjünk a `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` mappába. Kattint-

sunk kétszer a *PersistBrowser* bejegyzésen, az *Érték* mezőben a 0-t módosítjuk 1-re, végül indítsuk újra a Windowst.

23 | Optimalizálás

Futtatás lista kigyomlálása

Ha a *Start/Futtatás* menütelekkel előhívható parancssor listája már kezelhetetlenül nagyra duzzadt, és olyan tételeket tartalmaz, amelyeket egyáltalán nem használunk, töröljük belőle a felesleges parancsokat. Nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU` mappába, a szerkesztőablak jobb oldali mezőjében töröljük a nem kívánt bejegyzéseket, végül indítsuk újra a rendszert.

24 | Testreszabás

Start menü alakítása egérrel

Ha azt szeretnénk, hogy a *Start* menübe (menüből) egérrel vontathassunk át (el) a



24 Vidd és dobd: menüalakítás egérrel

tételeket, kattintsunk a jobb egérgombbal a *Start* gombra, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt. Kattintsunk a *Testreszabás* gombra, és a megjelenő párbeszédablak *A Start menü speciális beállításai* listáján jelöljük be az *Áthúzási művelet engedélyezése* lehetőséget.

Harapjon rá



Irodai és Üzleti ADSL-csomagjainkat változatlan ár mellett kiegészítettük. Az Ön igényei alapján.

Sőt most minden megrendelt ADSL Üzleti I. II. III. csomag mellé újból ajándékot adunk! Az előfizetés időtartamára 1db **Egyéni ADSL**-csomagot biztosítunk, Önnek csak az egyszeri belépési díjat* kell fizetnie.

*22 500 Ft+áfa

- 1 db Fix IP cím már az Irodai ADSL-csomagban is
- díjmentes ADSL router*
- kedvezményes weblapkészítés
- kedvező szerverelhelyezési lehetőség minden új és már meglévő irodai és üzleti csomag mellé

*Csak az Üzleti I. II. III. csomagokhoz

25 | Testreszabás

Hangerő-szabályozó megjelenítése

A tálcára helyezett hangerő-szabályozóval egy-két egérművelettel, egyszerűen módosíthatjuk a hangszórók által sugárzott zene hangerejét. A hangerő-szabályozó ikonjának megjelenítéséhez a Vezérlőpulton kattintsunk kétszer a *Hangok és audióeszközök* bejegyzésre, majd jelöljük be a *Hangerő-ikon elhelyezése a Tálcán* lehetőséget.

26 | Optimalizálás

Indexelés használata

A Windows XP indexelő szolgáltatása nyilvántartja a merevlemezen lévő állományokat, ami számottevően meggyorsítja kereséskor a kívánt fájlok megtalálását. Az indexállomány frissítését a számítógép üresjáratú periódusaiban hajtja végre, ha azonban az indexelés közben kezdünk bele valamibe, érezni fogjuk a rendszer lelassulását. Erősen megfontolandó tehát a szolgáltatás használata, nem véletlen, hogy alaphelyzetben ki van kapcsolva. Engedélyezéséhez, illetve letiltásához adjuk ki a *Start/Keresés/Fájlok és mappák* parancsokat, a megjelenő ablakban kattintsunk az *Indexelő szolgáltatással* lehetőségre, és jelöljük be az *Igen, engedélyezem az indexelő szolgáltatást*, illetve a *Nem, nem engedélyezem az indexelő szolgáltatást* lehetőséget, végül kattintsunk az *OK* gombra.

27 | Trükk

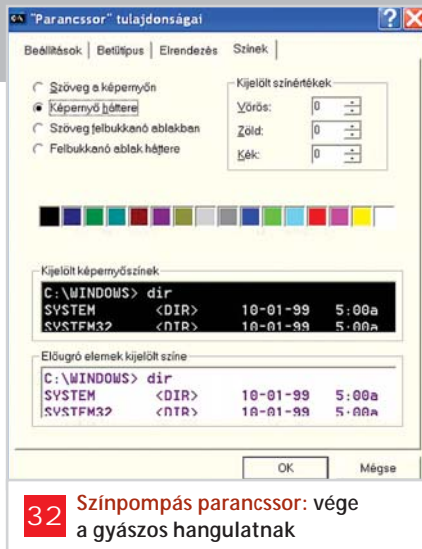
Processzorinformáció

A gépünkön használt processzorról a rendszerleíró adatbázis is tárol információkat. Indítsuk el a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE/HARDWARE/DESCRIPTION/System/CentralProcessor/0* mappába, és tekintjük meg az abban található tételek értékét.

28 | Trükk

BIOS-információ

A BIOS lényeges adatait a *HKEY_LOCAL_MACHINE/HARDWARE/DESCRIPTION/System* mappa bejegyzéseiben találjuk meg.



32 | Színpompás parancssor: vége a gyászos hangulatnak

29 | Optimalizálás

Gyorsítótár beállítása

A gépünkre telepített központi memória nagyságától függően állítsuk be a lemez-műveletek felpörgetésére használt lemezgyorsítótár méretét. Nyissuk meg a regisztrációsadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Control/SessionManager/Memory Management* könyvtárba, és következőképpen módosítsuk az *IoPageLockLimit* bejegyzés értékét: 64 MB RAM – 1000, 128 MB – 4000, 256MB – 10 000, 512 MB vagy több – 40 000 (hexadecimális értékek).

30 | Testreszabás

Lomtár átnevezése

Ha valakinek nem tetszene a Microsoft által adott név, nevezze át a Windows kukáját. Bár az ikonnev egyszerű módosítása itt nem vezet eredményre, a rendszerleíró adatbázis kis módosításával mégis elvégezhető az átnevezés. Nyissuk meg a regisztrációsadatbázis-szerkesztőt, menjünk a *HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}* mappába, kattintsunk kétszer az *{Alapértelmezett}* bejegyzésen, és az *Érték* mezőbe gépeljük be az új nevet.

31 | Biztonság

Tömörített mappák tiltása

A Windows XP beépített szolgáltatása a tömörített állományok kezelése. Ha nem akarjuk, hogy a tömörített fájlok mappaként jelenjenek meg az Intézőben, tiltsuk le ezt a lehetőséget. Válasszuk a *Start/Fut-*

tatás menüteleteket, a *Megnyitás* mezőbe gépeljük be a *regsvr32 /u zipfldr.dll* parancsot, majd kattintsunk az *OK*-ra. Ha ismét szeretnénk mappaként megjeleníteni a tömörített állományokat, a *Megnyitás* mezőbe a *regsvr32 zipfldr.dll* utasítást írjuk be.

32 | Testreszabás

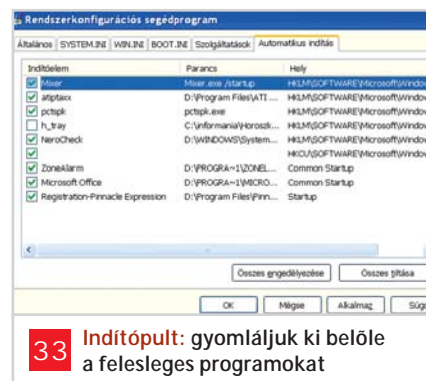
Parancssor színének módosítása

Ha nem tetszik a parancssor gyászos, fekete háttere, színezzük át az ablakot. A *Start/Programok/Kellékek/Parancssor* menütelekkel indítsuk el a parancssort, a jobb egérgombbal kattintsunk az ablak címsávján, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* lehetőséget. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Színek* lapra, és válasszunk a színskálán található színek közül. Ugyanitt módosíthatjuk az ablakban megjelenő szöveg színét is.

33 | Optimalizálás

Indítópult karcsúsítása

Telepítéskor sok alkalmazás kérés nélkül és figyelmeztetés nélkül beteszi magát a rendszerbetöltéskor automatikus programindítást végző Indítópultra. Ennek eredményeképpen egy idő után felesleges vagy ritkán használt programok fogják rabolni az értékes rendszerteljesítményt és memóriát. Az Indítópult kigyomlálásához nyissuk meg a rendszerkonfigurációs segédprogramot. Ehhez gépeljük be a *Start/Futtatás* parancsokkal előhívott ablakoska *Megnyitás* mezőjébe az *msconfig* szót, majd kattintsunk az *OK* gombra. Menjünk a segédprogram *Automatikus indítás* lapjára, és szüntessük meg az Indítópulttól eltávolítani kívánt program bejelölését. Ha végeztünk, kattintsunk először az *Alkalmaz*, majd a *Bezárás* gombra.



33 | Indítópult: gyomláljuk ki belőle a felesleges programokat

34 | Testreszabás

Gyorsindító eszköztár
kikapcsolása

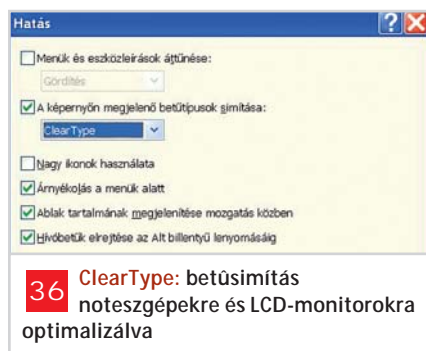
Kattintsunk a jobb egérgombbal a gyorsindító eszköztár üres részén, és a gyorsmenüben válasszuk *Az eszköztár bezárása* lehetőséget. A gyorsindító eszköztár ismételt megjelenítéséhez kattintsunk a jobb egérgombbal a tálca üres részén, és a beugró menüben válasszuk az *Eszköztárak/Gyorsindítás* parancsokat.

Egy másik módszer: kattintsunk a tálcán a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, és a megjelenő párbeszédablak *Tálca* lapján szüntessük meg a *Gyorsindítás megjelenítése* lehetőség bejelölését, illetve a visszakapcsoláshoz jelöljük be ismét a lehetőséget.

35 | Testreszabás

Óra eltüntetése

Ha meg akarunk szabadulni a tálca jobb szélén trónoló órától, nem kell mást tennünk, mint az előző tipp második részében leírt módon megjeleníteni az *A Tálca és a Start menü tulajdonságai* párbeszédablakot, és megszüntetni az *Az óra megjelenítése* lehetőség bejelölését.



36 ClearType: betűsimítás
noteszgépekre és LCD-monitorokra
optimalizálva

36 | Optimalizálás

Betűsimítás noteszgépekhez

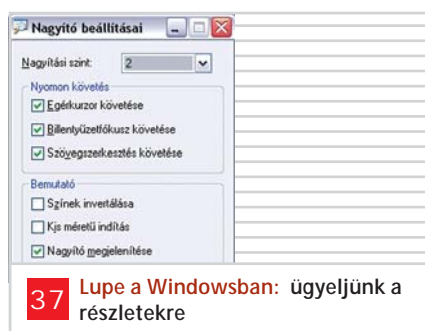
LCD-monitorokhoz és noteszgépekhez a Windows XP speciális betűsimítási technológiát kínál. A ClearType nevű szolgáltatás bekapcsolásához kattintsunk a munkaasztalon a jobb egérgombbal, és a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt. A megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Megjelenés* lapra, kattintsunk a *Hatások* gombra, gondoskodjunk róla, hogy az *A*

képernyőn megjelenő betűtípusok simítása lehetőség be legyen jelölve, és a lehetőséghez tartozó listán válasszuk a *ClearType* bejegyzést.

37 | Trükk

Nagyító a Windowsban

Nem csak a gyengénlátók vehetik hasznát a Windows nagyítóprogramjának, amelyet a *Start/Programok/Kellékek/Kisegítő lehetőségek/Nagyító* parancsokkal indíthatunk el. A program megnyitásakor megjelenő párbeszédablakban adhatjuk meg a működési jellemzőket, így például a nagyí-



37 Lupe a Windowsban: ügyeljünk a
részletekre

tás mértékét, valamint azt, hogy a program mely részletet nagyítson fel a képernyő tetején lévő sávban (az egérkurzor, a billentyűzetfókusz és a szövegszerkesztés követése közül lehet választani).

