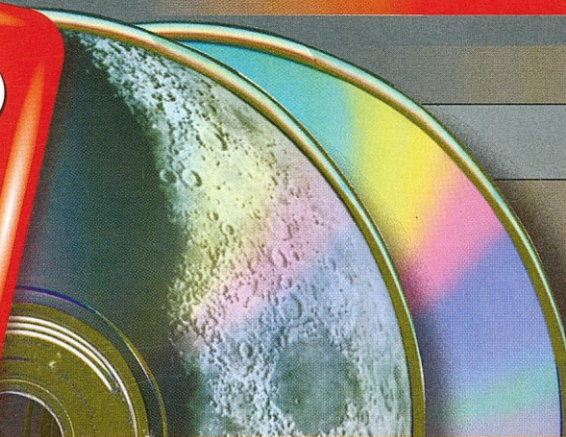


Computer

XI. ÉVFOLYAM 9. SZÁM

PANORÁMA

2
CD-vel
csak
995 Ft



A CD-MELLÉKLETEKEN

6 TELJES VERZIÓ

- Sun StarOffice 5.2 (Linux és Windows alá)
- Corel PhotoPaint 9 (Linux alá)
- Free Pascal 1.0 (Linux és Windows alá)
- Rapid Q Basic (Linux és Windows alá)
- Microsoft Internet Explorer 5.5 (végleges, angol)

A Hold új arca (NASA 3. rész MPEG-1 film)

FÓKUSZBAN

A hazai internetpiac

GYAKORLAT

- A jó szkennelés titkai
- ▶ Paint Shop Pro: Fotók a webre
- Hatékonyabb munka: CorelDRAW trükkök
- ▶ A WinWord rejtett funkciói
- Így használjuk a digitális fényképezőgépet

TESZTEK

Digitális fényképezőgépek



21 szkenner



NYERJEN HP digitális fényképezőgépet!

72. oldal

Iránytű a vásárláshoz: félezer termék a ComPass-ban



Hogyan legyünk milliomosok?
HTML-oktató program ingyen
A fűszerek varázslatos világa
Játsszunk a sakknagymesterekkel!
Egy kis illetan

TULAJDONOSOK:

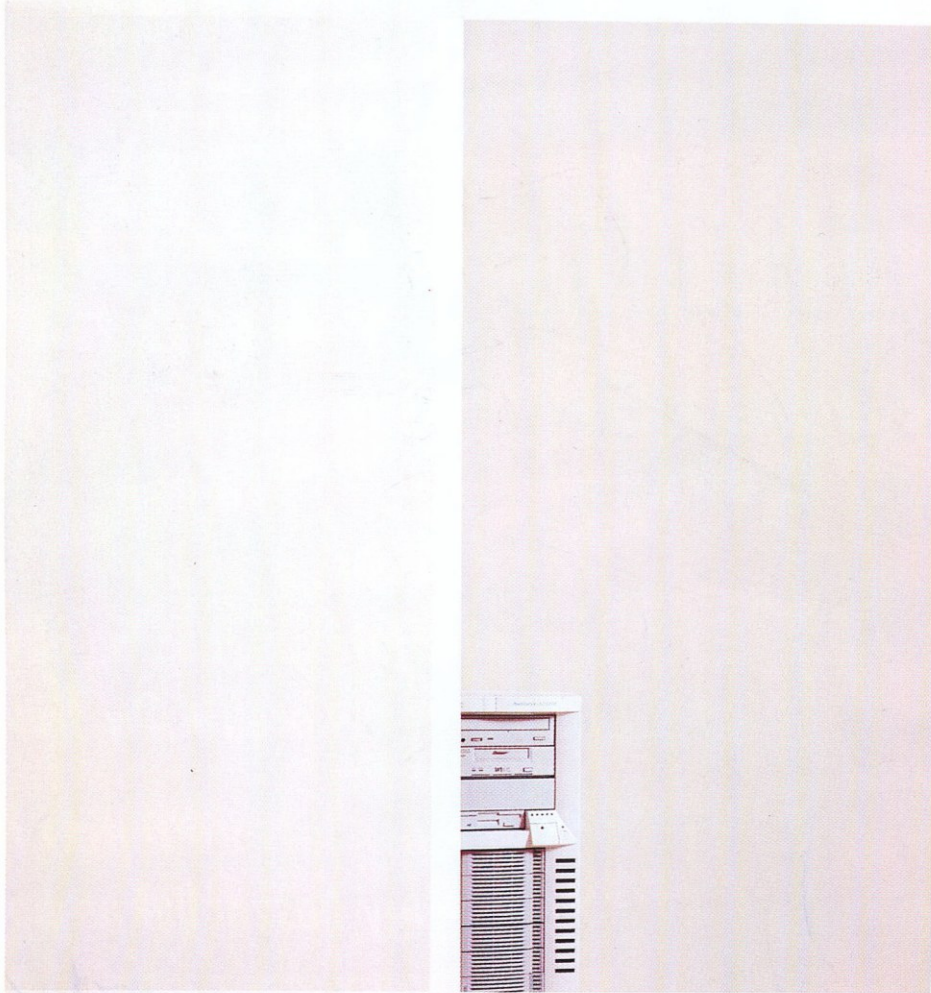


www.computerpanorama.hu

INTERNET



Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners. ©2000 Hewlett-Packard Company. All rights reserved.



HP NetServer LC 2000: duál Intel® Pentium® III processzor 733 MHz/4 GB SDRAM és 144 GB belső tárhelykapacitás/Integrált NIC
Támogatott Microsoft® Windows® 2000, Windows NT® 4.0; Novell® NetWare® 4.2, 5.0; RedHat® Linux®, SCO OpenServer™ és UnixWare®, IBM® OS/2®
További információkért látogasson el weblapunkra: www.hp.hu/lc2000 vagy hívja a HP Hotline-t: 382-1111



Nem igényel állandó felügyeletet. Jól bírja az egyedüllétet is.

**Íme a HP NetServer LC 2000, még magasabb rendelkezésre-állással,
mint valaha. Csak dolgozik, dolgozik és dolgozik, történhet bármi.**

[A fő részegységei könnyedén hozzáférhetők még szerszámok nélkül is, a HP Remote Assistant segítségével pedig távolról is egyszerűen menedzselhető.] **Ezért lehet megbízni a HP NetServer LC 2000-ben akkor is, ha Ön éppen távol van.**



Mind tökéletes.

A világ legnagyobb monitorgyártójaként a Samsung Electronics arra törekszik, hogy az innovatív megoldásokra épülő termékek alkalmazása természetes igény lehessen. A számítógép-monitorok evolúciójában a sík képernyő-

felület a precizitás megteremtője. A Samsung fejlesztéseinek középpontjában a végfelhasználó áll, ezért kibővítettük a síkképcsöves termékválasztékunkat. A legkorszerűbb technológia mostantól mindenki számára elérhető.



SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

www.samsung.hu

E-biznisz



Régi szabály: aki lemarad a versenyben, előbb-utóbb becsukhatja a boltját. Ilyesféle intelmeket hallhatunk manapság a internetes kereskedelem kapcsán is. Szakértői jóslatok szerint pár éven belül csak az marad talpon, aki bevezeti az e-business rendszert. Aki nem ezt teszi, hamarosan arra ébred, hogy tönkrement, netán megvették a vállalatát. Az utóbbi idők tapasztalati is ezt igazolják:

patinás nevek tűnnek el a piacról, csak azért, mert – mint a szakértők állítják – nem tértek át időben az elektronikus rendszerekre.

A dolog pikantériája az, hogy szóról szóra ugyanez a folyamat ismétlődik az e-commerce vállalatok körében is. Míg korábban fényes jövőt jósoltak számukra, a sivár valóság itt is az, hogy a nagy hal megeszi a kicsit, hiába bármiféle „e-biznisz”. Jó esetben beleolvadnak más cégekbe, mint a CDNow vagy a Lycos, rosszabb esetben pedig nyomtalanul eltűnnek. Még az olyan óriások is, mint az Altavista vagy az Amazon.com, kénytelenek voltak karcúsítani az utóbbi időben, és elküldték alkalmazottaik egy részét.

Mindebből leszűrhetjük, hogy távolról sem arról van szó, hogy aki bevezeti az e-commerce-t, automatikusan üdvözüli. Egy másik folyamat van kibontakozóban (lásd globalizáció), amelynek az a lényege, hogy a kicsik eltűnnek, a nagyok pedig még nagyobbra nőnek.

Ezt a folyamatot „fémjelzi” a megszámlálhatatlan fúzió is, amely az utóbbi időben minden iparágban lezajlik. Csak érdekességképpen: míg 1904 és 1908 között 240 autógyár működött a világon, ma már mindössze negyven, és ha ez így folytatódik, egy évtized múlva már csak öt autógyár létezik majd. Ugyanez a folyamat megy végbe a banki szektorban is: 1997 és 1998 folyamán több mint 300 fúzió zajlott le.

Eljátszhatunk a gondolattal: ha semmi nem jön közbe, pár éven belül egyetlen autógyár lesz csak és egyetlen bank, de az is lehet, hogy a bank és az autógyár mögött is egyetlen tulajdonos áll majd. Miközben mindezt örömmel fogadjuk majd, hiszen a mi érdekünkben történik.

Most érthetjük meg igazán, mit jelentenek azok a szavak, hogy aki nem tart lépést a fejlődéssel (nem vezeti be az e-commerce-t stb.) magára vessen. Mások még erre is rátesznek egy lapáttal: nem elég a túléléshez, ha az elsők közé tartozunk, hamarosan csak az marad talpon, aki a legelső valamiben: egyetlen márka, egyetlen forgalmazó...

Így alakul szép új világunk, amelyben csak annak lesz joga az élethez, aki a legelső. Aki második, harmadik stb. elpusztul, elsatnyul.

Vajon olyan világban akarunk-e élni, amelyben a kevésbé tehetségeseknek semmilyen életlehetőségük nem marad, nem vállalkozhatnak, nem kereskedhetnek, mert nem ők az elsők? Ha igen, akkor csakis helyeseltethetjük, ha patinás könyvkereskedésektől búcsúzhatunk el az Amazon agresszív nyomulása miatt, és kis boltok százaai tűnnek el a plazák árnyékában. De akkor lehet, hogy egyszer az „állam bácsi” is azt mondja majd a polgárainak: aki nem elég ügyes, hogy első legyen, haljon meg vagy emigráljon.

BÁNYAI FERENC
főmunkatárs

Computer PANORÁMA **Fizessen elő**
25% kedvezménnyel
és tökéletesítse nyelvtudását a
Nyelvmester nyelvoktató CD-ROM-mal

Keresztretjévények
Kiejtésjavítási gyakorlatok, saját hangfelvétel
7000 szavas beépített hangössztár
Több mint 5 órányi hanganyag anyanyelvi szereplőkkel
Ellenőrző feladatok, tesztek

8999 Ft-ért!

Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 456-6963, E-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Az akció a készlet erejéig érvényes!

HÍREK

- 14 Flextronics – Új üzemcsarnok Nyíregyházán
- 14 SGI szerver Xeonnal
- 16 Teac – Tüzes CD-RW
- 16 Cisco-HP CRM-együtműködés
- 16 Üzleti intelligencia AS/400 alapon
- 18 Compaq-IBM tárgyegezmény
- 18 Elektronikus Visa
- 18 Scala: beszerzés az interneten
- 18 Corel – Óriási kedvezmények
- 20 Hewlett-Packard – Biztos tárolás
- 20 Második generációs internet
- 20 Unisys – 32 proceszoros megszervert
- 20 Novell iChain: Internetes lánc
- 21 Tally – Betintázott mátrixnyomtató
- 22 MATÁVnet– Megújult az Üzleti Negyed
- 22 Hewlett-Packard – Olcsóbb lett a CapShare
- 22 Sun: túl az ötmilliárdon
- 24 Powerware: interaktív UPS
- 24 Nexon – Féléves mérleg
- 24 Internetes infrastruktúra a Synergontól
- 24 IA-64 eszköztár a Linuxhoz
- 24 Intel e-Business központok
- 25 Népszerű a papír
- 25 Ősztől Antenna-Mikro
- 26 Recognitából ScanSoft fejlesztőközpont
- 26 256 bites Trident chipek
- 26 Ericsson: nyereséges félév
- 26 Cache az OfficeConnecthez
- 26 Sysdata fejlesztőközpont Szegeden
- 27 Knoll Hungária – Hipertónia honlap
- 27 ASP honosítás

KONFERENCIA

- 30 Az amszterdami TECH-ED – Irány: Mobilia

FÓKUSZBAN

- 32 Az internet és a távközlés – A négy nagy és a kisebbek
- 36 Internetszolgáltatók versengése – Több lábön állni
- 40 Néhány versenyző cég bemutatása – Rendhagyó névjegyek



A Computer Panoráma is az IVSZ tagja

32 Fókuszban: a hazai internetpiac

Rovatunkban – az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. idej, a hazai internetszolgáltató cégek körében végzett felmérésére alapozva – áttekintjük az egyre fokozódó internetes verseny stratégiáit, s bemutatjuk a legnagyobb, valamint a tipikus versenyző cégeket. Azokról a törekvésekről is szólnunk, amelyek integrálják az internetszolgáltatást a hagyományos és a mobil telefóniával, a kereskedelmi és banki szolgáltatásokkal, valamint a médiával.



48 Hardverteszt: szkennerek

Közel másfél éve foglalkoztunk utoljára szkennerekkel. Mivel (részben) itt is igaz az az informatikai törvény, miszerint másfél évenként megduplázódik a teljesítmény, kíváncsian vettük szemügyre a jelenlegi hazai szkennerkínálatot, illetve annak hozzánk került részét. Olyan szkennereket vizsgáltunk, amelyek otthoni felhasználásra készültek. Kritériumként csupán annyit adtunk meg, hogy a bruttó árak ne haladja meg a 100 ezer forintot (nettó 80 ezer forint).



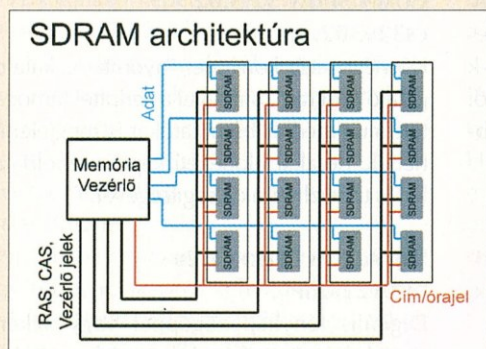
58 Digitális fényképezőgépek

Egy év sem telt el még azóta, hogy digitális fényképezőgépeket teszteltünk, mégis rengeteg új készülék jelent meg a piacon. A cégek legtöbbje a nyári időszakra időzítette új típusú fényképezőgépeinek a bemutatását, ezért mi is igyekeztünk a lehető legtöbb újdonságot beszerezni. Tesztünkben érdemes megfigyelni, hogy egyes készülékek a képkészítésnek vetnek alá mindent, míg mások megpróbálják a lehető legjobban kihasználni az elektronika kínálta lehetőségeket.



76 SDRAM kontra RDRAM

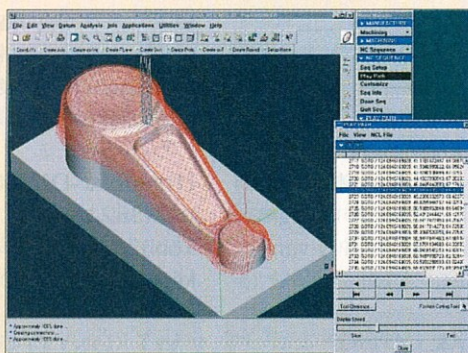
Cikkünkben bemutatjuk az Intel által (is) favorizált, már egy jó ideje debütált, ám igazi robbanással eddig nem fenyegető memóriát, amelyet a Rambus fejlesztett ki. Szeretnénk eloszlatni azokat a



felhőket is, amelyek az eredmények láttán egyre kevésbé optimistább hírek gerjesztettek.

79 Pro/ENGINEER 2000i²

A PTC bejelentette a Pro/ENGINEER szoftvercsalád új verzióját, amelyben gyökeresen új technológiával lepette meg a felhasználókat. A szoftver 440 továbbfejlesztést tartalmaz, és nagymértékben automatizálja a termékfejlesztést. Írásunkban néhány érdekes újdonságot tettünk nagyító alá.



108 Webre tett fotók

A weben szereplő képekkel szemben alapvető követelmény, hogy ne legyenek túl nagyok, mert ez lassítja az oldalak letöltését, ami még a türelmes felhasználót is kihatározza olykor a sodrából. A szkeneléssel kapott képek viszont meglehetősen terjedelmesek, s így szükség van némi utólagos feldolgozásra. Ha birtokunkban van a Paint Shop Pro képfeldolgozó program, mindez gyerekjáték.



HARDVER

- 46 NetCache C720S – Hálózati mindenek
- 48 Szkennerek teszthe – Nyerő 21
- 58 14+2 digitális fényképezőgép – Mindenre KÉPések
- 74 LG LPC-UC35 digitális webkamera – Képes telefonológia

GYAKORLAT

- 70 Digitális fényképezés – Megragadott pillanatok

ELMÉLET

- 76 SDRAM kontra RDRAM – Banktitkok CAD
- 79 Pro/ENGINEER 2000i² – Tervezés a négyzeten

INTERNET

- 82 Tölcsér: TouchMe HTML
- 83 Gyöngyhalászat
- 85 Internet-tanfolyam (11.): Internet etikett
- 86 Internet Fiesta a könyvtárakban
- 87 W@pszemle: Ericsson R320

DVD

- 88 A DVD-ROM-ról három tételben
- 89 A muzsika hangjai (és képei)
- 90 A hónap DVD-je

JÁTÉK

- 93 Earth 2150 – Menekülés a Kék bolygóról
- 96 Motocross Madness 2

JÁTÉK/PLAYSTATION

- 98 Colin McRae Rally 2.0 – Jobb, mint az igazi

WINDOWS/GYAKORLAT

- 101 Word 97 & 2000 – Ugyanazt jobban
- 106 CorelDRAW – Rajziskola
- 108 Paint Shop Pro – Webre tett fotók

ÁLLANDÓ ROVATOK

- 4 Tartalom
- 6 CD-melléklet
- 29 CP-szerviz
- 113 ComPass
- 127 Adatbank
- 127 E számunk hirdetői
- 128 Előzetes
- 128 Impresszum



A Szonda Ipsos és a GfK Hungaria piackutató intézetek Médiaanalízis című munkája szerint olvasóink kimagasló jövedelemmel rendelkeznek, többnyire vezetőbeosztásban lévő fiatal, illetve középkorú férfiak. Tudjuk, hogy a számítástechnikán kívül kiemelten érdeklődnek a technikai témák – szórakoztatóelektronika, autók – iránt, de nagy jelentőséget tulajdonítanak a környezetvédelemnek is. Örömrünk szolgál hogy olvasótáborunkban egyre több hölgyet is üdvözölhetünk.

A Szonda Ipsos és GfK Hungaria ezekben a hetekben folytatja a Nemzeti Médiaanalízise című kutatást. A kutatás segít bennünek abban, hogy lapunk a lehető legérdekesebb legyen az Ön számára. Kérjük segítse a kérdezőbiztosok munkáját!



Computer Panoráma

TELJES PROGRAMOK A CD-KEN!

Ez alkalommal a szokásosnál is több teljes – vagyis korlátozás nélküli – verzió került kompaktlemezeinkre. A segítségükkel kényelmesebbé tehetjük a napi számítógépes munkát akár otthon, akár az irodában.

STAROFFICE 5.2

A népszerű irodai programcsomag legújabb kiadása immár az Microsoft Office 2000-rel is teljesen kompatibilis. Linuxos és windowsos változata egyaránt megtalálható a 2. CD FULL könyvtárban.

COREL PHOTOPAINT 9

A Photoshop nagy vetélytársának windowsos verzióját sokan használják. Mostantól a Linux felhasználók számára is elérhető, ráadásul ingyen.

MICROSOFT INTERNET EXPLORER 5.5

A Microsoft böngészőprogramjának legfrissebb kiadása.

WINDOWS MEDIA PLAYER 7

Elkészült a Microsoft médialejátszójának

legújabb változata. A program segítségével MP3, WAV, MID hangminták, internetes és MPEG videók illetve audio-CD-k játszhatók le, és ami különösen kedvező: immár a shareware külseje is testre szabható (skinekelhető).

XBASIC ÉS RAPID Q BASIC

Windows és Linux alatt egyaránt használható Basic nyelvű fejlesztő rendszerek, IDE felülettel.

FREE PASCAL 1.0

Elkészült a Free Pascal nyelv végleges, 1.0-ás verziója.

GRAFIKUS PROGRAMOK \\SHAREW\GRAPH KÖNYVTÁR

AI PICTURE EXPLORER 4.1.9

AIPIX419.ZIP

Képnézegető, multimédiás fájllejátszó program, amely – kívánságra – még a weboldalakat is megjeleníti, valamint látványos bemutatók készíthetők a segítségével. Tömeges fájlkonverzióra is van lehetőség.

COMPU SHOW 32 3.02 CS32V302.ZIP

Képnézegető, konverter, nyomtató, katalógizáló program, amellyel a scripttel támogatott multimédiás bemutatókat is megjeleníthetjük, de akár előnézeti képes weboldalakat is tervezhetünk a segítségével.

DIJI ALBUM EDITOR 2.2B DJEDT22B.ZIP

Digitális fényképezőgéppel vagy szkennelvel készített képeinket akár ezzel a programmal is fényképkatalógusokba rendezhetjük, és később zene és hangok kíséretében nézhetjük őket végig.

EYEBROWSE STANDARD EDITION 2.41 EB2411.ZIP

Ez a 21 napig használható (mint shareware) program a képek szerkesztésében, kezelésében és nézegetésében siet a segítségünkre.

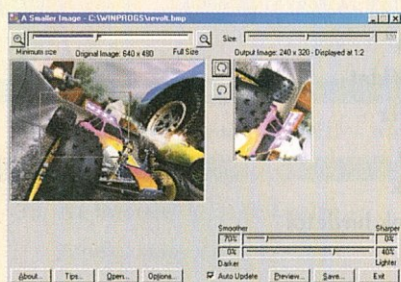
HYPERSNAP-DX 3.62 HSDX362.ZIP

Több mint húsz képformátumot ismerő képlelő program, amely immár a legtöbb

GRAPH KÖNYVTÁR

A SMALLER IMAGE 1.0B

ASIMG10B.ZIP

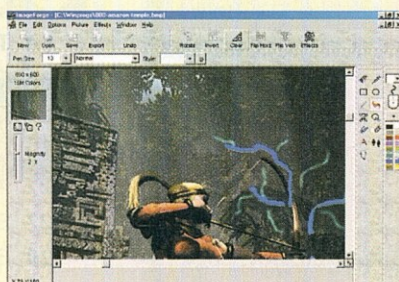


A honlapok készítésénél nagy előny, ha a képek nem órákig töltődnek le gépünkre. Ezzel a programmal optimalizált, kis méretű képeket készíthetünk. A bal oldali képre dobva vagy az *Open* gombra kattintva megnyithatjuk a forrásképet. A középső gombokkal forgathatjuk, a felsőkkel pedig méretezhetjük a jobb oldalon lévő célképet. A jobb alsó csúszkával a kép élességét és a világosságát állíthatjuk át.

GRAPH KÖNYVTÁR

IMAGEFORGE BASIC 2.0A

IMF_FW2A.ZIP

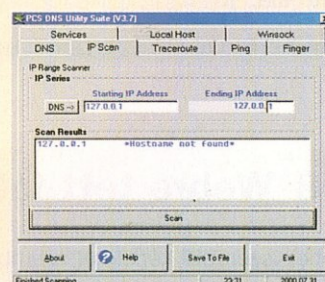


A NeoPaint óta ez az egyik legsikeresebb Windows alatt működő rajzoló-program. A program tudásában közel azonos az egyik legkomolyabb képszerkesztő programmal, az Adobe Photoshopsal. Ebben a shareware programban olyan funkciók használhatók játékos könnyedséggel, mint például a klónozás vagy a képélesítő effektek, hiszen a képről azon nyomban előnézetet is kapunk.

NET KÖNYVTÁR

PCS DNS UTILITY SUITE 3.7

PCSDNS37.ZIP



Hálózati tesztelőprogram, amely egymással párhuzamosan is képes végrehajtani a legtöbb ismert TCP szervizt. Ilyenek a Whois, Finger, Hostname ellenőrzés, de az ismertebbekkel is elboldogul, mint amilyen például a Ping vagy a Trace. Az indítás után elének táru a tetszetős, és könnyen használható felület, amelyben megtekinthetjük a Winsock hálózati jellemzőit, de lehetőség van például a portszkennelésre (trójai programok kiszűrése) is.

CD-ROM 2000/9



DVD-lejátszó képét is képes „ellopni”. A DirectX és Glide alapú játékokról, képernyőről kilógó honlapok egészéről is menthetünk képeket, akár megadott időközönként is.

COLOR PILOT 4.00

PILOT400.ZIP

Szín- és palettacserélő program, amellyel egy referenciaképről vehetjük ki a színeket, és alkalmazhatjuk azokat egy másik képen. Hasznos, ha a fényképeink nem sikerültek túl jól.

R-PHOTOORGANIZER 1.0.1 FINAL

R-PO101E.ZIP

Ez a digitális fényképezőgéppel rendelkezőknek hasznos kis program átnevezi a fájlokat, forgatja, tükrözi a képeket, megjeleníti a kameraszpecifikus információkat, albumokban tárolja a képeket, hogy csak a jelentősebb tulajdonságokat említsük.

SMARTDRAW 5.02

SD502SI.ZIP

Folyamatábrák, sőt – hála az új változatnak – már alapszintű, interaktív animációk

is készíthetők ezzel a nagy sikerű, vektoros rajzolóprogrammal.

WEBSIZER 1.1

WEBIS11.ZIP

Harminc indításig figyelmeztetés nélkül működő shareware képméretcsökkentő program, amellyel akár az eredeti képméret kilencven százalékát is megtakaríthatjuk.

CAD ALKÖNYVTÁR – CAD PROGRAMOK

EASYMODEL 2.2

EASMOD22.ZIP

A 3D-s tervezőprogram legfőbb célja az egyszerű kezelés, tehát a 3D Studio felépítését követi (objektumtervező és modeler), és a kimeneti formátumai között nemcsak a 3DS, hanem a DXF és a VRML is szerepel.

FREECAD 1.0

FREECAD.ZIP

Ezzel a programmal a CAD-del ismerkedők tanulmányozhatják az általuk 3D-s, egyszerű alkatrészekből összerakott gé-

pek mechanikáját, amelyet a program modellez.

ORVIEW v1.02

OVIEW102.ZIP

Ezzel a nagyon hasznos programmal megtekinthetők az OrCAD (4.x és DOS) fájllai, módosíthatók a színei, és még nyomtatásra is van lehetőség.

DESKTOP ALKÖNYVTÁR – MUNKAASZTAL

ACTIVICONS 2.3

ACTICN23.ZIP

A Windows munkaasztalával kapcsolatos legtöbb beállítást megváltoztathatjuk, például az ikon- és munkaasztal cache méretét, a sajtógéphez hasonló ikonokat, eltüntethetjük a shortcut jelzést és így tovább.

CLIPGRAB 1.0

CGRAB10.ZIP

Ez a kis program a gyakran a vágólapra másolt adatokat tárolja, majd több elemen keresztül megjeleníti, amelyeket más programokba is bemásolhatunk.

SOUND KÖNYVTÁR

CDMASTER 4.1

CDM32410.ZIP

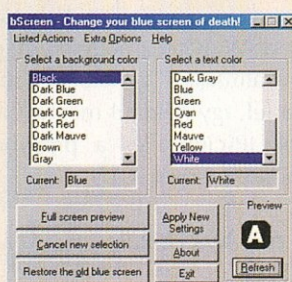


Sok szolgáltatással felruházott audio-CD lejátszóprogram. MP3 és WAV formátumban menti a számokat, MP3-at WAV-vá konvertál, és elvégzi a CD megírását is, ezek mellett a skinet is támogatja (változtatható külső). Az installáció alatt szükséges az ASPI meghajtók működésének ellenőrzése a gond nélküli grabbeléshez és a CD íráshoz. Ha lefagy a program, akkor válaszoljunk *nemmel* a kérdésre!

UTILS KÖNYVTÁR

BSCREEN 1.0

BSCREEN1.ZIP

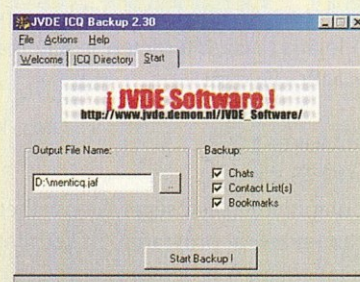


Nagyon ötletes program, amellyel a „közkedvelt”, kifagyáskor jelentkező, oly sokunkat bosszantó kék képernyő színeit változtathatjuk meg. A háttér és a betű színének kiválasztása után a *Preview* gombbal a program ablakának jobb alsó sarkában megtekinthetjük, hogy a két kiválasztott szín illik-e egymáshoz, ha pedig „érezni” is szeretnénk az effektet, a teljes képernyő nézetet válasszuk.

UTILS\FILEUTL ALKÖNYVTÁR

JVDE ICQ BACKUP 2.30

ICQBAK23.ZIP



Az ICQ legutóbbi változatait is támogató program elmenti az ICQ rendszerállományait, így nem kell a rendszer újratelepítésekor újra megkérnünk a jogokat másoktól, és a szövegek is megmaradnak az archívumban. A program két funkciója közül az elmentés a bonyolultabb, de ez csak három lépésből áll: az ICQ helyének a kiválasztása után csak egy kimeneti fájlnévet és az elmentendő adatokat kell megadnunk.

QUICK NOTES PLUS 3.0

QNOTES3.ZIP

Az irodákban sokak által használt ragadós matrica elektronikus változata. Soha nem keveredik el, és a megadott időben hangjelzéssel figyelmeztet.

WINDOWS SNIPER 2.5

WINSNP25.ZIP

Jó néhány program ablakai a rendszeres helyreigazítás után sem ott jelennek meg, ahol szeretnénk. Ez a program a kérdéses ablakok megjelenésekor elvégzi helyettünk ezt a feladatot.

YESIR 1.12

YS010112.ZIP

Alkalmazásindító program, amelynek a gombjai egy sorban helyezkednek el, és a kezelésük is nagyon egyszerű.

MMEDIA ALKÖNYVTÁR – VIDEÓ, KÉP, HANG

ABCVIDEOROLL 2.57

ABCV2570.ZIP

Sok multimédia fájlformátumot (Quicktime, RealMedia, AVI, JPG, stb.) támogató mozgóképszerkesztő program, amely az interneten keresztüli frissítés után 3D-s és morph effektet is képes alkalmazni.

GLOBAL DIVX PLAYER 1.65

GDIVX165.ZIP

A teljesen ingyenes, nem csak a nagyfokú tömörítése miatt közkedvelt DivX codecet használó multimédiás fájllejátszó program az esetek túlnyomó többségében (99%) lejátszza az interneten is fellelhető AVI és MPG fájlokat.

KOOLMOVES 1.25

KMOVE125.ZIP

A honlapunk tetszetőségét is növelhetjük az ezzel a programmal készített flash fájlokkal. A program kezeli a vektoros clipartokat és a WAV fájlokat is. Rengeteg funkciója van.

MKMOVIE 2.3A

MKMOV23A.ZIP

Ez a program a DirectDraw-t használva jeleníti meg a filmeket, de nagy előnye, hogy az általunk beállított felbontást használja a kellő sebesség és képmínőség eléréséhez.

SHADES 1.0

SHADES10.ZIP

A Windows Media Player 7.0 már támogatja a skinek használatát. Íme egy az elsők

közül, amelyet a Skins könyvtárba kell bemásolnunk a Media Player alá. Néhány látványos és hasznos kiegészítést is tartalmaz.

HÁLÓZATI PROGRAMOK \\SHARE\NET KÖNYVTÁR

AATOOLS 4.0C

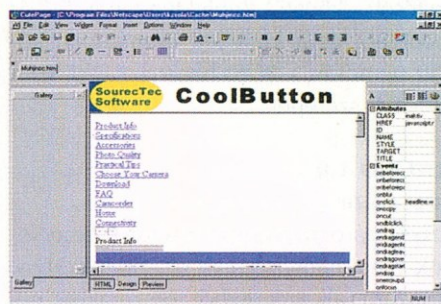
AAT40C.ZIP

Kilenc, köztük egy pár „kis-TCP” szerviznek nevezett funkciót megvalósító program, amellyel portokat szkennelhetünk, megtudhatjuk a beírt IP-cím jellemzőit, ellenőrizhetjük a Proxyt és a CGI scripteket, a leveleket és a linkeket is.

CUTEPAGE 2.0

CTPG_20.ZIP

Ennek a programnak nincs sok köze a népszerű CuteFTP-hez. Ennek ellenre jól használható honlapszerkesztő is lehet, beépített FTP-s tulajdonságokkal és sok funkcióval.



REPORTMAGIC FOR WINGATE 1.386

RM1_386.ZIP

Mint a program címéből is látható, ez a program a WinGate, nagyszerű proxy-szerver-alkalmazás generálta adatokat dolgozza fel, így például megtudhatjuk a használók IP-címét, és a proxyhasználatuk rendszerességét is.

TOOLKIT FOR APACHE 2.5

TAWSFR25.ZIP

A másik közismert, közkedvelt és természetesen ingyenes webszerver, az Apache alá készült ez a segédprogram-gyűjtemény, amely egy kissé megkönnyíti a rendszergazdák életét.

SCRSAVE ALKÖNYVTÁR – KÉPERNYŐVÉDŐK

A+ SCREENSAVER CREATOR 3.12

APLUS312.ZIP

Ezzel a programmal saját képeinkből, WAV és MID fájljainkból készíthetünk képernyővédőt. A csomag egy Video

Screensavert is tartalmaz, amellyel mozgóképeket jeleníthetünk meg, tetszés szerinti méretben.

DCAT SCREEN SAVER 1.3

DSSV130.ZIP

Az előzővel megegyező funkciójú program, azzal a különbséggel, hogy ez akár ablakban is le tudja játszani a képernyővédőt.

SHOOLTSAVER 2.1A

SHLTZ21A.ZIP

Ez a képernyővédő DirectX nélkül háromdimenziós, raytrace-elt forgó objektumokat jelenít meg, amelyet saját szövegünkkel is megspékelhetünk.

EMAIL ALKÖNYVTÁR - EMAIL

ADVANCED EMAIL VERIFIER 2.0

AEV20.ZIP

Ez a program kezeli a megadott hírcsoport (levelezőlista) használóinak levél-címét, s ellenőrzi azok működőképességét.

ALLEGROMAIL 2.1

AM2102.ZIP

Könnyen használható, mégis rengeteg szolgáltatással rendelkező e-mail kliens program, amely a beérkező levelek automatikus osztályozását és szűrését is elvégzi.

G-LOCK EASYMAIL 2.0

GLEM20.ZIP

Csak az e-mail küldésére használható program, amelynek fő erőssége a több címzett számára történő hagyományos vagy hangüzenetet is tartalmazó levelek küldése.

MAPINOTIFY: SHADOW OF POWER! 1.4A

MN14ASTN.ZIP

Több díjjal is kitüntetett, elvileg végtelen számú címre érkezett levelek egyidejű ellenőrzésére használható program, mely a levelek első pár sorát is megjeleníti.

VISTA NETMAIL! 3.01

NETMAIL3.ZIP

Gyorsan működő és egyszerűen kezelhető e-mail kliens program, amely a már meglévő címlistánkat TXT vagy például DBF formátumban is be tudja olvasni.

POPCON 1.85

POPCON18.ZIP

Ez a program nem „kukoricázik”: letölti a leveleket a POP3 szerverekről, és az általunk megadott MS Exchange szerverre helyezi. Tehát úgy működik, mint egy átjáró (gateway).

VAMP 1.22
VAMP122.ZIP

Nagy forgalmú e-mail levelezéshez használható ez a program, amely kiszűri a levelekből a nem kívánatos részeket (HTML tag-ek, zavaró karakterek stb.).

**HTML ALKÖNYVTÁR –
HTML SZERKESZTŐK****ACTIV E-BOOK COMPILER 2.02**
ACTEB202.ZIP

Dokumentumok, leírások, és más HTML-alapú multimédiás anyagok terjesztéséhez használható program, amellyel önálló, futtatható könyvek készíthetők. Bizonyos oldalak jelszóval, mások a nyomtatás tiltásával védhetők.

INDEX GENERATOR 2.2 FINAL
IDGENV22.ZIP

Ez a program a webmesterek válláról veszi le a honlapok tartalmának indexelését, méghozzá egy Javascript alapú keresőprogram és a hozzá való böngésző segítségével.

PHOTOLIBRARIAN 1.1
PLIBR110.ZIP

A program fő feladata a minőségi fotóarchívumok létrehozása és internetes publikálása. Előnye, hogy automatikusan frissíti a képeket.

SOFT LITE SCRIPTWORX 4.12
SLSWO412.ZIP

Sok szolgáltatással rendelkező honlap-szerkesztő program. Többek között támogatja a CGI/Perl, a Pascal, a Java, a Scripts, az ASP, a ColdFusion, a Web TV, a PHP, az SQL és a VisualBASIC rutinokat.

STYLE MASTER 1.8
STLMST18.ZIP

Ezzel a programmal nemcsak megtekinthetjük az úgynevezett Style Sheet-ek, azaz a weboldalak közös, a stílusukat meghatározó paraméterek jellemzőit, hanem újakat is készíthetünk.

**INET ALKÖNYVTÁR –
INTERNET****ACTIVECASH 1.21**
ACASH121.ZIP

Ismét egy program, amellyel pénzt keres-

FTP VOYAGER 7.2
FTPV7200.ZIP

Tetszetős külsejű, egyszerűen használható FTP kliens program, drag and drop támogatással és több alkönyvtár másolási lehetőségével.

OPERA 4.0
OW4E32.EXE

Ismét megjelent az Opera legújabb változata. Hogy mi mindent tartalmaz az újdonság? Többek között támogatja a WAP-ot, a Java-t és az XML-t is és még folytatni is tudja a megszakadt letöltést.

QUICKFTP 2.11
QKFTP211.ZIP

A QuickFTP egyszerűen kezelhető, mégis elég hatékony program ahhoz, hogy tetszőleges, interneten elérhető fájlokat (például egy honlapot) egy FTP szerverre másoljunk.

A legnagyobb választék a



CRITO-nál található!

TOSHIBA
12.1" TFT
internet kész
56 K modem
Windows 95
64 Mb,
6.0 Gb
beépített FDD
+ CD Rom
399.900 Ft

ASUS
13.3" XGA
mobil Celeron
500 Mhz
(bővíthető
PIII-650 Mhz)
csak 2,7 kg !!
64 Mb,
6.0 Gb
56 K modem
479.900 Ft

CRITO
PIII-700 Mhz
128 Mb RAM,
12 Gb, 6xDVD
beépített
10/100 LAN kártya
56 K modem
699.900 Ft

Araink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

CRITO Co LTD

Használt notebook-ot és HDD-t visszavásárolunk.

1137 Budapest, Szent István krt. 18.

Tel./fax: (36 1) 329 3063 és 349 2624

www.crito.com crito@crito.com

STAY CONNECTED! 2.6

SCONN26.ZIP

Ha nem használjuk folyamatosan az internetet, akkor egy idő múlva, ha nem zajlik adatforgalom a modemem, a szolgáltató lebontja a vonalat. Ez a program minimális forgalom generálásával gondoskodik a folyamatos kapcsolatról.

SITE SUBMITTER 1.5

SITSUB15.ZIP

Ezzel a programmal a nagy keresőrendszerek regisztrációjával kapcsolatos indexelést végezhetjük el a cégünk honlapjairól, kevésbé terhelve a szervereket.

JAVA ALKÖNYVTÁR – JAVA RUTINOK

EASY APPLLET BUILDER 1.3

EAB13.ZIP

Ezzel a programmal 39 látványos Java effektivel fűszerezhetjük a honlapunkat, még hozzá HTML programozási tudás nélkül.

WINDOWS ENHANCEMENTS FOR JAVA DEVELOPMENT KIT 1.0

WENJA1_0.ZIP

Ha a számítógépünkre fel van telepítve a Jdk 1.2 és a Turbo C, akkor ez a program néhány hasznos funkcióval bővíti a Java, a C++, a batch és az MS-DOS műveleteket.

ZENEI PROGRAMOK \\SHAREW\SOUND KÖNYVTÁR

ALL My MP3s 1.6

AMMP3S16.ZIP

MP3-katalogizáló program, amely megkeresi a több helyi és hálózati lemezen elszórt fájlokat, és a Winamp használatával le is játssza azokat.

MP3 CD ORGANIZER 2.6

CDORG26.ZIP

MP3 katalogizáló program, amely megkeresi a számokat a merevlemezünkön, és a Winampot hívja meg, ha azokat le kell játszani.

GUITAR SYNTH 1.0

GSYNTH10.ZIP

Az elektromos gitár számítógéphez való csatlakoztatásához nem kell szinte semmi, elég, ha a mikrofon bemenetéhez kötjük, és már csak ez a program kell ahhoz, hogy a szintetizátort megszóltassuk a gitárral.

LOCATOR 1.07

LOCAT107.ZIP

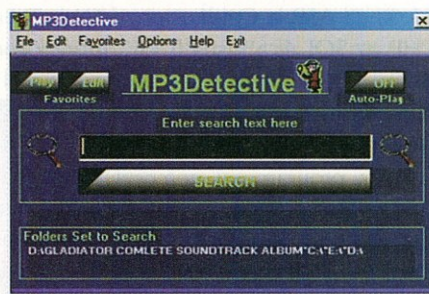
Stúdió minőségű midi sequencer 256 csa-

tornával, amelyet a nagyon összetett - és hangzatos - zenék készítéséhez használhatunk fel.

MP3DETECTIVE 4.0

MP3DET40.ZIP

Ha sok MP3 fájlunk van, akkor ezzel a programmal több lemezen megkereshetjük őket, szöveges, vagy HTML listafájlt készíthetünk, véletlenszerűen vagy rendezetten játszhatjuk le a zenéket.



SOUND CUE 2000

SOUNCUE1.ZIP

Amatőr, félprofesszionális szintársulatok próbáinál, de szinte bárhol máshol alkalmazható ez a program, amely lejátszás közben is változtatható sorrendben és effektekkel (fade) szólaltatja meg a WAV fájlokat.

ULTIMATE ENCODER 2.01

UE2K201.ZIP

CD grabber, MP3 tömörítő és konverter program, amely WAV-ot is képes előállítani az MP3 fájlból. Tetszetős kivitel, könnyű használat.

WAVER 1.54

WAVR_154.ZIP

Ez az egyszerű program WAV fájlokból WAV-ot és MP3-at készít, de ehhez szüksége van a Windows alatti ACM codec-re (WAV-hoz) és a BladeEnc codec-re (MP3-hoz).

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK \\SHAREW\UTILS KÖNYVTÁR

AUTOEXIT 3.02.522.1

AUTOE302.ZIP

A számítógépet, az idő jobb kihasználása érdekében, magára kellene hagyni a rábízott feladattal. A gond csak az lehet, hogy nem kapcsol ki időben. Ez a program több mint hét különböző feltétel egyikének a teljesülésekor kikapcsolja az ATX tápegységgel rendelkező gépeket.

COMMANDPACK 1.0

CMDPAC1B.ZIP

Windows alatt futtatható, több mint húsz

parancssoros műveletet hajthatunk végre, ha a számítógépre telepítjük ezt a programcsomagot.

GPSysMON 1.02

GPSM102.ZIP

Ez a rövid kis program gondoskodik a rendszermonitorozásról, valamint könnyű hozzáférést kínál a karbantartó műveletekhez.

MAGIC SET 3.3E

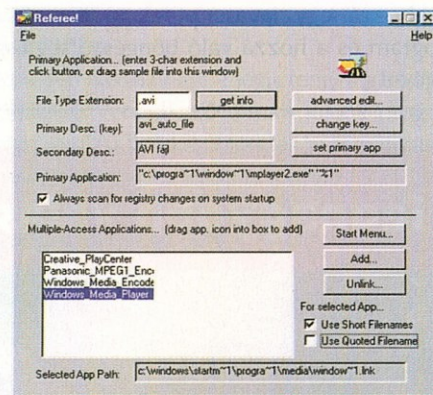
MS33E.ZIP

Nem telhet el hónap a rejtett rendszerbeállításokat módosító programok nélkül. Ez is egy ilyen „tweaker”.

REFEREE 2.51

REFER251.ZIP

A „bíró” új játékos, illetve fájlassociaáció regisztrálásakor felkínálja a lehetőséget annak elutasítására. Az Explorer (Intéző) helyi menüjében akár több asszociált program közül is választhatunk. A program kinézetre egyszerű, s a működése sem sokkal bonyolultabb.



SiSOFT SANDRA 2000 6.49

SAN649.ZIP

Gondoljuk, ezt a programot nem kell bemutatnunk, hiszen a számítógép legtöbb részegységét le lehet vele tesztelni, és az eredmény megjelenítésekor tippeket is ad a sebesség növelésére.

SHUTDOWNDELUXE 1.1

SDDX10.ZIP

A számítógép szoftveres kikapcsolására használhatjuk ezt a programot, különösen, ha szeretnénk kitörölni a gyakran használt dokumentumokat, a temp könyvtárat, valamint el szeretnénk menteni a Registry fájlokat.

STARTUP DELUXE 1.0

SUPD10.ZIP

A programok hozzáadása és eltávolítása



Minden gyermek feltaláló.

Mert nem fél attól, hogy piszkos lesz a keze. Mindent kipróbál.

Rágógumival ragaszt. Képes összetörni valamit, csak hogy lássa, miként működik. Olyan lehetetlennek tűnő dolgokba kezd, ami egy felnőtt fejében meg sem fordul. Hasonló alapokon újjult meg a hp is. Újítsa Ön is.

www.hp.hu vagy www.hp.com



ablak tartalmához tetszés szerint adhatunk hozzá és törölhetünk belőle bejegyzéseket.

TDC REGISTRY SUITE 1.1

TDCS11.ZIP

Regisztrációs adatbázis szerkesztő program, amellyel akár rendszeres időközönként elmenthetjük a Registry egy részét, kereshetünk benne, és megváltoztathatjuk a tartalmát.

TIMEROFF 1.0

TIMROFF1.ZIP

Ez a program főleg azoknak készült, akik a számítógépről hallgatnak zenét, és gyakran elalszanak közben. A program fő szolgáltatása, hogy megadott idő elteltével kikapcsolja a számítógépet.

MINI SHUT DOWN UTILITIES

WINOFF.ZIP

Ez az egyik legkisebb és hazai fejlesztésű program, amely a program ikonjára kattintva kikapcsolja vagy újraindítja a számítógépet.

DISKUTL ALKÖNYVTÁR – LEMEZKEZŐ PROGRAMOK

DISK INSPECTOR 1.5

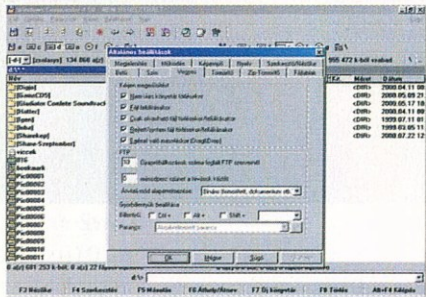
DI_15.ZIP

Tizenhárom archív fájlt, kép- és hangformátumokat felismerő fájlkatalógizáló program, amely bővebb információt is ad a fájlokról.

WINDOWS COMMANDER 4.5

WC32V450.ZIP

A közkedvelt fájlkezelő új változata végre megérkezett. Az újdonságokból: párhuzamos portos kapcsolat két számítógép között, tömeges fájlnévezés és kibővített FTP funkciók.



EDITOR ALKÖNYVTÁR – SZÖVEGSZERKESZTŐK

FILEEDIT 2000

FE2K_10.ZIP

Ezzel a programmal olyan, a Wordben megtalálható hasznos funkciókat érhetünk

el, mint például a szószámlálás, de lehetőség van a szövegváltó megváltoztatására, vagy akár a parancssor elérésére is.

HEXEDIT 1.1

HEXED1P1.ZIP

Sok szolgáltatással rendelkező, a programozáshoz értő felhasználóknak készült hexadecimális fájl szerkesztő program.

WSEEDIT 0.91

WSEEDIT-W.ZIP

A WordStar 4 fájlformátumát kezelő, ahhoz hasonló szövegszerkesztő program, beépített jegyzetkönyvvel.

FILEUTL ALKÖNYVTÁR – FÁJLKEZŐ PROGRAMOK

2XEXPLORER 1.0

2XPLO1_0.ZIP

Egyszerű program, amely indításkor a Windows Explorer (Intéző) ablakából kettőt használ, ezáltal könnyebb lesz a fájl másolás.

BAMSPPLIT PRO 1.0

BAMSP10.ZIP

Bizonyos esetekben szükség lehet nagy fájlok több, kisebb részre darabolására, meghozza a tömörítés mellőzésével. Ez a program éppen ezt a feladatot látja el.

BACKUP ASSISTANT 6.0

BUASST6.ZIP

A program rendszeres időközönként elmenti a rendszerfájlokat, így a rendszer végzetes hibájakor nem kell az egész rendszert újratelepíteni.

GPSPLIT32 1.0

GPSPLT10.ZIP

Fájldaraboló program, méretkorlátozás nélkül.

ICQ RESCUE 2000

ICQR2000.ZIP

Ez a program az előzőhöz hasonlóan működik, és a *Contact list* mellett a linkeket is elmenti.

RENAME-O-MATIC 2000 1.0

RENOMV1.ZIP

Tömeges fájlnévező program, amely egyetlen karaktert is ki tud cserélni bizonyos fájlnévekben.

SHADOW 1.02

SHADO102.ZIP

Biztonsági mentést és fájlszinkronizálást végző program, mely törölni is képes.

PROG ALKÖNYVTÁR – PROGRAMOZÁS

DECENC 2.0

DECENC20.ZIP

Ez a program az XX, a UU, a Base64 és a BinHex be- és kikódolást végzi el a leveleken, és roppant nagy előnye, hogy más programból is hívható.

BLOODSHED DEV-C++ 3.99

DVCP399.ZIP

Teljes funkcionalitású C++ programfejlesztő környezet, amellyel Windows és DOS alatt futtatható programokat is készíthetünk.

INTERFACEWARE CHAMELEON

HL7CHM30.ZIP

Üzenetek küldését és fogadását végző segédprogram, amely az EDI, ASTM, X12 és HL7 formátumát is ismeri, az üzeneteket egy grafikus felületen lehet megnézni.

WINSPI 1.16

WNSPI116.ZIP

Azok, akik bizonyos okok miatt érdeklődnek az ATMEL AT89S8285 mikrokontrollere iránt, ezzel a programmal programozhatják azt.

TXTUTL ALKÖNYVTÁR – SZÖVEGES SEGÉDPROGRAMOK

AS-U-TYPE 1.1

ASUTYP11.ZIP

Ezzel a programmal a Word alatt megtalálható folyamatos helyesírás-ellenőrzést tehetjük lehetővé más programok számára is.

CPT DICTIONARY 1.0

CPT_DC10.ZIP

Ezzel a programmal böngészhetjük a CPT Word Lists 1.0 által készített szótárfájlokat.

A Computer Panoráma üzletpolitikájának legfőbb célja az olvasók elégedettsége. Minőségi garanciánk biztosítja, hogy amennyiben a szigorú minőségi ellenőrzés ellenére sérülten kapná meg a megrendelt **Computer PANORÁMA** magazint, illetve a hozzátartozó CD-t, kérésére azonnal és térítésmentesen cseréljük.



Compaq iPAQ:

- Intel® Pentium® III processzor 500 MHz • 64 MB memória (SDRAM)
- 4,3 vagy 8,4 GB merevlemez • Intel® 3D grafikus videokártya integrált 4 MB video cache • 2 vagy 5 USB csatlakozó
- előre installált Microsoft® Windows® 2000, Professional



ÚJ KORSZAK AZ INTERNET TECHNOLÓGIÁBAN: IPAQ GÉPEK A COMPAQTÓL – WINDOWS 2000-REL ÉS TELJES INTERNET TÁMOGATÁSSAL

Sokan hihetik azt, hogy a Compaq új iPAQ számítógépei talán már nem is földi technológiát képviselnek, hanem egy fejlettebb intelligencia hozta létre őket. Egy jóval fejlettebb intelligencia... Hiszen mi mással magyarázható, hogy miközben ez az üzleti felhasználásra készült modell a leggyorsabb és legegyszerűbb kapcsolódást biztosítja az Internethez és a már létező irodai hálózatokhoz, az ára még így is kedvezőbb egy hasonló kategóriájú gép áránál? És akkor még nem említettük a legújabb technológiát alkalmazó csatlakozási felületet, vagy az előre telepített Microsoft® Windows® 2000 Professional-t, mely stabil működésével magas rendelkezésre állást biztosít az iPAQ-nek, és Önnek pedig a legegyszerűbben használható operációs rendszer kényelmét nyújtja. Nem is soroljuk tovább: ha szeretne még többet megtudni egy számítógépről, amely fényévekkel előzi meg korát, látogasson meg minket a www.compaq.hu címen vagy hívja a 06-80-COMPAQ (266-727 206-720) zöld számot. Vállalatoknak szóló ingyen termékkipróbálási akciónkról illetve finanszírozási szolgáltatásainkról (Compaq Financial Services) is itt kap felvilágosítást.

24x7xCOMPAQ

COMPAQ

Új üzemcsarnok Nyíregyházán

Flextronics



Nemrégiben avatták fel a Flextronics amerikai cég új üzemcsarnokát a nyíregyházi ipari parkban. Ez a cég harmadik magyarországi ipari parkja és egyben Kelet-Magyarország egyik legnagyobb beruházása. Az új befektetést a Flextronics magyarországi gyártókapacitása növelésének igénye indokolta. A beruházás megvalósításának sebességére jellemző, hogy alig három hónappal az alapkövetelt követően már elindult a gyártás.

A Flextronics International mostani befektetésének értéke eléri a 18,6 milliárd forintot (75 millió dollárt), amely magában foglalja a gyártóberendezéseket is. Az 50 hektáros területen fekvő gyár 18 ezer m² hasznos területtel rendelkezik, és a kezdeti 500 munkahely után várhatóan 3000 embernek teremt majd munkalehetőséget.

Az elmúlt év végén, 1999. november 24-én bejelentett beruházás újból megerősítette a Flextronics elkötelezettségét Magyarország iránt. A vállalat – híven eddigi magyarországi gyakorlatához – hosszú távú kapcsolatot kíván kialakítani a munkügyi központokkal és a szakképzést nyújtó főiskolákkal, egyetemekkel.

A Flextronics ennek jegyében 2000. február 4-én közép- és felsőfokú elektronikai posztgraduális szakemberképzést indított a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola együttműködésével. A tanfolyam lebonyolításában részt vesz a Bánki Donát Szakközépiskola, a Nyíregyházi Főiskola, valamint a nyíregyházi önkormányzat is.

A Flextronics új gyára Nyíregyházán 3000 embernek kínál majd munkalehetőséget

A Flextronics az elmúlt hónapok során folyamatosan részt vállalt Nyíregyháza életéből, így 140 millió forint adománnyal segítette Nyíregyháza fejlesztését, amelyből 100 millió forintot adott egy, a város áramellátását biztonságossá tevő új transzformátorállomás építéséhez, 40 millió forintot pedig Nyíregyháza és környéke ár-, illetve belvízmentesítésére.

A Flextronics igényeinek megfelelő kulcsmunkaerő felvétele és betanítása már februárban elkezdődött. A betanított munkások képzése jelenleg is zajlik a sárvári és a zalaegerszegi gyárakban, így a nyíregyházi termelés közvetlenül a gyár átadását követően megindult.

A Flextronics a nyíregyházi ipari parkban is világszínvonalú termékeket gyárt majd: elsősorban egyszer használatos kamerák elektronikus alkatrészeit, nyomtatott áramköröket és műanyag részegységeket.

A Flextronics az ipari parkokkal kapcsolatban kidolgozott egyedülálló stratégiája keretében szállítókat telepít ipari parkjaiba, ez pedig a szállítási lánc vertikális integrációját, alacsonyabb gyártási költséget és rövidebb piacra jutási időt eredményez. Ennek megfelelően a Flextronics a nyíregyházi ipari park területén is lehetőséget teremt beszállítók letelepedésére, ez pedig – a beszállítói ipar meghonosítása révén – további több száz munkahelyet teremt.

Hogy mindig jól informált legyen...

Ha Ön az elsők között szeretne értesülni a világ és Magyarország legfrissebb számítástechnikai eseményeiről, akkor keresse fel internetes honlapunkat, a www.computerpanorama.hu címen, ahol nap mint nap olvashatja a legaktuálisabb és legizgalmasabb híreket.

Ha pedig nincsen ideje arra, hogy mindennap szörfözzön a világhálón, akkor rendelje meg honlapunk főoldalán ingyenes hírlevelünket, s heti frissítéssel tájékozódhat a hazai és a nemzetközi számítástechnikai élet történéseiről.

SGI szerver Xeonnal

Az SGI bejelentette az SGI 1000 szervercsalád legújabb tagját, az SGI 1450 szervert, amely négy 700 MHz-es Pentium III Xeon processzort tartalmaz. A rendszert 180 mm magas rack fiókba építették be.

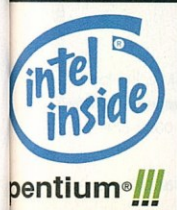
Az új modellek Linux és Microsoft Windows NT operációs rendszer alatt működnek. Az SGI 1450 elsősorban az adatközpontokban található gazdára, ahol szükség van a négyprocesszoros rendszerek teljesítményére, hogy gyorsan fussanak az olyan üzleti alkalmazások, mint az aktív intranet, az internet és az elektronikus kereskedelem. Az SGI 1450 kompakt mérete lehetővé teszi kilenc szerver, illetve 36 processzor és több mint 1 Tbájt kapacitású merevlemez beépítését egy szabványos rack szekrénybe.

A SGI 1450 szerverekbe beépített 700 MHz-es Intel Pentium III Xeon processzorok 1 vagy 2 Mbájtos integrált, teljes sebességű ATC gyorsítótárat tartalmaznak. Az ECC SDRAM memória 8 Gájtig bővíthető. A gyors, 10 ezer ford/perc sebességű meghajtók, a 64 bites PCI I/O bővítőhelyek és a Gigabit Ethernet csatlók garantálják az I/O alrendszer nagy sebességét. A szerver legfontosabb további jellemzői: öt forrócsérés merevlemez meghajtó, redundáns forrócsérés tápegységek és forrócsérés PCI bővítőhelyek.

www.sgi.com

A processzor, órajel sebessége, feszültségkérthetősége, az akkumulátorról, üzemi idejéről, üzemi hőmérsékletéről, a notebook-on.

Légy szabad!



Engedd szabadjára kreativitásodat! Ha elveszel gondolataidban, a Toshiba segít megvalósítani ötleteidet, bármerre is jársz. Nézzük például a Satellite Pro 4300 sorozatot: Csúcs- teljesítményű notebook-ok mobil Intel® Pentium® III processzorral, 700 MHz teljesítménnyel és Intel® SpeedStep™ technológiával.* Maximális teljesítmény elfogadható áron. A Toshiba a Windows® 2000 Professional terméket ajánlja üzleti célra.



Choose freedom.

TOSHIBA

Disztribútor és márkaszerviz:
TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.
1154 Budapest, Szerencs u. 202.
Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: info@technotrade.hu
Toshiba Hot Line: 06-40-404-404

Tüzes CD-RW

Teac



A Teac „FireWire” CD-RW meghajtója külső elegáns házban is kapható

Nagy adatátviteli sebessége miatt egyre népszerűbb az úgynevezett FireWire (IEEE 1394) interfész, amelyet a digitális videoátvitel szabványának tekintenek. Ezt az interfészt használja a Teac legújabb CD-RW meghajtója is, a CD-RW5040I.

Az új interfésznek köszönhetően a meghajtó átviteli sebessége eléri a 400 Mbájt/s-ot, így ideális eszköz a multimédia alkalmazásokban. A meghajtó négyszeres írási, négyszeres újraírási, valamint 32-szeres olvasási sebességgel dolgozik, átlagos adatelérési ideje 85 ms. A 2 Mbájtos puffer jelentősen csökkenti processzor terhelését.

A Teac CD-RW5040I előnyei között említhető még a megbízhatóság, a hot-plug telepíthetőség, a könnyű kezelhetőség.

A csatlakoztatásához természetesen egy IEEE 1394 interfészre van szükség a számítógépben. A meghajtó Windows 98, Windows NT, Windows 2000 és Mac OS operációs rendszer alatt egyaránt használható.

www.teac.de

Projector 36 ezerért*?

NetProjector®
Standard v1.1

Ha már van hálózata,
miért ne vetítene vele?

Letölthető demó:
<http://www.blumsoft.com>

Tel.: 06-20-98-16-668,
E-mail: info@blumsoft.com

*ÁFA nélkül, oktatási intézményeknek

Cisco-HP CRM-együttműködés

A Cisco Systems és a Hewlett-Packard közös kezdeményezést jelentett be, amelynek célja, hogy felgyorsítsa a nagyvállalati és a szolgáltatói ügyfelek számára készülő nemzetközi konzultációs, rendszerintegrációs tevékenységet és az elektronikus szolgáltatásokat nyújtó ügyfélkapcsolat-kezelő központok fejlesztését. A kezdeményezés tovább erősíti a két cég stratégiai együttműködését, és lehetővé teszi a HP számára a Cisco által kifejlesztett ügyfélkapcsolat-kezelő szoftverplatform integrálását és viszontértékesítését.

A közös kezdeményezés révén a nagyvállalatok és a szolgáltatók igényeiknek megfelelően, integrált módon, az ügyfél számára észrevétlenül, egységesen kezelhetik az olyan kapcsolati csatornákat, mint a web, a telefon, a csevegőcsatornák, a VoIP, az IVR, a fax vagy az e-mail. Ezenkívül rendelkezésükre áll még az ügyfélkapcsolat során a hagyományos és internetes telefon, az IP alapú szoftverszolgáltatások, valamint az új médiumok bármely kombinációja.

A Datamonitor szerint az IP-kész hívóközpontok részaránya az 1998-as 8 százalékról 2003-ig több mint 40 százalékra nő.

Az ügyfélkapcsolat-kezelő szoftvermegoldások észrevétlenül és teljes ügyféltámogatást kínálnak.

A Cisco és a HP közös erőfeszítése a felhasználók három fő csoportjára összpontosít: az internetes lehetőségek kihasználására készülő egy vagy több telephelyes hívóközpontokat fenntartó vállalatokra, az internetes szolgáltatásokat nyújtó szolgáltatókra, amelyek nagyvállalatok számára outsourcing keretében látnak el hívóközponti tevékenységet, valamint olyan nagyvállalatokra, amelyek javítani akarják ügyfeleikkel folytatott webes tranzakcióik hatékonyságát.

A Cisco-HP közös megoldás a kulcs-technológiákat üzleti integrációs, szerviz- és karbantartási szolgáltatásokkal ötvözi. A megoldás több komponenst foglal magában: a Cisco ügyfélkapcsolat-kezelő szoftverplatformját, a rendszerintegrációt és támogatást, a végponttól végpontig terjedő hálózat-, rendszer- és alkalmazásfelügyeletet, s nem utolsósorban az ügyfelekkel való interakciót szolgáló elektronikus szolgáltatások következő generációjának közös fejlesztését.

www.cisco.com

Üzleti intelligencia AS/400 alapon

Az IBM új, AS/400 alapú üzleti intelligencia támogatást és megoldásokat jelentett be a kis- és közepes vállalatok számára. Az újdonságok között van a DB2 OLAP (On-Line Analytical Processing) Server, amelynek beépített matematikai, pénzügyi és statisztikai függvényeivel gyorsan készíthetők elemző alkalmazások, illetve egyszerűen állíthatók üzembe webes elemző alkalmazások.

A QMF (Query Management Facility) for Windows for AS/400 egy többcélú lekérdező, jelentéskészítő és frissítő eszköz az IBM DB2 Universal Database for AS/400 relációs adatbázis-kezelőjéhez. Lehetővé teszi nagy mennyiségű adatok gyors elérését, a központilag tárolt lekérdezések és vállalati jelentések megosztását, valamint az eredmények weben való publikálását, amelyek azután egy webböngészővel megtekinthetők. A Silvon Software cég CategoryManager szoftverével a csomagolt fogyasztói termékeket

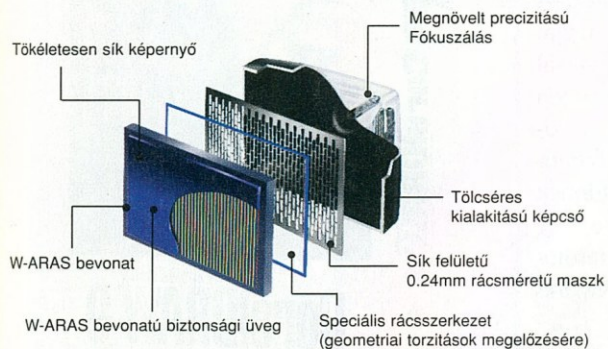
gyártó vállalatok stratégiaileg elemezhetik és kezelhetik a termékkategóriákat, a márkákat.

A termék lehetővé teszi, hogy a vállalatok folyamatosan nyomon követhessék a kulcsfontosságú üzleti mutatókat, így az értékesítés növekedését, az egyes termékekre és vásárlókra vetített nyereséget, az árbevételt, az előrejelzések pontosságát, a kereskedelmi kiadások hatékonyságát és persze a piaci teljesítményt, mind a belső, mind a versenytárs termékekre vonatkozóan.

Az SPSS Inc. statisztikai adatbányászó és elemző megoldása natív módban fut az AS/400-on. Az AS/400 felhasználók hozzáférhetnek az SPSS üzleti intelligencia szolgáltatásaihoz, amelyek magukban foglalják az adatok előkészítését, a táblázatos jelentéseket, az alapvető statisztikákat és a speciális elemzési módszereket.

www.ibm.com

A tökéletesen sík külső és belső felületű **FLATRON**® monitor.



- Sík képernyőfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

A **FLATRON**® monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép



FLATRON®

Compaq-IBM táregyezmény

Az IBM és a Compaq stratégiai megállapodást írt alá hálózatos adattárolási termékeik kölcsönös forgalmazásáról. A két cég ezenkívül 3 milliárd dollárt investál a virtuális tárolási technológiák, az osztott adatkezelés és a tárolórendszer-menedzselési megoldások közös fejlesztésébe.

A közös portfólió, a tárolórendszerek konszolidálása segít áthidalni a szigetmegoldásokból adódó eddigi nehézségeket, és jelentős előrelépést jelent az egyszerűbb kezelés és a katasztrófamenedzsment területén.

Az IBM az Enterprise Storage Server (Shark) nevű tárolórendszerét adja a közösbe, amelyet Vácott gyártanak, és amely az IBM vezető SAN (Storage Area

Network), azaz tárolóhálózati terméke. A Shark különlegessége, hogy a Tivoli rendszerfelügyeleti szoftverrel egy webes munkahelyről menedzselhető.

A Compaq hozományát elsősorban az MA8000 rendszerek képezik, amelyek a VersaStor technológiát alkalmazzák. A StorageWorks család legújabb tagjai moduláris felépítésükkel (Universal Drive, diszk fiókok stb.), a heterogén szerverkörnyezet támogatásával, a rugalmas bővíthetőségükkel (fibre channel) és redundáns felépítésükkel tűnnek ki.

Az immár közösen kínált tárolórendszerekhez négy Compaq SANworks szoftver is tartozik.

www.ibm.hu, www.compaq.hu

Elektronikus Visa

A Visa International cég – e-Visa International néven – új üzletágat indított a nemzetközi elektronikus és mobil kereskedelem elterjedésének felgyorsítására és a világhálós fizetések terén elért vezető szerepének további erősítésére. Az e-Visa tevékenység kiegészíti a Visa-régiók korábban indított elektronikus kereskedelmi kezdeményezéseit, például az Egyesült Államokban az e-Visa, az Európai Unió területén pedig a Virtual Visa programot.

Az e-Visa International új fizetési technológiák kifejlesztésén, a chiptechnológia elektronikus kereskedelmi bevezetésének felgyorsításán, valamint a digitális kereskedelem egységes szabványainak és biztonsági előírásainak kidolgozását szolgáló, szoros vállalati szövetségek létrehozásán munkálkodik.

A mintegy harminc elektronikus kereskedelmi és technológiai szakembert foglalkoztató e-Visa International székhelye a

Kalifornia állambeli Foster City-ben van. Jelenleg az internetes fizetések több mint 50 százalékát intézik Visa termékekkel. Az új csoport azt is meg fogja vizsgálni, miként tud együttműködni a Visa különféle technológiai és üzleti partnerekkel az elektronikus kereskedelem nemzetközi szabványainak kidolgozása és biztonságosságának növelése terén.

Az e-Visa International megalapításán kívül a Visa USA arról is beszámolt, hogy a Visa DirectExchange létrehozásával az amerikai tagbankok minden eddiginél nagyobb biztonság és megbízhatóság mellett vállalkozhatnak a testre szabható, új fizetési technológiák – köztük a mobil kereskedelem, az intelligens kártyák és a vállalkozási elektronikus kereskedelem – gyors és zökkenőmentes bevezetésére. A Visa DirectExchange a Visa USA, az Inovant (a Visa International globális tranzakció-feldolgozásért felelős leányvállalata), a Cisco Systems és a Sun Microsystems közös kezdeményezése.

www.visa.com

Scala: beszerzés az interneten

Az elektronikus vállalatirányítási rendszerek egyik vezető nemzetközi szállítója, a Scala Business Solutions bejelentette az Emeritor 2.1 e-beszerzési (e-procurement) rendszert. A terméket az Emeritor (korábban Performance Group) – a Scala stratégiai partnere – fejlesztette ki.

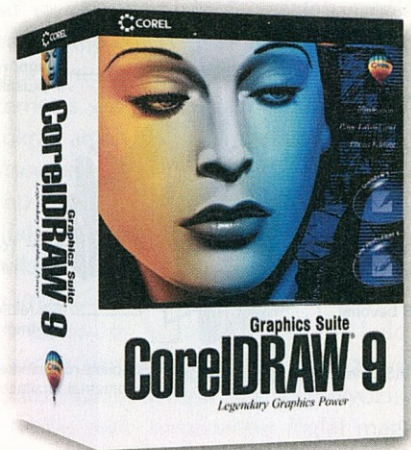
A Scala Microsoft Windows DNA ala-

pú, Dot.Architecture elnevezésű architektúrát használó szoftver a webes és vezetéknélküli üzleti alkalmazásokkal is tökéletesen együttműködik, ezenkívül a Scala Active Language technológiájának a jóvoltából egy weblapon belül is biztosítja a többnyelvűséget.

Az Emeritor 2.1 a világhálóra és a cé-

Óriási kedvezmények

Corel



A non-profit szervezetek mostantól jelentős kedvezménnyel juthatnak a CorelDRAW 9-hez

A kanadai Corel cég segítségével az éppen két éve alakult Codra Kft. – amely leginkább a CorelDRAW marketing-grafikus és a Corel Ventura kiadványszerkesztő szoftverével ért el jelentős sikereket a magyar piacon – akciót szervezett a non-profit szervezetek és alkalmazottaik számára. Az akció során az említett szervezetek – például közhasznú társaságok, alapítványok, egyesületek, kutatóintézetek, kórházak, könyvtárak, oktatási intézmények, tanárok, diákok stb. – mostantól körülbelül a hagyományos piaci ár 15 százalékáért vásárolhatják meg a piaci szoftverekkel egyenértékű non-profit változatokat.

A non-profit változatok valamennyi esetben a felhasználói kézikönyvet is tartalmaznak elektronikus formában (CD-n). Az akcióban szereplő szoftverek: CorelDRAW 9, Ventura 8, Corel Print Office, Corel WordPerfect Office 2000.

www.corel.hu

gek belső hálózatára építve a teljes beszerzési folyamatot segíti. A szoftver szép számban tartalmaz olyan praktikus funkciókat, amelyek lényegesen megkönnyítik a beszerzést, az igénylés első regisztrálásától a rendelés feladásán és a vásárláson keresztül a számlázásig és az átvett áru végső minőség-ellenőrzéséig, sőt az esetleges reklamációkig és visszaküldésig.


Egy sikeres projekt

PMQ - Minden, ami projektirányítás

A PMQ egy intranetes projektirányítási rendszer, amely lehetővé teszi közép- és nagyvállalatok projektjeinek hatékony és teljes körű menedzselését.

Megbízható **ORACLE** technológia, workflow támogatás, folyamat- és dokumentumkezelés, ISO 9000 minőségbiztosítás, CRM.

<http://www.trilobita.hu>


TRILOBITA
SOFTWARE INFORMATIKAI KFT.

Biztos tárolás

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard hadat üzent az adatvesztésnek: a HP SureStore AutoBackup termékcsalád egy teljes hálózat védelmét képes automatikusan ellátni. Két berendezés került eddig forgalomba: a PC25, amely körülbelül 25 kliens PC, és a PC100, amely 100 kliens PC védelméről gondoskodik.

A HP a magas szintű biztonsági mentést és a katasztrófa utáni helyreállítási szoftvert egy olyan thin-server technológiával épült hálózati készülékben egyesíti, amely észreveszi a merevlemez tartalmában bekövetkezett változásokat, amikor a PC rácsatlakozik a hálózatra. Mindez au-



tomatikusan történik, és a folyamat a háttérben fut, így nem zavar más alkalmazásokat. A rendszer csak a mentett adatok-

A HP SureStore AutoBackup birtokában derűsen nézhetünk az adatvesztések elé

ban bekövetkezett változásokat rögzíti, ami általában az összes adatnak csupán kis hányadát teszi ki. Ezáltal a napi mentések volumene olyan kicsi – és az alkalmazott folyamat olyan rövid ideig tart –, hogy a felhasználók gyakorlatilag észre sem veszik, hogy mikor megy végbe a mentés. A HP SureStore AutoBackup installálása mindössze 15 percet vesz igénybe, nincs szükség integrálásra, tesztelésre és hibakeresésre. A felhasználó egyszerű fogd és vidd eljárások segítségével állíthatja vissza az adatokat, s ebben lépésről lépésre segíti a katasztrófa utáni helyreállítási szoftvert.

www.hp.com

Második generációs internet

A British Telecom, az Ericsson és a SmarTone megállapodást kötött az új internetprotokoll, az IPv6 világszerte próbázásának megkezdéséről. Az új rendszer fontos alkotóeleme a jövő internetének, teret nyitva a mobil internethasználat, a nagy sávszélességet igénylő multimédiás alkalmazások és az elektronikus kereskedelem további elterjedésének, az internetes felhasználótábor további rohamos növekedésének.

Ahogy a mobil internetezők és az internet-hozzáférést biztosító készülékek száma nő, a jelenlegi IPv4, az internetes adatátvitel lelkét jelentő protokoll kezd eljutni lehetőségei határához.

A próbaüzem az Ericsson által a BT mobiltávközlési partnere, a SmarTone számára kiépített hálózaton kezdődik a nyár végén, és a technológiában rejlő lehetőségek és az elérhető többlétszolgáltatások kiaknázása érdekében.

A BT által most tesztelésre kerülő IPv6 számos területen jelent előrelépést elődjéhez képest. Számottevően szélesebb IP címtartományt kínál, így bőven jut hely a hálózat növekedésével belépő új gépek és internetes eszközök számára. Jobb minőségű internetes szolgáltatásokat tesz lehetővé, mert megkülönbözteti a sürgős adatforgalmat (például az élő hang- vagy videokapcsolatot) a kevésbé sürgöstől (e-mail). Beépített támogatást kínál az azonosítási, az adatok sértetlenségét ellenőrző és a bizalmas funkciók számára.

32 processzoros megszervert

Unisys

Június közepén Budapesten is bemutatkozott a Unisys ES7000 e-@ction nagyvállalati szerver, amelynek képességeit a legkedvezőbb árú repülőjegy megkereséséhez kifejlesztett Amadeus/ITA szoftver futtatásával demonstrálták. A szerver egyúttal a Microsoft Windows 2000 adatközpont szerver operációs rendszer teljeskörű, 32-processzoros teljesítménykapacitását is felvillantotta.

Az ES7000 szerver különlegessége a gyakorlatilag lineáris bővíthetőség, amely a Cellular MultiProcessing (CMP) architektúra

érdeme. Ezzel a technológiával kiküszöbölhető az egyes processzorok teljesítményromlása, amely általában az egy- vagy fűrtözött többprocesszoros szerverek processzorokkal való bővítésekor fordul elő.

A 32-processzoros ES7000-esen futó Amadeus /ITA keresőalkalmazás több mint 60 ezer utazási irodát és légitársasági jegyirodát szolgál ki, amelyek 200 ezer terminált használnak. Ezenkívül számos weboldalt is ellát információval, az év minden napján, napi 24 órán át.

www.unisys.com

Novell iChain: Internetes lánc

A Novell nemrég bejelentett iChain nevű terméke biztonságos intranet- és extranet-integrációs szolgáltatásokat kínál az üzleti folyamatok interneten keresztüli összekötéséhez. Az iChain kiváló keretet nyújt a központilag biztosított szolgáltatásokhoz, valamint teljes integrációt kínál a számlázási rendszerekkel. Az NDS eDirectory szolgáltatások kibővítéseként, az iChain rendkívül jól szabályozható biztonságot garantál a különféle szervezetek között, ugyanakkor egyszerűsíti a jogok és a jogosultságok kezelését. Felhasználók csoportjai vagy akár teljes szervezetek kaphatnak egyszerre meghatározott biztonsági jogokat az üzleti folyamatokban betöltött szerepüknek megfelelően, és biztonságosan férhetnek hozzá mindazokhoz az in-

formációhoz és alkalmazásokhoz, amelyekre szükségük van.

A Novell-partnerek – közöttük a szoftvergyártók és rendszerintegrátorok – egyre bővülő köre számára az iChain azt a platformot valósítja meg, amellyel a meglévő információt kiaknázó, de azt új célból felhasználó alkalmazások és üzleti folyamatok alakíthatók ki. Az „internetes lánc” szerepe, hogy felügyelje egy vállalat kapcsolatait a beszállítókkal, a vásárlókkal és a partnerekkel az interneten keresztül. E keretrendszerrel az NDS eDirectory képes több millió különálló információdarab felügyeletére és szabályozására. Az iChain egységes biztonságot, hitelesítést és felügyeletet kínál a cégek közötti környezetek e-üzleti alkalmazásai számára.

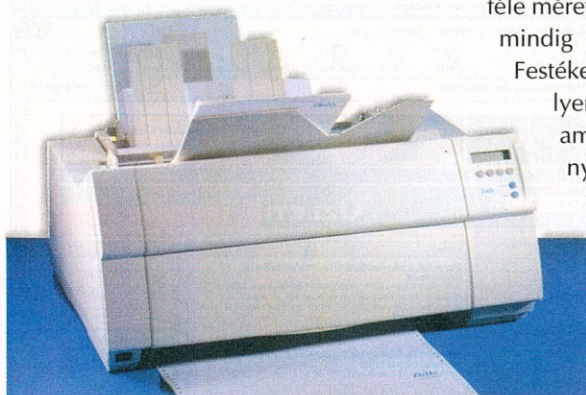
Betintázott mátrixnyomtató

Tally

A Tally forgalomba hozta legújabb tintasugaras nyomtatóját, amely a Kvint-R Kft. jóvoltából immár Magyarországon is megvásárolható. Az új T3016 nyomtató két technológiát egyesít: a tús és a non-impact nyomtatási eljárást, s nagyrészt a Tally csúcssebességű mátrixnyomtatójára, a T2170-re épül.

A nyomtatófej – amelyből kettő van - kecsesebb kinézetű, mint ahogy azt egy mátrixnyomtatótól megszoktuk. Ott pedig, ahol a festékszalagot keresnénk, egy hatalmas méretű tintatartály található. A T3016 nem más, mint egy mátrixnyomtatóból kifejlesztett szupergyors tintasugaras nyomtató.

A berendezés a piezofejes nyomtatás elvén alapul, és olajbázisú festéket használ. A sebessége 1840 karakter másodpercenként (10 cpi-ben), a terhelhetősége pedig 60 ezer oldal/hó. Az íráskép felbontása 360 x 360 dpi.



A Tally T3016 nem tagadhatja le mátrixnyomtató ösét

Az oldalköltség mindössze 90 fillér, a festékpátron kapacitása 30 ezer oldal. A fejélettartam szinte végtelen: 3 milliárd karakter, amely körülbelül 2,5 millió oldalnak felel meg.

A T3016 a lehető legcsendesebb nyomtató, a zajszintje mindössze 49 dB.

A T3016 még papírkezelésében is többet tud, mint egy átlagos tintasugaras vagy lézernyomtató. Nemcsak vágott lapokat kezel, hanem leporellót is, egészen A3-as szélességig. Egyszerre akár háromféle méretű leporelló fűzhető bele, és még mindig marad hely a vágott lapoknak.

Festékelkenődés nélkül nyomtat bármilyen olyan egypéldányos papírra is, amelyet egy közönséges mátrixnyomtató is képes kezelni. A festék nemcsak vízálló, hanem még az UV sugarak sem kezdi ki. A printer egyáltalán nem igényeli a tintasugaras nyomtatóba való drága papírt. A papír útját automatikusan választja ki, és a fejtávolságot is önállóan állítja be.

Mivel a T3016-ot elsődlegesen listanyomtatásra tervezték, így a hangsúly nem a színes nyomtatáson van. Alapszínként feketét használ, amely később kiegészíthető pirossal, mint kísérszínnel. Ezzel a listán belüli kiemelések még jobban észrevehetőek.

www.kvint-r.hu



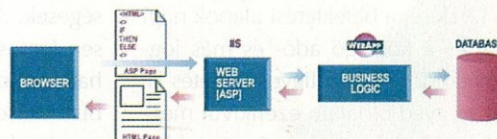
SCRIPTUM

INFORMATIKA RT.

NYELVI TUDÁSBÁZISOK
cégeknek, intézményeknek!

*Professzionális szótárak,
fogalomtárak
intraneten!*

6771 Szeged, Mályva u. 34.
Tel.: (62) 406-133, fax: (62) 405-722
www.scriptum.hu



A WebApp Server támogatja:

- Elektronikus kereskedelmet
- Üzleti tevékenységet átfogó információs rendszert
- Dinamikus Web funkciókat
- Adatbázis alkalmazások használatát az interneten keresztül

Az adatbázisok formája lehet: DataFlex, Btrieve, ORACLE, MS-SQL, IBM DB2, Pervasive-SQL, minden egyéb ODBC-n keresztül elérhető forma.

Server igény: MS Windows NT4, Service Pack 4 és Option Pack
Fejlesztéshez: MS Windows NT 4 Service Pack 4 és NT Option Pack, IE5

NEXT Software Kft.

Budapest, 1119 Andor u. 60 Tel: 208-46-43
e-mail: nextsw@nextsw.hu

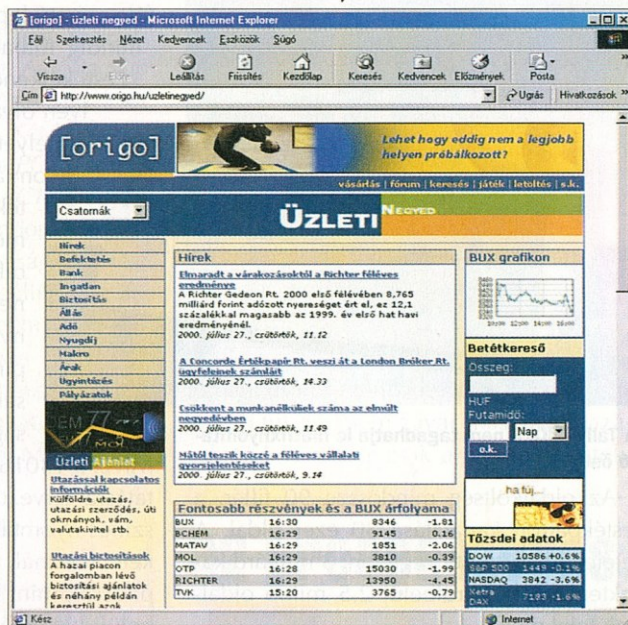
WEBAPP™
SERVER

Megújult az Üzleti Negyed

MATÁVnet

Új tartalommal jelentkezik a MATÁVnet által működtetett Origo portál gazdasági-pénzügyi szolgáltatása, az **Üzleti Negyed**. Az új site-ot azoknak ajánlják, akiknek gyors, naprakész, áttekinthető információkra van szükségük a hazai befektetési lehetőségekről, az aktuális tőzsdeárfolyamokról, a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kínálatáról, a bevásárlóközpontok jellemző árainról, az ingatlanpiac alakulásáról.

Az Üzleti Negyed rovatai félszáz tematikus kategóriában, közel ezer oldalon rendszerezik a tudnivalókat. A szolgáltatás része a lakáshitel-lehetőségek, banki betétlehetőségek és az országban található pénzautomaták egyedülálló *kereshető adatbázisa*, a budapesti tőzsde árainak folyamatos közlése, a befektetési alapok napi árfolyama, és a közelgő adó- és más jogszabályi határidőkre való figyelmeztetés is. Az Üzleti Negyed oldalain ezenkívül megtaláljuk a gazdasággal és a pénzügyekkel kapcsolatos legfrissebb híreket, a nagy nemzetközi tőzsdeindexek alakulását, s mindazokat az információkat, amelyek az



Az Üzleti Negyed oldalain pillanatok alatt hozzájuthatunk minden lényeges gazdasági-pénzügyi információhoz

okmánycseréhez, a gépkocsivásárláshoz vagy éppen a vállalkozásalapításhoz szükségesek. Ami a nyaralási évadban különösen fontos: az Üzleti Negyedben megtalálható minden lényeges tudnivaló az utazási biztosításokról és biztosítókról, valamint az utazással kapcsolatos ügyintézési szabályok legteljesebb gyűjteménye.

www.uzleti.negyed.hu, www.origo.hu/uzletinegyed

Sun: túl az ötmilliárdon

A Sun Microsystems negyedik (pénzügyi) negyedéves bevétele a cég történetében először lépte át az **ötmilliárd dolláros** határt. A szóban forgó negyedévben elért **5,017 milliárd** dolláros bevétel 42 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbi, a nettó nyereség pedig **659,5 millió** dollárt tett ki, **67 százalékkal** többet az előző évinél.

A teljes 2000-es pénzügyi évben a Sun **15,721 milliárd** dollárt inkasszált, 33 százalékkal többet, mint tavaly, a nettó nyereség pedig **1,725 milliárdra** rúgott, ami 49 százalékkal haladja meg az egy évvel korábbit.

A Sun Magyarország is kitett magáért: a cég éves szinten **87 százalékos** bevételnövekedést ért el, és ezzel kiérdemelte a **legeredményesebb európai leányvállalat** címet. A bevétel ilyen arányú növekedése főképp annak köszönhető, hogy a Sun egyértelműen elkötelezte magát a nagyvállalati ügyfélkör mellett. A Sun Magyarország az elmúlt pénzügyi évben – a tervezett három helyett – nyolc csúcskategóriájú *Enterprise 10000* (Starfire) gépet értékesített, hatot bankoknak, kettőt pedig a regionális közművállalatok informatikai hátterét nyújtó *Gedos Hungary* számára.

www.sun.com

oldalt, és megkeresik a rajta található képek és szöveg pontos megfelelőit. Ezt követően a zsebmásoló másodpercek alatt összefűzi az egymás mellé tartozó részeket, pontos, tenyérnyi méretű elektronikus másolatot készít a teljes oldalról, majd pedig – a lehető legkedvezőbb tárolás és az egyszerű megoszthatóság érdekében – tömöríti az információt.

A HP CapShare 920 zsebmásoló gyors és standard infravörös vagy soros porton keresztül csatlakoztatható. Alapkiépítésben négy újratölthető NiMH akkumulátort tartalmaz, amelyek segítségével több mint száz oldal másolására és elküldésére képes újratöltés nélkül. A készülék maximum ötven A4-es szövegdoldal tárolására képes. AA-méretű kadmium-nikkel vagy nagy kapacitású lúgos akkumulátorral is működtethető. A HP CapShare e-copier szabványos interfészeket – például Microsoft Windows Explorert – használ, és TIFF valamint Adobe PDF fájlformátumok továbbítására is alkalmas.

Olcsóbb lett a CapShare

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard augusztus 1-jével 127 ezer forintról 89 ezer forintra csökkentette a papíron rendelkezésre álló dokumentumok elektronikus rögzítésére, tárolására és megosztására képes *HP CapShare 920* zsebmásoló árát. A HP CapShare 920 *e-copier* felhasználóinak csupán végig kell húzniuk a 355 gramm súlyú eszközt a kiszemelt dokumentumon, és másodpercek alatt kész az elektronikus másolat. A rögzített anyagot ezután egyetlen gombnyomással eljuttathatják laptopjukra, kézi vagy asztali számítógépükre további szerkesztés, esetleg e-mail vagy e-fax formájában történő továbbküldés cél-

jából. Ha a dokumentumot infravörös technológiával működő nyomtatóra továbbítják, azonnali papírmásolatokat készíthetnek róla.

A HP zsebmásolója kiválóan alkalmas névjegykártyák, számlák, különféle ábrák, illusztrációk, kézzel írott jegyzetek, cikkek, könyvlapok és szerződések, valamint nagy grafikus kapacitásigényű dokumentumok (például kör- vagy oszlopdigramok, esetleg tervrajzok) elektronikus másolására és tárolására.

A HP CapShare oldalfeldolgozó technológiáját alkalmazó eszköz beépített digitális mikroszkópjai elemzik a másolni kívánt

Érintő gombos vezérlő panel

Üzemi állapot jelző

Teljes funkció távirányító

Digitális működtetésű Zoom/Fókusz



Modell száma: LP-XG2

LoGikus választás



LG Electronics Magyar Kft.

1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 3/A

www.lgemk.com

Tel.: (+36 1) 455-6060

Fax: (+36 1) 455-6066

Powerware: interaktív UPS

A Powerware Corporation bevezette az új Powerware 5115 line-interactive UPS-t, amely a hálózati irodai környezetben található nagy teljesítményű PC-k és kis szerverek védelmére alkalmas. A berendezés négy teljesítménykategóriában (500VA, 750VA, 1000VA és 1400VA) kapható, és teljes töltés mellett átlagosan öt perc áthidalási időt biztosít. A kompakt kivitelű egység másik szolgáltatása az *Advanced Battery Management* (ABM), amely 50 százalékkal meghosszabbítja a telepek élettartamát, és akár hatvan napos előre-

tartással is képes jelezni a telepek élettartamának végét. Az 5115 könnyen kapcsolható számítógépes berendezésekhez is.

Valamennyi 5115-ös készülékhez CD-ROM is tartozik, amely tartalmazza valamennyi Powerware UPS szoftvert, beleértve a *LanSafe III*-at, valamint a *Software Wizard*-ot, amely végigkalauzolja a felhasználót az installációs folyamaton.

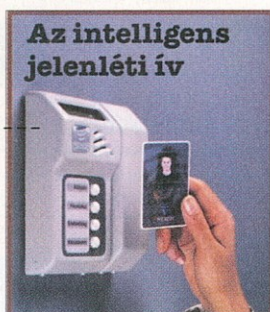
A Powerware stratégiai partnere és hivatalos disztribútora Magyarországon a BPS Kft.

www.emea.powerware.com

Féléves mérleg

Nexon

Elkészítette idej első féléves mérlegét a Nexon Kft. A cég ötven százalékkal növelte bevételeit, bérügyviteli rendszerét több mint 160 új partnernél vezették be. A Nexon programját több ezer munkáltató használja Magyarországon, s – a cég információi szerint – ezekkel látják el a munkavállalók egyharmadának ügyviteli feladatait. A cég jelentős növekedést vár a BEST!HR hu-



A Nexon beléptető és munkaidő-nyilvántartó rendszeréhez kártyaolvasó egység is csatlakozik

mánerőforrás-gazdálkodási és a BBR beléptető rendszer értékesítésében is. A Nexon programjai

egyszerre képesek megfelelni a sajátos hazai és a nemzetközi követelményeknek, és integráltan együttműködnek a vállalatirányítási szoftverekkel.

www.nexon.hu

Újszerű infrastruktúra a Synergontól

A Synergon Informatika Rt. kapta a megbízást a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program 155 Mbps-os, internetes gerinchálózati eszközeinek rekonstrukciójára és bővítésére. A munka végeztével a fejlesztési program Európa egyik legnagyobb és legszínvonalasabb hálózatával rendelkezik majd. A szerződés értéke 550 millió forint.

Az NIIF országos oktatási-kutatási hálózata elsősorban a felsőoktatási intézmények, akadémiai kutatóintézetek, könyvtárak és közgyűjtemények számára teszi lehetővé nonprofit alapon a nemzetközi kutató-hálózati rendszer munkájában való folyamatos részvételt. A fejlesztési programot az oktatási miniszter irányítja, a programban több minisztérium mellett a Magyar Tudományos Akadémia és több országos szakmai bizottság is részt vesz.

A projekt keretében a Synergon a kormányzati hálózatot is felújítja, amelynek bővítendő szakasza a Miniszterelnöki Hivatal, 16 minisztériumot, illetve országos

hatáskörű szervezetet és 20 további vidéki helyszínt köt össze. A kormányzati hálózat 155 Mbps-os kijárata a NIIF hálózathoz csatlakozik, annak nagysebességű nemzetközi internet kijáróját használja kapcsolattartására.

A rekonstrukció során a nagysebességű hálózatot Cisco routerekkel, Gigabit Ethernet és ATM kapcsolókkal fejlesztették tovább, a hálózati menedzsment funkciót Sun Netra munkaállomások látják el. A hálózat érdekessége az alkalmazott Cisco GSR (giga switch router) technológia, amely lehetővé teszi a Gigabit Ethernet és a magas szintű ATM technológia összekapcsolását és közös kezelését.

Ezzel a megoldással többszintű és széleskörű adat-, kép- és hangtovábbítás valósítható meg a hálózaton. A Cisco GSR technológia használata széles körben még nem terjedt el, így az újjáépített hálózat európai szinten is az egyik legszínvonalasabb internetes hálózat lesz.

www.synergon.hu

IA-64 eszköztár a Linuxhoz

A Hewlett-Packard és az Intel ingyenes IA-64 fejlesztői eszköztárat adott ki, amely a Linux-közösség számára lehetővé teszi IA-64 alkalmazások fejlesztését, tesztelését, hibakeresését, valamint a hamarosan megjelenő Intel Itanium processzorra írt IA-64 alkalmazások futtatását.

A fejlesztői csomag egy HP által kifejlesztett IA-64 Linux Simulatort is tartalmaz, amellyel a fejlesztők a jelenlegi IA-32 (például a Pentium III alapú) rendszereken emulálhatják az Itanium processzoros rendszeren futó 64 bites Linux környezet funkcióit. A készlet dokumentációt és az Intel szoftvergyűjteményeihez való linkeket is tartalmaz.

Az új IA-64 Linux fejlesztői eszközkészlet a www.software.hp.com/ia64linux vagy a <http://developer.intel.com/design/ia-64/linux.htm> címről tölthető le.

Intel e-Business központok

Európai elektronikus kereskedelmi megoldás-központok (e-BSC) megalakítását jelentette be az Intel. A központok az Intel architektúrán futó elektronikus kereskedelmi megoldások létrehozását, végső soron az európai elektronikus kereskedelem fejlődését segítik.

Az első központot Stockholmban (Svédországban), Readingben (Angliában) és Münchenben (Németországban) nyitják meg, és további európai központok létrehozását tervezik még Amszterdamban és Párizsban.

Az Intel azt is közölte, hogy hét vezető európai elektronikus kereskedelmi megoldásszállító (eBSP) csatlakozott a programhoz. Az Intel eBSP-programja élvonalbeli e-business környezetet kínál az Intel architektúrán alapuló rendszerek számára.

Az eBSP-k hozzáférést kapnak az Intel kiegészítő információkat, ismertetőket és megoldás-összefoglalókat tartalmazó adatbázisához, és rendelkezésükre állnak az Intel kliens- és szerverhardverei, szoftverei és hálózati termékei.

www.intel.com

Népszerű a papír

A legtöbb európai vezető még mindig jobban szereti a papíralapú dokumentumokat az elektronikus formában készülnél, szögezi le egy újonnan készült jelentés. A nők jobban ragaszkodnak a papírhoz, mint férfi kollégáik. A Xerox által elkészített jelentés egyik érdekes részlete arra is utal, hogy a női vezetők termelékenyebbek a különböző típusú dokumentumokkal való munkát illetően – átlagosan 25 százalékkal több dokumentumot dolgoznak fel egy nap alatt, mint férfi kollégáik.

A *Horizontok; megoldások a 2000. év digitális irodájában* című jelentés szerint az európai vezetők majd kétharmada (61%) szívesebben olvassa a táblázatot, előterjesztéseket és jelentéseket kinyomtatva, mint a képernyőn, és tízből hatan eredményesebben tudják a papíralapú dokumentumokat lektorálni, mint az elektronikus formában lévőket. Egyharmaduk még mindig kinyomtatja az e-

mail üzeneteket és a weboldalakat elővadásás előtt. A nők által adott válaszok tanúsága szerint 15 százalékkal több nő, mint férfi részesíti előnyben a papírt.

A megkérdezettek 65 százaléka azt is mondta, hogy ami a fontos dokumentumokat illeti, ők jobban szeretik azokat papír formában megőrizni, bár több vezető arra is utalt, hogy havonta fontos dokumentumot rossz helyre tesz el.

Az átlag európai női vezető naponta 106, míg egy üzletember átlagban csak 79 dokumentumot – digitális és papír formában lévő – kap, illetve intéz el. Amíg az átlag női vezető napi 16 faxot és 9 bevitelre/fejlesztésre váró dokumentumot kap, a férfi vezető csak 10-et, illetve 5-öt.

A kutatás során 5 megkérdezett közül legalább 4 (79%) azon a véleményen van, hogy az elkövetkezendő 10 évben nem jutunk el a papírmentes irodához.

www.xerox.com

Őszől Antenna-Mikro

AntennaMikro néven új szolgáltatást indít az idei év őszétől az *Antenna Hungária*. Az AM-mikro örökébe lépő szolgáltatást Budapesten és környékén lehet majd venni.

A kínálatban új műsorok és új csatornák is szerepelnek majd (így például a Minimax gyerekcsatorna, a CNN hírcsatorna, sport- és zenecsatornák, valamint ismeretterjesztő, szórakoztató és mozi-csatornák), amelyeket azonban ezentúl már csak kódolással (és természetesen fizetség fejében) lehet elérni.

A szolgáltatást ugyanazzal a vevőberendezéssel lehet igénybe venni, mint az AM-mikrót.

Az AM-mikro a nyolcvanas évek végén indult, a ma elérhető csatornák száma 22. A regisztrált (fizető) felhasználók száma 140 ezer körül jár, s a nem fizetők száma is nagyjából ugyanennyi.

www.ahrt.hu

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.



CSEREAKCIÓ!

→ CSERÉLJE VADONATÚJRA RÉGI, MÉG MŰKÖDŐKÉPES LED- VAGY LÉZERNYOMTATÓJÁT!
OKIPAGE 10EX LAPNYOMTATÓ VÁSÁRLÁSA ESETÉN AZ ÁRBA **BESZÁMÍJTJUK!!!** * OKI TÍPUS ESETÉN A KEDVEZMÉNY MÉRTÉKE 10.000 FT, MINDEN EGYÉB TÍPUS ESETÉN 12.000 FT.

109.000.-Ft + Áfa



10 lap/perc
600x1200 dpi
DOS, WIN 3.1/95
WIN 98/NT/2000

OKIPAGE 10ex

OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. 1051 BUDAPEST,
BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 12. • HONLAP: WWW.OKIHU.HU
E-MAIL: OKI@OKIHU.HU • TELEFON 327 4070 • FAX 327 4076

NAGYKERESKEDŐPARTNEREINK • CHS KFT. 06 1 451 3500 • FLAG RT. 06 1 383 0155 • HUMANSOFT KFT. 06 1 270 7600

OKI

People to People Technology

Recognitából ScanSoft fejlesztőközpont

Radikális költségcsökkentő lépéseket tett az OCR szoftvereiről ismert *ScanSoft*, és szélnek eresztette alkalmazottai egyötödét. A karcsúsításnak áldozatul esett a cég Los Gatos-i fejlesztőosztálya is. A fejlesztés központja Budapestre – a hajdani *Recognita*hoz – kerül, ahol nemhogy csökkenne az alkalmazotti létszám, hanem további szakemberek csatlakozását várják. A *ScanSoft* az év elején vásárolta fel a *Caere*-t, amely pár évvel korábban a *Recognita*t nyelte el.

A *ScanSoft* fő terméke most a *Caere*-től örökölt *OmniPage* karakterfelismerő program, amelynek legújabb verziója a *Recognita* és az *OmniPage* legjobb tulajdonságait ötvözi.

Budapest jelenleg 43 fejlesztő dolgozik, akik mostantól nemcsak az *OmniPage* fejlesztéséért felelnek, hanem feladatuk lesz a teljes OCR technológia fejlesztése, valamennyi termék (nemcsak az OCR) Macintosh és OEM verziójának a fejlesztése, illetve lokalizációja. Ugyancsak Budapestre költözik a *ScanSoft* európai IT központja és logisztikai központja is. A közel 100 millió dollár éves forgalmú *ScanSoft* ezzel fél lábbal Magyarországra költözik, s a magyar kapcsolat jelentőségét *Reszler Ákos*, a magyar leányvállalat vezérigazgatójának alelnöki kinevezése is kiemeli.

www.scansoft.com

256 bites Trident chipek

A *Trident* bejelentette az új *Blade XP* elnevezésű 256 bites grafikus processzor családot. Az új terméksor a 200 MHz-es és a 150 MHz-es változatokat tartalmazza. A *Blade XP* családnak több új jellemzője van. Ilyen a *DirectX 7.0* köbös leképezés, a 256 bites pixel feldolgozás, a duál memóriabusz architektúra, a nagy felbontású sík képernyő támogatása, az

AGP-4X buszinterfész és a mindössze 2,8 watt energiaigény 200 MHz-es órajel esetén.

A chipeket 0,18 mikronos technológiával gyártják. Mintáik már most kaphatók, a tömeggyártás a harmadik negyedévben kezdődik. A 150 MHz-es *Blade XP* ára 27 dollár, a 200 MHz-es *Blade XP* chip ára 32 dollár 10 ezer darabos mennyiségben.

Ericsson: nyereséges félév

2000. első hat hónapjára az *Ericsson* 18,6 milliárd svéd koronányi adózás előtti jövedelmet jelentett be, amely több mint 300 százalékos növekedést jelent az 1999-es év első félévéhez képest. A siker fő összetevője továbbra is a mobilkommunikációhoz szükséges infrastruktúra eladásainak magas értéke. Az *Ericsson* az év első hat hónapjában 34 százalékkal növelte az eladásait, s ezzel 124 milliárd svéd koronára emelte az árbevételét. A megrendelések 45 százalékkal növekedtek, elsősorban a mobilhálózati infrastruktúra és a mobiltelefonok iránti kereslet növekedésének köszönhetően.

A második negyedévben az árbevétel 28 százalékkal növekedett, míg az adózás előtti jövedelem 12,6 milliárd svéd koronára emelkedett, ami 325 százalékos növekedést jelent.

A hálózatüzemeltetői üzletág az

Ericsson üzleti tevékenységének majdnem 70 százalékát teszi ki. Ezen a területen az árbevétel 32 százalékkal, míg a rendelések értéke 47 százalékkal növekedett az elmúlt félév során.

A fogyasztói termékek eladása is 40 százalékkal növekedett, ám holmi alkatrészhiány és a kedvezőtlen termékösszetétel veszteséget okozott az üzletágon belül. Az elmúlt fél év során számos új, csúcstechnológiájú terméket mutattak be, köztük az első, *GPRS*-sel és *Bluetooth*-szal egyaránt ellátott telefonkészüléket.

A vállalati megoldások üzletága mérsékelt üzleti fejlődést mutatott – az eladások a tavalyi évben tapasztalt szinten maradtak. Az üzleti tanácsadás területén azonban jelentősen nőtt a megrendelések száma. Az üzleti tanácsadás projektjeinek 50 százalékát a mobil internet kialakítására szolgáló megoldások teszik ki.

Cache az OfficeConnecthez

A *3Com* egy új közbenső webes tárolási megoldást vezetett be, amelynek jóvoltából az *OfficeConnect* eszközöket használó kisvállalati ügyfelek mostantól jóval gyorsabban férhetnek hozzá az internethez. Az új megoldás integrálja a *Mangosoft* cég *Cachelink* webes közbenső tárolási technológiáját a *3Com* útválasztóiba és *OfficeConnect* LAN Modem termékeibe.

A *Cachelink* a webes tartalom átmeneti tárolásával rendkívüli mértékben gyorsítja az internet és az intranet használatát azáltal, hogy a vállalat helyi hálózatán lévő számítógépek böngészőinek átmeneti tárolóit egyetlen nagy átmeneti tárolóvá fogja össze. Ez jelentősen csökkenti az internet-hozzáférési időt, és lényegesen nagyobb sávszélességet kínál. A *Cachelink* használata nem igényel további hardvert vagy komplikált rendszeradminisztrációt.

A *Cachelink*et a *3Com* cég *OfficeConnect* ISDN, 56K, Dual 56K és IDSL LAN Modem termékeibe, valamint *OfficeConnect Remote* 812 és 840 útválasztóiba integrálják.

www.mangosoft.com, www.3com.com

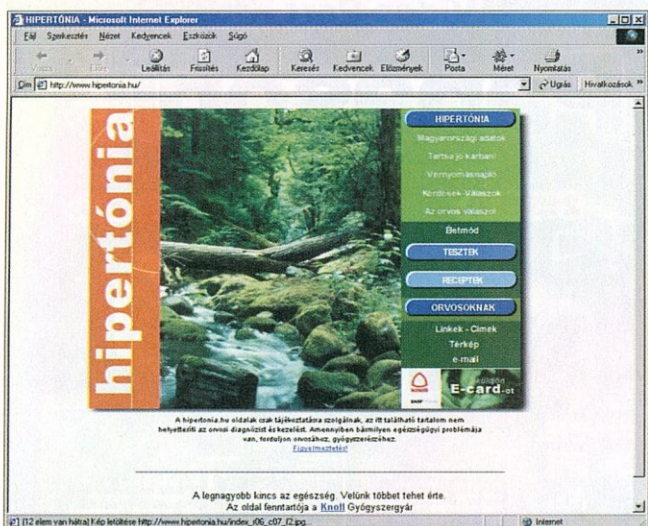
Sysdata fejlesztőközpont Szegeden

A *Siemenshez* tartozó *Sysdata Kft.* október elejétől megnyitja második fejlesztői központját Szegeden. A központ 20 munkatárssal indul, s egy-két év múlva 78-80 informatikai szakembernek kínál majd munkát.

A központ működtetésére három év alatt 500 millió forintot költ a *Sysdata*, amely Magyarország egyik legjelentősebb szoftverfejlesztő központja, évi 5 milliárd forintos forgalommal. A cég munkatársainak jelenlegi létszáma meghaladja a 350 főt, és hamarosan eléri az ötszázat.

A fejlesztőközpont szakemberei ezután Szegedről kapcsolódnak majd be nemzetközi telekommunikációs projektekbe, együttműködve a Bécsben, Münchenben és Budapesten dolgozó kollégáikkal.

www.sysdata.hu



Hipertónia honlap

Knoll Hungária

A Knoll gyógyszergyár létrehozta Magyarország első magasvérnyomás-betegséget bemutató honlapját. A site feladata a széles körű tájékoztatás erről a népbetegségről. Ma Magyarországon másfélmillió

A hipertónia honlapján hasznos információkat kapunk a betegség megelőzéséről, felismeréséről, kezeléséről

felnett tartanak nyilván, akik ettől a betegségtől szenvednek, s ugyanennyien lehetnek azok, akik nem is tudják, hogy betegek.

A honlap információt szolgáltat a hipertóniáról, a betegség felismerésének, megelőzésének, kezelésének a módjáról, ezenkívül életmódtanácsokkal is ellátja az érdeklődőket. A látogatók interaktív programok segítségével kiszámolhatják testtömeg-indexüket, tesztek kitöltésével meghatározhatják stressz-szintjüket, megismerhetik életmódjuk veszélyességi fokát és rizikóit, egészséges receptek közül válogathatnak, és kérdéseket tehetnek fel orvosoknak.

www.hipertonia.hu

Compaq szerződések

A Matáv szerződést kötött a Compaq egy új elszámolási rendszer szállítójáról, amelyre a koncesszió lejártával lesz majd szüksége. Az angol *Intec* cég *Inter Carrier Billing System* nevű rendszer feladata a Matáv nagykereskedelmi (wholesale) és összekapcsolási termékei, valamint összekapcsolási szolgáltatásai forgalmi díjtételeinek elszámolása. Az új rendszer nagy előnye, hogy segítségével a Matáv áttérhet a korábbi, havonta összesített (statisztika-alapú) forgalmi elszámolásról a tételes, hívásonkénti (hívásrekordszintű) elszámolásra, amellyel a Matáv és a társszolgáltatók közötti adategyeztetésekor az eltérés egy százaléka alá szorítható. A Compaq nemrég a *Matávcommal* is aláírt egy hosszú távú együttműködési szerződést, amelynek értelmében a Matávcom a Compaq bevezetéseit alkalmazza az általa üzemeltetett hálózatokban.

www.compaq.hu

ASP honosítás

A Compaq Magyarország, a Microsoft Magyarország, a Cisco Systems Magyarország, a rEvolution Software és a Westel Rádiótelefon Rt. eszmecsere tartott az ASP (Application Service Provider) szolgáltatás magyarországi bevezetésének a lehetőségeiről, a várható igényekről, problémákról, helyi sajátosságokról. A workshop aktualitását a Compaq, a Microsoft és a Cisco által létrehozott magyarországi konzorcium adta, amely az ASP technológia meghonosítását tűzte célul. Szolgáltatóként a Westel 0660-ra esett a választás, az alkalmazott szoftvernek pedig a rEvolution Software Zenit integrált vállalatirányítási rendszerét szemelték ki. Az *outsourcing* jellegű bérleti szolgáltatásként működő *Application Service Hosting* technológia elsősorban a közepes méretű cégek számára kínál fejlődési lehetőségeket. A szolgáltatást igénybe vevő cégnek nem kell magasan képzett IT szakembereket foglalkoztatnia, nincs szüksége nagy volumenű beruházásokra, rendszergazdákra, s nem kell egyszerre nagy összegeket költenie integrált rendszer bevezetésére: mindezt bérelheti egy erre szakosodott szolgáltatótól, amely mindig a legfrissebb verziójú alkalmazásokat bocsátja ügyfele rendelkezésére.

PORTOCOM notebookok

- Szabadon választható konfiguráció
- Kedvező ár/teljesítmény viszony
- 3 év garancia (kéreésre csökkenthető)
- Használtgép-visszavételi garancia
- 4 hetes kipróbálási idő biztosítása
- Saját szerviz tartalék alkatrészekkel, felületszerelt áramkörök javítástechnológiájával.



PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker.
Ballagi Mór utca 14.

Telefon: 203-9269
Fax: 203-9275

Drótposta: info@portocom.hu
Web: www.portocom.hu

Játsszon velünk és nyerjen 18%-os notebook vásárlási kedvezményt! Részletek a www.portocom.hu címen

Lézernyomtató HL-1240

79 900 Ft +áfa

A laprakész megoldás

- ▶ 12 lap/perc
- ▶ USB/párhuzamos port
- ▶ PC és Mac környezet

brother
1+3 év
garancia



At your side.
brother®

Keresse az alábbi boltokban:

Békéscsaba Nap-szám Computer Kft. 66 / 451-822 • **Budapest** 4Pólus Kft. (XIII.ker.) 340-0363 • Atlantic Kft. (XX.ker.) 283-7425 • Atlantic Kft. (XXI.ker.) 278-0227 • Cart2000 Kft. (XIII.ker.) 239-3137 • Cobra Computer (XIII.ker.) 350-6390 • COEL Kft. (XI.ker.) 381-0288 • Digitáltechnika Kft. (XIV.ker.) 221-6779 • Flash Computers (III.ker.) 244-0213 • Flash Computers (IV.ker.) 360-0639 • Flash Computers (XVI.ker.) 407-1500 • KingCom Kft. (XIV.ker.) 343-1027 • Macomp (III.ker.) 436-6610 • made in Carrera Kft. (XI.ker.) 381-4070 • Pentacomp Kft. (XI.ker.) 206-5637 • RPC Kft. (XIII.ker.) 329-2618 • TALEN-TEM Kft. (IV.ker.) 20 / 946-3389 • Tigra Computer (XI.ker.) 463-2157 • Vico-Computer 2000 Kft. (Auchan Soroksár) (XXIII.ker.) 241-9056 • Vico-Computer 2000 Kft. (Campona) (XXII.ker.) 424-3149 • **Debrecen** Pc-Max Computer Kft. 52 / 530-862 • **Eger** Agriacomputer Kft. 36 / 423-333 • **Esztergom** COEL Kft. 33 / 403-803 • **Gyenesdiás** PP Comp Bt. 85 / 510-810 • **Győr** Digitáltechnika Kft. 96 / 414-411 • Irodatechnika Kulcs Kft. 96 / 512-680 • Teltech Informatika 96 / 326-944 • **Kecskemét** Schmidt Computer Számítástechnikai Kft. 76 / 416-284 • **Mosonmagyaróvár** Digitron 2000 96 / 214-711 • **Nyíregyháza** 3Mérnök-Terminál Kft. 42 / 440-048 • **Pécs** ECLIPSE Számítástechnika 72 / 214-048 • Print Copy 72 / 552-010 • **Székesfehérvár** Unicomp Kft. 22 / 511-130 • **Tatabánya** FOREL Computer 34 / 316-189 • IrodaCentrum 34 / 331-725 • Irodatechnika Kulcs Kft. 34 / 310-949 • Korall 34 / 512-631 • **Zagyvaszántó** Alea Computers Kft. 37 / 386-133 • **Zalaegerszeg** Enssoft Informatika 92 / 311-100/15 • Ramorg Informatika Kft. 92 / 316-750

Információ:

BROTHER INTERNATIONAL Hungary Kft. 1119 Budapest, Thán Károly utca 3-5. Tel/fax: 205-5874, 205-5955 • E-mail: brother.kft@mail.datanet.hu

Video-Part Kft.

Panasonic

215 900.-

229 900.-

DS150

A DV bemenet segítségével számológéppel vagy digitális videomagnó segítségével felvételeink közvetlenül visszatölthetők a kamera

189 900.-

DS12

A kamerából kibocsátott infravörös sugarak segítségével sötétben is filmézhet

339 900.-

DS55

Digitális ikonkereső és fénypompázóval egyetlen készülékben - mindez az MMC-nek köszönhetően

349 900.-

DS990

Az optikai képstabilizátor és a DV In/Out csatlakozás által elérhetővé válik a 100 képképerforanszú stabil kép és a nemlincsű adatlás lehetősége

Videoszerkesztés

A kép- és hang többszöri minőségromlás nélküli másolása mellett a digitális video professzionális színű szerkesztést tesz lehetővé. A DV10 000/ DV2000 segítségével könnyedén hajthatók végre kifinomult szerkesztési műveletek, és az analog kazetták digitális formátumúvá alakíthatók, így a színminőség romlása nélkül tárolhatók.

539 900.-

NV-DV10 000

HÍVJON!

NV-DV2000

Panasonic DV

kazetta

1 890.-
5 db esetén/db

Manfrotto

Profí videoállványok teljes választéka

Trinity

8 csatornás mixer
Reel time 2D/3D
D1, nonlineáris + lin: editálás,
adáslebegyőzés, animáció,
virtuális stúdió

PINNACLE SYSTEMS

DV500 **239 900.-**

ink

Valós idejű natív DV editálás
Composit, S-Video
Firewire (IEEE 1394) I/O bemenetek
VTR vezérlés DV csatlakozón keresztül
Adobe Premiere 5.0 RT-feljes verzió
PINNACLE Title/Deko broadcast feliratozó
BreakOut Box

1092 Bp., **Ferenc** krt. 26-46.
Tel.: 456-3003, 217-3754, Fax: 217-2188
Internet Áruház- teljes választék

www.videopart.hu

Árunk áfát nem tartalmaznak

Már az újságárusoknál!

VII. évfolyam • 2. szám • 2000. nyár • Ára: 1485 Ft



M U L T I M É D I Á S M A G A Z I N

Tesztek:

CD-Újraírók

Hordozható
MP3-lejátszók



Fókuszban: *Intelligens otthon*

Hardver:

32 Mbájtos videokártyák
Projektorek
Agfa szkennerek

Gyakorlat:

AVI-szerkesztés házilag
Morph-művészet
Villámlás a neten

A CD-mellékleten:

Utazás: Spanyolországban, Mongóliában, Erdélyben, Jamaicában

A szovjet holdprogram titkai

Régi fegyverek és páncélok

A világ legapróbb tárgyai

A számok misztikája

A magyar vasút másfél évszázada



Computer Panoráma Kiadói Kft.

1091 Budapest, Üllő út 25.

Telefon: 456-6964, fax: 456-6970

E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

AZ AMSZTERDAMI TECH ED

Irány: Mobilia!

A Microsoft az idén is Amszterdamban rendezte meg fejlesztői konferenciáját, a Tech Ed-et. A konferencia célja kijelölni az újabb súlypontokat, fejlesztési irányokat. Azt nem igen tudtuk meg, mi lesz a Windows utáni világban, de azt igen, hogy a Microsoft új meghódítandó birodalma a mobil gépek és az internet. Ide új szoftverrendszerrel, alkalmazásokkal rukkol majd ki, és a fejlesztéseit is erre a területre fókuszálja.



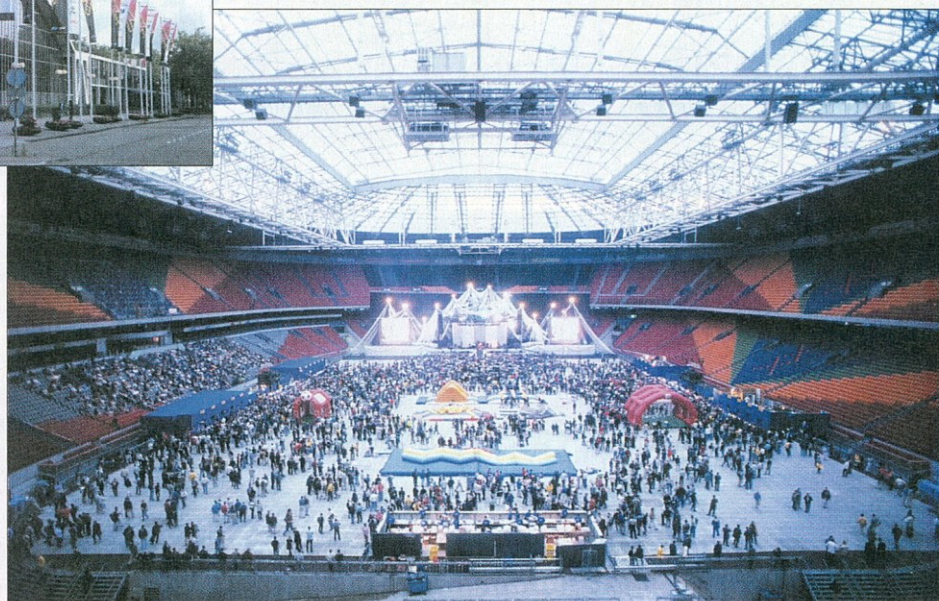
Az asztali számítógépek kora lassan jár... pontosabban nem jár le egészen, csak a korábban egyedülálló szerepük csökken. S hogy meddig? Bill Gates koncepciója alapján egészen a nulláig, amikor is a hálózat és annak bérelhető alkalmazásai veszik át a fő szerepet. Persze addig még hosszú az út. Igaz, az elején, a startvonalnál már ott van két cég és két operációs rendszer. Most dördült el a startlövés, hogy elinduljon újra a gigászok csatája egy újabb birodalom, *Mobilia* birtoklásáért.

A mobil gépek, pontosabban annak tenyérben elérő tesvérei, a palmtopok most kezdik élni virágkorukat. Immár színesek, multimédiások, szélesvásznúak. Sőt, játékból munkaeszközzé váltak. Így nem csoda, hogy elindult a harc ezen piaci terület birtoklásáért.

A „marokgépek” operációs rendszereinek a piaca jelenleg kétszereplős. Az egyik oldalon a klasszikus *PalmOS* és a vele

kompatibilis világ áll, a másik oldalon pedig a *Microsoft* építi a birodalmát, a *Windows CE*-vel. A *Palm* mellett szól a kisebb energiaigény, a *Microsoft* mellett pedig az, hogy a *Palm OS*-nél jelentősen több, mintegy nyolcszáz professzionális alkalmazás készült rá.

Ráadásul – a programfejlesztéseket könnyítendő – az *MS Visual Studio* mellé elérhető egy, a *Windows CE* programok fejlesztésére alkalmas egységcsomag. Ugyanakkor megjelent az *Embedded C+* kiegészítés is, amely *Windows CE* környezetekben is képes szoftverfejlesztési feladatok megoldására. Egyes részei a



palmtopon futnak, míg más eszközei a vele kapcsolatban lévő nagygépen. A *Windows CE* sokkal nehezebb feladatot old meg, mint a korábbi *Windows* világ szoftverei. Ott ugyanis egységes *Intel* kompatibilis architektúrájú gépekre kellett fejleszteni, itt pedig koncepcionálisan és felépítésében többféle gépre kell ugyanazt az alkalmazást elkészíteni. Mindez olyan, mintha régen ugyanazon programnak a *Spektrumon*, a *C64-en*, nagygépen, valamint a *PC-n* is futnia kellett volna. Ez most sem lehetséges, de legalább a forráskód applikációk hordozhatókká váltak.

Néhány professzionális alkalmazásnak, például a *SAP*-nak és bizonyos egészség-

ügyi és személyzeti rendszereknek van olyan adatinterfészük, amelyek futnak a palmtopokon. Ez persze csak a rendszer egyik eleme, és nem elegendő a folyamatos használathoz. Gondoskodni kell a kapcsolatról a nagy hálózat és a palmtop között, és ez utóbbiban mindig az éppen szükséges adatoknak kell megjelenniük. Mindezt a folyamatos élő aktualizálás teszi lehetővé, amelynek eszköze lehet akár a dokkolóállomás, de immár a 2,4 GHz-es frekvenciasávban működő rádiós hálózatok is képesek a mindennapi munkát nem zavaró módon biztosítani ezt, a telepelyen belül. Az említett, nyugaton engedély nélkül, Magyarországon HIF frekvenciakijelölő engedéllyel használható rádiós rendszerek a bázisállomások 50 méteres körzetében teremtenek élő kapcsolatot, míg az ősszel megjelenő Bluetooth eszközök az asztali gép vagy a rádiótelefon pár méteres körzetében kínálják ugyanezt. Ehhez, mint a Tech Eden bejelentették, a *Windows* hagyományos és professzionális

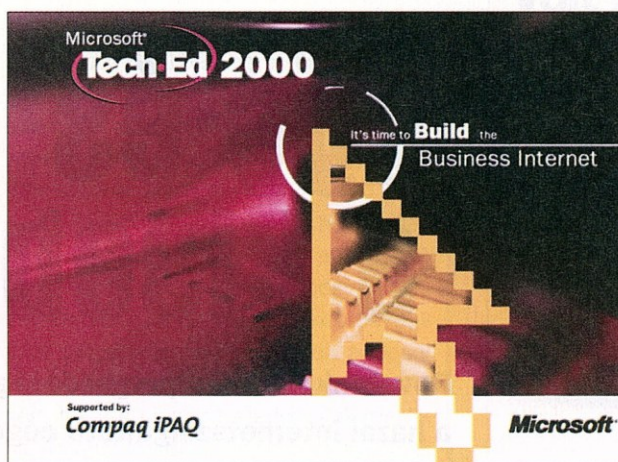
alkalmazásait ellátják a megfelelő új kapcsolatot nyújtó programokkal. Így az *MS Access*, az *SQL Server*, az *Office* alkalmazások és természetesen az *Internet Explorer* is képes lesz adaktualizálásra a *Windows CE* palmtopokkal.

A *Windows CE* palmtopok nem terjednének a megfelelő, rájuk optimalizált adattartalom nélkül. Éppen ezért elkészült az a böngésző, amely képes megmutatni a rádiótelefon világban most terjedő *WAP* adatformátumú lapok tartalmát, és *Internet Explorer* is készült a palmtopokhoz.

Ugyanakkor érdekes hangsúlyokat is tapasztalhattunk a fejlesztőkkel beszélgetve. Például azt, hogy bár a *Microsoft* beszáll a

WAP fejlesztésbe, nem hisz annak hosszabb távú jövőjében. Szerintük túl primitív, túl egyszerű és túl puritán. Valamit még tenni kell, hogy a kezdeti újdonságkibulát elmúltával is peregjen az üzlet. Erre már érdekes jelek utalnak a Microsoft szoftverpalettájában. Például az, hogy a Windows CE WAP-böngészője külső cég terméke. De ilyen az *embedded C* fejlesztési környezet megteremtése a marokkomputerek világában, vagy a Java fokozatos eljétése. Helyette egy új lapnyelv, a C# jelent meg, amelynek kitalálója és első alkalmazója éppen a Microsoft.

Egyébként a tartalomszolgáltatók is megindultak ebben az irányban. A Tech Ed egyik főszereplője az *AvantoGo* portál, amely kifejezetten a Windows CE alapú gépekhez kínál tartalmat, s a WAP mellett így rövidesen a Windows CE operációs rendszerére optimalizált, annak lehetőségeit kihasználó tartalom is a webvilág részévé válhat. A www.avantgo.com pontosan azt adja, amit egy ilyen készülék használója elvár: híreket, időjárási és tőzsdei információkat. A WAP-pal kombinálva valóban jól tölti fel tartalommal a palmtopok



kínálta kommunikációs lehetőségeket. Ezzel együtt újabb és még nagyobb profittal kecsegtető hirdetési piacok is megnyílnak az e-gazdaságban.

A Windows CE gépek új generációja meglepően változatos. Az éppen hogy olvasható, klasszikus kétszínű érintőképernyős változatokat éppenúgy megtalálhatjuk, mint a legújabb, kis energiafogyasztású, félvezetős színes képernyővel rendelkező eszközöket. Persze az árkülönbség is jelentős. Újdonság a *multimédia* képesség,

amely kompatibilis a Windows 98/2000 technológiában alkalmazott megoldásokkal, bár a memória- és a helyigénye annak csupán a töredéke. A multimédia itt is csupán a memóriakapacitás és az áramforrás kérdésévé lépett elő. Viszont mindez már jelzi a következő generációs képességek megjelenését, amikor a rádiótelefon és a palmtop egyetlen *mobil kommunikációs* centerré válik.

Így belépünk a valódi PDA-k, azaz a *Personal Digital Assistant*-ek a személyi digitális titkárok korszakába. Persze ehhez még a Palm OS híveinek is lesz pár szavuk. A harc csak most kezdődött, s a Microsoft – úgy tűnik – megnyerte az első fontos ütközetet.

A csapatok tehát megindultak Mobilia felé, ahol az előretolt helyőrségek már szaporán építik a váraikat.

KIS JÁNOS



Szeptember van, iskolakezdés újra.

*A tanterv szerves része
ma már a számítástechnika.
Nemcsak tanulni lehet
a segítségével,
hanem jókat játszani is.
Sőt, Önnek is szüksége lehet rá...*

Az Ön csemetéjének van már?

**QWERTY
COMPUTER**
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Szaküzlet

1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687 E-mail: qwerty@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

AZ INTERNET ÉS A TÁVKÖZLÉS

A négy nagy és a kisebbek

A hazai internetpiac

Távközlési érdekcsoportok

A nagyobb cégek különböző szövetségeket, érdekegyeztető fórumokat hoznak létre, ahol közösen léphetnek fel az ügyfelek és természetesen a saját érdekeikért. A kis szolgáltatók többnyire csak közvetett módon vesznek részt e fórumok munkájában.

Ilyen fórum a nemrégiben aláírt *Informatikai Charta* is. A négy nagy cég (Elender, Matáv, Euroweb, DataNet) képviselői szándéknyilatkozatot írtak alá egy közös egyesület létrehozásáról. E cégek a piac mintegy 75-80 százalékát látják el interneteléréssel. Az egyesület célja az internet és az online gazdaság fejlesztése, valamint az ügyfelek érdekeinek hatékonyabb képviselete, és az ezzel kapcsolatos kérdések megvitatása.

Az *Antenna Hungária Rt.*, a *British Telecom*, a *Pannon GSM*, valamint a *Vodafone* is csatlakozott az öt alternatív távközlési cég – *GTS*, *Novacom*, *PanTel*, *Vivendi*, *UPC* – által létrehozott csoportosuláshoz, az alternatív *Távközlési Kerekasztalhoz*. A kilencek szerint a készülő hírközlési törvény a következő évtized egyik legnagyobb horderejű jogszabálya lesz. Kihatással lesz majd a szolgáltatókra és a fogyasztókra egyaránt.

Az internet sokrétű szolgáltatás, amely a telefóniától a lapkiadáson keresztül a társközvetítésig sok mindenhez szorosan kapcsolódik. Piacát mégis úgy célszerű vizsgálni mint a *távközlési piac* részét, hiszen az internetszolgáltatás előterében egyelőre a világháló elérése áll, minden internetes kapcsolat távközlési szolgáltatókon keresztül bonyolódik, és a nagyobb internetszolgáltató cégek tulaj-

Rovatunkban – az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. idei, a hazai internetszolgáltató cégek körében végzett felmérésére alapozva – áttekintjük az egyre fokozódó internetes verseny stratégiáit. Azokról a törekvésekről is szólunk, amelyek integrálják az internetszolgáltatást a hagyományos és a mobil telefóniával, a kereskedelmi és a banki szolgáltatásokkal, valamint a médiával. (Az összeállításban közölt adatok a májusi felméréskészítés idején aktuális állapotokat tükrözik.)

donosai többségükben távközlési cégek. A magyarországi távközlési cégek tavalyi árbevétele több mint 600 milliárd forint volt. Ehhez viszonyítva az internetes tevékenységekből származó bevételek eltörpülnek: 1999-ben a távközlési piac mintegy 2,7 százalékát tették ki. Ez az arány azonban várhatóan minden évben nőni fog.

1999-ben az internetes piac mérete körülbelül 16 milliárd forint volt. A négy nagy közül a *MATÁVnet* vezet a piacon, mintegy 50 százalékos részesedéssel, őt követi az *Elender*, akinek kb. 22 százalékos a részesedése, ezután a *DataNet* következik 8 százalékkal, és az *Euroweb* zárja a sort a maga 5 százalékával. A négy nagy internetszolgáltató cég a piac több mint 80 százalékát tudhatja a magáénak.

Jelenleg az országban körülbelül 120 ezer dial-upos előfizetőt jegyeznek, a bérelt vonalas ügyfelek száma 2000 körüli lehet.

Táblázatunk jól mutatja az internetes piac dinamikáját.

■ Egy év alatt a felével nőtt a dial-upos ügyfelek száma.

■ Az abszolút létszámot tekintve a két legnagyobb szolgáltató vonzotta a legnagyobb előfizetői tömegeket.

■ A relatív (százalékos) növekedést tekintve az *Interware Kft.* és az *Elender Rt.* nőtt a leggyorsabban, de a többi cég is (a kicsiket kivéve) a piac jellegzetes 40-60 százalékos növekedési ütemét produkálja.

■ A kis cégek kiszorulása, ami tavaly kezdődött, az idén jelentős lendületet vett: piaci részesedésük egynegyedről egytizedre csökkent.

Bár az elmúlt években folyamatosan nőtt az internet-előfizetők száma, a növekedés legnagyobb korlátját jelenleg a magas telefonköltségek jelentik. Amikor az internetezés költségeit vizsgálják, Ma-

Az internetszolgáltatók által megadott, illetve becsült előfizetői számok

	Dial-upos ügyfelek*			Bérelt vonalas ügyfelek
	1999	2000	Növekedés (%)	2000-ben
MATÁVnet Kft.	34.000	55.000	61	400
Elender Informatikai Rt.	15.000	32.000	113	350
DataNet Távközlési Kft.	10.000	15.000	50	450
Interware Kft.	1.000	5.000	400	150
Euroweb Internet Szolgáltató Rt.	1.500	2.000	33	200
TVNET Kft.	1.000	1.500	50	100
Nextra Hungary Kft.	300	500	67	100
Egyéb cégek (mintegy 30 cég)	18.000	14.000	-22	250
Összesen **	80.000	120.000	50	2000

* Az ingyenes elérési szolgáltatások (pl. Freemail) kedvezményezettjei nélkül

** Átfeledések lehetnek, amennyiben egy előfizető több szolgáltatónál is megjelenhet ügyfélként

Tőkebevonási versenyfutás

Az internetszolgáltatás roppant tökéletes, különösen az eszközök vásárlása és karbantartása, a nemzetközi sáv szélesség biztosítása, a földrajzi lefedettség folyamatos fejlesztése és a szintén kötelezően kifejtendő marketing magas költségei miatt. Nem véletlen tehát, hogy a sikeres vállalatokat a befektetőkért való versenyfutás jellemzi. A mindehhez szükséges tőke Magyarországon csak kis részben található meg, ezért az internet a külföldi befektetők révén a globalizáció egyik fontos színtere lett.

A felvásárlások során – különösen az *Elender Rt.* 1999-es értékesítéséből – kiderült, hogy a cégek piaci értékét elsősorban az *ügyfélkapcsolataik*, a *szervezeti erőnyeik*, és a *diszkontált jövőbeli bevételeik* teszik ki.

Az elmúlt évben az internetszolgáltatók között a méret szerinti polarizáció befejeződött. Valamennyi nagy hazai internetszolgáltató mögé tőkeerős külföldi tulajdonos sorakozott fel, a kicsik számára pedig megmaradt az a lehetőség, hogy a cégüket eladják valamelyik hazai vagy külföldi, szakmai vagy pénzügyi befektetőnek.

Magyarország világviszonylatban is a nagyon drága országok között szerepel.

A nagy szolgáltatók az elkövetkező években folyamatosan szeretnék előfizetői számaikat növelni. A fejlődés üteméről különbözőképpen gondolkodnak, az azonban megállapítható, hogy a következő évre átlagosan 100 százalékos növekedést várnak a piacon.

A piac bővülésének főbb mozgatói és a kihasználatlan lehetőségek a következők:

- **Piaclefedettség.** Erre még sok lehetőség van, hiszen a magyar internetezők száma viszonylag alacsony.

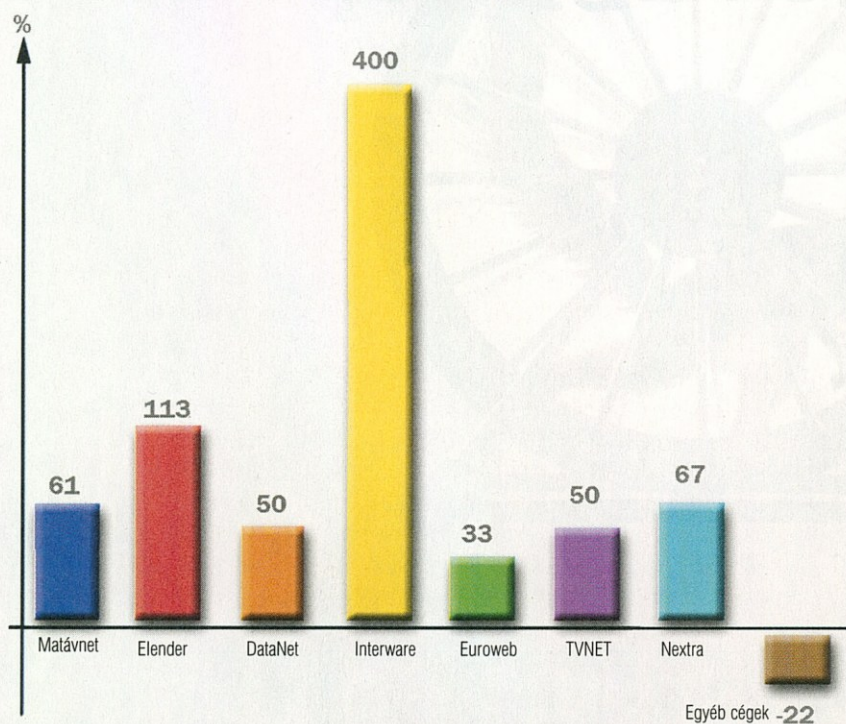
- **Tartalom.** Ma még sok tartalom van a tartalomban. Szakértők szerint a magyar nyelvű oldalak színvonala közepes. Várhatóan újabb lökést ad majd az előfizetők

számának növekedéséhez, ha az államigazgatási szféra is felteszi az adatait az internetre.

- **Technológiák.** Az integrált szolgáltatások körében várhatóan a *Matáv* fogja megszerezni a legnagyobb piaci részesedést, de a piac más szereplői is realisztikusan tervezik, hogy mindenre kiterjedő szolgáltatáscsomaggal lassan el szorítsák a fogyasztót. Ilyen cég a dinamikusan piaci részesedést vásárló *UPC*, valamint a több távközlési társaságban is jelentős tulajdonrészrel bíró *PanTel*.

- **Árak.** Biztosra vehető, hogy az internetes díjak folyamatos csökkenése is jelentősen hozzájárul majd ahhoz, hogy egyre többen vegyék igénybe a világháló előnyeit.

A dial-up-os előfizetők számának növekedése 1999–2000 (%-ban)



Szenzációs rekord volt két éve még!

Ma: bárki számára lehetőség.

Ámulat és gyanakvás kísérte a Villám-módszer sikereit.

Hat évvel ezelőtt kezdődött:

az orgonista Hajdú Zsuzsanna

„14 nap alatt – németül!” nyelvtanulási bravúrával. S folytatódott a két évvel ezelőtti Guinness rekord-kísérlettel...

Emlékeznek? Ez volt a nyilvánosság előtt indított adriai hajóút, melyre bárki kezdő benevezhetett, s ahol a 14 napos VillámAngol és VillámNémet nyelvtanulást követően „jó turista szintű” sikeres nyelvvizsgák is születtek.

Gyanakvás? Már a múlté!

Marad az ámulat – az ember fantasztikus nyelvtanuló képességén.

Egyéni tanúlással eddig is bárki belevághatott a Villám-nyelvtanulásba, most a Villám-Nyelviskolában csoportban is megteheti – intenzív és szuperintenzív tréninggel, azaz rekordtempóban is. Az eredeti, napi négy órás, intenzív tréningeken túl most már 12 napon át tartó, napi 8 órás szuperintenzív tréningeket is indítunk menetrendszerűen.

Itt minden más, mint a megszokott!

Képzeljék csak el:

nincs házi feladat, és az otthoni tanulás sem kötelező; nincs szótanulás, szótárzás, hagyományos nyelvtanozás. Nem kell szorongani a megszólalástól, sem a feleltetéstől, a nyelvi fejlődés mégis kiemelkedő. A napi nyolc órás tanúlással folyó, szuperintenzív tanfolyamaink résztvevőinek jó kedélyén, teherbírási és teljesítményén még magunk is meglepődünk. A második hét vége felé a kezdők nyelvtudása rendre eléri a túlélési szintet: megértik az angol anyanyelvű vendéget és mindenki megpróbálkozik az egyszerű válaszadással is, sőt olyanok is akadnak, akik alapszinten már beszélgetnek.

Látogasson el www.relaxa.hu honlapunkra!

Vásárolhat egyéni tanuláshoz Villám-tananyagot, vagy jelentkezhet tanfolyamainkra. Kérjen ingyenes ismertetőt, próbakazettát!

Relaxa

VillámNyelviskola

**VillámAngol® és -Német®
intenzív nyelvi tréningek**

kezdő-újrakezdő ill. középhaladó szinten

**Napi 4 órában 9 hetes,
100 órás tréning – hétköznapokon**

Minden második(!) héten, hétköznapokon,
napi négyórás tanulás: 8–12, 12³⁰–16³⁰ vagy 17–21

**Napi 8 órában, 12 hetes,
96 órás tréning – hétvégeken**

Minden szombaton vagy vasárnap 8–12 és 13–17

**Napi 8 órában, 2 hetes,
96 órás, szuperintenzív tréning**

Hétfőtől szombatig – két héten át – minden nap
kétszer négy órában (8–12 és 15–19).

Tandj: 45 000 Ft + 6 kötet tananyag: 45 800 Ft
E tandj 2001. jan. 31-ig érvényes.

Bp., IX., Közraktár u. 22/b. ☎ : 218-2764
(a Petőfi és a Szabadság híd között)

Dexter DH

High-End Gamer

A FEFO Dexter desktop számítógépek, elsősorban az otthoni felhasználók igényeit elégítik ki. Legfőbb jellemzőjük a rugalmas konfigurálhatóság és bővíthetőség, valamint az élvezetes játék és multimédiás felhasználást nyújtó, fejlett audio és videó rendszer. A Dexter PC kizárólag a legkorszerűbb technológiákat alkalmazza. A Dexter család egyes tagjai más-más árkatóriák szerint optimalizáltak. A DH a legmagasabb minőségi és teljesítmény követelményeket is kielégítő Dexter típus.

- 800MHz Intel® Pentium® III processzor, 133MHz FSB
- Intel® 815 chipset, 4xAGP, UATA100, ASUS alaplap
- 256 MB PC133 SDRAM (2x128MB)
- 20 GB, ATA100, 7200RPM, 8.5ms, 2MB cache HDD
- 16 x DVD / 40 x CDROM, Pioneer
- 32 MB DDR Creative Annihilator2, GeForce2 GTS videó
- SB Live Player, 4 hangszórós audio, MP3 program
- WT810 Fefo workstation ház, 300W tápegység

499.900,- +áfa - tól

FEFO
COMPUTER



Az INTEL, INTEL INSIDE, CELERON, PENTIUM az INTEL CORPORATION bejegyzett védjegyei.

Dexter DE

**Belépő szintű konfiguráció
játékhoz és Internethez**

- 533 MHz Intel® Celeron™ proc.
- 64 MB PC133 SDRAM
- 10 GB 7200RPM HDD, 48x CDROM
- 32MB RIVA TNT2 M64 videó
- SB 128Vibra 4 csatornás hang

169.900,- +áfatól

Dexter DM Light

**Hig-End technológiák, bőví-
tendő audió/videó rendszer.**

- 566 MHz Intel® Celeron™ proc.
- 64 MB PC133 SDRAM
- 15 GB 7200RPM HDD, 48x CDROM
- Intel 752 style 2D/3D videó
- AC'97 sztereó hang

189.900,- +áfatól

Dexter DM

**Kimagasló multimédiás ké-
peségek és teljesítmény**

- 667 MHz Intel® Pentium® III proc.
- 128 MB PC133 SDRAM
- 15 GB 7200RPM HDD, 48x CDROM
- 32MB GeForce2 MX dual TVo videó
- SB Live 4 hangszórós hang

289.900,- +áfatól

további információk és árak
www.fefo.hu

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, T+F.:(72)326-186
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.:(62)424-719, T+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Stelczer u. 3.
T.:(96)311-725, T+F.:(96)335-116
gyor@fefo.hu

Ideje továbblépni?



 Jobline

www.jobline.hu

Higgyen a szemének!

Bérelt vonal

64 k limitált	65.000 Ft
64 k korlátlan	95.000 Ft
2 M korlátlan	160.000 Ft-tól

+ ingyenes bérelt vonal kiépítés

Server hosting

Standard hosting	30.000 Ft
Advanced hosting standard hosting + teljeskörű rendszer-adminisztráció	60.000 Ft

Telefonos és ISDN internet

8-18-ig	2.000 Ft
18-08-ig	3.000 Ft
18-08-ig + 0-24 óráig hétvégén	4.000 Ft
0-24-ig	5.000 Ft

Minden díjcsomagban

- + 56k/ISDN elérés
- + e-mail 0-24 óráig
- + 25 MB reklámmentes WEB tárterület
- + korlátlan méretű e-mail postafiók
- + e-mail átirányítás
- + Internet kalauz

Domain név + WEB

Domain név regisztráció + DNS + 25 MB WEB tárterület + e-mail	20.000 Ft/év
--	--------------

domain név regisztráció adminisztrációs díj 800 Ft

- + Már Székesfehérváron és Győrben is
- + Nincs többé foglalt jelzés
- + Egy hét ingyenes próba

internet: www.interware.hu

Interware Kft. 1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.

Tel.: 06-40-200-166, e-mail: info@interware.hu



Keress jobban!



hvg
állásbörze

A hazai internetpiac

Mobil Világ

Ha Önt további részletek is érdeklik a mobil internetezés lehetőségeiről, valamint a GPRS technikáról, lapozza fel a Computer Panoráma Speciál sorozatban megjelent Mobil Világ című újságot. A kiadványban e témákon kívül olvashat még az egyedi csengőhang komponálásának fortélyairól, a SIM-kártya PC-s szerkesztésének mikéntjéről, s – többek között – azt is megtudhatja, hogyan teheti naprakésszé mobiljának „telefonkönyvét”.



A mobiltelefonok világának ezernyi más újdonságába is bepillantást nyújtó kiadvány megvásárolható szerkesztőségünkben (1091 Bp. Üllői út 25. I. em.), illetve utánvétellel megrendelhető telefonon (1-456-6964), levélben, e-mailben (terjesztes@computerpanorama.hu) és a weboldalunkon (<http://www.computerpanorama.hu>). A Mobil Világ ára: 495 Ft (+postaköltség).

ényegében minden olyan internet-alapú szolgáltatás, amely a fejlett világban jelen van, elérhető a magyar internetpiacon is, legfeljebb szűkebb, szerényebb kiépítettségben. Míg a gazdaság egyéb területein évtizedes, addig az internet területén csak néhány éves vagy néhány hónapos az elmaradottságunk.

A szolgáltatásbővítési verseny a *korai fázisában* van, a versenytársak közötti birkózás még csak a „fogáskeresésnél” tart. A *diverzifikáció* vagy *specializáció* az alábbi módon merül fel a magyar internetpiacon.

A nagy internetszolgáltatók számára természetes adottság és egyben követelmény is, hogy *folyamatosan diverzifikálják az üzletágaikat*. Nemcsak azért, hogy „több lábon álljanak”, hanem azért is,

Az internetes szolgáltatások bővítésében folyó versengés igazából még csak most kezdődött el világszerte és Magyarországon is. Írásunkban egyenként mutatjuk be azokat a területeket, amelyeken a legtöbb keresnivalójuk lehet az internetszolgáltatóknak.

INTERNETSZOLGÁLTATÓK VERSENGÉSE

Több lábon állni

mert az egyes üzletágak – a *szinergia* elvén – erősítik egymást.

Ezzel ellentétesek azok a cégek, amelyek *speciális területre lesűkített internetszolgáltatást* nyújtanak, s ezt részben tudatos, a szakmai korlátokat felismerő specializációs stratégia keretében teszik (pl. az újságírói, szerkesztői munkára alapozó, csak portált működtető *Index Rt.*), részben pedig kényszerből, hiszen nem tudnak elegendő tőkét bevonni (pl. a kis internetszolgáltatók)

A szolgáltatásbővítési verseny cégszintű döntéseit, lépéseit az határozza meg, hogy *korábban milyen üzletágakra fókuszáltak* az egyes cégek. Az internetszolgáltatások piramisszerűen épülő üzletágak hierarchikus rendszerét alkotják.

A szoftverelemek a távközlési és az informatikai hardver infrastruktúrára épülnek.

Ezek beüzemelése, a felhasználó rendszerébe való integrációja olyan szolgáltatás, amely a hardver- és a szoftveradottságokra épül.

Mindezek platformján elérési szolgáltatásokat nyújtanak.

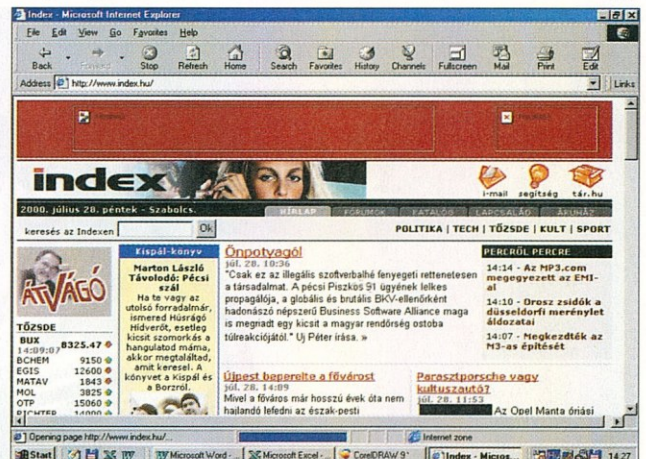
Az elérési szolgáltatásokra alapozzák a webdesign, a tartalomszolgáltatás és az elektronikus kereskedelmi szolgáltatásokat.

A fentiek javarésze szükséges ahhoz, hogy egy internetszolgáltató

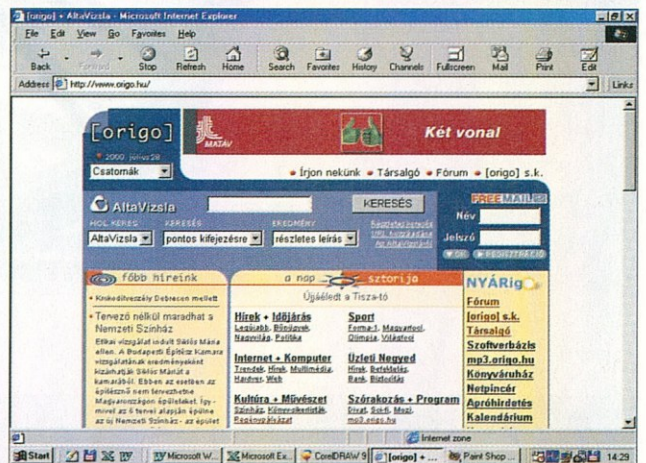
reklámfelületként bocsáthassa piacra az általa működtetett felületet, a hozzá tartozó kreatív tevékenységekkel és szoftverekkel.

A történetüket és a kialakulásukat tekintve a legkülönbözőbb cégek találhatók meg a hazai internetpiacon.

Egyesek a klasszikus vezetékes távközlési szolgáltatásokból (*MATÁVnet*), mások a hardverkereskedelemből (pl. *Elender*), ismét mások az elérési szolgáltatások nyújtásából (pl. *DataNet*), nőttek ki, s olyanok is vannak, akik a kábeltelevízió-záshoz kapcsolódva (pl. *TVNET*) vagy



Az Index Rt. az egyik új, figyelemre méltó tartalomszolgáltató



Az Origo portál remek kiindulópont egy barangolóshoz

például a mobil távközlésből (pl. *Westel*) nőttek ki, és onnan kiindulva bővítették szolgáltatási palettájukat.