38 | Trükk

Gyorsítás a Windows
billentyűvel

Kevesen használják ki a billentyűzet alsó sorában két példányban is megtalálható Windows gomb lehetőségeit, pedig a billentyűt alkalmazó kombinációkkal sok, gyakran használt szolgáltatás érhető el gyorsan. Tekintsük át, mit hívhatunk elő a különféle kombinációkkal. Ha leütjük a Windows billentyűt, beugrik a *Start* menü; a Windows-D minimalizálja, illetve ismételt alkalmazásakor megnyitja az összes futó alkalmazást; a Windows-E-vel megnyithatjuk az Intézőt; a Windows-F az általános, a Windows-Ctrl-F pedig a számítógépünkre vonatkozó keresőablakot tárja elénk; a Windows-F1 lenyomásakor megjelenik a súgó; a Windows-R a *Start/Futtatás* parancs megfelelője; míg a Windows-Break kombinációval a *Rendszer-tulajdonságok* párbeszédablakot varázsolhatjuk a képernyőre.

39 | Optimalizálás

Automatikus frissítés
kikapcsolása

Gyors internetkapcsolat esetén üdvözítő megoldás az automatikus frissítés, amely a háttérben végzi el a javítások, új komponensek telepítését. Aki azonban modemen keresztül éri el az internetet, már nem annyira lelkesedik a szolgáltatásért, amit szerencsére ki lehet kapcsolni. A Vezérlőpulton kattintsunk kétszer a *Rendszer* ikonon, menjünk az *Automatikus frissítések* lapra, és szüntessük meg az *A számítógép automatikus frissítése* lehetőség bejelölését.

40 | Trükk

Lomtár felfedése

A Lomtárba akarunk vontatni az egérrel néhány állományt, de a munkaasztalt programablakok fedik? Semmi gond, vontassuk a törölni kívánt állományokat a tálca üres területe fölé, időzzünk el ott egy kicsit, és csodák csodájára azt fogjuk tapasztalni, hogy az összes programablak ikonná zsugorodik, mi pedig gond nélkül a láthatóvá vált Lomtárba pottyanthatjuk a fájlokat.

41 | Testreszabás

Feladatkezelő csökkentett
módban

A futó alkalmazásokat és folyamatokat kijelző Feladatkezelőt a Ctrl-Alt-Del kombinációval jeleníthetjük meg. A segédprogramnak létezik csökkentett módja, amikor címsáv, menük és állapotsor nélkül jelenik meg, és csupán a futó alkalmazásokat mutatja. Csökkentett módba úgy kapcsolhatunk át, hogy kétszer kattintunk a programablak üres részén (a listamezőn és a vezérlőelemeken kívül). A teljes módba való visszakapcsolás ugyancsak kettős kattintással tehető meg.

42 | Trükk

Figyelmeztetés kikapcsolása

Amikor az XP úgy gondolja, hogy kevés szabad hely található a merevlemezen, egy beugró ablakocskában figyelmeztet minket a felesleges állományok törlésére. A szolgáltatás kikapcsolásához nyissuk meg

a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` mappába, hozzunk létre egy új duplaszót `NoLowDiskSpaceChecks` néven, értékének pedig adjunk meg 1-t. Végül zárjuk be a szerkesztőt, és indítsuk újra a rendszert.

43 Biztonság

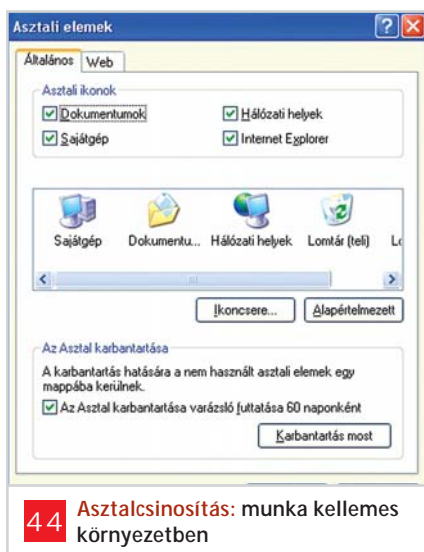
Futtatás parancs eltüntetése

Ha gépünkön mások is dolgoznak, és nem akarjuk, hogy használják a *Start/Futtatás* parancsokkal megjeleníthető parancssort, vegyük ki a *Futtatás* utasítást a *Start* menüből. Kattintsunk a *Start* gombon a jobb oldali egérkapcsolóval, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, kattintsunk a *Testreszabás* gombra, és az *A Start menü speciális beállításai* listán töröljük a *Futtatás megjelenítése* lehetőség bejelölését.

44 Testreszabás

Asztal rendezése

Az asztal karbantartására külön párbeszédablakot kínál a Windows XP, amelyben eltüntethetjük a standard ikonokat (Sajátgép, Dokumentumok, Hálózati helyek, Internet Explorer), kicserélhetjük az ikonokat, illetve egy segédprogrammal karbantarthatjuk az asztalt. Az utolsó esetben a Windows a nem használt elemeket egy



44 Asztalcsinosítás: munka kellemes környezetben

külön mappában helyezi el. A párbeszédablak megjelenítéséhez kattintsunk az asztalon a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, men-

jünk az *Asztal* nevű lapra, és kattintsunk az *Az asztali elemek testreszabása* gombra.

45 Optimalizálás

Automatikus kiegészítés a parancssorban

Az alábbi trükkel rábírhajtuk a Windowst arra, hogy a begépelte szöveget automatikusan kiegészítse a parancssorban. Nyissuk meg a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőt, menjünk a `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Command Processor` mappába, kattintsunk kétszer a *CompletionChar* bejegyzésen, az *Érték* mező tartalmát módosítsuk 9-re, és kattintsunk az *OK*-n. Amikor legközelebb elindítjuk a parancssort, gépeljük be a `cd` parancsot, utána adjuk meg a minket érdeklő mappa első betűjét, és üssük le a *Tab* billentyűt. A Windows automatikusan kiírja nekünk a szóban forgó betűvel kezdődő első mappát. A *Tab* további leütésekor a betűvel kezdődő többi mappa jelenik meg.

46 Biztonság

Ikonok elrejtése

Ha nem szeretnénk, hogy mások lássák, milyen ikonok találhatók a munkaasztalon, tüntessük el őket. Kattintsunk a jobb oldali egérgombbal a munkaasztalon, és a gyorsmenü *Ikonrendezés* szempontja almenüjében szüntessük meg az *Asztali ikonok megjelenítése* parancs bejelölését.

47 Testreszabás

Küldés menü feltöltése

Gyorsan elküldhetünk állományokat a gyorsmenüben elérhető Küldés menü elemeihez (könyvtárakhoz, meghajtókhoz, programokhoz). A Küldés menübe úgy vehetünk fel tételeket, hogy az Intézőben megnyitjuk a `C:\Documents and Settings\felhasználónév\SendTo` mappát, és ide elhelyezzük a szóban forgó tételek parancsikonzját. Az itt található parancsikonzok megjelennek a *Küldés* menüben.

48 Testreszabás

Hívóbetűk megjelenítése

Alaphelyzetben a Windows XP elrejtja a menük, parancsok, lehetőségek úgyneve-

zett hívóbetűit, amelyek csak akkor jelennek meg, amikor lenyomjuk a *Alt* billentyűt.

A szolgáltatás kikapcsolásához kattintsunk a munkaasztalon a jobb egérgombbal, a gyorsmenüben válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot, a megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Megjelenés* lapra, kattintsunk a *Hatások* gombra, és szüntessük meg a *Hívóbetűk elrejtése az Alt billentyű lenyomásáig* lehetőség bejelölését.

49 Testreszabás

Egérhelyettesítés billentyűzettel

Ha az egérkurzort a numerikus billentyűzetről akarjuk vezérelni, a Vezérlőpulton kattintsunk kétszer a *Kisegítő lehetőségek* ikonon, a megjelenő párbeszédablakban menjünk az *Egér* lapra, és jelöljük be a *Billentyűzetegér használata* lehetőséget. A működési paramétereket a *Beállítások* gombbal megjeleníthető ablakban adhatjuk meg.



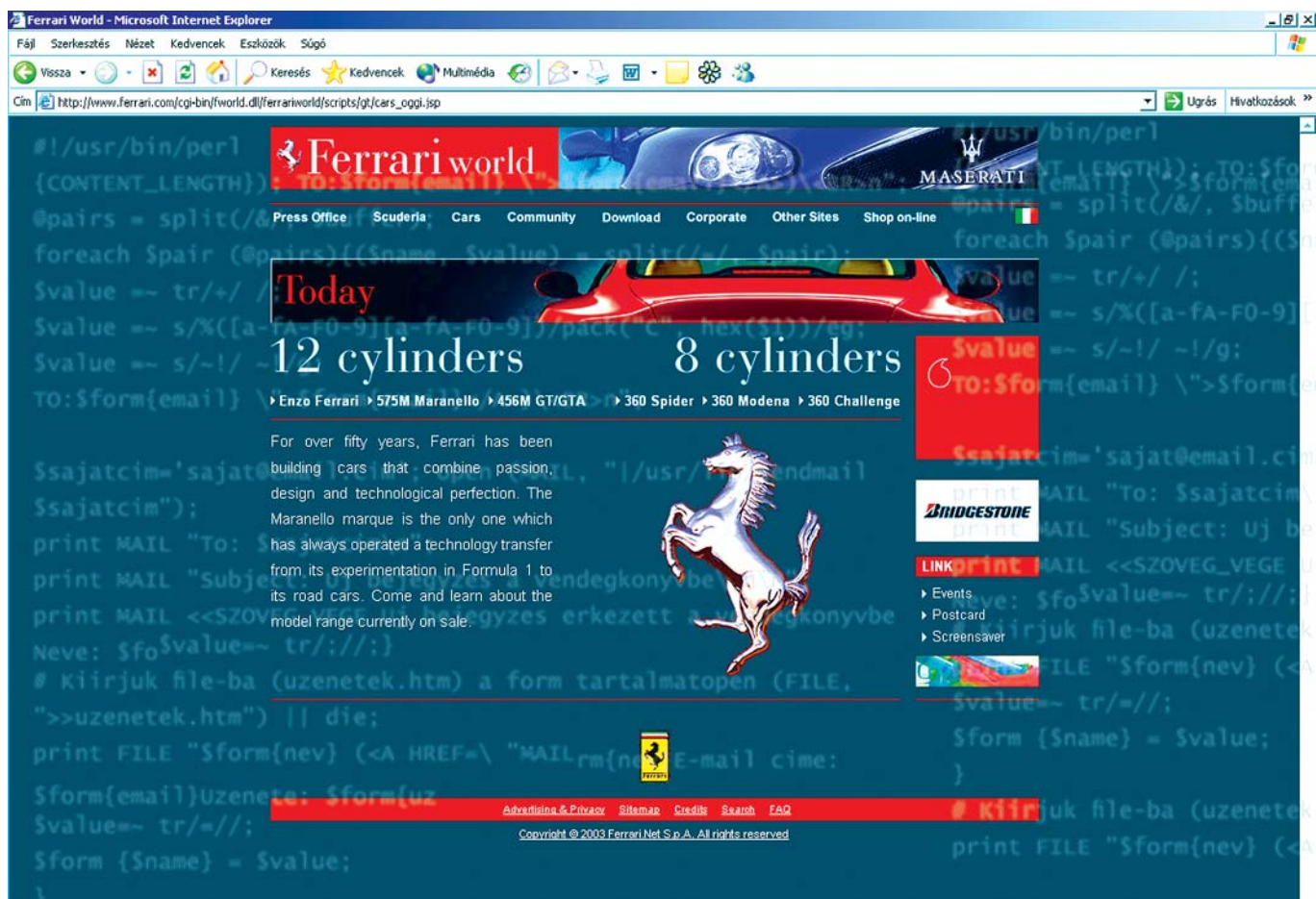
49 Billentyűzetegér: ha muszáj, boldogulunk a rágcsáló nélkül is

50 Trükk

Állományok végleges törlése

Ha az Intézőben akarunk véglegesen törölni állományokat, s nem csak a Lomtárba helyezni őket, alkalmazzuk a Shift-Del kombinációt. A Shift gombos törlés egérvontatáskor is működik, ha a Shift gombot lenyomva tartjuk, miközben rádobjuk az állományt a Lomtárra, a fájl véglegesen törlődik.