Mivel az *internetszolgáltatás műszaki és marketing feltételei, kapcsolódásai forradalmi módon változnak*, ezért ma még egyáltalán nem tekinthető érettnek e piac. Ennek köszönhető, hogy a szomszédos szolgáltatási területekről az internetszolgáltatás felé való terjeszkedés stratégiája egyelőre nagyon kifizetődő.

Országos és városi szolgáltatók

Minden hazai internetszolgáltató arra törekszik, hogy ahol szolgáltatásokat nyújt, ott *helyi telefonszámokkal* legyen elérhető a szolgáltatás. Ezt eddig a MATÁV-neten kívül csak

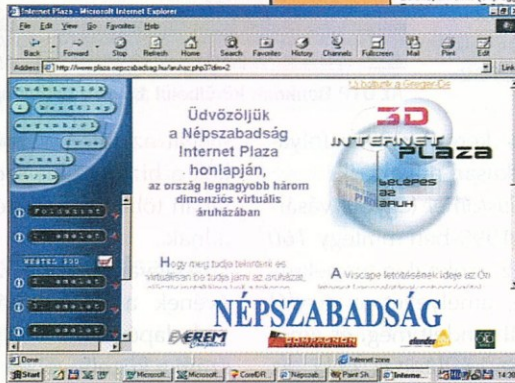
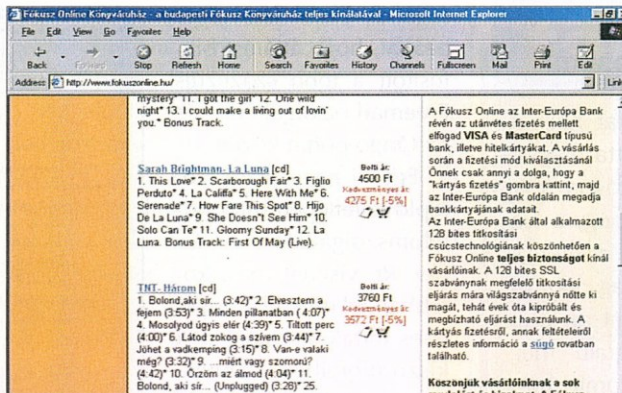
az *Elender Informatikai Rt.-nek* és a *DataNet Kft.-nek* sikerült elérnie, de már az *Euroweb* is közelíti az országos lefedettséget. A kisebb szolgáltatók vagy Budapestet célozzák meg, vagy az ország egyik nagyvárosában kívánnak szolgáltatásokat nyújtani. A legújabbban az internetes piacra lépők közül a *UPC* és a mobil szolgáltatók gondolkodnak országos méretekben a szolgáltatásokat illetően.

Kábeltéves internetezés

Az internetszolgáltató-piac egyik legnagyobb kihívása a *kábeltéves internet*. Ennek előnye a jelenlegi használatnál az, hogy a *felhasználó a nap 24 órájában, telefonköltség nélkül érheti el a világháló*t. A konstrukció másik jelentős előnye a *gyorsaság*. Ma Magyarországon két cég foglalkozik komolyan a kábeltéves internet szolgáltatással, a *UPC* és a *TVNET Kft.* A két cég közül a *UPC* első sorban felvásárlások, másrészt önálló hálózat kiépítése útján próbál terjeszkedni, míg a *TVNET Kft.* egyelőre lassú ütemben növeli előfizetőinek a számát.

Telefonálás az Internet Protokoll (IP) segítségével

Az IP telefonálást lehetővé tevő technológia lényege a *csomagkapcsolás*. Az előírt késleltetés 250 ms és minimum 1 százalék az adatvesztés, bár a szolgáltatók képesek lennének ennél jobb szolgál-



Az Internet Plaza egy igazi virtuális bevásárlóközpont

tásra is. Az IP telefon problémái a következők: késleltetés, adatvesztés, visszhang, háttérzaj.

A szolgáltatások minősége a szolgáltatóknál közel hasonló, ám az árak, ha jelentősen nem is, de különbözőek. A mobilról IP használatával indított külföldi hívások esetén a tarifa a Matáv árainak 60-80 százaléka.

A mobil szolgáltatók közül a *Westel* a *NET-TEL* nevű szolgáltatáscsomagot, a *Pannon* a *Plusz Nulla* csomagot, a *Vodafone* pedig a *VodaNet* csomagot kínálja előfizetőinek.

Mobilos internetezés

A WAP-szolgáltatásnak egyelőre alig néhány ezer előfizetője van Magyarországon. Ennek az az oka, hogy kevés WAP-oldal érhető el, jóllehet ezek igen informatívak. Jelenleg a WAP-os tartalomszolgáltatás még inkább az üzletembereket célozta meg.

A szakértők szerint a WAP-szolgáltatás elsődleges jelentősége abban áll, hogy *rövid hírek és információk* elérését teszi lehetővé. Itt főleg aktuális eseményekre, tőzsde- és időjárás információkra kell gondolni. A WAP-on a felhasználók nem akarnak órákat szörföléssel tölteni.

A technikai háttér azonban a telefonok oldaláról még nem igazán megnyugtató.

Bár nem jellemző, de azért van néhány olyan virtuális üzlet, ahol bankkártyával is vásárolhatunk

Jelenleg a hazai szolgáltatók két gyártó készülékét tudják ajánlani, de hamarosan egy harmadik gyártó is a piacra lép egy WAP-os készülékkel.

Várhatóan ősszel jelenik meg a piacon a nagyközönség számára az első GPRS (csomagkapcsolt adatátvitel) kezelni



Újabb az újságok is megjelennek a világhálón

képes telefon. A GPRS jelentősen felgyorsítja az adatforgalmat, és lehetővé válik a jelenlegi WAP-os adatátvitel (14,4 Kbit/sec) többszörösére való növelése: a GPRS elvileg 115-170 Kbit/sec sebességre képes. Előnye még, hogy a gyors csatlakozásnak köszönhetően gyakorlatilag állandó kapcsolatban állhat a világhálón.

Tartalomszolgáltatás

Az elmúlt évben ez az üzletág is sokat fejlődött. Az újságolvasók táborával összemérhető létszámú, több tízezres réteg alakult ki, amely napi információit és bizonyos szolgáltatási igényeit (hirdetések, termékek hához szállítása, parközvetítés) online forrásokból szerzi be.

Azok a cégek, amelyeknek már volt tartalomszolgáltatása (és most nemcsak internetszolgáltatókra, hanem pl. újságokra is lehet gondolni), *jelentős erőforrásokkal* fejlesztették ezt a tevékenységet. Ilyenek például a nagy internetszolgáltatók, továbbá a *Népszabadság* és a *HVG*.

A Matáv Rt. konszolidálta tartalomszolgáltató tevékenységét az *Origó* portálon nyújtott tartalmak minőségének fejlesztésével, a portál személyre szabható-

Felmérés az e-businessről

Az elmúlt év során sokat hallhatunk arról, hogyan változtatta meg az internet az üzleti életet a világon. Volt, aki szerint lehetővé tette, hogy a kis- és középvállalatok globális szinten is felvehessék a versenyt nagyobb vevőtársaikkal. Mások szerint az internet közelebb hozza a „világfalu” megvalósulását: többé nem számít, hogy hol vagyunk fizikailag, hiszen a neten keresztül, a számítógép képernyőjén jelenik meg a világ.

Gyakran hallani, hogy az internet az eladás és a vásárlás hagyományos formáit is megváltoztatja, mind a vállalatok, mind az ügyfelek szempontjából. A technológia és a távközlés összefonódásával a mobil kereskedelem új korszaka nyílik meg.

Újabban azonban az is kiderült, hogy melyek azok a területek, ahol mégsem vált be az internet. A világ tőzsdéin jó néhány technológiai részvény árfolyama esett a közelmúltban, és számos komoly e-vállalat kudarca került az újságok címlapjaira.

A Nextra, egy kis- és középvállalatokat kiszolgáló pán-európai internet-szolgáltató ilyen előzmények után rendelt meg egy tanulmányt, a kis- és közepes vállalatok vezetőinek az e-üzletéggel kapcsolatos véleményéről, illetve hozzáállásáról.

A felmérést ez év májusában végezte el a NOP Solutions. Összesen 825 beszélgetésre került sor Franciaországban, az Egyesült Királyságban, Svédországban, Svájcban, Németországban, Ausztriában, a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában, Olaszországban és Magyarországon. A megkérdezéseket telefonon folytatták le az adott ország nyelvét anyanyelvi szinten beszélő munkatársak.

A felmérésből kiderül például, hogy Magyarország az egyetlen olyan európai ország, ahol a kis- és középvállalatok többsége nem ért egyet azzal, hogy az internet révén lehetőségük nyílik egyenlő eséllyel versenybe szállni a világfaluval.

A kutatási anyag megtalálható a <http://www.nextra.hu> internetcímen.

ságának kialakításával és azáltal, hogy átjárást biztosított a több százezres Freemail szolgáltatás és az Origo portál között.

Egy új nagy piaci szereplő is fellépett mint tartalomszolgáltató: az *Index Rt.*, viszont más, korábban jól működő és ígéretes tartalomszolgáltatók kiszorulófélben vannak, ilyen például az *Internetto*.

Elektronikus kereskedelem

Az elektronikus kereskedelem folyamatosan és dinamikusan növekszik.

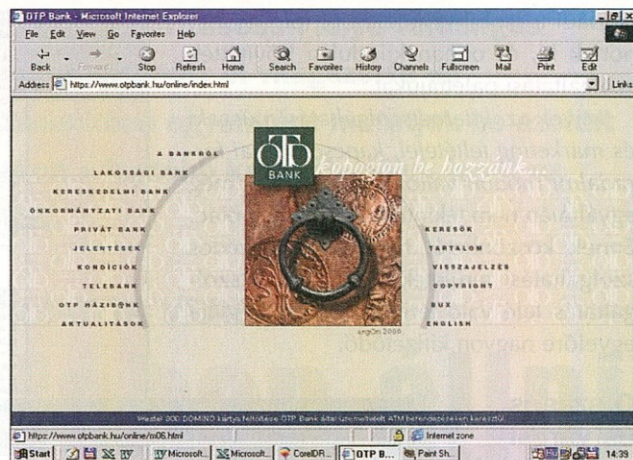
A *Business to Customer* (egyéni vásárlók) piac forgalma 1999-ben mintegy 160 millió forint volt. Ez azoknak a termékeknek az összértéke, amelyeket az ügyfél interneten keresztül rendelt meg, és amelyet azután házhoz szállítottak neki, az esetek túlnyomó részében postai úton. A fő kínálati tényezők olyan kisvállalkozások és áruházak, amelyek weblapjain megrendelés adható fel. A legfontosabb házhoz szállított termékek – a világszerte megfigyelt tendenciákkal megegyezően – standardizált áruk: könyvek, CD-k, számítástechnikai termékek. Egyelőre nem jellemző, hogy az interneten keresztül, bankkártyaszám megadásával fizetne az ügyfél.

A *Business to Business* e-kereskedelmi kapcsolatok olyan cégek között alakulnak ki, amelyek rendszeresen vásárolnak egymástól, például beszállítói kapcsolat keretében. E piac hajtóerejét Magyarországon is olyan nemzetközi nagyvállalatok adják, amelyek tudatosan átállítják kapcsolatrendszerüket on-line jellegűre. Ilyen pl. a *General Electric*.

Az internetszolgáltatók üzleti lehetősége itt elsősorban az e-kereskedelmi infrastruktúra kiépítésében, rendszerintegrálásában, majd az elérési szolgáltatás biztosításában gyökerezik. Az internetszolgáltató alapvetően az így generált adatforgalom mérete után számíthat bevételre. Vannak olyan kezdeményezések, amelyek az így keletkezett e-kereskedelmi forgalmának az arányában, jutalék formájában szeretnék díjazni az internetszolgáltatót, de erre konkrét példa még nincs Magyarországon.

Internet Banking

Várhatóan a banki szolgáltatások nyújtása hamarosan külön üzletággá nővi ki



Az OTP Banknak körülbelül 15 ezer online ügyfele van

magát az internetszolgáltatóknál. A bankok a biztonságos szolgáltatás miatt általában több szolgáltatóval is kapcsolatban állnak.

Magyarországon 2000 első negyedének a végéig három bank nyújtott weblapú online szolgáltatásokat, de ez a szám a közeljövőben várhatóan növekedni fog. A három pénzügyintézet közül kettő is komolyabb számú ügyféllel rendelkezik.

A legnagyobb a kb. 15 ezer online ügyfelet számláló *OTP Bank Rt.* Ez a szám folyamatosan növekszik.

A második helyen áll az *Inter-Európa Bank*. Nekik jelenleg kb. 2000 ügyfelük veszi igénybe az on-line szolgáltatásokat.

A harmadik ilyen szolgáltatással rendelkező bank, a *Raiffeisen*. Az ő ügyfélszámuk még nem éri el az 500-at. Több bank is tervezi, hogy hasonló szolgáltatásokat fog a közeljövőben bevezetni, így például a *Citibank* vagy a *Budapest Bank*.

Ma a bankok honlapjairól a számlainformációk (egyenleg, korábbi tranzakciók) lekérdezése mellett az átutalási megbízások adása is elérhető szolgáltatás.

Újságok, műsorok a világhálón

A heti- és napilapok internetes jelenléte egyre hangsúlyosabb, és a tévék is igen aktívak.

A TV2 például az interneten is elérhetővé tette a reggeli műsorát (Jó reggelt), azaz annak egy részét, sőt az olvasókat mint újságírókat alkalmazza, és a hozzászólásaikat, véleményüket is elmondhatják, leírhatják. Ez várhatóan a többi tévés csatorna számára is követendő példa lesz a közeljövőben. A kábeltévé platformon internetet szolgáltató TVNET Kft. a *NETTV* tartalomszolgáltatási felületen, az interneten keresztül nyújt élő közvetítést jeles eseményekről.

Reklámszolgáltatás a weben

A széles rétegeket elérni kívánó cégek egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek az online reklámokra. A magyarországi 1999 évi online reklámkiadás meghaladta a 350 millió forintot. Ez a tavalyi összesen reklámra költött összeg mellett (140 milliárd forint) még eltöprel, de a közeljövőben ez az arány valószínűleg egyre nagyobb lesz.

Magyarországon az öt legnagyobb tartalomszolgáltatóhoz (Origo, Telnet, Index, HVG, Népszabadság) kerül az internetes reklámbevételek kb. 60-65 százaléka. Az előrejelzések szerint az éves online reklámra fordított költségek az elkövetkező két évben évenként megduplázódnak.

Az akciók és a tarifarendszerek harca

A marketing módszerek nem sokat változtak az elmúlt évben. A szolgáltatók tovább folytatták az optimális célcsoportok keresését, a piac célszerű szegmentációjának feltérképezését. Az internet és a hozzávaló hardverek piacát a következő szempontok szerint igyekeztek szegmentálni.

- Üzleti vagy egyéni felhasználók.
- Az internethasználat intenzitása: ezen alapulnak a havi óraszámokból kiinduló tarifarendszerek.
- Az internethasználat időpontja: ezen alapul például az éjszakai internetezés ösztönző díjcsomag.
- A felhasználók szakmai hovatartozása és helyzete a társadalomban: ezen alapulnak a jogászoknak és önkormányzatoknak szóló akciók

Elérési szolgáltatási akciók. Az elérési szolgáltatásokkal kapcsolatosan nagyobb értékesítési akciót a következő cégek bonyolítottak le.

A Matáv piacra lépett a MindenkiNet akcióval, amelynek az a lényege, hogy havi nyolcezer forintért (amelyben benne van az internetelés és a telefonköltség is) este 18 órától reggel 7 óráig korlátlan internetelést biztosítanak.

Az Elender a labdarúgó EB-vel kapcsolatosan korlátlan elérési szolgáltatást értékesített.

A DataNet üzleti internetelési csomagokat kínál, különféle akciók keretében.

PC + Internet akciók. Hardver és elérési szolgáltatás kombinációjára épülnek a PC + internet akciók. Az internetszolgáltatók különböző gyártó cégekkel és kü-

lönböző hitelnyújtó bankokkal, lízingscégekkel társulva is megcélozták az elérési szolgáltatások értékesítését.

Az akciók lényege, hogy a vásárlók kedvezményesen jutnak mai csúcsmínőségű PC-khez és mellette internetelésért kapnak. A konstrukciók finanszírozásának futamideje általában két év, amíg a vásárló folyamatosan fizeti a részleteket a számítógépért és az előfizetésért. A futamidő lejártá után a gép a felhasználó tulajdona lesz.

Az Elender csak szűk réteget célt meg az akcióval: ügyvédeket, s később kibővítette az önkormányzatokra is. A közeljövőben bevonják az orvosokat és a gyógyszerészeket is. Az értékesítés mértéke eddig százszáz nagyságrendű volt.

A DataNet széles körben próbál értékesíteni, magánszemélyek, nyugdíjasok, egyéni és társas vállalkozások számára elérhető az akció.

A MATÁVnet elsősorban a vállalkozások számára teszi lehetővé a PC + internet akciót. A bevont kör az egyéni vállalkozók és a Bt.-k.

A PC+internet akciók keretében eladott PC-k száma alig néhány ezer. Ez elhanyagolható része az országsszerte 1999-ben értékesített, közel 200 ezer számítógépnek.

Árak és minőség

A piacon önmagában az árakkal jelenleg nem célszerű versenyezni. Sokkal gyakoribb, hogy a szolgáltatók az árak és a minőség együttes változtatásával igyekeznek új ügyfeleket szerezni és nagyobb forgalmat generálni. A minőség legfőbb alkotóeleme a gyorsaság, a megbízhatóság és az ügyfélszolgálat.

Elérési szolgáltatás. A tavalyi év hasonló időszaka óta az internetelési szolgáltatás árai lényegében nem változtak, tehát mindez úgy tekinthető, mintha az inflációs rátával (mintegy 10 százalékkal) olcsóbbak lennének.

Tartalomszolgáltatás. Az elmúlt két évben több példáját láttuk annak, hogy a korábban ingyenes tartalomszolgáltatási felületek fizetősekké váltak (például az Origo portálon belül az üzleti információkat nyújtó rovat), vagy csak előfizető ügyfelek számára lettek elérhetőek (ilyen például az Elender Klub).

Ezek a fejlemények előrevetítik azt a szakértők által korábban többször is megjósolt helyzetet, amelyben az internet-szolgáltatás legjelentősebb hozzáadott értékét nem az elérési, hanem a tartalomszolgáltatás adja.

Mind tökéletes.



SyncMaster 750ST

Divatos színű, áttetsző SyncMaster monitorok. A SyncMaster 750ST monitor tervezői izgalmas színválasztékkal próbálnak kedveskedni elsősorban az új generáció tagjainak. A játékos színek mögött komoly és megfontolt technológia rejtőzik. A magas képfrekvenciák gyakorlatilag teljesen remegésmentes képet nyújtanak, ezáltal minimális szintre csökken a szemfáradás. A vízszintes frekvencia 30-70kHz, a maximális felbontás pedig 1280 x 1024. A Plug & Play technológia támogatja a DDC szabványt.

A SyncMaster 750ST maradéktalanul teljesíti a felhasználók védelmét szolgáló, a kisugárzási határértékekre vonatkozó MPR-II és TCO'95 előírást.

www.samsung.hu



SAMSUNG

monitorok

A hazai internetpiac

Írásunkban bemutatjuk a hazai internetpiac legfontosabb szereplőit. Szólunk e cégek tulajdonosairól, szolgáltatásairól, a rendelkezésükre álló műszaki feltételekről és természetesen a stratégiájukról is ejtünk néhány szót.

MATÁVNET INTERNET SZOLGÁLTATÓ ÉS FEJLESZTŐ KFT.

Az internetes szolgáltatók körében a – MATÁV Rt. mint anyavállalat által teljes mértékben tulajdonolt – MATÁVnet Kft.-nek a legnagyobb a piaci részesedése. Méreteinél fogva a cég stratégiája alapvetően eltér a többi internetszolgáltatóétól. Mint a legnagyobb hazai infrastruktúráis háttérrel rendelkező, piacvezető internetes cégnek, nagy tömegeket kell kiszolgálnia, nagy erőforrásokat kell mozgatnia és hosszú távban kell gondolkodnia. Mint a MATÁV Rt. első számú internetes vállalkozásának, elő kell készítenie azt az időszakot, amikor a világháló számos olyan hang- és adatátviteli szolgáltatás platformja lesz, amelyek már az internet megjelenése előtt is nyereséges és nagy bevételt jelentő távközlési üzletágak voltak.

A cég alaptervekenységei a teljes szolgáltatási palettát magukban foglalják. Ezek az alaptervekenységek a következők:

- Teljes körű, kapcsolt vonali, ISDN-alapú és bérelt vonali internetszolgáltatás, valamint ezek kiegészítő szolgáltatásai.
- Online megjelenést támogató szolgáltatások (webhosting, domain név regisztráció és szerverszolgáltatás, webfejlesztés).
- SMTP/POP3 alapú levelezési (e-mail) szolgáltatás

NÉHÁNY VERSENYZŐ CÉG BEMUTATÁSA

Rendhagyó névjegyek

- Tartalomszolgáltatás.
- Online hirdetési felület értékesítése a MATÁVnet által előállított weboldalakon.

A cég megvásárolta a legnagyobb, ingyenes e-mail szolgáltatásokat nyújtó *Freemill* a C3 alapítványtól. A vásárlás után nem sokkal a szolgáltatást közvetlenül is elérhetővé tette az *Origo* portálról, s ez több százezer fővel növelte az *Origo* nézettségét.

A MATÁVnet ügyfelei mindenhol helyi telefontarifával érhetik el a szolgáltatásokat Magyarországon területén, a *lefedettség országos*. A cég bérelt vonali (TCP/IP) hozzáférési pontjai a nagyvárosokban találhatóak, 4000-nél is több telefonos és ISDN behívóportja pedig az ország egész területéről helyi hívással érhető el.

A MATÁVnet az elmúlt egy évben komoly befektetésekkel növelte a sávszélességet. A cégnek jelenleg 48 Mbit/s nem-

E LENDER INFORMATIKAI RT.

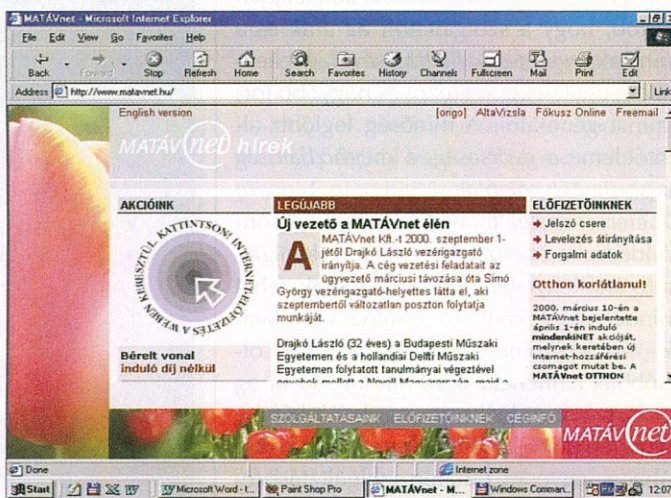
Az *Elender Kft.*, majd később Rt. az első között jelent meg a hazai internet-szolgáltatási piacon. Eleinte hardverkereskedelemmel foglalkoztak, majd amikor Magyarországon is elindult az internet-szolgáltatás, jó érzékkel megragadták a kínálati lehetőséget. Az előfizetői létszám évről-évre rohamosan növekedett, főleg a magánügyfelek száma.

A gyors növekedés olyan műszaki és szervezeti kihívások elé állította a céget, hogy arra csak *tőkebevonással* és a *tulajdonosi kör bővítésével* lehetett reagálni. Először 1998 decemberében az *Amerikai Advent International* pénzügyi befektető vásárolta meg a cég részvényeit. 1999 szeptemberében a világ vezető független internetszolgáltatója, a *PSINet* vette meg a részvények 100 százalékát.

A névváltozás egyben jelzi azt is, hogy az *Elender* jogutódja a *PSINet* standardoknak megfelelően vezeti be a *PSINet* termékeket és szolgáltatásokat az üzleti felhasználók részére. A *PSINet* szolgáltatások elindítása és a *PSINet* infrastruktúra üzembe helyezése paradigmaváltáshoz vezet a magyar internetszolgáltatói piacon.

A közeljövőben kezdi meg működését az egyéni (dial up) felhasználókat tömörítő *INTER.NET* cég is, amely az *Elender* globális koncepciójú üzleti hagyományait folytatja. A már meglévő ügyfélcentrikus csapat magyar vezetéssel a korábbinál magasabb minőségű, emelt szintű help-desk funkciókkal kiegészült versenyképesebb csomagokat és megoldásokat (hozzáférés, portál, e-commerce szolgáltatások) kínál majd az ügyfeleknek. Ezt az új vállalatot a *PSINet* hálózat szolgáltatásai segítik és az üzleti átalakulás az *Elender* vezetésének a támogatásával történik.

Ami a műszaki feltételeket illeti, az *Elender* jelentősen megnövelte a számára rendelkezésre álló sávszélességet. Jelenleg 8 Mb/s nemzetközi sávszélességgel kapcsolódik a *Global One* amerikai hálózatá-



zetközi összeköttetése van. Közvetlen amerikai, illetve európai végpontokhoz csatlakozik, a *TeleGlobe*, a *Cable&Wireless*, az *MCI* és a *Deutsche Telekom* távközlési, illetve nemzetközi internetszolgáltató cégeken keresztül. A hazai peering felé egy 100 Mbit/s csatorna biztosítja a kapcsolatot. A cég a legnevesebb hardvergyártókkal áll szoros kapcsolatban: fő partnerei a *Cisco* és a *SUN*.

hoz, és 2 Mbps nemzetközi sávszélességgel az európai internethálózat felé. A hazai szolgáltatókat összekötő BIX kicserélő központ felé 30 Mbps-os a kapcsolata. Júliustól Magyarországon is igénybe vehető a PSINet gerinchálózati infrastruktúrája. Az ezzel kapcsolatos legjelentősebb fejlesztés a nagymértékű sávszélesség-bővítés. A jelenlegi 8 Mbps-os nemzetközi sávszélesség mellett kétszer 34 Mbps sebességű összeköttetés teremt minden eddiginél jobb minőségű hozzáférést a világhálózathoz.

Az Elender Rt. alapvető üzletágai a teljes körű internetszolgáltatás kapcsolt telefonvonalon, ISDN vonalon és bérelt vonalon keresztül, valamint online tartalomszolgáltatás. Szándékai szerint az ISDN vonalon történő szolgáltatást kisebb vállalkozások számára nyújtja, a nagyobb és fizetőképebb cégeknek pedig a jóval drágább, digitális, bérelt vonali internetes kapcsolatot kínálja, természetesen folyamatos összeköttetéssel.

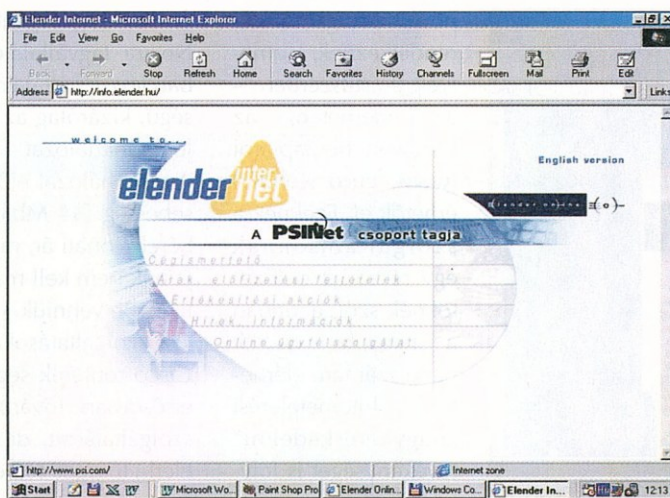
A cég a fő tevékenysége mellett sokféle kiegészítő szolgáltatást is nyújt az ügyfeleinek. Hangsúlyos szolgáltatásai az alábbiak:

- **Sulinet.** Továbbra is a cég üzemelteti a több mint 150 ezer felhasználót tömörítő *Sulinet* rendszer szolgáltatásait. 2000 tavaszán az Oktatási Minisztérium egyeztetést kezdeményezett a céggel a felmerülő problémák megoldására. Ha a tárgyalások nem hoznak eredményeket, akkor a bővítés következő körébe tartozó több mint ezer iskola bekötésére új tendert írnak ki *Sulinet 2* néven.

- **E-kereskedelem.** Többféle kész megoldásuk van, kínálati palettájukon szerepel, hogy cégek közötti elérési kapcsolatot építenek ki.

- **WAP.** Az Elender Informatikai Rt. elsőként indította el a hazai WAP-szolgáltatást. Ma az Elender előfizetők, amennyiben arra alkalmas a mobiltelefonjuk, annak kijelzőjén keresztül megtekinthetik az *EOL portal site* egyes tartalmait.

- **Tartalomszolgáltatás.** 1999 augusztusától elindították az *EOL portált*, amelynek testre szabható keresőrendszerét saját szakértőik fejlesztették.

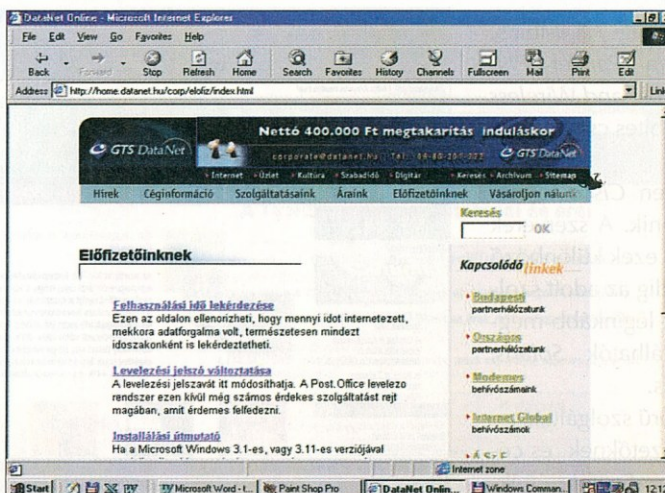


- **Elender Profit Plusz (EPP).** Ez a fizetős üzleti magazin szolgáltatás április 18-án indult. Három részből áll: elektronikus üzleti adatbázis, elektronikus üzleti partnerkereső és hirdetés jellegű megjelenési lehetőség.

DATANET TÁVKÖZLÉSI KFT.

A DataNet elsőként jelent meg Magyarországon internetszolgáltatással, 1995-ben. Jelentős változás következett be a cég életében 1998-ban, amikor is – 100 százalékban – a *GTS Hungary* lett a cég tulajdonosa. A DataNet felvásárlása azt eredményezte, hogy a cég mögött álló kapcsolati rendszer és tőkeellátottság igen erősen megnőtt, ami nemcsak a cég lehetőségeit, hanem a magabiztosságát is megnövelte. A dinamikus növekedés az árbevétel alakulásával is követhető, 1999-re megduplázták, illetve túl is haladták az 1997. évi értéket.

A cég a világ neves gyártóinak legmodernebb technológiáit alkalmazza. Az adatátviteli hálózat a *Cisco család* legújabb eszközeiből épül fel, a kiszolgáló szerverek nagy teljesítményű *Silicon Graphics* és *SUN* gépek.



A vásárolt sávszélesség bővítése folyamatos. Míg tavaly a nemzetközi sávszélesség 3,5 Mbit/s volt, addig idén ez több mint a duplájára, a budapesti BIX kapcsolódás sávszélessége pedig több mint a tízszeresére nőtt. A nemzetközi kapcsolódást – folyamatos fejlesztések mellett – nagy sebességű, egymástól független kapcsolatokkal valósítják meg.

A szolgáltatási paletta – figyelembe véve az ügyfélkör igényváltozásait – folyamatosan bővül. A teljes körű internetszolgáltatáson és az ehhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatásokon kívül az elektronikus kereskedelem és a tartalomszolgáltatás fejlesztési fázisban vannak: már működnek, bár egyelőre még csak korlátozott kiépítettségben.

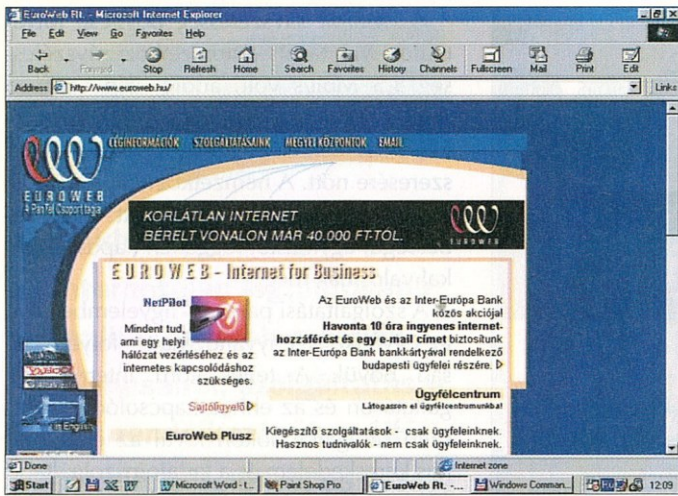
A teljes körű internetelérést többféle platformon nyújtják: kapcsolt telefonvonalon, szinkron és aszinkron bérelt vonalon, ISDN vonalon, GTS Frame Relay összeköttetésen és helyi Ethernet típusú kapcsolaton.

A telepítés, installálás és beüzemelés mellett *humán alapú szolgáltatásokat* is nyújtanak. Egyrészt ingyenes internet-oktatást tartanak, másrészt telefonos technikai ügyfélszolgálatuk a nap 24 órájában hívható.

A DataNet segít a cégeknek a megfelelő internetes megjelenésre vonatkozó koncepció kidolgozásában, komplett arculattervezésben, jól strukturált, gyorsan letölthető, könnyen áttekinthető oldalak készítésében. Az elmúlt évben indították útjára a *DataNet Online* magazint, amely azóta önálló üzletgággá nőtte ki magát. Cégek számára saját néven történő megjelenést kínálnak az interneten, s a cég dolgozói részére cégnéven ellátott e-mail címek kiosztásának a lehetősége is megvalósul.

A *Passage Virtuális Bevásárlóközpontban* Magyarországon elsőként van lehetőség

a világon a legelterjedtebb SSL szabványon alapuló, valamint a világon jelenleg a legbiztonságosabb SET rendszerű online bankkártyás fizetési módok használatára. A szolgáltatás platformját egy IBM szerver adja. A fizetési lehetőségek az Inter-Európa Bankkal kialakított együttműködés keretében valósulnak meg.



EUROWEB INTERNET SZOLGÁLTATÓ RT.

Az Euroweb büszke arra, hogy – tudomásuk szerint – ők az egyetlen olyan cég, amely csak internetszolgáltatásból nyereséges tevékenységet folytat ma Magyarországon.

A cég életébe komoly változásokat hozott a tulajdonosi kör változása. 1998 novemberében a PanTel 51 százalékos részesedést szerzett a cégben. (A PanTel többségi tulajdonosa a KPN holland távközlési vállalat.)

A 2000. áprilisi változásokat követően a tulajdonosi összetétel az alábbiak szerint alakult. A PanTel tulajdonosi köre és az egyes tulajdonosok részesedése megváltozott, mégpedig: 75,2 százalék a KPN holland távközlési cégé, 10,1 százalék a MÁV Rt.-é, 14,7 százalék a PT Invest Rt.-é (a cégben egyébként a KFKI a többségi tulajdonos).

Az Eurowebnél különösen fontosnak tartják a nemzetközi sávszélesség tartalékutas biztosítását, az alapszolgáltatásokat nyújtó szerverek átkapcsolhatóságának megoldását, valamint a szünetmentes áramforrások használatát.

A nemzetközi sávszélesség 7,5 Mbit/s, (amelyből 6 Mbit/s-ot a PanTel-KPN-Qwest, 1,5 Mbit/s-ot a Cable and Wireless nyújt), Budapesten 100 Mbit-es csatlakozás van a gerinchálózathoz.

A csatlakozás alapvetően Cisco termékek felhasználásával történik. A szerverek száma 6-10 között van, és ezek különböző platformokon futnak, mindig az adott szolgáltatáshoz választva ki a leginkább megfelelőt. Ezek között található Solaris, Linux és NT megoldások is.

Az Eurowebnél teljes körű szolgáltatásokat nyújtanak egyéni előfizetőknek és céges előfizetőknek egyaránt. Sokféle érték-

növelt szolgáltatással rendelkeznek, amelyek – stílszerűen – az interneten, az Euroweb honlapjáról (www.euroweb.hu) érhetők el. Ezeknek a szolgáltatásoknak egy része az előfizetőknek szól, azonban a nagyobb részük bárki számára elérhető. Internetelési „nagykereskedelmi” tevékenységet is folytatnak, három nagy távközlési szolgáltatónak: a UTI-nek, a HTCC-nek és a CGSAT-nak.

NEXTRA HUNGARY KFT.

A Nextra Kft. internetszolgáltatóként ugyan kicsi, ám a tulajdonosa révén komoly nemzetközi hálózatba ágyazódik be, és könnyű átjárása van a távközlés egyéb üzletágaiba, különösen a mobil szolgáltatás irányába.

A Nextra, a korábbi Pronet Kft. a tulajdonosváltás után vette fel új nevét. Az év elején 100 százalékos tulajdonosváltás történt, amelynek értelmében a korábbi Pronet Kft.-t a norvég Telenor – a Pannon GSM Rt.-ben is résztulajdonos telekommunikációs cég – vásárolta meg működő szolgáltatóként. A tíz európai országra kiterjedő internetszolgáltató céghálózat tagjaként, Nextra márkanéven kínálja a szolgáltatásait.

A Nextra a tulajdonosváltással egy időben új telephelyre is költözött. A költözés lehetővé tette egy új digitális rendszer kiépítését, amely képes egyszerre akár több száz kapcsoltvonal felhasználatát is kiszolgálni. A Nextra jelenleg 2 Mbit nemzetkö-

zi sávszélességgel rendelkezik. Minden Nextra tagvállalatot a Telenor tulajdonában lévő és általa működtetett, nagy sebességű, kizárólag az internet céljaira szolgáló gerinchálózat – a Nextbone – köt össze. A saját hálózat előnyei: magas adatátviteli sebesség (34 Mbit/s) és a legalacsonyabb bérelt vonali ár, mivel a Nextra group tagjainak nem kell más szolgáltatók hálózatát igénybe venniük.

A szolgáltatásokat Robotics modemok és Cisco routerek segítik. A cég még mindig elsősorban fővárosi cégeknek nyújtja a szolgáltatásait, de az év végére országos elérhetőséget terveznek. Szolgáltatási palettájuk – az internetszolgáltatók között – közepesnek mondható. Nem nyújtanak minden típusú szolgáltatást, de az alapvetők mind elérhetők.

Az ügyfelek körében népszerű az úgynevezett GRIC roaming. Ez a szolgáltatás lehetőséget teremt arra, hogy amennyiben az ügyfél előre jelzi külföldi utazását, akkor külföldi hálózat igénybevétel, a Nextra által megadott user név használatával, helyi szolgáltató igénybevételével, de magyarországi számlázással lehessen szörfölni és megnézni a beérkezett leveleket.

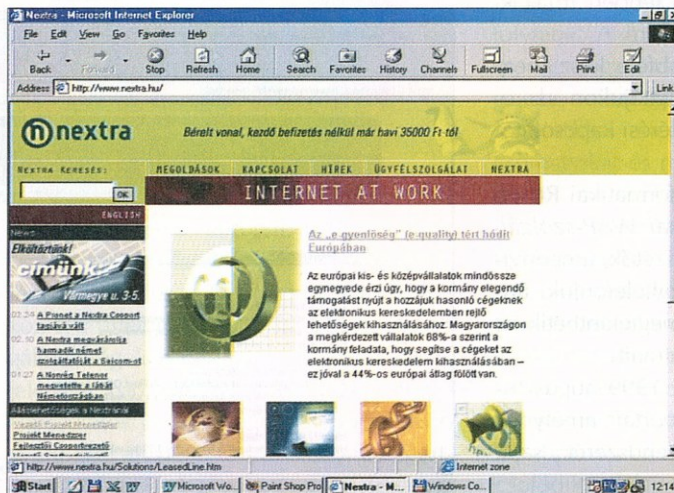
UPC MAGYARORSZÁG KFT.

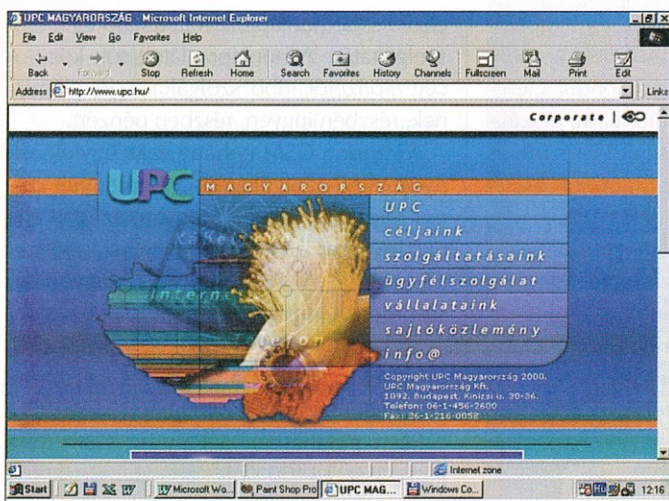
A UPC elsősorban kábeltelevíziós szolgáltatóként jelent meg a hazai piacon, jelenleg a legnagyobb kábeltelevíziós szolgáltató. A céget 1998-ban jegyezték be Magyarországon, s immár több mint 30 településen közel 520 ezer kábeltelevíziós előfizetőt szolgál ki.

Az UPC Magyarország többségi tulajdonosa az United Pan-Europe Communications (UPC) N.W., ez egy amszterdami székhelyű társaság, amelynek Európában 5,6 millió előfizetője van. További tulajdo-

nos az Első Magyar Alap, amely Magyarország legnagyobb kockázatitőke-kezelő társasága.

A cég nemcsak Magyarországon, hanem külföldön is terjeszkedő stratégiát folytat, s mivel az európai kábeltelevíziós piacon jelenleg a második legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező vállalat, még további részese-
desre áhítozik, ezért





tovább folytatja eddigi felvásárló politikáját.

A UPC Magyarország optikai-koax hibrid technológiát alkalmaz, amelyen a videojelek mellett hang- és adatjel is továbbítható, azaz telefon-, internet- és adatátviteli szolgáltatás is megvalósítható. A szélessávú internetszolgáltatásnak a hagyományos telefonhálózaton biztosított internettel szemben számos előnye van, így például a 24 órás online kapcsolat, a telefonvonalon elérhetőnél sokszorosán (akár 100-szor is) nagyobb sebesség, s végül hogy nincs telefondíj. A szélessávú hálózat további komoly előnye, hogy valamennyi szolgáltatás egyszerre és egy időben hozzáférhető, azaz internetezés közben lehet telefonhívást fogadni vagy kezdeményezni.

Középtávú célként a UPC mindhárom – azaz az internetszolgáltatás, a tévéműsor-továbbítás és a telefonszolgáltatás – területén piacvezető szerepre törekszik. (Ezen a piacon már jelen van a TVNET és megjelenést tervez a MATÁVnet is.)

A vállalkozás stratégiájának több fő eleme is van: a klasszikus kábeltelevíziós akvizíció, a kábeltelevíziós hálózatok átépítése, az új, magasabb értékű szolgáltatások bevezetése, adatátvitel, internet-, telefon-, és multimédia-szolgáltatások, és ezek mellett még stratégiai szövetségek alapítása gerinchálózati szolgáltatókkal (Nyugat-Európában a GTS).

A stratégia részét képezi még olyan, a távközléshez és a médiához csatlakozó egyéb területen történő terjeszkedés, amelynek a célja, hogy a széles sávot igénylő tartalmi szolgáltatások mennyisége mellett a minőség is javítható legyen.

A telefonszolgáltatás területén, bár csak 2002 januárjától lesz jogilag módja piacra lépni, igen aktívan folyik a felkészülés. A UPC, a jogszabályi korlátok megszűnését követően, 2002-től tervezi a kábeltelefon-

szolgáltatás beindítását, amelynek révén a telefonkészülék egy modem segítségével kapcsolódik a kábelrendszerhez, olcsóbb, megbízhatóbb és jobb hangminőségű szolgáltatást nyújtva a hagyományos telefontechnológiánál.

A cég stratégiailag az internetszolgáltatás széles körű elterjedését követő időszakra készül, mely

időszak a globális, interaktív, médiakommunikáció időszaka lesz. A UPC nemzetközi cégei között önálló tartalomszolgáltató leányvállalatot működtet. E szolgáltatás igénybevételének magyarországi adaptálása és a megfelelő keretrendszer megvalósítása jelenleg még tart. A nemzetközi és helyi információkkal kiegészített szolgáltatás előreláthatóan ez év harmadik negyedében lesz elérhető.

TVNET KFT.

A TVNET Kft. a kábeltelevíziós hálózaton keresztül internetes szolgáltatásokra koncentrálna, a bevételei is ebből származnak. Ezt a szolgáltatást a helyi kábeltelevíziós szolgáltatókkal közösen végzik: csak Budapesten szolgáltatnak, hat különböző kerületben.

A TVNET Kft. tulajdonosi struktúrája a cég öt éves fennállása alatt jelentősen megváltozott. A cég alakulásakor négy magyar magánszemély volt a tulajdonos. A cég tőkehiányának leküzdésére a vállalat egy bizonyos tulajdonrészének eladására kényszerültek. A jelenlegi többségi tulajdonos a Magyar Amerikai Vállalkozási Alap, aki

pénzügyi befektetőnek számít. Az informatikával is foglalkozó System Consulting is tulajdonrészét vásárolta a TVNET Kft.-ben, és ez további fejlesztéseket tett lehetővé. Ezen cégek komoly tőkeinjekciója tette lehetővé a cég fejlődését az elmúlt két év folyamán. 2000 első negyedében a KFKI is tulajdonrészét vásárolta a cégben (10 százalékkal).

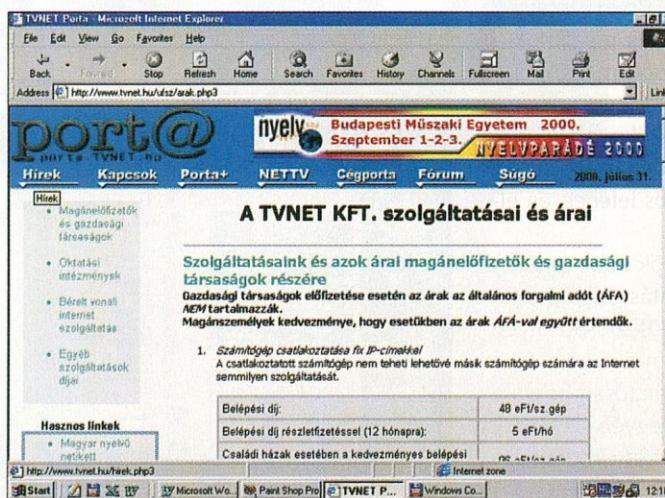
A TVNET Kft. üvegszál optikai kábel – a kábeltelevíziós hálózaton keresztül – biztosít internetelérést az előfizetőinek. Ez ugyan 10 Mbit/s sebességet tenne lehetővé, de mivel az információáramlásnál mindig a legszűkebb keresztmetszet az, ami meghatározza az adatátvitel sebességét, ezért a valóságban ennek a számnak a közelében sem járnak. A valós adatátvitel a 2 Mbit/s-os sebesség körül mozog, természetesen a leterheltség függvényében.

A TVNET Kft az internetelésére két lehetőséget kínál az előfizetői számára: kábeltelevíziós hálózaton való elérés (gyors és a nap 24 órájában működik), valamint bérelt vonal elérés (64 Kbps – 2 Mbps sávszélesség között). Mivel a cég nem telefonvonalon, hanem tévékábelon keresztül szolgáltat internetelérést, ahhoz, hogy az előfizető a kábeltelevízióval tudjon internetezni, szüksége van bizonyos hardvereszközökre. Ezeket a TVNET Kft.-nél megvásárolhatja.

A cég tartalomszolgáltatással is megjelent, a szolgáltatás neve NETTV, amely közeli tévéminőségű műsort sugároz bizonyos eseményekről, az interneten keresztül. Ez a piacon jelenleg egyedülállóan mondható.

A szolgáltatás minőségét illetően a vizsgálataink szerint a fogyasztók nem teljesen elégedettek, ugyanis a TVNET Kft. minden kommunikációjában azt ígérte, hogy 10 Mbit/sec sebességgel tudnak majd internetezni a felhasználók, ami azonban

nem valósult meg. Ezt több előfizető is számon kérte a cégen. Az utóbbi időben a negatív visszhangok miatt már nem a 10 Mbit/s-os sebesség a leghangsúlyosabb része a cég értékesítési stratégiájának. A hangsúlyt a korlátlan elérésre (a nap 24 órájában) és a korlátlan forgalomra (adatforgalom korlátozás nincs) helyezték át.



A TVNET tervei között szerepel, hogy szeretnének Budapesten a lehető legtöbb kerületben szolgáltatni. A vidéki terjeszkedésről egyelőre még nem gondolkoznak, aminek fő oka, hogy a hálózat kiépítése nagyon költséges.

INTERWARE KFT.

A dinamikusan, előfizetői számát tekintve 400 százalékkal növekedő cég 5000 dial-upos és néhány száz bérelt vonalas előfizetőjével ma Magyarországon az ötödik legnagyobb internetszolgáltató, de ha csupán az előfizetői létszámot vesszük alapul, akkor a negyedik. Az átlagot jóval meghaladó növekedés titka az, hogy optimista módon jóval előbb ruháztak be sáv szélességbe, behívó vonalakba és tevékenységeik egyéb inputjaiba, mint ahogy

cég komoly programozói szellemi kapacitásokkal dicsekedhet. Több igen komoly rendszer kialakításában is jelentős szerepet vállaltak. Ilyen volt például az országgyűlési választásoknál segítő internetes felületen működő segédprogramok kialakítása. A szolgáltatások jellemzésénél a rugalmasságot emelik ki: megpróbálnak a legjobban megfelelni az ügyfél kéréseinek. Fontos azonban, hogy nem mindenáron. Ha olyan kérés érkezik a céghez, amelyet nem tudnak teljesíteni, azt becsületesen közlik az ügyféllel.

PANNON GSM TÁVKÖZLÉSI RT.

A Pannon GSM Távközlési Rt. jelenleg a mobil hangátvitelt tekinti fő tevékenységi területének. Ezen a piacon a Westel mögött a piaci részesedést és a bevételeket tekintve is a második helyen áll.

A Pannon GSM Rt. különböző internet-alapú szolgáltatásokat is nyújt, így WAP-elérési szolgáltatást is, de egyelőre erősebben koncentrálnak az üzletág korlátaira, mint lehetőségeire. Hosszabb távon komoly perspektívát látnak a mobil internetezésben, de a

első a saját honlapjukon található tartalom szolgáltatás. A honlapra látogatók közül a cég előfizetői több szolgáltatást is elérhetnek, részben ingyen, részben pénzért.

A Pannon GSM néhány száz ügyfelének nyújt WAP-szolgáltatást. Véleményük szerint jelen pillanatban Magyarországon alig néhány ezer a WAP-szolgáltatásra előfizetők száma. A WAP ma még nagyon kis szegmense a piacnak, azonban ha a fogyasztókat a WAP-ról kérdezik, szinte mindenki ismeri a szót és a mobil internettel kapcsolja össze.

Jelen pillanatban a Pannon GSM Távközlési Rt. 14400 Kbit/s adatátvitelre képes a mobilon keresztül. Ez az adatátviteli sebesség nagyon kevés a jó minőségű és színvonalú interneteléshez. Komoly átörös akkor következhet be, amikor megoldhatóvá válik a csomagkapcsolt adatátvitel. Ez jelentősen megnöveli ugyanis az adatátvitel sebességét, s akár a 2 Mbit/s adatátviteli sebesség is elérhető.

WESTEL MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.

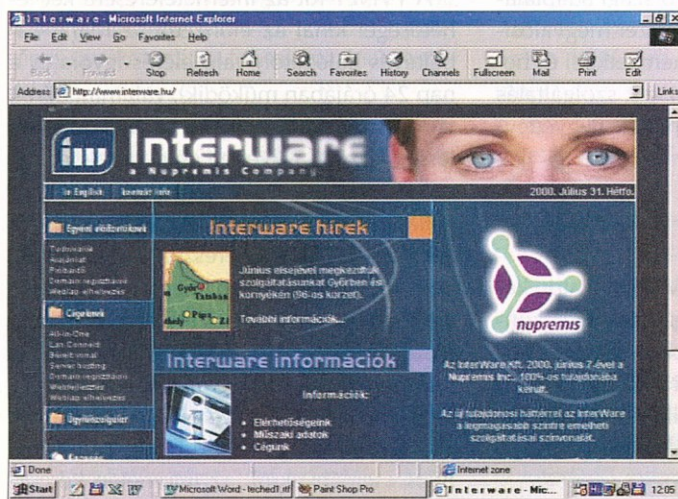
A Westel Mobil Távközlési Rt.-nek több mint egymillió előfizetője van, ezzel a mobilpiac vezető szereplője, s a mobil hangátviteli piacon is mintegy 60 százalékos a részesedése. A vállalat jelenlegi fő tevékenysége a telekommunikáció, ezen belül is a mobil távközlés.

Az elmúlt egy évben jelentős fejlesztéseket tettek az internettel kapcsolatban is, és komoly áldozatokra is képesek, hogy az internetes piacon is jelentős szereplővé váljanak.

Ha a mobiltelefonok gyártói által elkészített készülékek alkalmasak lesznek a világhálón való barangolásra, akkor várhatóan még nagyobb erőket fognak bevetni annak érdekében, hogy az előfizetőik használják az egyelőre még ingyenes lehetőségeket.

Az internettel kapcsolatban a Westel most a következő szolgáltatásokat nyújtja: internetelési szolgáltatás, WAP-szolgáltatás, IP telefon használata.

A Westel teljes értékű internetszolgáltató az ügyfelei körében, a hagyományos PC számítógépes platfor-



és amikor az feltétlenül szükséges lent volna.

A cég (amely 2000 júniusában a Nupremis Inc. 100 százalékos tulajdonába került) a magyarországi hálózatra (BIX) 100 Mbit/sec, a nemzetközi hálózatra pedig 4 Mbit/sec sebességgel csatlakozik. Ezt a sáv szélességet a közeljövőben szeretnék a kétszeresére bővíteni. Ezek a számok a piaci pozícióhoz viszonyítva nagyon jónak mondhatók.

Jelenleg Budapesten, Székesfehérváron és Győrött szolgáltatnak, de távlati terveik között szerepel az országos lefedettség elérése is.

A cég a piacon a vezetők közé tartozik a Server hosting szolgáltatást illetően. Jelen pillanatban körülbelül 60-80 ilyen szerverük van. Ez a szám folyamatosan növekszik, és a cég folyamatosan bővíti a kapacitását. A hálózati és egyéb szerverek mellett speciálisan webszerverbérlet és webszerver-elhelyezés is lehetséges. A

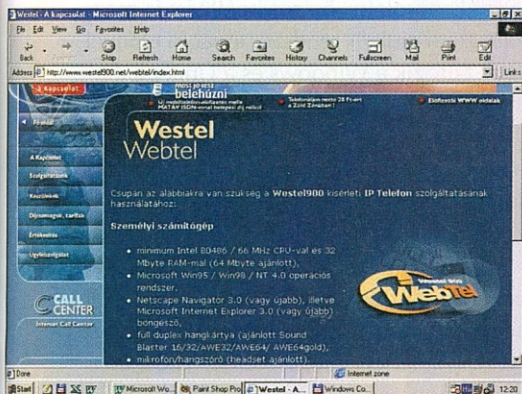
jelenlegi gondolkodásukat meghatározza, hogy erre még a fogyasztók részéről kicsi az igény.

A cég másodikként vezette be az IP telefont, azaz az internet protokoll használatát a külföldre irányuló hívásoknál.

A cég internetes szolgáltatásai közül az



mon. 27 ezer internetes előfizetője van. Az internetelési szolgáltatást a Westel minden egyes előfizetője díjmentesen veheti igénybe a behívó telefonszámmal. Nincsen előfizetési díj, csak a kapcsolat idejét mérik, függetlenül az adatmennyiség forgalmától. Az előfizetőnek csak jelentkezni kell a szolgáltatásra, és máris kap egy felhasználói nevet és egy jelszót, amellyel Magyarországról bárhol tud csatlakozni a világhálóra.



A szolgáltatást a leginkább levelezésre használják az előfizetők, hiszen a Westel – egy többletszolgáltatás keretében – minden egyes levél érkezésekor (persze csak külön kérésre) SMS-t küld az előfizetőnek. Aki csupán levelezésre használja a világhálót, annak ez a megoldás sokkal olcsóbb.

A mobil készülékes platformon jelenleg a WAP-szabvány alapján lehet internetezni. Ezt a szolgáltatást a Westel egyelőre még csak az üzleti szféra számára tartja elérhetőnek, de úgy gondolják, hogy hamarosan (1-2 év) a mobil internet is nagy térhódításra számíthat. Ehhez a térhódításhoz jelentősen hozzájárulhat a még csak kísérleti stádiumban lévő, de várhatóan még az idén megvalósuló GPRS. A GPRS lényege a csomagkapcsolt adatátvitel, amellyel a jelenlegi WAP adatátvitel (9,6 Kbit/s) helyett a 2 Mbit/s is elérhető lesz.

A vállalat vezetése szerint az IP telefon bevezetése már mostanáig is jelentős nyereséget termelt a cégnek. A külföldre irányuló telefonhívások átirányítása az internetre azt eredményezte, hogy a Matáv tarifáinál átlagosan kb. 30 százalékkal olcsóbban lehet lebonyolítani a hívásokat. A piacon a két mobilszolgáltató elég hamar kialakította a mindkettőjük számára elfogadható árat, s ennek köszönhetően a külföldre történő hívásokról elmondható, hogy az előfizetők többet és hosszabban beszélnek.

Az összeállítást készítették:

FUTÓ PÉTER, ILYÉS MIHÁLY

YAMAHA

NewSonic

Lépj be a virtuális valóság új hangvilágába!

World

YST-MS100

YST-M7

YST-M20DSP

YST-M15

YST-MSW5

YST-MS50

YST-MS25

Ismerkedj meg a YAMAHA multimédia termékekkel az Interneten: <http://www.alphasonic.hu/yamaha>
YAMAHA a Yamaha Corporation bejegyzett védjegye

NETCACHE C720S

Hálózati mindenese

A NetCache eszközöknek köszönhetően alig van szükség infrastruktúrális befektetésre, hiszen a sűrűn nézett webtartalmakat intelligens módon viszi a felhasználókhöz. Az eredmény a hálózati forgalom akár 60 százalékos csökkenése és a web válaszidők tízszeres mértékű javulása lehet.

A manapság igen sokszor hangoztatott internetes társadalom sokféleképpen létrejöhét. Nem mindegy, hogy éppen csak levelezni tudunk a hálózaton vagy multimédiás szolgáltatásokra is használhatjuk azt. A hálózati infrastruktúra kiépítéséhez rengeteg pénzre van szükség, tehát jó megfontolni, hogy milyen eszközökre költjük a rendelkezésre álló tőkét. Lehet nagy átviteli képességű, de feleslegesen terhelt hálózatot drágán, és közepes sebességű, de nagy hatékonyságút olcsón is építeni. A felhasználók és a rendszergazdák szempontjából az utóbbi jóval szimpatikusabb megoldás, hiszen a hasznos adatátvitel teszi ki a hálózati forgalom nagy részét.

A *Network Appliance* termékei az adatátviteli gondokra kínálnak hatékony megoldást. Hozzánk a NetCache termékcsalád legkisebb tagja, a *NetCache C720s* készülék jutott el tesztelésre. A C720s-ben egy speciális alaplappal szerelt számítógép dolgozik, alapkiépítésben 512 Mb-ot ECC (Error Checking and Correction) memóriával és négy merevlemezzel. A háttértárak esetünkben 10 Gb-ot IBM merevleme-

zek voltak, de általában kiváló minőségű SCSI csatolás Seagate eszközöket használnak. A RAID 4-es felépítésnek (három merevlemez adat, egy redundáns adat) köszönhetően a háttértár nemcsak hibátűrő, hanem az adatátviteli sebessége is tekintélyes.

A folyamatos és hibamentes működés érdekében a tápegység is redundáns: a legjobb, ha a két, üzem közben cserélhető



(hot-swappable) tápegységet két különböző villamos hálózatra helyezzük. Ott, ahol nem szükséges maximalizálni a rendelkezésre állási időt, egyetlen tápegység is elegendő.

A készüléken pár mozdulattal mindent kicserélhetünk: az alaplapot, a hűtőventilátorokat, a tápegységeket, sőt még a merevlemezeket is. A moduláris felépítés nemcsak az alkatrészcsere, hanem a bővítést is megkönnyíti. Az alaplapon hat PCI slot található, így az eszközbe akár Gbites Ethernet kártyákat vagy FDDI vezérlőt is telepíthetünk. Az alaplapon RAID-vezérlő, 10/100 Mbites hálózati kártya, SCSI szalagos háttértár-csatlakozó, FD-CAL interfész (nagy sebességű a háttértárakhoz) és soros portok találhatók, ez utóbbiak a konzolhoz és a diagnosztizáláshoz.

Az üzembe helyezés roppant egyszerű: csak a kiválasztott helyre kell beszerelni, csatlakoztatni a hálózati és az Ethernet kábeleket, majd a bekapcsolás és a bootolás után máris használhatjuk a készüléket. A vaskos dokumentációk min-

denre kitérnek, a konzol már kis hozzáértéssel is használható. A konfiguráció legalapvetőbb része az IP-cím, és a proxy portcímének a megadása, és a gyorsítótárral kapcsolatos összes beállítást is megváltoztathatjuk. A rendszer további előnyei közé tartozik a Windows és a Unix platformok közötti kommunikáció, amelyet speciális konverterek használata nélkül valósít meg, és akár külön-külön is lehet a jogosultságokat szabályozni a két felhasználói csoport között.

A rendszergazdának sem kell aggódnia az adatbiztonság miatt, ugyanis a távoli adminisztráció forgalma titkosított. A *NetApp Filer*-en (fájlszerveren) tárolt adatok biztonságáról azonban nemcsak a hardveres, hanem a szoftveres redundáns eszközök is gondoskodnak. A Snapshot technológiával az eszközön tárolt online adatok húszszor kerülnek rögzítésre, így azok meghibásodás esetén (természetesen más szerver meghibásodásakor) gond nélkül visszaállíthatók. A *Snapmirror* két, egymástól távol lévő NetCache készülék tartalmát automatikusan tükrözi, a *SnapRestore* pedig gondoskodik a rendszeres biztonsági mentésről.

A Netache, a hálózati feladattól függően, több feladatot is elláthat. A legegyszerűbb, ha proxyszervernek konfiguráljuk, hiszen így akár tízszer gyorsabb válaszidő is elérhető, és a jövőben építendő hálózati infrastruktúra költségei is csökkennek. Ez a proxymegoldás nemcsak a helyi hálózatok közös internetelésénél jó megoldás, hanem a kisebb ISP-k (Internet Service Provider) felhasználóinál is növeli a hozzáférés sebességét.

Nagyobb felhasználói igényekhez a *Web Hosting* a megfelelő, ekkor a szerverek tartalmának kívülről való elérését teszi hatékonyabbá, és csökkenti a belső hálózati forgalmat. Ennek egyik variánsa, a vállalati intranet tükrözés az egymástól távol eső irodák és szerverek adatait teszi könnyen hozzáférhetővé a vállalat dolgozói számára.

A NetCache, figyelembe véve a szolgáltatásait és a velük járó csekély adminisztrációt, a kis- és közepes méretű vállalatok számítógépes rendszerének megbízható tagja lehet. (X)

A Network Appliance

A *Network Appliance* vállalat, azzal, hogy több ezer vállalati adatfeldolgozó és webgyorsító megoldást telepített a világon, az adatkezelés vezető cégévé fejlődött. Olyan különleges termékekre koncentrált, amelyek elsősorban az adatszolgáltatás igényeit elégítik ki. Mivel egyre több vállalat választja az „appliance” megoldást, a cég továbbra is folytatja innovációs tevékenységét az adatkezelés egyszerűsítése és a sávszélesség költségeinek minél hatékonyabb csökkentése érdekében.



e-nélkül nem teljes az üzlet

A PSINet világszerte 100.000 vállalati ügyfelének segít válaszolni az e-business kihívásaira. A világ vezető üzleti internet szolgáltatójaként arra összpontosítunk, hogy az Ön cégének teljeskörű internet megoldásokat tudjunk ajánlani. Internet-hozzáférés, web szerver, e-commerce és kommunikáció egyetlen forrásból. Az Internet most tényleg Magyarországra érkezett! A PSINet szolgáltatásai már itthon is elérhetőek. Minden eddiginél jobb minőségű hozzáférést biztosítunk a világhálózathoz. Globális hálózatunk, nemzetközi szolgáltatási tapasztalatunk és az ügyfelek iránti elkötelezettségünk Önnek is segít felfedezni az internetben rejlő üzleti előnyöket.

A lehetőségek kopogtatnak, készen áll?

PSINet[®]
THE INTERNET SUPER CARRIER

Közel másfél éve foglalkoztunk utoljára szkennerekkel. Mivel ebben a piaci szegmensben (részben) igaz az az informatikai törvény, miszerint körülbelül másfél évenként megduplázódik a teljesítmény, kíváncsian vettük szemügyre a jelenlegi hazai szkennerkínálatot, illetve annak hozzánk került részét.



SZKENNEREK TESZTJE

Nyerő 21

Ehavi tesztünkben olyan szkennereket vizsgáltunk, amelyek *otthoni felhasználásra* készültek. Kritériumként csupán annyit adtunk meg, hogy a bruttó árak ne haladja meg a 100 ezer forintot (nettó 80 ezer forint). Úgy gondoltuk, hogy ez az az összeg, amelyet egy átlagos otthoni számítógép-használó még hajlandó kiadni egy szkennerezért.

Hogyan teszteltünk?

Minden szkennert alaposan megvizsgáltunk, mértük a sebességüket, szemügy-

re vettük főbb paramétereiket és az általuk produkált képminőséget is.

Kíváncsiak voltunk az adott szkennerek felbontására, színmélységére (lásd táblázatunkat). A képminőségnél vizsgáltuk a beszkenelt teszttábra képének a geometriáját, felbontását és színhűségét (maximális optikai felbontás mellett).

Ennél a tesztnél a *Computer Panoráma* egyik borítójának igen jó minőségű nyomdai képe (úgynevezett kromalinja) volt a segítségünkre. A sebességtesztnél három értéket mértünk (ha módunk volt

rá): néztük az előkép elkészítésének az idejét (az indítástól az előkép megjelenéséig tartó időt), valamint a teljes A4-es szkennelés idejét 300x300 dpi és 600x600 dpi mellett (36 bit színmélységgel, persze, csak akkor, ha a hardver képes volt erre).

Az értékelésnél súlyozva vettük figyelembe a mért adatokat és a tapasztalt tulajdonságokat. Nem feledkeztünk meg arról, hogy egy otthoni szkennernél nem annyira a kép szkennelésének a minősége és elkészültének az ideje számít, hanem sokkal inkább az, hogy milyen áron juthatunk az adott hardverhez, illetve mennyire könnyen kezelhető a hozzáadott program.

Szerelési tanácsadás

Egy-egy (új) szkennerek telepítése nem igényel különösebb ügyességet, ám tartuk be a következőket.

A szkennereket csak úgy csatlakoztassuk a számítógéphez, ha mind a szkennerek, mind a komputer ki van kapcsolva. Ez alól egyedül az USB-s portos eszközök a kivételek.

Mielőtt bekapcsolnánk a szkennert, engedjük ki a rögzítőket (már ha vannak ilyenek). Ez általában annyit jelent, hogy egy gombot kell elforgatnunk vagy egy kart kell arrébb csúsztatnunk. A gomb általában fölül, a kar pedig alul található. Ne feledjük, hogy ha van (komolyabb minőségű) diafeltétünk, akkor ott is

meg kell tennünk ezt. Szintén fontos, hogy ha szállítani akarjuk a szkennert, akkor ismét használni kell ezeket a rögzítőket (a fej megóvása érdekében). A rögzítőket a fej nyugalmi állapotában használjuk (természetesen csak miután kikapcsoltuk a szkennert).

A számítógép bekapcsolása után általában a PC-nk (Windowsunk) érzékeli az új hardvert, és telepíti, illetve megkísérel telepíteni annak szoftvereit. Ekkor használjuk a szkennerekhez adott CD-t vagy flopit.

Ha a telepítés mégsem menne így, akkor a Windows betöltése után megpróbálkozhatunk a „kézi telepítéssel” is. Ekkor indítsuk el a CD-n (flopiban) található *Setup* programot.

Csatlakozók

A legismertebb és legrégebbi csatlakozó a *párhuzamos portos*. A szkennerek a „nyomtató” portjára kerül (a nyomtató pedig többnyire a szkennerekhez csatlakoztatható). Lényegesen gyorsabb port a *SCSI*. Hátránya, hogy a SCSI csatlakozó nem része az átlagos PC-knek.

Egyre jobban terjednek az *USB-s* szkennerek. Előnyük, hogy aránylag könnyen telepíthetők velük a hardverek, akár a számítógép bekapcsolt állapotában is (plug & play tulajdonság). Gyorsabbak a párhuzamos portos változatoknál. A legújabb és egyelőre még legkevésbé elterjedt port a FireWire (IEEE-1394-es)



Az *Epson Perfection 610* felbontása igazán imponáló: 600x2400 dpi. A színmélysége 36 bit, amely teljesen a szkennelést el.

Epson Perfection 610

nereknél elfogadott érték. Érdekeség, hogy a készülék csatlakozója USB-s.

Az előképet (lásd kislexikonunkat) meglepően rövid idő alatt produkálta, és a 300x300 dpi-s szkenneléssel is kellően gyorsan végzett. Sajnos a 600x600-as digitalizáláskor már némileg lelassult, de még így is valóban szép eredményt könyvelhettünk el.

A tesztelt kép minősége ötös, a geometriája kiváló, csakúgy, mint a felbontása és a színtartása.

A kezelőprogram egyszerű, könnyen használható, s mindazt tudja, amit a felhasználók joggal elvárhatnak ebben a kategóriában.

A géphez az *Adobe PhotoDelux 3.0 HomeEdition* program is jár.

● **kiváló minőségű szkennelése**

● **néha kissé lassú**



Az *1200S* az előző szkennelő nagyobbik testvére. Két lényeges különbséget azért találunk közöttük: az egyik, hogy a

Epson Perfection 1200S

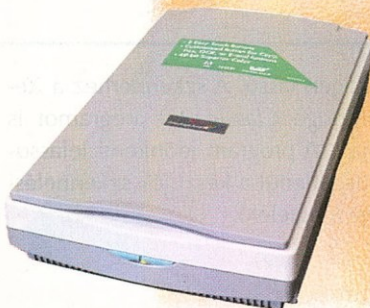
1200S SCSI-s csatlakozójú szkennelő, a másik pedig, hogy ennek az eszköznek nagyobb a felbontása (1200x2400), s ez már a félprofesszionális irányt sejteti.

Ez a szkennelő is igen gyorsan dolgozott, az előképpel például 7 másodperc alatt „elbánt”. Szintén megfelelő sebességgel működött a szkennelés alatt, még a 600x600 dpi-s felbontásnál is csupán 1 perc 48 másodperc kellett egy A4-es lap digitalizálásához. Ez az eszköz is ötös érdemelt a szkennelés minőségére. Itt is ki-

váló volt a geometria, a felbontás és a színtartás is. A géphez adott program egy fokkal fejlettebb az előzőnél, ám ugyanolyan könnyen használható. A szkennelőhöz opcióként diafeltét is vásárolható.

● **kiváló minőségű a szkennelése**

● **a szkennelési terület nagyobb lehetne**



A tesztlaborunkban vizsgált négyféle *Genius* szkennelő közül a *ColorPage-Vivid III* volt a legolcsóbb készülék.

Genius ColorPage-Vivid III

A szkennelőn két gomb van. Az egyik a szkennelés elindítására szolgál, a másik programozható. A készülékhez adott program érdekessége, hogy csak 24 és 48 bites szkennelést engedélyezett. Ettől eltekintve a program kényelmesen használható. Számos lehetőséget kínál fel, s a felső sorában található extra menürész kívánság szerint akár ki is kapcsolható.

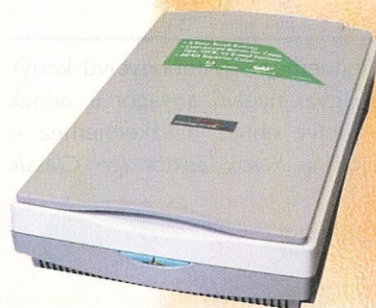
A szkennelőhöz két CD is jár, amelyeken a következő programokat kapjuk: *Adobe PhotoDelux 2.0*, *Xerox TextBridge*

(karakterfelismerő program), *Word Viewer*, s a CD-re került még a szkennelő dokumentációjának elektronikus változata is.

A szkennelés képminősége egy fokkal jobb is lehetett volna, de egy otthoni szkennelőnél ez nem túl nagy probléma.

● **olcsó**

● **a képminőség egy fokkal jobb lehetne**



Ez a szkennelő az előző készülék USB-s változata – ugyanazzal a felbontással és színmélységgel, hasonló külsővel (itt szin-

Genius ColorPage-Vivid III USB

tén két gomb van a szkennelő elején, amelyek közül az egyik programozható) és kiegészítő programokkal. A szkennelőhöz adott program beépül a tálcá jobb oldali részére.

A szkennelő sebessége az előkép esetén majdnem megegyezik az előzőével, ám a 24 bites A4-es szkenneléskor (a program itt sem engedett 36 bitet beállítani) némileg lassúbb annál.

Ennél a szkennelőnél a tesztkép minőségével elégedettebbek voltunk, mint az

előzőnél. Nemcsak a geometriája volt jobb, hanem a felbontása is.

A CD-n lévő dokumentáción kívül még egy telepítési útmutatót is kapunk a szkennelőhöz.

● **olcsó, USB-s**

● **egy fokkal lehetne gyorsabb**



A HR6-os tesztünk első diafeltétes szkennere. A diafeltét itt nem opció, hanem alaptól jár a szkennerekhez. Ehhez képest a

Genius ColorPage-HR6

készülék nem drága, 33 500 forint. A diafeltét nem az egész szkennelési terület felett „él”, hanem csak egy meghatározott, kisebb tartományban (körülbelül egy fénykép méretű területen). Ez a professzionális alkalmazásokhoz kevés, viszont az otthoni diák és filmnegatívok szkenneléséhez több, mint elegendő. A diák és a filmek pontos pozícionálását két tartó könnyíti meg.

A szkennerek tulajdonságai szinte teljesen megegyeznek az előző két Genius eszköznél leírtakkal.

Annyi eltérés azért van, hogy ennél az eszköznél összesen öt programozható gomb található, amelyek sokat segíthetnek a szkennelési feladatok automatizálásában.

-  diafeltéttel árulják
-  a kép minősége jobb is lehetne



A SCSI-s Genius szkennerek 600x1200-as felbontással dicsekedhet. Előképek és 300 dpi-s szkennelés esetén aránylag

Genius ColorPage-HR5 PRO

gyors, 600 dpi esetén átlagosnak mondható. A beszkennelt kép minősége jó. A geometriája tökéletes, a szintartása és a felbontása egy fokkal gyengébb. Működés közben a készülék halk.

A szkennerekhez bőséges, többnyelvű leírás is jár, valamint a *Recognita* program és a *Ulead PhotoImpact 3.0 SE*, az utóbbi a weboldalak létrehozásában segít.

A szkennerek érdekessége, hogy az alaptól hozzá adott diafeltét a szkennelési terület teljes részén működik, így akár A4-

es fóliák is könnyen a számítógépbe „várakozhatók”.

Az eszközhöz még négy tápkábel jár (kétféle szabvány szerinti), valamint két átalakító. Adnak hozzá egy SCSI kártyát is (ISA slotos).

-  diafeltétes
-  az extrák miatt kissé drága





Tesztünk első Primax szkennere egy egyszerűbb kialakítású eszköz. 300x600 dpi-s felbontásával ma már nem számít a

Primax OneTouch 5300

legkorszerűbbnek, viszont otthoni alkalmazásra megfelelő.

A szkennerek elején öt színes gombot találunk, ezekkel vezérelhetjük a készüléket (a gombok átmatricázhatók), de persze a gépet a hozzáadott, praktikus kialakítású programból is irányíthatjuk. A program nem sokban tér el a többi szkennerekhez adott meghajtóprogramtól, hasonlóan kényelmesen kezelhető, sokoldalú eszköz. Tapasztalataink szerint azonban

időnként igen lassú. A szkennerekhez a *Xerox Textbridge Classic 2.0* programot is megkapjuk. A program időnkénti lelassulásától függetlenül a készülék szkennelési sebessége megfelelő.

-  sok szolgáltatás
-  gyengébb képminőség



Az előzőnél nagyobb tudású, párhuzamos portos eszköz a 7600-as. A felbontása is nagyobb: 600x1200 dpi. A sebessé-

Primax OneTouch 7600

gével is meg voltunk elégedve: például egy A4-es lapot 600x600 dpi-vel alig több mint két perc alatt digitalizált. 300x300 dpi-s esetben a digitalizálási idő csupán egy perc volt, míg az előképre elegendő 19 másodperc is.

Sajnos a tesztkép minősége már nem adott okot hasonló elégedettségre. Az erős nagyításon például kissé elmosódtak az apróbb részletek, no persze egy otthoni gép esetében ez azért nem olyan súlyos probléma.

A szkennerekhez egy többnyelvű könyv is jár (magyar nyelvű anyagot is adnak hozzá), illetve ehhez a szkennerekhez is megkapjuk a *Xerox Textbridge Classic 2.0*-át.

-  aránylag gyors
-  gyengébb képminőség





A Primax OneTouch 7600 USB az előző szkennel USB-s változata, s szintén 600x1200 dpi-s felbontással dicsekedhet.

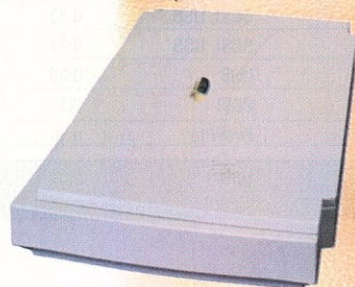
Primax OneTouch 7600 USB

A sebességére mért értékek is nagyjából megegyeznek az előző szkennelével. Az előképet már 20 másodperc alatt a gépünkbe „varázsolja”, míg a 300x300 dpi-s, illetve a 600x600 dpi-s szkenneléssel egy, illetve két perc alatt végez.

A kép minősége ennél az eszköznél is lehetett volna jobb, a képet itt is némileg összemósódottnak láttuk (de ezt természetesen csak az erős nagyításon lehetett észrevenni). A szkennel érdekessége, hogy a megszokotthoz irányhoz képest

„fejjel lefelé” digitalizál. Ezt a fordított működést azonban kis idő múlva már szinte észre sem vettük. Ezen a szkennelén is öt gombot találunk, amelyeknek a programja a tálca jobb oldali részébe (az óra mellé) épül be.

-  aránylag gyors
-  gyengébb képminőség





A Primax Colorado sorozat első tagja egy párhuzamos portos szkennel, mely 1200x600 dpi-s felbontásra képes.

Primax Colorado 1200P

A tesztképek minősége jó volt, csupán az élesség és geometriai helyesség hagyott némi kívánnivalót maga után. A szkennelés sebességével sajnos nem voltunk ennyire megelégedve. Míg az előkép ideje csupán 28 másodperc volt, addig a 600 dpi-s felbontás esetén egy lap beszkennelése 25 percet (!) vett igénybe (ebből 9 perc 30 másodperc volt a szkennelés, a többi időt az adatok áttöltése emésztette fel). Természetesen, ha a nagyobb felbontásokat nem akarjuk kihasználni, mert

például webes alkalmazásokhoz digitalizálunk, ez nem okoz gondot.

Az eszközhöz igen sok és jó minőségű programot kapunk. A készülékhez adott meghajtóprogram igen barátságos, és a laikusok számára is könnyen kezelhető.

-  sok és jó minőségű programot adnak hozzá
-  600 dpi-n lassú



A 9600-as 600x300 dpi-s szkennel, s 36 bites színmélységgel dolgozik. A digitalizált képek minősége egy fokkal jobb is


Primax Colorado USB 9600

lehetett volna, ráadásul ez a szkennel sem volt túl gyors 600 dpi-s feldolgozás közben. Viszont annál fürgébben dolgozott 300 dpi-nél és az előkép elkészítésekor.

A géphez egy leírás jár papíron, valamint a CD-n is található hozzá dokumentációt.

A szkennelhez adott meghajtóprogram nagyon jól használható. Miután elindítjuk, a gép végigvezet bennünket egy több

részből álló menün, ahol az első részben az előképet kérdezhetjük le, majd később kijelölhetünk a képen részeket, változtathatjuk a szkennelés tulajdonságait stb. Utolsó lépésként megkapjuk a kész képet.

-  sok jó minőségű program jár hozzá
-  600 dpi-n kissé lassú



A Primax Colorado USB 19200-as az előző szkennel nagyobbik testvére. Maximális optikai felbontása 1200x600 dpi.

Primax Colorado USB 19200

A tesztek tanúsága szerint a szkennelési minősége jó. A mért időadatokról azonban ugyanazt lehet elmondani, mint az előző gépeknél. A szkennel gyors volt, míg az előképről, vagy a 300 dpi-s szkennelésről volt szó, ám 600 dpi-n erőteljesen lelassult.

A készülék szkenneléskor alulról felfelé dolgozott, tehát először a kép alját digitalizálta, majd így haladt egyre feljebb.

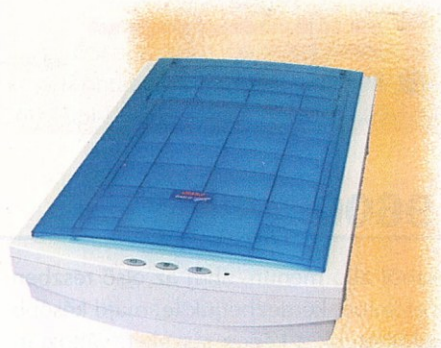
Az eszközhöz adott leírásokról és programokról, a meghajtóprogram kezeléséről

csak jókat mondhatunk. A szkennel egyetlen, ám annál praktikusabb gombja megfelelően működött. Megnyomása esetén nemcsak „behozta” a meghajtóprogramot, de még azt is meg lehetett határozni, hogy hova kerüljön a beszkennelt kép.

-  praktikus működés
-  600 dpi-n kicsit lassú

Műszaki adatok

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Fajta	Felbontás [dpi]	Színmélység [bit]	Szkenelési méret	Csatlakozó	Előkép ideje [perc:mp]
Brother	HL-P2500	Brother	multifunkciós	300x300 (600x600)	n. a.	A4	párh. port, USB	0:06
Primax	Colorado USB 9600	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	600x300	36	A4	USB	0:24
Primax	Colorado 1200P	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	1200x600	36	A4	párh. port	0:28
Primax	OneTouch 5300	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	300x600	36 (24)	A4	párh. port	0:14
Primax	Colorado USB 19200	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	1200x600	36	A4	USB	0:36
Primax	OneTouch 7600	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	600x1200	36 (24)	A4	párh. port	0:19
Primax	OneTouch 7600 USB	Corwell Kft. (n.-ker.)	síkgyas	600x1200	36 (24)	A4	USB	0:20
Genius	ColorPage-Vivid III	FAN Elektronika Kft.	síkgyas	600x1200	48 (36)	A4	párh. port	0:17
Genius	ColorPage-Vivid III USB	FAN Elektronika Kft.	síkgyas	600x1200	48 (36)	A4	USB	0:17
Genius	ColorPage-HR6	FAN Elektronika Kft.	síkgyas	600x1200	48 (36)	A4	párh. port	0:17
Genius	ColorPage-HR5 PRO	FAN Elektronika Kft.	síkgyas	600x1200	30 (24)	A4	SCSI	0:19
UMAX	Astra 2000P	Partners Hungary	síkgyas	600x1200	42	A4	párh. port	0:42
UMAX	Astra 2000U	Partners Hungary	síkgyas	600x1200	42	A4	USB	0:47
UMAX	Astra 2100U	Partners Hungary	síkgyas	600x1200	42	A4	USB	0:47
UMAX	Astra MX3	Partners Hungary	síkgyas	600x1200	42	A4	SCSI, USB	0:33
UMAX	Astra 2200SU	Partners Hungary	síkgyas	600x1200	42	A4	SCSI, USB	0:34
UMAX	Astra 4000U	Partners Hungary	síkgyas	1200x2400	42	A4	USB	0:30
UMAX	Astra 2400S	Partners Hungary	síkgyas	600x2400	42	A4	SCSI	0:17
UMAX	PowerLook 1100	Partners Hungary	síkgyas	1200x2400	42	A4	FireWire	n. a.
Epson	Perfection 610	R. A. Trade	síkgyas	600x2400	36	A4	USB	0:07
Epson	Perfection 1200S	R. A. Trade	síkgyas	1200x2400	36	A4	SCSI	0:07



Az MX3-as egy érdekes szkennel (már a nevének a stílusa is más, mint a többié), ezt a készüléket ugyanis az iMac-ekhez fejlesztették. Máskülönbén csak néhány vonatkozásban tér el a 2200SU-tól. Itt nem jár alaplól a diafélétt, csupán opció-

UMAX Astra MX3

ként, viszont itt színes, „iMac dizájnos” fedelet kapunk. Mihozzánk történetesen egy kékszínű, áttetsző fedelű készülék jutott el, így a szkenneléskor mindig tudtuk, hogy a gép éppen hol tart a feladat végrehajtásával.

Ehhez a géphez is járnak azok a hardverek és szoftverek, mint a 2200-ashoz. A hardverek – például a SCSI kábel, a SCSI lezáró és az USB kábel – ára, ha ezeket külön kellene megvenni, sok (tíz)ezer forint pluszkiadást jelentene.

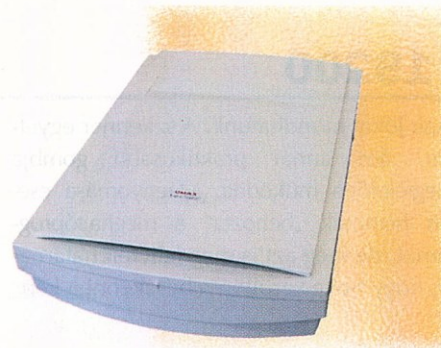
A sok hasonlóság miatt az MX3-as a 2200-as meghajtóprogramjával működik.

A tesztelés sebességével, valamint a

minőségével meg voltunk elégedve. A 300 dpi-s A4-es méretű szkenneléssel a gép 58 másodperc alatt végzett, míg 600 dpi esetén 3 perc 27 másodpercet kellett várni. Mindkettő jó eredmény.

sok extra, viszonylag gyors

a beszkennelt képek egy kicsit részletgazdagabbak lehettek volna



A 2000U a UMAX Astra 2000P USB-s változata – sok különbség nincs a két modell között. Eltérnek viszont abban, hogy ez a szkennel az összes általunk tesztelt

UMAX Astra 2000U

felbontásban és módban gyorsan dolgozott. Ennél a szkennelénél is jó volt a teszt-kép minősége, talán csak a részletgazdagság terén vártunk volna egy kicsivel többet.

Mivel a szkennel USB-s, nemcsak PC-re, hanem például Macintoshra (mondjuk iMac-re) is köthető.

Ennek a szkennelnek sincsenek gombjai, csak csatlakozókat, valamint egy LED-et találunk rajta (amely a bekapcsolt állapotot jelzi).

A hozzáadott programok megegyeznek szkennelénél leírtakkal. Csupán annyit

kiegészítést tennénk, hogy a meghajtóprogram kényelmesen használható, és – a felhasználó felkészültségtől függően – akár kezdő, akár haladó módban is bevethetjük.

bőséges programellátottság

egy kicsit lehetne gyorsabb

A4 lap szkennelési ideje [perc:mp]	Képmi-nőség	TWAIN	Ár [Ft, netto, kisker.]
1:17; 0:43	n. a.	igen	119 530
14:34; 1:10	***	igen	20 120
25:02; 1:18	****	igen	21 380
3:12; 0:52	***	igen	21 580
33:14; 1:18	****	igen	25 780
2:07; 1:00	***	igen	29 320
2:05; 1:05	***	igen	33 340
3:15 (24bit)	***	igen	18 900
5:00 (24bit)	****	igen	26 000
3:14 (24bit)	***	igen	33 500
4:05; 0:51	****	igen	65 000
13:11; 1:58	****	igen	27 900
5:32; 1:58	****	igen	34 900
4:02; 1:53	****	igen	37 900
3:27; 0:58	****	igen	49 900
4:23; 1:15	****	igen	59 900
3:14; 1:14	*****	igen	94 900
3:50; 1:08	*****	igen	119 900
n. a.	n. a.	igen	599 000
6:22; 1:37	*****	igen	41 500
1:12; 0:21	*****	igen	76 100

Brother HL-P2500

Egy kellemes külsejű *multi-funkciós szkennert* is megjárta a szerkesztőségünk. A *Brother HL-P2500-as* egy jó minőségű és gyors (12 lap/perc sebességű) lézernyomatató, valamint egy lapadagolós szkennert is egyben. A két funkciót ötvözni is képes, és ekkor *digitális másolóként* funkcionál.



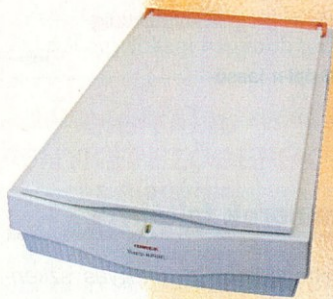
nyomatni). A szkennert-nyomatató kezelését milliónyi gomb hivatott segíteni, illetve a készülék programból is igazán könnyen irányítható. Az eszközhöz több speciális segédprogramot is kapunk.

Természetesen a készülék csak papírlapokat tud szkennelni és másolni (szemben a hagyományos szkennerekkel, melyekkel akár könyvek is digitálizálhatók).

A szkennelés minősége (a hagyományos szkennerekhez képest) átlagos, viszont egy multifunkciós géphez képest igen jó.

A sebességére nem lehet panaszkodni. Azt is érdemes tudni róla, hogy csak fekete-fehérben tud szkennelni (és

A printer nyomtatáskor egy lézernyomatatótól elvárható minőséget produkált. A szkennelési felbontás 300 dpi (interpolálva 600 dpi).



Ez a szkennert epp csak beletert a tesztünkbe, mivel az ára nettó 94 900 forint, így valamennyivel túl van az általunk meghatározott 100 ezer forintos bruttó limumen. Ám mivel igen jó minőségűnek bizonyult, és az ára ehhez mérten nem ha-

UMAX Astra 4000U

ladja meg jelentős mértékben az előre meghatározott összeget, így mégis bekerült a társai közé.

A szkennert 1200x2400 dpi-s optikai felbontásra, 42 bites színmélységre képes, és USB csatlakozós. Az időeredményei igen jók voltak, a 600 dpi-s szkenneléssel például 3 perc 14 másodperc alatt végzett. A képmi-nőségre jelest kapott: mind a geometriája, mind a felbontása és a színtartása igen jó volt.

A szkennerthez opcionálisan diaféléttét lehet csatlakoztatni.

A szkennerről jó tudni, hogy a *harmadik generációs technológiát* képviseli, és

az idei CeBIT-en mutatták be először a nagyközönségnek.

A szkennert ósztól új szoftvercsomaggal jelenik majd meg; addig a többi UMAX szkennernél megismert programokat kapjuk hozzá, valamint az *Adobe Photoshop 5.0 LE-t*.

Jó minőségű képek, gyors

viszonylag drága

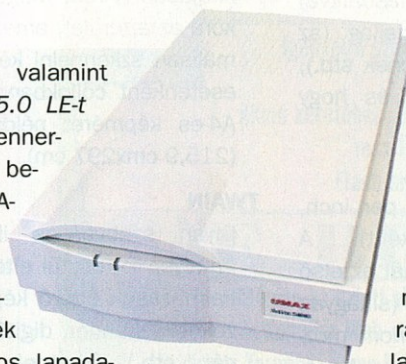
UMAX Astra 2400S

Az *Astra 2400S* SCSI-s szkennert a UMAX egyik nagygéjűje. Optikai felbontása 600x2400 dpi, az ára 119 ezer forint. Ez a szkennert nem otthoni, hanem irodai célokra készült.

A készülék időeredményei meggyőzően jók, elég csak egy pillantást vetni a mellékelt táblázatra. A szkennelés minősége minden téren igen jó.

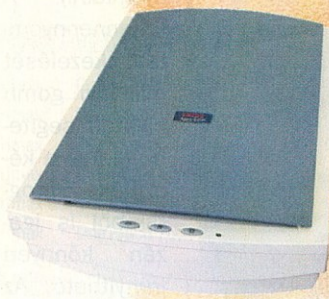
A szkennerthez adják a *Presto! PageManager Suite-ot*, a *VistaShuttle-t*, az *OmniPageLE / Recognita OCR-t*, egy

magyarító flopit, valamint a *PhotoShop 5.0 LE-t* (PC/Mac). A szkennerthez diaféléttét is beszerezhető (UTA-2400) 49 900 Ft-os áron. A szintén opcionális kiegészítőnek számító 50 lapos lapadagoló ára 139 900 forint (+ áfa). Úgy tapasztaltuk, hogy a lapadagoló még a kissé gyűrttebb papírokkal is könnyen elboldogul.



A szkennerthez való egyszerű csatlakoztatás után a készülék azonnal felismeri a lapadagolót, és az már használható is. A papírlapok a felső tárolóból alulra kerülnek, és a szkennert menet közben digitalizálja a rajtuk lévő ábrát, szöveget. A lapadagoló fedele felhajtható,

így az esetleg beakadt papírokat könnyű kiszedni. Nem árt tudni, hogy a diaféléttét és a lapadagolót nem lehet egyszerűen csatlakoztatni a szkennerthez.



Az *Astra 2200SU* két érdekes újdonságot is tartalmaz az előző szkennerekhez képest. Nemcsak USB, hanem SCSI csatlakozója is van, ami igen nagy rugalmassá-

UMAX Astra 2200SU

got jelent a számítógépünk és a szkennerrünk összeköttetésekor. Mi a tesztünk során a szkennert USB-s portját használtuk.

A második figyelemre méltó újdonság, hogy alaptól tartalmazza az *Astra UTC-2100*-as diafélértet, amelyért egyébként 17 900 forintot kellene leszurkolnunk.

A szkennert a sebességtesztben gyorsabbnak bizonyult a *4000U*-nál (a 600 dpi-s digitizálást kivéve, ahol egy kicsivel elmaradt a társa mögött). A beszkennelt tesztábrán képe itt is jó minőségű volt, de a részletgazdagsággal sajnos most sem voltunk 100 szá-

zaléig elégedettek. A diafélértettel szkennelt tesztábrát a *2200SU* szépen ledigitalizálta. A minősége ez esetben nem adott okot panaszra.

sok extra, hozzáadott diafélértet

a beszkennelt képek egy picit részletgazdagabbak lehettek volna



Az *Astra 2000P* a legegyszerűbb, legkisebb tudású UMAX szkennert. A nevének végén lévő „P” betű jelzi, hogy ez az esz-

UMAX Astra 2000P

köz a párhuzamos portra csatlakoztatható. Az optikai felbontása 600x1200 dpi.

A szkennert sebessége, a 600 dpi-s A4-es nyomtatást leszámítva, megfelelő. Ám 600 dpi esetén 13 percet dolgozott a tesztábrával. A kész kép minősége aránylag jó lett, talán kissé részletgazdagabb lehetett volna.

A szkennert több program is jár. Ilyen a *VistaScan TWAIN driver*, a *Presto! PageManager*, a *VistaShuttle*, az *Om-*

niPage LE, a *Recognita OCR*, valamint egy floppit is kapunk hozzá, amely a meghajtóprogram magyarítását tartalmazza. Egy külön CD-n még az *Adobe PhotoDeluxe*-ra is rálelünk.

bőséges programellátottság

600 dpi-n lassú

KISLEXIKON

Előkép

A szkennelés előtt szükség lehet arra, hogy a szkennelendő lapról egy gyors kép készüljön (például hogy beállíthassuk, mely területeket akarjuk bedigitalizálni). Erre szolgál az előkép. A jobb szkennerek néhány-(szor tíz) másodperc alatt hozzák létre ezt a képet. A kép geometriája, felbontása, illetve színhűsége megadja, hogy a kész kép (az eredetivel összehasonlítva) mennyire egyezik geometriailag (az egyenesek egyenesek legyenek stb.), mennyire jó a felbontása és hogy mennyire torzulnak a színek.

Felbontás

Mértékegysége a dpi (dot per inch, pontok száma collonként). A 600x1200 dpi-s felbontásnál az első érték arról tájékoztat, hogy (síkágyas szkennert esetén) milyen finom mozgásokra képes a léptetőmotor. A második szám az optika felbontását tükrözi. Jelenleg teljesen elfogadott érték a 600x600 dpi, de nem ritkaság az 1200x2400 sem.

Optikai felbontás

A szkennert hardveres felbontása.

Színmélység

Jellemző értéke: 24, 36 és 48 bit. Megadja, hogy hány színre képes bontani a szkennert egy-egy képpontot. 36 bit esetén a szkennert körülbelül 64 milliárd színt (4096 egyszínű árnyalatot) tud kezelni.

Szkennelési méret

Általában A4-es. Megadja, hogy mekkora az a terület, amelyet a gép maximálisan szkennelni képes. A méretet esetenként colokban adják meg: az A4-es képméret például 8,5"x11,7" (215,9 cmx297 cm).

TWAIN

Olyan szabványos illesztőrendszer, amelyen keresztül eltérő (grafikai) alkalmazások eltérő képbetiteli eszközöket (szkennert, digitális fényképezőgép stb.) érhetnek el. A TWAIN illesztőrendszert jobbra a Windows operációs rendszer alatt használják, illetve több Machintos felhasználói program is képes a TWAIN-t kezelni.

A szkennerek fajtái

A legelterjedtebb a *síkágyas szkennert*, amelynél egy (A4-es esetén 21,59x29,7 cm-es) üveglapra helyezük a szkennelendő lapot. Szkenneléskor az üveglap alatt lévő fényforrás és az érzékelő mozog. A *kézi szkennerek* a legolcsóbbak. A szkennelés során a felhasználó mozgatja a lap felett az apró szkennert. A lap- és a dobszkennernél a szkennelendő lap és nem a szkennert leolvasója mozog. Ezeket jobbra csak professzionális célokra alkalmazzák.

Győztesek

Aki most akar jó minőségű és megfizethető árú szkennert venni, annak egyrészt az *Epson Perfection 1200S*, illetve ennek kistertvére, az *Epson Perfection 610* javasolható. Igen jó minőségű szkennert még a *UMAX Astra 4000U*, valamint a *UMAX Astra 2400S*.

Az olcsóbb kategóriából a *Genius ColorPage-Vivid III USB*, valamint a *Primax OneTouch 5300* és a *Primax OneTouch 7600 USB* érdemel figyelmet.

UMAX PowerLook 1100

A PowerLook 1100-as FireWire (IEEE-1394-es) porton keresztül csatlakoztatható a számítógéphez (a FireWire csatlakozóról múlt havi számunkban részletesen is írtunk).

A szkennerek optikai felbontása 1200x2400 dpi, s ez a tesztmezőn legjobb értéke, és a készülék már félprofesszionálisnak tekinthető.

A szkennerekhez mellékelnek egy könyvet, valamint a *Binuscan Master 4.4* és



a *Magicscan 4.4* programot. A szkennerek árában benne van egy diafoltát is (UTA-1100), melyhez jár néhány fekete színű film- és diatartó, valamint egy fénykép, amely a diafoltát beállítását segíti.

A szkennerekhez kábeleket is adnak, és a forgalmazónak várhatóan lesz egy akciója, amelynek a keretében még egy FireWire kártyát is kap a vásárló.

A szkennerek kétféle változatban készül: Az egyik változat a *Pro*, míg a másik a *Prepress* névre hallgat.

xxxx



A 2100U jelű USB-s szkennerek az előzőeknél egy fokkal nagyobb tudású. A ko-

UMAX Astra 2100U

rábbi szkennerekétől két szempontból is eltér. Egyrészt ehhez a szkennerekhez, opcióként, diafoltátet is lehet venni, másrészt három direkt vezérlőgomb is található rajta, a *scan*, a *copy* és a *custom* gomb.

A szkennerek sebessége megegyezik a 2000U-éval, kivéve a 600 dpi-s tesztet, ahol is újabb másfél perccel gyorsabb lett, így egy A4-es terület 600 dpi-s digitalizálásához csupán 4 perc kell. A tesztkép minősége itt is jó, de a részletgazdagság te-

rén egy picivel itt is jobbat vártunk. Az otthoni felhasználók többsége azonban még így is elégedett lehet ezzel az eszközzel.

- bőséges programellátottság, extra szolgáltatások
- egy kicsit lehetne gyorsabb

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK az Alagútnál

CASIO - Nikon Fuji - OLYMPUS
termékek hivatalos márkakereskedése
CASIO 3000 EX/ir



2048x1536 pixel, 3x opt. zoom, USB mozgókép, IBM microdrive támogatás
OLYMPUS C-3030Z



2048x1536 pixel, 3x opt. zoom, USB, manuális állítás, mozgókép+hang
CompactFlash 32 - 64 - 96 - 128 MB
SmartMedia 8 - 16 - 32 - 64 MB
IBM microdrive 340 MB
USB - PCMCIA kártyaolvasók

MEDIKER

1013 Budapest I. ker., Attila út 47.
Tel: 375-7325, 06-30-20-123-20
www.mediker.net

CACHÉ e-DBMS

Az internetes alkalmazások leghatékonyabb adatbáziskezelője a világon

Magyarországi képviselő:

Új Calculus Bt.

1475 Bp., Pf.: 184
Tel.: 320-2774
Fax: 260-3107
e-mail: office@calculus.hu

Információ:

www.calculus.hu

vagy

www.e-dbms.com

foton 2000 kft.
www.foton-2000.hu

Tel.: (36-1)467-0533
Fax: (36-1)221-9536
foton@foton-2000.hu

INTERNET

üzeltő kínálatunkból:

- mikrohullámú, telefonos vagy bérelt vonali internet
- SMS értesítés e-mail érkezéséről
- Domain regisztrációs akció
- Web tárhely bérlés MySQL, PHP4 támogatással
- Korlátlan számú e-mail cím havi 5,000 Ft-ért (+ áfa)

WEB DESIGN

Igényeire szabott megoldásra számíthat:

- Igényes arculat
- Akció keretében, 80,000 Ft-ért (+ áfa) készítjük el max 10 oldalas honlapját
- Flash animációk, csúcs grafika

E-BUSINESS

1994 óta az üzleti alkalmazások fejlesztésében:

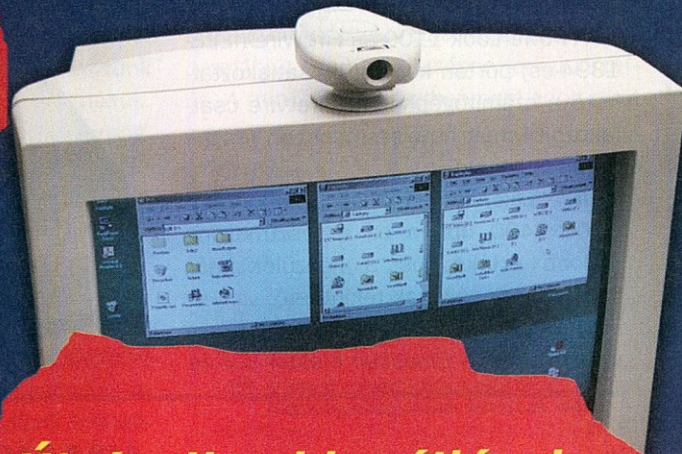
- Komplex Web-es alkalmazások készítése
- Business Terminál home banking : több mint 6,000 felhasználó
- D-Line Tőzsdeterminál.

Magyarország első home brokering rendszere
Fejlesztő csapatunk nem ismer lehetetlent,
bármit is szeretne, tudunk segíteni!


1142 Bp. Rákospatak u. 70-72.

Fizessen elő, vagy hosszabbítsa meg
Computer Panoráma előfizetését

**24 hónapra,
29 990 forintért, és...**



**Újságolja el barátjának
ezt a páratlan lehetőséget,
hogy ne csak
a Computer Panorámát
láthassák rendszeresen!**

**legyen Öné
egy LG LPC-UC35
PC-KAMERA is,** 

**hogy telefonálás közben
megszűnjenek a távolságok
és szembenézhesen a problémamentes
kommunikációval és beszélgetőpartnerével!**

**"Közvetlen ébredés után
nem ajánlott!"**



Számlázási cím:

Saját előfizetésem

Név:

Beosztás:

Cégnév:

Telefon: Fax:

E-mail:

Cím: □□□□ Város:

Utca: h.sz.:

Postacím:

Név:

Cím: □□□□ Város:

Utca: h.sz.:

Az előfizetést csekken
 átutalással rendezem.

..... dátum aláírás

"OKÉ, AKKOR HOLNAP ISMÉT LÁTJUK EGYMÁST!"

Computer Panoráma - A legjobb egérfogóknak

**PÁROS AKCIÓ:
PÁRATLAN
LEHETŐSÉG**

**24 Computer Panoráma
4 Vásári különszám
48 CD-ROM (minimum)
+ LG LPC-UC35 PC-kamera**



29 990 forint

Egyszerre csak egy akciós kedvezmény vehető igénybe!

Az akció a készlet erejéig érvényes.

Érdeklődjön a 456-6964-es telefonszámon.

Bővebb információ a PC-kameráról és annak használatáról az 74. oldalon!

Számlázási cím:

Barátom előfizetése

Postacím:

Név:

Név:

Beosztás:

Cím: Város:.....

Cégnév:

Telefón: Fax:

Utca:.....h.sz.:.....

E-mail:

Az előfizetést csekken

Cím: Város:

átutalással rendezem.

Utca:.....h.sz.:.....

dátum

aláírás

Egy év sem telt el még azóta, hogy digitális fényképezőgépeket teszteltünk, mégis rengeteg újdonság jelent meg a piacon. A cégek legtöbbször a nyári időszakra időzítette új típusú fényképezőgépeinek bemutatását, ezért mi is igyekeztünk a lehető legtöbb újdonságot beszerezni.

A digitális fényképezőgépekkel szembeni követelmények, a gépek jellegéből adódóan, a hagyományos fényképezőgépek és a digitális kamerák iránt támasztott elvárások között vannak. A gyártó cégek e két véglet között próbálják meg elhelyezni a készülékeiket, s általában valamelyik véglet kerül túlsúlyba. Tesztünkben érdemes megfigyelni, hogy egyes készülékek a képkészítésnek vetnek alá mindent, míg mások megpróbálják a lehető legjobban kihasználni az elektronika kínálta lehetőségeket.

Mit tud egy digitális fényképezőgép?

A fénykép készítésekor a kép az optikán keresztül a CCD-re (Charge Coupled Device) kerül, amelynek képpontjai – a rájuk eső fény mennyiségétől függően – meghatározott feszültségre töltődnek. Ha ezeket az értékeket elektronikus úton kiolvassuk, majd a memóriakártyára tároljuk már meg is oldottuk a feladat nagyobbik részét. A digitális készülékek a hagyományos fényképezőgépek főbb kényelmi és technikai funkcióit is megvalósítják: motoros zoom, állítható zársebesség (esetleg apertúra) és vaku, időzített önkivétel. A ma kapható készülékek azonban még ennél is

ÉRTÉKELÉS

Tesztünk legjobbjá összértékben a *Nikon CoolPix 990* lett, de nem maradhat el a szokásos ajánlatunk sem. Az otthoni fotózásra a *Casio QV-8000SX* fényképezőgépet találtuk a legalkalmasabbnak, a professzionális területen pedig a *Sony DKC-FP3* típusú gépe jeleskedett. Különdíjjal jutalmazzuk a *Ricoh RDC-7* készülékét, hiszen az elektronika és a hordozhatóság szempontjából mindent megvalósított, és új ötletekkel is előállt. Végül, de nem utolsósorban internetes felhasználásra a *Sharp VN-EZ1U* kameráját ajánljuk.



14+2 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

Mindenre KÉPESEK

többre képesek: a képek azonnali törlésére, nézegetésére, a képkészítés teljes körű automatizálására. A kép nagysága, felbontása, tömörítési foka, az alkalmazott effektek és még sok egyéb jellemző megváltoztatható.

A hagyományos készülékekkel szembeni előnyök hamar nyilvánvalóvá válnak: a képek előhívásához nem kell a fotózásból szaladgálni, azonnal megnézhetjük a felvételt, és a rosszul sikerülteket törölhetjük. A képek nyomtatását a fényképezőgépek általában a DPOF (Digital Print Out Format) formátummal segítik, így a megfelelő nyomtató használatakor akár a számítógépet is mellőzhetjük. A képeket a memóriakártyáról, esetleg speciális kártyaolvasó használatával, vagy közvetlenül az USB csatlakozós fényképezőgép-ről tölthetjük át a számítógépbe, ahonnan csak egy lépés a képek retusálása, korrekciója, majd kinyomtatása.

A képek nemcsak a fényképezőgép LCD kijelzőjén, hanem – az esetek túlnyomó többségében – a televízió is megtekinthetők, hála a videokimenetnek.

Újabban már a mozgóképfelvétel sem nagy kunszt, de ezek a felvételek a szűk memóriakapacitás, valamint a felbontás

(általában 320x240) miatt csak internetes dokumentációk vagy családi felvételek készítésére alkalmasak.

A képek áttöltése a gépbe

A ma kapható fényképezőgépek többsége az USB csatlakozófelületet használja, ami egy merevlemez sebességével közel azonos adatátviteli sebességre képes. Az USB csatlakozó előnye, hogy a számítógéphez való kapcsolódás létrejöttéről a PC és a néha a fényképezőgép is tudomást szerez, ami bizonyos gépeknél el is indítja az automatikus fájlletöltést. Ha ez nem indulna el, akkor a meghajtóprogram – amelyet a fényképezőgép szoftverével telepítettünk a gépre – egy új meghajtóbetűjelet állít elő, hozzárendelve ahhoz a memóriakártya tartalmát. Innentől kezdve a fényképezőgép memóriakártya-olvasóvá minősül vissza, és tetszés szerint másolhatunk róla képeket oda, ahova akarunk. Bizonyos gépek HTML kódot is készítenek, így elég az *index.htm* feliratú fájlra kattintanunk, és a böngészőben máris megtekinthetjük a képeket.

A régebbi készülékek csak a soros porton keresztül hajlandók kapcsolatot létesíteni, ezekhez a keretprogramjuk segít

Mire ajánljuk?

		Alkalmi/ otthon	Internet	Repro- dukció	Kültéri/ hobby	Beltéri/riport	Profesz- zionális
Canon	Powershot Pro70			Igen	Igen	Igen	Igen
Casio	QV-8000SX	Igen	Igen		Igen	Igen	
Casio	QV-3000EX	Igen	Igen	Igen		Igen	
Epson	PhotoPC 800	Igen					Igen
Fujifilm	MX1400 Zoom	Igen				Igen	Igen
Fujifilm	MX4700 Zoom	Igen			Igen	Igen	Igen
HP	PhotoSmart C500	Igen	Igen			Igen	
Kodak	DC290 Zoom	Igen				Igen	
Kodak	PalmPix	Igen	Igen				
Nikon	Coolpix 990		Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Olympus	Camedia C-3030		Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Panasonic	NV-DCF7E	Igen	Igen			Igen	
Ricoh	RDC-7	Igen		Igen			
Sharp	VN-EZ1U	Igen	Igen				
Sony	DKC-FP3				Igen		Igen
Toshiba	PDR-M70	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	

ségével férhetünk hozzá, rendszerint a *Connect Camera* és a *Download Images* menüpontot kiválasztva. A gyorsabb fájltvitelhez szerezzünk be *SmartMedia* vagy *CompactFlash* kártyaolvasót, a laptopunkhoz pedig egy PCMCIA adaptert.

Tesztünkről

Tesztünk két fő részből állt: az egyikben a fényképezőgép használhatóságán belül az *ergonómiát*, a *funkciók sokféleségét* és a *gép kezelhetőségét* vizsgáltuk. A másik részben a géppel készített képek minőség-

gét, az optika és CCD esetleges hibáinak kiszűrését, és végül a CCD, a vaku és az elektronika egymásra hatását elemeztük.

A képeket *két beállításban* készítettük el. A kültéri felvételt természetes megvilágítás mellett – azt is mondhatnánk, hogy szikrázó napsütésben – a *Hősök terén* lévő Műcsarnok homlokzatáról készítettük, amely – az előbb említett megvilágítás mellett – igen sokszínű és valóban kontrasztos képet nyújt.

A beltéri felvétel tárgya ezúttal a legutóbbi tesztben is használt *Siemens csillag* volt, amelyet először a fényképezőgép által elégségesnek kijelzett, de kifejezetten gyenge fényviszonyok között vaku nélkül és vakuvál, majd átlagos, új típusú neonfényes megvilágításban ismételtelen lefényképeztünk. Mindez azért volt fontos, mert a fényképezőgépek jó fényviszonyok mellett általában jó képeket készítenek, gyenge világításnál viszont igen nagy a szórás.

Canon PowerShot Pro70



A Canon már a kezdetek óta jelen van a fényképezés világában, és ez a digitális fényképezőgépek területére is érvényes. A tesztünkben szereplő *PowerShot Pro70* ugyan már egyéves, mégis olyan figyelemreméltó újításokat tartalmaz, melyek a be-

mutakozásakor „alapkőnek” számítottak a professzionális, de nem teljesen csúcskategóriában. Ilyenek például a *segédfény*, amely a fókuszálást segíti, vagy a *TTL fénymérő és fókuszáló rendszer*.

A PowerShot Pro70 teljesen EOS-kompatibilis (ez az egyik legismertebb, fényképezőgépekkel kapcsolatos szabvány). A zoom váltókapcsolója az optika bal oldalára került, ami csak a hagyományos készülékeket ismerőknek van szokatlan helyen. A helyes fogás tesztünk második legnehezebb gépehez nélkülözhetetlen, ha tökéletes képet szeretnénk készíteni, néha azonban másképp is tarthatjuk, ha például tömegből kell fényképeznünk. Ebben a kihajtható és tetszőlegesen elforgatható szí-

nes *TFT kijelző* siet a segítségünkre, amelyet akár kifelé fordítva is vissza hajthatunk a helyére. Ezzel egy „teljes értékű” digitális fényképezőgéphez jutunk. A gépen a funkcionalitáshoz képest sok kezelőszervet találunk. A gombok egy részének – az üzemmódtól függően – más-más a funkciója, de úgy gondoljuk, hogy ezeket a TFT kijelzőn megjelenő menüből is ki lehetett volna választani. A gép menüjében a dátum és a kijelző fényerejének változtatásán kívül csak az apertúra mérete állítható.

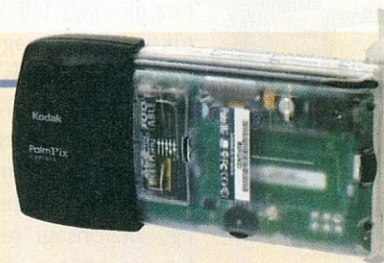
- egyszerűen kezelhető, a felbontáshoz képest kiváló a képminősége
- ma már kicsi a felbontása és kevés a funkciója

Kodak PalmPix

A Kodak megmutatja, hogy a tollalapú kézzszámítógépek néha hasznosabbak és olcsóbbak lehetnek, mint a speciális, vagy más rendszerű palmtopok. A *PalmPix* a 3Com Palm sorozatának bármelyik tagjához használható.

A felbontása 640x480 vagy 320x240 lehet, a képkészítéshez pedig nem kell mást tennünk, mint felrakni a számítógépünkre a *PalmPix* programot, amely a legközelebbi szinkronizálásnál kerül a Palmra. Ezután a géphez kell csatlakoztatni a kamerát egy határozott mozdulat-

tal. Előtte persze ne felejtjük el beletenni a két AAA méretű elemet, hiszen nem lenne szerencsés, ha ez is csak a Palm elemeit használná. A *PalmPix* program elindítása után nézegethetjük a képeket, már ha vannak ilyenek a gépen, a *Kalendárium* gomb megnyomására előnézetet kapunk az LCD kijelzőn, ismételtelen megnyomva pedig a kép áttöltődik a gép memóriájába. Digitális kétszeres nagyításra



és önkioldó használatára is van lehetőség. Sajnos az LCD-n megjelenő kép csak a Palm IIIc-n színes, egyébként pedig

olyan, mintha egy mátrixnyomtató képét néznénk. Ha viszont a számítógépünkre töltjük át a képeket, akkor azokat színesben és elég jó minőségben nézhetjük meg. Egy Mbájtnyi szabad memóriában körülbelül nyolc teljes nagyságú kép fér el.



A fényképezőgép megpillantásakor kissé meglepődtünk: a QV-3000EX CCD-jének 3,3 millió képpontja van, amellyel akár 2048x1536 felbontású képeket is készíthetünk. A második meglepetés akkor ért bennünket, amikor megpillantottuk azt a feliratot, amely a gép IBM Microdrive-val va-

Casio QV-3000EX

ló kompatibilitásáról árulkodott. Ennek köszönhetően ugyanis 340 Mb-át háttértárra is fényképezhetünk, ami egy közép-felső kategóriás fényképezőgépnél egyáltalán nem hétköznapi.

A kényelmes fogású gépen négyirányú billenőkapcsolót és a hozzá tartozó *Menu* és *Set* gombot helyezték el. Az LCD kijelző jó minőségű, s az optikai kereső helyett is használjuk. Ez utóbbi *dioptria-korrektív*val is dicsekedhet, így a szemüvegesek sem kerülnek hátrányba. Egyetlen negatívuma talán, hogy az állítócsavart könnyű elmozdítani, ezért egy óvatlan mozdulattal elállíthatjuk azt. A fényképezőgép gyakran használt funkciói, például az önkiválasztó vagy a vaku a gép tetején a picit sűrűn elhelyezett gombokkal módosíthatók.

Az optika wide és tele állapotba való állításához (zoom) könnyen elérhető, de a kellenél egy picit nagyobb ellenállása miatt nehezen működtethető billenőkapcsolót helyeztek el. A zoom egyébként egy picit lassú, a képkészítés sebessége viszont egészen jó, mármint ami a digitális fényképezőgépeket illeti. Az exponálás ideje alatt a kijelzőről eltűnik a kép, ezért a pillanatszerű felvételek készítéséhez az optikai keresőt kell használnunk. A géppel készíthető képek minősége – már csak a felbontás miatt is – kiváló.

- kiválóan kezelhető, gyors működés, sok funkció
- lassú a zoom, sok az almenü, lassan kapcsol be



A Casio régebbi, kisebb pixelszámú gépe az optikájáról kapta a nevét. A nyolcszoros(!) zoom a videokameráknál nem egetverő, de fényképezőgépek között igazi kuriózum. A makró távolsága pedig a tesztmezőnyt megszegőenítő *egy centiméter!*

Casio QV-8000EX

Ha még azt is tudjuk, hogy a digitális nagyítás akár négyszeres is lehet, akkor a digitális és optikai zoom szorzata már igazán tekintélyes.

Ez a gép is stabilan tartható, köszönhetően a vízszintes tengely körüli elforgatható optikájának. Ez pedig nemcsak a biztos fogásban segít – erre szükség is van, hiszen a gép igen könnyű –, hanem lehetővé teszi azt is, hogy például tömegből vagy leengedett karral fényképezzünk.

A használat közben mindenképpen a nagyméretű, színes TFT kijelzőre vagyunk utalva, mert a gépen nincsen optikai kereső. Nem is fért volna el, de szükségünk sincs rá, mert az exponálási késleltetése olyan kicsi, hogy valóban azt fényképez-

zük le, ami a kijelzőn látható. A *Casio QV-8000EX* a működésre csillagos ötöst kapott, a használhatóságra viszont csak négyest adhattunk. A kezelőszerveket picit túl bonyolították – úgy érezzük az elektronika korában már megoldható, hogy a tökéletesen használható zoom kapcsolót használjuk a menüben a navigálásra. Ez sajnos nem így működik, s a navigálásban két, a gép tetején lévő gomb segít.

- kiváló jellemzők, minden igényt kielégítő funkciók, gyors zoom
- a felfüggesztési pont rossz helyen van: ott, ahol megfogjuk a gépet



A kompakt készüléken egyszerű, eltávolítható lemezzel védett, zoom nélküli optika található. A kétszeres digitális zoom talán kárpótolhat, ugyanis a vele készített kép felbontása az otthoni használatra megfelelő 800x600 lehet. Természetesen a CCD-

Epson PhotoPC 800

hez illő nagy felbontású képek is készíthetők vele, a legnagyobb interpolált felbontása 1984x1488 is lehet. A Canon által bevezetett, ma már a legtöbb digitális fényképezőgépen megtalálható *üzemmódválasztó kapcsoló* már a népszerűvé válásakor felkerült az Epson gépére is, méghozzá egy biztonsági retesszel védett változatban, ugyanis ez szolgál a bekapcsolásra is.

A menü kezeléséhez a TFT kijelző két oldalán gombokat találunk, ezekkel a kijelzőn megjelenő opciók aktiválhatók, amit igen okos és könnyen használható megoldásnak találunk.

A gép tetején lévő LCD kijelző mellett három gomb helyezkedik el, ezekkel a képminőség, valamint a vaku működése

állítható, és egy a hangfelvétel elindítására szolgál.

Azok, akik nemcsak a jelentősebb eseményeken szeretnének fotózni, hanem egy-egy komolyabb beállításon is szeretnék próbára tenni a tehetségüket, örömmel fogják kamatoztatni az apertúra- és rekeszprioritás változtatási lehetőségét is. Tájékozódni is fényképezhetünk, és az így készült képeket a számítógépen lévő képszerkesztő programmal (például a Paint Shop Próval) összefűzhetjük.

- sok szolgáltatás, kellően nagy felbontás
- csak digitális zoom van

Válasszon **OLYMPUS** digitális fényképezőgépet!

Miért?

- A fényképek azonnal visszanezhetők a színes LCD kijelzőn
- Képeit TV-n is megnézheti, PC-n tovább szerkesztheti
- Akár 130 jóminőségű fotó egyetlen memóriakártyán
- E-mailen a világon bármely pontjára elküldheti, CD-n örökre megőrizheti



Kiemelt viszonteladóiink:

ALBACOMP 201-4409
ALBACOMP (Székesfehérvár) 22/515-414
FEFO 352-8870
FLAXCOM 221-3940

H-MULTIMÉDIA (Szombathely) 94/319-098
ITC (Szeged) 62/425-562
JUHÁSZ ÜZLETHÁZ (Siófok) 84/310-817
KFKI-DIREKT 209-2760
MATERIALTESZT (Debrecen) 52/430-468

MMC MULTIMÉDIA CENTER 342-3982
NEULAND (Gyöngyös) 37/376-074
NJL 203-8105
SZÜV 251-6666
THERMO 212-1955

axico[®]

1074 Budapest, Dohány u. 67. tel.: 342-3255 fax: 351-2576 www.axico.hu digifoto@axico.hu

A LEGJOBB GÉPEK A LEGJOBB ÁRON

Kodak ds
digital science™

A HIVATALOS
MAGYARORSZÁGI
KODAK
DISZTRIBUTOR



DIGITALTECHNIKA Kft.
Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.
T./f.: 96/517-500, Fax: 517-501
www.digitaltechnika.hu/kodak
kodak@digitaltechnika.hu

**DIGITÁLIS
FÉNYKÉPEZŐGÉPEK**



**TINTASUGARAS
FOTÓPAPÍROK**

KERESSE TERMÉKEINKEN A
"Hivatalos úton forgalmazott
Kodak termék"
CÍMKÉT!



**PERSONAL
PICTURE
MAKER**

Számítógép
nélkül is
kinyomtathatja
fényképeit!

DC215+PM100



**PALMPIX
KAMERA**



**PC-HEZ
USB
KAMERA**

**FILM-
ÉS LAP-
SZKENNER**

MEMÓRIA-
KÁRTYA
KÁRTYA-
OLVASÓ

ELŐTÉT-
LENCSÉK
SZŰRŐK
VAKU
ÁLLVÁNY
TÁSKÁK
AKKU
TÖLTŐ

Kék korszak a nyelvtanulásban
332-0366, www.premiere.hu

**Talk
to Me**

a CD-mellékleten

**Tell
me
More**

otthonra

**Tell
me
More
PRO**

hálózatra



A Fujifilm több oldalról is „támadja” a digitális fényképezőgépek piacát, ezért különböző igényeket kielégítő gépeket gyárt. Ezek közül az egyik, a populáris, hagyományos kialakítású MX-1400Zoom.

A fényképezőgép tervezésénél valószínűleg a biztonságos működés volt fő szempont, ezért az optika védett. Hozzá

Fujifilm MX-1400Zoom

kell szokni, hogy felvétélkészítéskor nem elég bekapcsolni a gépet, hanem az előlapot is el kell húzni. Ez kapcsolóként is funkcionál, mert ha azt eltoljuk az optika irányába, behúzódik, és csak utána tolhatjuk a helyére a fedőlapot. Ezt a megoldást egyébként az Olympus egyik gépén is látuk már.

A tényleges bekapcsolásra egy kézreeső, háromállású forgatókapcsoló szolgál. A gép kezelőszervei nincsenek túlbonyolítva: a TFT kijelző felett négy funkciógomb, ezekről jobbra pedig négy iránybillentyű található. Az előbbiekkal bekapcsolhatjuk az LCD panelt, beállíthatjuk a vakut, és aktiválhatjuk a menüben az igen/nem funkciót. A zoomolásra a jobb oldali iránybillentyűk szolgálnak, és ezekkel vándorol-

hatunk a menükben is. A menü felépítése a Fujifilm hagyományait követi: a végletekig egyszerű. A fényképezőgép funkciói – a mezőny többi tagjához képest – szegényesek. Az expozíciókorrekción és a fémhéregyensúlyon kívül csak a vaku üzemmódjai állíthatók. Az egyszerűen használható fényképezőgép a lehető legjobb képek készítésének a lehetőségét is magában hordja: a fényméréshez 64 szegmenses mátrixmérést használ, tehát éppen csak annyi a dolgunk vele, hogy lefényképezzük azt, amit szeretnénk.

- egyszerű kezelés, strapabíró kivétel
- kevés funkció



A teljesen hagyományos, fémházas készüléken minden kezelőszervet ott találunk, ahol egy hagyományos gépen lenniük kell. A kiváló minőségű TFT kijelző

Toshiba PDR-M70

mellett megjeljük a menü vezérlésére szolgáló kurzorgombokat, amelyekkel kész élvezet a menüben való navigálás. Persze nemcsak a kezelőszervek, hanem a látvány miatt is. A SmartMedia memóriakártyán vagy a belső memóriában(!) tárolt képek mellett HTML oldalak formájában és GIF képekként található a menü és a hátterek. Ugyan nem próbáltuk ki, de ezzel a módszerrel akár saját, de legalább is saját nyelvű menüt is lehetne készíteni. A menü amúgy egyszerűen használható, a fényképezőgép szolgáltatásait pedig jobbra az automata módra optimalizálták.

A gyors eligazodásban a gép tetején lévő LCD panel segít, a szintén gyors módosításhoz pedig a mellette lévő gombokat

használhatjuk. Ha a bekapcsolás után fent van az optika védősapkája, a fényképezőgép figyelmeztet. A nekünk tetsző felvételi üzemmód kiválasztása után (mozgóképpel rögzíthető) akár már fényképezhetünk is. Ha a TFT keresőt használjuk, akkor a megfelelő beállítással akár a nagyon kevés helyen látott *valós idejű hisztogram* is megjeleníthető, ami a tökéletes kép készítésénél hasznos. A zoom használata igazán kellemes, a gép minden mozdulatunkra gyorsan reagál.

- gyors működés, tetszetős menü, belső memória
- kissé kevés funkció



A hagyományos felépítésű, szögletes vonalakkal rendelkező fényképezőgépnek már a fogása is azt az érzetet kelti, hogy professzionális készüléket tartunk a kezünkben. A TFT kijelző és a mellette elhelyezkedő kezelőszervek amelyet kissé

HP PhotoSmart C500

jobbra kerültek, a színes kijelző keresőként való használatakor a hüvelykujjunk belélog a képbe. Ezért, no meg a viszonylag lassú képfrissítés miatt az átnézeti keresőt használjuk, mely a makró módban való képeltérést jelző vonalakat is tartalmazza. Középről való fényképezéskor ugyanis a kereső más képet ad, mint amelyet a gép felvesz.

A SanDisk CompactFlash memóriakártya pár mozdulattal kivehető, csakúgy, mint a három ceruzaakkumulátor.

A gép használata pófonegyszerű: a már mindenütt megszokott forgótárcsás programkapcsoló kiváló minőségű, az üzemmódtól függően változatos menü pedig egyszerűen használható. A menü kialakí-

tása szinte teljesen megegyezik a Minolta fényképezőgépeivel. A fényképezés után a képek pár gombnyomással törölhetők, a speciális Revise módban pedig csoportosíthatjuk, nyomtatásra kijelölhetjük (DPOF – Digital Print Out Format). Az infravörös porttal rendelkező HP nyomtatókkal való kapcsolatért a JetSend kompatibilitás felel.

- infravörös nyomtatási lehetőség, robusztus kivétel
- viszonylag nehéz, az optika képnézetéskor is kinyílik



A Kodak késő nyári termékújítása folytán a csúcskategóriát még mindig a DC290 képviseli, amelynek a CCD-je szintén 2,1 millió pixeles.

A tetszetős forma a képen nézve kicsit nagyknak tűnik, a fényképezőgép viszont pont akkora, hogy kényelmesen elérjen a

Kodak DC290

kezünkben. A kezelőszervek és az optikai eszközök ott vannak, ahol lenniük kell, de az optikai keresővel már az előző teszt során sem voltunk kibékülve. A használata közben ugyanis csak akkor látunk képet, ha pontosan egyenesen nézünk át rajta. Ezzel a kereső ugyan pontosabban le tudja fedni a kész képet, viszont a használata nehézkes, legalábbis az első néhány nap. Helyette inkább a jó minőségű TFT kijelzőt érdemes használni, ekkor viszont megdő az elemek terhelése, csökkentve az üzemi időt.

Az üzemmód kiválasztásában egy forgatókapcsoló, ennek a közepén pedig egy négyirányú billenőkapcsoló segít. A kijelző melletti gombok egy része megmaradt, lehetővé téve a programozható billentyűk

használatát. A gép tetején egy LCD-kijelző mutatja a vaku, a felbontás és a minőség, valamint az önkioldó állapotát és a még kártyára írható képek számát. A kijelző melletti gombokkal a menü használata nélkül lépegethetünk a főbb funkciók között, és megváltoztathatjuk azokat.

A DC290 igazi *felsőkategóriás gép*, ugyanis a fejlesztők *segédfényt* is elhelyeztek a gépen, gondolva a gyenge fényviszonyok melletti fókuszálásra. A változatos fényviszonyok mellett a *Bracket eljárás* segíthet jó képet készíteni

- sok funkció, nagy felbontás
- az optikai kereső jobb is lehetne, lassú a ki- és bekapcsolás



Ma már nem igazán van szükség új termékek fejlesztésére, ha az eddig nagy sikerű készüléket kis finomításokkal korszerűvé lehet tenni. A Nikon is így gondolta, amikor a CoolPix 950 digitális fényképezőgépén egy 3,34 millió változatra cserél-

Nikon CoolPix 990

te le a CCD-t, és néhány szoftveres javítást végzett.

A CoolPix 990 könnyűfémötvözetes házat és biztosan és kényelmesen fogható gumimarkolatot kapott. A kezelőszervek legjellegzetesebb képviselője az úgynevezett *Log Dial*, egy digitális forgatókapcsoló. Ha ezt a TFT kijelző alatt elhelyezett gombokkal együtt használjuk, pillanatok alatt átállíthatjuk a főbb jellemzőket. Mint azt az előző verzióknál is megszokhattuk, az optika tetszés szerinti szögben elforgatható, így olyan helyzetekben is készíthetünk felvételt, amelyekben hagyományos fényképezőgéppel csak nehezen.

A bekapcsoló gomb négyállású: kikapcsolt, automata felvétel, manuális felvétel

és visszajátszás. Az apertúra, rekesz és zár-idő, valamint a fényképezőgépen elképzelhető legsokoldalúbb opciók csak manuális módban változtathatók. A teljesség igénye nélkül: 256 szegmenses mátrix vagy öt mező közül választható spot fénymérés, spot, közepre súlyozott, esetleg kézi élességállítás, mozgóképrögzítés Quicktime tömörítéssel (MOV), lassú vaku szinkron. Lejátszáshoz a kiváló minőségű TFT kijelzőt is használhatjuk.

- sok jól használható funkció, kiváló képminőség
- kissé lassú



Az Olympus is képviseltette magát a tesztünkben, meghozza a Camedia C-2000-ből továbbfejlesztett fényképezőgéppel. A 2000-es változat után megjelenő 2020-as már mozgóképet is tudott rögzíteni, ez a készülék viszont még továbbment

Olympus Camedia C-3030

a szolgáltatásaiban. A fekete szín mintha a Camedia sorozat megszokott szürke színével való szakítást jelentené, a forma viszont teljesen a régi. Érdekes, és nem látjuk okát, hogy miért cserélték le az eddig jól bevált fémházat műanyagra. Talán a fényképezőgép súlyának a csökkentése volt a cél, de ennél egy picivel nehezebben is jól használható lenne.

A 3030-as a színeiben megújult menüszerkezere bízta a legtöbb funkcióját, ezért a *főmenü* felvétel módban is kitölt három képernyőnyit. Az üzemmódot még mindig a forgatókapcsolóval lehet beállítani, és íme a követendő példa: a *kikapcsolás* is egy *üzemmód*. Felvételben a programozott (automatikus), a manuális (apertúra-

és rekesz- és zár-idő prioritási módokban), valamint a mozgókép felvétele között választhatunk.

Bekapcsoláskor az optika nem tudott előbújni akkor, ha fent felejtettük a lencsevédőt. A mechanika esetleges károsodását el lehetett volna kerülni a CCD feszültségének, azaz az optikán át bejutó fény mérésével. A behúzott állapotú optika a lejátszásból a kikapcsolásba állítva még egy picit megmozdul.

- sok funkció, jó minőség
- az optika és a védősapka küzdelme, kártyaolvasás-hiba

Műszaki adatok

Gyártó	Canon	Casio	Casio	Epson	Fujifilm	Fujifilm
Típus	Powershot Pro70	QV-8000SX	QV-3000EX	PhotoPC 800	MX1400 Zoom	MX4700 Zoom
Forgalmazó	Canon Hungária	Mediker	Mediker	R. A Trade	Digitcam	Digitcam
CCD képpontok száma	1,68 millió	1,32 millió	3,34 millió	2,14 millió	1,31 millió	2,4 millió méhsejt elrendezés
Felbontás	1536x1024, 768x512	1280x960, 640 x480	2048x1536, 1024x768	1984 x 1488, 1600x1200, 640x480	1280x960, 640x480	2400x1800, 1280x960, 640x480
Zoom optikai/digitális	2,5x / -	8x / 4x	3x / 2x	- / 2x	3x / -	3x / 3,7x
Fókusz távolság (35mm ekvivalens)	28 mm - 70 mm	40 mm - 320 mm	33 mm - 100 mm	38mm	38-114 mm	38-114 mm
Legkisebb fókusz távolság (mormál/makró módban)	32 cm / 12 cm	40 cm / 1 cm	30 cm / 6 cm	30 cm / 2 cm	80 cm / 9 cm	30 cm
Fényrekesz	F2,0 - F2,4	F3,2-F8	F2,0-F8,0	F2,0-F8,0	F3,6-F9,2	F2,8-F10,8
Fókuszállítás	TTL Auto, makró	Auto, kézi, spot	AF auto, kézi, AF lock, makró, inf.	Auto, kézi, spot	Auto	Auto, kézi
Fénymérés	TTL	TTL, középsúlyozott, spot	TTL, középsúlyozott, spot	Spot	Mátrix, 64 szegmens	Mátrix, 64 szegmens
Expozíció üzemmódok	P, S	P, A, S	P, A, S	P	P	P
Expozíció korrekció (EV)	+ - 2/0,3	+ - 2/0,25	+ - 2/0,3	+ - 2/0,2	-0,9 - +1,5 / 0,3	-0,9 - +1,5 / 0,3
Kereső	optikai	LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD
Dioptria korrekció a keresőn	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Nem
Fehéregyensúly	TTL Auto	Auto, 4 prefix, kézi	Auto, 4 prefix, kézi	Auto, 5000K, kézi	Auto, 6 prefix, kézi	Auto, 6 prefix, kézi
Egyéb felvételi módok	Sorozatkép (4fps)	Panoráma, sorozatkép, portré, éjszakai	Panoráma, sorozatkép, portré		Lassú szinkron	Sorozatkép (3db, 5fps)
Beépített vaku	-	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Külső vaku	EOS 220EX és 380EZ	-	-	Nem	Nem	Nem
Vaku üzemmódok	-	Auto, Fill, Redeye, Off	Auto, Fill, Redeye, Off	Auto, Fill, Off, Slow	Auto, Fill, Redeye, Off, Slow	Auto, Fill, Redeye, Off, Slow
Zársebesség (legkisebb/legnagyobb)	2-1/8000 sec	64-1/2000 sec	2-1/1000 sec	1/2-1/750 sec	1/4-1/750 sec	3-1/2000 sec
Optikai adapterek	-	-	-	Tiffen lencsék	-	-
Érzékenység (ISO)	100-400	100	100	100, 200, 400	125	200, 400, 800
Önkioldó	10s	10/2s	10/2s	10/2s	10s	10s
Távkioldó	EOS	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
LCD kijelző mérete/típusa	2" színes (114k pixel)	6,35 cm HAST (TFT, 122 100 pixel)	4,57cm HAST (TFT, 122 100 pixel)	1,8" TFT	4cm színes TFT, 55kpixel	5cm színes TFT, 130kpixel
Állítható LCD fényerő	Igen (2)	Nem	Nem	Igen	Nem	Nem
Képfarmátum	JPEG, TIFF	JPEG, AVI	JPEG, AVI	JPEG	JPEG	JPEG
Mozgóképek rögzítés jellemzői	-	320x240	320x240	-	-	320x240, 10fps, 80s
Tömörítési fokozatok száma	3	3	3	4	3	3
Tömörítés nélküli kép készítése	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Memória típusa	2xCompactFlash	Compactflash	Compactflash	Compactflash	SmartMedia	SmartMedia
Induló memóriaméret	16 Mbájt	8 Mbájt	8 Mbájt	8 Mbájt	4 Mbájt	16 Mbájt
Tárolható képek száma (16 Mbájt)	8-440	26-126	10-86	20-240	24-280	8-270
IBM Microdrive támogatás (340Mbájt)	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Nem
Gyorsnézet fényképezés után	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Képtörítés fényképezés után	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
DPOF támogatás	Nem	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen
Képnézegetés a gépen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Indexképes megjelenítés	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Képnagyítás	Nem	Nem	Nem	Igen	Igen	Igen
Hangfelvétel	Igen	Nem	Nem	Igen	Nem	Igen
Energiaakarákosság	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Képek védelme a törlés ellen	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Programozható	Nem	Nem	Nem	Igen	Nem	Nem
Effektusok	Nem	Nem	Nem	FF		Képfelbontás csökkentése
Felirat, vízjel	Nem	Dátum	Dátum	Nem	Nem	Nem
Interfész	Soros	Soros, USB	Soros, USB	Soros, USB	USB	USB
Videokimenet	PAL	PAL, NTSC	PAL, NTSC	NTSC	-	PAL
Tápellátás (elemek száma)	Ni-MH akku.	4	4	2	4	2
Akkumulátortöltő	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem
Külső tápegység	Igen	Igen	Igen	Nem	Nem	Nem
Tömeg	650g	280g	320g	0,48lb	250g	255g
Méret	145 x 85 x 132	140,5 x 75 x 52,5	134,5 x 80,5 x 57,5	114,3 x 68,6 x 35,6	125 x 65 x 39 mm	78 x 97,5 x 32,9
Ár (nettó Ft)	290 000	168 000	217 000	204 000	116 000	239 000

Hewlett-Packard	Kodak	Nikon	Olympus	Panasonic	Ricoh	Sony	Toshiba
PhotoSmart C500	DC290 Zoom	Coolpix 990	Camedia C-3030	NV-DCF7E	RDC-7	DKC-FP3	PDR-M70
HP Magyarország	Digitáltechnika	Nikon Magyaró.	Digitcam	Panasonic Magyaró.	Ricoh	Sony Hungária	Technotrade
2 millió	2,3 millió	3,34 millió	3,34 millió	1,32 millió	3,34 millió	1,5millió	3,37 millió
1600x1200	2240x1500, 1792x1200, 1440x960, 720x480	2048x1536, 1024x768, 640x 480, 2048x1360	2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 640x 480	1280x1024, 640x480, 320x240	3072x2304 2048x1536, 1024x768 640x480	1344x1024, 640x480	2048x1536, 1024x768
3x / 2x	3x / 2x	3x / 2x	3x / 2,5x	3x / 2x	n. a.	5x / 2x	3x / 2x
38-115 mm	38-115 mm	38-115 mm	35-105 mm	34-102 mm	35-105 mm	28-140 mm	35-105 mm
n. a.	30 cm	30 cm / 2 cm	80 cm / 20 cm	20 cm	24 cm / 1 cm	n. a.	80 cm / 20 cm
F2.8-F9.0		F2,5 - F4	F2.8-F11.0	n. a.	F3.0	F2.0-F11.0	F2.0-F2.5
Auto	Auto, spot, multi spot, kézi	Auto, Spot, Multi Spot, kézi	Auto, kézi (160 lépésben)	Auto	Auto	TTL auto, kézi	Auto
Auto	Spot	256 szegmenses mátrix, spot, AF-spot, középsúlyozott	ESP, Spot	Auto	Középre súlyozott	Középresúlyozott, spot	Auto
P	P	P, A, S	P, A, S	P	P	P, A, S	P
-	+ - 2/0,5	+ - 2/0,3	+ - 2/0,3	+ - 3/1	+ - 2/0,5	+ - 2/0,25	+ - 2/0,3
optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD	optikai és LCD
Nem	Nem	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem
Auto		Auto, 5 prefix	iESP auto, 4 prefix	3 prefix	Auto, 4 prefix	Auto, 2 prefix, kézi	
-		Multi-mód (1/16-od kép)				Sorozat	Sorozat
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Nem	Igen	Igen (Nikon)	Igen	Nem	Nem	Igen	Nem
Auto, Fill, Redeye, Off	Auto, Fill, Redeye, Off	Auto, Fill, Redeye, Off, Slow	Auto, Fill, Redeye, Off, Slow	Auto, Fill, Redeye, Off	Auto, Fill, Redeye, Off, Slow	Auto, Fill, Off	Auto, Fill, Redeye, Off
n. a.	16-1/400s	8-1/1000s	16-1/10 000s	1/4-1/750 s	1/4-1/1000 s	1/4-1/2000 s	1/8-1/1000 s
Opcionális	Opcionális	Opcionális	Opcionális	Nem	Nem	Igen	Nem
80	100	100, 200, 400	100, 200, 400	100	100	50, 100, 400	100
10, 5, 3s	10s	10s, 3s		10s	10s	10s	2,4,6,8 s
Nem	Nem	Nem	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem
2" TFT	50 mm TFT	4,57 cm TFT (110kpixel)	4,5cm TFT (114kpixel)	2" TFT	2" TFT	2,5" TFT (180 kpixel)	1,8" TFT
Igen	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem
JPEG	JPEG, TIFF	JPEG, TIFF Quicktime	JPEG, TIFF, AVI	JPEG	JPEG, AVI, WAV	JPEG, TIFF	JPEG, AVI
-	-	320x240, 15fps, 40s	320x240	320x240	320x240	-	320x240, 160x120, 15fps, 5min
4	3	3	3	3	3	3	3
Nem	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem
CompactFlash	CompactFlash	CompactFlash	SmartMedia	2xCompactFlash	SmartMedia	Sony Memory Stick	SmartMedia
16 Mbajt	16 Mbajt	16 Mbajt	16 Mbajt	8 Mbajt	16Mbajt belső	16 Mbajt	24Mbajt belső
14-160	8-220	1-165	1-165	14-96	1-332	12-84	1-165
n. a.	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen		Igen	Nem	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Nem	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen	Nem	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Nem	Igen	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
-	FF, Sepia, Document, keret	Nem	FF, szépia, Whiteboard, Blackboard	FF	-	Élességállítás, histogram, keret, képforgatás	Histogram
-	Dátum, idő, szöveg, grafika	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Soros, USB	USB (opc. Soros és IrDA)		Soros, USB	Soros, USB	USB	Soros, USB	USB
PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC
3	4	4	4 AA, vagy 2 Li-Ion	4	Lithium-Ion akku.	Info Lithium akku.	4
Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	Igen	Igen	Nem
Nem	Nem	Nem	Nem	Igen	Nem	Igen	Igen
370g		370g	300g	112g	270g	900g	340g
131x77x54 mm		149 x 79 x 38 mm	109,5 x 76,4 x	118x68x52	135,4x74x25,6 mm	130x100x150 mm	116 x 76 x 62 mm
	268 000	340 000	310 000	159 900	235 000	751 200	269 900



Míg más cégek az optikai teljesítményre és a fényképezőgép-jellegre helyezik a hangsúlyt, addig a Ricoh az elektronika oldaláról közelíti meg a digitális képalkotás területét, de ez egyáltalán nem baj. Sőt!

RDC-7 (ez akár egy robot neve is lehetne) fényképezőgépeket eddig jobbra csak

Ricoh RDC-7

a japán turisták kezében láthattunk. A kis készüléknek rengeteg szolgáltatása van. Meglepett bennünket, hogy két „ravasz” is van a gépen, egy a fekvő és egy az álló formátumú fogáshoz. Ha az optikai keresőt mellőzzük, akkor a gép oldalából kinyithatjuk a nagyon jó minőségű TFT panelt is, amely tetszés szerint forgatható, s kifelé fordítva akár vissza is hajtható a helyére. A kereső melletti multifunkciós gomb szolgál a bekapcsolásra, az üzemmód kiválasztására és a zoomolásra. A gép tetején négy gomb kapott helyet, a vaku, az önkiváló, az élőkép és a memóriaválasztó. A SmartMedia kártya mellett az RDC-7-nek beépített memóriája is van, ami a gép méretei láttán kissé meglepő. De hát ez a miniatürizáció. A kihajtható panelen egy

infravörös érzékelő található a távkioldóhoz, a panel alatti részen pedig a fóliabilentyűk bújnak meg. Ez utóbbiak segítségével navigálhatunk a menükben, törölhetjük a képeket és az expozíciókorrekciót is az egyikükkel állíthatjuk át.

Szinte meg sem tudjuk mondani, hova ajánljuk ezt a gépet, ugyanis mindenre van megoldása: műtermi képeknél a Pro módban a duplájára interpolálja a képet (7 megapixel!), Pro-L módban két képet készít és ezekből számolja ki a harmadikat, a Pro-H mód pedig a kettő együttesen.

- kis méret, rengeteg használható funkció, belső memória
- olykor túlexponálja a képet



A „turista” formátumú és ennek megfelelően robusztus, mégis kényelmes kialakítású fényképezőgépen meglepően kevés gomb van – nem mintha kifejezett vágyánánk a sok gombra. A Nikon gépé-

Panasonic NV-DCF7E

hez hasonlóan, itt is lejátszás, kikapcsolt, felvétel automata és manuális módok közül választhatunk. A zoomot – dicsérendően – a menü vezérlésére szolgáló kurzorgombokkal állíthatjuk, a három „árva” gomb közül csak az dolgozik igazán, amellyel a menüt aktiváljuk. A másik kettővel az alvó üzemmódot és az átlagos minőségű TFT kijelzőt aktiválhatjuk. A menü meglehetősen puritán: kék alapon fehér betűk. Nincs is igazán sok beállítási lehetőségünk, csupán annyi, amennyit egy kis géptől megszoktunk. Szinte minden automatikus, kivétel a színhőmérséklet és a vaku beállítása. Természetesen ez a gép is ismeri a vörös szem effektus csökkentésének a módját. A

legelső digitális fényképezőgép, amely mozgóképet tudott rögzíteni, ma már sajnos egy picit túlhaladott lett: a felvétel csak öt másodpercnyi lehet. Ha van elég türelmünk és memória a két(!) CF kártya-aljzatban, akkor a rövidfilmeket később összeilleszthetjük a számítógépen.

A fényképezőgép előnye, hogy egészen változó fényviszonyok mellett is jó minőségű képet készít.

- minden időben jó képet készít, két CF kártyahely
- viszonylag kevés funkció



Nagyon örültünk, amikor a Sony legújabb digitális fényképezőgépét egy pár napra kézbe vehettük. A készülék annyira új, hogy a gyártó honlapján sem található még róla információ.

A professzionális fényképezőgépekre

Sony DKC-FP3

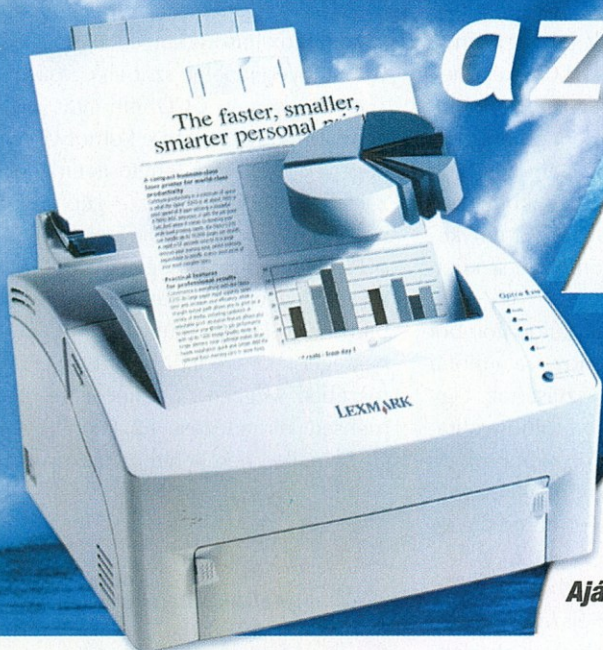
jellemző kivitelén már az első ránézésre is látszik, hogy nem gyerekjátékról van szó. Csak a fényképezőgép kezelése az. Az optikai rendszerből félig kimaradt az elektronika, hiszen a zoom kézzel állítható, ami nemcsak gyorsabb, hanem pontosabb beállítást is lehetővé tesz. A fókuszálás automatikus is lehet, de kézzel felülbírálnak, ami további pluszpont a Sony javára. A kereső a legtokéletesebb: tükörreflexes. A kezelőszervek két részre oszthatók: van amelyek a fényképezésben segítenek, mások a képek visszanézésében. A Nikon gépeken népszerű Jog Dial itt is megtalálható. A bekapcsolásra is szolgáló üzemmódválasztó kapcsolóval a felvétel, a lejátszás és a PC-kapcsolat közül választhatunk. A felvétel

paramétereit vagy a jobb kéznél lévő gombokkal, vagy a bal oldalon lévő körkapcsolóval választhatjuk ki. Ha a kapcsolón beállítottunk egy jellemzőt, megnyomtuk a rajta lévő gombot, és eltekertük a Jog-ot, a gép tetején lévő LCD kijelzőn már láthatjuk is, mit módosítottunk. Ezen a kapcsolón a kép minőségétől kezdve a vakun át a zárbességig minden megtalálható. A használata rendkívül gyors és egyszerű.