Tóth Gergely ■



PERL programozás

Ami a weblap mögött van

Ma már szinte természetes, hogy bárki bármit közzétehet az interneten. Bemutató oldalt akár a Worddel is létrehozhatunk, ha azonban többre vágyunk egy „összetékelt” weblapnál, akkor el kell mélyednünk a programozás rejtelmeiben.

A weboldalak nagy része nemcsak információt közöl, hanem olykor adatokat is kér a látogatótól. Közölhetjük az oldalról alkotott véleményünket (vendégkönyv), feljelentkezhetünk egy vagy több levelezőlistára stb. Az eme szolgáltatásokat megvalósító programokat érdemes a szerveren elhelyezni, mert ezzel biztosíthatjuk (a kliensoldali alkalmazásokkal ellentétben), hogy bármilyen böngészővel használhassák szolgáltatásainkat. A webszerveren engedélyezni kell a CGI-futtatást, valamint az IIS-t, amennyiben Windows-alapú szervert használunk.

Közös felület

A CGI (azaz a Common Gateway Interface) használatának lényege, hogy egy programot hívunk meg egy weboldalról (IIS parancsok segítségével), amely például adatokat olvas be, kimenetként pedig egy új HTML-oldalt készít. CGI-t mindenféle programnyelven lehet írni, amely képes inputról beolvasni, kezeli a környezeti változókat, képes outputra kiírni, valamint (természetesen ez a legfontosabb) megtalálható az adott szerveren. UNIX/Linux rendszereken a CGI-programok nagy részét C-ben vagy PERL-ben írják. A C mel-

lett szól gyorsasága, a PERL mellett pedig az a tulajdonsága, hogy újrafordítás nélkül elindítható bármely rendszeren, ahol van PERL-futtató.

A szerveren futó CGI-program kimenete egy leegyszerűsített http-válaszként jelenik meg, amelyet a böngészőprogram értelmez. A http fejlécben jelezzük, hogy milyen típusú adatot fogunk küldeni a böngészőprogramnak. Például, ha így kezdjük a kiírást:

```
Content-type: text/html
```

majd egy üres sort (tehát két soremelést)

teszünk be, azzal azt jelezzük, hogy egy szimpla html oldal következik. Ez után már írhatjuk is a html-kódot:

```
<HTML><TITLE>Próba</TITLE>
<BODY>Itt egy egyszerű próba
</BODY> </HTML>
```

Fontos tudni, hogy a CGI-eket „távoli felhasználóként” futtatjuk, így a programok, illetve az általuk használt fájlok hozzáférési jogait ownerként kell megadnunk, mint ahogy weboldalainkhoz Read és Execution jogokat szükséges rendelnünk:

```
(chmod 755 (user=minden, group=
olvasás+futtatás, owner=olvasás+
futtatás/láthatóság)).
```

Példáinkban a PERL nyelvet használjuk, melynek futtatása nem okozhat problémát a különböző rendszereken (a PERL létezik DOS, Windows, UNIX stb. változatban is).

Számláló készítése

Vegyünk egy kezdetleges számlálót, amely mindössze annyit csinál, hogy meghívásakor beolvassa a counter.txt állományban szereplő számértéket (ez a számlálónk aktuális állása), megnöveli eggyel, majd visszaírja a counter.txt-be, s egyben kiírja az értékét a képernyőre is.

Hozzuk létre egy counter.txt nevű állományt, és írjunk bele egy nullát (0). Ez a számlálónk aktuális értéke, tehát kezdetben nulla. Ne feledjük, hogy az „owner” (azaz a tulajdonos) fogja kezelni az állományt, és nemcsak olvasási, hanem írási jogot is kell neki adni, hiszen ugyanebbe az állományba visszaírja a számláló jelenlegi állapotát:

```
~/public_html$ cat >counter.txt
0
```

majd lezárjuk CTRL-C-vel.

```
~/public_html$ chmod 766 counter.txt
```

Ezek után készítsük el a programot, mondjuk counter.cgi néven. Megadjuk a CGI-futtatónak a programnyelv futtatójának/értelmezőjének teljes útvonalát:

```
#!/usr/bin/perl
```

Megjegyzésként írjuk be a program funkcióját:

```
# Egyszeru kis szamlalo program
a weboldalamhoz
```

Most adjuk meg egy változóban a számláló értékét tartalmazó fájl nevét:

```
$counterfile="counter.txt";
```

Nyissuk meg a counter.txt állományt:

```
open (COUNTER, "<$counterfile");
```

Olvassuk be a count változóba a COUNTER fájl (azaz a megnyitott counter.txt) egy sorát (jelen esetben egészét):

```
$count=<COUNTER>;
```

Zárjuk le a COUNTER állományt:

```
close (COUNTER);
```

Növeljük meg eggyel a számláló értékét (ami most a \$count változóban van):

```
$count++;
```

Ez ekvivalens a \$count=\$count+1; paranccsal.

Nyissuk meg írásra – azaz hozzuk létre újból – a counter.txt-t, melynek nevét még mindig a \$counterfile változó tartalmazza:

```
open (COUNTER, ">$counterfile");
```

Írjuk be a megnövelt számlálóértéket:

```
print COUNTER "$count";
```

Zárjuk le újból a fájlt:

```
close COUNTER;
```

Jelezzük a böngésző számára, hogy html-kódot küldünk, és két soremeléssel zárjuk le a böngészőnek szóló fejléct (a \n karakterpáros, csakúgy mint a C-ben, egy soremelést jelent):

```
print "Content-type: text/html\n\n";
```

Majd egyszerűen írjuk ki, html tag nélkül a számlálónk értékét:

```
print "$count";
exit (0);
```

Miután megadtuk a counter.cgi-nek a (chmod 755 counter.cgi) jogokat, már csak az index.html-be kell beírni – bárhova – a következő sort:

```
<!--# exec cgi="counter.cgi" -->
```

Az oldalon ott fog megjelenni a számlálónk értéke, ahová elhelyeztük az adott hívást. Például:

```
Te vagy a(z) <!--# exec cgi=
"counter.cgi" -->. látogatónk!
```

Szörfölési szokások vizsgálata

Eddig még semmi érdekes nincs a dolgban, hiszen olvastunk egy fájlból, írtunk is oda, és a képernyőre is küldtünk valamit. De mi a helyzet akkor, ha mondjuk kíváncsiak vagyunk arra, hogy a látogatók mely linkjeinkre kattintanak a legtöbbször. Ez is megoldható: az eljárás lényege, hogy meghívunk egy programot a link címével, ez a program regisztrálja a kattintás tényét, majd továbbadja a hívást a linkünkre. A következő módon hivatkozhatunk a st.cgi (statisztika) programra:

```
<A HREF="st.cgi?url=http://
www.gepnev.hu/alkonyvtar/
linkfile.kiterjesztes">Kattints ide!</A>
```

A lényeg az, hogy a programnak átadunk egy url nevű változót, ennek értéke az a link, amelyre eredetileg mutat a „kattints ide” szöveg. Ami itt érdekes, az a paraméterek lekérdezése, ami a legtöbbször használt formula a cgi-kben. Lássuk a st.cgi programot:

```
#!/usr/bin/perl
use CGI;
$query = new CGI;
$url = $query->param("url");
($sec, $min, $hour, $day, $month,
$year, $yday, $yday, $isdst)=localtime;
$remote_address = $ENV{'REMOTE
_ADDR'};
@subnet_numbers = split
(/./, $remote_address);
$packed_address = pack
("C4", @subnet_numbers);
($remote_host) =
lc(gethostbyaddr
($packed_address, 2));
$month++;
```



```
$statfile="latogato.txt";
open (F,">>$statfile");
print F "$url $remote_host $hour:
$min: $sec\n";
close F;
print "Content-type: text/html\n";
print "Location: $Ur\n\n";
exit (0);
```

A paraméterek beolvasására létezik egy bonyolultabb, de talán megbízhatóbb módszer, amit a következő példánkban fogunk alkalmazni. Előző szkriptünkbe is beolvastathattuk volna így a programnak átadott paramétereket:

```
read(STDIN,$buffer,$ENV
{CONTENT_LENGTH});
@pairs = split(/&/, $buffer);
foreach $pair (@pairs){
($name, $value) = split(/=/, $pair);
$value =~ tr/+//;
$value =~ s/%([a-fA-F0-9]
[a-fA-F0-9])/pack("C", hex($1))/eg;
$value =~ s/~!/~!g;
$value =~ tr//;
$value =~ tr/=//;
$form {$name} = $value;
}
```

A példa egy html oldaltól kapott form tartalmát szedi szét \$form{mezzoneve} formában. Ha az előző példánkban szereplő url változót szeretnénk megkapni, tehát nem form tartalmat olvasunk be, hanem az IIS parancsnak megfelelően futtatunk, a

```
read(STDIN,$buffer,$ENV
{CONTENT_LENGTH});
```

sort a következőre kell cserélni:

```
$buffer= $ENV{'QUERY_STRING'};
```

Vendégkönyv

Végezetül készítsünk egy rövid vendégkönyvet, amit több részre bontva állítunk össze. Először is szükségünk van egy közönséges html oldalra, ahol be lehet gépelni az üzenetet (beir.htm). Csak az elengedhetetlenül szükséges html elemeket közöljük ezúttal, a többi részt mindenki maga formázhatja meg...

```
<HTML>
<HEAD>
```

```
<TITLE>Itt üzenhetsz!</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...
<FORM ACTION="vendegk.cgi"
METHOD=POST> Neved:
<input type=text name=nev size=50>
E-mail címed:
<input type=text name=email
size=30 maxlength=60> Üzeneted:
<TEXTAREA NAME=uzenet COLS
= 60 ROWS=5></TEXTAREA><BR>
<input type=submit value="Elküld">
<input type=reset value="mégsem">
</FORM>
</BODY></HTML>
```

A <FORM action=> tagban egy vendegk.cgi nevű programra hivatkoztunk, amit meg kell írunk. Ez kezeli majd a form tartalmát. Hozunk létre egy uzenetek.htm nevű üres fájlt (cat >uzenetek.htm), amelybe html-kódokkal tarkítva jegyzi be a program az érkező üzenetek szövegét, majd írjuk meg a vendegk.cgi programot:

```
#!/usr/bin/perl
# Parameterek beolvasasa
read(STDIN,$buffer,$ENV
{CONTENT_LENGTH});
@pairs = split(/&/, $buffer);
foreach $pair (@pairs){
($name, $value) = split(/=/, $pair);
$value =~ tr/+//;
$value =~ s/%([a-fA-F0-9]
[a-fA-F0-9])/pack("C", hex($1))/eg;
$value =~ s/~!/~!g;
$value =~ tr//;
$value =~ tr/=//;
$form {$name} = $value;
}
# Kiirjuk file-ba (uzenetek.htm)
a form tartalmat
open (FILE, ">>uzenetek.htm") // die;
print FILE "$form{nev}
(<A HREF=\ "MAILTO:$form{email}
\">$form{email}</A>)\<BR>n";
```

Az idézőjelek elé \ kell, különben a print utasítás záró idézőjelenek tekintenőket a program, a \n pedig egy „új sor” (kocsi vissza) karaktert küld kiíráskor.

```
print FILE "$uzenet<BR><BR>
<HR> \n";
close FILE;
```

```
# Megkoszonjuk a hirdetest
print "Content-type: text/html\n\n";
```

A két „új sor” karakter fontos, különben a böngésző nem fogja jól értelmezni a most kiküldött kódot.

```
print <<SZOVEG_VEGE
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Köszönjük üzenetét</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...
Köszönjük üzenetét, melyet
a következőképpen regisztráltunk:
Neve: $form{nev}
E-mail címe: $form{email}
Üzenete: $form{uzenet}
....
</BODY></HTML>
SZOVEG_VEGE;
```

Mindaddig írja folyamatosan a szöveget, amíg a print utasításban (print <<) szereplő kifejezés nem jön (jelenleg SZOVEG_VEGE.) A végén még küldünk magunknak egy e-mailt arról, hogy új bejegyzés jött a vendégkönyvbe:

```
$sajaticim='sajat@email.cim'; open
(MAIL, "/usr/lib/sendmail $sajaticim");
print MAIL "To: $sajaticim\n";
print MAIL "Subject: Új bejegyzes
a vendegkonyvbe \n\n";
print MAIL <<SZOVEG_VEGE
Új bejegyzes érkezett a vendegkonyvbe
a kovetkezo adatokkal:
Neve: $form{nev}
E-mail cime: $form{email}
Uzenete: $form{uzenet}
SZOVEG_VEGE
print MAIL "\n.\n";
```

Jelezzük, hogy vége a levélnek:

```
close MAIL;
exit (0);
```

Ez már csak amolyan szükségtelen plusz, a program vége. Még egy teendőnk maradt, nevezetesen hogy egy oldalba beépítsük az eddigi üzeneteket, mondjuk a begépelő oldal aljára (beir.htm, lásd fentebb):

```
<!--# include file="uzenetek.htm" -->
```

Pál Zsolt ■

Fotóiskola 2.

Alapozó ismeretek

Cikksorozatunk előző részét azzal a gondolattal zártuk, hogy fotográfus mestert csak a gyakorlat faraghat belőlünk. A gyakorlatot persze meg lehet és meg is kell alapozni: azoknak az elméleti és technikai tudnivalóknak az ismeretével, amelyek nélkül a fényképezés és a mozgóképek (film, videó) készítése elképzelhetetlen. Sorozatunk második részében – alapszinten – ezekről az tudnivalókról szólunk: röviden, tömören.

Ahhoz, hogy képről beszélhessünk, mindenképpen szükség van a fényre. Természetesen más sugárzás, például röntgen- vagy gammasugárzás is részese lehet a képalkotásnak, mi azonban elsősorban a szemünkkel látható sugárzás (fény) képalkotásával foglalkozunk.

A fény az elektromágneses hullámok azon területe (mint minden hullám, rezgésszámmal és hullámhosszal jellemezhető), amelyet a szemünkkel látunk: ez a tartomány a 380 és 780 nanométer (nm, a méter egymilliomod része) közé esik. Az ebbe a tartományba eső hullámok mind a szemünkre, mind a fényérzékeny anyagra – legyen az kémiai vagy fizikai alapú – hatással vannak, képalkotásra alkalmasak.

Ez a tartomány az úgynevezett fehér fény. Talán mindenki tudja, hogy egy prizma eső fehér fénysugár „szétbomlik” részeire: ilyenkor a szivárvány színeiben gyönyörködhetünk (a természetben is ez történik, amikor a légkörben lebegő vízcseppeken bomlik szét a nap fénye).

A szivárvány színei – tudományosan: a fény spektruma – a különböző hullámhosszúságú elektromágneses hullámok által létrehozott érzetek. A szín tehát tulajdonképpen érzet, amely kimondottan a szemünkbe jutó fény hullámhosszától függ. Nem egészen igaz ez a megállapítás a

kamerák képfelfogó és rögzítő anyagaira, ott más „segédletre” is szükség van a színes kép létrehozásához.

Látásunk

A látás az emberek (és állatok) tájékozódása fényingerek segítségével, érzékszerve a szem. A látás nem a szem, hanem az agy működésének eredménye, a szem csupán az ingerfelvevő berendezés (a kamera).

A Camera Obscura, a lyukkamera (első leírása 1553-ból való) jelenti a fényképezés legegyszerűbb, legősibb módját. Ez egy zárt, sötét doboz, elülső falán kis, kör alakú nyílással. A doboz hátsó, belső falára rajzolódik ki a fénysugarak által a tárgyak fordított állású, színes képe.

Minden kamera (fényképezőgép és kamkorder) alapelve – felépítésének lényege – ez, és a szemünk (képinger-felvevő berendezésünk) alapelrendezése is ilyen. Szemünkben a fény(kép) érzékelésére idegvégződések találhatók: az úgynevezett csapok és pálcikák. Az utóbbiak a fény mennyiségére reagálnak (a keletkező kép árnyalatait, fényességinformációit közvetítik az agyba). A csapok – ezekből háromféle van – a hullámhossz(tartományok)ra reagálnak: a kék, a zöld és a vörös tartományra. Ez az a három alapszín, amelyekkel a világ teljes színessége előállítható.



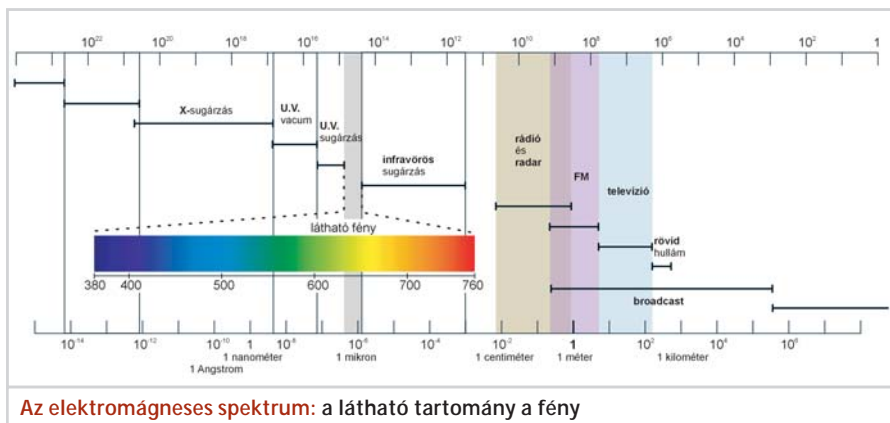
Szivárvány: a vízcseppek színekre bontják a fehér fényt

Ezen az elven működnek a képfelvevő eszközeink anyagai, a színes filmek és az elektronikus képfelvevő lapkák (CCD-k).

Analóg és digitális

A képszerű fényképezés alapját ma éppúgy az ezüsthálogenidek képezik, mint az 1900-as évek üveglemezein. Mindaz, amit ezen kívül a kamera optikájára, elektronikájára és mechanikájára bízunk, csupán a kémiai kép technikai tökéletesítését szolgálja. Az elmúlt években a nyersanyaggyártók fantasztikus fejlesztési eredményeket produkáltak: a modern anyagok érzékenységét, szemcsésségét és színhűségét olyan mértékben sikerült javítani, hogy azt gondolhatnánk: már nincs tenni való ezen a területen.

Ugyanakkor látni kell, hogy e területre visszavonhatatlanul benyomult az elektronika. Az elmúlt években szinte már szlogenként ismételt kijelentés volt, miszerint „meghalt az emulzió, éljen a pixel!”. Ma már – lehiggadtan – csak azt mondhatjuk, hogy a képalkotás új fejezete kezdődött el. Az elektronikus képkészítés – amit általában csak digitálisnak nevezünk manapság –, egyre nagyobb hatással van a hagyományos eljárásokra, sőt, bizo-



nyos területeken egyeduralgkodóvá lett. Ennek több oka is van. A legfontosabbak: az időtényező, a biztonság, az utómunka és a költségek.

Időtényező. Egy teljesen elektronizált felvevőrendszernél a kép gyakorlatilag közvetlenül az expozíció után megtekinthető. A hagyományos felvételek utólagos digitalizálásával soha nem látott trükkök valósíthatók meg.

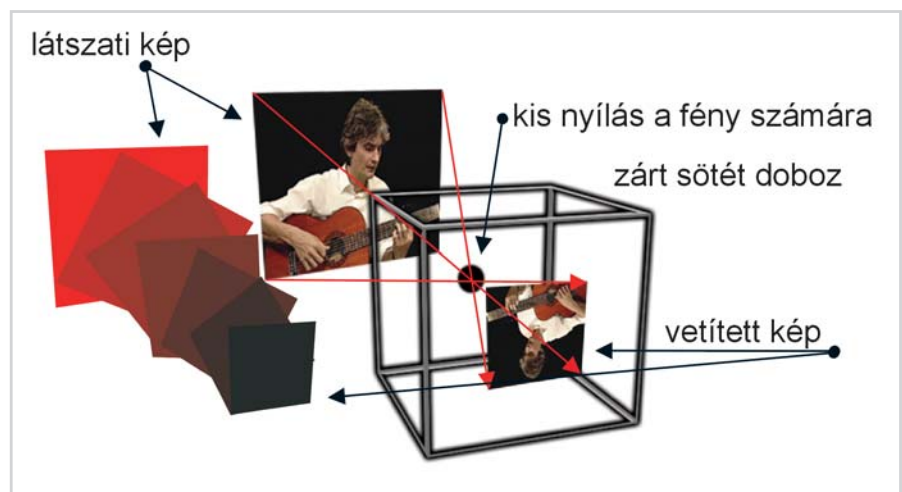
Biztonság. A közvetlen képkontroll (a képernyőn megjelenített vagy a színes printeren kinyomtatott képen) a komplikált felvételek hibátlan elkészítését segíti. A problémák így azonnal felismerhetők, és anyagfelhasználás nélkül javíthatók.

Utómunka. Egy nagyobb teljesítményű asztali számítógéppel elvégezhető képfeldolgozási manipulációk minden eddig elképzelhető lehetőséget túlszárnyalnak. Olyan fáradságos montázs- és retusmunkák, amelyekhez eddig egy tapasztalt szakembernek napokra volt szüksége, ma egy jó képfeldolgozó rendszerrel (szoftverrel) órák alatt elvégezhetők. Nem szóltunk itt a digitális képben rejlő kreatív lehetőségekről, amelyek kutatása és használata csak néhány éve kezdődött el igazán. A számítástechnika villámgyors fejlődése az alkotó számára is elérhető közelségbe hozza a digitalizált kép adta lehetőségeket.

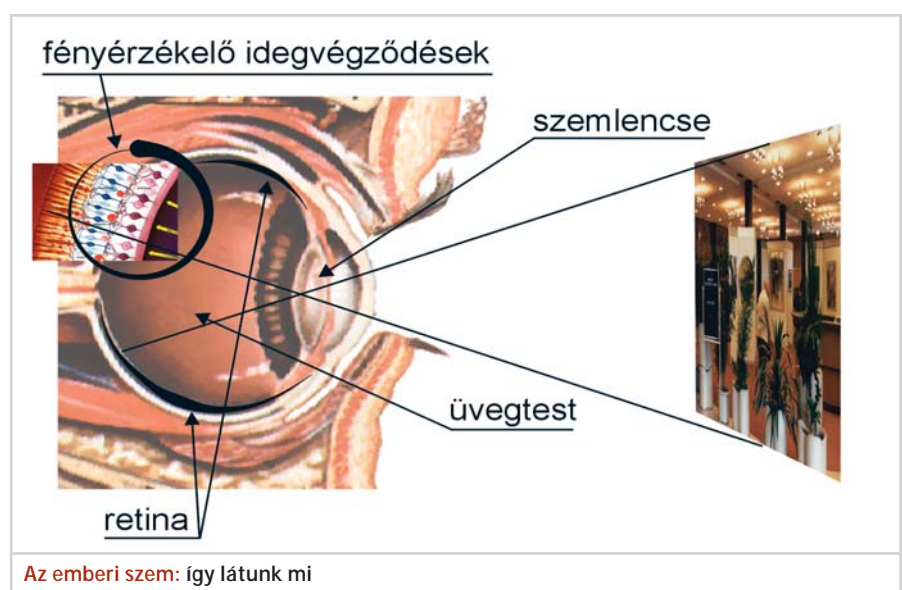
Költségek. Mindaz, ami több lehetőséget nyújt rövidebb idő alatt, az nagyobb forgalmat, azaz alacsonyabb költséget is jelent, legalábbis a hivatásos felhasználóknak és a szolgáltatóknak.