- gyors és egyszerű használat, kézi zoom és fókusz
- nehéz beállítani az optikai kereső dioptriakorrekcióját

Ragadja magával

az ÁR!



Lexmark Optra E310 lézernyomató

- Nyomatási sebesség: 8 lap/perc
- 67 MHz-es processzor
- 2MB alapkivitelben, 66 MB-ig bővíthető
- 1200 Image Quality nyomtatás
- Kevesebb, mint 17 másodperc az első oldal elkészültéig
- 5000 lapra elegendő festékkazetta (5%-os fedettségénél)
- Beépített USB port, PostScript Level 2, PCL6 és PCL5e emulációk alapkivitelben
- Maximális havi terhelhetőség 15 000 oldal

Ajánlott végfelhasználói ár:

79.990,-Ft+áfa

LEXMARK

Hivatalos nagykereskedő:



1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel.: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

STIEFEL® EURO CART

- falitérképek, reklámtérképek
- éves tervezőnaplók
- egéralátétek, íróasztali könyöklők
- autótalaszok



Tekintse meg
millenniumi
kínálatunkat
az őszi BNV-n!
„F2” pavilon
VIII/I stand

H-1155 Budapest, Kolozsvár u. 13. Tel.: (1) 414-0381, 414-0382 Fax: (1) 419-3133 E-mail: info@stiefel.hu



DIGITCAM

A DIGITÁLIS PARTNER



Nikon Coolpix 990



Casio QV-3000



Ricoh RDC-7



Fujifilm FinePix 4700



Olympus C-3030

Boltunk Nikon és Fujifilm digitális szaküzlet és bemutatóterem.

Digitális Mintabolt
H-1072
Rákóczi út 4-6.
Astoria Üzletház I. em.
Tel: (36-1) 235 05 70, 71
(36-1) 352 16 77/ 30m
Fax: (36-1) 235 05 72

Nagy- és kis-
kereskedelmi értékesítés
H-1037
Kunigunda útja 66-68.
Tel/Fax: (36-1) 250 4303,
(06-30) 9849 822
www.digitcam.hu
digitcam@elender.hu

Együttműködő partnerünk:
Alien CD SHOP
H-1095
Soroksári út 33-35
Obi Áruház
Tel: (36-1) 455 0813

DigitCam. Együtt növünk az igényekkel.

Üzletünkben megtalálhatja a Casio, Fujifilm, Kodak, Nikon, Olympus és Ricoh digitális kínálatát.



A kor kihívásaira való válaszként, valamint az MX-1700Zoom jól sikerült tervezésének továbbfejlesztéseként jelent meg az MX-4700Zoom.

Az előző változat annak köszönhető a sikerét, hogy kis helyen elfért, és elég sok funkciója volt ahhoz, hogy jó képeket készítsünk vele. A 4700-es néhány jellemzőben jobb, mint a testvére. Biztosabb lett a készülék fogása, az exponológomb sem lejt annyira, a kereső pedig középre került, egy picit távolabb az optikától. Ez ugyan növeli a parallaxis hibát (a kereső által mu-

Fujifilm MX-4700Zoom

ratott kép nem fedi le teljesen a felvett képet), viszont az optika nem lóg bele a keresőn keresztül az optika a képbe. A legszembetűnőbb újítás, hogy a gép hátulján lévő LCD kijelző átkerült a négyirányú billenőkapcsoló helyére. Az LCD képének a felépítése mátrixos, tehát a legkülönbébb ikonok és szövegek jelennek meg rajta és még háttérvilágítása is van. Egy picit talán idegesítő is lehet, hogy amikor kifogy az elem (vagy az akkumulátor), a fényképezőgép vidáman elköszön ezen a kijelzőn, és kikapcsol.

A forgatókapcsoló mellett külön gombot helyeztek el a bekapcsoláshoz, valamint a felvétel és a lejátszás kiválasztásához. Úgy gondoljuk, ezt felesleges volt túlbonyolítani, igaz, a rengeteg funkció éppen csak elért a módválasztó kapcsolón. Választhatunk sorozatkép, mozgókép, automata és kézi üzemmód, a fényképezőgép beállítási módja és három, környezethez igazított beállítások közül. Ezek az éjszakai, tájkép és portré beállítások, amelyek gyakorlatilag feleslegessé teszik a menüben való ke-

resgélést. A menü kialakítása a korábbi változathoz képest tetszetősebb, de a sok funkció ugyanolyan egyszerűen elérhető, mint az 1700-as változatnál. A korábbi változathoz hasonlóan, ez a gép is képes a vaku fényerejének a szabályozására.

A megnövelt CCD-felbontás azonban nem vonja maga után a komoly fényképezőgépek beállítási lehetőségeit (apertúra, zársebesség, rekesz), ez a gép is megmaradt az automata megoldások mellett. A fő cél még mindig az, hogy egy kis fényképezőgép legyen a birtokunkban, amellyel bárhol fényképezhetünk. A képkészítés sebességét tekintve ez a gép a mezőny felső részében végzett, a minőségre pedig a méhsejt elrendezésű, 2,4 millió pixeles CCD mellett nem lehet panaszunk.

kis méret, nagy felbontás, mozgóképrögzítés
pontatlanok az illesztések

KÖHLER ZSOLT

PYRO 1394 DV

FireWire Digitális Videószerkesztő



36 000 Ft + ÁFA

A 150 000 Ft értékű Media Studio Pro 6.0 VE professzionális videószerkesztő programot is tartalmazza !!!



ATCOMP

www.atcomp.hu
 mail@atcomp.hu

1107 Budapest, Ceglédi út 1-3.
 tel/fax: 4313-415 tel: 4313-445

Viszonteladók jelentkezését is várjuk !

Sharp VN-EZ1U

Bizonyára ismerik a viccet: Két japán beszélget: – Na, mi van a kezemben? – Mi lenne, hát számítógép! – Na jó, de mennyi?

Erre a kis készülékre rátekintve, éppen ez a vicc jutott az eszünkbe. Olyan kicsi, hogy a SmartMedia kártyán és az elemeken kívül a pusztán logika alapján már nem is kellene elférnie annak az elektronikának, amelyek a 640x480 felbontású CCD képét a Microsoft egyre jobban elterjedő MPEG4 tömörítési ASF formátumba helyezi (320x240-es felbontásban).

Természetesen állókép is rögzíthető, ekkor a formátum JPG lesz. A hangot is felvenni képes készüléken az exponáló gomb a felvétel/Lejátszás gomb, és a menü kezeléséhez szükséges gombok találhatóak. Az optika a végtelenségig egyszerű, kézzel lehet állítani rajta a fókusz (a makró és a végtelen állás között találomra). Emiatt a legtöbb fényképezőgépen megszokott exponáló gombra nincs szük-



ség, az egyfokozatú gombot pedig nagyon gyorsan működtethetjük. Az egyetlen dolog, amire figyelniünk kell, az a gép remegésmentes tartása. Ami azonban igazán meglepő: egy 32 Mbájtos memóriakártyával akár két és fél óras film rögzíthető hanggal vagy eltartható például 576 teljes méretű kép.

Az elemek közel másfél óra folyamatos üzemre elegendőek tehát nem szükséges hozzá nagy méretű memóriakártyát venni.. A gépet, ha lehetőség nyílik rá, érdemes kipróbálni, mert a filmkészítés és az eredmény azonnali megtekintése igazi élmény!

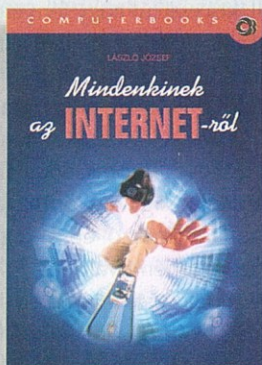
www.lnx.hu

Hálózat analízis, tervezés, építés
Hálózat felügyeleti, biztonsági rendszerek tervezése, telepítése
Hálózati operációs rendszerek telepítése, hangolása
Rendszerfelügyelet és karbantartás helyszíni rendelkezésre állással

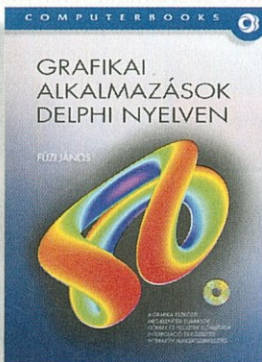
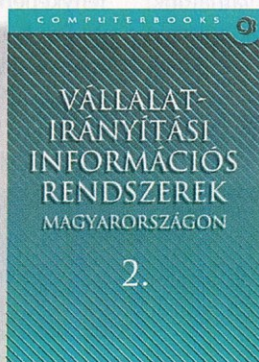


A piacvezető hálózatintegrátor

COMPUTERBOOKS



**Kiadónk
ingyenes
katalógusát
kérésére
elküldjük**

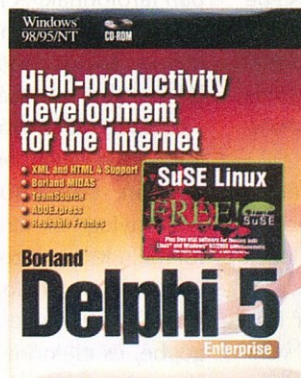


1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levél cím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

Borland
INPRISE

ARCCAL A MULTIPLATFORMOS FEJLESZTÉS FELÉ!

ÚJ DELPHI CSOMAG!



**VISUAL BASIC
HASZNÁLÓK
FIGYELEM!**

**Legegyszerűbben
a Linuxhoz
a Delphin
keresztül
juthatunk el!**

Az Inprise/Borland most minden Delphi 5 Pro és Delphi 5 Enterprise termékéhez **ingyenesen** kínálja a következőket:

• SUSE Linux 6.4 CD
Az Európában legnépszerűbb Linux disztribúció

• VMware 2.0 CD
Virtual Machine, a Windows és a Linux egyidejű futtatásához ugyanazon a gépen

Oktatási központunkban beindítottuk
InterBase SQL tanfolyamainkat.

Oktatótermünk teljes programja web oldalunkon megtalálható.

Bővebb információt az alábbi web, e-mail, telefon és fax címen kaphat:

Borland
Magyarország
an Inprise Company

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145
Fax: 363-0098, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: info@borland.hu

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

Megragadott pillanatok

Írásunkkal a digitális fényképezőgépek működésének a jobb megértéséhez szeretnénk hozzájárulni, hogy a fényképezésnél is kamatoztatni lehessen ezt a tudást.

Mivel az otthoni használatra készült digitális fényképezőgépek a fényképezési módszer megtanulása szempontjából nem különböznek egymástól, ezért most csak arról szólunk, hogy milyen akadályokat kell kikerülni ahhoz, hogy a motívumainkat okosan tudjuk befogni a tároló IC-be.

Mielőtt fényképezni kezdenénk, érdemes elgondolkodni azon, hogy hogyan tesszük át később a képeket a tárolókártyáról a számítógépünk merevlemezére.

Adatküldés

A kamerához mellékelt szoftver nem csak olyan feldolgozó programokból áll, amelyekkel a kész fényképeket a PC-be történt beolvasás után feldolgozhatjuk. Rendszerint a PC és a fényképezőgép összekapcsolására szolgáló programot is mellékelik – ez egy úgynevezett TWAIN-meghajtó.

A CD-ről történő telepítés során a meghajtófájlok és rendszerprogramok a Windowson belül installálódnak, ezek először rendszerint láthatatlanok. A TWAIN-programkészletre csak akkor lesz szükség, ha a számítógépnek át kell vennie az adatokat a fényképezőgépből.

Nézzük csak meg tüzetesebben a fényképezőgépünket! Kell, hogy legyen rajta egy csatlakozó, amelyen keresztül át lehet küldeni az adatokat. A Canon Powershot A5-nél például ez egy aprócska, *Digital* feliratú aljzat.

A fényképezőgép és a számítógép összekötésére szolgáló kábelt is mellékelik. Az esetek többségében erre a PC valamilyen soros interfészét használják, újabban az USB portot (ha van ilyen).

Figyelem! A csatlakozókábelt lehetőleg csak kikapcsolt készülékeknél (PC és kamera) csatlakoztassuk. Az USB interfész ez ügyben ugyan állítólag kivételesen számíthat, de jobb az óvatosság...

Csatlakoztassuk a fotómasinát, majd kössük össze a kábelt a számítógéppel. Kapcsoljuk be mindkét készüléket, s a fényképezőgép *PC-kapcsolatra legyen állítva*.

Ezt a kapcsolatot különböző, TWAIN kapcsolódású grafikus programokkal lehet konfigurálni. A Paint Shop Pro alatt például a *Fájl* menüben válasszuk az *Import* almenüt. Ebből vagy a mellékelt Kodak modulba lépünk át, vagy egy új külső TWAIN-modulba. Ehhez meg kell adnunk a forrást.

Ha már készítettünk felvételeket, akkor most beolvashatjuk a memóriakártyán lévő adatokat. Mindegyik kameraprogramnak van olyan speciális funkciója, amely felépíti a kapcsolatot a fényképezőgéppel, és beolvassa a képeket a komputerbe.

Egy kis takarékoság

Mivel a memóriakártyákon korlátozott a tárolóhely, ezért a képek *JPG formátumban* tárolódnak. A JPG a JPEG képek képfarmátuma, ezek a tárolás során tömörítődnek. Ez a tömörítés egyfelől jó, másfelől a képek minőségromlásával jár. Ez a veszteség láthatóvá tehető. Ha egy tiszta téli napon déltájban kinézünk a lakásunk ablakán, csodálatos kék eget láthatunk. De tényleg kék az ég? Nézzünk egészen föl majd le a horizontig – az ég sok különböző színárnyalatot tartalmaz. Készítsünk róla egy fényképet, vigyük át a számítógépbe, és ellenőrizzük az eredményt. Világos házfelületek, az árnyék által lecsökkentett sarkok és a horizont felé világosodó ég – csak egy a gond, a számtalan színárnyalatból a tömörítés miatt kevesebb lett, a szinte azonos színek kiegyenlítődték.

A kellő távolság

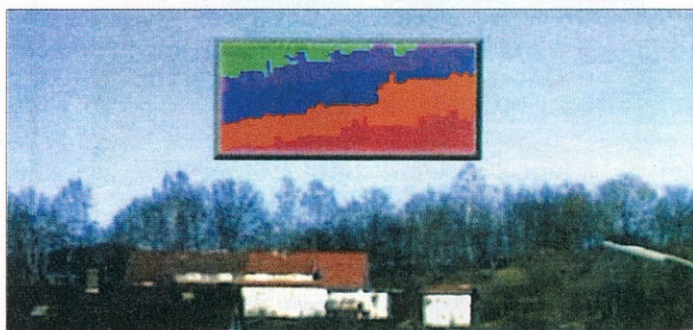
Ha egy adott objektumot szeretnénk lefényképezni, akkor célszerű minél jobban megközelíteni a motívumot. Az objektumból a kamerába tükrözött fény mennyisége a távolság növekedésével csökken. A különösen világos háttér előtt előfordulhat, hogy a sötétebb motívum eltűnik az előtérben, mivel a háttér átsugároz. Nagyobb távolság esetén más fényforrások is hatással lehetnek a képre.

Hogy a képek minél természetesebbek legyenek, az elsősorban a fényképezőgép beállításán és a grafikus szoftver nyújtotta lehetőségeken múlik.

A fehér lyuk

Ha az „otthoni gép árkatóriájú” digitális fényképezőgépekkel kültéri felvételeket készítünk, előfordulhat, hogy a képek egyes területei teljesen kifehérednek, holott a valóságban ott színárnyalatok voltak. Ez a CCD-cellákra eső túl nagy fényerőnek köszönhető. Ezek ilyenkor ugyanis maximális feszültségértéket szolgáltatnak a hozzájuk csatlakozó analóg-digitális átalakítónak, amely a fehér szín bitértéket generálja. Ez a túlvezérlés a szomszédos CCD-cellákra is kiterjedhet, így egy önmagában színátmeneteket tartalmazó ég a digitális fényképen hirtelen fehérré válhat.

Ezt a *túlvezérlést* csak nehezen lehet megakadályozni, különösen akkor, ha a környező motívumok színeit ez a túlvezérlés is befolyásolja. Ha tehát valamilyen objektumot szeretnénk lefényképezni,



A teszt kimutatja, hogy a tömörítés hatására a színeltérések egy része egyetlen színné alakul



Ki gondolná, hogy ez a felvétel egy modellről készült?

ni, de az ég az egyenletes fényerő miatt túlvészlődik, akkor az objektumot lehetőleg teljes formátumot kitöltve fényképezzük, és a háttérrel próbáljuk minél jobban kiszorítani, azaz minél közelebb menjünk a gépünkkel a motívumhoz.

Ugyanez vonatkozik a fényt visszaverő objektumokra is, tehát a króm- vagy üvegfelületekre. Ha a reflektált fény a kamera CCD érzékelőjébe jut, akkor itt szintén „fehér lyuk” keletkezik, ami zavaróan hathat a képen.

Mozgó célok

A digitális fényképezőgépek a mozgó objektumok (például a vonatok) felvételére is kevésbé alkalmasak a szokványos fényképezőgépeknél.

A fő probléma ilyenkor az objektív információinak a CCD mezőre való átvitele. A blendenyílástól függően a gyorsan mozgó motívumról érzékelt fényértékek egy pillanat alatt befogódnak, és a CCD mezőre kerülnek. Eközben egyetlen egy cella adott időközben teljes fényerőt, a következő pillanatban viszont egy lesötétített pontot is érzékelhet. Ez a gyors változás „elkenődést”, élettenséget eredményez. Ezért a digitális fényképezőgépekkel, főleg az olcsóbbakkal, *ne készítsünk mozgó objektumokról felvételt*. A többszörös megvilágítású kamerákkal, amelyek rendszerint a magasabb árkategóriába tartoznak, a mozgó objektumok már jóval sikeresebben megörökíthetők.

Közeli felvételek

A digitális fényképezőgépek általában ugyanúgy viselkednek, mint „hagyományos” társaik. Ami ez utóbbiaknál gondot okozott, az a digitális gépeknél sem lesz másként. A kép minősége függ a kamera és a fényképész technikájától. A fényképezésnél is kellő tapasztalatot kell szerezni.

Mindenekelőtt a *kis objektumok* jelentenek kihívást. A közeli felvételeket rendszerint csak *speciális objektívvel* lehet elkészíteni – de az kinek van? S melyik digitális kamerához mellékelnek ilyen objektívet?

De nézzük meg a bal oldali ábrát! Vajon gondolná valaki, hogy egy modellvasútról készült? A felvétel olyan, mint egy főpályaudvar éjjeli egykor, vagy legalábbis a fény és az árnyék ezt a hatást kelti.

A trükk annyi, hogy ugyanarra a magasságra kell mennünk, mint ami a (fiktív) modellvasútlakók magassága, a helyiséget be kell sötétíteni és a vaku fényét a vasút oldalával párhuzamosan kell elvillantani.

Ha ugyanezt a vonatot szokványos fénynél fényképezzük és igazi formátumában, akkor nemcsak a háttér látható, hanem az előtér is elmosódottan jelenik meg.

Aki tehát kis tárgyról szeretne közeli felvételt készíteni, az vegye figyelembe, hogy a kép fontos részének nem kell mindig a kép közepére esnie. Sokkal fontosabb a helyiség kellő megvilágítása. Arra is ügyeljünk, hogy a vaku a sötét helyiségek esetében ne tegye felismerhetetlenné az objektumot. Nyugodtan próbáljuk ki a fényképezőgépünk lehetőségeit, és ne féljünk a leghetetlenebb beállításoktól sem. Hiszen a sikertelen képeket egyszerűen kitörölhetjük a képmemóriából.

Sajátkezű panorámafelvétel

A digitális fényképezőgépek vitathatatlan előnye, hogy magunk dolgozhatjuk fel a számítógépünkkel a felvételeinket. Számos fényképezőgép ehhez különleges funkciókat is kínál, így például a *panorámakép* készítésének a lehetőségét. A panorámafelvétel készítését egy speciális segédprogram végzi, amelyet a PC me-revlemezére kell telepíteni.

A program szinte automatikusan fűzi panorámaképpé az egyes képeket. Nekünk csak a felhasználandó képfájlok kell megadnunk, és korábban a fényképezésnél kell arról gondoskodnunk, hogy ezek egymáshoz illeszkedjenek. A panorámakép-készítő program átveszi ezeket a képfájlokat, és önállóan megkeresi két-két képfájl között az átfedési pontokat. Ha nem talál ilyen pontokat, akkor magunk adhatjuk meg a képeket az egérrel. A kapcsolatokat ezután önállóan „ragasztja” össze a program. Több képből akár *360 fokos látéképet* is készíthetünk – ekkor az utolsó kép az elsőhöz csatlakozik.

Talán ennyiből is látható, hogy a digitális fényképezés nem nehezebb, mint a szokványos fényképezőgépek használata. Jelentősen több lehetőséget kínál a képek manipulálására és feldolgozására, bizonyos korlátozásokba viszont bele kell nyugodnunk, amelyeket néhány ügyes trükkel azért enyhíteni lehet. ■

Fényképezés napfénynél

A digitális fényképezőgépekre ugyanaz érvényes, mint szokványos társaikra: a Napnak háttal kell készíteni a felvételeket. A Nap nagy fényereje miatt ugyanis a digitális kamerák képe túlexponálnak hathat. Aki minden naphelyzetnél fényképezni szeretne, az keresen a kamerájához tartozéksűrőt.

Vaku vagy sem?

A digitális fényképezőgépekbe épített vakuval bánjunk takarékosan. Főként ott lehet sokkal többet elérni a megfelelő megvilágítással, ahol az automatika az ellenőrző LED piros villogásával fényhiányt jelez. Ha a megvilágítás nem egyetlen pontra koncentrálódik, akkor nyugodtan lemondhatunk a vaku használatáról, mert különben a kép túl világos lesz, és fehér foltokat fog tartalmazni.

A kellő felbontás

A digitális fényképezőgépek rendszerint több, a fényképezésnél kiválasztható képfarmátumot kínálnak. Általában, kis, közepes és nagy felbontás közül választhatunk. Mivel az így készíthető képek számát a tárolókártya kapacitása korlátozza, ezért gyakran hajlunk arra, hogy kis vagy közepes felbontással fényképezzünk. Rendszerint azonban a nagy felbontással célszerűbb fényképezni – függetlenül attól, hogy közeli felvételeket, tájképeket vagy portréképeket készítünk.

A Moiré-hatás

A Moiré-hatás néha a digitális fényképezésnél is jelentkezik, ha a motívumnak ismétlődő mintázata (finom vízszintes és függőleges vonalak) van. A Moiré hatás eredményeként úgy tűnik, mintha a motívumnak további el-lenirányú mintázata (részben színfátyola) lenne, ami megzavarja a kép egészét.

E gondon – többek között – az objektum jobb megvilágítása segíthet, amellyel a mintázatot az elrendezéstől függetlenül elrejtethető vagy kiemelhető.

A 2000-es év nagy nyereményjáték

Főnyeremény:
egy HP PhotoSmart C200
digitális fényképezőgép



szeptember

CPIQ

A 2000. év nagy nyereményjátéka

Beküldési határidő: 2000. szeptember 5.

Hogyan nevezik a KYRO gyorsító működését segítő új technológiát?

1. PowerVR
2. 3D buffering
3. Voodoo anti-aliasing

Hány szkennert vizsgált tesztelőnk ebben a hónapban?

1. 17
2. 20
3. 21

Függenek-e egymástól az RDRAM-nál az egy bankon belüli eszközök?

1. igen
2. nem
3. néhányuk szoros kapcsolatban van egymással

Az előző fordulóban CD-ROM-meghajtót nyertek:

Paróczai János (Szolnok)

Nyíró Zoltán (Kapolcs)

Slezák Ferenc (Tata)

Az oldal alján található három négyzetbe írja be a helyes válaszoknak megfelelő számokat, és küldje be szerkesztőségünkbe, illetve - feltüntetve elérhetőségét - e-mailen keresztül üzenje meg a három számot a következő címre: **c.panorama@cpanorama.hu**

Ha IQ játékunkkal kapcsolatban kérdései lennének, hívja a Computer Panoráma információs telefonját, a **06-60-55-33-55**-ös számon.

Ezen a számon a megfajtést is bementhatja!

A nyerteseket írásban értesítjük.

Név:
Cím:
.....
Telefon:
E-mail:



I.	II.	III.
----	-----	------

szeptember

Minden hónapban három kérdés

A helyes választ beküldők között minden hónapban három CD-ROM-meghajtót sorsolunk ki. A fődíj - amelyet az egész évben velünk játszó helyes megfajtéseket beküldők közül nyerhet valaki - egy digitális fényképezőgép.

FUJIFILM



1.4 MB-tól 100 GB-ig

SO MANY WAYS TO SAVE IT

VAN EGY LÁTOMÁSOD, HOGY MI MINDENT TEHETNÉL. ARRÓL, HOGY MIVÉ VÁLHATNÁL. A FUJIFILM TUDJA AZ UTAT A MEGVALÓSÍTÁSHOZ. A FUJIFILM TAPASZTALATA ÉS ÖRÖKSÉGE A VIZUÁLIS TECHNOLÓGIÁBAN, AMELY MEGVALÓSÍTTA A FORRADALMI ATOMM TECHNOLÓGIÁT JEGYZI MINDENFÉLE ADATTÁROLÁSI ELJÁRÁS ALAPJÁT. AZ ATOMM KORÁBBAN SOHA NEM LÁTOTT VÁLASZTÉKBAN AD LEHETŐSÉGET A KAPACITÁS, ÁTVITELISEBESSÉG, KÖLTSÉGMEGTAKARÍTÁS NÖVELÉSÉRE. OLYAN VÁLASZTÉKRA, AMI A FUJIFILM LÁTOMÁSA NÉLKÜL NEM JÖHETETT VOLNA LÉTRE.

Hivatalos disztributor:

MACCOMP KFT.
Magyar Computer



1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610
Honlap: www.macomp.hu
E-mail: macomp@macomp.hu

SO MUCH TO SEE

SO MUCH TO RECORD

SO MUCH TO SHOW

VIKART GRAFIKA

Uegyen tölünk!

... persze fagylaltot továbbra sem árulunk.

De ha bármit vásárol többszáz tételes kínálatunkból a nyári hónapokban, mi meghívjuk egy hűsítő fagylaltra, vagy jéghideg üdítőre.

JT Juventus Team
Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

1145 Budapest, Laky Adolf utca 36. • E-mail: info@juventus-team.hu

Honlapunk: www.juventus team.hu • Telefon/Fax: (06-1) 469-5847



LG LPC-UC35 DIGITÁLIS WEBKAMERA

Képes telefonológia

Az LG webkamerájával nemcsak álló-, illetve mozgóképeket csatolhatunk e-mailjeinkhez, hanem még láthatjuk is egészen máshol számítógépező barátunkat, partnerünket, feltéve persze, hogy neki is van webkamerája.

Ki gondolta volna úgy öt-hat évvel ezelőtt, hogy az akkor még „nagy számnak” számító e-mailekhez az egyszerű szöveg mellé majd képeket, videókat, esetleg hangüzenetet is csatolhatunk? Ráadásul nem kell majd drága szkennerek, videokamera és digitalizáló kártya, hanem megoldhatjuk mindezt egyetlen aprócska szerkezettel, amely az – akkor még ismeretlen – USB portra csatlakoztatva hosszas telepítgetések és konfigurálás helyett egy perc alatt üzembe helyezhető és a mellékelt szoftverek használatához sem kell vizsgát tennünk számítástechnikából.

Érdekes volt kívánni ezt a pár évet, hiszen az LG digitális videokamerája éppen ezeket a lehetőségeket kínálja, elérhető áron és a cégtől megszokott kiváló minőségben.

Sőt, a rögzített anyagokat – álló- vagy mozgóképeket – nem pusztán e-mailekhez csatolva küldhetjük el, hanem akár élő egyenesben is „sugározhatjuk”, illetve videokonferenciát is tarthatunk, feltéve, hogy a partnereknek is van webkamerájuk.

Az USB porthoz csatlakoztatva a berendezést, a drájerlemezező percek alatt telepíthetjük a meghajtószoftvert Windows 98, Windows Millennium vagy Windows 2000 alatt. A teszt példányt minhárom rendszeren zökkenőmentesen beüzemeltek mi is.

A mellékelt *Presto! VideoWorks* 4.1 videoszerkesztő programmal bárki néhány órás gyakorlás után profi módon és gyorsan dolgozhat. Az előre elkészített template-ek segítségével színesebbé tehetjük családi videóinkat, vagy alkalmi üdvözlőlapot, illetve „üdvözlő-videót” készíthetünk karácsonyra, születésnapra stb. Az *LG ArtShot Album/Editor* a kamerával



A digitális webkamera áthidalja a távolságokat

készített állóképek és videók katalogizálásában segít.

A digitalizálás legegyszerű módja, ha elindítjuk az *LG USB Camera Viewer* alkalmazást, és a kameránkat bekapcsolva, az *AVI Capture* gombra kattintva már rögzíthetjük is a filmet vagy – a *Snap Shot* gomb-



A Presto! VideoWorks kimeríthetetlen tárháza a videoszerkesztéshez szükséges eszközöknek

ra kattintva – a pillanatképet. Az utóbbit egyébként a kamerán található gomb megnyomásával is egyszerűen megörökíthetjük.

A képminőség a felhasználásnak megfelelően változtatható. A maximális felbontás 640x480 képpont, a minimális – amely elsősorban internetes videók készítéséhez javasolt – a 160x120 képpont, de mi ilyenkor is inkább a 320x240-es felbontást ajánljuk.

A videókat 15-30 fps minőségben rögzíthetjük, de persze nagyobb keret/másodperc értéknel a képméret egyre kisebb lesz.

A kamera szemét egy F1.8, f = 4.3 mm jellemzőjű lencse jelenti, a lelkét pedig

egy 1/4" –os színes VGA CCD. A maximális felbontás 350 000 pixel. A kamera méretei igazán csekélyek: 70x44x95,5 mm, a súlya pedig mindössze 85 gramm. A rendszerigénye is elfogadható: egy Pentium 266 MMX-es gépen, 32 Mbájtnyi RAM-mal gond nélkül használható, és a videokártyánál is elég a 640x480-as felbontás és a 24 bites színmélység (így egy 1 Mbájtos S3-as kártya is megteszi), bár érdemes figyelembe venni, hogy az operációs rendszernek azért kell némi előforrás.

Az *USB port* fontos feltétel, s a legújabb PC-kben már meg is található, ha pedig mégsem lenne a birtokunkban, bármelyik számítástechnikai szaküzletben megvásárolhatjuk.

A videokonferenciához, azaz a képtelefonáláshoz egy 33,6-os modem is elegendő, ha pedig hangot is szeretnénk a kép mellé, akkor vessünk be egy egyszerű SB-kompatibilis hangkártyát és egy mikrofont.

A konferenciához a *Microsoft NetMeeting 3.01*-es verzióját mellékelik, de a Windows 2000 és a Windows Millennium alatt nem is lesz rá szükségünk, mivel az említett operációs rendszerekben a fontos szoftveralkotók megtalálhatók. Egyébként ha a NetMeeting nem felelne meg, használhatjuk a *VDOnet* vagy a *VDOPhone* szoftvert is.

Ha tehát bármikor gyorsan szeretnénk képeket vagy videókat küldeni, esetleg multimédiás anyagokat mellékelni a bemutatóinkhoz, netán dokumentumokat kell archiválnunk, és mindehhez nem akarunk több százezer forintos berendezéseket vásárolni, az LG digitális kamerája jó vétel. S ha másokat is rábeszélünk a megvételére, máris az otthonunkba költözik a sci-fi filmekben oly megszokott videotelefonálás lehetősége. Így azután semmi nem maradhat titokban, ami telefonálás közben beszélgetőpartnerünknel történik, bár a kamerán van egy elhúzható lencsevédő is...

NÁKOVICS LÁSZLÓ

Ha Ön is szeretne egy ilyen kamerát, olvassa el előfizetői akciónk részleteit az 56. oldalon.



Végre egyszerűbben felügyelheti
az ügyfél-alkalmazott-beszállító-partner-
intra-extra-internet-többplatformos-globális-
túl-bonyolult-külső-belső hálózatát.



Egyetlen Hálózat. Kapcsolódjon be!

Nem hódíthatja meg az e-Business világot egy külön akváriumban elzártan éldegélő halként. Szüksége van a kapcsolatra, hogy az alkalmazottak, partnerek, beszállítók és ügyfelek együttműködhessenek. A kapcsolatra, hogy a különféle operációs rendszerek, intranetek, extranetek és az internet végre Egyetlen Hálózatként működjön. Biztonságosan és megbízhatóan. A Novell Hálózati Szolgáltatásai ezt biztosítják Önnek. Lehetővé teszik a meglévő technológiák együttműködését, hogy Ön megőrizze informatikai befektetéseit, hogy egyszerűen, biztonságosan és gyorsan kapcsolódjon be az új, hálózati gazdaságba. Látogasson el a www.novell.com címre!

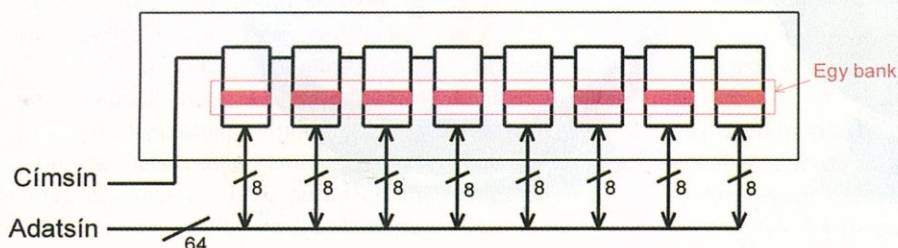
Novell.

SDRAM KONTRA RDRAM

Banktitkok

Cikkünkben bemutatjuk az Intel által (is) favorizált, már egy jó ideje debütált, ám igazi robbanással eddig nem fenyegető memóriát, amelyet a Rambus fejlesztett ki. Szeretnénk elosztani azokat a felhőket is, amelyeket az eredmények láttán egyre kevésbé optimistább hírek gerjesztettek.

DIMM modulok



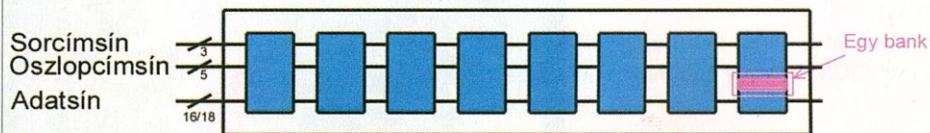
Ha az SDRAM memóriát olvassuk, akkor az egy bankot képező összes áramkör reagál, ám a tényleges adatot tartalmazó cellát a CS (Chip Select) jel választja ki

A Direct RDRAM (egyszerűsített nevén csak RDRAM) memóriát az Intel ösztönzésére fejlesztette ki a Rambus, s az áramkör feladata a memória adatátvitelének hatékonyabbá tétele. A Rambus channel architektúra kevés, könnyen elkészíthető alkatrészből áll, s a „keskeny”, nagysebességű csatorna a sebesség és a kapacitás skálázhatóságát is megengedi, ami több csatorna párhuzamos használatát jelenti.

Annak ellenére, hogy az RDRAM-nak kevés csatlakozója van, egyetlen eszköz akár 1,6 Gbájt/s-os adatátvitellel is képes. A RIMM (RDRAM modulok) alapú memóriák keskeny, egységes impedanciájú huzalozást használnak (ez a Rambus csatorna), amelyek egy készletnyi RIMM-et kapcsolnak a memóriavezérlőhöz. Ez a felépítés egyszerűbbé teszi a gyártást, és a nagy sebességről is gondoskodik. Azok a rendszerek, amelyek két, párhuzamos Rambus csatornát használnak, mint például az Intel 840-es chipsetje, akár 3,2 Gbájtnyi adatot is szállíthatnak másodpercenként.

A felépítés további előnye, hogy kevesebb alkatrészből is lehet készíteni ugyanakkora sebességű memóriát. Erre a Sony PlayStation2-ben láthatunk példát, ahol a

RIMM modulok



A RIMM modul előnye, hogy csak az az RDRAM válaszol, amelyet szólítanak

cél a nem túl nagy méretű memória mellett a nagy adatátviteli sebesség elérése volt.

Az Intel és a Rambus a gyártás és a kész alkatrészek minőségének a védelmében közös specifikációban rögzítette az RDRAM jellemzőit.

A fentebb ismertetett előnyök ellenére több, negatív kicsengésű és téves megállapítás is napvilágot látott: ezek a gyártási költségekkel összefüggő magas memóriár, a modulok nagy válaszideje miatti teljesítménycsökkenés és végül a nagy fogyasztás. Ezekre a későbbiekben még visszatérünk.

Az SDRAM működése

Ahhoz, hogy megértsük az RDRAM működését, valamint az előnyeit az eddi-

gi SDRAM memóriákkal szemben, ismerünk kell az SDRAM (és általában a dinamikus memóriák) működési elvét is.

A memóriavezérlő a 64 bit széles adatcsínén több DIMM-aljzathoz csatlakozik. A memória megkapja a címző- és a vezérlőjeleket is. A címzőjelek (RAS – Row Address Signal és CAS – Column Address Signal) fizikailag ugyanazokat a vezetékeket használják, így a memóriavezérlőnek a megfelelő időben, a megfelelő vezérlőjeleket kell használnia a két jel megkülönböztetéséhez.

A mai DIMM modulok általában nyolc darab 8 bites SDRAM IC-ből állnak, amelyek párhuzamosan kapcsolva alkotják a 64 bites adatbuszt. A nyolc SDRAM (együtt bank) a címző- és a vezérlőjelek hatására egymással párhuzamosan, egyszerre dolgozik.

Néhány DIMM tizenhat 8 bites SDRAM-ból áll, és a memóriamodul egy-egy oldalán két bankot képez, de az adat továbbítás folyamán ezek nem működnek egymástól függetlenül. Olyan modul is létezik, amelynél négy 16 bites SDRAM van az áramkörben.

Az RDRAM működése

A Rambus memóriája több jellemzőben is eltér az SDRAM-tól. A memóriave-

zérlő a már említett Rambus csatornán (Rambus channelen) keresztül csatlakozik a RIMM aljzatokhoz, és 16 bites adatbuszt használ. A memóriavezérlő és az RDRAM memóriák – a Rambus ASIC Cell (röviden RAC) használatával – nagy sebességgel kommunikálnak ezen a sínen. Az RDRAM-oknak még egy ehhez hasonló nagysebességű áramkörük is van, amellyel fogadják és továbbítják az adatokat. A nagy sebességhez – a felépítés miatt – kisméretű chip tartozik. A párhuzamos buszok (adatsín, címsín, vezérlő-sín) felépítése miatt a vonalak jelterhelése egyenesen, tehát ezzel is tettek egy lépést a memória alrendszerben keletkező „forgalmi dugók” ellen. Az RDRAM memóriák az SDRAM újkori módosulatához, a DDR-hez (Double Data Rate) hasonlóan,

az órajel le- és felfutó élére egyaránt képesek adatokat szolgáltatni.

A Rambus csatorna nagyon hasonló a SCSI-hoz: ezt is le kell zárni. A lezárás (terminátor) az alaplapon található, de ahhoz, hogy a csatorna ne szakadjon meg, valamennyi aljzatot be kell tölteni. Szerencsés esetben ez mind a kettő, esetleg három aljzatba helyezett memóriát jelent, más esetekben viszont egy speciális, RDRAM-ot nem tartalmazó modult kell a foglalatra helyezni. Ez utóbbi neve *C-RIMM* (Continouos RIMM). Érdekes, hogy bár készültek RIMM modulok 18 adatvezetékkel is, de ezek is csak 16 bitesek.

Az SDRAM-mal ellentétben itt az áramkörök nem egyszerre dolgoznak, hanem csak az jut szóhoz, amelyet a memóriavezérlő megcímezett. Ez azt is jelenti, hogy az RDRAM modulok elvileg tetszés szerint bővíthetők a későbbiekben, hiszen az „építőkö”, az IC, viszonylag kicsi.

Mindezek mellett a parancsok az adatbusszal párhuzamosan, nem egy általános címbuson, hanem különválasztott(!) sor- és oszlopcímbuson érkeznek a memóriához. A hagyományos memóriákon előbb a sor- és azután az oszlopcím jelent meg a tárolórekesz kiválasztásához, ám most a két cím egymástól függetlenül, egyszerre is megjelenhet – még úgy is, hogy nem ugyanahhoz a memóriacímhez tartoznak.

Első a hatékonyság

Az RDRAM nagy sebességéről egy új, kis torzítású jeltovábbító technológia, az *RSL* (Rambus Signaling Level) gondoskodik, amely akár 800 MHz-es működést is megenged. Ez a jelközlő technológia az RDRAM más, a személyi számítógépektől messzebb álló alkalmazásában is megállja a helyét.

Az SDRAM memória olvasása és írása közötti váltások, illetve a meghatározott időzítés miatt úgynevezett „buborékok” keletkeznek, amelyek csökkentik az adatbusz kihasználtságát. A buborékok nagysága attól is függ, hogy az írás után érkezett-e az olvasás vagy fordítva (ez utóbbi rövidebb ideig tart). A másik teljesítménycsökkentő tényező a *bankkonfliktus*, az egy memóriabankon belüli írási vagy olvasási ütközés. Egy adott bankba történő írás után egy kényszerű várakozási időnek kell eltelnie, mire a következő adatot kiírnánk vagy visszaolvasnánk. Jóval hatékonyabb megoldás, amikor címezik és használják az adatsínt.

Az RDRAM moduloknál mindez a különválasztott címvezetékek miatt zökkenőmentesebb, hiszen míg az első adat CAS-jele megérkezik, már lehet küldeni a következő cím RAS-jelét (RAS után CAS egy címhez). Ennek hatására az adatbuszon már hamarabb megjelenhet a használható adat. „Buborék” természetesen még itt is keletkezhet, viszont csak az írás utáni olvasásnál, és az is jóval kisebb, mint az SDRAM-nál.

Tovább javítja az RDRAM hatékonyságát, hogy az egy bankon belüli eszközök nem függenek egymástól, tehát függetlenül címezhetők és egymástól függetlenül válaszolnak. Viszont amíg az SDRAM-ok közül egyet megcímeztünk, addig az azonos bankban lévő eszközök nem voltak címezhetők. Az SDRAM-nál tehát a bankok számának a növelésével lehet fokozni a hatékonyságot, ami nem mindig kifizetődő.

A költségek csökkentése

Az egy csatlakozóra és az egy eszközre vetített sebesség az RDRAM-nál igen nagy, ráadásul a párhuzamos felépítés az alaplap architektúrájának az egyszerűsödésével és így az egyszerűbb és olcsóbb gyártással jár együtt. A nagy sebesség már

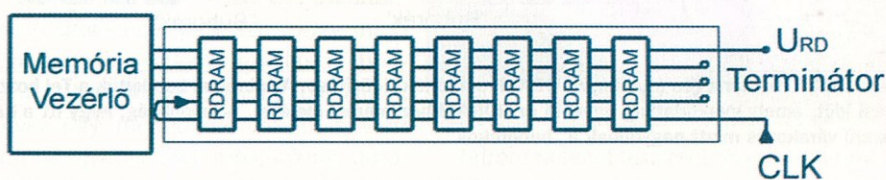
kevesebb memória IC-vel is elérhető (gondoljunk csak a PlayStation2-re), míg ez az SDRAM-nál csak nagy kapacitással valósulhat meg. Azzal, hogy az RDRAM a maga 16 bitjével 1,6 Gbájt/s sebességet kínál, olcsóbb, mint a nyolc darab 8 bites SDRAM, hiszen elég belőle egyetlen darab. Egy Rambus csatormán 32 eszköz jelenti a felső korlátot.

További előny, hogy a Rambus csatornák, valamint az eszközök száma tetszés szerint variálható, ideális megoldást kínálva a belépő szintű gépektől a high-end kategóriáig.

Az árákról

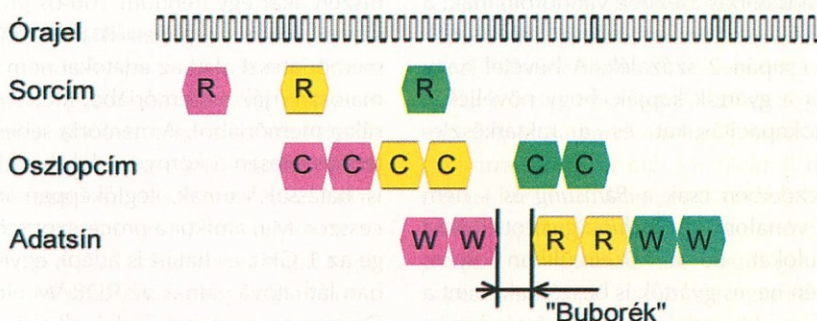
A memória ára a számítástechnika egyik legkényesebb kérdése. A gyártók meghatározott politikája ellenére néha váratlan változásoknak lehettünk tanúi az előző években (gondoljunk csak a tajvani földrengés okozta árnövekedésre). A mai piaci taktika tehát nem a felvevőpiacra épül, hiszen az olcsóbb indulóár miatti keresletnövekedés végzetes lehet a gyártó tartalékaira. A gyártó- és a tárolókapacitás nem növelhető akármeddig, ezért az újdonságoknak magas az áruk. Az RDRAM gyártástechnológiáját követve arra a következtetésre juthatunk, hogy közel azo-

Rambus architektúra



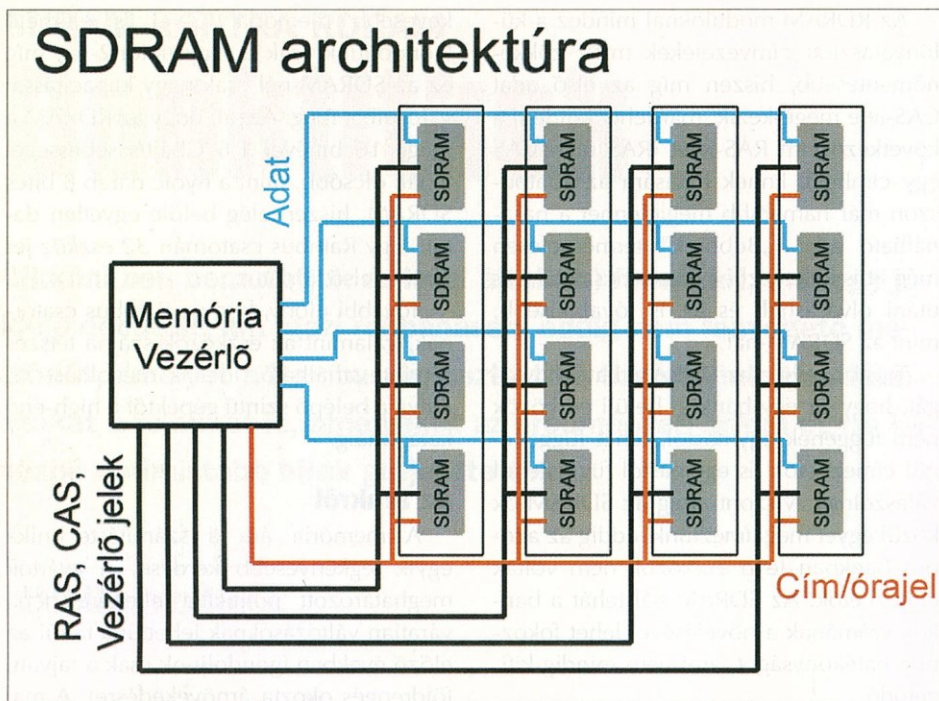
A RIMM foglalaton az RDRAM-ok közös buszon helyezkednek el, innen a Rambus megnevezés

Direct RDRAM időzítés (64 bites átvitel)



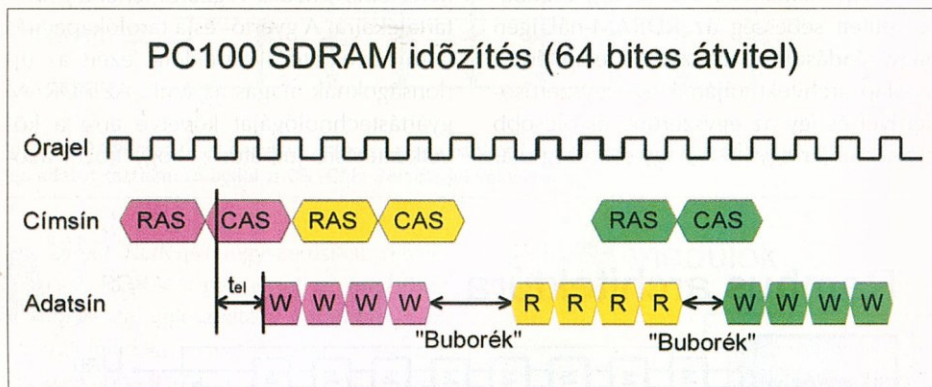
Azzal, hogy különválasztották a sor- és az oszlopcím buszát, az adatok hatékonyabban áramolhatnak az adatsínen

SDRAM architektúra



Az SDRAM átfogóbb felépítése. Mint látható, az egy bankon belüli áramkörök vezérlőjelei azonosak, tehát az egy bankban lévő adatok csak egymás után olvashatók ki. A kiolvasások között kényszerű várakozási időnek kell eltelnie, és ez az idővesztés oka

PC100 SDRAM időzítés (64 bites átvitel)



Az SDRAM memória (és általában a DRAM memóriák) időzítése. Az ábrában bejelöltük a t_{el} hozzáférési időt, amely gyakorlatilag egyenlő az RDRAM hozzáférési idejével. A különbség, hogy itt a kényszerű várakozás miatt nagyobbak a „buborékok”

nos áron lehet előállítani, mint az SDRAM-ot. Azért, hogy a memóriák piaca végül is felfussor, a fő forgalmazók (OEM-ek) kedvezményes áron jutnak az RDRAM-okhoz. Azt azonban ne gondoljuk, hogy a magasabb végfelhasználói árak a Rambus zsebébe vándorolnának: a cég részesedése az eladott memóriák után csupán 2 százalék. A bevétel nagy részét a gyártók kapják, hogy növeljék a gyártókapacitásukat és a raktárkészleteket.

Kezetben csak a Samsung és – nem PC-s vonalon – a Toshiba gyártott RIMM modulokat, de a közelmúltban olyan, szintén neves gyártók is beszálltak, mint a NEC, a Hyundai és a kevésbé ismert Infineon. Reméljük, hogy idővel jótékony hatással lesznek a memóriára.

A teljesítményről

Több független tesztelő állítása szerint az RDRAM sebessége éppen csak meghaladja az SDRAM sebességét. Arról viszont nem beszélnek, hogy a mai tesztprogramok nem terhelik le teljesen a memóriát, hiszen akár egy Pentium 166-os processzorral felszerelt gépen is működnek. A memóriateszt alatt az adatokat nem folyamatosan írják a memóriába, illetve olvasják a memóriából. A memória sebességre természetesen a környező hardverelemek is hatással vannak, legfőképpen a processzor. Ma, amikor a processzor sebessége az 1 GHz-es határt is átlépi, egyre jobban láthatóvá válnak az RDRAM előnyei. De persze nem az irodai alkalmazások lesznek azok, amelyek kamatoztatják ezeket az előnyöket: a CAD-pogramok és

a 3D-s alkalmazások (játékok) lesznek a nyertesek.

Az új architektúra a belépőszintű gépeknél is megmutatja előnyeit, persze nem a sebesség, hanem a fogyasztás (eldisszipált teljesítmény) terén. A DIMM-modulon – mint említettük – az SDRAM-ok gyakorlatilag párhuzamosan, minden kérésre reagálnak. A felhasznált adat viszont csak egyetlen SDRAM-tól származik. Kiolvasáskor tehát a másik hét IC feleslegesen dolgozott, ez pedig plusz energia.

Az RDRAM-nál a kiolvasás jelentős energiamegtakarítással jár, hiszen ugyanez idő alatt a másik hét IC energiatakarékos állapotban lehet. A másik jelentős különbség, hogy az SDRAM a logikai nullák és egyesek továbbításakor is használ energiát, míg az RDRAM csak akkor, amikor az adatsírnre egyest helyez.

A konkrét teljesítmények felső határértéke: PC133-as SDRAM 1,1 Gbájt/s-os sebesség mellett 11,6 watt, a DDR SDRAM 2,1 Gbájt/s sebesség mellett 9,6 watt, míg az RDRAM 1,6 Gbájt/s adatátviteli teljesítmény produkálása mellett csupán 4,6 watt energiát emészt fel. Ez különösen alkalmasá teszi a hordozható számítógépekben való felhasználására.

A RIMM-modul alumíniumtokozást kapott, ami eloszlatja a keletkező energiát, viszont ez korántsem jelenti azt, hogy túl sok hőt termelnének az áramkörök. A tokozás megkönnyíti az installációt, és csökkenti a memóriák használatba vétel előtti tönkremenetelét is.

És a jövő...

Többen kételkednek abban, hogy az Intel tovább használja az RDRAM-okat későbbi alaplapjaiban, a cég ugyanis SDRAM-os és DDR-es alaplapokat is készít. A teszteredmények nem voltak túl biztatók, és a megbízhatóság tekintetében több hír is felröppent (például a három foglalatot használó alaplapokban legfeljebb csak két RIMM modul működött jól). A memória kihasználtságát meghatározó chipsetek, csakúgy, mint az RDRAM fejlesztése mindig napirenden van, az RDRAM viszont olyan területekről is kap ösztönzést, mint a GHz-es processzorok, a Gbites hálózatok vagy az audio/video alkalmazások.

Azt pedig csak remélni tudjuk, hogy a memóriáinak mérséklődésével és az áramkörök javított jellemzőivel a felhasználó lesz az igazi nyertes.

KÖHLER ZSOLT

PRO/ENGINEER 2000i²

Tervezés a négyzeten

A PTC bejelentette a Pro/ENGINEER szoftvercsalád új verzióját, amelyben gyökeresen új technológiával lepte meg a felhasználókat. A szoftver 440 továbbfejlesztést tartalmaz és nagymértékben automatizálja a termékfejlesztést. Írásunkban az újdonságokból mutatunk be néhányat.

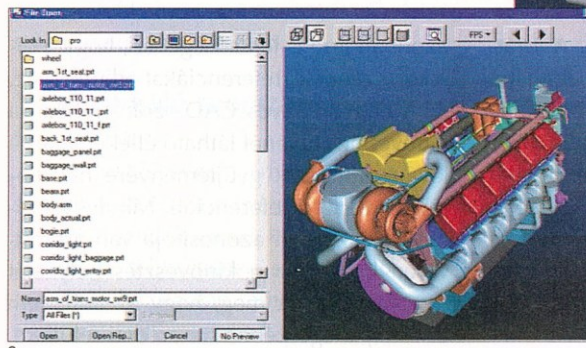
Az előző verzióban a PTC főleg az izgalmas, új modulokra (például Behavioral Modeling – viselkedés alapú modellezés) koncentrált. A 2000i² változatban elsősorban azok a területek kaptak kiemelt figyelmet, amelyek a mérnökök mindennapi munkájában játszanak szerepet: a vázlatkészítés, a modellezés, az összeállítás-tervezés, a rajzdokumentáció-készítés, a szerszámkészítés, az NC technológia.

Windows 2000 támogatás

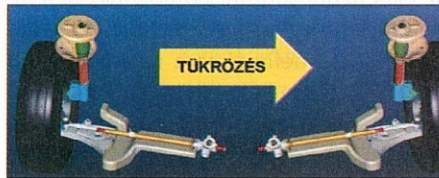
A főbb újdonságok közül elsőként a Windows 2000 támogatást említhetjük. A Pro/ENGINEER 2000i² az első Windows 2000-rel teljes körűen tesztelt CAD/CAM rendszer. A PTC és a Microsoft szoros együttműködésének az eredményeképpen az új verzió tökéletes Microsoft Excel integráltságot kínál. A termékcsaládok adatainak kezelésén túl az Excel a tervezési paraméterek bevitelére, manipulációjára is használható. A viselkedésalapú, célvezérelt modellezés során pedig az Excel fejlett grafikonmegjelenítő képességeiből profitálhatnak a felhasználók.

Gyorskeresés

A CAD szoftverek többsége lehetővé teszi, hogy még a modellek, rajzok betöltése előtt grafikus előképét kapjunk a keresett objektumokról, ezáltal segítve a keresést és a kívánt objektum kiválasztását. De míg más szoftverek statikus, 2D-s képeket nyújtanak, a PTC által kifejlesztett új, Fast Streaming Preview magát a 3D-s modellt vagy a 2D-s rajzot mutatja dinamikusan. Az extrém sebességű grafikus böngészés a zsurorfólia és a multi-threaded grafikus technológiára épül. Rendkívül nagyméretű összeállítások is másodpercek alatt megtekinthetők, megforgathatók, körbejárhatók a beépített



2



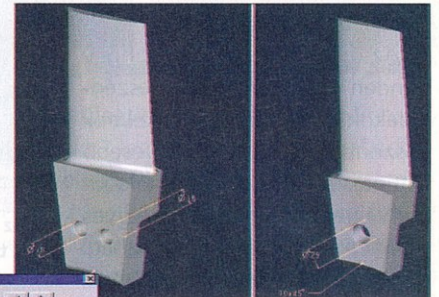
3

„fly-through” szolgáltatásnak köszönhetően. A sebességre jellemző, hogy interneten keresztül is lehet grafikus böngészni a Pro/ENGINEER adatbázisban. A szoftver úgy működik, mint az emberi szem: ha egy részletre ránagyítunk, automatikusan megnő a részletgazdagság, távolodás esetén a kis részletek eltűnnek.

A grafikus kereséssel elkerülhető, hogy nem kívánt komponenseket töltsünk be, és csökkenthető a hálózati adatforgalom is. Ez különösen a nagy összeállítások kezelésénél előnyös.

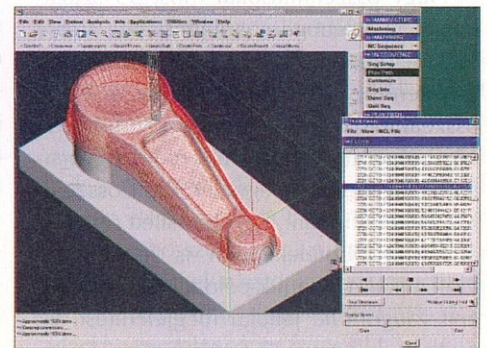
Vázlat Varázsló

A 20-as verzióban bevezetett Vázlat Varázsló alapvető változásokon esett át. A teljesen új grafikus felhasználói felület és a funkcionalitás továbbfejlesztése eredményeképpen most 60 százalékkal kevesebb kattintással érhető el ugyanaz az eredmény. A vázlatokat a megfogók segítségével közvetlenül manipulálhatjuk: mozgathatjuk, skálázhatjuk, forgathatjuk. Érdekes újdonság, hogy tetszőleges szöveget (True-Type fontokkal is) tetszőleges



1

1. Az alakindexálással gyorsan azonosíthatók a már meglévő termékek
2. A fast streaming technológiával jóval gyorsabban kereshetünk a 3D-s modellek között
3. Az új verzióban nemcsak alkatrészeket, hanem összeállításokat is előállíthatunk tükrözéssel
4. Az új, nagysebességű nagyolási algoritmusok jóval több lényegesen gyorsabb a marás



4

göbberé rá lehet feszíteni. A szöveg körvonalai felhasználhatók a 3D-s modellépítéshez. Ez a szolgáltatás jól alkalmazható például a gumibroncsra felírandó szövegek modellezésekor.

Munkafolyamat optimalizálás

A termékek szerkezetét mutató modellében az egyes építőelemek intelligens (függőségeket kezelő) vonszolásos technikával is átrendezhetők. Mivel az egyes építőelemek a környezetükkel szülő-gyermek kapcsolatban vannak, a szoftver figyel arra, hogy ha más elem(ek)től függő elemet kívánunk áthelyezni, a hozzá logikailag kapcsolódó építőelemek is mozognak. Az építőelemek szülő-gyermek kapcsolatairól jól áttekinthető grafikus tájékoztatást is kapunk.

A tervezői szabadságot szolgálja, hogy az akció-objektum és az objektum-akció

megközelítést egyaránt használhatjuk. Például ha egy lekerekítést módosítani akarunk, ezt megtehetjük úgy is, hogy először a *Módosít* parancsot választjuk ki, majd a módosítandó lekerekítést, de megtehetjük fordítva is: előbb kiválasztjuk a lekerekítést, majd elvégezzük a módosítást.

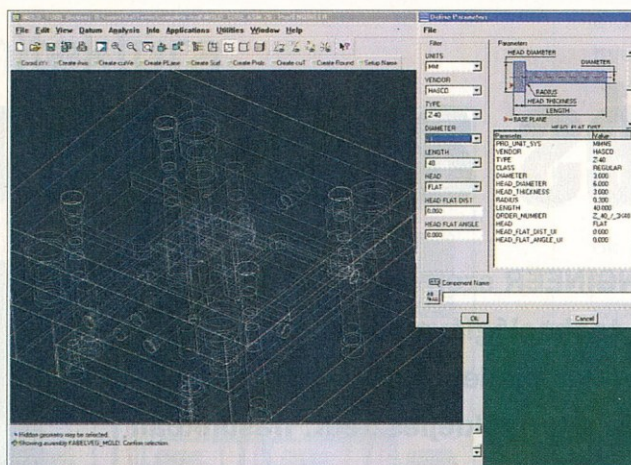
Az új verzióra jellemző, hogy minden területén új párbeszédablakok jelentek meg. Ezeknek köszönhetően jóval kevesebb kattintásra van szükség a feladatok végrehajtásában, és az egyes parancsok során alkalmazható opciók sokkal áttekinthetőbbek. Jó példa erre a *furatok* kezelése. A furatkészítés teljesen új felhasználói felületet kapott: egyetlen grafikus párbeszédablak segítségével tetszőleges furatot definiálhatunk, akár menetes furatot is. A rendszer a vonatkozó szabványok figyelembe vételével; intelligensen kezeli a meneteket.

Sebességnövekedés nagy összeállításoknál

Nagy összeállításokat most 35 százalékkal gyorsabban tölthetünk be, illetve menthetünk el. Emellett 45 százalékkal csökkent az állományok mérete is. Nagy összeállítások kezelésénél az erőforrások végeessége miatt célszerű a munka gyorsítására úgynevezett egyszerűsített összeállításokat definiálni. Egyszerűsített összeállításokat többféleképpen is létrehozhatunk, alkalmazhatjuk például az úgynevezett *zsugorfólia* jellegű megjelenítést. Ez esetben az egyszerűsített helyettesítő összeállítás tulajdonképpen csak a burkoló felületeket tartalmazza, parametrikus információk nélkül. A rendszer mindaddig nem tölti be a pontos matematikai reprezentációt, a parametrikus függőségi rendszert, amíg az egyes alkatrészeket nem kívánjuk módosítani. Ezzel jelentősen csökkenthető a hardverszükséglet a nagy összeállítások kezeléséhez. Az új verzióban a mester összeállításból dinamikusan származtatható a *zsugorfólia*. A rendszer a mester összeállítás változásakor automatikusan frissíti a *zsugorfóliás* változatot is.

Mindent túlélő építőelemek

A PTC új technológiát vezetett be, hogy az egyes építőelemek minél hibátűrőbbek legyenek az őket érintő nagy változtatások esetén is. Más szoftvereknél az építőelemek referenciái direkt módon kiválasztott elemek. A Pro/ENGINEER



5. Az új szerszámkatalógus több mint 9000 intelligens standard elemet tartalmaz

azonban arra is lehetőséget ad, hogy indirekt, „szándék” referenciákat adjunk meg.

A hagyományos CAD szoftverekben a kinövesztés tövéből látható éllekerekítés a kiválasztott élék gyűjteményére hivatkozik (ezek az ő referenciái). Mindegyik élnek saját egyedi azonosítója van a szoftveren belül. Ha a kinövesztés helyzetét úgy változtatjuk meg, hogy az már nem esik teljes egészében az eredeti felületre, az élék azonosítói megváltoznak, és a lekerekítés „meghal”. A mérnöknek ilyenkor újra kell definiálnia a lekerekítést, és manuálisan újra ki kell jelölnie a lekerekítésnél használandó élleket. Hasonló a helyzet, ha megváltozik az élék száma.

A Pro/ENGINEER-ben ezzel szemben a szándék referenciát alkalmazva a lekerekítést nem az élék, hanem a kinövesztés és a modell többi részének áthatási görbéjével definiáljuk. Ezzel a módszerrel a lekerekítés nem függ az élék számától, és érzéketlen az azonosítók változásaira is. A lekerekítés mindig az aktuálisan kiadódó áthatási görbén jön létre.

A technológia alkalmazásával a Pro/ENGINEER felhasználók rugalmasan, bátran módosíthatják a legkomplexebb modelleket is, jelentős időmegtakarítást érve el a manuális hibajavítás mellőzésével. Ugyanannyi idő alatt több alternatíva próbálható ki, a mérnöki szándék sokkal pontosabban közölhető a szoftverrel.

Automatizált rajzkészítés

A 3D-s mérnöki tervezés érdemi része a termékmodellek elkészítése. A rajzkészítés sokkal kevésbé kreatív tevékenység, hiszen itt a már kigondolt, megvalósított konstrukciót kell a modellek felhasználásával 2D-ben megjeleníteni. Éppen ezért a mérnökök többsége számára a rajzi fázis a „nemszeretem munkák” közé tarto-

zik. A Pro/ENGINEER 2000i² rajzkészítési újdonságai nagy örömmel tölthetik el a „lusta” mérnököket.

A különböző típusú termékekhez egyedi rajzi sablonok készíthetők, az adott terület igényeihez igazodva. Más és más jellegű információk szerepelnek például a megmunkált alkatrészek, öntvények vagy összeállítások rajzain, ezek a különbségek is jól kezelhetők a sablonok segítségével. A sablonok tulajdonképpen üres rajzok, előre definiált beállításokkal. Amint azonban a sablonokhoz 3D-s modelleket rendelünk, egyetlen kattintásra elkészül a termékről a beállításoknak

megfelelő rajz.

A sablonok testreszabási szolgáltatásai között említhető többek között a tetszőleges nézet, metszet, robbantott ábra automatikus elhelyezése a rajzlapon. Minden nézethez egyedileg definiálható a tarték élék láthatósága. A cégszabványoknak megfelelő megjegyzések, tervezési paraméterek automatikusan elhelyezhetők a rajzon. Ugyancsak automatikusan megy végbe a szabványos rajzlapformátumok betöltése és a fejléc kitöltése, a modellinformációk alapján.

Automatikusan készül el még az összeállítási rajzokon a szabadon formázható asszociatív darabjegyzék és tételszámzás, valamint a „csapdavonalak” elhelyezése. A csapdavonalak a méreetszámok, megjegyzések helyzetének a meghatározását, valamint a rajzelemek gyors csoportosítását, szervezését, egymáshoz illesztését szolgálják. Végezetül előre beállítható szabályok határozzák meg, hogy mely nézeteken jelenjenek meg az egyes méreetszámok.

A sablonok alkalmazása lehetővé teszi, hogy minden egyes új rajz automatikusan alkalmazkodjon a cég szabványaihoz. A jól felépített rajzi sablonok használatával töredékére csökken a rajzkészítés ideje, a rajzok tisztázása minimális felhasználói beavatkozást igényel. A rajzi sablonok nagy mértékben támaszkodnak a Pro/ENGINEER-ben már eddig is használt 3D-s sablonokra, kezdő modellekre, és az azokban definiált síkokra, nézeti beállításokra, paraméterekre.

Online minőségellenőrzés

Az új *ModelCHECK* modul beépített, online minőségellenőrként működik. A modul segítségével egyszerűen definiálható a cég belső modellezési szokásai

(például 0,5 mm-nél kisebb rádiusz nem használható), rajzi szabványai stb. A rendszer a termékfejlesztés során folyamatosan figyeli, hogy a tervező betartja-e az előírásokat. Ha modellezési hibát vagy ütközést észlel az előírásokkal, üzenetet küld a hiba jellegéről, javaslatot tesz a javítás módjára. A minőségellenőrzés működhet batch üzemmódban is, számos modell, rajz utólagos átvizsgálására.

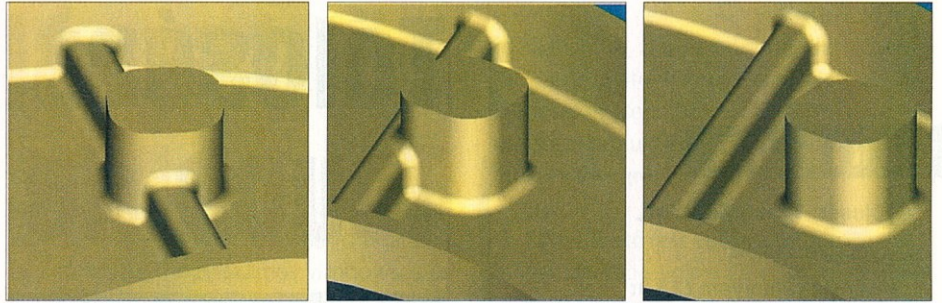
A modul multinacionális cégek bedolgozóinak számára is hasznos, valamint azoknak, akik más cégek számára adnak ki munkát. A ModelCHECK segítségével a házi szabványok, a megkívánt minőség a világ másik végéről is betartathatók a partnerekkel.

Alakindexálás

Gyakran előfordul, hogy egyes termékeket feleslegesen fejlesztenek ki, pusztán azért, mert a konstruktőr nem tudja, hogy valamelyik kollégája már tervezett hasonló alkatrészt. Statisztikák szerint a cégadatbázisban feleslegesen duplikált termékeként átlagosan kétmillió forint többletköltséggel kell számolni, amely a tervezési, rajzellenőrzési, szimulációs, analízis, gyártási, minőségbiztosítási, raktározási stb. költségekből ered.

A ModelCHECK modul *Shape Indexing* (alakindexálás) technológiája segítségével gyorsan azonosíthatók és újra felhasználhatók a már meglévő termékek. Ahogy a tervező elkezd a modellezést, a Shape Indexing automatikusan összehasonlítja az aktuális modellt az adatbázisban már meglévővel. Az alakindexálás egyfajta szűrőként működik, felkínálva újrahazsnoztásra a megtalált hasonló konstrukciókat.

Természetesen a végső döntés a mérnök kezében van. Az alakindexálás a modellezési technikától vagy az építőelemek sorrendjétől függetlenül észleli a hasonlóságokat. A szoftver még akkor is jelzi, hogy a két modell hasonló, ha a két modell különböző típusú építőelemek alkalmazásával jött létre, a modellek különböző számú építőelemet tartalmaznak, az építőelemek sorrendje különbözik a két modellben, kis mértékű méretbeli különbségek vannak a modellek között, kismértékű geometriai különbségek vannak a modellek között (például az egyikben lekerekítés, a másikban letérés van a megfelelő éleken), vagy ha a két modell eltérő CAD szoftverekkel készült (például az egyik Pro/ENGINEER-rel, a másik CADDSS 5i-vel).



6. A PTC új technológiájának köszönhetően az építőelemek még a drasztikus változtatásokat is „túlélik”

A modul webalapú listát ad a talált hasonló modellekről, százalékosan megadva a hasonlóság mértékét. A szűrés rendkívül gyors: tesztek szerint az ala indexálás három másodperc alatt produkál eredményt, több mint százezer terméket tartalmazó adatbázis esetén.

Megmunkáló szerszámok kezelése

A gyártócégeknél a megmunkáló szerszámok költsége a teljes gyártási kiadások jelentős hányadát teszi ki. A CAD/CAM szoftverek többségének saját, belső szerszám adatbázisa van, amelyből a szerszámok az adott megmunkáláshoz betölthetők. A belső adatbázisok döntő többsége ugyanakkor nem kommunikál a szerszámgyárak által biztosított célszoftverekkel, így felesleges adatok kerülhetnek a rendszerbe. Ezt a problémát hidalja át a Pro/ENGINEER 2000i² verzióban megjelent új szolgáltatás, amely lehetővé teszi, hogy a piacon legelterjedtebb külső adatbázisokból közvetlenül elérhető legyenek a szerszámok a Pro/ENGINEER környezetben. Így feleslegessé válik saját szerszámkönyvtárak kialakítása. A duplikációmentes adatbázis karbantartását, a szükséges raktárkészletek optimális kialakítását az erre szakosodott szoftverekre lehet bízni.

A kommunikáció a következő módon zajlik: a Pro/ENGINEER-ben beállítjuk a keresés kritériumait, majd ezeket a kritériumokat a Pro/ENGINEER átfordítja a szerszámadatbázis számára értelmezhető formátumra. A szerszámadatbázisból visszaküldött listán szereplő szerszámok jellemző paramétereit megtekinthetők, majd a listából kiválasztott szerszám bekerül a Pro/ENGINEER környezetbe.

Hibatűrő osztófelület

A szerszámtervezés megkerülhetetlen fázisa a gyors és pontos *formaüreg* képzés. A Pro/ENGINEER 2000i² jelentősen leegyszerűsíti ezt a kritikus feladatot. Az új verzióban az automatikus osztógörbe

és osztófelület képzést szerszámtervező „varázsló” segíti. A komplex szabadformájú felületekkel határolt alkatrészek esetén a sziluettt görbe néha nem várt formát vesz fel. Bár a görbe korrekt, szerszámtervezési szempontból lehet, hogy mégsem ideális. Ezekre az esetekre a sziluettt görbe funkció automatikusan tájékoztatja a felhasználót a görbe esetleges folytonossági problémájáról.

Élettartamra méretezés

A mozgó alkatrészek 80-90 százaléka kifáradás miatt hibásodik meg. Ennek következtében a tervezés során nem a statikus terhelésre méretezik a konstrukciókat, hanem figyelembe veszik a dinamikus igénybevételeket is. Különösen igaz ez az autóiparra, ahol előírják, hogy az egyes alkatrészeknek hány előre definiált ciklust kell teljesíteniük.

Ezeknek a szigorú feltételeknek eddig csak a prototípusok fárasztó vizsgálataival lehetett eleget tenni. A fizikai prototípusok készítése hosszadalmas, a termék piacra kerülési idejének nagyon nagy hányadát teszi ki a prototípus-gyártás, -tesztelés. Ráadásul a tesztelés során felfedett hibák kijavítása rendkívül költséges, főleg ha több iterációs lépést is be kell iktatni.