Számítógép és képadat

Az új technológia új problémákat hoz színre. Aki az új területre akar lépni – és ez előbb-utóbb elkerülhetetlen –, az olyan technikai fogalmak tömegébe ütközik, amelyeket a közelmúltig senki sem hozott kapcsolatba a képalkotással. Mindaz, amit sorozatunkban megismertetünk olvasóinkkal – még az eleinte teljesen absztrakt-



Camera Obscura: régmúlt idők fényképezőgépe



Az emberi szem: így látunk mi

nak tűnő ismeretek is –, egyetlen gyakorlati célt szolgálnak: olyan kép létrehozását, ami pontosan tükrözi az alkotó mondanóját.

S még valami: minden olyan ismeretre és tapasztalatra, amit a felvételtechnika, a világítás és a képtartalom terén szerzünk, tehát a képi nyelv iránti érzékre és kreativitásra, a jövőben is szükségünk lesz. Eze-

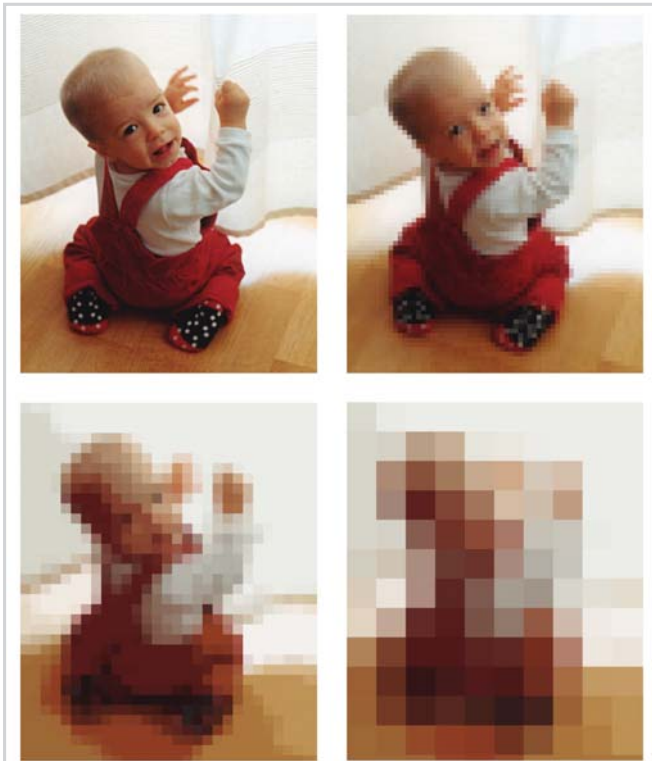
ket nem pótolja semmiféle elektronika!

Mivel az analóg és digitális jelfeldolgozás közötti különbség döntő hatással van a modern képalkotások megértésére és megítélésére, röviden meg kell ismerkednünk a fizikai alapfogalmakkal is.

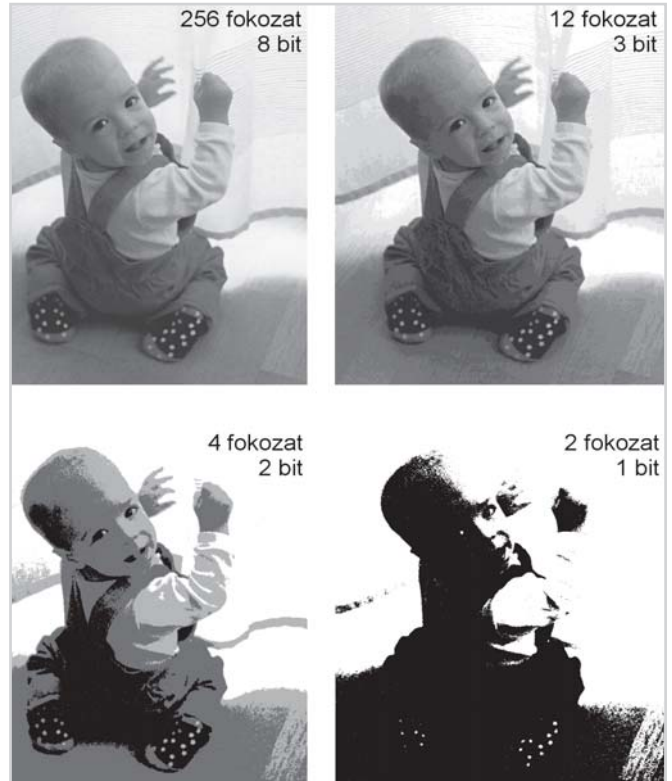
Ahhoz, hogy fotográfusként megértsük egy kép elektronikus úton történő rögzítését, először is tudnunk kell, hogy egy számítógép csak két állapotot képes megérteni: igen vagy nem. Egy adattároló egységen vagy folyik át áram, vagy nem, nevezük bár ezt a két állapotot magasnak vagy alacsonynak, valaminek vagy semminek, egynek vagy nullának. Bontsunk fel gondolatban egy képet egy finom képraszter-rácscsal, így a képet felépítő alapegység egy kis négyzet lesz. Ez a legkisebb képegyység: a pixel. Ha egy pixel elég kicsi, és a szemünk már nem tudja felbontani, akkor mint egységnyi információt, nem lehet felismerni.



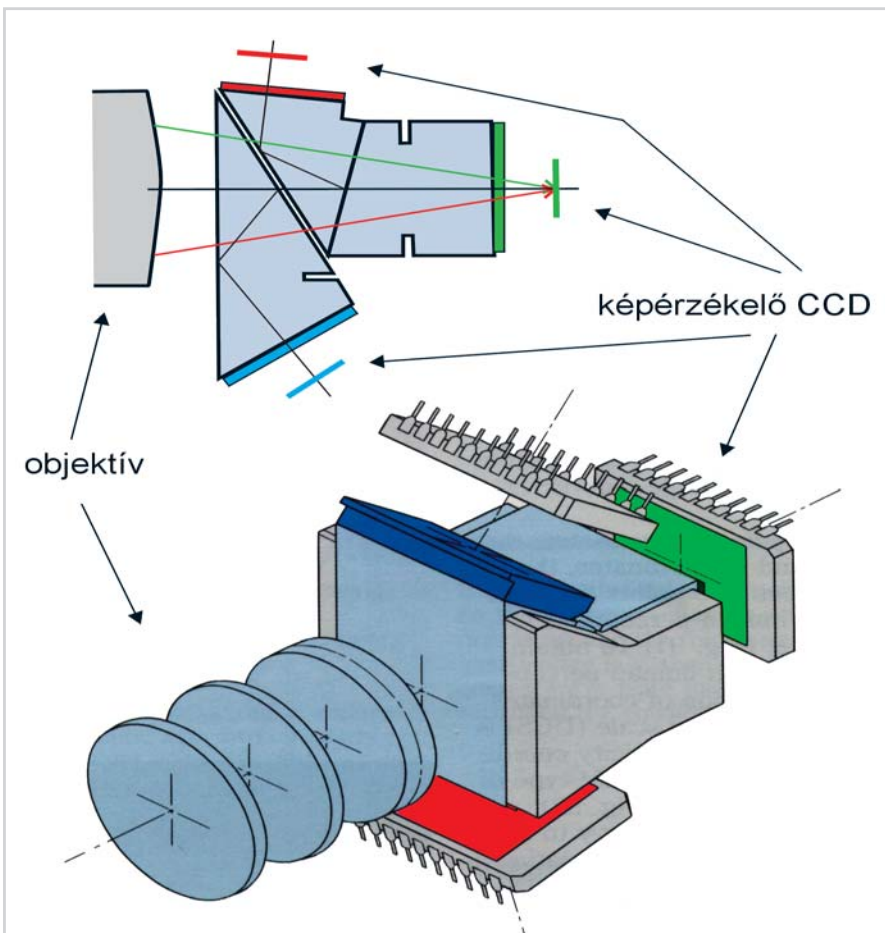
Színes film szerkezete: kémiai reakciók



Pixelek: minél kisebbek, annál több a képinformáció



Képszerűség: minél több a szürkeárnyalat, annál jobb a kép



Színes videokamera: prizmával bontják háromfelé a képet, hogy szűrőkkel a három alapszín-összetevőt előállítsák

Vetítsünk gondolatban egy képet egy olyan raszterrácsra, amelynek elemei fényelemek. Minden ilyen elem a rávetített képrész világosságának függvényében elektromos jelet tud továbbítani. Ezen impulzusok digitális átalakítása alapvetően különbözik az analóg feldolgozástól. Ahelyett, hogy a sorjában kiolvasott képelemek (pixelek) feszültsége a letapogatott képpontokkal szinkronban, fokozatmentesen változna, itt csak pontosan meghatározott számú ugrásra (lépcsőre) van lehetőség. Ez azt jelenti, hogy a fekete és fehér közötti terület a szürke tónusainak csak meghatározott számú mennyiségére bontható fel. Köztes értékek nincsenek. Ha egy pont világossága két megengedett érték közé esik, úgy fel- vagy lefelé kell kerekíteni.

Vázlatrajzunkon egy egyenes világságátmenet kétféle jelgömbjét látjuk (139. oldal). Az analóg képfelvétel során egy folyamatos jelgömböt, míg a digitális felvételi eljárásnál veges számú (lépcső formájú) fokozattal közelítjük a szürke tónus változását.

A számítógép egy ilyen – lépcsős – jellel még semmit nem tud kezdeni. Egy PC-nek csakis számokra van szüksége. A lépcsőzetes görbétől a számokig tartó út elvileg rendkívül egyszerű. Minden szinthez egy számot rendelnek, amely szám a szint magasságának (és így a hozzá tartozó kép-

pont világosságértékének) felel meg. Egy 8 szintes görbét tehát 0-tól 7-ig lehet beosztani. A 0 a teljesen feketének felel meg, a 7-es érték a legvilágosabb fehérnek. A köztük maradó 6 szint (1-től 6-ig) a szürke tónusokat képviseli.

Tehát, amit a gyakorlatban egy komputerbe betáplálunk, nem más, mint egy hosszabb-rövidebb számsor. Példánkban ez így néz ki: 0,0,1,2,3,4,5,6,7,7,6,5,4,3,2,1,0,0. De ez egy számítógépnek még mindig túl bonyolult. A gép csak a 0-k és az 1-ek kombinációival dolgozik. A nekünk megszokott tízes számrendszer bináris értékű (kettes számrendszerűvé) való átalakítását – ami csak 0-ból és 1-ből áll – egy áramkör, az úgynevezett analóg-digitális (A/D) jelátalakító végzi.

Elektronikusan az 1 és a 0 számok a „feszültség van” illetve a „feszültség nincs” állapotokat jelentik. A komputereknél gyakran alkalmazott 5 voltos munkafeszültség esetében ez azt jelenti, hogy $0\text{ V} = 0$, $5\text{ V} = 1$.

A számokat kiértékelő elektronikát úgy építették meg, hogy nagyvonalúan fel- és lefelé kerekít. Konkrétan: a 1,5 még 0-nak felel meg, a 3,5 pedig már 1-nek számít. Az analóg technikánál ezzel szemben az ilyen eltérések hamis eredményekhez vezetnének. De a képérzékelők továbbra is analóg módon dolgoznak! Az analóg képjel digitalizálása speciális elektronikával történik.

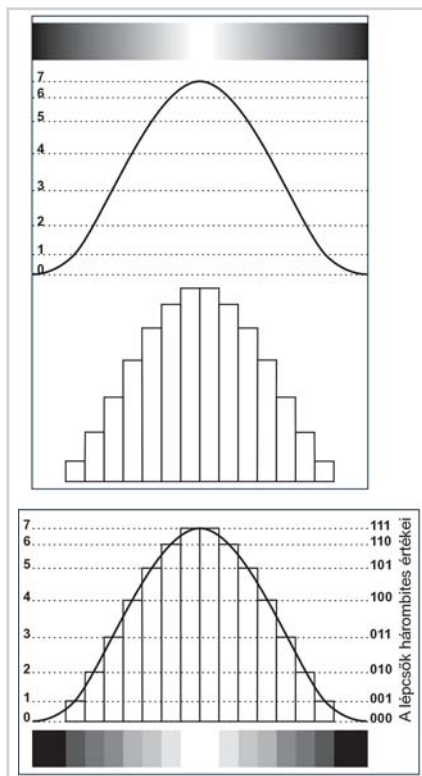
Előnyök és hátrányok

A digitális jelek említett tulajdonságaiból az alábbi előnyök adódnak:

– A digitális jelfeldolgozás kevésbé érzékeny a feszültségingadozásokra és más elektronikus zajokra.

– A jelek tárolásánál is előnyt jelent a digitalizálás. Akár szalagon, akár lemezen történik a tárolás, a mágneszettség csökkenése minden esetben károsítja az analóg felvételt, míg a digitális jelek 100 százalékosan rekonstruálhatók. Ez ahhoz a paradox megállapításhoz vezet, hogy a kora miatt gyenge adathordozónak egy új adathordozóra vitt másolata fizikai szempontból még jobb is lehet, mint az eredeti volt.

– Az analóg módon tárolt képek csak speciálisan erre a célra szánt készülékekkel (videorekorder, kamkorder stb.) nézhetők vissza. A digitális „számanyagot” ellenben minden komputer képes „megemészteni”. Nem szükségesek új adathordozók és lejátszó készülékek. Mivel a számítógépek más célra is alkalmazhatók, érdekes kombiná-



Analóg és digitális: egy szürke átmenet jele

ciós lehetőségek jönnek létre (Desktop Publishing, multimédia stb.).

Nem lehet eltekinteni bizonyos hátrányoktól:

– A digitalizált képek tárolási helyszükséglete lényegesen nagyobb, mint az analóg felvételeké.

– A digitalizálásnál csak egzakt módon előre megállapított számú információ található. Ahhoz, hogy a hagyományos filmanyagok információmennyiségét el lehessen érni, ma még viszonylag drága készülékekre van szükség.

Visszatérve ábránkhöz: ebben a leegyszerűsített, 8 lépcsős példában a világosságértékeket 0-tól 7-ig terjedő számok reprezentálják. A rajz jobb oldalán a megfelelő bináris értékek láthatók. A 8 érték ábrázolásához háromjegyű bináris számok (azaz 3 bit) szükségesek. Ugyanakkor a gyakorlatban az optimális képviszadáshoz legalább 256 szürkeárnyalatot kell megkülönböztetnünk. Ennek az ábrázolásához 8 bit szükséges.

(Folytatjuk)
Rák József




Digitális szaküzlet

Csúcsminőségű digitális fényképezőgépek széles kínálata

legkisebb kompakttól
a legnagyobb professzionális tükörreflexesig







Professzionális fotófelszerelések – Márkaképviselet és szerviz
1143 Budapest, Gizella út 30. • Tel.: 222-4200 Fax: 273-0823
Nyitva tartás: hétfőtől-péntekig 9.00-17.00 óráig



Pingvin az irodában

II. rész

Legutóbbi számunkban a Linux fájlserver-funkcióit ismertettük, ezúttal szintén egy hagyományos irodai szerverfeladatot mutatunk be: a Samba nyomtatószerverként való felhasználását.

Azok kedvéért, akik bevezető írásunkat (Chip 2003. február, 138. oldal) nem olvasták volna, röviden összefoglaljuk, hogy cikkünkben a Red Hat Linux 8.0 verzióját vesszük alapul, így a lépésről lépésre leírt útmutatók ezen a disztribúción működnek változtatás nélkül. Mivel nagyrészt ugyanazokból a szoftverekből épül fel az összes disztribúció, a leírtak zöme bármely Linux disztribúció használatakor hasznosítható. Ahol másként nem jelezzük, root felhasználóként bejelentkezve egy terminálban kell beírni a parancsokat. A konfigurációs programok általában grafikus módban futnak, így a szerveren szükség lesz egy működő X felületre. Az előző részben már tárgyalt témákat itt nem fejtjük ki újra, ha valakinek nem lenne meg az előző rész, a Linux disztribúcióhoz tartozó dokumentációban megtalálhatja a magyarázatokat.

Nyomtatás Linuxban

Mielőtt rátérnénk a Samba nyomtatószerver-funkcióira, meg kell ismernünk a Linux nyomtatókezelését. Linux alatt a nyom-

tatók kezelésére több alternatív program-csomag létezik. A két legelterjedtebb ezek közül az LPRng, amely az eredeti BSD-s LPD rendszer újraírt és továbbfejlesztett verziója, valamint a CUPS, amely webes adminisztrációs felületével tűnik ki.

Mindkét rendszer a ghostscript programmal és a foomatic filterrel kiegészítve tudja a legjobban elvégezni feladatát (a CUPS rendelkezik beépített meghajtókkal is, de a szabad verzióban csak egyes HP és Epson nyomtatókkal együttműködő drivereket tartalmaz). A nagyobb disztribúciókban ezek a rendszerek már készre hangolva, grafikus vagy webes konfigurációs felülettel érhetőek el. Írásunkban is az e felületeken keresztüli beállítást mutatjuk be.

A nyomtatók definiálásakor alapvetően két választási lehetőségünk van. Az egyik az, hogy kihasználjuk a linuxos nyomtatómeghajtókat (ezeket Linux alatt gyakran szűrőnek, azaz filternek is nevezik), és a Windows alatt üzemelő munkaállomásokon PostScriptként vesszük fel a sambás nyomtatókat. A másik módszer szerint a raw filter kiválasztásával megkerüljük a

linuxos nyomtatósűrőt, és a windowsos munkaállomásra telepített natív nyomtatómeghajtót használjuk. Amennyiben nyomtatóinkat Unix alól is használni kívánjuk, akkor mindenképpen telepítsük a linuxos szűrőket, ám ha csak Windows alól kívánunk nyomtatni, akkor a raw a jobb megoldás. Persze semmi sem akadályozza meg, hogy ugyanahhoz a fizikai nyomtatóhoz a raw sor (queue) mellett a PostScriptet fogadó nyomtatási sort is létrehozzuk.

Telepítés

A RedHat 8.0, a SuSE 8.1 és a Debian 3.0 egyaránt tartalmazza az LPRng és a CUPS rendszert. A kettő közötti váltást a redhat-switch-printer, a SuSE-nál a yast2, Debian alatt az alternatives programmal végeztetjük el.

A RedHat 8.0-ban az LPRng rendszer az LPRng-3.8.9-6 csomagban, a CUPS rendszer a cups-1.1.15-10 csomagban található. Ha nem lenne telepítve, akkor mindkettőt a redhat-config-packages programban a System/Printing support pont alatt telepíthetjük. Ahhoz, hogy a nyomtatószerver automatikusan elinduljon, ak-

SAMBA WEB ADMINISTRATION TOOL

Azoknak, akik ösztönösen irtóznak a konfigurációs fájlok szerkesztésétől – véleményünk szerint olvasóink többsége eme érthetően népes csoportba tartozik –, a Samba biztosít egy webes adminisztrációs felületet is. Ez a samba-swat csomag része, s használatához a telepítés után a setup programban engedélyezni kell a swat szolgáltatást. Ezután – alapbeállításként csak a szerverről – elérhetővé válik a webes konfigurátor (a <http://127.0.0.1:901> URL-cím alatt). Ehhez a felülethez a „root” felhasználónevet és a root jelszavát megadva férhetünk hozzá.

Akik elolvasták sorozatunk előző részét, láthatják, hogy itt sorról sorra szerkeszthetjük az smb.conf állományt, egyszerűen kérhetünk segítséget. A rendszer felajánlja a választási lehetőségeket, innen összeszedett és jól kereshető formában érhetjük el az összes Samba-dokumentációt.

Mielőtt azonban a swattal módosítanánk a korábban valamilyen szinten már beállított konfigurációt, a biztonság kedvéért mentjük el az smb.conf fájlunkat, mert a swat kigyomlálja belőle a megjegyzéseket, s átstrukturálja a fájlt a maga képeére.



Fő ablak: mindhárom nyomtatóhoz felvettük a PostScript és a raw sort is

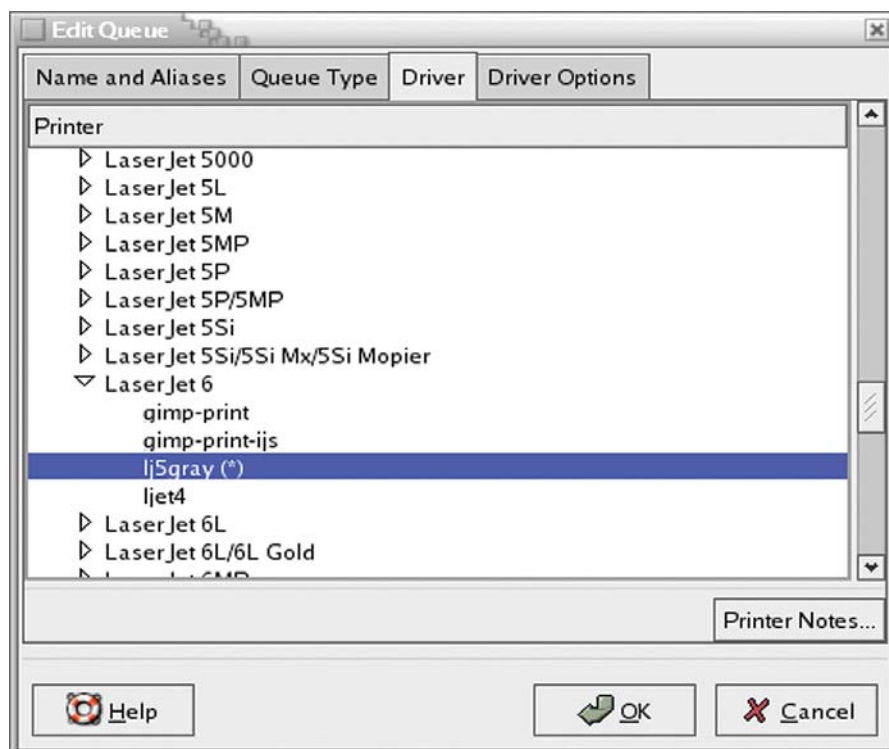
tívalni kell – a setup programban, a System Services menüpont alatt-, LPRng esetén az lpd, CUPS esetén a cups és a cups-lpd szolgáltatásokat. A manuális indításhoz az /sbin/service lpd restart, illetve az /sbin/service cups restart parancsot adjuk ki!

Példaként ismét a sorozatunk első részében emlegetett ACME Kft.-t fogjuk használni, amely három nyomtatót üzemeltet. Egy HP 845c színes tintasugaras nyomtató az USB-porton, egy régebbi HP LaserJet 6 a párhuzamos porton csatlakozik a Linux szerverre, az FS-3800N hálózati lézernyomtató pedig UNIX protokollal a 192.168.1.199-es címen érhető el, LPT1: nyomtatási sor alatt.

Az LPRng konfigurálása

Az LPRng rendszer konfigurálása RedHat Linux alatt a redhat-printer-config programmal végezhető el.

A New gomb megnyomása elindítja a nyomtatóvarázslót, ahol először meg kell adni a printer nevét, s ki kell választani a nyomtató csatlakozási módját. Az LPTx és USB-porton csatlakoztatott nyomtatók esetén válasszuk a local opciót, míg hálózati nyomtató esetén a megfelelő UNIX, Novell, SMB vagy JetDirect queue típust, végül nyomjuk meg a Next gombot! Local queue (azaz helyi nyomtatóhasználat) esetén a program felajánlja az érzékelt nyomtatóportokat, s ezek közül kell kiválasztanunk a megfelelőt: párhuzamos porti nyomtatócsatlakozás esetén a /dev/lp0, USB-s nyomtatók esetén a /dev/usb/lp0 portot. Ha több nyomtatóporton, vagy USB-porton keresztül csatlakozó nyomtatónk is van, ezek az lp1, lp2 stb. portokon érhetők el. Hálózati nyomtatónál a használt protokolltól függő adatokat, a szerver nevét vagy címét, továbbá a nyomtatási sor (queue) nevét vagy portját kell megadni.