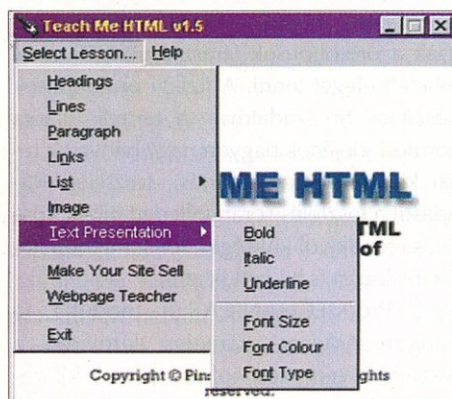
A Pro/MECHANICA új modulja, a *Fatigue Advisor* drámaian lerövidíti a tesztelési, tervezési folyamatot. A kifáradás analízis szoftverek piacán világszerte vezető pozíciót betöltő nCode cég algoritmusaira épülő modul lehetőséget nyújt arra, hogy a kifáradási vizsgálatokat a digitális prototípuson végezzék el, abban a fázisban, amikor még alacsonyak a változtatás költségei. A Pro/MECHANICA Fatigue Advisor a piac egyetlen olyan megoldása, amely képes termékoptimalizálást végezni szerkezeti, hőtechnikai terhelések és a kifáradás egyidejű figyelembevételével. A szoftver anyagjellemző könyvtára saját anyagokkal is bővíthető. Összességében a szoftver jelentősen növeli a megbízhatóságot a termék teljes életciklusa során.

B. F.

TARTALOM

Tölcsér: TeachMe HTML	82
Gyöngyhalászat	83
Internet-tanfolyam (11.): Internet etikett	85
Internet Fiesta	86
W@pszemle: Ericsson R320	87

Amint valaki elkezd internetezni, hamar rájön, hogy az ő oldala is része lehet ennek a világméretű adathalmaznak. Írásunkban bemutatjuk, hogyan tudunk minimális ráfordítással olyan oldalakat készíteni, amelyeket másoknak is megmutathatunk a világhálón.

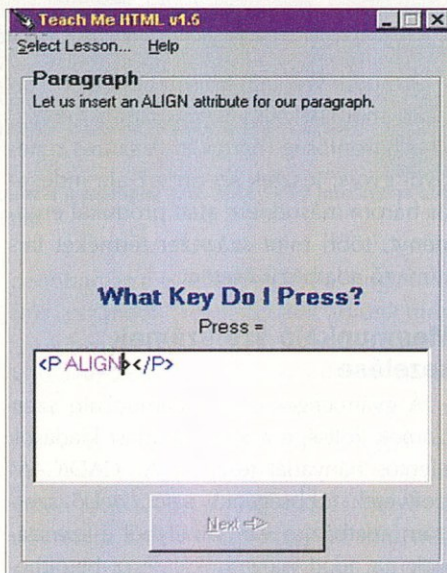


A program leckéiből gyorsan elsajátíthatjuk az egyre bonyolultabb utasításokat

A legtöbb internetszolgáltató díjtalanul kínál bizonyos méretű tárolóhelyet a felhasználó oldalainak elhelyezésére. Ez a néhány Mbájtos eleinte bőségesen elegendő az első próbálkozások tárolására.

Egyetlen megoldásra váró feladat marad tehát: elkészíteni a weboldalt. Ehhez számos olyan webtervező programot használhatunk, amelyek alkalmazásakor semmit sem kell tudnunk arról, hogyan néz ki a weboldalakat leíró HTML nyelv. Ezeknek a programoknak azonban két nagy

Tölcsér: TouchMe HTML



A TeachMe HTML karakterenként magyarázza el, mit kell beírni a weboldal szövegébe

hibájuk van. Az egyik, hogy a legtöbbször igen drágák, a másik, hogy az általuk generált HTML kód általában rendkívül terjedős. A könnyű olvashatóság kedvéért rengeteg, az oldal megjelenését nem befolyásoló megjegyzést tartalmaznak, így még az egyszerű weboldalnak is a szükségesnél jóval nagyobb lesz az elkészült oldal mérete.

Bizton állíthatjuk, hogy kezdetben a legjobb weboldalkészítő program a *Notepad* vagy valamelyik másik egyszerű szövegszerkesztő. Mindössze néhány alapvető HTML kódot kell elsajátítanunk, és már írhatjuk is első weboldalunkat.

A korántsem bonyolult HTML programozás alapjait könnyen és gyorsan elsajátíthatjuk egy ingyenes program, a *TechMe HTML* segítségével. Többek között az ftp.cdromline.com/best/ címről tölthető le az alig több mint 300 Kbájtos szoftver, amely 12 leckén keresztül tanítja meg, hogy épülnek fel a HTML oldalak, az egyszerűtől a bonyolultakig. Nekünk nincs más dolgunk, mint kiválasztani a soron következő témát, és követni az utasításokat.

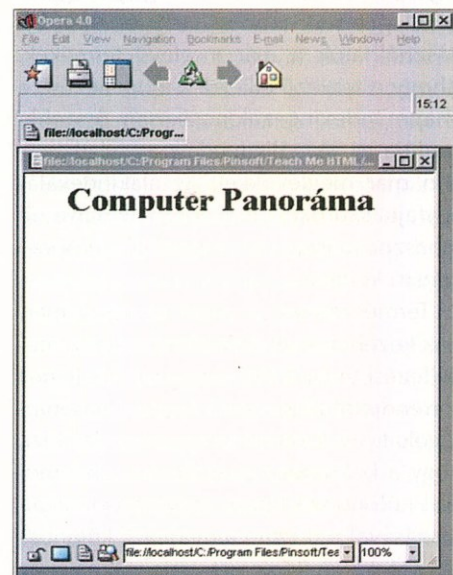
A leckék során megtanulhatjuk, hogyan kell címsorokat, egyszerű sorokat, paragrafusokat, hivatkozásokat, képeket elhelyez-

ni az oldalon. Azt is kipróbálhatjuk, hogyan lehet megváltoztatni az oldal kinézetét, hogyan alkalmazhatunk különböző betűtípusokat és hogyan szervezhetjük listákba a egyes szövegrészeket.

Egy-egy lecke kiválasztása után röviden elolvashatjuk, mit is fogunk megtanulni, majd nekünk magunknak kell beírni a program által karakterenként megadott kódsorozatot. Természetesen a szabadon választható részeket, egy-egy szövegrészt, képfájlnévet vagy hivatkozást mi magunk adhatunk meg.

Amikor elkészült a helyes HTML kódrészlet, egy gombnyomás után megnézhetjük, hogyan néz ki mindez a böngészőprogramunkból. Ehhez a rendszerünkben alapértelmezettként beállított böngészőprogramot hívja segítségül a TeachMe HTML.

A program egyszerűen kezelhető, kis méretű, ingyenes és néhány óra alatt bárki elsajátíthatja vele a HTML programozás



Az elkészült kódrészlet eredményét azonnal megnézhetjük egy böngészőprogramban

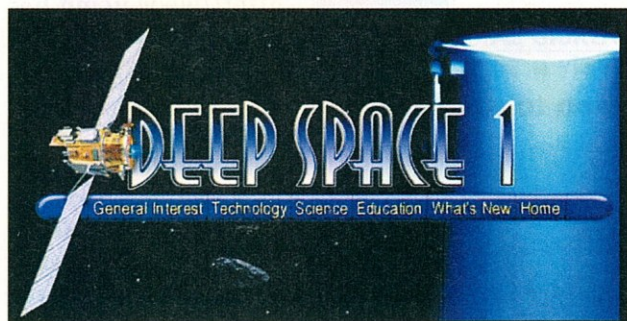
alapjait. Erre pedig még akkor is szükség van, ha a későbbiekben egy nagytudású webszerkesztő programot fogunk használni, hiszen ilyenkor is gyakran előfordul, hogy „kézzel” kell belenyúlni a HTML kódba. Ekkor pedig nem árt, ha tudjuk, melyik sor, mit jelent.

Gyöngyhalászat

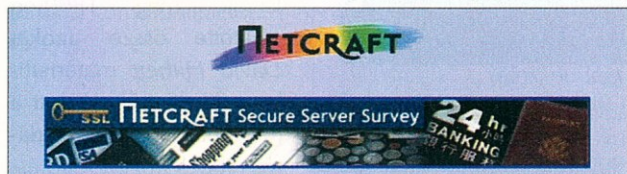
● Egy űrszonda megmentése

A *Deep Space 1*, a legmodernebb eszközökkel felszerelt űrszonda tavaly novemberben elvesztette nyomkövetőjét, ezért azóta irányítás nélkül repült. Januárban, felhasználva a DS1 jelzőrendszerét, a tudósok rádiójeleket közvetítettek, hogy a Föld felé irányítsák a szondát, és visszaállítsák a kapcsolatot. A fedélzetén lévő ka-

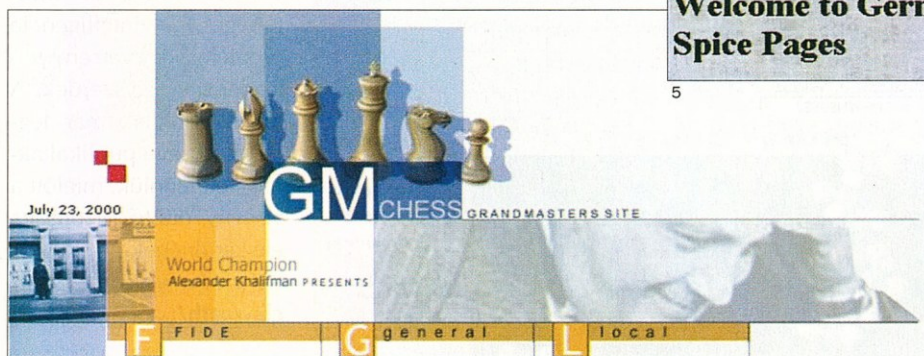
kákból kiderül, hogy ezek többsége kereskedelmi helyeket kínál. Összehasonlításként bekukkanthatunk a *WinInfo* adataiba is. Érdekesség, hogy számos windowsos és machintosos környezetre írt oldal Unix alatt fut azokban az országokban, ahol még embargós korlátozások élnek. (2. ábra)
Netcraft: <http://www.netcraft.com/survey/>
WinInfo: <http://www.wininformat.com/display.asp?ID=2817>



1



2



3

merát használták fel, hogy képeket készítsenek a közelben levő csillagokról, amelyek segítségével meghatározták a kívánt irányt. Most már elképzelhető, hogy az űrszonda teljesíteni tudja a feladatát, és sikeres lesz a találkozása egy üstökösrel, ez év szeptemberében. (1. ábra)

<http://nmp.jpl.nasa.gov/ds1/>

● A webszerverek legújabb statisztikai adatai

1995 óta közöl a *Netcraft* adatokat arról, hogy melyek az uralkodó szerverek és milyen a piac megosztása. Az *Apache* nemrég lépte át a tízmilliós felhasználói küszöböt, több mint 17 millió weboldallal. A statisztik-

● Játék a nagymesterekkel

Tanuljunk a bajnokoktól!
– lehetne az oldal mottó-



4

Welcome to Gernot Katzer's Spice Pages

5



6

ja. A sakk szerelmesei helyi, nemzeti, nemzetközi versenyeken vehetnek részt. A kezdők sakkiskolába járhatnak, ahol szöveges leírásból, elemzésekből és a nagyok tanácsaiból tanulhatnak (ez utóbbiért fizetni is kell). Egy másik fejezetben a ma és a tegnapi nagymestereinek játszmagyűjteményét találjuk tömörített formában (ennek

elérése ingyenes). Részt vehetünk a „nap játékában” is, bár ez nem mindig letölthető. Vásárolhatunk könyveket, szoftvereket, kérdéseket tehetünk fel, amelyekre e-mailben kapjuk meg a választ. (3. ábra)
<http://www.gmchess.com/>

● Elkerülhető lett volna a háború?

Milyen szerepe volt a CIA-nak a vietnami háborúban? Lehet, hogy nem is került volna sor a harcra, ha Kennedy és Johnson elnökök értesülnek a CIA pesszimista jelentéséről, amely a győzelem esélyeit latolgatta. Egy Indokína szakértő korábbi titkos dokumentumokra és belső jelentésekre alapozva készítette el az elemzését. Eszerint több oka is volt a kudarcnak. Egyrészt Kennedy hivatala elferdített híreket kapott, másrészt Johnson nem fogadta el a CIA akkori vezetőjének a véleményét, és a támadás során

rosszul mérték fel az amerikai helyzetet és hangulatot. Az oldal nem CIA jelentésekből áll, viszont tartalmazza a hibák felsorolását is. Érdekes kiegészítője lehet az adott kor történelmi eseményeinek.

<http://www.odci.gov/csi/books/vietnam/index.html>

● Japán paloták

A palota szó hallatán valószínűleg kevesen gondolnának Japánra, inkább Németország, Anglia, Skócia jut az eszükbe. Pedig a japán paloták is gyönyörűek, viszont kevesen utaznának emiatt olyan messzire. Most már persze nem is kell, mivel belenézhetünk egy olyan fényképalbumba, amely éppen az ilyen palotákat tárja elénk. Fontos kiegészítők a térképek és a hivatkozások a helyek történelmi leírásához. (4. ábra)

<http://www.magi.com/~ttoyooka/oshiro/>

● Fűszerek világa

Az igazi ínycsekeknek készült ez az oldal, de persze mások is megtanulhatják, mihez milyen ízesítés illik. Több mint száz fűszer részletes leírását olvashatjuk, történelmi és kulturális jelentőségükről értesülhetünk. Az ismeretek – hála a kereszthivatkozásoknak – több nyelven is olvashatók. Most már nem lehet akadály semmilyen új recept kipróbálása, már ami az ízesítést illeti. (5. ábra)

Spices: <http://www-ang.kfunigraz.ac.at/~katzer/eng1/index.html>

DigiScents: <http://www.digiscents.com/>

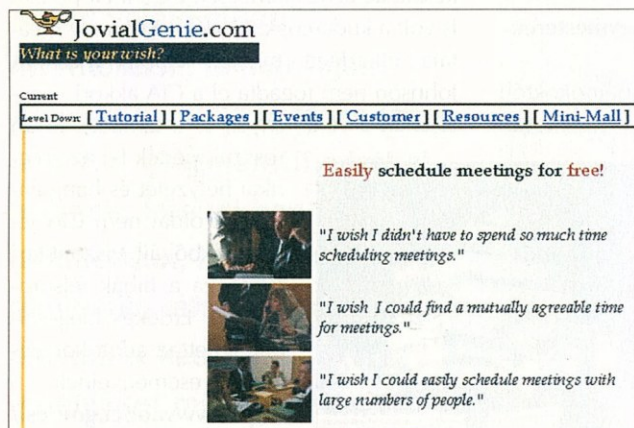
• **Történelmi emlékek**

Észak-Amerika múltjába tekinthetünk be ezekkel a történelmi térképekkel, leírásokkal. Megismerhetjük a városokat, amelyek 1847 és 1929 között már álltak, végigkövethetjük a háborúkat a katonai térképeken. A közelítések segítségével egészen apró részleteket is megfigyelhetünk. A részletes térképekért azonban fizetni kell. (6. ábra)

<http://www.historicalart.net/>

• **Egyeztetett időpontok**

Amennyiben már belefáradtak abba, hogy napi beosztásukat másokhoz igazítsák, ak-



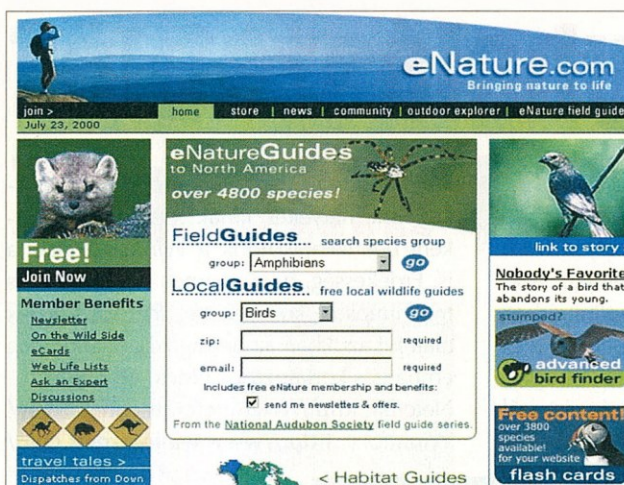
7

kor érdemes elnéznük erre a címre. Itt egy találkozógyeztető, emlékeztető programot találhatunk, amely különböző színű mátrixokkal teszi szemléletesebbé, mikor kivel kell együtt dolgoznunk. Az ingyenes változat segítségével tíz résztvevővel igazíthatjuk ugyanarra az eseményre az időnket. Több résztvevő vagy időpont esetén már fizetnünk kell a program használatáért. Ekkor azonban megismerhetjük a szoftver számos további lehetőségét is. (7. ábra)

<http://www.jovualgenie.com>

• **Természetjárás**

Ezt az oldalt azoknak ajánljuk, akik szeretik a természetet, legyenek akár rendszeres természetjárók, alkalmi kirándulók vagy otthonülők. Közel négyezer növény- és állatfajjal ismerkedhetünk meg. Leírások és térképek is a rendelkezésünkre állnak itt. A madárkutatók speciális madárazonosító leírásokat kaphatnak. Megismerhetjük az



8

Introduction to the Bacteria



9

halott szervezetekben is megtalálhatók. Részt vesznek a nitrogén feldolgozásában, s számos betegség okozói. Az oldalon jellemzésükkel találkozhatunk. A rendszerezésük kissé bonyolult, mert a baktériumoknak nincsen hagyományos osztályozásuk. Inkább biokémiai felépítésük és növekedésük feltételei szerint azonosíthatók. (9. ábra)

<http://www.ucmp.berkeley.edu/bacteria/bacteria.html>

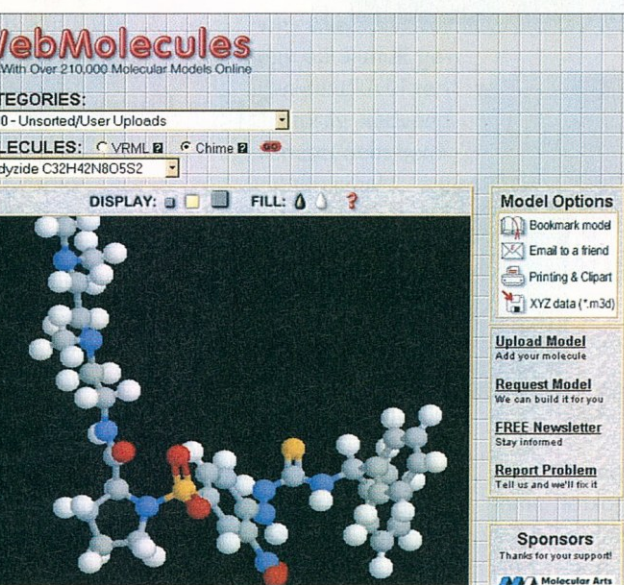
• **Ki szeretne milliós matematikus lenni?**

Bizonyára sokan. Ehhez azonban meg kellene oldani a hét megoldhatatlan feladatainak egyikét. Ezek a feladatok nem új problémák, még 1890-en gyűjtötte össze azokat David Hilbert matematikus, aki díjat is ajánlott a megoldásokért. A feladatok többek között repüléselméleti, titkosítási, mesterséges intelligencia problémák. A verseny feltételei sem egyszerűek. A megoldásoknak már legalább két éve publikáltaknak kell lenniük, mielőtt a verseny döntő bizottsága elé kerülnének.

<http://www.ams.org/claymath/>

• **Webmolekulák**

Több mint 200 ezer molekulamodell háromdimenziós képét nézhetjük meg ezen a címen. Persze ehhez megfelelő rendszerünknek kell lenni (3D kártya, nagy memória, friss böngészőprogram). Osztályok és szénatom számon alapuló forma szerint kereshetünk a modelleken belül. Változtathatjuk a méretet, s a háttér színét is. Saját modellt is építhetünk, amellyel bővíthetjük a gyűjteményt. (10. ábra)



10

élőlények életfeltételeit. Heti időjárás-jelentés, ingyenes képeslapküldés és egy „kérdezz-felelek” oldal is része az ajánlatnak. (8. ábra)

<http://www.enature.com/>

• **Bevezetés a baktériumok világába**

Bár már több mint három és fél millió éve léteznek, még mindig nem ismerjük igazán a baktériumokat. Minden éghajlati övben, az atmoszférán belül és kívül, élő és

rünknek kell lenni (3D kártya, nagy memória, friss böngészőprogram). Osztályok és szénatom számon alapuló forma szerint kereshetünk a modelleken belül. Változtathatjuk a méretet, s a háttér színét is. Saját modellt is építhetünk, amellyel bővíthetjük a gyűjteményt. (10. ábra)

<http://www.webmoleculae.com/index.shtml>

NAGY EMESE
MESE@CDROMLINE.COM

Internet-tanfolyam (11.): Internet etikett

Assan egy éve tartó sorozatunk végéhez közeledünk. Az eddigi részekből mindenki elsajátíthatta, mit, hogyan lehet az internet segítségével elérni. *Galen Grimes: Internet Windows környezetben* című könyvéből, amely a *Panem Kiadó Egyszerűen* sorozatában jelent meg, most azt is megtudhatjuk, hogyan illik viselkedni, ha csatlakozunk az internetet használók óriási táborához.

Amikor a hálózati etikett kérdése előtérbe kerül

A számítógép előtt ülve, a hálózaton kalandozva, nem biztos, hogy felmerül bennünk, hogy létezik az interneten keresztül történő kommunikációhoz egy *Internet eti-*



kett. Az Internet etikett vagy *Netikett* írott és íratlan szabályok gyűjteménye, amelyet ajánlott átnézni és betartani. Attól függően, hogy mivel töltjük az időnket az interneten, előfordulhat, hogy csak ritkán találkozunk más felhasználókkal, de az is lehet, hogy lépten-nyomon kapcsolatba lépünk valakivel. Három olyan fő terület van, ahol a hálózati etikett fontos szerepet játszik:

- az elektronikus posta,
- a hírcsoportok,
- a csevegőhelyek.

Az egyes területeknek megvannak a saját szabályaik. Ezeket vagy követjük, vagy átlépjük, ami szívélyes vagy tüzes hangvételű párbeszédet vonhat maga után. Ha nem vagyunk még tisztában a „letámadás” (flame) internetes kifejezéssel, mire befejezzük ezt a leckét, megértjük, hogy mit is jelent.

Ne felejtjük el, hogy az itt elmondott szabályok nem kizárólagosak. Ezeket az információkat úgy kell kezelnünk, mint általános irányelveket, nem mint az internet etikett kőbe vésett törvényeit.

Az elektronikus posta és a viselkedési szabályok

El sem tudjuk képzelni, hogy mennyit hibázhatunk az e-mail használata során. Tulajdonképpen csak egy üzenetet írunk, és elküldjük a címzettnek. Mi lehet ennél egyszerűbb? Felsorolunk azonban néhány olyan szempontot, amelyet ajánlatos figyelembe venni a levelezés során.

Amit megtehetünk...

- Legyünk tekintettel másokra, a leveleink ne legyenek túl hosszúak és próbáljuk a témához tartani magunkat. Az e-mail üzenetek küldésére szolgál, nem pedig disszertáció. Gondoljunk arra, hogy vajon mi mennyire szeretünk túl hosszú, összefüggéstelen szöveget olvasni.

- Használjunk írásjelekből álló jeleket (smiley vagy emotion). A :-/ és a :-/ jelek a jókedvet vagy a szomorúságot érzékeltetik, de persze ne essünk túlzásba sem. Ezek a kedves kis szimbólumok közvetíthetik az üzenet hangulatát, és megelőzhetnek néhány félreértést is. Ezekről a jelekről további információkat szerezhetünk a következő weboldalakon:

<http://www.epages.com/~rhubarbs/faces.htm>

<http://www.jsp.umontreal.ca/~chantane/fra/texts/emoticon.txt>

<http://peaksnewsnet.com/Internet/internet5.html>

- Az aláírás legyen rövid (nem több mint egy vagy két sor). Sok felhasználó felvette azt a szokást, hogy az e-mail-üzenetei végére ironikus vagy szellemes mondásokat helyez. Egy csomó e-mail program lehetővé teszi, hogy aláírásfájlokat készítsünk, amelyeket majd az üzenetek végére illeszthetünk.

Amit ne használjunk...

- Ne írjunk kizárólag nagybetűkkel. Az e-mail üzeneteket csak olvasni lehet, hal-

lani nem, így nem tudjuk úgy kifejezni magunkat, mint telefonáláskor. A sok nagybetű olyan hatású, mintha kiabálnánk.

- Ne küldjünk hulladéklevelet! Nincs annál bosszantóbb, mint amikor a szemetet az ajtónk előtt ürítik ki. Ne küldjünk felesleges üzeneteket másoknak! A legtöbb felhasználó igen bosszantónak tartja, és ez is csak növeli a zsúfoltságot az interneten.

- Ne küldjünk olyan levelet, amelyet nem szeretnénk, hogy az édesanyánk is elolvasson, vagy halljon az esti hírekben. Bár ez furcsán hangzik, de ne írjunk zavarba ejtő információkat az e-mail üzenetekben.

Elfogadott viselkedés a hírcsoportban

A hírcsoportbeli viselkedés szabályait is rögzítették. Ha több időt szeretnénk itt tölteni – különösen ha üzenetet szándékozunk küldeni – igen bölcs dolog, ha aktív résztvevőkké válásunk előtt letöltjük az adott hírcsoport FAQ-ját. A *news.announce.newusers* hírcsoportban a hálózati etikettel kapcsolatos szabályokat és információkat találhatjuk.

A *news.announce.newusers* hírcsoport tartalmazza az alábbi szabályokat, és még sok más olyan tanácsot, amelyet érdemes követnünk.

- Megsérteni, megalázni bárkit, rasszista megjegyzéseket tenni tilos!

- Az üzenet legyen rövid, lényegretörő, különösen ha idézünk valakit vagy amikor egy másik felhasználó levelére válaszolunk!

- Ne írjunk személyes tárgyú üzenete-



ket! Ha személyes dolgot akarunk valakinek írni, használjuk az elektronikus levelet!

● Ne próbáljunk üzletelni vagy vevőket szerezni a hírcsoportban!

Rövidítések használata

A rövid és világos stílusban írt levelekben is feltűnik az a szokás – a hírcsoportokban, elektronikus levelekben és a csevegőhelyeken is igen elterjedt –, hogy a leggyakoribb kifejezéseket rövidítik. Ennek elsősorban az angol nyelvű levelekben van hagyománya. Ilyenkor elfogadott a nagybetűk használata. Felsorolunk néhány igen gyakori angol rövidítést:

Rövidítés	Jelentés
BTW	Erről jut eszembe (by the way)
IMHO	Szerény véleményem szerint (in my humble opinion)
OTOH	Másrészt (on the other hand)
TTYL	Majd később megbeszéljük (talk to you later)
LOL	Hangosan felnevet (laughing out loud)
ROTFL	Dőlünk a nevetéstől (Rolling on the floor laughing)
RTFM	Olvasd el a kézikönyvet (Read the f-ing manual)
FYI	Tájékoztatásul (for your information)

Letámadás

Ha a hírcsoportban sok időt töltünk, előbb vagy utóbb találkozunk a *letámadás*

(flame) kifejezéssel. A letámadás éles visszavágás vagy kritika azoknak a felhasználóknak, akik nem odavágó vagy ostoba levelet, megjegyzést küldenek. Azokat is érik támadások, akik nagyobb mértékben megsértik a netikettet. Az új felhasználót még megkímélik az „öregek”, mivel nem várnak többet, mint egy újszülöttől (newbies) – ahogy az új felhasználókat egymás között nevezik. Mindenkit figyelmeztetünk azonban, nem minden veterán ilyen türelmes.

Sokkal családiasabb a csevegőhelyeken

A csevegőhelyek vagy csatornák a való idejű társalgások színhelyei, így olyan szabályt és viselkedésformát illik követni, amit egyébként egy kisebb csoportban, például egy összejövetelen.

Ne felejtjük el, hogy a csevegőhelyek a témák természetéből adódóan meghatározzák azokat a szabályokat és viselkedésmódokat, amelyek azon a helyen éppen megengedettek.

Felsorolunk néhány alapszabályt, amelyre érdemes figyelni:

● Üdvözljük a többiek, amikor belépünk a csevegőhelyre. A megszokott udvariassági forma egy rövid üdvözlés, de semmiképpen sem hosszú.

● Használjunk becenevet! A csevegőhelyek a meghatározás szerint kötetlenek, ezért választhatunk ilyen nevet. Ha rendszeresen részt veszünk csevegőkörök társalgásában, akkor használjuk ugyanazt a becenevet, hogy a beszélgetőpartnereink azonosítani tudjanak.

● Ne használjunk csak nagybetűt! Emlekezzünk vissza: ez olyan, mintha kiabálnánk!

● Ne térjünk vissza állandóan ugyanarra a témára, ha úgy tűnik, hogy mellőznek! Lehet, hogy mi úgy gondoljuk, hogy szellemes megjegyzéssel járultunk hozzá a társalgáshoz, de lehet, hogy mások nem érzik ugyanezt.

● Ha rövidítéseket használunk, ne térjünk el a megszokottaktól! Mások számára igen zavaró, ha egy témába vágó megjegyzésben érthetetlen, zavaros szöveget kell követni.

Természetesen van még néhány olyan szabály, amelyre itt nem térünk ki, de ezek sokat segíthetnek az első levelek megírásában, a hírcsoportoknál és az IRC csevegőhelyeken is.

Ha az etikettel és a protokollal kapcsolatban valamilyen kérdés felmerül bennünk, a józan megfontolás és az udvariasság biztosan átsegít a problémák nagy részén.

Internet Fiesta a könyvtárakban

Ez év februárjában több mint húsz informatikai szervezet, egyesületek és kapcsolódó intézmények írták alá azt az együttműködési megállapodást, amelynek a célja az internetes kultúra elterjedésének a felgyorsítása, és ennek következtében az *Információs Társadalom* minél hatékonyabb megvalósítása Magyarországon.

A hazai könyvtárak közül elsőként a *Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár* és a *Katona József Könyvtár* csatlakozott e mozgalmhoz. Hazánkban ma a közkönyvtárak vannak és lesznek egyre inkább abban a kiemelt

helyzetben, hogy széles társadalmi réteget kalauzoljanak el az információk virtuális világába.

az Internet Fiesta 2000 a Neumann-ház honlapján

Neumann-ház

- A mozgalomhoz csatlakozott **KÖNYVTÁRAK**
- A rendezvény **JELENTKEZÉSI LAPJA**
- **VERSENYFELHÍVÁS**
- a rendezvényhez kapcsolódó **NETTÓTÓ** eredményhirdetése
- A programidító rendezvényén elhangzott **ELŐADÁSOK**
- A rendezvénysorozat **SAJTÓANYAGA**

Internet Fiesta a könyvtárakban

Ez év februárban több mint húsz informatikai szervezet, egyesület és kapcsolódó intézmény írta alá azt az együttműködési megállapodást, amelynek célja az Internet-kultúra elterjedésének felgyorsítása, és ennek következtében az Információs Társadalom minél hatékonyabb megvalósításának támogatása Magyarországon. Az együttműködés résztvevői a közös cél előmozdítására összehangolt rendezvények és akciók megszervezését tervezik.

A hazai könyvtárak közül elsőként a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár és a Katona József Könyvtár csatlakozott e mozgalmhoz, felismerve az együttműködésben rejlő kölcsönös lehetőségeket és a könyvtárak kiváltságos szerepét a megvalósításban. Hazánkban ma a közkönyvtárak vannak és lesznek egyre inkább abban a kiemelt helyzetben, hogy széles társadalmi réteget kalauzoljanak el az információk virtuális világába, illetve az Internet használat fejlesztését, elterjedését célzó kulturális, tudományos és üzleti rendezvények szervezésével elősegítsék a társadalom és az Internet

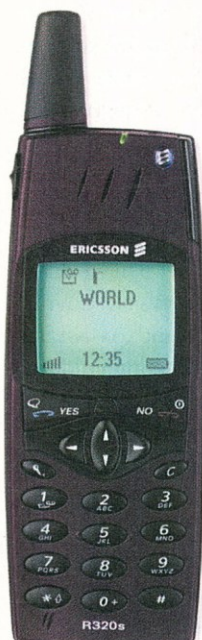
Az „*Internet Fiesta a könyvtárakban*” az említett együttműködési megállapodás kiemelt eseménysorozata. Az a célja, hogy az ország internet-hozzáféréssel rendelkező könyvtáraiban egész évben az internetet oktató, népszerűsítő eseményeket tartsanak.

Az Internet Fiesta egy, az *Internet Society* által szervezett nemzetközi eseménysorozat hazai állomása, amelynek az egyik legfontosabb feladata az internet világméretű népszerűsítése. Ennek időpontja minden év március közepe.

Mindemellett a legfőbb cél természetesen a hazai internetes kultúra széles körű elterjesztése, s ezzel egyidőben a nyugat-európai szint megközelítése és így – közvetetten – hazánk EU-csatlakozásának az elősegítése.

A programokról természetesen az interneten is olvashatunk, és itt még egy *Nettotót* is találhatunk a játékos kedvű látogatók.

<http://www.neumann-haz.hu/fiesta2000.html>



Az Ericsson R320-as típusú WAP mobiltelefonja, a kategóriájából elsőként, hivatalos tanúsítványt kapott a WAP Fórumtól, a WAP-specifikációk fejlődését és együttműködési képességét felügyelő nemzetközi szervezettől.

A WAP Fórum tanúsítványa azt jelenti, hogy az adott WAP-termék teljesíti vagy túlszárnyalja a WAP-specifikációk szigorú előírásait.

Az így tanúsított terméken feltüntethető a hamarosan megjelenő WAP Certificate (WAP Tanúsítvány) logó is, amely mindenekelőtt azt tudatja a felhasználókkal, hogy a mobilkészülék megfelel az előírásoknak, és képes együttműködni egyéb készülékekkel is.

W@pszemle: Ericsson R320

Ez a tanúsítvány azt is jelenti, hogy az R320-as az első olyan WAP-telefon, amelyet a WAP 1.1 protokollal teljes mértékben kompatibilisnek ismernek el, és amely a lehető legnagyobb mértékben képes együttműködni a létező WAP-proxykkal és -átjárókkal.

Az Ericsson 1999 szeptemberében mutatta be nagyteljesítményű, kettőssávú mobiltelefonját, az R320-ast.

A készülék funkciói között megtalálhatjuk a WAP-os mikroböngészést, amely lehetővé teszi a hozzáférést a mobil internet információihoz és szolgáltatásaihoz, beleértve az időjárás-jelentést, a legfrissebb közlekedési, tőzsdei és pénzügyi híreket, a banki szolgáltatásokat, a jegyfoglalást, a helyzetmeghatározást és az

online vásárlást. A készüléknek határidőnaplója is van, amely szinkronba hozható a személyi számítógéppel, mivel az R320-as támogatja az IrMC 1.1 elnevezésű nemzetközi infravörös, szinkronizációs, nyílt szabványt.



AT&T BUSINESS INTERNET SERVICES

Home Help Center Account Center Registration Center Software Center

Az Internet rovat elkészítését az AT&T Business Internet Services és a Westel 900 Internet segítette. Az összeállítást készítette:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com



"kiss" interNET-galéria

INTERNET-HASZNÁLAT

600,-Ft/óra

5 ÓRÁS BÉRLET: 2000,-Ft

CD-ÍRÁS

600,-Ft

(cd-vel együtt)

VIII. Gutenberg tér 3.
(A József körüttől 50 méterre)

Tel.: 4-850-837

www.kiss-internet-galeria.hu

MICROSOFT tanfolyamok 3 szinten

NYOMTATÁS, FÉNYMÁSOLÁS, SCANNELÉS, WEBLAP-SZERKESZTÉS, NETGAME, INTERNET-ELŐFIZETÉS

DVD-ROM, DVD-VIDEO, SZOROZATGYÁRTÁS, MPEG-VIDEO, DIGITALIZÁLÁS, KAZETTÁRÓL
EGYEDI DVD LEMEZ KÉSZÍTÉS, PROMÓCIÓS, CSALÁDI, VALAMINT BÁRMILYEN CÉLRA
BARÁTI ÁRAK

Von szívesen helysz...

477 GBR

minden lemezen

T.: 1/ 209-3700

F.: 1/ 361-0197

1114 BUDAPEST,

BARTÓK BÉLA ÚT 51.



WWW.COMSER.HU

COMSER@MAIL.DATANET.HU



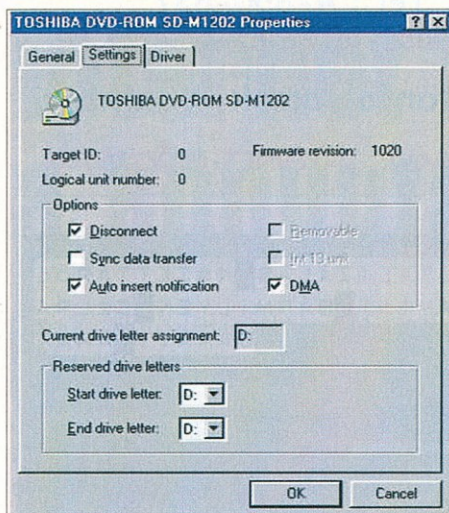
A DVD-ROM-ról három tételben

TARTALOM

A DVD-ROM-ról három tételben	88
A muzika hangjai (és képei)	89
A hónap DVD-je	90

Első tétel

A zökkenőmentes számítógépes DVD-lejátszóról milliónyi tanácsot lehet olvasni. A legfontosabb azonban, hogy engedélyezzük a DVD-ROM-egységnek a DMA-használatot, azaz a közvetlen memóriaelérést. Ez ugyanis nagyon meg-



növeli a sebességét. A régebbi meghajtók még nem tudták kezelni a közvetlen memóriaelérést, de a ma kaphatók szinte mindegyike képes rá. A DVD-ROM beszerelése után a következő lépésekkel tudjuk engedélyezni a DMA-t a Windows 9x rendszerekben.

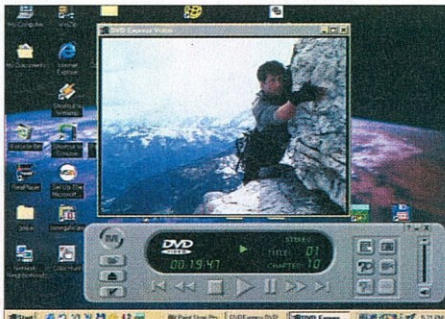
Nyissuk meg a *Control Panel*-t! Válaszunk ki a *System/Device Manager* oldalt. Itt láthatjuk a számítógépünkben található eszközök listáját. Keressük meg és válasz-

szuk ki a *DVD-ROM Drive* sort. Ezután kattintsunk a *Properties* gombra, hogy elérjük az egység beállításait tartalmazó ablakot. Itt van egy kis négyzet, *DMA* felirattal. Egy kattintás, és már egy kis pipát találunk a négyzetben. Figyeljünk arra, hogy ha már eredetileg is ott volt a jel, akkor ne kattintsunk rá, mert a DVD-ROM már eddig is használta a közvetlen memóriaelérést, így csak kikapcsolnánk azt.

A változtatás véglegesítéséhez zárjuk be a *Control Panel*-t, majd indítsuk újra a számítógépet. Az újraindítás után érdemes megint kinyitni ezt az ablakot és megnézni, hogy ott van-e az előbb elhelyezett kis pipa. Abban az esetben ugyanis, ha a DVD-ROM-egységünk nem képes a DMA használatra, a jel automatikusan eltűnik.

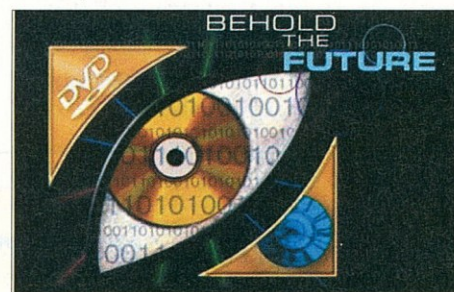
Második tétel

DVD-videók lejátszásakor a meghajtó tempójának gyorsítása mellett a grafikus kártya teljesítményének a növelése a másik legfontosabb lépés. A tökéletes megoldás, ha egy *hardveres DVD-dekóderkártyát* szerelünk a gépünkbe. Ez a mozifilmek lejátszásához és az *MPEG2* filmrészleteket tartalmazó szoftverek (például a *Microsoft Encarta DVD* kiadása) futtatásához is ideális. Persze amit a kártya elvégez, azt egy szoftver is meg tudja oldani – mondhatnánk. Ez általában igaz, de a DVD dekódolás esetében vannak olyan területek, amelyeket egy szoftveres dekóder nem tud lefedni. Ilyen például a hangfeldolgozás, hiszen teljes 5.1-es hangot nehezen tudunk előállítani egy hagyományos hangkártyával.



Ha semmiképpen sem lehet megoldani a hardveres dekódolást, akkor a következő szempontokat vegyük figyelembe, amikor bővítjük vagy összeállítjuk a gépünket.

- Vásároljunk olyan grafikus kártyát, amelyik támogatja a DVD-lejátszást. Az egyik legjobb választás valamelyik új *ATI kártya*. A *Rage Fury* DVD-lejátszása majdnem olyan kiváló minőségű, mint amelyet például a *Creative Labs* hardveres dekódere nyújt.



- Fontos, hogy a szoftveres lejátszóprogram is a legújabb legyen. Jelenleg a *Cinemasoft*, a *PowerDVD* és a *XingDVD* jöhet számításba. Ez utóbbinak egyik változata az *ATI DVD Player*, amelyet minden *Rage Pro* chippel szerelt grafikus kártya dobozában megtalálunk. Ezeket a szoftveres lejátszóprogramokat folyamatosan fejlesztik, érdemes mindig az új változatot használni, mert ezek egyre gyorsabbak és egyre több szolgáltatást kínálnak.

- Ha szoftverrel dekódoljuk a DVD-videókat, nagy teljesítményű gépre van szükségünk. Ha nincs legalább *Pentium II 300 MHz*-es processzorunk, a lejátszás akadozni fog, rendszeresen kimarad néhány kocka.

- Amikor DVD-filmet nézünk, *zárjunk be minden más programot*. Minden bájtnyi szabad memória, a legkisebb felszabaduló processzor-erőforrás is számít. Arra is ügyeljünk, hogy ne maradjon bekapcsolva a *képernyővédő* vagy az *energiatakarékos üzemmód*.

- A mozifilmek DVD-kiadásának egyik legnagyobb előnye, hogy a teljes képméret rákerül a lemezre. Nem tűnnek el az

oldalsó részek, mint amikor a televízióban sugározzák vagy videóról nézzük a filmet. Ez az előny azonban hátránnyá válik a számítógépes lejátszás esetén, mivel a szélesvásznú kép miatt széles fekete sáv marad az amúgy sem nagy képernyő alsó és felső részén. Ha lehet, használjuk a szoftveres lejátszók képnagyítási szolgáltatását. Ilyenkor a film jobban kitölti a képernyőt. Még arra is van lehetőség, hogy lejátszás közben ide-oda csúsztassuk a képet, ha nem szeretnénk lemaradni valamiről, ami a széles vászon szélén van.

Harmadik tétel

Kezeljük óvatosan a DVD-lemezeket! Ezek a korongok két, egyenként 0,6 milliméteres rétegből vannak összeragasztva, ezért érzékenyek a hajlításra. Azonban a DVD-lemezeken alkalmazott hibajavító eljárás tízszer jobb, mint amit a hagyományos kompaktlemezeknél használnak. Erre szükség is van, mert a DVD-ken nagyobb a tömörítés, kisebbek a pontmére-



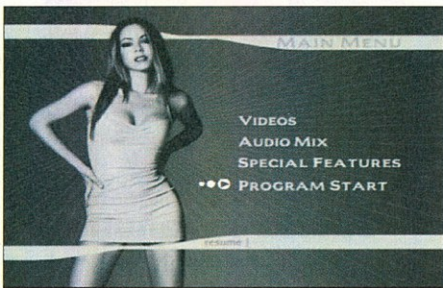
tek és közelebb vannak egymáshoz az adatsávok. Tanácsoljuk, hogy jobban figyeljünk rájuk, mint a CD-kre. A lemezeket csak a közepén található lyuknál és a külső szélénél fogjuk meg. Amikor kivesszük a tartóból, óvatosan nyomjuk meg az egyik kezünkkel a középső rögzítő pontot, a másikkal pedig két oldalt fogva emeljük ki a DVD-t. Soha ne próbáljuk egy oldalon felfeszítve kivenni azt. Az

egyoldalú lemezeket mindig úgy helyezük a lejátszóba, hogy a nyomtatott felül felül legyen, és arra is figyeljünk, hogy pontosan a lejátszó tányérjának a közepére kerüljenek. Ha nem használjuk a lemezt, tegyük vissza a tartóba. Védjük a nagy hőtől, a közvetlen napsütéstől.

Ha valamilyen szennyeződés kerül a lemezeire, azt száraz, szálmentes, puha ruhával távolítsuk el. Soha ne használjunk háztartási tisztítószeret. Mindig sugár irányban, középről kifelé töröljük meg a DVD-t. Kerüljük a körkörös mozdulatokat!



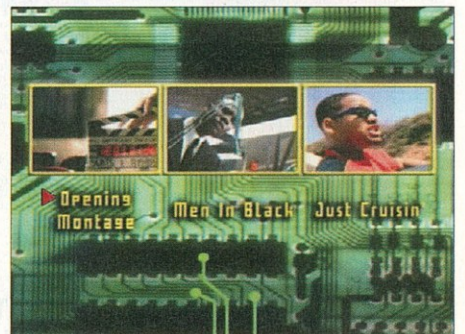
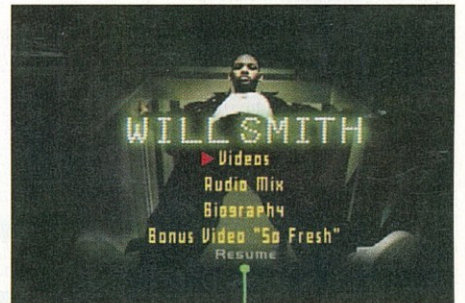
A muzsika hangjai (és képei)



A DVD-filmek mellett egyre több zenei anyagot tartalmazó lemez jelenik meg a hazai kínálatban is. A Sony Music két legújabb DVD-jén nemcsak a muzsika hangjaiban gyönyörködhetünk, hanem jobbnál jobb videoklipeket is nézhetünk.

A *Mariah #1* című lemezen *Mariah Carey* legjobb dalait élvezhetjük. A tizen-négy szám hanganyaga *Dolby Digital 5.1 Surround* és *PCM sztereó* változatban is a lemeze került. Az extrák között megtalálhatjuk az énekes életrajzi adatait, közvetlenül elérhetjük, és természetesen meghallgathatjuk az egyes számokat, és ráadásként még a híres *Heartbreaker* remix változatát is megnézhetjük.

A másik lemez már korántsem ennyire lírai. A *The Will Smith Music Video Collection*-t elsősorban a keményebb zene kedvelőinek ajánljuk. A tizenegy szám között olyan kedvelt filmslágeret találunk, mint például a *Men in Black* vagy a *Wild Wild West* betétdala. A klipek között olyan is van, amelyik a forgatások titkaiba avatja be a nézőt. Erre a lemeze is került *bónuszdal*, mégpedig a *So Fresh* videoválogzata.

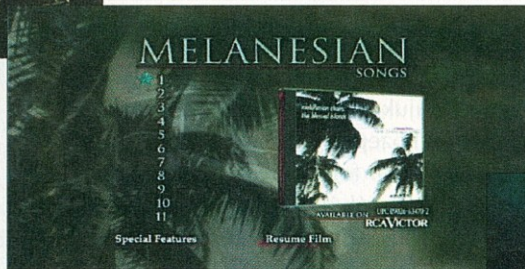


A hónap DVD-je



Ezúttal nem egy nyáresti, könnyed szórakozást ígérő filmet választottunk a hónap DVD-jévé. Az *őrület határán* (*The Thin Red Line*) a háború értelmetlen borzalmaival mutatja egy paradicsomi tájon. A *Terrence Malick* rendezte filmet hét *Oscar-díjra* jelölték, többek között a legjobb film és a legjobb rendező kategóriában. 1942-ben az amerikai tengerészgyalogság és a japán hadsereg elkeresedett harcot folytatott a Csendes-óceán

szigetein. A filmben mindössze egyetlen magaslatot kell elfoglalni, azonban a hadműveletben résztvevőknek ez a pokol kapuját jelenti. A döbbenetes alkotást emlékezetes színészi alakítások teszik felejthetlenné. A szereplők listájában olyan neveket ol-



vashatunk, mint *Sean Penn*, *Adrien Brody*, *Jim Caviezel*, *Ben Chaplin*, *George Clooney*, *John Cusack*, *Woddy Harrelson*, *Nick Nolte*.

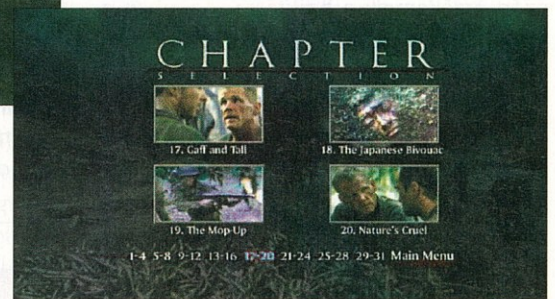
A 164 perces film szélesvásznú változata került a DVD-re, az ere-

deti, 5.1 csatornás angol hanggal. A hangot külön ki kell emelni, hiszen nagy szerepe van az érintetlen őserdő neszei között fellángoló harc poklának érzékeltetésében. A számos felirat között természetesen a magyart is megtaláljuk.

A DVD extra menüjében egy hanglezválogatást is találhatunk, és meghallgathatunk tizenegy melanéziai dalt is.

A DVD rovat elkészítését a *Filmszemle* (www.filmszemle.com) segítette.

GYARMATI LÁSZLÓ



Készülj velünk az ősze!

Oktatóprogramok nagy kedvezménnyel!



Játsz és tanulj! 3

Új pályák, nehezebb feladatok
8-10 éves korig ajánlott

4990,- Ft

1054 Budapest, Zoltán u. 13
Tel.: 353-1898, Tel/Fax: 332-9923
[http:// www.cdmultimedia.hu](http://www.cdmultimedia.hu)
e-mail: cdmm@cdmultimedia.hu

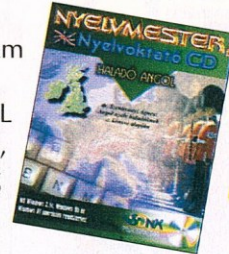


FAX

MEGRENDELŐLAP

Címzett: Computer Panoráma
 1091 Budapest,
 Üllői út 25.
 Terjesztési osztály:
 Tel.: 456-69-64
 Fax: 456-69-70

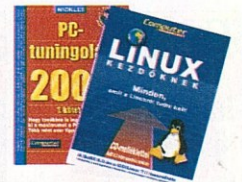
1. Igen, 12 hónapra előfizetek a **Computer Panorámára** (12 szám + 2 vásári különszám) **25 % kedvezménnyel, 8999 forintért.**
AJÁNDÉK: NYELVMESTER Nyelvoktató CD – HALADÓ ANGOL (keresztrejtvények, kiejtésjavítási gyakorlatok, saját hangfelvétel, 7000 szavas beépített hangössztár, több mint ötórányi hanganyag anyanyelvi szereplőkkel, ellenőrző feladatok, tesztek)



2. Igen, 12 hónapra előfizetek a negyedévente megjelenő **CD Panorámára**, **25 % kedvezménnyel, 4496 forintért.**
AJÁNDÉK: Megint tanú című film CD-n



- Igen, utánvétellel megrendelem a **PC-tuningolás 2000** című könyv első kötetét (1990 Ft + postaköltség). A második kötetet **20 %-os kedvezménnyel** rendelhetem meg a kiadónál.



- Igen, utánvétellel megrendelem a **Linux kezdőknek** című könyvet (1990 Ft + postaköltség)

- Igen, utánvétellel megrendelem a **Windows Tippek** című kiadványt (390 Ft + postaköltség)



- Igen, utánvétellel megrendelem a **Mobil Világ** című kiadványt (495 Ft + postaköltség)

- További információt** kérek faxon az aktuális kiadványaikról

Számlázási cím:

Név:

Beosztás:

Cégnév:

Telefon:

Fax:

E-mail:

Cím: □□□□ Város:

Utca:.....h.sz.:.....

Postacím:

Név:

Cím: □□□□ Város:.....

Utca:.....h.sz.:.....

Az előfizetést csekken

átutalással rendezem.

.....
dátum

.....
aláírás

FAX: 456-69-70

Ne hagyja ki a régebbi Computer Panorámákat se!

Hiányzik valamelyik **Computer Panorámája** az alábbiak közül és ezért nem teljes az évfolyama? Semmi probléma, most kiegészítheti gyűjteményét a lap alján található megrendelőszelvény visszaküldésével (amíg a készlet tart).



Megtakarítás: hogy Önnek még jobban megérje!

Vásároljon 5000 forint felett, lapozzon a 113. oldal előtt található válaszkártyához és vegye igénybe 500 forintos kedvezményre jogosító utalványunkat!

E-mail: terjesztes@cpanorama.hu, fax: 456 6970, cím: Computer Panoráma 1463 Budapest Pf. 1106

A fenti lapszámainkat megrendelheti weboldalunkon (www.computerpanorama.hu), illetve megvásárolhatja a szerkesztőségben is (Budapest, Üllői út 25.).

MEGRENDELŐSZELVÉNY

IGEN, utánvétellel megrendelem a Computer Panoráma alábbi számait:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> 99/1 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/6 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/12 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 00/5 | 995 Ft |
| <input type="checkbox"/> 99/2 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/7 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 00/1 | 500 Ft | <input type="checkbox"/> 00/6 | 995 Ft |
| <input type="checkbox"/> 99/3 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/8 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 00/2 | 500 Ft | <input type="checkbox"/> 00/7 | 995 Ft |
| <input type="checkbox"/> 99/4 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/10 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 00/3 | 500 Ft | | |
| <input type="checkbox"/> 99/5 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 99/11 | 300 Ft | <input type="checkbox"/> 00/4 | 500 Ft | | |

Fenti áraink a postaköltséget nem tartalmazzák.

Számlázási cím:

Név:

Beosztás:

Cégnév:

Telefon: Fax:

E-mail:

Cím: [] [] [] [] Város:

Utca: h.sz.:

Postacím:

Név:

Cím: [] [] [] [] Város:

Utca: h.sz.:

A pénzt átvételkor fizetem

..... dátum aláírás

Earth 2150 – Menekülés a Kék Bolygóról

Valós idejű stratégiai játékok. Az utóbbi időben már rengeteget beszéltek róluk, hiszen tucatszám jelentek meg, és – igen – igazi tucattermékekékké váltak. Miért? Mert ritkán tudtak igazi újdonságot felmutatni, sőt, még az se mondható, hogy tanultak volna egymás hibáiból, vagy legalább megpróbálták volna felülemelkedni az RTS játékok néhány jellegzetes gyengéjén. Viszont egyet kijelenthetünk: az első RTS játékok, például a *Dunell*, a *Red Alert* vagy a *StarCraft* igazán nagy élvezet nyújtottak. Hosszú ideje nem akadt azonban amolyan igazi szívenütős játék, amely a képernyő elé szegezte volna a kategória rajongóit, sőt, a klasszikus RTS-eket valami új

kodott a nemzetközi porondra is, s azóta megállíthatatlan, és – mily' nagyszerű ki-mondani – *megérdemelten*.

A sztori valamikor 2002-ben veszi kezdetét, ekkor alakul ugyanis a *Lunar Corporation*. A vállalat célja az űrutazás fejlesztése és az űr felfedezése. A 2012-es krízis idején a Lunar Corp. magába olvasztja a NASA struktúráját és valamennyi

Nemsokára az űrváros lakossága annyira megszorodik, hogy elérjük azt a pontot, amikor már egy új űrvárosra van szükség a befogadásukhoz. Az építkezés 2036-ban megkezdődik, de soha nem fejeződik be, mivel időközben a Lunar Corp. felépíti az első permanens bázisát a Holdon. 2084-ben, amikor a Földön kítör a *Nagy Háború*, az Orbitális Város teljes lakossága a Holdon fekvő bázisba menekül. Ezek után a Lunar Corp. megszakítja minden kapcsolatát a Földdel, és a saját útját kezdi járni. Nemsokára elkészül még egy űrváros, *Luna2* néven.

A háború több évig tart, a földi civilizáció romokban hever. A központosított hatalom minden formája eltűnik, és beköszönt a teljes anarchia. A régi rend helyreállításának hosszas folyamata

csak jó pár évvel később kezdődhet meg. Amerikában 12 korábbi állam szövetségre lép, és megalakítja az UCS-t (az Egyesült Civilizált Államokat). Kelet-Európában és Ázsiában rendkívüli hatalomra tesz szert a *Khan* klán, így elkezd kiépíteni saját érdekszféráját. Az erős dinasztia befolyása alá kerül a volt szovjet nukleáris arzenál, és így hallatlan előnyhöz jut szomszédaihoz képest. Nemsokára új ország alakul a régióban, az *Eurázsiai Dinasztia*, természetesen a *Khan klán* vezetésével. Az ED és az UCS hamar konszolidálódik, és létrehozzák jól behatárolt területeiket. 2120-ra semmilyen más ország nem veheti fel a versenyt e két szuperhatalommal. A területi terjeszkedés elkövetkező éveiben nyilvánvalóvá válik, hogy semmi sem elégtetheti ki e két ország hatalmi vágyait. 2147-ben fellángol az elkerülhetetlen háború az ED és az UCS között. A háború – amellett, hogy önmagában is pusztító – egy igen végzetes következménnyel jár: károsan befolyásolja a Földet Nap körüli pályáján.



kezdté felváltani, gondoljunk csak a *HomeWorld*-re. Aki azonban a hagyományos ízekre vágyott, az, mondhatni éhezett.

Mostantól vége az éhkoppnak. A segítség ezúttal Némethonból érkezett, a *TopWare* gondozásában megjelent *Earth 2150* garantáltan ínycsalat. A játék először Németországban aratott osztatlan elismerést (néhány mondatban már mi is írunk róla), majd – mint egy vírus – belopa-

levédett űrtechnológiáját. 2034-ben a cég elkészíti az első föld körül keringő űrvárost, amelyet – nem túl fantáziadúsan – Orbitális Városra keresztelnek. A cég alkalmazottai és azok családjai hamarosan az új űrvárosba menekülnek a Földön uralkodó politikai és gazdasági káosz elől. Ahogy romlik a helyzet a Földön, úgy hagyják el a tehetősebbek a bolygót, és teszik át lakhelyüket az Orbitális Városba.

Az első tünetek alig észrevehetőek, csak elhanyagolható mértékű klimatikus változásokat idéznek elő. A közelgő katasztrófa tényét először a Lunar Corp. tudósai fedezik fel, 2150-ben. Kiszámítják, hogy az elkövetkező néhány évben a Föld és a Nap közötti távolság 17 százalékkal csökken, ami azt jelenti, hogy a Földön található élet minden formája elpusztul. Az egyetlen reményt az emberiség megmenekülésére a tömeges elvándorlás jelentené egy másik bolygóra. Világossá válik, hogy az egyetlen szóhajóhoz menedéket a Mars jelenti. Azonban a háború során minden kutatás a fegyvereket szolgálta, így egy űrflootta felépítése nem is olyan egyszerű az ED és az UCS számára. Ráadásul ennyi embert egy másik bolygóra telepíteni óriási anyagi áldozatokkal jár, amivel természetesen egyik fél sem rendelkezik. Így nyilvánvalóvá válik, hogy a Föld teljes lakossága nem menekülhet el időben. A reakció erre a felismerésre teljesen tipikus: ahelyett, hogy összefognának az emberek, újabb gyilkos háború veszi kezdetét a még rendelkezésre álló nyersanyagforrásokért. A Lunar Corp. fejesei hamarosan úgy döntenek, megpróbálják kiszajtolni a Földből, amit csak lehetséges és beszállnak a háborúba...

A három félnek összesen 183 nap áll a rendelkezésére, hogy elhagyja a Föld bolygót és felállítsa bázisát a Marson...

A játék lenyűgöző és hatalmas. Három teljes hadjáratot játszhatunk végig, ami azt jelenti, hogy mind a három fél szemszögéből végigküzdehetjük az ádáz versenyt, amelynek főnyereménye a marsi utazás. 75 küldetésben vehetünk részt, s a küldetések egyedi céljain kívül van egy olyan is, amely túlmutat rajtuk, ez pedig *egymillió pengzegység* mihamarabbi összegyűjtése, ugyanis ez a hatalmas összeg jelenti a Marsra történő evakuálás pénzügyi alapját, azaz ennyi pénz kell a flotta megépítéséhez. Ha ez még nem volna elég, akkor jó tudni, hogy időkorlát is van a játékban, a már említett 183 nap. A küldetések nem lineárisak, így a játék rengeteg lehetőséget kínál a stratégiai, taktikai megfontolásokra, be kell tehát izzítanunk a bennünk rejlő hadvezér minden kvalitását (már ha rejlik bennünk ilyen, mert ha nem, akkor játszunk inkább egy kör Quake-et).

Ahhoz, hogy összeszedjük ezt az irtózatot mennyiségű pénzt, érceket kell bányászunk a Föld mélyéből. Csak a bá-



nyászat terméke és ennek finomítása során juthatunk pénzhez.

A stratégiai játékok minőségének szempontjánál az egyik fő mérvadó az ellenség mesterséges intelligenciájának (AI) fejlettsége. Mit is mond-

hatnánk? Remek, remek, remek. Lehet, hogy nem maga a tökély, de a kategóriájában mértékadó is lehetne. Az ellenséges AI néha egész váratlan ötletekkel, vagy fogalmazzunk inkább úgy, hogy meglepő rajtaütésekkel lep meg bennünket (miközben például mi javában támadunk). Jellemző az AI-re, hogy általában az olyan létfontosságú épületeket támadja, mint amilyenek az erőművek. Az egységek egyébként a saját lábukon állnak, önmaguktól avatkoznak be a harcokba, nem ülnek tétlenül. Az egységek útkeresése – mely számtalanszor igen gyenge a hasonló játékokban – ebben a játékban ugyancsak jól sikerült, a felszínen és a föld alatt egyaránt.

Bár a végső cél az evakuációs flotta felépítése és ezáltal a Föld (vagy a Lunar Corp. esetében a Hold) elhagyása, azért tartalékoljuk a pénzt addig, míg egy adott küldetés összes célját nem teljesítettük. Néhány küldetésnek ugyanis megvan az

az igen kellemetlen tulajdonsága, hogy amikor már azt hisszük, hogy minden túl vagyunk, még egy újabb teljesítendő feladattal rukkol elő. Miután tényleg kész vagyunk mindennel, ürítsük ki a terepet – irány a főhadiszállás. Az egységek küldetésről-küldetésre ismétlődő visszavonása egy idő után kissé fárasztónak bizonyulhat, azonban a másik alternatíva csak az lehet, hogy újra gyártjuk őket, ami értékes erőforrásainkat emésztene fel feleslegesen, ráadásul a harcedzett egységek tapasztalata is veszendőbe menne, ami pedig jól jöhet a későbbi csatákban (ahelyett, hogy zöldfülű egység hadba küldésével kellene megvívunk az ellenséggel).

Grafikus megvalósítás szempontjából nem sok játék veheti fel a versenyt az Earth 2150-nel. A 3D-s terep jól kidolgozott, a játékban található egységek és épületek talán a legszebbek ebben a műfajban. Minden, amit szerettünk volna egy katonai RTS-ben, megtalálható az Earth 2150-ben: fegyvereket szerelhetünk például az épületekre, ki- és bekapcsolhatjuk az építmények világítását és az egységek fényeit. Az erőművek füstjét viszi a szél, sőt, a készítők még arra is figyeltek, hogy a kezelőfelület a három fél eltérő személyiségjegyeit is közvetítse. Ha az eső zuhog, akkor az tényleg zuhog – nem sokat látunk. A köd megjelenik és elhomályosítja a térkép egyes részeit. Hópelyhek táncolnak a szélfúvásban. Ahogy szülőbolygónk közeledik a végzetes malőr miatt a Nap felé, úgy olvad fel a hó és lesz egyre melegebb...

A kezelőfelületről sem szabad elfeledkeznünk, hiszen ez is lényeges eleme egy stratégiai játéknak. Az elején kissé ijesztő lehet a rengeteg opció, de az egész csak megszokás kérdése.

Összességében elmondható, hogy a fejlesztők egy rendkívül összetett, a klasszikus RTS hagyományokat megelevenítő játékot készítettek, amely egyértelműen az *utóbbi idők legjobbjának* mondható a rengeteg hasonszőrű alkotás között.

CSÖNDES ÁRON

RITAGUARD

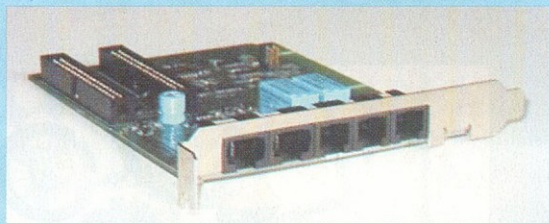
...az Ön személyes védelme az Internetes támadások ellen

- "Mindennap hallok új támadásokról Internet szolgáltatók ellen. Természetesen adódik a kérdés, mennyire biztonságos a saját egyszerű személyi számítógémem, ha a professzionális szolgáltatók egyre inkább ki vannak téve a hackerek újabb és újabb betörési módszereinek. Vírusok, giliszták, trójai falovak áraszthatják el gépemet vagy a hackerek megfertőzhetik olyan programokkal, melyek lehetővé teszik az érzékeny adataimhoz való hozzáférést vagy azok eltulajdonítását. Az "idegenek" nemcsak a gépemet áraszthatják el, hanem a helyi adatátviteli hálózat segítségével valamennyi ezen hálózathoz csatlakozó számítógépet megfertőzhetik."-egy Internet felhasználó.

A legáltalánosabban használt módszer az értékes adatok védelmére a tűzfalak alkalmazása. Ezek a termékek drága, bonyolult szoftver megoldások, melyek szűrik az Internet felől érkező adatokat. Ezeket a szoftvereket felkészítették azon támadási módszerek kivédésére, melyekről a szoftverek íróinak a program létrehozásakor tudomása volt. Új támadási módszerek jelennek meg minden nap: ezekre a tűzfal szoftver nincs és nem is lehet felkészülve. A tűzfal szoftverek új kiadásai, frissítései lehetővé teszik az újonnan ismertté vált támadások ellen való védekezést. A tűzfalak alkalmazása mellett az anti-vírus szoftvercsomagok teszik lehetővé a számítógépbe már bejutott fertőző góccok megszüntetését de csak offline módon.

Mit nyújt a RITAGUARD?

A RITAGUARD célja az érzékeny adatok védelme és megakadályozza az "idegeneknek" a helyi adatátviteli hálózatban való továbbjutását. Az Ön gépének minimum két háttértároló egységgel (hard disk-kel) kell rendelkeznie. Ezek közül az első állandóan rendelkezésre áll, a második tartalmazza az Ön érzékeny adatállományait. A RITAGUARD hardver modul használatával a második diszk leválasztható arra az időre amíg a modem aktív, azaz a számítógép az Internethez kapcsolódik. Ezzel egyidejűleg a számítógép kapcsolata a helyi adatátviteli hálózathoz is megszakad. Ezáltal a védendő háttértároló biztonságban van és a megszakított LAN kapcsolat megakadályozza az esetleg bejutó kórokozók tovaterjedését további számítógépekre. A RITAGUARD egy védelmi eszköz család, melynek tagjai kizárólag hardveres védelmet nyújtanak és nem igényelnek -támadható, feltörhető- szoftver elemeket. A család első tagja a RITAGUARD 001 IDE diszk és analóg telefon/modem interfésszel rendelkezik. A RITAGUARD 002 IDE diszk és ISDN telefon/modem csatlakozást tartalmaz.

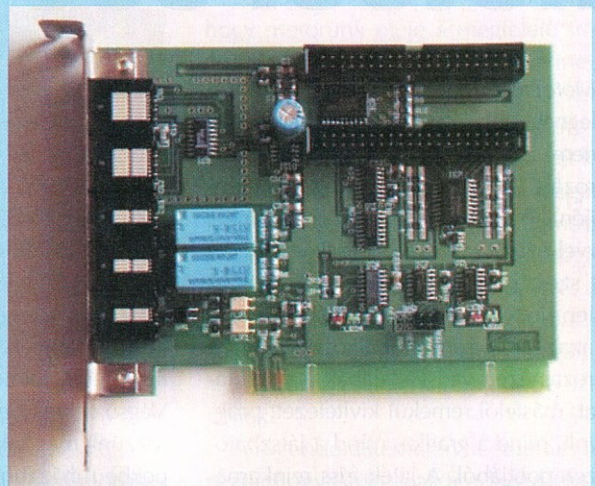


További információ:

RITA Informatikai és Szolgáltató Rt.
1115 Budapest, Bartók Béla út 120.
Tel: +36 1 464-3440, 3441
Fax: +36 1 203-81-90
E-mail: ritart@ritart.hu

Forgalmazó:

TRANS-IMEX Kft.
2600 Vác, Vásár u. 1. Pf.: 98
Tel: +36 27 319-033
Fax: +36 27 301-375
E-mail: transimex@mail.datanet.hu



Tulajdonságok

- * Legfejlettebb felületszerelt technológia
- * Windows NT/95/98, Linux támogatás
- * PCI 2.1 szabványú busz csatlakozó
- * Támogat egy IDE csatornát két háttértárolóval
- * Beépített LAN /TP/ és telefon/modem csatlakozó
- * Nem kell meghajtó szoftvert telepíteni
- * Egyszerű használat és üzembehelyezés
- * Támogatja 10MBps és 100MBps LAN kapcsolatot
- * Tüskesorral kiválasztható a védett meghajtó

Követelmények

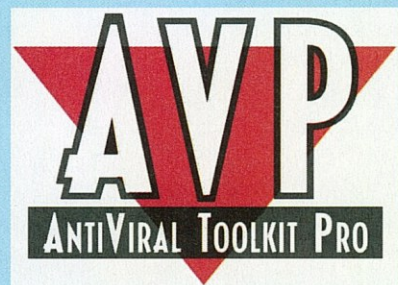
- * IBM AT vagy kompatibilis PCI busz csatlakozóval
- * Szabad IDE csatorna legalább egy háttértárolóval
- * Max. 1MB háttértároló kapacitás
- * 1MB rendszer memória
- * Microsoft Windows NT 4.0, 95, 98, Linux

Technikai adatok

- * Szabvány kisméretű PCI kártya
- * Tápellátás: +5V,+12V,-12V
- * Busz: PCI 2.1
- * LAN: RJ45 /10MBps vagy 100MBps TP
- * Telefon/modem/vonal: RJ11

Anti-vírus szoftver

- * AntiViral Toolkit Pro
- * Három hónapig ingyenes frissítéssel



Motocross Madness 2

A *Motocross Madness 2* megjelenése a legnagyobb jótétemény azoknak, akik nem vetik meg a jóféle krossz-motorozást (legalábbis számítógépük képernyőjén). Az eredeti *Motocross Madness* két évvel ezelőtti piacra dobásakor gyorsan nevet szerzett magának, két ok miatt is: egyetlen volt a saját kategóriájában a piacon, azaz senki sem próbálkozott addig a motorozás ezen vad válfajának a szimulálásával, másfelől remekül kivitelezett program volt, mind a grafika, mind a játszhatóság szempontjából. A játék friss reinkarnációja (amelyről májusi számunk játék előzetesében már említést tettünk) szerencsére hű maradt az előd által felállított magas minőségi mércéhez, sőt még túl is szárnyalja azt. Jóval részletesebben kidolgozott, mint az elődje, a külső terep is négyszer na-

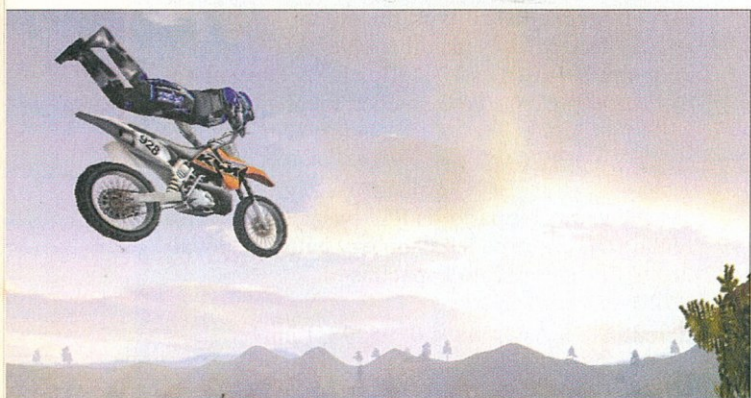
gyobb, 50 ezer 3D-s objektumot terítettek szét a pályákon, a legnagyobb változást azonban a két új versenymód hozta. Az egyik a *Pro Circuit*, mely egy versenyzői pályafutást elevenít fel klasszikus megközelítésben: zöldfülűként kezdve kell egyre nehezedő versenyszámokon keresztül pénzt gyűjtenünk, hogy részt vehessünk a következő versenyeken, kifizessük a bringa javítását (és a felmerülő kórházi költségeket). Végső célunk persze az, hogy hírnevet szerezzünk magunknak, egyre újabb, jobb gépekbe ruházzunk be, és még tutibb felszerelésre tegyünk szert, annak reményében, hogy részt vehessünk a profizzal SuperCross versenyben, és természetesen megnyerjük azt.

A másik új versenyszám az *Enduro* (amely leginkább az előző részből már ismert *Baja*-hoz hasonlít), külső terepen játszódó verseny. Olyan terepeken hajthatjuk a bringát, mint egy síparadicsom vagy egy dél-amerikai őserdő. A verseny környezete, azaz maga a terep meglehetősen élő: utunkat forgalmas országutak keresztezik, amelyeken kamionok, személyautók, tűzoltókocsik száguldanak,

alacsonyán szálló repülőgépre lehetünk figyelmesek, s robogó vonatokat is láthatunk.

A *Motocross Madness 2*-ben természetesen a régi versenyszámok is megtalálhatók, így a *Baja*, a *Supercross*, a *Nationals* vagy a *Stunt Quarry*. A *Baja* külső terepen zajlik, ahol mérőkapukon kell áthaladnunk – a versenyszám kicsit talán könnyebb az *Enduronál*, mivel kevesebb váratlan akadállyal kell szembenéznünk utunk során. A *Nationals* versenyek jól körülfatárolt külső pályákon zajlanak, amelyeknek a sava-borsát a domborzati viszonyok adják. A *Stunt Quarry*-ben az izgalmas levegőbeli akrobatamutatók után kapunk pontot, így értelemszerűen ezek kapják a főszerepet. Végezetül a *Supercross*-nál stadionokban mutathatjuk be megszerzett tudásunkat, a közönség legnagyobb öröme.

A fejlesztőcsapat 12 igazi motorkerékpár licencét szerezte meg olyan gyártóktól, mint a *Honda*, a *Yamaha* és a *KTM*, ráadásul az olyan ismert felszerelések is jelen vannak a játékban, mint a *Fox Gear* és az *Answer*. A motorok a kis, 125 köbcentistől egészen a 650 köbcentisig terjednek. A garázsban lehetőségünk nyílik többek közt a felfüggesztések és a fékek beállítására, azonban az igazsághoz hozzátartozik, hogy bár több járgány közül választhatunk



és ténykedhetünk a műhelyben is, ennek az eredménye nem igazán érdekelhető a játék során.

A játék lényeges eleme a légi akrobatamutatóványok végrehajtása: összesen 16 sajtátható el belőlük, s ezeket néhány gomb megfelelő kombinációjával érhetjük el. Ezek olyan hangzatos nevet kaptak, mint *Lusta fiú*, *Szívroham*, *Sarokcsattintó* és így tovább. A kivitelezésük nem ördögösség – csak tanuljunk meg helyesen földet érni.