Driver választása: a LaserJet 6-hoz javasolt meghajtóprogram (*)-gal van megjelölve

A következő lépés a nyomtatómeghajtó kiválasztása. Ha közvetlenül a windowsos meghajtóprogramot akarjuk használni, akkor raw-t kell megadnunk, egyébként válasszuk ki a nyomtatóhoz tartozó meghajtószoftvert. Sok nyomtatóhoz többfajta meghajtóprogramot is felajánl a program, ekkor a Printer Notes gomb megnyomásával kérhetünk segítséget a döntéshez. A felajánlott driver általában jó választás.

Az OK-ra kattintva megjelenik listánkban a nyomtató, melynek beállításait ezután az Edit gomb lenyomásával módosíthatjuk.

Minden paramétert átállíthatunk, amit a varázslónál megadtunk: választhatunk új meghajtóprogramot, illetve beállíthat-

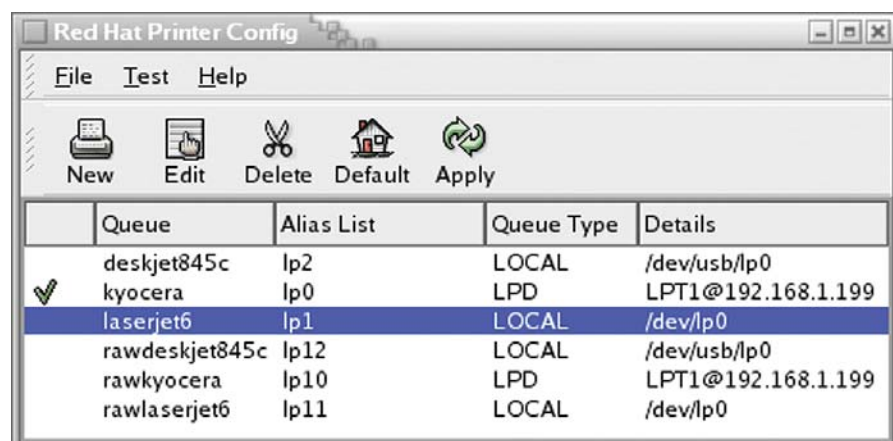
juk a meghajtószoftver opcióit. A lapméretet (Page Size) mindenképpen állítsuk át az alapértelmezett amerikai Letter-ről a Magyarországon használt A/4-re. A meghajtó paramétereinek többsége többé-kevésbé ismerős lesz a Windowsból, így a legtöbb filternél például beállíthatjuk a felbontást, a tintafelhasználást, a papírmínőséget és a dithering algoritmusokat.

Ha már az összes nyomtatót felvettük, akkor a File menüben a Save changes menüparancssal menthetjük ki beállításainkat, majd a Restart lpd menüponttal juttathatjuk érvényre a változtatásokat (ugyanazt érjük el, ha megnyomjuk az Apply gombot).

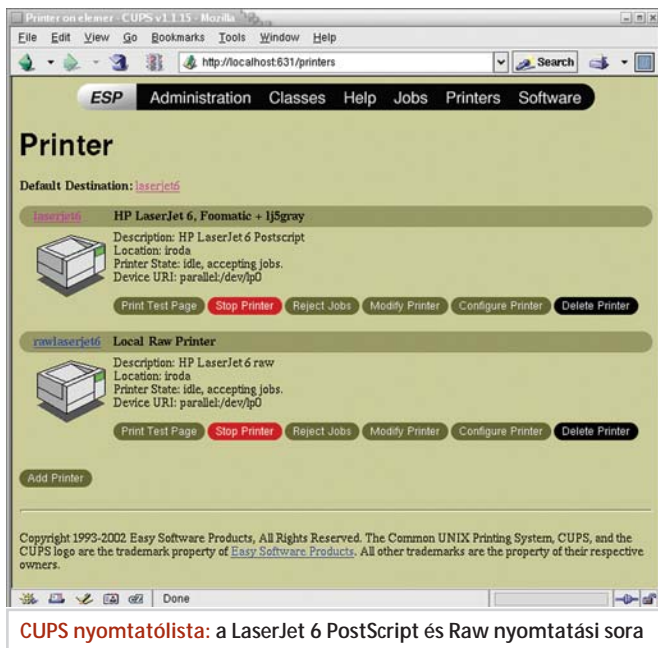
Ezt a lépést minden esetben végre kell hajtani, amikor módosítunk a nyomtatókon, illetve azok beállításain. A Test menüpontban, a Test A4 PostScript testpage menüponttal ellenőrizhetjük, hogy jól dolgoztunk-e. RAW üzemmódban próbálkozunk az ASCII text test page parancssal, de ez nem biztos, hogy működni fog.

A CUPS konfigurálása

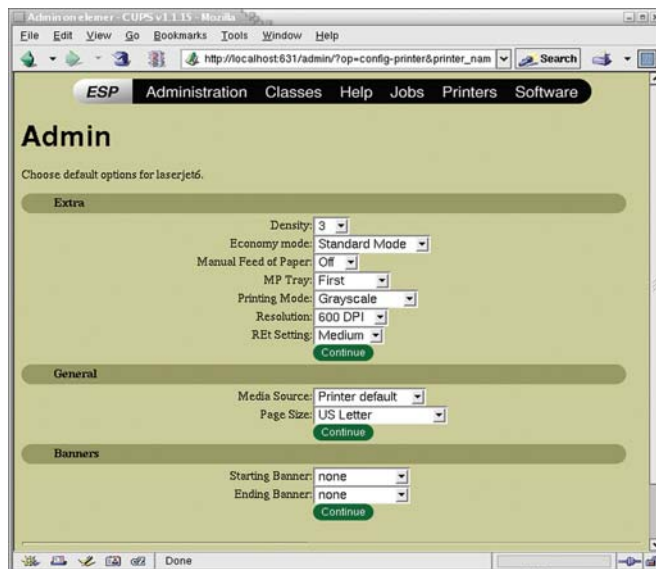
A CUPS konfigurálása webes környezetből a legkényelmesebb. Ha a cups démon már fut, akkor a webes adminisztrációs felületet a böngészőnkben a <http://localhost:631> URL-cím beírásával érhetjük el a szerverről. Amikor a CUPS jelszót kér, a root felhasználónevet és a root jelszavát adjuk meg.



Driver-beállítások: az lj5gray driver beállításai



CUPS nyomtatólista: a LaserJet 6 PostScript és Raw nyomtatási sora



CUPS driver beállítás: az lj5gray driver beállításai ugyanazok, mint az LPRng-nél, de itt webes felületen adhatjuk meg őket

Az oldalon a felső menüben az ESP pont a készítő cég honlapjára, a Software a CUPS internetes honlapjára visz, a Help alatt pedig a CUPS teljes dokumentációját érhetjük el. Az Administration az adminisztrációs oldalakhoz visz, a Printers, a Classes és a Jobs pedig az adminisztrációs oldalakon belül a megfelelő funkciókhoz ugrik.

A nyomtatók felvétele alapvetően ugyanúgy történik, mint az LPRng esetében, és általában ugyanazokat a meghajtószoftvereket is használhatjuk, csupán a felület más: a menüsorból az Administration vagy Printers pontot választva a bejelentkezés után kattintsunk rá az Add Printer gombra! A következő oldalon a név megadása a lényeges, a Location a nyomtató fizikai helyét adja meg, a Description tájé-

koztató jellegű. A Continue gomb megnyomása után a nyomtató csatlakozási módját adhatjuk meg, itt az LPRng-hez képest újdonság az SCSI és az IPP protokollok lehetősége. Continue után – amennyiben hálózati elérést adtunk meg – még meg kell adnunk a megfelelő hálózati paramétereket, helyi nyomtató esetén pedig közvetlenül a gyártó meghatározásához jutunk.

A gyártó kiválasztása után (ha raw típusú nyomtatósort kívánunk létrehozni, akkor itt kell a raw opciót választani) kiválaszthatjuk a modellt és a hozzá tartozó meghajtót. Ez a lista például HP nyomtatók esetén igen hosszú, és javaslatot sem kapunk a legjobb meghajtóra, de ha más-ként nem, az adott modellhez tartozó összes lehetőséget végigpróbálva megtalál-

hatjuk a legjobbat. Continue után a felvett nyomtatóra kattintva láthatjuk az újonnan felvett nyomtatót.

A Configure Printer gomb megnyomásával juthatunk el a meghajtóprogram beállításaihoz. Itt azonos meghajtóprogram választása esetén ugyanazokat a lehetőségeket fogjuk találni, mint a redhat-printer-config beállító oldalán, csak más csoportosításban. Ezúttal se feledkezzünk meg a papírméret átállításáról. A Stop Printer/Start Printer gombbal állíthatjuk le, illetve indíthatjuk el az éppen futó nyomtatásokat, az Accept Jobs/Reject Jobs gombbal pedig letilthatjuk vagy engedélyezhetjük az újabb dokumentumok küldését.

Ha mindent beállítottunk, akkor megfelelő módon a Print Test Page oldalra kattintva kérhetünk tesztoldalt.

A Samba konfigurálása

Ha kiválasztottuk a szimpatikus nyomtató-alrendszert és felvettük a nyomtatókat, akkor visszatérhetünk a Samba konfigurálására.

A legegyszerűbb dolgunk akkor van, ha minden felhasználónak az összes definiált nyomtatóra, korlátozás nélkül kívánjuk engedélyezni a nyomtatást. Ekkor a használt nyomtatórendszerrel függően a következőket kell felvenni a [globals] szekcióba.

LPRng esetén:

```
printcap name = /etc/printcap,
```

A nyomtatókat az /etc/printcap fájl sorolja fel (ez az alapértelmezett beállítás).

```
#[printers]
# comment = All Printers
# path = /var/spool/samba
# browseable = yes
# guest ok = no
# writable = no
# printable = yes

# workgroup = NT-Tartománynev
# vagy Munkacsoport-Nev
workgroup = ACMEKFT

# server string = az NT
# Description mezo megfeleloje

server string = Az ACME Kft.
Samba szervere
printcap name = /etc/printcap
load printers = yes
printing = lprng

[rawkyocera]
comment = Kyocera FS-3800N
path = /var/spool/samba
printable = yes
printer = rawkyocera

[programok]
comment = Programok es
frissitesek
path = /home/samba/programok
read only = yes
write list = aladar

[rawlaserjet6]
comment = HP LaserJet 6
path = /var/spool/samba
printable = yes
printer = rawlaserjet6
```

Samba: az smb.conf nyomtatható beállítási sorai


```
load printers = yes,
```

Minden felvett nyomtatót elérhetővé kívánunk tenni a [printers] share-en keresztül (ez is alapértelmezett).

```
printing = lprng
```

Az lprng nyomtatószoftvert használjuk.

CUPS esetén:

```
printcap name = cups,
```

A cups alrendszerrel kérjük a nyomtatók listáját.

```
load printers = yes,
printing = cups,
```

A CUPS nyomtatószoftvert használjuk. S létre kell hozni egy új share-t az alábbi néven és beállításokkal:

```
[printers]
comment = Az ACME Kft. nyomtatói
path = /var/spool/samba
```

Ebbe a könyvtárba kerülnek a nyomtatandó fájlok.

```
printable = yes
```

A share-re lehet nyomtatni.

Ha a leírtak szerepelnek az smb.conf fájlban, akkor a Windowsokból megfelelő bejelentkezés után (lásd a sorozat előző részét) elérhető mindegyik nyomtató. Próbáljuk meg felvenni Windows alól a nyomtatót (*Start/Settings/Printers and Faxes/Add Printer*). Látni fogjuk, hogy a Windows panaszkodik, mert a szerverről nem tudja letölteni a nyomtatómeghajtókat, és rákérdez, hogy telepítse-e máshonnan azokat. Válaszoljunk igennel. Ekkor a hagyományos módon, CD-ről lehet feltenni a meghajtószoftvert, vagy a már telepített meghajtók közül választhatunk. Amikor ilyen módon vesszük fel a nyomtatókat, mindig a raw eszközként definiált nyomtatókat válasszuk ki, ellenkező esetben egy PostScript meghajtóra lesz szükségünk. Ha a meghajtóprogram telepítése sikerült, nincs más hátra, mint Windows alól is kipróbálni a nyomtatást.

Windows XP kliensek alatt több esetben tapasztalták, hogy az előzőek szerint felvett nyomtatóra látszólag nem lehet bejelentkezni (hozzáférés megtagadva, csatlakozás nem lehetséges... vagy hasonló üzenettel), ám ennek ellenére a nyomtató meglepő módon használható. Gyaníthatóan ez a Windows 9x és a Windows NT/2K/XP nyomtatóprotokollok kevert használata miatt alakulhat ki.

Az imént leírt módszer a Windows 95, illetve a Samba 2.0 által támogatott régeb-

bi LanMan protokollt használja. A Windows 2000/XP és a Samba 2.2.x elvileg támogatja az újabb, RPC alapú nyomtatást is, amivel többek között fel lehet tölteni a drivert a szerverre, amit a kliens a hálózati nyomtató felvételekor automatikusan telepít. Több órányi kísérletezés után is csak elszálló Windowst sikerült ezzel a módszerrel előállítanunk, így ezt a módszert most nem részletezzük. Ha valaki kedvet érez a kísérletezésre, a swat telepítése után a *localhost:901/swat/help/printer_driver2.html* dokumentumban megtalálja a részleteket.

Nyomtatási jogok korlátozása

Az eddig leírt módszer előnye, hogy külön konfigurálás nélkül elérhető az összes nyomtató. Hátránya, hogy nem lehet felhasználónként korlátozni-szabályozni a nyomtatókhoz való hozzáférést.

Ha erre van szükség, akkor minden egyes nyomtatóhoz külön fel kell venni egy share-t, és azokban beállítani a jogosultságokat.

Tegyük fel, hogy az ACME Kft.-nél a főnök megelégedi, hogy mindenki a drága tintasugaras nyomtatón nyomtat színesben, ezért úgy dönt, hogy ezentúl csak a marketingcsoportba tartozók nyomtathatnak a HP845c nyomtatóval (az ACME Kft. dolgozóit és a csoportokat az előző részben mutattuk be).

A korlátozott nyomtatási jogok megvalósításához előbb ki kell törölni a konfigurációs fájlból a [printers] share-t, és helyette fel kell venni a nyomtatókat külön-külön. A DeskJet 845c share-je valahogy így fog kinézni:

```
[rawdskjet845c]
comment = HP Deskjet845c
path = /var/spool/samba
printable = yes
printer = rawdskjet845c
```

A printer opcióval adjuk meg, hogy a share-en keresztül melyik nyomtatóra nyomtatunk.

```
valid users = @marketing
```

A valid users opció az előző részben már tárgyaltuk, azt eredményezi, hogy csak a marketingcsoportba tartozó felhasználók lesznek képesek csatlakozni az adott share-hez, így nyomtatni is csak ők tudnak ide.

Toth István ■

FÁJLHOZZÁFÉRÉSI JOGOK UNIX RENDSZEREKEN

A UNIX-alapú nyomtatás tipikusan a PostScript lapleíró nyelvet használja, mint közös nevezőt. A unixos szoftverek PostScript formátumú kimenetet állítanak elő és küldenek a nyomtató-alrendszernek, amely a megfelelő filterrel – így hívják Linux alatt a nyomtatómeghajtót – ezt szükség szerint a nyomtató által értett nyelvre fordítja. Ebből adódóan az a legegyszerűbb, ha a nyomtató eleve ismeri a PostScript nyelvet. Ez sajnos csak a nagyobb, drágább nyomtatóknál magától értetődő, az egyszerűbb nyomtatók más hátszabványokat használnak.

A lézernyomtatók között a legelterjedtebb a PCL, amely eredetileg a HP lapleíró nyelve volt, de a legtöbb irodai lézernyomtató ismeri. Ha nyomtatónk beszél e két nyelv egyikét, akkor biztosan be lehet üzemelni Linux alá.

A tintasugarasok között sokkal vegyesebb a kép, a PostScriptet vagy a PCL-t csak néhány nagyteljesítményű berendezés támogatja, szoftverfelületük általában gyártó- vagy modellspecifikus. A tucatnyi gyártó sok

száz modelljét itt nem tudjuk – felesleges is lenne – felsorolni, de támogatottságban kiemelkednek az újabb HP DeskJetek – amelyek kitűnően működnek a HP hpijs meghajtóval – és az Epson tintasugaras nyomtatói.

Az olcsó „Windows” lézernyomtatók, amelyek a Windows GDI felületét és a számítógép erőforrásait (processzor, memória) használgják, Linux alatt kis eséllyel foghatók megfelelő és kielégítő működésre.

Új nyomtató vásárlása előtt tehát mindig tájékozódjunk – akár a weben, akár más források felhasználásával – a kiszemelt nyomtatók linuxos támogatottságáról. Az egyik legjobb kiindulópont a *www.linuxprinting.org* weboldal, vagy Linux disztribúciónk támogatott hardverlistája.

A leírtak persze csak abban az esetben érdekesek, ha a nyomtatót Unix alól, PostScript üzemmódban is használni akarjuk. Ha csupán windowsos kliensekkel kívánunk Sambán keresztül nyomtatni, akkor raw módban bármilyen nyomtatót használhatunk a windowsos driverrel.

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Kocsis Kristóf
kkocsis@vogelburda.hu
 Főszerkesztő-helyettes:
Mészáros Csaba
mcsaba@vogelburda.hu
 Szerkesztőségi asszisztens:
Telbisz Dóra
dtelbisz@vogelburda.hu
 Szerkesztők:
Gigor Csaba
csgigor@vogelburda.hu
dr. Nagy Gábor
gnagy@vogelburda.hu
Vass Enikő
evass@vogelburda.hu
 Digitális tartalom:
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
 Tervezőszerkesztők:
Fodor Zsolt
zsfodor@vogelburda.hu
Kun Györgyi
gykun@vogelburda.hu

Tesztlabor:
Krizsán György
gykrizsan@vogelburda.hu
Miklósi László
lmiklosi@vogelburda.hu

A szerkesztőség címe:
 1072 Budapest, Rákóczi út 42.
 Telefon: 327-4577
 Fax: 267-9100 E-mail címünk:
chip@vogelburda.hu
 Internet: www.chiponline.hu

Terjesztési adatok

 A MATESZ 2002. II. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 27 535.
 A 2003. januári szám nyomtatott példányszáma: 30 000.
 Magazinunk e havi száma 30 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft., a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja. A kiadásért felel:
Carsten Gerlach
 ügyvezető igazgató
 Telefon: 327-4576
 Fax: 267-9100
 Asszisztens: **Rátky Marianne**
 Telefon: 327-4526
 Fax: 267-9100
 Marketingvezető: **Györfi Áron**
 Telefon: 327-4573
 Fax: 267-9100

Hirdetésfelvétel

Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft.
 1072 Budapest, Rákóczi út 42.

Hirdetési igazgató:
Walitschek Csilla
cswalitschek@vogelburda.hu
 Üzletkötők:
Szilágyi Katalin
kszilagyi@vogelburda.hu
Bálint Sámuel
sbalint@vogelburda.hu
 Telefon: 327-4570, 327-4572
 Fax: 327-4569

Németország: Erik N. Wicha
 Vogel Burda Holding
 Poccistrasse 11, D-80336 München
 Tel.: +49 89 74642-326
 Fax: +49 89 74642-325

Nagy-Britannia:
 Media Partners Ltd.
 5/15 Cromer Street
 Gray's Inn Rd.
 GB-London WC1H8LS
 Tel.: +44 171 837-3330
 Fax: +44 171 833-0764

USA, Kanada: Vogel
 Europublishing, Inc., Mark
 Hauser 632 Sunflower Court

San Ramon, CA 94583, USA
 Tel.: +1 925 648-1170
 Fax: +1 925 648-1171
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.
 Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, 4 FL 1Taipei 106, Taiwan
 ROC Tel.: +886 2 2755-7901-5
 Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai. Terjesztési osztály:
 Tel.: 327-4543, Fax: 267-9100
 E-mail:
terjesztes@vogelburda.hu
distribution@vogelburda.hu
 Megjelenik havonta, ára 1196 Ft.

Előfizethető
 megrendelőlevélben a kiadónál:
 Vogel Publishing Kft.
 Postacím: 1072 Budapest, Rákóczi út 42.
 Telefon: 327-4543

Előfizetési díj:
 fél évre 5712 Ft (6 szám),
 egész évre (12 szám)
 11 424 (22% kedvezmény).
 Előfizethető továbbá hirdlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

Előfizetési díj
 negyed évre: 2856 Ft (3 szám),
 fél évre: 5712 Ft (6 szám),
 egész évre 11 424 Ft (12 szám).

Pre-press: Artúr Repro Kft.
Nyomda: Kossuth Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban:
 © Copyright by CHIP,
 Vogel Media International GmbH, Würzburg, Deutschland.
 A Magyar Köztársaságban:
 Vogel Publishing Kft.,
 Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel. A hírovtatban közvetlenül a gyártóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk.

A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik:
 Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyelország, Malajzia, Németország, Olaszország, Oroszország, Románia, Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.

ISSN 0864-9421

Figyelmeztetés!
 Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt CD-ROM mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

HIRDETŐINK

Alphasonic 25
 Borland 85
 Codra 47
 Diasoft 47
 Enternet 129
 Kye Systems 31
 Kyocera 9

LG B4
 Logitech 11
 Minolta 61
 Nikon 49
 OKI 45
 Pak 17, 33, 71
 Pulsar 63
 Qwerty 69

Siemens B3
 Studio Line 139
 Színpatikusok 53
 Tally 55
 Trans Europa 13
 Topsoft 105
 Verbatim 15



Előfizetés



kényelmes gazdaságos kézenfekvő

Telefon: 327-4543, 327-4566

e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

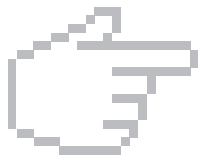
www.chiponline.hu


VOGELBURDA
COMMUNICATIONS

Előfizetőként mindig biztosan, pontosan és jelentős árelőnnyel jut hozzá lapunkhoz. Előfizetőink számára a magazin házhoz érkezik.

Ha lemondja a kiadványt, mi haladéktalanul visszafizetjük a díjkülönbözetet.

**Ne késlekedjen,
fizessen elő most!**



ELŐZETES

**ELŐZETES 2003/4. SZÁMUNKBÓL
MEGJELENIK MÁRCIUS 18-ÁN**

→ Címlapsztori

Számítógépünk biztonságáért

Az internetre csatlakoztatott számítógép kellő védelem nélkül könnyen a rosszakarók áldozatává válhat.

Összeállításunkban arra kívánunk tanácsot adni, hogyan védjük meg személyes adatainkat.

→ Hardver

Teszt: színes lézernyomtatók

Tesztlaborunk munkatársai a magyar piacon megtalálható, 600 ezer forintnál olcsóbb színes nyomtatókat vizsgálják meg.

→ Szoftver

Windows vs. Linux: melyik operációs rendszert válasszuk, hosszú távon vajon melyik a kifizetődőbb?

→ Gyakorlat

Félszáz e-mail-tipp

Hogyan írjuk át régi VHS kazettáinkat CD-re?

Digitális fotótanfolyam

A februári lapszámban megkezdett sorozat immár harmadik részénél tart.



A szerkesztőség
fenntartja magának
a témaváltoztatás jogát!

TOVÁBBI TÉMÁK

SZOFTVER – Easter eggs, avagy a szoftverfejlesztők szabadidős elfoglaltságai

GYAKORLAT – nélkülözhetetlen tippek PC-k alapbeállításához