A játék egyik legerősebb erénye a grafika. Már az első ránézésre megállapítható, hogy nagy a minőségi ugrás a elődhöz képest, pedig az is tündökölt e téren. A 3D-s terep gyönyörű, a növényzet hitelesnek tűnik. A murva, a sáros, jeges felszín érezhető hatással van motorkerékpárunk viselkedésére, s ez további jó pont. S az már csak adalék a grafika szempontjából, hogy a motorokat és motorosokat egyaránt „átöl-



töztethetjük”, azaz skinezhetjük, így egyéni kinézetet kölcsönözhetünk nekik – ez leginkább a többjátékos üzemmódban számít. Apropos, többjátékos üzemmód: természetesen erre is lehetőség van, akár nyolcan is játszhatunk egyszerre. Aki bekerül a legjobb 100 online játékos közé, személyre szabott rendszámtáblát kap, amely minden online játék során mutatja az elért helyezését.

És persze a játszhatóságra sem lehet pa-

nasz. Eleinte talán kissé nehezen birkózunk meg az irányítással, mivel a Motocross Madness 2 nem könnyű játék. Kezdetben még az is gondot okozhat, hogy motorunk eleje a megfelelő irányba mutasson, a legkisebb bukkanó megdobj, és nehéz úgy fordulni, hogy a kerekek nem érintik a földet. Persze a földre érkezés újabb kihívás (legalábbis ha két kerékre szeretnénk érkezni), főleg ha megpróbálunk egy-két légitratványt is bemutatni a levegőben. Szerencsére a valósághűség mértéke nem terjed ki a motoros és a gép sérüléseinek realiztikus szimulációjára (kivéve a Pro Circuit versenyszámot), így a legnagyobb esések is csak idővesztéssel járnak.

Zárógondolatként annyit érdemes leszögezni, hogy ismét csak rendkívül élvezetes játékot alkottak a készítőik. A Motocross Madness 2 nem akar szimuláció lenni, inkább az arcade és a szimuláció határmezsgyéjén mozog: a terep és a bringák profin kidolgozottak, míg a motorok viselkedése és néhány mozdulat inkább élvezetes, mint valósághű.

CSÖNDES ÁRON

VÁLASSZA a **Herlitz** minőséget!

“BASIC” A4/80 gr
699,- Ft/csg
664,- Ft/csg/raklap

OFFICE

fénymásolópapírok

“BEST” A4/80 gr
729,- Ft/csg
693,- Ft/csg/raklap



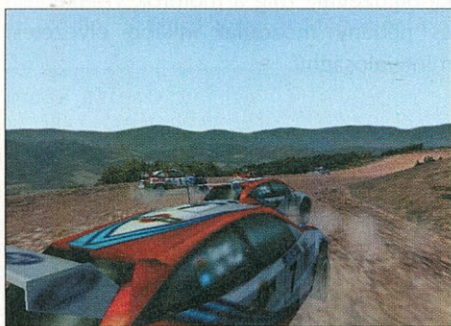
Herlitz

HERLITZ HUNGÁRIA KFT
1151 Budapest, Székely Elek u. 13-15.

Az árak ÁFA nélkül értendők!
Csak viszonteladóknak!

Tel.: 305-2000 Fax: 305-2035
E-mail: Herlitz@herlitz.hu

A autóversenyek szerelmesei már nagyon régóta áhítoznak a nagyszerű raliprogram második részére. Aki már látta a játékot és játszott is vele, elmondhatja, hogy érdemes volt várni. Az újdonság megőrizte az első rész minden jó tulajdonságát.



Játék közben a képeket nézve egy televíziós közvetítés elé képzelhetjük magunkat. Ráadásul egy olyan elé, ahol az autók az ügyességünkől függően törnek az élre, maradnak le vagy borulnak fel.

A program újdonságai között a grafika és a hang tökéletesítése mellett természetesen új autókat is találunk. Vannak négykerék-meghajtásúak, mint például az új Ford Focus, amellyel igazán kellemes versenyezni. A hagyományos ralipályák száma is növekedett, sok új ország gyorsasági szakaszain próbálhatjuk ki a tudásunkat. Nyolc bajnokság közül választhatunk, amelyeket végigjátszva bebarangolhatjuk az összes kontinentst. A játék elején állíthatjuk be a nehézségi szintet. Ettől függ, hogy hány szakaszból áll egy-egy verseny, és hogy milyen erősek az ellenfeleink. A hagyományos játékban egyedül vagyunk a pályán, de az időmérő pontokon mindig pontosan megtudhatjuk, mennyivel vagyunk lemaradva a legjobb versenyzőtől, vagy hogy mekkora az előnyünk. Ez utóbbihoz azonban alapos gyakorlásra van szükség.



colin | mcrae | rally | 2.0™

COLIN MCRAE RALLY 2.0

Jobb, mint az igazi

Verseny közben segítséget is kapunk. Egy kis panel mutatja, milyen útszakasz következik, és egy hang is mindig tudatja, mire készülünk fel.

A valódi vezetéshez hasonlóan a látvány mellett a hangnak is nagyon fontos szerepe van. A motor bűgása, a gumik csikorgása egy idő után már legalább annyi információt szolgáltat, mint a kép.

Játék közben öt különböző kameraállás közül választhatunk. Láthatjuk a járművünket kívülről, de beülhetünk, és ilyenkor úgy érezhetjük, mintha a tévé képernyője



az autók szélvédője lenne. Ez a szélvédő, csakúgy mint a többi ablak, meg is repedhet egy felpattanó kavicsból vagy egy ütközéstől. Ilyenkor már csak a megérzéseinkre hagyatkozhatunk, hogy biztonságosan az útpadkára irányítsuk a kocsit.

A sérülések mindennaposak egy rali-versenyen. A kisebb-nagyobb koccanások nyomai jól láthatók a járművön, a benyomódott karosszéria, a félig leszakadt lökhárító vagy a tehetetlenül csapkodó csomagterfedél.

Egy-egy szakasz teljesítése után kijavíthatjuk a hibákat. Minden munkának rögzített elkészítési ideje van, és a rendelkezésünkre álló idő korlátozott. Érdemes tehát alaposan meggondolni, hogy mit javítunk ki, a motort vagy a futóművet fontosabb tökéletes állapotba hozni, mint a szépséghibákat korrigálni.

A Colin McRea Rally 2.0 egy új játékmódot is kínál. Az Arcade változatban már nem egymagunk vagyunk a pályán. Hat másik versenyzővel kell küzdenünk a kanyarokban és az időnként rendkívül szűk utakon. Ebben módban nyolc pálya közül választhatunk. Az ellenfeleink között, a számítógép irányította autókön kívül, lehet egy barátunk is. Ilyenkor osztott képernyőn játszhatunk.

A Colin McRea Rally 2.0-át elnézve és játszva, érdemes elgondolkozni azon, hogy mi mindent lehet kihozni a mesteri programozással egy adott hardverből.



hansa electro ten
 1134 Budapest, Váci út 53-55. 
 Tel: 350-6484, 359-6682
 Új: 237-0096, 237-0097 Fax: 359-6683
 FAXBANK: 2333-666/2112#
 e-mail: hansahet@matavnet.hu

Minőségi számítástechnikai alkatrészek, CD-írók, Monitorok, VGA kártyák nagy választékban!

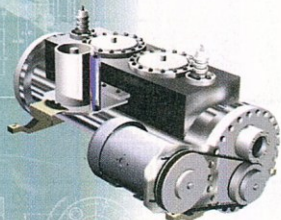
AKCIÓ!!! AKCIÓ!!! AKCIÓ!!!

- Monitor LG 775 FT / 795 FT
17" 68.000/86.000 Ft
- Monitor Sony E200 / G200 17"
FD Trinitron 91.000/102.000 Ft
- Monitor Sony E400 / G400 19"
FD Trinitron 145.000/165.000 Ft
- Monitor Sony E500 / G500 21"
FD Trinitron 235.000/288.000 Ft
- Monitor Iiyama A702HT 17"/A901
HT 19" 95.000/145.000 Ft
- CD-IRO Fujitsu 4x4x32x IDE / HP8250i
4x4x24x40.000/42.000 Ft
- CD-IRO Yamaha 6416SX/ 8824S
SCSI 62.000/58.000 Ft
- CD-IRO Plextor 8432T 8x4x32x
IDE/40x CDROM 56.000/22.000 Ft
- CD-lemez Platinum 74perc/80p/
/RW74p/80p150/160/280/330 Ft
- DVD-ROM Fujitsu 8x40x/Asus
8x40x32.000/32.000 Ft
- HDD Seagate Medalist 4,5GB
SCSI 162.000/58.000 Ft
- HDD Seagate Cheetah 18,2GB
LW U160 115.000 Ft
- HDD Seagate Cheetah 36,4GB
LW182.000 Ft
- HDD Seagate Barracuda 50GB
LW248.000 Ft

Az árak AFA nélküliek! Változtatás jogát fenntartjuk, ellírás lehetséges. 2000.08.08.-i árak
A hirdetés felmutatója
 2%-os kedvezményt kap áráinkból!

MEGJELENT!

Cadkey Parametric – a népszerű 3D-s CAD modellező rendszer parametrikus modulja. Így válik teljessé a CADKEY Design Suite (tervező csomag), amely most már testmodellezőt, felületmodellezőt, gépészeti elemkönyvtár, fotorealisztikus megjelenítőt, parametrikus testmodellezőt is tartalmaz hihetetlenül kedvező áron.



 tel.: (1) 381 0170
(20) 969 4019

DELTA Ügyviteli Szoftverek

Új szabályoknak megfelelő számlázó programok is!

Számlázás, könyvelés, raktár- és készletkezelés, bér-számfejtés stb. Kis cégtől a nagyvállalatig, DOS-tól az NT-ig, részletfizetéssel is! 24 900 - 400 000 Ft-ig + áfa

Internetjelenlét szolgáltatás:

Web szerver: www.onneve.hu névvel 1 999,- Ft*,
 10 db E-mail címmel 4 999,- Ft*.

Kapcsolt, ISDN és bérelt vonal, co-location szerver elhelyezés, mind forgalmi díj nélkül, akciós áron!

INGYENESEN saját domain név az ini.hu, in.hu, dr.hu stb. alatt! Most új nevek alatt is! Jön! Tárhellyel, e-mail címmel: www.ini.hu

*:hó, virtuális web szerver, 20, 30 MB tár, éves díjfizetés esetén + áfa. xy@onneve.hu E-mail

DELTA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Nagyajtai u. 1/b.
 Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 487-0-147
 E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu

amire a város kíváncsi

www.metro.hu

metro 

A MINŐSÉGI HÍRÚJSÁG

a városiak lapja

TISZTELT OLVASÓK!
KERESZTREJTVÉNYÜNK 1-2. SORÁBAN
LAPUNK JÓL ISMERT SZÓGENJET
TALÁLJÁK MEG, MÍG A 3. SORBAN
AZT A FOGALMAT, AMELY LAPUNKRA
JELLEMZŐ.
A MEGFEJTÉST 2000. SZEPTEMBER
30-IG KERJÜK BEKÜLDENI CÍMUNKRE:
1091 BUDAPEST, ÜLLŐI ÚT 25.
A JÓ MEGFEJTÉST BEKÜLDŐK
KÖZÖTT 10 DARAB PÓLÓT SORSOLUNK
KI, AMIT POSTÁN KÜLDÜNK EL
A NYERTESEKNEK.

FARKAS NÁNDOR

	HIÁBA- VALÓ	LÉZERES- TÉRHA- TÁSÚ KÉP		ÖSSZE- ADÁS SZAVA	PONT PÁRAT- LANJAI	MEGÚJ- HODIK	KUTATÁS MŰVE- SZETI ÁG	HIBÁT- LAN PATAK VÉS		FILM- RENDEZŐ (LÁSZLÓ)	NADRÁG FELE!	ÁLM- FEJTÉS (GÖRÖG)
	1	FEJLŐ- DÉSBEN VEZETŐ HATÁSÚ			JÖNYER PÁRAT- LANJAI KOBOR			ÁTVITE- LI A- DATÁT- ALAKÍTÓ	NYOMA- TEKO- SÍTÓ SZÓ			
LANTÁN KÖSZ- TÜMŐS FILM		NÉMA BETEGI VÁLASZ PÁROSAI		SZÁR- NYAS NEPI- ESEN				VIGYORI		ELSŐ- OSZ- TÁLYÚ KÖTŐSZÓ		
							PORTÁS	HALEVŐ EMLŐS SÜTŐ- ANYAG				
3	LÓSZER- SZÁM			SZÉCSI PÁL SLÁGER						SZÉL- HÁRFA FOLYA- DÉK		
ÉPÜLET EGYIK NEM		ANNYI MINT TÁROLO EGYSÉG		RIBIL- LIÓ NAGYON			SÓS CSABA			ENGEN ANGOLUL SZERB PÉNZ		
		TUNÉ- ZIA		ELŐLÉNY MENZA- ÉTEL			GYEREK- PORCIÓ KIVÜL					
TITÁN MEGHA- TÁROZÓ		KURZOR MOZGATÓ PERI- FERIA		RANG- JELZŐ VADJUH		EEEE! „A” JÓS- HELY PAPNÓJE		HORVÁT VÁROS MONITOR MÁRKA				
								HIBÁZÓ LYKA KÁROLY				
FÜGG		ELEGE VAN SZÁLL		KISEJÜ FÖLD- MÉRŐK						ÁRVAY- IMRÉDI BÉLA		
2										ÉSZAK- AFRIKAI NÉP		
LELKI FÁJ- DALMAT OKOZÓ												
		FRÁSZ KIEJ- TETT BETŰ										
BANK NAP- FOR- DULÓ	MÉLÁZÓ HAJLÉ- KONY- LEMEZ			BETŰ FONETI- KUSAN UTASÍT		DUNA MELLÉK- FOLYÓ- JA						
LÉTE- ZIK		TÁPÉ FELE!	SZIN- MŰVÉS (SÁNDOR)									
FOGYÓ- KUBA RAVASZ GYEREK				NŐI NÉV LOVASS OTTÓ								
SZÉP PÁROSAI USA ÖKÖL VIVÓ (NIKE)		HÁZIKÓ IDEGEN NŐI NÉV			BIZMUT							
HOLLAND NŐI NÉV					FORMA-1 PILOTA	FELSŐ HÁZ TAGJA						
ILLE- TÉK TÍPUS			ÁRAM- KÖRI LAPKA									
						GERMÁ- NIUM						
				BECE- ZETT NŐI NÉV								
ÉTEL NEMET ÍRÓ KÖLTŐ												

dtk Computer
Márkabolt

MINŐSÉG
elérhető áron



DTK APRI 95 konfiguráció

PRM-95v, 5xPCI, 4xDIMM, PC133, ATA-66

Intel Pentium III - 733 MHz processzor

128 MB SDRAM PC-133

Creative TNT2 M64, 32MB, AGP

1.44 floppy / 48x Sony CD

30 GB Quantum merevlemez

Integrált Audio rendszer

ATX ház 3x5.25" / 105g billentyűzet / 2 g egér



Celeron2 566/64MB/10GB 145 800 Ft.

Pentium III 667/128MB/15GB 190 600 Ft.

Pentium III 733/128MB/30GB 209 400 Ft.

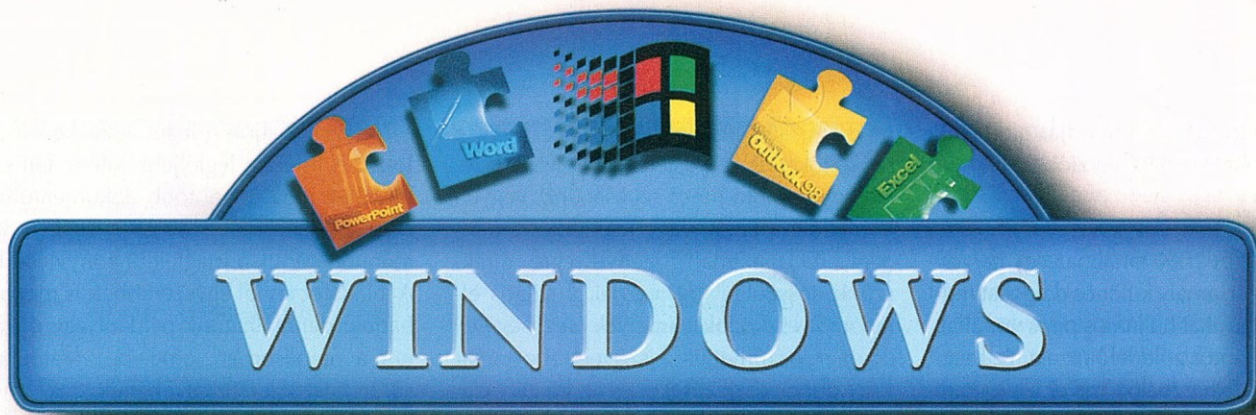


KOMEL KFT. DTK Computer Disztribútor

1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.

T: 246-8411, 246-2734, komel@komel.com

www.komel.com



WINDOWS

A Word egyik erénye a funkciók áttekinthetősége, ám még így is sok hasznos funkció – ha nem is örökre, de mindenestre hosszú időre – rejtve marad a felhasználók előtt.

Ráadásul sok mindent el lehet végezni a Wordben másképpen is, mint ahogy a kézikönyv (vagy a súgó) leírja. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan lehet némely szövegszerkesztési munkafázist az eddigieknél jóval egyszerűbbé tenni.

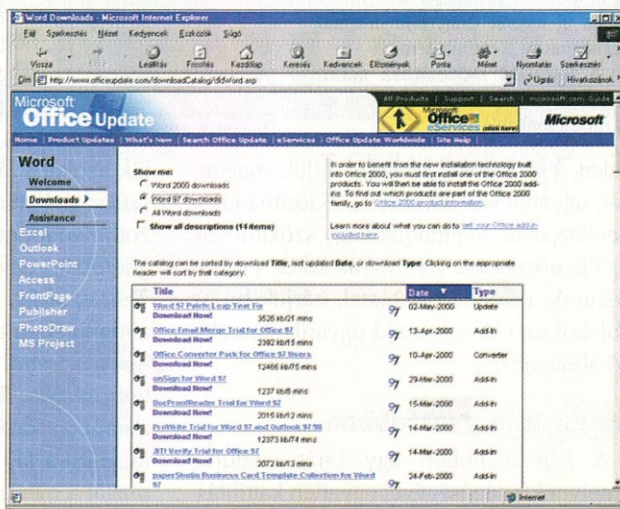
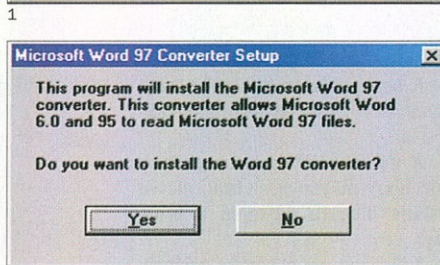
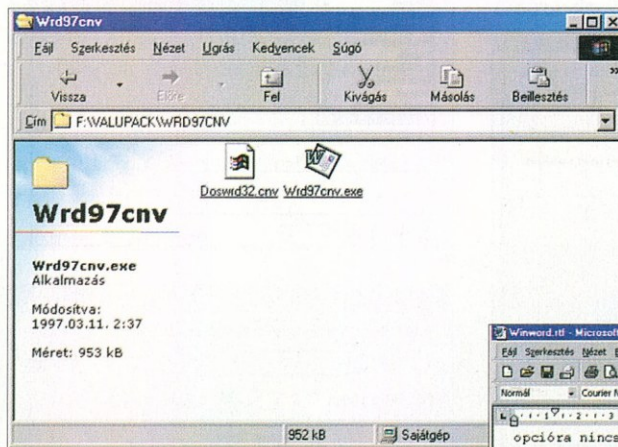
Verzió konverzió

Meglehetősen sok bírálat éri a Microsoftot azért, mert az egymás után kiadott Word verziók nem teljesen kompatibilisek egymással. Pontosabban csak visszafelé kompatibilisek: az új verziók olvassák a régi .doc formátumokat, a régiek azonban nem olvassák az újabbakat. Tipikusan ilyen problémába ütköznek a Word 6 és 97 felhasználói, akik nem tudják beolvasni a Word 97-tel vagy Word 2000-rel készített dokumentumokat, ezenkívül a Word 97 sem kezeli teljesen hibátlanul a Word 2000 szövegeket.

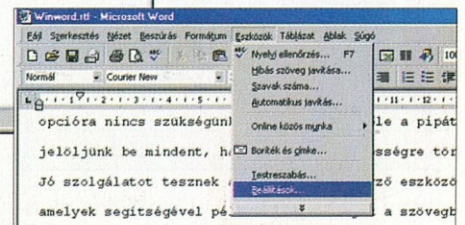
A Microsoft szerencsére van annyira sportszerű, hogy megoldást is kínál ezeknek a hibáknak az elhárítására. Az Office 97 telepítőlemezén például

WORD 97 & 2000

Ugyanazt jobban



1. Az Office 97 CD-n a Word konvertert is megtaláljuk
2. A konverter telepítése nem tartozik a nehéz feladatok közé
3. A Microsoft update site-ján hasznos programok sorakoznak
4. A Word legfontosabb beállításait az Eszközök menüben találjuk



megtalálható az a konvertálóprogram, amellyel a Word 6 és 95 felhasználói minden további nélkül megnyithatják a Word 97-tel létrehozott dokumentumokat. A konverter telepítéséhez mindössze el kell indítani a CD-lemez VALUEPACK\WRD97CNV könyvtárában található Wrd97cnv.exe programot, Yes-szel kell válaszolni a következő ablakban, majd elfogadni a licencfeltételeket. A konverter „szépséghibája”, hogy Windows 3.1 alatt nem fut, és csak amerikai verzióban létezik, ami viszont nem gátolja abban, hogy a magyar Word 97-tel is hibátlanul együttműködjön.

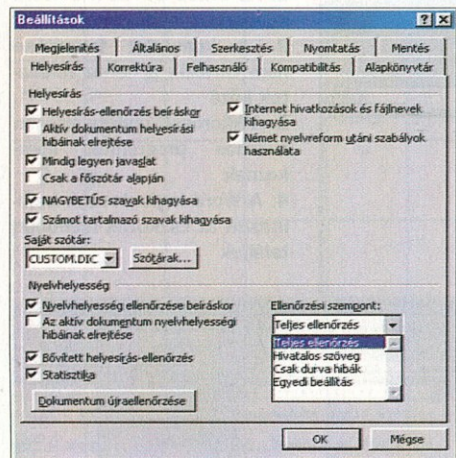
A konvertert persze nemcsak az Office CD-n lehet megtalálni, hanem a Microsoft Office update weboldalán is, mégpedig a www.officeupdate.com/downloadCatalog/dldWord.asp címen. Ugyanezen a címen találjuk azt a konvertert is, amellyel a

Word 2000 formátum importját oldhatjuk meg a korábbi Word 97 verzióban.

Helyes helyesírás-ellenőrzés

A Word 97 és 2000 tartalmaz egy *helyesírás-ellenőrzőt*, amely különös dolgokat művel: egyes szavakat hullámos piros vonallal, másokat hullámos zölddel húz alá. Ez megzavarhatja a felhasználót, mivel a program néha olyan szavakat is hibásnak minősít, amelyek helyessége felől nincsenek kétségeink. Főként a zöld vonallal megjelölt szavakkal kapcsolatosan érezhetjük úgy, hogy a Word is ember, tehát tévedhet.

A „tévedés” oka nem a Word tudatlanságában, hanem a helyesírás-ellenőrző beállításai rejlik. A program ugyanis nemcsak azt nézi, hogy helyesen írjuk-e a szavakat, hanem nyelvhelyességi szempontok szerint is ellenőrzi a szöveget, és hullámos zöld vonallal húzza alá azokat a szavakat, amelyeket hibásnak ítél. Hibának számít



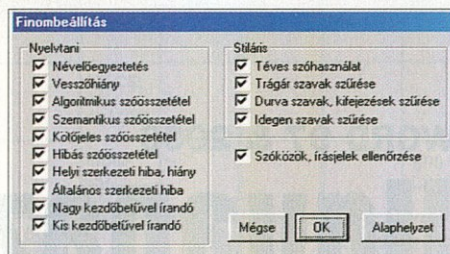
5

például az, ha kis betűvel kezdjük a mondatot, vagy kétszer egymás után leírjuk ugyanazt a szót. Ez olykor joggal idegesítheti a felhasználót, aki úgy érezheti, hogy alkotói szabadságában korlátozzák. Szerencsére a beállításokon tág határok között változtathatunk.

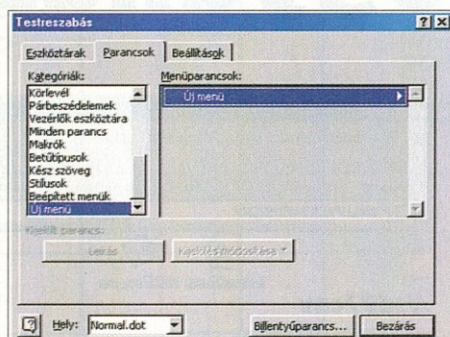
Kattintsunk az *Eszközök* menüben a *Beállításokra*, majd lapozzunk a *Helyesírás* oldalra. Alapbeállításban itt bejelölve látjuk a *Nyelvhelyesség ellenőrzése beírásakor* opciót. Ugyanitt egy legördülő listában az ellenőrzési szempontokat is kiválaszthatjuk. Választhatunk a *Teljes ellenőrzés*, a *Hivatalos szöveg*, a *Csak durva hibák* és az *Egyedi beállítás* között. Ha magunk akarjuk megszabni, milyen szempontok szerint történjen a nyelvi ellenőrzés, válasszuk ki a listából az *Egyedi beállítást*, majd kattintsunk a *Beállítások* gombra.

A *Finombeállítás* ablakban azután szabadon kiválaszthatjuk, hogy milyen nyelvtani, illetve stílusi hibákra figyeljen a

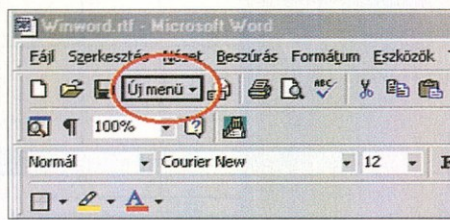
program, sőt arra is utasíthatjuk, hogy a szóközőket és az írásjeleket is ellenőrizze. Ha egy opcióra nincs szükségünk, vegyük ki mellőle a pipát, vagy jelöljük be mindent, ha maximális igényességre törekszünk. Jó szolgálatot tesznek a stílusi ellenőrző eszközök, amelyek segítségével például kiszűrhetjük a szövegből a trágár vagy durva kifejezéseket és az idegen sza-



6



7



8

5. A helyesírás beállításai között szerepel a nyelvhelyesség-ellenőrzés is

6. A finombeállításnál megadhatjuk, hogy milyen nyelvtani, illetve stílusi hibákra figyeljen a program

7. A Testreszabás körébe tartozik az új menü létrehozása is

8. Az új menüt drag and droppal húzhatjuk rá a menüsorra

9. A kijelölés módosítása során tetszés szerinti nevet adhatunk az új menüpontra

vakat. Ha később meggondoljuk magunkat, ugyanitt kényelmesen módosíthatjuk a beállításokat, tágíthatjuk vagy szűkíthetjük az ellenőrzés alá vont hibák körét. Ha végeztünk a finombeállításal, zárjuk be az ablakot az *OK*-val, majd ugyanígy az előző ablakot is.

Megnyitás gyorsabban

A *Fájl* menüben egy listát találunk, amelynek a segítségével egyetlen kattintás-

sal megnyithatjuk a legutoljára kezelt fájlokat. A listában legfeljebb kilenc fájl szerepelhet, s ha ennél több dokumentumon dolgozunk, minden megnyitáskor el kell mennünk értük a megfelelő könyvtárba. A feladatot ennél egyszerűbben is megoldhatjuk: definiálhatunk például egy új menüt a menüsorban, amelybe valamennyi sűrűn használt fájl felvehető.

A *Fájl/Megnyitás* parancs segítségével nyissuk meg az első dokumentumot. Kattintsunk az *Eszközök* menüben a *Testreszabásra*. Lapozzunk a *Parancsok* oldalra, és a *Kategóriák* listában keressük meg a lista alján található *Új menü* bejegyzést. Az ablak jobb oldalán a *Menüparancsok* között ugyanez a bejegyzés jelenik meg.

Kattintsunk rá az új menüparancsra, és az egérgombot lenyomva húzzuk rá az eszközsorra. A menüsorban egy függőleges fekete vonal jelöli a beszúrás helyét.

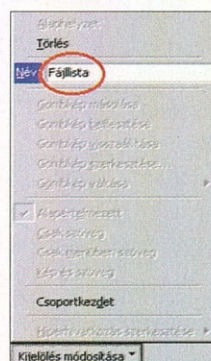
Ezzel visszatérünk a *Testreszabás* ablakba, ahol most kattintsunk a *Kijelölés módosítása* gombra. Felpattan egy menü, ebben a *Név* mezőben adhatjuk meg az új menüparancs nevét: legyen ez például *Fájllista*. Üssük le az *Enter*-t a változtatás rögzítéséhez.

Most térjünk vissza a *Testreszabás* ablakba, ahol a kategóriák között keressük meg a *Minden parancs* bejegyzést, az ablak jobb felében pedig a *Fájl/Fájlnyitás* menüparancsot.

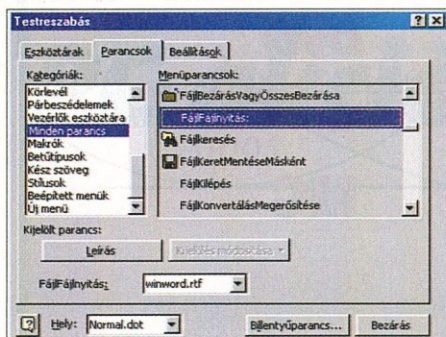
Fogjuk meg az egérrel a menüparancsot, és húzzuk rá – lenyomva tartva a bal egérgombot – a *Fájllista* almenüjébe (de nem a menüsorra!). Az almenü kocka formájában válik láthatóvá az egér mozgatására, próbáljuk meg ebbe behúzni az új menüparancsot. Ha végeztünk, zárjuk be az ablakot.

Ha újabb fájl is fel akarunk venni ebbe a listába, ismételjük meg a fenti műveleteket onnan, hogy megnyitjuk a fájlt, majd rákattintunk az *Eszközök/Testreszabás* menüpontra stb.

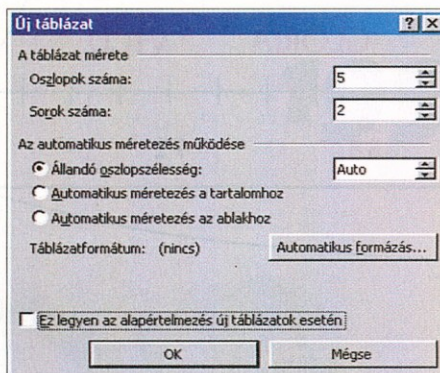
A listából bármikor kitörölhetjük azokat a fájlokat, amelyekre már nincs szükség. Kattintsunk rá az imént létrehozott menüpontra (a *Fájllistára*) a jobb egérgombbal, majd a menüből válasszuk ki a *Testreszabást*. Jelöljük ki most a *Fájllista* almenüjében a törölni kívánt fájlt (a kijelölést a keretről ismerhetjük fel), majd kattintsunk a *Módosítás* gombra. A felpattanó menüben kattintsunk a *Törölés* menüpontra, mire a fájl neve eltűnik a listából. Ha magát a menüpontot is el akarjuk tüntetni,



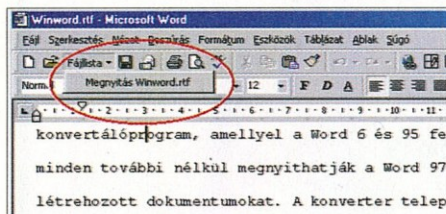
9



10



12



11

jelöljük ki a már ismert módon, majd itt is kattintsunk a *Módosításra*, ezután pedig a *Törlésre*.

Számoljunk Worddel!

A Worddel táblázatokat is létrehozhatunk, amelyekben számításokat végezhetünk, akárcsak az *Excel*-el. Ehhez seregnyi

10. Adott fájlok gyors megnyitásához a FájlFájlnyitás parancsra van szükségünk

11. A fájllista segítségével egyetlen kattintással megnyithatjuk kedvenc fájljainkat

12. A Wordben tetszés szerinti méretű táblázatot hozhatunk létre

függvény áll rendelkezésünkre. Hozunk létre először is egy táblázatot: kattintsunk a *Táblázat* menüben a *Beszúrára*, majd ismét a *Táblázatra*. Állítsuk be a sorok és az oszlopok számát, majd kattintsunk az *OK*-ra.

Most szúrjunk be egy képletet a táblázatba. Kattintsunk az egérrel az egyik üres

cellába, majd válasszuk ki a *Táblázat* menüpontban a *Képletet*.

A *Képlet* mezőben kell megjelenítenie annak a függvénynek, amelyet a legalul látható *Függvény beszúrása* listából válasszhatunk ki.

A függvény argumentumát ugyanúgy adhatjuk meg, mint az *Excel*-nél. Ha például ki akarjuk számítani a *b1–b2* cellatartomány összegét, a képlet így fest:

$=SUM(b1:b2)$

A cellákat a Word ugyanúgy jelöli, mint az *Excel*: az első sor első eleme az *a1* cella, alatta az *a2*, mellette pedig a *b1* és így tovább.

A képlet beírása után az *OK*-ra kattintva zárjuk be az ablakot.

A Word azért mégsem tud annyit, mint az *Excel*: a számítás eredménye ugyanis statikus. Ha valamit utólag megváltoztattunk a táblázatban az eredmény nem követi automatikusan a változásokat.

Az eredmény *frissítéséhez* jelöljük ki a mezőt, majd nyomjuk le az *F9* billentyűt. Vagy jelöljük ki a teljes táblázatot, és ekkor nyomjuk le az *F9*-et.

B. F.



DISTRIBUTION *on higher level*

intel®

– hálózati elemek
– processzorok

Kingston
TECHNOLOGY

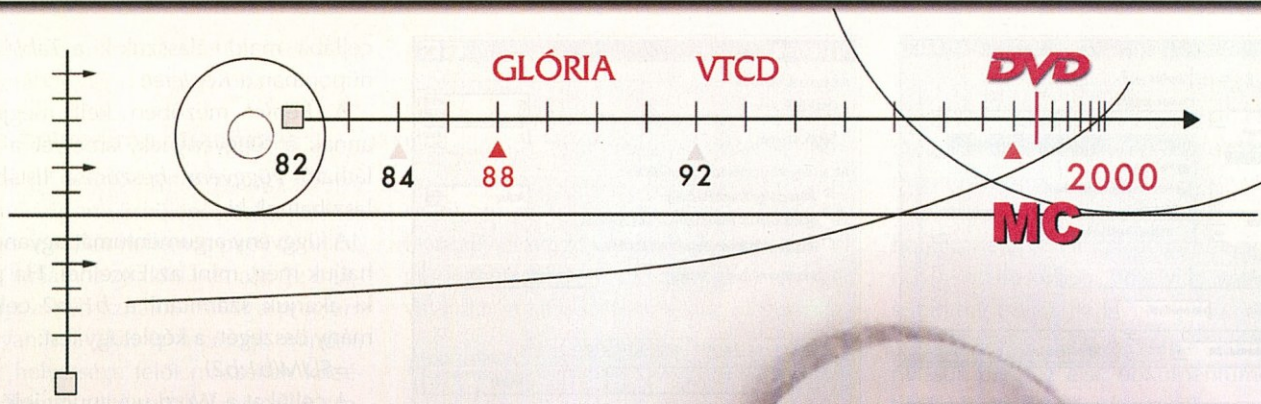
– általános és specifikus memóriák
– compact flash kártyák
– hálózati elemek

– szerver és kliens platformok

Elbatex

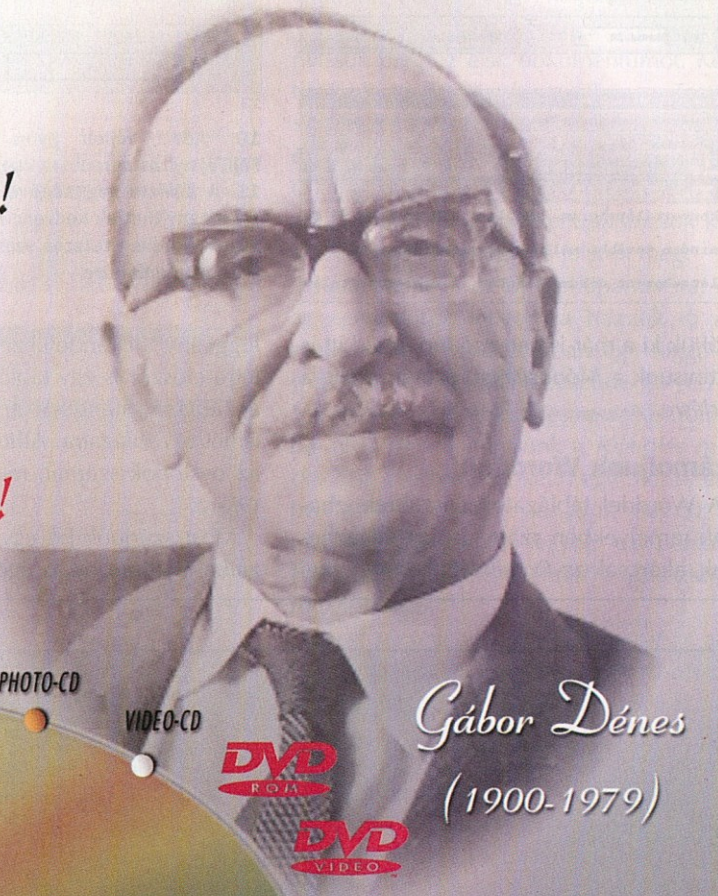
H-1083 Budapest, Szigetvári u. 5.
Tel.: 303 9094, 303 9093, 303 9095 Fax: 303 9096
e-mail: elbatex@mail.datanet.hu
www.elbatex.hu

KM
elba®

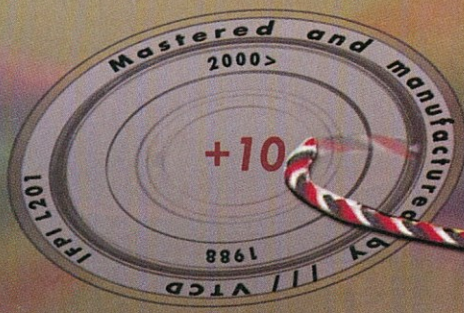
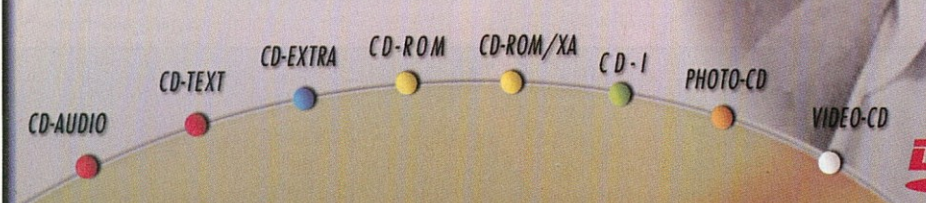
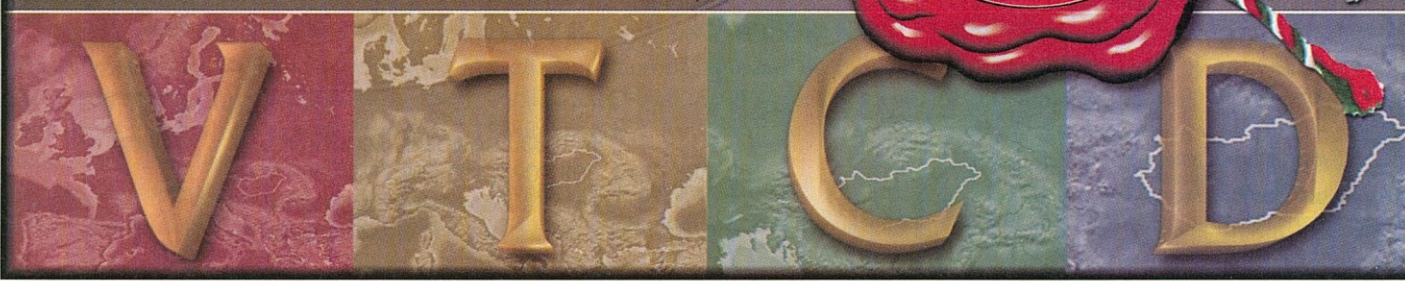


Őrizzük meg szellemüket!

... a **VIDEOTON**
által gyártott
MC-n, CD-n, és DVD-n!



Gábor Dénes
(1900-1979)

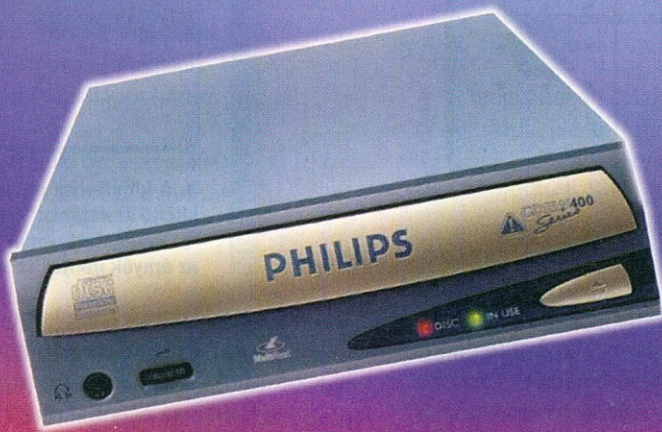



PHILIPS MULTIMEDIA

PC akció

199.900 Ft.-

az ár az áfát nem tartalmazza



- Integrált ATX alaplapp
- Intel Celeron 466 MHz processzor
- 32 MB SPD RAM,
- 4x4x32x CD-RW író/újraíró + SW
- MMS110 (50W) hangfal
- Vesta Web kamera
- 56 KB belső modem
- ATX ház
- 3 gombos soros egér
- Integrált video- és hangkártya
- 1,44 MB 3,5" FDD, 4,3 GB HDD
- Magyar Win.'98 billentyűzet
- 15" monitor
- 1 havi korlátlan Elender-PSINet Internet előfizetés

Bővebb információ: 204-73-33
www.multimedia.hu

Let's make things better.



PHILIPS

Albacomp • Cora • Herta • Keravill • Office-Depot • Qwerty • Tesco

A közölt ár csak a fenti paraméterekkel rendelkező számítógépre érvényes. Eltérő konfigurációk esetén az árak változhatnak.

CORELDRAW

Rajziskola

Írásunkban olyan apró ötleteket gyűjtöttünk csokorba, amelyekkel gyorsabbá és egyszerűbbé tehetjük a CorelDRAW-val végzett munkát.

A több objektummal végzett munka során néha előfordul, hogy egy kisebb objektumot valamelyik nagyobb teljesen elfed. Ha az elfedett objektummal szeretnénk dolgozni, akkor – a nehezebb megoldás szerint – a fedőobjektumot a *Háttérbe* kapcsolófelülettel „elüldözzük”, majd a munka végén ismét a kis objektum elé helyezzük. Egyszerűbb és elegánsabb módszer, amikor nem változtatunk az objektumok eredeti sorrendjén.

1 Aktiváljuk a „kiválasztás” segédeszközt. Nyomjuk le az **Alt** billentyűt, és tartjuk lenyomva.

2 Kattintsunk az egér bal oldali gombjával abba tartományba, amelyben a fedett objektum található. Ekkor az objektum körül megjelennek a kijelölés pontjai. Az így kiválasztott objektummal már a megszokott módon dolgozhatunk (1. ábra).

Objektumsorok készítése

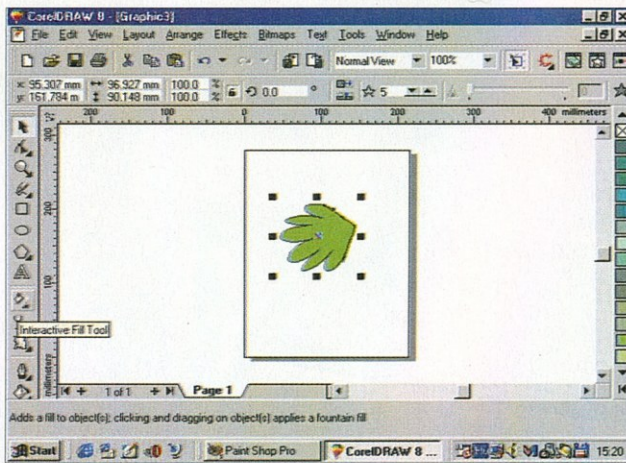
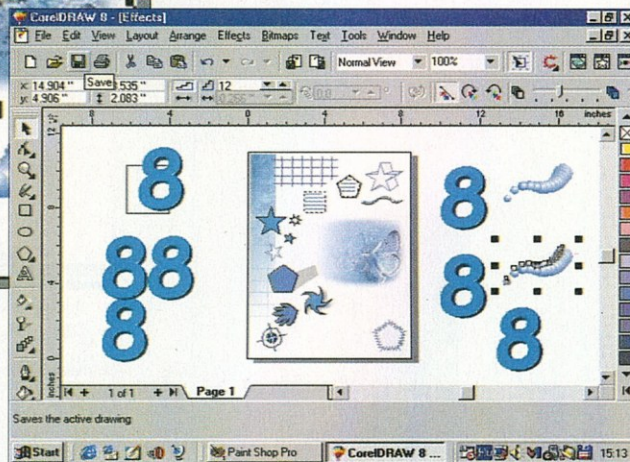
Ha különböző díszítőelemből szeretnénk mintát készíteni – például emblémák vagy névjegykártyák számára –, akkor egy sor azonos objektumot kell előre meghatározott sorrendben elhelyeznünk. Ezt néhány mozdulattal egészen egyszerűen el lehet intézni.

1 Rajzoljuk meg a sokszorosítani kívánt objektumot. Kapcsoljuk be a „kiválasztás” segédeszközt.

2 Kattintsunk rá az objektumra, és a lenyomva tartott bal egérgombbal húzzuk abba a helyzetbe, ahol az első másolatot szeretnénk róla. Mielőtt az egér gombját elengednénk, nyomjuk le röviden az egér jobb oldali gombját is. A CorelDRAW egy másolatot készít az objektumról.



1. Ha a kiválasztás mellett az „Alt”-ot is lenyomjuk, a fedett objektummal is dolgozhatunk
2. Egy objektumról akárhány másolatot készíthetünk



3 Hogy megfelelő sorrendben egy további másolat készítsünk, használjuk a **Ctrl + R** billentyűkombinációt. Többször nyomjuk le ezt a billentyűkombinációt, hogy a kívánt számú objektum egy sorban elkészüljön (2. ábra).

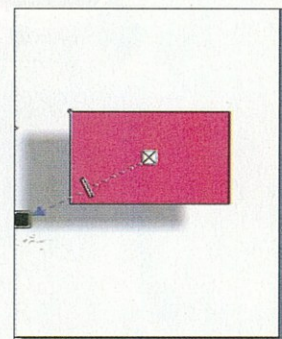
Árnyék hozzárendelése

Realista képhatást készíthetünk, ha a képelemekhez árnyékot rendelünk. CorelDRAW egy speciális eszközt kínál ehhez, amely lehetővé teszi, hogy az egérrel készítsünk és formázzunk árnyékokat. Ennek az előfeltétele, hogy az ob-

jektumhoz *kitöltést* rendeljünk. Ez lehet tele szín vagy más kitöltéstípus is, például színátmenet.

1 Készítsük el az árnyékkal ellátandó objektumot. Rendeljük hozzá a palettából egy színt vagy használjuk a kitöltéshez a *Interaktív kitöltő* szerszámot (3. ábra).

2 Kattintsunk az *Interaktív átfedés* segédeszköz/kapcsolófelületre, és tartuk lenyomva az egér bal oldali gombját. A megnyíló eszközsorban kapcsoljuk be az *Interaktívan mögé helyezett árnyékot*.



3. A kitöltéshez az „interaktív kitöltő szerszámot” használjuk
4. Szaggatott vonal mutatja az árnyék irányát és helyét

3 Ennek az eszköznek a segítségével rendeljünk árnyékot az objektumhoz. Ehhez kattintsunk az objektum közepébe, és tartuk lenyomva az egér bal oldali gombját. Húzzuk a kurzort abba az irányba, amelybe az árnyéknak esnie kell. Az árnyék kiterjedését szaggatott vonalas jelölés mutatja (4. ábra). A kívánt pozícióban engedjük el az egér gombját. A CorelDRAW elkészíti az árnyékot.

4 Amennyiben szükséges lenne, változtathatunk is az árnyékon. Ehhez húzzuk a fekete négyzetes fogópontot egy má-

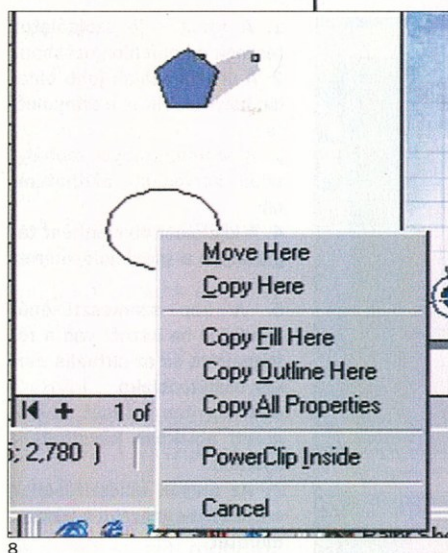
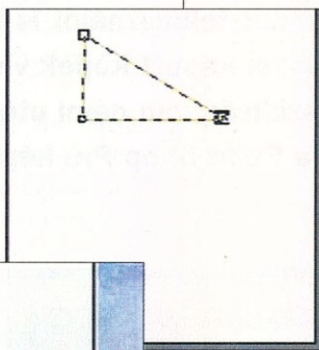
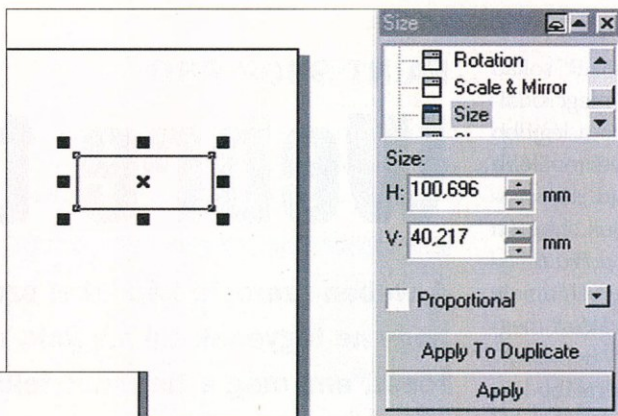
sik pozícióba, megváltoztatva ezzel az arányok irányát és kiterjedését.

Derékszögű háromszögek

Az egyenlő szárú háromszögeket nagyon könnyű elkészíteni a CorelDRAW sokszögszerkesztőjével.

Más a helyzet a derékszögű háromszögekkel, mert ezeknél adott a befogók hossz-

5. A befogók hosszát a H és a V mezőben adhatjuk meg
6. A CorelDRAW megrajzolta a kívánt derékszögű háromszöget
7. Külön is feldolgozhatunk egy objektumot
8. Az ötszög tulajdonságait átvittük a körre



szá. Egy ilyen objektumot nagyon nehéz lenne a Bézier számmal pontosan elkészíteni. Ahhoz, hogy megfelelő eredményt kapjunk, alakítsuk a kívánt élhosszúságú téglalapot háromszögé!

1 Kapcsoljuk be a *Téglalap* rajzeszközt, és készítsük el a kívánt oldalhosszúságú téglalapot. Ha szükséges, válasszuk ki az objektumot.

2 A méret pontos beállításához használjuk az *Elrendezés/Változtatás* parancsot. A menüben kattintsunk *Méret* kapcsolófelületre. Fontos, hogy a következő lépésben kapcsoljuk ki az *arányos* opciót. A befogók hosszát a H és V mezőben adhatjuk meg (5. ábra).

3 Alakítsuk át háromszöggé a kiválasztott téglalapot. Ehhez használjuk az *Elrendezés/Görbe konvertálás* parancsot. Kapcsoljuk be az eszközlístában a *Forma* segédeszközt, vagy nyomjuk le az **F10** billentyűt.

9. Egész objektumcsoportokat is megváltoztathatunk

4 A megváltozott alakú egérmutatóval válasszuk ki a téglalap valamelyik sarokpontját, például a bal felső sarokban (6. ábra). Töröljük ki ezt a pontot, mégpedig úgy, hogy a számjegyes billentyűzeten nyomjuk le a *mínusz* billentyűt. A CorelDRAW újrarajzolja a geometriai alakzatot, és létrehozza a kívánt élhosszúságú derékszögű háromszöget (6. ábra).

Csoportos objektumok feldolgozása

Több objektumot kényelmesen összevonhatunk egy csoportba. Ennek az az előnye, hogy ezeket közösen tudjuk feldolgozni. Ahhoz, hogy *objektumcsoportot* tudjunk készíteni, jelöljük ki az összes kívánt objektumot, és nyomjuk le a **Ctrl + G** billentyűkombinációt. Kívánságra egyes objektumok utólag külön is feldolgozhatók, anélkül, hogy ehhez a csoportot meg-

kellene szüntetnünk. Ehhez aktiváljuk a „kiválasztás” segédeszközt, és tartuk lenyomva a **Ctrl + Shift** billentyűt. Ha most rákattintunk a csoport valamelyik elemére, akkor azt külön is kiválaszthatjuk, és feldolgozhatjuk. (7. ábra)

A jobb egérgomb

A CorelDRAW 7.0 verziójával egy újítás lépett életbe. Most már az egér jobb oldali gombja nemcsak a helyi menükhöz használható, de különböző akciók és funkciók is aktiválhatók vele.

1 Ha kijelöltünk egy objektumot az egér bal oldali gombjával, akkor a jobb oldali gombbal közvetlenül eltolhatjuk, megváltoztathatjuk a méretét, és el is fogathatjuk. Ekkor az eredeti objektum változatlan marad, és a változtatásokhoz csak egy másolata rendelődik.

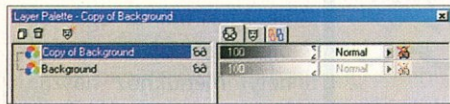
2 Ha egy kiválasztott objektumot közvetlenül a jobb oldali egérgombbal húzunk egy másik objektumra, egy menü nyílik meg. Olyan parancsokat kínál, amelyek segítségével – választhatóan – csak a kitöltést, csak a konkrét vagy az összes tulajdonságot átruházhatjuk a másik objektumra. Ha az eltolás alatt még a **Shift** gombot is lenyomjuk, akkor a kiindulási objektum a húzott objektum kitöltését is átveszi. Az **Alt** billentyű egyidejű lenyomásával az objektum kontúrja kerül át. Ha mindkettőt (**Alt** és **Shift**) egyszerre nyomjuk le, akkor a kontúr és a kitöltés is átkerül (8. ábra).

3 Az egér jobb oldali gombjával több objektumot össze is vonhatunk. Ehhez ki kell jelölni az egyes objektumokat. Ha ezután lenyomjuk az egér jobb gombját, megnyílik egy menü, amelyben közvetlenül „csoportosíthatjuk” a kijelölt objektumcsoportokat. (9. ábra) Ez azonban egy másik munkaléppel is működik.

4 Először jelöljük ki az egér bal oldali gombjával a kiindulási objektumot. Most nyomjuk le a **Shift** gombot és kattintsunk az egér bal gombjával a célobjektumra. Ha most lenyomjuk az egér jobb gombját, akkor megjelenik az objektumok csoportosítására szolgáló menü. ■

A fotózás megszállottjai közül sokan azt szeretnék, ha más is megcsodálhatná az alkotásaikat. Erre a legjobb módszer kitenni a képeket a webre. Előbb persze be kell szkennelni, majd „kipreparálni” őket. Alább megmutatjuk, hogyan oldhatjuk meg ezt a *Paint Shop Pro 6* festő- és rajzolóprogram segítségével, amely mellesleg fotóretusálásra is kiválóan megfelel.

Szkenneléskor állítsunk be legalább kétszer akkora felbontást, mint amekkora a weben való publikáláshoz kell. Ha tehát a



képet mondjuk 300 x 200 képpont méretben akarjuk kitenni a webre, szkenneléskor állítsuk be ennek a dupláját, tehát 600 x 400 képpontot (pixel). És minden fotót ezzel a felbontással szkenneljünk be. A képek kicsinyítését hagyjuk a legvégére.

Mentéskor lehetőleg a Paint Shop Pro saját formátumát (a PSP-t) használjuk, mert ez megőrzi a rétegeket (layereket), amelyeknek a későbbi feldolgozás során vesszük majd hasznát.

Indítsuk el a Paint Shop Pro 6 programot, és töltsük be az első képet. Rétegekkel fogunk dolgozni, amelyek föliákként egymás fölött helyezkednek el. Ha átlátszó föliákat választunk, nemcsak a legfelső réteget látjuk, hanem valamennyi alatta lévő is.

Kapcsoljuk be az eszköztárban a rétegepalettát (Layer palette). Kattintsunk rá a jobb egérgombbal a *Background* (háttér) mezőre, és válasszuk ki a menüből a *Duplicate* (kettőzés) pontot. Az eredeti háttérre az árnyékolás elkészítéséhez van szükségünk.

Kattintsunk most a *Background* rétegre, majd nyomjuk le a **Ctrl+A** billentyűkombinációt, amellyel a teljes képet kijelölhetjük. Ha az eredményt fehér háttérrel akarjuk megjeleníteni, a jobb szélén látható

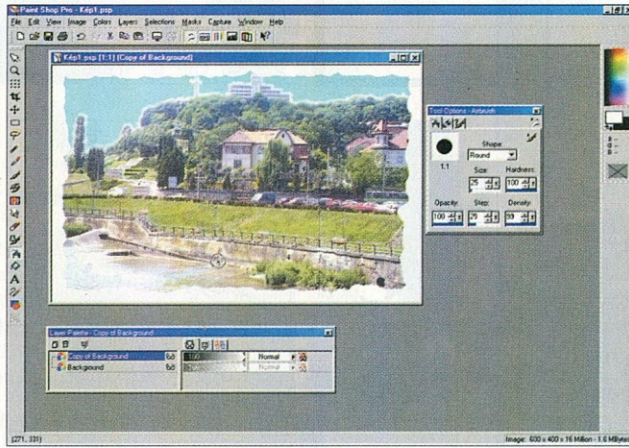
PAINT SHOP PRO

Webre tett fotók

A weben szereplő képekkel szemben alapvető követelmény, hogy ne legyenek túl nagyok, mert ez lassítja az oldalak letöltését, ami még a türelmes felhasználót is kihozza olykor a sodrából. A szkenneléssel kapott képek viszont meglehetősen terjedelmesek, s így szükség van némi utólagos módosításra. Ha birtokunkban van a Paint Shop Pro képfeldolgozó program, mindez gyerekjáték.



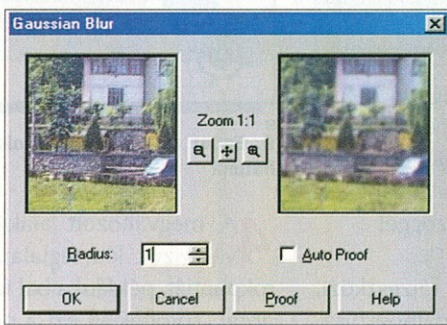
2



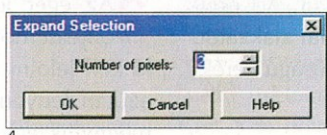
5



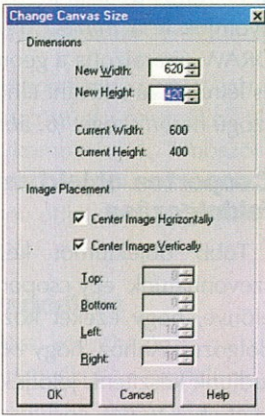
3



6



4



7

1. A rétegek jó szolgálatot tesznek a képfeldolgozásban
2. A programablak jobb oldalán helyezkedik el a színpaletta
3. A szórópisztollyal szabálytalan körvonalat állíthatunk elő
4. A kijelölést pixelenként tárgíthatjuk a megfelelő méretre
5. A kép szerkesztésénél mindig jó ha kéznél van a rétegepaletta és az aktuális eszköz beállítóablaka
6. A lágyítás hatását az előnézeti ablakban követhetjük nyomon
7. Az árnyék elkészítéséhez célszerű megnövelni a vászon méretét

majd a színbeállító ablakban kattintsunk a fehér kockára, végül zárjuk be az ablakot az **OK**-val.

Most nyomjuk le a **Ctrl+X** billentyűkombinációt, majd a **Ctrl+D**-vel

szüntessük meg a kijelölést (a szaggatott keret eltűnik).

A következő lépésben eltüntetjük a képből a „zajt”. Kattintsunk az *Image* menüben a *Noise*-ra, majd válasszuk ki a *Median Cut* menüpontot. A kép egy kicsivel életlenebbé válik, de se baj, mert később úgyis lekicsinyítjük, és a minőségromlásból semmit nem lehet majd észrevenni. A filterek alkalmazásával is csökkenteni lehet a fájl méretét, ami az internet szempontjából lényeges.

Cseréljük most fel a háttér és az előtér színét, rákattintva a derékszögben megtört nyílra a színpalettán. A bal oldali eszköztárban aktiváljuk az *Airbrush* (szórópisztoly) festőeszközt. Az eszközhöz tartozó

színpalettán válasszuk ki a fehér színt: kattintsunk egyszer az egérrel a háttérszín mezőre (a két téglalap közül a hátsóra),

palettán állítsuk be az ecset méretét, mondjuk 25-re.

Váltunk át a *Copy of Background* rétegre, és a szórópisztollyal fessük körbe a képet úgy, hogy szabálytalan körvonalat kapjunk. Ha túl keményre sikerülne a körvonal, a következőképpen lágyíthatjuk.

Kattintsunk az eszköztárban a varázspálcára (*Magic Wand*), majd kattintsunk a fehér szegélyre. A fehér terület körben kijelölődik. Most nyomjuk le a **Ctrl+X**-et: ezzel kitöröltük a kijelölést, és előtűnik a háttér.

Kattintsunk a *Selection* (kijelölés) menüben a *Modify* (változtatás) menüpontra, ezen belül pedig az *Expand* (tágítás). Itt a kijelölést tetszőleges mértékben kitágíthatjuk. Állítsuk be a pixelszámot 2-re, majd kattintsunk az OK-ra.

Kattintsunk az *Image* (kép) menüben a *Blur* (lágyítás) menüpontra, majd válasszuk ki a *Gaussian Blur* alpontot.

A *Radius* mezőben állítsuk be az 1-es méretet, majd kattintsunk ismét az OK-ra.

Az árnyék több helyet igényel. Az *Image/Canvas Size* ablakban adhatjuk meg a vászon méretét. Növeljük meg mindkét méretet (a magasságot és a szélességet) mondjuk 20 ponttal, az *Image Placement* (kép elhelyezése) részben pedig jelöljük be mindkét opciót, hogy a kép vízszintesen és függőlegesen is középre kerüljön. Végül kattintsunk – mire is? – hát az OK-ra.

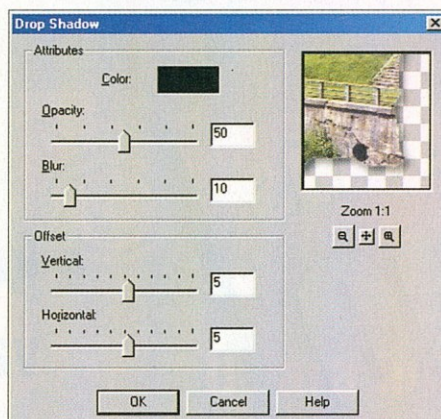
Most az árnyékot állítjuk elő. Kattintsunk az *Image* menüben az *Effects* (hatások), majd a

Drop Shadow (árnyék) menüpontra. A következő párbeszédablakban beállíthatjuk az árnyék paramétereit: legyen az áttetszőség (*Opacity*) értéke 50, a lágyításé (*Blur*) 10, míg az eltolásnál (*Offset*) mindkét irányban állítsunk be 5-ös értéket. A jobb oldalon levő előnézeti ablakban azonnal megjelennek az új beállítások.

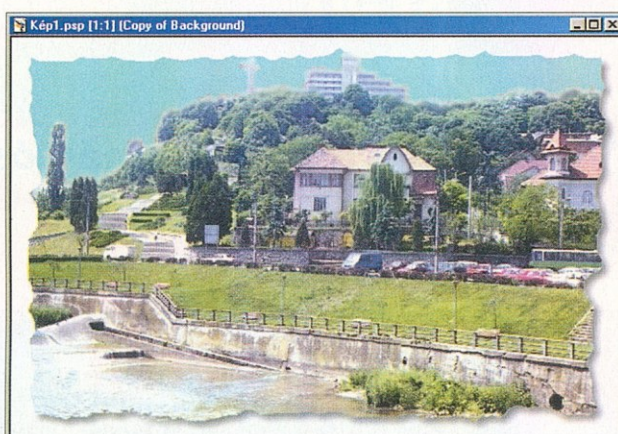
Mentsük el a képet, nehogy egy váratlan áramszünet miatt kárba vesszen. Előbb azonban kapcsoljuk össze a rétegeket a *Layers/Merge/Merge All* paranccsal.

Hátravan még a kép átméretezése, ami nélkülözhetetlen a webes publikáláshoz.

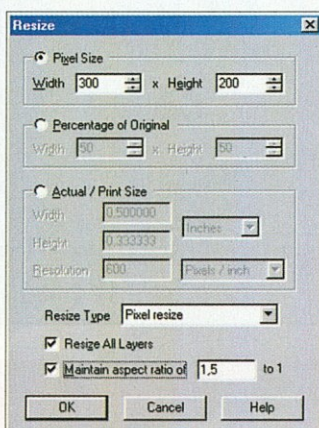
Kattintsunk az *Image/Resize* menüpontra. A következő párbeszédablakban a *Pixel Size* részben állítsuk be a következő ér-



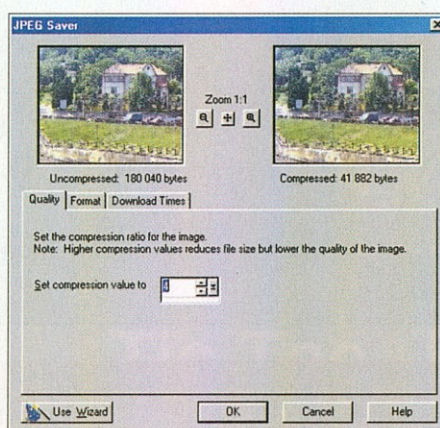
8



9



10

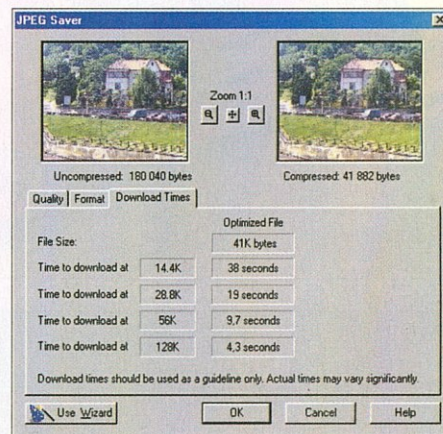


11

tel: a *JPEG* és a *GIF*. Mindkettő tömörítést használ, amelynek mértéke tetszőlegesen beállítható. Mindeközben ügyeljünk azonban arra, hogy minél nagyobb tömörítést használunk, sajnos annál rosszabb képminőséggel kell beérnünk. A tömörítésnél jól kihasználhatjuk a *Paint Shop Pro 6* program képességeit.

A kép mentéséhez kattintsunk a *File/Export/JPEG File* menüpontra. Bejön egy ablak, amelyben beállíthatjuk a tömörítés mértékét. A jobb oldali ablakban megtekinthetjük, milyen képromlással számolhatunk adott tömörítési aránynál.

A *Download Times* (letöltési idők) fülrre kattintva ellenőrizhetjük, mennyi időt vesz igénybe a kép letöltése az internetről, különböző sebességű modemek esetében. A 15-25 másodperc közé eső érték még elfo-



12

8. Az árnyék paramétereit tág határok között változtatathatjuk

9. Az árnyék alkalmazásával hatásosabban tárolhatjuk a képet az interneten

10. A képet publikálás előtt pontos méretre kell kicsinyítenünk

11. Mentéskor kipróbálhatjuk, milyen tömörítést használhatunk feltűnő minőségromlás nélkül

12. A *Paint Shop Pro* kiszámítja nekünk, mennyi idő kell az adott fájl méret letöltéséhez

teket: a kép szélessége (*Width*) legyen 300 képpont, a magassága (*Height*) pedig 200 képpont. Nem árt tudni, hogy minél több képpontból áll a kép, annál szebb, ám a nagy fájl méret nem felel meg az internet követelményeinek. Minél nagyobb ugyanis a kép, annál hosszabb ideig kell várakoznia a felhasználónak a weboldal – és ezzel együtt a kép – letöltésére, ez pedig nemcsak idővesztés, hanem pluszköltséget is jelent számára.

Az interneten két képfórmátum terjedt

gadható, de az ennél hosszabb letöltési idők már joggal idegesíthetik a felhasználót.

Ha elégedettek vagyunk a beállításokkal, az OK-ra kattintva fejezhetjük be a műveletet.

Az utolsó tennivalónk, hogy egy jellemző nevet adjunk a fájlnak, és kikérjünk a célkönyvtárat, ahová mentünk. Ezzel végeztünk, és a kép készen áll arra, hogy közzétegyük az interneten.

-B

Megjelent!



Keresse
a könyvesboltokban
vagy rendelje meg

a kiadónál
(456-6964),
e-mailben

(c.panorama@cpanorama.hu)
vagy a CP információs telefonján
(06-60-55-33-55)

A LEGNAGYOBB DVD VÁLASZTÉK AZ OKTOGONNÁL!

Számítástechnikai, DVD és Házimozi szaküzlet:
Telefon: 374-4034 Fax: 374-4050

1066 Budapest, Ó utca 46.

Nyitva: H-Cs. 9-17; P. 9-16

SERCO

ALAPÍTVÁ 1983.

www.serco.hu

Értékesítés és Márkaszerviz:
Telefon: 374-4030

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

Klasszikus márka új köntösben, Olivetti újra Magyarországon!

Az Olivetti új termékeivel minden érdeklődőt szeretettel várunk
az őszi BNV-n a D pavilon 303/c standján.



**PRINT
REX**
office technology

A PRINTREX Bt. az Olivetti hivatalos disztribútora.

olivetti

Színfolt az irodatechnikában

Hajtszon a nyereményekre!



Útjára indul a
Tic Tac legendás
nyeremény-
játéka!



Húzza le az akciós Tic Tac
cimkét és azonnal az
Öné lehet egy
értékes
Ferrari ajándék
vagy egy PlayStation
Forma 1 2000 CD-vel.

Tic Tac -Frissesség csak 2 kalóriában!

A nyertes akciós cimkék
beérkezési határideje:
2000. december 31.
További részletek a
boltokban a
szórólapokon.



FERRERO

MINDEN NEGYEDIK SZÁM AJÁNDÉK!

Gyakorlat Hatékonyság Érthetőség Számítástechnika



Most 25%-kal
olcsóbban,
8999 forintért
fizethet elő
lapunkra.

Telefon:

(06-1) 456-6964

(06-60) 55-33-55

Lapunk kilenc ismérve:

Érthető szakmai infók

Tippek, trükkök

CD melléklet

Útmutató a nethez

Vírusmegelőzés

Piaci infók, tesztek

Átfogó hírek

Linux

Magyarázat, sokszínűség

Computer

PANORÁMA

E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Nyárvégi újdonságok

Videodigitalizálók, videoszerkesztők

Ebben a hónapban is több új hardver került a piacra. Ezek egyike a *Pyro DV 1394*, egy olyan PCI-os kártya, amely a PC-be való beépítése után három FireWire (IEEE-1394) porttal gazdagítja a számítógépet.



A FireWire egy csatlakozótípus, amely több szempontból is hasonlít az USB-re, csak annál lényegesen nagyobb adatátviteli sebességre képes (részletesebben múlt havi számunkban olvashattak róla).

Sajnos a FireWire, használata ma még nem általános, de talán a Pyro kártyája most újabb lökést ad az elterjedésének. A számítógépeken kívül leginkább a (digitális) videokamerákon találjuk meg ezt a portot, ahol alapvető, hogy gyorsan, tökéletes minőségben küldjünk át képeket, sőt teljes videofilmeket más eszközöknek, például videoszerkesztőknek.

A kártya egyik legnyilvánvalóbb felhasználási területe tehát a kapcsolat megteremtése a videokamerák és a számítógép között, digitalizálás céljából. Persze hozzáköthetünk bármilyen más hardvert is, amelynek van FireWire csatlakozója, így például a már Magyarországon is kapható FireWire portos merevlemezeket és szkennereket.

Komplett konfigurációk

A július 19-i *Macworld Expón* (New York) az *Apple* bejelentette a *Power Mac G4* „kockát”. Ez egy olyan számítógép, amelyben egy *PowerPC G4 450* MHz-es processzor üzemel (*Velocity Engine*-nel), ugyanakkor mindössze 20x20x20 centiméteres (!), tehát mintegy negyede egy hagyományos PC-nek. Viszont olyan elegáns, mint amilyenek az *iMac*-eket már megszokhattuk. A „kocka”, a méretei ellenére, könnyen szerelhető.

A *Power Mac G4* „kocka” hangtalanul működik, az ezt egy újfajta hűtési technikának köszönheti. A számítógépben nincsen ventilátor, viszont van egy függőleges hűtőcsatorna, amelyen keresztül a levegő áramlik, gondoskodva a megfelelő hőmérsékletről.

A számítógép további paraméterei: 64 Mbájt memória (1,5 Gbájtig bővíthető), 20 Gbájtos merevlemez, DVD. Ez utóbbi a „kocka” tetejéről „tölthető”. Van még két FireWire és két USB portja, valamint egy 10/100 Ethernet csatlakozót



és egy 56K-s (V.90-es szabványú) modemet is adnak hozzá. A „kockához” jár még egy optikai (!) egér, egy új különleges billentyűzet (navigációs, hangerőszabályozós és lemezkiadó gombokkal, valamint két USB porttal), és egy pár hangszóró is. A géphez adják az *Apple iMove2-t* egy (otthoni) videoszerkesztő programot.

A „kockához” vásárolhatók újfajta monitorok is (15, 17 és 22"-os képátlóval), amelyek szintén tartalmaznak egy érdekes újítást. Az összes monitorhoz csupán egy kábel megy. Ez az egy kábel azonban nemcsak a kép megjelenítéséhez tartozó adatokat „szállítja”, hanem egyben tápkábel is (!), valamint az USB jelek továbbítására is alkalmas (a monitorokon két-két USB port is van).

Nyomatatók

Ebben a hónapban egy egyedülálló nyomtatóval jelent meg a *Tally*: a *T 3016-os* egy tintasugaras nyomtató, mátrix listanyomtató tulajdonságokkal. A készülék jellemzője: a tintasugaras nyomtatóktól elvárható sebesség és csendes működés, a mátrixnyomtatóknál megszokott alacsony üzemeltetési költség (egy nyomat körülbelül 90 fillérbe került) és sokoldalú papírvezetés (egyszerre akár háromféle leporelló is fűzhető bele). A printer havi 60 ezer oldalt nyomtathat; egy-egy tintapatronnal 30 ezer oldal nyomtatható.

Palmtopok

Megjelent a legújabb *Royal DaVinci* palmtop, immár 2 Mbájtos tárolókapacitással. Megújult az operációs rendszere, s *Royal OS* névre hallgat. A palmtopot, amely képes a kézírás felismerésére is, most ajándék külső billentyűzettel árulják.

Digitális kamerák

Ebben a hónapban öt új digitális kamerát is bevezettek a magyar piacon. Közülük három *Epson* termék, míg a másik kettő *Olympus* fényképezőgép. Az olcsóbb és természetesen alacsonyabb tudású *Epson Photo PC650*-esnek 1152x864 pixel a felbontása, míg az *Epson Photo PC300050Z* már 2544x1904 pixellel is elbánnik, és 3x optikai zoommal árulják. Az *Olympus Camedia C-3000*-es sorozatról pedig jó tudni, hogy a tagjai félprofesszionális, jó minőségű termékek.

FORGÁCS PÉTER

A táblázatokban szereplő Ú., A. és D. oszlopok jelentése rendre: az adott hardver újdonság, akciós, illetve a forgalmazó a hivatalos disztribútora. A termékeket gyártók, illetve árak szerint csoportosítottuk.

Pass



Iránytű a vásárláshoz

CD-k (CD-ROM-meghajtók, -írók, -újraírók, DVD-k)

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Fajta [CD, DVD, III. ROM, RAM, író, újraíró]	Csatlakozó [IDE, SCSI]	Sebesség [pl: 50x]	Belső vagy külső?	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár, (Ft nettó, kisker.)
Afreedy	CD-2050E	BaSys Magyarországi Kft.	CD	E-IDE	50x	b	x	x		dobozos	1	12 900
Afreedy	CD-2056E	BaSys Magyarországi Kft.	CD	E-IDE	56x	b	x	x		dobozos	1	15 900
Afreedy	DD-4010E	BaSys Magyarországi Kft.	CD	ATAPI/E-IDE	10xDVD, 40xCD	b	x	x		dobozos	1	39 900
Asus	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	40x	b				n. a.	1	12 100
Asus	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	50x	b				n. a.	1	12 900
Creative	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	52x	b				n. a.	1	9 900
Cyber	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	48x	b				n. a.	1	8 900
Delta	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	48x	b				n. a.	1	8 800
Panasonic	7502	Pilot-Comp Kft.	CD író	SCSI	8x, 4x	b				n. a.	1	35 300
Panasonic	7503	Pilot-Comp Kft.	CD író	SCSI	8x, 20x	b				n. a.	1	42 500
Panasonic	7585	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró	SCSI	8x, 4x, 32x	b				n. a.	1	53 600
Panasonic	LF-D101	Pilot-Comp Kft.	DVD-RAM	SCSI	n.a	b				n. a.	1	105 800
Pioneer	DVD-303S-A	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	SCSI	6xDVD, 32xCD	b		x	x	OEM, slot-in	1	29 990
Pioneer	DVD-U03S	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	SCSI	6xDVD, 32xCD	b		x	x	dobozos, slot-in	1	31 200
Pioneer	DVD-115	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	ATAPI	16xDVD, 40xCD	b	x	x		A piacon lévő egyik leggyorsabb, OEM, tálcás	1	34 900
Pioneer	n. a.	Pilot-Comp Kft.	DVD-ROM	SCSI	10x, 40x	b				n. a.	1	37 200
Pioneer	DVD-105S	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	ATAPI	16xDVD, 40xCD	b	x	x		A piacon lévő egyik leggyorsabb, OEM, slot-in	1	37 700
Pioneer	DVD-105SZ	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	ATAPI	16xDVD, 40xCD	b	x	x		A piacon lévő egyik leggyorsabb, OEM, slot-in	1	37 700
Pioneer	n. a.	Pilot-Comp Kft.	DVD-ROM KIT	IDE	10x, 40x	b				valamint 2 DVD játék	1	41 900
Pioneer	DVD-A05SZ	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	ATAPI	16xDVD, 40xCD	b	x	x		A piacon lévő egyik leggyorsabb, 2 db aján-dék DVD, MPEG2 és AC3 szoftveres decoder, dobozos, slot-in	1	46 800
Pioneer	DVR-S201	Pilot-Comp Kft.	DVD-RAM	SCSI	n. a.	k				n. a.	1	1159600
Pioneer	DVR-S201	BaSys Magyarországi Kft.	DVD	SCSI	n. a.	k		x		csak a Pioneer gyártja	1	1600000
Plextor	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	SCSI	40x	b				n. a.	1	20 900
Plextor	8432	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	IDE	8x, 4x, 32x	b			x	n. a.	1	59 300
Plextor	8220	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	SCSI	8x, 2x, 20x	b			x	n. a.	1	66 900
Plextor	12432	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró OEM	SCSI	12x, 4x, 32x	b			x	n. a.	1	88 300
Plextor	12432	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	SCSI	12x, 4x, 32x	b			x	n. a.	1	90 900
Sony	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	IDE	48x	b				n. a.	1	10 100
Sony	CRX120	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró OEM	IDE	4x, 4x, 24x	b				n. a.	1	48 600
Sony	CRX140	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró	IDE	8x, 4x, 32x	b				n. a.	1	50 600
Sony	CRX140	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	IDE	8x, 4x, 32x	b				n. a.	1	55 800
Sony	CRX145-E	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	IDE	10x, 4x, 32x	b				n. a.	1	78 200
Sony	CRX-140E-RP	CD-R Center	CD újraíró	IDE	8x, 4x, 32x	b				kit	1	63 992
Toshiba	n. a.	Pilot-Comp Kft.	CD-ROM	SCSI	40x	b				n. a.	1	18 700
Yamaha	8424	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró OEM	IDE	8x, 4x, 24x	b			x	n. a.	1	50 600
Yamaha	8424	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	IDE	8x, 4x, 24x	b			x	n. a.	1	55 900
Yamaha	8424	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró OEM	SCSI	8x, 4x, 24x	b			x	n. a.	1	56 900
Yamaha	8424	Pilot-Comp Kft.	CD újraíró KIT	SCSI	8x, 4x, 24x	b			x	n. a.	1	61 500
Yamaha	CRW8424S-VKSE	CD-R Center	CD újraíró	SCSI	8x, 4x, 24x	b				kit, kártyával	1	83 992
Yamaha	CRW8424E	CD-R Center	CD újraíró	IDE	8x, 4x, 24x	b				kit	1	70 392
Yamaha	CRW8424S-VK	CD-R Center	CD újraíró	SCSI	8x, 4x, 24x	b				kit, kártya nélkül	1	76 792

Videokártyák

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Memória [Mbájt]	Csatlakozó	Maximális felbontás/ színmélység	MPEG támogatás	2D gyorsítás	3D gyorsítás	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
3DFX	Voodoo3 2000	Pilot-Comp Kft.	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	23 900
3DFX	Voodoo3 3000	Pilot-Comp Kft.	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	30 200
3DFX	Voodoo3 3000 TV	Pilot-Comp Kft.	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	31 900
3DFX	Voodoo3 3500 TV tuner / video	Pilot-Comp Kft.	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	54 500
Asus	V6600 GeForce 256	Pilot-Comp Kft.	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	Dobozos	1	54 600
Asus	V6600 GeForce 256 Deluxe	Pilot-Comp Kft.	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	Dobozos	1	71 300
ATI	Xpert98, Xpert98PLay	Axico Kft.	8	AGP	1600x1200	van	van	van	Rage Pro Turbo	1	12 970
ATI	Rage Fury	Axico Kft.	8	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van	Teljes MPEG2 támogatás, DVD-lejátszás	1	16 210
ATI	Rage Fury	Axico Kft.	16	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van	Teljes MPEG2 támogatás, DVD-lejátszás, opcionális TV out, 128bit memória kezelés	1	24 140
ATI	Rage Fury	Axico Kft.	32	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van	Teljes MPEG2 támogatás, DVD-lejátszás, opcionális TV out, 128bit memória kezelés	1	41 080
ATI	Xclaim 3D	Axico Kft.	8	PCI	1600x1200	n. a.	van	van	Rage Pro Turbo, Macintosh VGA kártya	1	47 170
ATI	All-in-wonder 128	Axico Kft.	16	AGP, PCI	1920x1200	van	van	van	TV tuner, teletext, MPEG2 valós idejű felvétel, MPEG1, AVI is, DVD lejátszás, Multi-Media Center s/w	1	57 290
Diamond	Viper II Savage 2000	Pilot-Comp Kft.	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	Dobozos	1	41 900
Matrox	G400 Single head	Pilot-Comp Kft.	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	30 400
Matrox	G400 Single head	Pilot-Comp Kft.	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	39 900
Matrox	G400 Dual head	Pilot-Comp Kft.	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	van	OEM	1	44 600

Komplett konfigurációk

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Processzor típusa	Memória mérete [Mbájt]	Merevlemez mérete [Gbájt]	Videokártya típusa, memóriaméret [Mbájt]	CD-ROM-meghajtó típusa és sebessége	A. Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Pilot-Comp Kft.	Pilot Light	Pilot-Comp Kft.	AMD K6-2 450 MHz	32	4,3 UDMA / 66	S3 Trio 4 Mbájt, AGP	Delta 44x ATAPI	x Jó minőségű alappép otthoni és irodai célra, SB 128 PCI hangkártyával, 15" monitorral	1+2	122 700
Pilot-Comp Kft.	Pilot Medium	Pilot-Comp Kft.	Intel Celeron 500 MHz PPGA	64	10,2 UDMA / 66	Savage 4 PRO 16 Mbájt, AGP	Sony 48x ATAPI	x Jó minőségű gép otthoni és irodai célra, SB 128 PCI hangkártyával, 3D játékokhoz is, 15" monitorral	1+2	160 800
Pilot-Comp Kft.	Pilot Heavy	Pilot-Comp Kft.	Pentium III 500 MHz	128	13 UDMA / 66	S3 Savage 4 32 Mbájt, AGP	Sony 48x ATAPI	x Jó minőségű multimédiás gép otthoni és irodai célra, SB 128 PCI hangkártyával, 3D játékokhoz is, internet elérésére 56.6 K-s modemmel, 17"-os monitorral	1+2	246 600



SENNHEISER

Plug into your PC!

Új! medi@coustics a Sennheiser-től.



2040 Budaörs, Építők útja 2-4., Tel.: 06-23-415-541, 06-23-415-855, 06-23-415-246 Fax: 06-23-415-182
E-mail: basyshu@hungary.net, Internet: www.basys.hu

Monitorok

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Képtíró mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
Belinea	102020	Kronos Trade Kft.	15	1280x1024/ 65Hz		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-70 KHz, OSD	3	38 400
Belinea	102010	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 65 Hz		n. a.	3	39 900
Belinea	102020	Pilot-Comp Kft.	15	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	41 900
Belinea	103010	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 65Hz		0,27 dpi, 50-120 Hz, 30-70 KHz, OSD, E2000	3	56 000
Belinea	103020	Pilot-Comp Kft.	17	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	58 300
Belinea	103040	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 65Hz	x	0,26 dpi, 50-150 Hz, 30-86 KHz, OSD, E2000	3	63 600
Belinea	103040	Pilot-Comp Kft.	17	1600x1200 / 65 Hz		n. a.	3	69 900
Belinea	106030	Kronos Trade Kft.	19	1600x1200/ 75Hz		0,26 dpi, 50-150 Hz, 30-96 KHz, OSD, E2000	3	86 300
Belinea	106020	Pilot-Comp Kft.	19	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	101 700
Belinea	106060	Pilot-Comp Kft.	19	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	129 900
Belinea	101530	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 85Hz	x	0,3 dpi, 50-85 Hz, 30-70 KHz, OSD, TFT LCD	3	250 000
Belinea	101810	Kronos Trade Kft.	18	1280x1024/ 75Hz		0,28 dpi, 56-120 Hz, 31-80 KHz, OSD, TFT LCD	3	712 000
LG	520si	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 60Hz		0,28 dpi, 50-90 Hz, 30-54 KHz, LED	3	37 200
LG	520SI	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	39 100
LG	575N	Kronos Trade Kft.	15	1280x1024/ 60Hz		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-69 KHz, OSD	3	40 400
LG	550M	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	41 400
LG	575N	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	42 400
LG	57M	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	46 900
LG	778C	Pilot-Comp Kft.	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	60 300
LG	775N	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 60Hz		0,27 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD	3	60 700
LG	775N	Pilot-Comp Kft.	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	67 100
LG	77M	Pilot-Comp Kft.	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	71 800
LG	775FT	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 60Hz	x	0,24 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD, Flatron	3	76 900
LG	775FT	Pilot-Comp Kft.	17	1280x1024 / 60Hz		n. a.	3	84 900
LG	795FT	Pilot-Comp Kft.	17	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	106 500
LG	795FT	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 75Hz		0,24 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD, Flatron	3	106 600
LG	995E	Kronos Trade Kft.	19	1600x1200/ 75Hz	x	0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD	3	106 700
LG	795FT Plus	Pilot-Comp Kft.	17	1600x1200 / 75 Hz		4 portos USB HUB	3	111 900
LG	795FT+	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 75Hz		0,24 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD, Flatron	3	112 000
LG	995E	Pilot-Comp Kft.	19	1600x1200 / 80 Hz		n. a.	3	128 900
LG	570LC	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 85Hz		0,3 dpi, 50-85 Hz, 31-69 KHz, OSD, TFT LCD	3	276 400
LG	221U	Pilot-Comp Kft.	21	1280x1024 / 85 Hz		n. a.	3	278 900
LG	570LS	Pilot-Comp Kft.	15	1024x768 / 75 Hz		TFT LCD	3	290 000
LG	880LC	Kronos Trade Kft.	18	1280x1024/ 60Hz		0,28 dpi, 56-120 Hz, 31-80 KHz, OSD, TFT LCD	3	853 600
LG	880LC	Pilot-Comp Kft.	18	1280x1024 / 75 Hz		TFT LCD	3	907 800
MAG	570 V jag	Pilot-Comp Kft.	15	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	42 700
MAG	D 510 pie	Pilot-Comp Kft.	15	1024x 768 / 60 Hz		n. a.	3	42 900
MAG	570 FD	Pilot-Comp Kft.	15	1280x1024 / 75 Hz		n. a.	3	53 900
MAG	XJ770 jag	Pilot-Comp Kft.	17	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	73 700
MAG	786 FD jag	Pilot-Comp Kft.	17	1600x1280 / 60 Hz		n. a.	3	88 900
MAG	796 FD jag	Pilot-Comp Kft.	17	1600x1280 / 75 Hz		n. a.	3	94 900
MAG	XJ810 jag	Pilot-Comp Kft.	19	1600x1280 / 75 Hz		n. a.	3	115 900
NEC	MultiSynch FE700	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 66Hz		0,25 dpi	1	84 700
NEC	MultiSynch FE750	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 73Hz		0,25 dpi	1	102 300
Pioneer	PDP-V402E	BaSys Magyarországi Kft.	40	640x480	x	4:3 képarány	1	1 999 000
Pioneer	PDP-502MX	BaSys Magyarországi Kft.	50	1280x768	x	16:9 képarány	1	3 512 000
Samsung	Samtron 45b	Kronos Trade Kft.	14	1024x768/ 60Hz		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-55 KHz, LED	1+2	30 600
Samsung	Samtron 45B	EMJ / HRP	14	1024x768 / 67 Hz	x	0,28 mm dot pitch, MPRII	1+1+1	32 150
Samsung	Samtron 55e	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 60Hz		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-55 KHz, LED	1+2	34 300
Samsung	Samtron 55E	EMJ / HRP	15	1024x768 / 75 Hz	x	0,28 mm dot pitch, MPRII	1+1+1	35 990
Samsung	SyncMaster 550s	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 75Hz		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-61 KHz, LED	1+2	36 200
Samsung	SyncMaster 550s	EMJ / HRP	15	1024x768 / 75 Hz	x	0,28 mm dot pitch, MPRII	1+2	38 149
Samsung	SyncMaster 550b	Kronos Trade Kft.	15	1280x1024/ 60Hz		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD	1+2	41 700
Samsung	SyncMaster 550b	EMJ / HRP	15	1280x1024 / 60 Hz	x	0,28 mm dot pitch, OSD, TCO 95	1+2	43 820

Monitorok

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Képpállo mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
Samsung	Samtron 75e	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 60Hz	x	0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD	1+2	54 600
Samsung	Samtron 75e	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 60 Hz	x	0,28 mm dot pitch, OSD, MPRII	1+1+1	60 190
Samsung	SyncMaster 750s	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 60Hz		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD	1+2	62 100
Samsung	SyncMaster 750s	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 60 Hz	x	0,28 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	65 200
Samsung	SyncMaster 753df	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 65Hz	x	0,25 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD, DynaFlat	1+2	75 400
Samsung	SyncMaster 750st	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 60Hz	x	0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 KHz, OSD, kék színű, MAC design	1+2	76 200
Samsung	SyncMaster 750p	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 75Hz	x	0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD	1+2	79 800
Samsung	SyncMaster 750ST	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 60Hz	x x x	0,28 mm dot pitch, OSD, TCO 95, divatos színválaszték	1+2	79 990
Samsung	SyncMaster 750p	EMJ / HRP	17	1600x1200 / 76 Hz	x	0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	82 790
Samsung	SyncMaster 753df	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 65Hz	x x	Sík képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	87 900
Samsung	Samtron 95+	Kronos Trade Kft.	19	1600x1200/ 75Hz		0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD	1+2	95 100
Samsung	Samtron 95P+	EMJ / HRP	19	1600x1200 / 75 Hz	x x	0,26 mm dot pitch, OSD, MPRII, TCO 99	1+1+1	99 990
Samsung	SyncMaster 700NF	Kronos Trade Kft.	17	1600x1200/ 75Hz	x	0,25 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD, NaturalFlat	1+2	106 900
Samsung	SyncMaster 700IFT	EMJ / HRP	17	1600x1200 / 76 Hz	x	Sík képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	112 590
Samsung	SyncMaster 950p	Kronos Trade Kft.	19	1600x1200/ 75Hz		0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD	1+2	136 100
Samsung	SyncMaster 950p	EMJ / HRP	19	1600x1200 / 76 Hz	x	0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	142 900
Samsung	SyncMaster 900NF	Kronos Trade Kft.	19	1600x1200/ 75Hz		0,25 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD, NaturalFlat	1+2	171 500
Samsung	SyncMaster 900NF	EMJ / HRP	19	1600x1200 / 76Hz	x x	Sík képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	178 900
Samsung	SyncMaster 900IFT	EMJ / HRP	19	1600x1200 / 76 Hz	x	Sík képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	178 900
Samsung	SyncMaster 1100p	Kronos Trade Kft.	21	1600x1200/ 75Hz		0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 KHz, OSD	1+2	219 800
Samsung	SyncMaster 1100p	EMJ / HRP	21	1600x1200 / 75 Hz	x	0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	230 590
Samsung	SyncMaster 1100p+	EMJ / HRP	21	1800x1440 / 75 Hz	x	0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	277 900
Samsung	SyncMaster 570TFT	Kronos Trade Kft.	15	1024x768/ 75Hz		0,3 dpi, 50-75 Hz, 30-61 KHz, OSD, TFT LCD	1+2	318 900
Samsung	SyncMaster 570TFT	EMJ / HRP	15	1024x768 / 75 Hz	x	TFT-LCD, 150:1	1+2	335 500
Samsung	SyncMaster 570TFT	EMJ / HRP	15	1024x768 / 75 Hz	x	TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség	1+2	349 100
Samsung	SyncMaster 570TFT	EMJ / HRP	15	1024x768 / 75 Hz	x	TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség, ezüst színben	1+2	355 900
Samsung	SyncMaster 770TFT	Kronos Trade Kft.	17	1280x1024/ 76Hz		0,26 dpi, 50-85 Hz, 30-82 KHz, OSD, TFT LCD	1+2	808 500
Samsung	SyncMaster 700TFT	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 75 Hz	x	TFT-LCD, 150:1, ezüst színben	1+2	848 900
Samsung	SyncMaster 770TFT	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 76Hz	x x	TFT-LCD, 150:1, ezüst színben	1+2	848 900
Samsung	SyncMaster 770TFT	EMJ / HRP	17	1280x1024 / 76Hz	x x	TFT-LCD, 150:1, ezüst színben	1+2	848 900

CPU-k

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Órajel [MHz]	Processzoraljzat	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
AMD	AMD K6-2	Pilot-Comp Kft.	450	Socket 7	100 MHz	1	14 200
AMD	AMD K6-2	Pilot-Comp Kft.	500	Socket 7	100 MHz	1	14 900
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	500	Socket 7	100 MHz	1	35 800
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	550	Socket 7	100 MHz	1	38 900
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	600	Socket 7	100 MHz	1	47 600
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	650	Socket 7	100 MHz	1	48 300
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	700	Socket 7	100 MHz	1	57 600
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	800	Socket 7	100 MHz	1	90 100
AMD	AMD K7	Pilot-Comp Kft.	900	Socket 7	100 MHz	1	172 100
Intel	Pentium MMX	Pilot-Comp Kft.	233	Socket 7	100 MHz	1	15 200
Intel	Celeron A	Pilot-Comp Kft.	366	Socket 370	66 MHz	1	22 900
Intel	Celeron A	Pilot-Comp Kft.	433	Socket 370	66 MHz	1	23 800
Intel	Celeron A	Pilot-Comp Kft.	466	Socket 370	66 MHz	1	24 800
Intel	Celeron A	Pilot-Comp Kft.	500	Socket 370	66 MHz	1	27 300
Intel	Celeron A	Pilot-Comp Kft.	533	Socket 370	66 MHz	1	28 700
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	500	Slot 1	100 MHz	1	57 100
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	533	Slot 1	133 MHz / 256 Kbájt	1	57 100
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	533	Slot 1	133 MHz / 512 Kbájt	1	57 800
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	550	Slot 1	100 MHz / 512 Kbájt	1	60 200
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	550	n. a.	100 MHz / 256 Kbájt	1	65 800
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	600	Slot 1	133 MHz / 512 Kbájt, BOX	1	66 800
Intel	Pentium III	Pilot-Comp Kft.	650	Slot 1	100 MHz / 256 Kbájt	1	77 800

Alaplapok

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Chipset	Processzoraljzat [Slot 1, Slot A, Socket 370]	Forma [AT, ATX]	Aljzatok száma [pl. 2 ISA, 2 PCI, AGP]	Portok [soros, párh., USB, IrDA]
Abit	ZM 6	Pilot-Comp Kft.	Intel 440ZX	Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	P2/P3 VA 6	Pilot-Comp Kft.	VIA	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	WX 6	Pilot-Comp Kft.	Intel 810	Socket 370	ATX	5 PCI, 1 AMR	2, 1, 2 USB
Abit	P2/P3 BF 6	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	VT6x4	Pilot-Comp Kft.	VIA	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	WB6	Pilot-Comp Kft.	Intel 810	Slot 1	ATX	3 PCI, 1 AMR	2, 1, 2 USB
Abit	P2/P3 BE 6 II	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	BP 6 DUAL	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Abit	KA7	Pilot-Comp Kft.	VIA	Slot A	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB

Acorp	686VIA 86 BXPRO	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	AT	2 ISA, 3 PCI, 1 AGP	n. a.
Acorp	586ALI61 TOP TX	Pilot-Comp Kft.	Ali	Slot A	AT	3 ISA, 3 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Acorp	686 ZX 85	Pilot-Comp Kft.	Intel 440ZX	Socket 370	AT	2 ISA, 3 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Acorp	686VIA 85 P	Pilot-Comp Kft.	VIA	Socket 370	AT	n. a.	n. a.
Acorp	686VIA81 BX PRO	Pilot-Comp Kft.	VIA	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Acorp	686BX81	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Acorp	686I810C MICRO	Pilot-Comp Kft.	Intel 810	Socket 370	micro ATX	n. a.	n. a.
Acorp	VIA 89	Pilot-Comp Kft.	VIA	Socket 370	micro ATX	1 ISA, 2 PCI, 1 AGP, 1 AMR	2, 1, 4 USB

Asus	P2 P2B F	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	P2/P3 P3B F	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	P3WE	Pilot-Comp Kft.	Intel 810	Slot 1	ATX	1 ISA, 5 PCI	2, 1, 2 USB
Asus	K7M	Pilot-Comp Kft.	AMD 751	Slot A	ATX	1 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	P3C 2000	Pilot-Comp Kft.	Intel 820	Slot 1	ATX	1 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	K7V	Pilot-Comp Kft.	VIA KX133	Slot A	ATX	5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	P3 CUC2000	Pilot-Comp Kft.	Intel 820	FC-PGA	ATX	1 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Asus	P3C-E	Pilot-Comp Kft.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Asus	P2 P2B DS DUAL, SCSI	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 4 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB

Gigabyte	GA5AA	Pilot-Comp Kft.	Ali	Socket 7	AT / ATX	2 ISA, 3 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Gigabyte	GA5AX	Pilot-Comp Kft.	Ali	Socket 7	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Gigabyte	GA5SMM micro	Pilot-Comp Kft.	SiS530	Socket 7	ATX	2 ISA, 3 PCI	1, 1, 2 USB
Gigabyte	GA6WMMC7 micro	Pilot-Comp Kft.	Intel 810	Socket 370	ATX	3 PCI, 1 AMR	1, 1, 2 USB
Gigabyte	GA6BX7	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Gigabyte	GA6BX2000+	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Gigabyte	GA6BXD DUAL	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB
Gigabyte	GA6BXU SCSI	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, 1 AGP	2, 1, 2 USB

Procomp	BVC1B VIA	Pilot-Comp Kft.	VIA	Socket 370	AT	n. a.	n. a.
Procomp	BVC1A VIA	Pilot-Comp Kft.	VIA	Socket 370	ATX	n. a.	n. a.
Procomp	BS61B	Pilot-Comp Kft.	n. a.	Socket 370	AT	n. a.	n. a.
Procomp	B683 BX	Pilot-Comp Kft.	Intel 440BX	Slot 1	ATX	n. a.	n. a.

Modemek

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Sebesség [Kb/s]	Külső v. belső	D.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
Acorp	56K AMR	Pilot-Comp Kft.	56	b		n.a.	1	6 100
Acorp	56PIM	Kronos Trade Kft.	56	b		PCI busz, Rockwell chip	1	6 800
Acorp	56K	Pilot-Comp Kft.	56	b		Motorola chipkészlet	1	6 900
Acorp	56PIM	Pilot-Comp Kft.	56	b		n.a.	1	8 750
Acorp	56K	Pilot-Comp Kft.	56	b		Lucent chipkészlet	1	9 100
Acorp	56IMS	Pilot-Comp Kft.	56	b		n.a.	1	11 300
Acorp	56K	Pilot-Comp Kft.	56	b		Rockwell chipkészlet	1	11 500
Acorp	56EMS	Kronos Trade Kft.	56	k		álló vagy fekvő	1	14 000
Acorp	56MR	Pilot-Comp Kft.	56	k		n.a.	1	14 500
Acorp	56K	Pilot-Comp Kft.	56	k		Rockwell chipkészlet	1	14 800
Acorp	56K	Pilot-Comp Kft.	56	PCMCIA		n.a.	1	15 650
Billinton	n. a.	Kronos Trade Kft.	56	k		PCMCIA	1	15 600
Billinton	USB56R-BCT	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	56K modem , USB, CTR21	1	17 900
Billinton	FM56R-BCTV2	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	V.90, Kflex, CTR21	1	19 300

IDE interfész [UDMA/33 v. 66]	Maximális memória- méret	Max. órajel [MHz]	Max. szorzó	BIOS [Award, AMI]	Onboard Audio, Video	Garan- cia [év]	Ár [Ft, net- tó, kisker.]
UDMA 33	256	66 / 100	n. a.	Award	n. a.	1	21 800
UDMA 66	768	133	n. a.	Award	AC97 Digital Audio Controller	1	22 500
UDMA 33 / 66	512	66 / 100	n. a.	Award	2x 3D 4 Mbájt SDRAM VGA, AC97 2.1 SOUND	1	25 600
UDMA 33	768	n. a.	n. a.	Award	n. a.	1	26 300
UDMA 66	768	133	n. a.	Award	AC97 Digital Audio Controller	1	26 500
UDMA 33 / 66	512	133	n. a.	Award	2x 3D 4 Mbájt SDRAM VGA, AC97 2.1 SOUND	1	27 800
UDMA 33 / 66	768	100	n. a.	Award	n. a.	1	31 200
UDMA 33 / 66	768	66 / 100	n. a.	Award	n. a.	1	32 100
UDMA 33 / 66	2048	200	n. a.	Award	n. a.	1	38 100
UDMA 33	768	133	n. a.	Award	n. a.	1	15 400
UDMA 33	384	100	n. a.	Award	n. a.	1	15 500
UDMA 33	512	133	n. a.	Award	n. a.	1	16 800
UDMA 66	768	100	n. a.	Award	n. a.	1	16 900
UDMA 33	768	133	n. a.	Award	ESS 1938 PCI SOUND CARD	1	16 900
UDMA 33	768	133	n. a.	Award	ESS 1938 PCI SOUND CARD	1	18 900
UDMA 33	768	133	n. a.	Award	n. a.	1	20 600
UDMA 66	768	133	n. a.	Award	AC97 Digital Audio Controller	1	22 400
UDMA 33	768	66 / 100	n. a.	n. a.	n. a.	1	27 500
UDMA 33	1024	66 / 100	n. a.	n. a.	n. a.	1	33 600
UDMA 66	768	133	n. a.	n. a.	n. a.	1	38 400
UDMA 66	768	200	n. a.	n. a.	n. a.	1	39 200
UDMA 66	1024	133	n. a.	n. a.	n. a.	1	40 200
UDMA 66	1536	200	n. a.	n. a.	n. a.	1	46 200
UDMA 66	1024	133	n. a.	n. a.	n. a.	1	48 900
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	62 500
UDMA 33	1024	100	n. a.	n. a.	SCSI Onboard: Adaptec 7890&3860 U2	1	119 800
UDMA 33 / 66	768	140	5.5	AMI	n. a.	1	19 500
UDMA 33 / 66	768	140	6	Award	n. a.	1	19 700
UDMA 33 / 66	768	133	5.5	Award	n. a.	1	19 700
UDMA 33 / 66	512	100	8	Award	2x 3D 4 Mbájt SDRAM VGA, AC97 2.1 SOUND	1	21 100
UDMA 33	768	150	8	Award	n. a.	1	25 900
UDMA 33 / 66	1024	152	8.5	Award	n. a.	1	30 200
UDMA 33	1024	100	5.5	Award	n. a.	1	36 300
UDMA 33	1024	100	5.5	Award	Adaptec 7890 Ultra2 SCSI	1	69 700
UDMA 66	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	15 800
UDMA 66	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	16 000
UDMA 66	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	VGA, ESS	1	16 500
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	19 200

Modemek

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Sebesség [Kb/s]	Külső v. belső	D.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
Billinton	FM56MG-BFC	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	56K modem , GSM ready, CTR21	1	35 500
Billinton	FMLA-100BCT	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	56K+10/100 BaseT Combo, CRT21	1	41 900
Billinton	FM56MI-BFC	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	56K modem , ISDN card	1	43 300
Billinton	Multi-Combo Card	BaSys Magyarországi Kft.	56	PCMCIA	x	modem, ethernet, ISDN, GSM	1	139 900
Dialcom	n. a.	Kronos Trade Kft.	56	b		magyar szoftver, PCI	5	10 800
Dialcom	n. a.	Kronos Trade Kft.	56	k		magyar szoftver	5	18 400
Microcom	56K AMR	Pilot-Comp Kft.	56	b		n.a.	1	6 900
Microcom	56K	Pilot-Comp Kft.	56	b		n.a.	1	10 500
Microcom	128K	Pilot-Comp Kft.	128	b		Euro ISDN	1	15 000
Microcom	56K Voice	Pilot-Comp Kft.	56	k		n.a.	1	22 700
Microcom	56K	Pilot-Comp Kft.	56	k		USB	1	23 000
Microcom	128K	Pilot-Comp Kft.	128	b		ISDN, 1 analóg port	1	23 300
Microcom	128K	Pilot-Comp Kft.	128	k		ISDN, 2 analóg port	1	44 200

Nyomtatók

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Fajta	Maximális felbontás [dpi]	Maximális nyomtatási méret	Maximális nyomtatási sebesség [lap / perc]
Apollo	P-2200	Kronos Trade Kft.	termál-tintasugaras	600x600	A4	6
Brother	HL-1030	Brother	lézer	600x600	A4	10
Brother	HL-1240	Brother	lézer	600x600	A4	12
Brother	HL-1250	Brother	lézer	1200x600	A4	12
Brother	HL-P2500	Brother	lézer	600x600	A4	12
Brother	HL-1270N	Brother	lézer	1200x600	A4	12
Brother	MFC-9050	Brother	lézer	600x600	A4	6
Brother	HL-1660e	Brother	lézer	1200x1200	A4	16
Brother	HL-2060	Brother	lézer	1200x1200	A4	20
Brother	HL-2400C	Brother	színes lézer	2400x600	A4	16 (fekete), 4 (színes)
Brother	HL-3400CN	Brother	színes lézer	2400x600	A3	24 (fekete A4), 12 (fekete A3), 6 (színes A4), 3 (színes A3)
Canon	BJC1000	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x360	A4	4 (fekete), 0,6 (színes)
Canon	BJC2000	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x360	A4	5 (fekete), 2 (színes)
Canon	BJC250ex	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x360	A4	3,4 (fekete), 0,8 (színes)
Canon	BJC5100	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	1440x720	A3	10 (fekete), 4 (színes)
Canon	BJC6000	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	8 (fekete), 5 (színes)
Canon	BJC7000	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	1200x600	A4	4,9 (fekete), 3,2 (színes)
Canon	BJC7100	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	1200x600	A4	8 (fekete), 5 (színes)
Canon	BJC4650	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x360	A3, A4	5 (fekete), 3 (színes)
Canon	BJC5500	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x360	A3	0,8 (színes)
Canon	BJC8500	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	1200x1200	A3	5 (fekete), 4 (színes)
Epson	Stylus Color 460	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	720x720	A4	4
Epson	Stylus Color 460	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	720x720	A4	4
Epson	Stylus Color 670	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	5
Epson	LX-300+	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A4	330/44 karakter / másodperc (HSDraft)
Epson	LQ-300	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A4	220/67 karakter / másodperc Draft/LQ
Epson	Stylus Color 760	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	7
Epson	Stylus Color 760TRB	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	7
Epson	Stylus Color 860	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	9,5
Epson	EPL 5700L	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A4	8
Epson	Stylus Photo 870	Kronos Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	9
Epson	Stylus Photo 870	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	9
Epson	FX-1170	Kronos Trade Kft.	pontmátrix	9 tűs	A3	390 karakter / mp
Epson	LQ-670	R. A. Trade Kft.	síkgyas mátrix	360x360	A4+	300 karakter / másodperc Hsdraft
Epson	FX-1170	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A4	390 karakter / másodperc HSDraft
Epson	Stylus Color 900	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	12
Epson	Stylus Scan 2000	R. A. Trade Kft.	tintasugaras többfunk.	1440x720	A4	3,5
Epson	LQ-580	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A4	300/100 karakter / másodperc Draft/LQ
Epson	Stylus Photo 875DC	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A4	9
Epson	FX-880	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A4	410 karakter / másodperc HSDraft
Epson	Stylus Color 1160	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A3+	9,5
Epson	Stylus Scan 2500	R. A. Trade Kft.	tintasugaras többfunk.	1440x720	A4	3,5
Epson	EPL 5800	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A4	10
Epson	FX-1180	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A4	410 karakter / másodperc HSDraft
Epson	LQ-2080	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A3	400 karakter / másodperc Hsdraft
Epson	Stylus Photo 1270	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A3+	9
Epson	FX-980	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A4	506 karakter / másodperc HSDraft
Epson	LQ-870	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A4	300 karakter / másodperc Hsdraft
Epson	FX-2180	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A3	500 karakter / másodperc Hsdraft
Epson	LQ-1060	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A3	275/92 karakter / másodperc Draft/LQ
Epson	LQ-2180	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A3	480 karakter / másodperc Hsdraft
Epson	Stylus Color 1520	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A2	8
Epson	TLQ 4800	R. A. Trade Kft.	mátrix	360x360	A3	250/83 karakter / másodperc Draft/LQ
Epson	EPL N1600	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A4	16
Epson	Stylus Photo 2000P	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A3+	73 mp / A4, draft, színes szöveg

Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Hozzá való patron / toner ára	A készülék ára [Ft, nettó, kisker.]
x		x	két nyomtatófej, fotóminőség HP C1816A patron segítségével, Win2000 kompatibilis	1	6 480	18 000
			2 Mbájt, Windows 3.1x, 9x, NT4.0, opció: hálózati kártya	1	23 800 / 6 000 oldal	83 650
			2 Mbájt, PC és Macintosh, USB, PCL4, opcionális hálózati csatlakozó	1	19 800 / 6 000 oldal	91 860
			PC és Macintosh, 4 Mbájt (max. 36 Mbájt), USB, emulációk, opcionális hálózati csatlakozó	1	20 800 / 6 000 oldal	101 660
x			multifunkciós (nyomtat, szkennel, másol), PC és Macintosh, USB, emulációk	1	22 800 / 6 000 oldal	119 530
			hálózati (10/100 Mbájt Ethernet kártya), 4 / 36 Mbájt, PC és Macintosh, USB, emulációk	1	21 800 / 6 000 oldal	147 260
			nyomtató, valamint fax 14,4 Kbps, 2 / 4 Mbájt, másoló is, opció: szkennel és PC-fax	1	5 490 / 2 200 oldal	155 600
			hálózati, 8 / 72 Mbájt, maximálisan 1 500 lap, opció: duplex, Ethernet, Token Ring	1	35 950 dobbal / 9 000 oldal	245 020
			hálózati, 8 / 72 Mbájt, maximálisan 1 500 lap, opció: duplex, Ethernet, Token Ring	1	35 950 dobbal / 9 000 oldal	278 440
			32 / 288 Mbájt, opció: Ethernet, Token Ring	1	40 720 / 10 000 oldal fekete, 32 680 / 6 000 oldal színesek	623 670
x			64 / 320 Mbájt, Fast-Ethernet, opció: duplex, A4 papírtálca	1	51 910 / 14 000 oldal fekete, 41 640 / 8 500 oldal színesek	1 105 850
			n. a.	1	5 600	17 490
			n. a.	1	n. a.	23 600
			n. a.	1	5 600	25 800
			n. a.	1	n. a.	47 000
			n. a.	1	n. a.	54 500
			n. a.	1	n. a.	66 200
			n. a.	1	n. a.	75 700
			n. a.	1	n. a.	82 600
			n. a.	1	6 450	180 308
			n. a.	1	n. a.	347 800
	x		jó nyomtatási minőség olcsón	1	6 370 / 7 270	21 592
		x	100 lapos adagoló, párh. port port	1	n. a.	24 900
x	x		fotóminőség, normál papíron is	1	6 370 / 7 270	28 792
x	x		9 tús / 1+4 másolat	1	990	38 900
		x	24 tús	1	1 250 / 6 630	46 600
x	x		gyors irodai nyomtató	1	7 270 / 7 270	47 500
x	x		gyors irodai nyomtató, iMac design	1	7 270 / 7 270	55 000
x	x		nagy kapacitású irodai nyomtató	1	7 270 / 7 270	61 000
x	x	x	Windows / Macintosh	1	26 900	79 900
x			100 lapos adagoló, USB, párh. port, soros port, Windows és Macintosh	1	5 800 / 4 800	82 000
x	x		közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	5 800 / 4 800	82 000
			1+3 másolat, több funkciók traktor (leporellohoz)	1	350	96 000
		x	24 tús	1	2 100	96 000
		x	9 tús	1	1 170	96 900
		x	gyors, PS opció, nagykapacitású fekete és színes patron	1	7 940 / 9 520	97 000
x	x		szkenner, nyomtató, másoló, fax	1	7 270 / 7 270	97 000
x	x		24 tús	1	1 250	103 000
x	x		közvetlen nyomtatás PCMCIA kártyáról, vagy a digitális fényképezőgépről	1	5 800 / 4 800	109 900
x	x		9 tús	1	990	111 100
x	x		4 pl tintacseppek	1	7 270 / 7 270	124 000
x	x		szkenner, nyomtató, másoló, fax	1	7 270 / 7 270	125 000
x	x	x	Windows / Macintosh	1	26 900	127 000
x	x		9 tús	1	1 170	135 400
x	x		24 tús	1	5 620	136 500
x	x		4 pl tintacseppek	1	5 800 / 6 600	138 000
		x	9 tús	1	5 600	148 600
		x	24 tús	1	1 250	152 800
		x	2x9 tús	1	5 620	159 300
		x	színes 24 tús	1	2 100 / 5 600	159 900
x	x		24 tús	1	5 620	190 400
		x	nagy formátum, nagykapacitású fekete patron	1	7 050 / 7 270	197 000
		x	48 tús	1	6 800	199 900
x	x		40 000 oldal / hó	1	38 700	233 900
x	x		7 pl pigment-tintacseppek / 100 év színállóság	1	9 300 / 10 750	276 000

Nyomtatók

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Fajta	Maximális felbontás [dpi]	Maximális nyomtatási méret	Maximális nyomtatási sebesség [lap / perc]
Epson	DLQ 3000+	R. A. Trade Kft.	síkágyas mátrix	360x360	A3	300/120 karakter / másodperc Draft/LQ
Epson	Stylus Color 3000	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A2	8
Epson	EPL N2050	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A4	20
Epson	EPL N2050PS	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A4	20
Epson	DFX-5000+	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A3	506 karakter / másodperc HSdraft
Epson	EPL N2700	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	27
Epson	EPL N2750	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	27
Epson	EPL N2700PS	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	27
Epson	EPL N2750PS	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	27
Epson	Stylus Pro 5000	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	A3	8
Epson	DFX-8500	R. A. Trade Kft.	mátrix	240x144	A3	1120 karakter / másodperc Superdraft
Epson	EPL N4000	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	40
Epson	EPL N4000PS	R. A. Trade Kft.	lézer	1200	A3	40
Epson	EPL C8200	R. A. Trade Kft.	lézer	600	A3+	16
Epson	Stylus Pro 7000	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	B2	5 m2/óra
Epson	Stylus Pro 9000	R. A. Trade Kft.	tintasugaras	1440x720	B0+	6,2 m2/óra
HP	DeskJet 610C	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	600x600	A4	5 (fekete), 2,5 (színes)
HP	DeskJet 610c	Kronos Trade Kft.	tintasugaras	600x600	A4	5
HP	DeskJet 710C	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	600x600	A4	8 (fekete), 4 (színes)
HP	DeskJet 815C	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	600	A4	7,5 (fekete), 1,5 (színes)
HP	DeskJet 930c	Kronos Trade Kft.	tintasugaras	600	A4	9
HP	DeskJet 930	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	2400x1200	A4	9 (fekete), 7,5 (színes)
HP	DeskJet 880C	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	600x600	A4	8 (fekete), 5 (színes)
HP	DeskJet 895Cxi	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	600	A4	10 (fekete), 6 (színes)
HP	DeskJet 950	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	2400x1200	A4	11 (fekete), 8,5 (színes)
HP	DeskJet 970Cxi	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	2400x1200	A4	12 (fekete), 10 (színes)
HP	LaserJet 1100	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	1200	A4	8
HP	DeskJet 1120C Pro	Pilot-Comp Kft.	tintasugaras	2400x1200	A3	11 (fekete), 9,5 (színes)
HP	LaserJet 2100	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	1200	A4	10
Minolta	PagePro 8L	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	600x1200	A4	8 (fekete)
Minolta	PagePro 8	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	600x600	A4	8 (fekete)
Minolta	PagePro 8E	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	600x1200	A4	8 (fekete)
Minolta	PagePro 18N	Pilot-Comp Kft.	lézersugaras	1200x600	A4	18 (fekete)
Minolta	PagePro 1100L	CHS Hungary Kft.	lézer	600x600	A4	10
Minolta	PagePro 18L	CHS Hungary Kft.	lézer	1200x600	A4	18
Minolta	PagePro 1100	CHS Hungary Kft.	lézer	1200x600	A4	10
Minolta	PagePro 18	CHS Hungary Kft.	lézer	1200x600	A4	18
Minolta	PagePro 18 LN	CHS Hungary Kft.	lézer	1200x600	A5	18
Minolta	Color PagePro L	CHS Hungary Kft.	színes lézer	2400x600	A4	3 (színes), 12 (egyszínű)
Minolta	PagePro 18N	CHS Hungary Kft.	lézer	1200x600	A4	18
Minolta	PagePro 25	CHS Hungary Kft.	lézer	600x600	A3	25
Minolta	PagePro 25N	CHS Hungary Kft.	lézer	600x600	A3	25
Minolta	Color PagePro Plus	CHS Hungary Kft.	színes lézer	600x600	A4	3 (színes), 12 (egyszínű)
Minolta	Color PagePro Ex	CHS Hungary Kft.	színes lézer	2400x600	A4	3 (színes), 12 (egyszínű)

Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Hozzá való patron / toner ára	A készülék ára [Ft, net- tó, kisker.]
	x		színes 24 tús	1	6 180 / 8 780	351 100
	x	x	valódi A2, nagykapacitású patronok színenként	1	4 patron (fekete, sárga, ma- genta, cián) egyenként 16 950	360 000
x	x		75 000 oldal / hó, hálózati	1	61 500	390 500
x	x		75 000 oldal / hó, hálózati	1	61 500	443 000
	x		9 tús	1	5 950	448 700
x	x		100 000 oldal / hó, hálózati	1	55 300	539 000
x	x		100 000 oldal / hó, hálózati	1	55 300	575 000
x	x		PostScript-tel, 100 000 oldal / hó, hálózati	1	55 300	599 000
x	x		PostScript-tel, 100 000 oldal / hó, hálózati	1	55 300	640 000
	x		nagykapacitású patronok színenként	1	4 patron (fekete, sárga, ma- genta, cián) egyenként 16 950	726 000
x	x		2x9 tús	1	5 950	727 800
x	x		200 000 oldal / hó, hálózati	1	82 600	746 000
x	x		200 000 oldal / hó, hálózati	1	82 600	836 000
x	x		színes, 37 500 oldal / hóPostScript lehetőség	1	3 színes (sárga, magenta, cián) egyenként 36 400, fekete 20 800	1 225 000
x	x		nagyformátumú Proof nyomtató, sebesség :maximum 5 m2 / óra	1	6 patron (fekete, sárga, magen- ta, cián, világos magenta, vi- lágos cián) egyenként 12 500	1 288 000
	x		nagyformátumú Proof nyomtató, sebesség :maximum 6 m2 / óra	1	6 patron (fekete, sárga, magen- ta, cián, világos magenta, vi- lágos cián) egyenként 19 000	2 800 000
			HP PhotoRet technika	1	n. a.	26 400
			DOS és Windows driverekkel	1	6 600 / 6 940	27 200
			Photo REtII	1	n. a.	36 900
			USB / párh. port	1	n. a.	47 500
x			2400x1200 dpi fotópapíron, 4 Mbájt memória	1	6 800 / 8 000	50 100
			PhotoREtIII, USB / párh. port, 100 lapos papírtálca, tintaszintjelző	1	n. a.	56 500
			Photo REtII, USB vagy párh. port	1	n. a.	63 900
			Photo REtII	1	n. a.	76 900
			PhotoREtIII, USB / párh. port, 100 lapos papírtálca, tintaszintjelző, opcionális automata duplex	1	n. a.	78 900
			PhotoREtIII, USB / párh. port, 150 lapos papírtálca, tintaszintjelző, automatikus duplex	1	n. a.	99 500
			125 lapos adagoló, 35 MHz processzor, 2 Mbájt RAM (max.: 18 Mbájt)	1	n. a.	125 800
			PhotoREtIII, HP ColorSmartIII,	1	n. a.	145 200
			250 lapos adagoló, 66 MHz processzor, 4 Mbájt RAM (max.: 52 Mbájt)	1	n. a.	223 400
			n. a.	1	n. a.	60 200
			n. a.	1	n. a.	98 000
			n. a.	1	n. a.	159 700
			n. a.	1	n. a.	356 900
x	x	x	4 Mbájt RAM, SC-110 digitális szkennel opció	1	26 400 / 6 000 lap	69 900
	x	x	hostbased PS2, Minolta QuickPage emuláció, havi terhelhetőség: 60 000 lap, duplex opció, hálózati opció, 2 (18) Mbájt RAM	1	47 400 / 9 000 lap	96 900
x	x		PCL 6, hálózati opció, 4 (maximum 132) Mbájt RAM	1	26 400 / 6 000 lap	109 900
			PCL 6, havi terhelhetőség: 60 000 lap, duplex opció, hálózati opció, 4 (maximum 64) Mbájt RAM,PS 3 opció	1	47 400 / 9 000 lap	266 700
	x		hostbased PS2, Minolta QuickPage emuláció, havi terhelhetőség: 60 000 lap, duplex opció, hálózati opció, 2 (18) Mbájt RAM, 10/100 Mbit/s Ethernet hálózati kártya	1	47 400 / 9 000 lap	312 000
	x		hostbased PS 2, 16,5 Mbájt memória, hálózati kártya opció	1	n. a.	314 990
			PCL 6, 750 lap papírkapacitás (maximum 1250 lap), havi terhelhetőség: 60 000 lap, duplex opció,hálózati kártya, 4 (maximum 64) Mbájt RAM, síkrendező tálca, PS3 opció	1	47 400 / 9 000 lap	376 600
			PCL 6, opció PS3, 750 lap papírkapacitás (maximum 3 750 lap), 8 Mbájt RAM (maximum 104 Mbájt), 2,1 Gbájt merevlemez opció, duplex opció, szortírozó opció, hálózati opció	1	48 520 / 15 000 lap	439 500
			PCL 6, opció PS3, 750 lap papírkapacitás (maximum 3750 lap), 24 Mbájt RAM (maximum 104 Mbájt), 2,1 Gbájt merevlemez opció, hálózati kártya, duplex opció, szortírozó opció	1	48 520 / 15 000 lap	499 990
	x		PCL 5c emuláció, 20 Mbájt memória (maximum 68 Mbájt), hálózati kártya opció	1	n. a.	500 000
	x		PS 3, 80 Mbájt memória (maximum 192 Mbájt), hálózati kártya opció, 2,1 Gbájt merevlemez opció	1	n. a.	1 000 000

Nyomtatók

Gyártó	Típus	Forgalmazó	Fajta	Maximális felbontás [dpi]	Maximális nyomtatási méret	Maximális nyomtatási sebesség [lap / perc]
Minolta	Magicolor 6100 DL	CHS Hungary Kft.	színes lézer	600x600	A3	6 (színes), 24 (egyszínű)
Tally	T 9006	Kvint-R Kft.	lézer	600x600	A4	6
Tally	T 7080	Kvint-R Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	10 (fekete), 3 (színes)
Tally	T 9308	Kvint-R Kft.	lézer	600x600	A4	8
Tally	T 2030/9	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A4	360 karakter / másodperc
Tally	T 2030/24	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A4	360 karakter / másodperc
Tally	T 2130/9	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	330 karakter / másodperc
Tally	T 2130/24	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	330 karakter / másodperc
Tally	T 2040	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A4	400 karakter / másodperc
Tally	T 9116D	Kvint-R Kft.	lézer	600x600	A4	16
Tally	T 2140	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	400 karakter / másodperc
Tally	T 2155	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	550 karakter / másodperc
Tally	T 9020	Kvint-R Kft.	lézer	1200x1200	A3	20
Tally	T 8004	Kvint-R Kft.	színes lézer	600x600	A4	16 (fekete), 4 (színes)
Tally	T 2170	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	700 karakter / másodperc
Tally	T 2170-2T	Kvint-R Kft.	mátrix	360x360	A3	700 karakter / másodperc
Tally	T 8104	Kvint-R Kft.	színes lézer	2400x600	A4	16 (fekete), 4 (színes)
Tally	T 3016	Kvint-R Kft.	Tintasugaras gyorsnyomtató	360x360	A3 opció: két leporellő	16
Tally	T 9132	Kvint-R Kft.	lézer	600x600	A3	32
Tally	T 9140	Kvint-R Kft.	lézer	600x600	A3	40
Tally	T 6050	Kvint-R Kft.	mátrix sornyomtató	240x288	A3 (132 kar)	500 sor / perc
Tally	T8204	Kvint-R Kft.	színes lézer	1200x1200	A3 kifutó	16 (fekete), 4 (színes)
Tally	T 6100	Kvint-R Kft.	mátrix sornyomtató	240x288	A3 (132 kar)	1020 sor / perc
Tally	T 6140	Kvint-R Kft.	mátrix sornyomtató	240x288	A3 (132 kar)	1420 sor / perc
Tally	T 6180	Kvint-R Kft.	mátrix sornyomtató	240x288	A3+ (136 kar)	1800 sor / perc
Tektronix (Xerox)	Phaser 740N	Folder Trade Kft.	színes lézer	600x600	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 740P	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x1200	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 750N	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x600	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 750P	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x1200	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 850N	Folder Trade Kft.	színes szilárdtintás	800x500	A4	14
Tektronix (Xerox)	Phaser 750DP	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x1200	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 850DP	Folder Trade Kft.	színes szilárdtintás	1200x600	A4	14
Tektronix (Xerox)	Phaser 750DX	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x1200	A4	5 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 780N	Folder Trade Kft.	színes lézer	600x600	A3	4 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 850DX	Folder Trade Kft.	színes szilárdtintás	1200x600	A4	14
Tektronix (Xerox)	Phaser 780GN	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x600	SRA3	4 (színes), 16 (egyszínű)
Tektronix (Xerox)	Phaser 780P	Folder Trade Kft.	színes lézer	1200x600	SRA3	4 (színes), 16 (egyszínű)
Waitec	CDPRINT400	Basys Magyarországi Kft.	tintasugaras	720x720	A4	n. a.
Waitec	CDPRINT600	Basys Magyarországi Kft.	tintasugaras	1440x1440	A4	n. a.
Xerox	DocuPrint C8	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x600	A4	5 fekete-fehér
Xerox	DocuPrint C8	Kronos Trade Kft.	tintasugaras	1200x600	A4	5 fekete-fehér
Xerox	DocuPrint M750	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	10
Xerox	DocuPrint M760	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	10
Xerox	DocuPrint P8ex	Kronos Trade Kft.	lézer	600x600	A4	8
Xerox	DocuPrint P8ex	Xerox Magyarország Kft.	lézer	1200 szoftveres	A4	8
Xerox	WorkCentre 470cx	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	6
Xerox	WorkCentre XK35	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	8
Xerox	WorkCentre 480cx	Xerox Magyarország Kft.	tintasugaras	1200x1200	A4	8
Xerox	WorkCentre 385	Xerox Magyarország Kft.	lézer	600x600	A4	8
Xerox	WorkCentre XE 82	Xerox Magyarország Kft.	lézer	1800x600	A4	8
Xerox	DocuPrint P1202	Xerox Magyarország Kft.	lézer	1200 szoftveres	A4	12

Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Hozzá való patron / toner ára	A készülék ára [Ft, net- tó, kisker.]
x			133 MHz-es processzor, hálózati kártya, 32 Mbájt memória (maximum 256 Mbájt), SC-200 digitális szkennelő opció	1	n. a.	1 000 000
	x	x	a készlet erejéig	1	18 100	59 900
	x		n. a.	1	11 200 fekete, 13 500 színes	61 000
	x	x	EPSON emuláció	1	23 800	79 300
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 200	119 500
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 200	128 500
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 500	157 700
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 500	166 800
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	2 400	233 000
	x		opció: PostScript, helyszíni garancia	1	22 000	246 900
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	2 900	255 300
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 600	417 400
	x		a garancia helyszíni	1	22 000	421 300
	x	x	belső EtherNet Interface, garancia helyszíni	1	42 700 fekete, 36 900 színes	496 500
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 600	580 300
	x		a garancia helyszíni, fejjel együtt	2	3 600	615 900
	x	x	belső EtherNet Interface, garancia helyszíni	1	42 700 fekete, 36 900 színes	780 000
x	x		60 000 oldal havi terhelhetőség, 1 forintos lapköltség	1	27 100 (30 000 oldal)	974 000
	x		scanner, fax, duplex stb. garancia helyszíni	1	72 600	1 024 900
	x		scanner, fax, duplex stb. garancia helyszíni	1	72 600	1 192 100
	x	x	a garancia helyszíni, a kalapáccsokkal együtt	2	4 900 (25 M) / 10 300 (50 M)	1 393 000
	x	x	belső EtherNet Interface, garancia helyszíni	1	18 200 fekete, 41 500 színes	1 573 300
	x	x	a garancia helyszíni, a kalapáccsokkal együtt	2	4 900 (25 M) / 10 300 (50 M)	2 096 000
	x	x	a garancia helyszíni, a kalapáccsokkal együtt	2	4 900 (25 M) / 10 300 (50 M)	2 648 000
	x	x	a garancia helyszíni, a kalapáccsokkal együtt	2	10 900 (50 M)	3 211 000
	x	x	Adobe Postscript 3, 10 BaseT, 32 Mbájt memória (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	539 000
	x	x	Adobe Postscript 3, 10 BaseT, 64 Mbájt memória (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	699 000
	x	x	Adobe Postscript 3, 10/100 BaseT, 64 Mbájt memória (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	799 000
	x	x	Adobe Postscript 3, 10/100 BaseT, 96 Mbájt memória (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	949 000
x	x		Ingyenes fekete tinta! 10/100 BaseT, 32 Mbájt memória (max. 256 Mbájt), Adobe Postscript 3	1	n. a.	989 000
x	x		Adobe Postscript 3, 10/100 BaseT, 128 Mbájt memória, kétoldalas nyomtatás (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	1 149 000
x	x		Ingyenes fekete tinta! 10/100 BaseT, kétoldalas nyomtatás, 64 Mbájt memória (maximum 256 Mbájt), Adobe Postscript 3	1	n. a.	1 299 000
	x		Adobe Postscript 3, 10/100 BaseT, 128 Mbájt memória, kétoldalas nyomtatás (max. 256 Mbájt)	1	n. a.	1 399 000
	x		Adobe Postscript 3, 10 BaseT, 64 Mbájt memória	1	n. a.	1 399 000
x	x		Ingyenes fekete tinta! 10/100 BaseT, kétoldalas nyomtatás, 128 Mbájt memória (maximum 256 Mbájt), Adobe Postscript 3	1	n. a.	1 699 000
	x	x	Adobe Postscript 3, 10 BaseT, 96 Mbájt memória	1	n. a.	1 999 000
	x		Adobe Postscript 3, 10 BaseT, 192 Mbájt memória	1	n. a.	2 149 000
x	x		Írható CD lemezre nyomtat!	1	6 100	124 900
x	x		Írható CD lemezre nyomtat!	1	6 100	222 900
			olcsó nyomtatás, 4 színenként cserélhető festékkazetta	1	3 390 (színenként)	28 990
			egy nyomtatófej, de négy külön tintapatron	1	2 680	29 500
x			4 színenként cserélhető festékkazetta, eXpress üzemmód	1	3 390 (színenként), fekete 7 600	39 990
x			4 színenként cserélhető festékkazetta, eXpress üzemmód, hálózati opció	1	3 390 (színenként), fekete 7 600	49 990
			4 Mbájt memória, DOS és Windows driverekkel	1	29 200	89 000
x			4 Mbájt, PCL6, USB port	1	29 990 / 5 000 lap	91 990
			tintasugaras fax, nyomtató, színes szkennelő, színes másoló	1	színes 10 490, fekete 10 490, fotó 10 490	109 990
x			tintasugaras síkgyas másoló, szkennelő, nyomtató egyben	1	színes 10 490, fekete 10 490	115 990
			tintasugaras fax, nyomtató, színes szkennelő, színes másoló, PC fax	1	színes 10 490, fekete 10 490, fotó 10 490	134 990
			lézer fax, pc fax, nyomtató, másoló, szkennelő	1	28 990 / 5 000 lap	159 990
			digitális másoló (6 lap / perc) + lézernyomtató (8 lap / perc)	1	26 990	168 990
			PCL6, USB port	1	28 990	184 990

TESZTEK, PIAC, INTERJÚK

2000/9 Computer PANORÁMA

VI. ÉVFOLYAM 9. SZÁM

CD-MELLÉKLETEKEN

VERZIÓ

2 (Linux és Windows alá)
 ProPaint 9 (Linux alá)
 9.0 (Linux és Windows alá)
 ic (Linux és Windows alá)
 Microsoft Internet
 rer 5.5 (többségi, angol)
 NASA 3, rész MPEG-1 film)

FÓKUSZBAN

internetpiac

DRLAT

elés titkai

Pro:

ebre

abb munka:

IDRAW trükkök

ford reített funkciói

20 SZERDA Friderika	21 CSÜTÖRTŐ Máté, Mirella	22 PÉNTEK Móric	23 SZOMBAT Tekla	24 VASÁRNAP Gellért, Mercédesz
-------------------------------	--	---------------------------	----------------------------	---

Ha jelenik meg az októberi Computer Panoráma!

SZEPTEMBER

SZEPTEMBER						
H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
	4	11	18	25		
5	12	19	26			
6	13	20	27			
7	14	21	28			
1	8	15	22	29		
2	9	16	23	30		

Megjelent!

Keresse

a könyvesboltokban
vagy rendelje meg

a kiadónál
(456-6964),
e-mailben
(c.panorama@cpanorama.hu)
vagy a CP információs telefonján
(06-60-55-33-55)

Computer PANORÁMA

LINUX KEZDŐKNEK

Minden, amit a Linuxról tudni kell!

CD-melléklettel

A SuSE 6.3 és a GO!Linux 7.1 használata

SuSE 6.3 teljes operációs rendszer

Telepítés, konfigurálás, felépítés, mindennapi munka, szórakozás

Alphasonic Kft.	1134 Budapest, Csángó u. 13.	350-6822
ANT Kft.	1067 Budapest, Szondi u. 29.	331-5353
Antenna Hungária Rt.	1119 Budapest, Petzval J. u. 31-33.	203-6060
AT Comp	1107 Budapest, Ceglédi u. 1-3.	431-3445
Axico Kft.	1074 Budapest, Dohány u. 67	342-3255
B.L. Marketing Co.	2040 Budaörs, Sport u. 6.	(23) 500-371, (23) 500-372
BaSys Magyarország Kft.	2040 Budaörs, Építők útja 2-4.	23-415-541
Blumsoftware Mérnökség	8200 Veszprém Pf. 508.	88-410-845
Borland Mo.	1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.	252-8145
Brother International Hungary Kft.	1119 Budapest, Thán Károly u. 3-5.	205-5955
Canon Hungária Kft.	1134 Budapest, Váci út 37.	465-8020
CD Multimédia	1054 Budapest, Zoltán u. 13.	332-09-23
Cisco	1056 Budapest, Váci utca 81.	235-1129
Codra	1111 Budapest, Karinthy F.u. 24.	466-6263
Compaq Magyarország	1124 Budapest, Németvölgyi út 97	458-5555
Computer Books	1126 Budapest, Tarcsay V.u. 12.	375-1564
COM-SER	1114 Budapest, Bartók B.u.51.	209-3700
Corwell Kft.	1155 Budapest, Dembinszky u.1.	306-9060
Crito Co. Ltd.	1137 Budapest, Szent István krt. 38.	359-9525
Datanet	1134 Budapest, Váci út 37/a	452-4444
Digitáltechnika Kft.	1149 Budapest, Egressy út 5.	221-6779
Digitcam	1037 Bp., Kunigunda u. 66-68.	250-43-03
Elbatex	1083 Budapest, Szigetvári u.5.	303-9094
Elender Informatikai Rt.	1134 Budapest, Váci út 37.	465-7800
Ericsson Magyarország Kft.	1037 Budapest, Laborc u.1.	437-7100
Euroweb Rt.	1122 Budapest, Városmajor u. 13.	224-4111
Fan Electronics Ltd.	1132 Budapest, Visegrádi u. 62.	239-70-20
FEFO Kft.	1073 Budapest, Barcsay u. 6.	352-8870
Folder Trade Kft.	1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.	349-0140
Gericom	1071 Budapest, Dembinszky u. 39.	462-04-55
HDSys Kft. (Apple)	1037 Budapest, Bokor u. 10.	250-3260
HP Magyarország Kft.	1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.	461-8111
HRP Hungary Kft.	1113 Budapest, Véső u. 5-7.	452-4600
Intel Hungary Kft.	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	327-0046
Interware	1132 Budapest, Victor H.u.18-22	40-200-166
In-West Kft.	1135 Budapest, Lehel u. 25.	332-0100
Juventus Team	1145 Budapest, Róna u. 161.	30-9425-404
Kronos Trade Kft.	1054 Budapest, Alkotmány u. 20.	302-8888
Kvint - R	1089 Budapest, Delej u. 41.	4774050
LG Electronics Magyar Kft.	1097 Budapest, Könyves K. krt.3/a	455-6060
LNK Kft.	1135 Budapest, Hun u. 2.	452-1400
MACOMP	1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.	436-6610
MATÁVnet	1052 Budapest, Petőfi S.u. 17/19.	(80)42-0042
Mediker	1013 Budapest, Attila u. 47.	375-7325
Mikropo Kft.	1065 Budapest, Nagymező u. 51.	3530111
Minoita Magyarország	1117 Budapest, Galvani út 4.	206-2244
MrSoft Kft	1061 Budapest, Andrássy út 43. /318.	322-0465
Napfény Kft.	1117 Budapest, Prielle K.u. 4.	204-7333
Next Software	1119 Budapest, Andor u. 60.	208-4631
Nextra Kft.	1052 Budapest, Vármegye u. 3-5.	484-8100
Novell Magyarország	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	235-7656
OKI	1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky u. 12.	327-4070
Panasonic Mo Kft.	1139 Budapest, Fáy u. 4.	350-8620
Pannon GSM Távközlési Rt.	2040 Budaörs, Baross u. 165.	464-6000
PanTel Rt.	1134 Budapest, Tüzér u. 39-41.	382-3535
Partners Hungary Kft.	1149 Budapest, Angol u. 32.	221-5123
Pilot-Comp Kft.	1074 Budapest, Alsóerdősor u. 3.	321-0408
Portocom	1115 Budapest, Ballagi M.u.14.	203-9269
Psion Rendszerház Kft.	1111 Budapest, Szent Gellért tér 3.	385-1722
Qwerty Computer	1117 Budapest, Bartók B.u.14.	466-9377
R.A.Trade	2040 Budaörs, Petőfi S.u. 64.	23-417-300
RCE Kft.	1118 Budapest, Szurdok u.1.	246-4050
Revolution Software	1072 Budapest, Nyár u. 32.	352-1550
Ricoh Hungary Kft.	1139 Budapest, Lomb u. 32.	270-9797
Samsung Electronics	1039 Budapest, Lehel u. 15-17.	388-7925
Scriptum	6711 Szeged, Mályva u.34.	62-406-133
Sercó Kft.	1066 Budapest, Ó u.46.	374-0371
Siemens Rt.	1036 Budapest, Lajos u. 107.	457-1400
Sony Hungária Kft.	1135 Budapest, Szegedi út 35/37	270-8500
Sun Microsystems Kft.	1027 Budapest, Kapás u. 11-15.	202-4415
Synergion Rt.	1047 Budapest, Baross u. 91-95.	399-5500
Szoftver ABC	1137 Budapest, Jászai M. tér 3.	329-2737
Technotrade Informatikai Rt.	1154 Budapest, Szerencs u. 202.	410-5250
Trans-IMEX Kft.	2600 Vác, Vásár u. 1.	27-319-030
TVNet Kft.	1056 Budapest, Molnár u. 53.	318-1926
Új Calculus	1102 Budapest, Kőrösi u. 9.	260-3107
UPC Magyarország Kft.	1092 Budapest, Kínizsi u. 30-36.	456-2600
VAR Kft.	1149 Budapest, Fogarasi u. 11/a.	222-2827
VTCD	8001 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7.	22-329-132
Westel 900 GSM Rt.	1117 Budapest, Kaposvár u. 5-7.	265-9200
Xerox Magyarország Kft.	1036 Budapest, Lajos u. 48-66.	436-1900

E számunk hirdetői

„Kiss” Internet Galéria	87
AlphaSonic Kft.	45
AT Comp	68
Axico	61
Basys	115
Blumsoftware	14
Borland	69
CD Multimédia Rh.	90
Codra	69
Compaq	13
Com-Ser	87
Crito	9
Delta Rendszerház	99
Digitáltechnika	61
Digitcam	67
Elbatex	103
Elender	47
Epson	B/3
Ericsson	B/4
EuroCAD	99
Fefo	69
Ferrero Magyarország Kft.	28
Hansa	99
Herlitz Hungária Kft.	97
Hewlett-Packard	1
Hewlett-Packard	11
Hewlett-Packard	B/2
HVG	34
HVG	35
InterWare	35
Juventus	73
LG	17
LG	23
LNK	67
Macomp	73
Mediker	55
Metro	99
Mikropo	55
Napfény	105
Novell	75
OKI	25
Portocom	27
Premiere	61
Qwerty	31
RCE	21
Relaxa	33
Samsung	2
Samsung	39
Scriptum	21
Technotrade Informatikai Rt.	
Toshiba	15
Trans Imex	95
Trilobita	19
Új Calculus	55
Var	46
VTCD	104

A CD-mellékleten: Olimpia 2000 Sydney



Jövő havi CD-mellékletünkre felkerül a Sydney-ben rendezendő olimpiai játékokkal kapcsolatos valamennyi fontos információ. Megismerkedhetnek a magyar olimpiai csapattal, az elmúlt olimpiák történetével, tényeivel, adataival. Képes-hangos beszámolót láthatnak Sydneyről és Ausztrália nevezetességeiről.

hardver

Videoszerkesztők

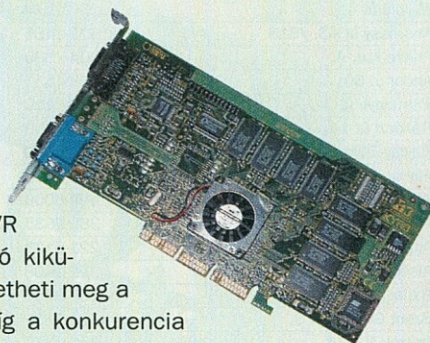
Hangot digitalizálni, szerkeszteni, tömöríteni (lásd MP3), ma már nem nagy kunszt. A videodigitalizáló hardverekből is évről évre mind többet adnak el, s ezzel párhuzamosan csökken az áruk, a tudásuk viszont nő. Hasonló a helyzet az otthoni videoszerkesztőkkel is. Ma már az operációs rendszerek többségébe eleve beépült ez a lehetőség, vagy a közeljövőben tervezik a beépítésüket. A következő hónapban a hazai videoszerkesztők kínálatát vesszük szemügyre.



hardver

A PowerVR technológia

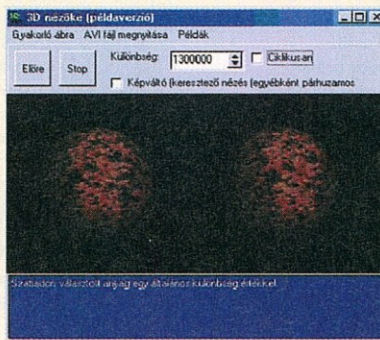
Úgy tűnik, a mai grafikus vezérlők „eszetlenül” dolgoznak, számos felesleges munkavégzési fázisra pocskékolják az energiájukat. A PowerVR technológiát kamatoztató KYRO gyorsító kiküszöböli ezt a gondot, és alapjaiban rengetheti meg a grafikus kártyák piacát, legalábbis amíg a konkurencia nem válaszol.



elmélet

Régi filmek 3D-ben

Bizonyára mindenki szeretné három dimenzióban csodálni a Csillagok háborúja sorozatot, netalán Kabos Gyula vagy Charlie Chaplin filmjeit. Cikkünk szerzője bemutat egy módszert, amellyel térbeli hatásúvá lehet tenni a filmeket, még a házilag készített videofilmeket is.



Számítástechnikai havi szaklap
XI. évfolyam 9. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária
Műszaki vezető: Iszakra Ildikó
Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin
Főmunkatárs: Bányai Ferenc
Szerkesztő: Gyarmati László, Nákovics László
A tesztlabor vezetője: Forgács Péter
Munkatárs: Köhler Zsolt
Titkárságvezető: Szőke Erika

Szerkesztőség:
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6888, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu
Internet: http://www.computerpanorama.hu
Címlap: STÉG Stúdió

Kiadó: A HVG Kiadó és a WEKA HVG
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.
Computer Panoráma Verlag GmbH

Felelős kiadó:
Dely Tamás és G. Kocsis Kristóf
ügyvezető igazgatók
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6888

Terjesztés:
Mosolygó Kitti marketing- és terjesztési vezető
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6964, fax: 456-6970,
e-mail: terjesztas@cpanorama.hu
Terjeszti: a Hírker Rt.,
az NH Rt. és alternatív terjesztők
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizetés:
a kiadónál személyesen, levélben, e-mailben, weboldalunkon vagy a postahivatalokban, a hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP) 1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A, a Postabank Rt. 219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.
Az új lap példányok megvásárolhatók a hírlapboltokban, könyvesboltokban, a kiadónál.
A régebbi számokat keresse a kiadóban, telefon: 456-6964
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.

Hirdetésfelvétel:
hirdetési vezető: Tasnádi Rózsa
hirdetésszervezők:
Farkas Zsuzsa, Kuba Ilona, Tóth Zsuzsanna
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon/fax: 456-6974, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Hirdetésfelvétel Németországban:
Telefon: 0049-8121-95-1182
Telefax: 0049-8121-95-1627
E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:
Levélígítás: HVG Press
Nyomatás: Révai Nyomda Kft.
1037 Budapest, Kunigunda útja 68.
Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató
A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikk és listát szerzői jog védi. Másolásuk bármilyen formája – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet. A Hírek és a ComPass rovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a különböző akciókon, játékokon résztvevők által megadott adatok nyilvántartásunkba kerülnek. Az adatok megadásával hozzájárulnak ahhoz, hogy a kiadónk akcióira, kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket. Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243



Először a világon: Színes pigment tinta az EPSON-tól!!!

Az emlékek halványodhatnak... a mi képeink élénken őrzik a múltat-akár 100 évig is!

Az A3-s méretű nyomatok készítésére alkalmas EPSON Stylus Photo 2000P új nyomtatási technológiájának köszönhetően forradalmi áttörést hozott a fényképnymtatás területén. A speciális Photo Premium papír és a környezeti hatásoknak fokozottan ellenálló új EPSON tinta együttes használata nyomatainak több mint százéves színtartósságot biztosít. Ez a modell minden fényképnymtató számára referenciául szolgálhat, s mindez megfizethető áron.

Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 502 801
EPSON HOTLINE: 06 (23) 502 802
Keresse az üzletekben!

TRADE
R.A. Trade Kft.

www.ratrade.hu



EPSON®

WAPRAKÉSZ INFORMÁCIÓ

Íme, az új Ericsson R320 WAP-szolgáltatással: a mobiltelefon, amely közvetlen internet-elérést biztosít az Ön számára. És – bár maga a készülék rendkívül karcsú – minden megtalálható benne, amire csak szüksége lehet: beépített modem, infrakapcsolat számítógépéhez, diktafon funkció és naptár. Ráadásul mindez a skandináv designnak köszönhetően letisztult formában. **HALLASD A HANGODAT!**



ERICSSON 

[HTTP://MOBILE.ERICSSON.COM](http://mobile.ericsson.com)
[HTTP://WWW.ERICSSON.HU](http://www.ericsson.hu)