

Computer

XI. ÉVFOLYAM 5. SZÁM

PANORÁMA

2
CD-vel
csak
995 Ft



A CD-MELLÉKLETEKEN

Macskafogó

Egy kultuszfilm a korongon II/1

- ★ **BeOS 5 Personal Edition** Teljes verzió
- ★ **Angol és német nyelviskola** Sorozat
- Need For Speed Porsche Unleashed**
- **Rally Master** • **Trophy Bass 4**

FÓKUSZBAN: Információtechnológia az autózásban

TE SZTEK

ZSEBIRODA:

PALMTOPOK

szkennerek,
tévékimenetes
videokártyák,

25
számítógépház

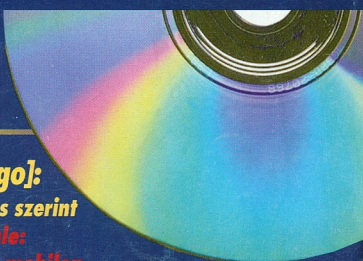
GYAKORLAT

Nagy MOST! Windows 98 LEXIKON

Hogy mindenről legyen fogalmunk.

- Saját weboldal készítése
- Lépésről-lépésre:
Palmtop-PC adatszinkron

Surround csak két hangszóróval



NYERJEN digitális fényképezőgépet!

74. oldal

S.K.[origo]:
portál izlés szerint
W@szemle:
Hírózón a mobilon
Stephen King regény, csak a hálón
Képmagnó a PC-ben, internetes tévéadásokhoz
Mit csinál egy elefántember?

TULAJDONOSOK:

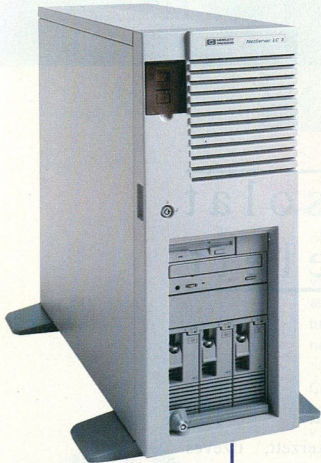


ComPass





Ki képes ellenállni egy ilyen vonzó ajánlatnak?



HP NetServer LC3
349.000 Ft + ÁFÁ-tól

- Intel® Pentium® III Processzor 500MHz (duál bővíthetőség)
- 64MB memória (1GB-ig bővíthet)
- 9GB merevlemez
- 3 forrócsérés merevlemez polc (54GB max. kapacitás)
- 24x CD-olvasó
- Intel 10/100 PCI Ethernet adapter

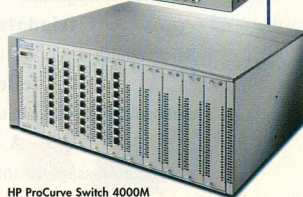
A Hewlett-Packard hálózati szerverek és switchek mindig is kedvező áron kínálták a kiváló teljesítményt a felhasználók számára. De most egy ellenállhatatlanul vonzó ajánlatunk is van az Ön számára. Minden egyes HP ProCurve Switch 4000M és 8000M vásárlásakor választhat, hogy milyen ajándékot szeretne: egy HP CD-Writer Plus 8210e külső CD író, vagy egy HP DeskJet 950C színes tintasugaras nyomtatót. HP ProCurve Switch 2424M és 1600M vásárlásakor pedig egy HP DeskJet 840C színes tintasugaras nyomtatót ajándékozunk Önnek.*

HP Hálózati eszközök

HP ProCurve Switch 2424M



HP ProCurve Switch 4000M



*Az akció 2000. június 30-ig érvényes.



Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

További információkért látogasson el weblapunkra:

<http://www.hp.hu/networking> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111



Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, tízéves
tapasztalatával
és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a
legnagyobb
integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll
partnerei szolgálatában.

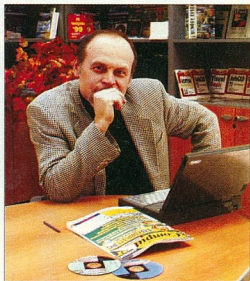
A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,
integrált rendszereink
tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi
feladatainak megoldásához.

Saját rendszereink mellett csúcsmínőségű adatbázis-kezelő,
fejlesztő- és Internet
eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,
a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az
összekötő hidat
cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



Tavaszi számvetés



Aligha műhelytitok, hogy minden magára valamit is adó lapnál időről időre számvetést készítenek. Az ilyesfajta rendszeres leltár a folyamatos megújulás, a piaci környezethez igazodás és természetesen az olvasók minél teljesebb kiszolgálásának záloga. Most megtettük ezt mi is, mert kíváncsiak voltunk, hogy milyen eredménnyel jártak csendes, ám folytonos újításaink.

Figyelmes olvasóink észrevehették, hogy a Computer Panorámában az utóbbi időben *számosabb a CD, több teszt jelenik meg, gazdagabb a hírek csokra*, és a korábbiaknál is *nagyobb súlyt helyezünk a gyakorlatra: komolyabb tesztlejtemeket mindig kiegészítjük konkrét szerelési, beépítési tudnivalókkal* és immár az újság 15 százalékán sorakoznak olyan tippek, trükkök, amelyekkel olvasóink tetemes időt takaríthatnak meg a PC-vel végzett mindennapi munka során.

Az elmúlt egy évben a *tesztlaboratóriumunkban* kollégáink összesen *450 terméket* vizsgáltak meg töviről hegyire; *ComPass mellékletünkben* tízszer ennyi, mintegy *4500 termék* részletes adataival segítettük az eligazodást a piacon; *Hírek, újdonságok* rovatunkban pedig mintegy *600 tudósításban* tájékoztattuk olvasóinkat az információtechnológiai ipar és szakma legfrissebb fejlesztéseiről, történéseiről.

Tekintélyes számok, amelyek alighanem döntő szerepet játszottak abban, hogy a Computer Panoráma roppant igényes olvasótábor tudhat a magáénak. Lapunk olvasói egy olyan kör tagjai, amelyben - a *Gík Hungária* és a *Szonda Ipsos* adatai szerint - a tavalyi év második felében a cégtulajdonosok, menedzserek és a "fehérgalléros" szellemi foglalkozásúak aránya 51 százalék volt, mintegy 10 százalékponttal több, mint a felmérésben e tekintetben bennünket követő konkurensünk esetében.

A kutatás szerint olvasóink kétharmada tartozik a legmagasabb jövedelmi kategóriába, még a számítástechnikai magazinokat tekintve is nálunk a legmagasabb az internetezők hányada (68 százalék), és amire külön is büszkéek vagyunk, hogy a szebbik nemhez tartozók is szívesen forgatják lapunkat, a részarányuk immár 26 százalékos az olvasók között.

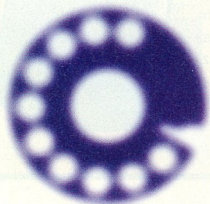
Természetesen májusi számunkra is tartogattunk meglepetéseket. Tavasszal az ember felújítja a ruhatárát, mi a logónkat „poroltuk le”. Olvasóink figyelmébe ajánljuk megújított honlapunkat, az egyik CD-nken pedig

egy sikerfilm, a Macskafogó első részét találják meg,

amelyet – hogy azok is élvezhessék, akiknek még nincs DVD-lejátszójuk – MPEG formátumban írtunk a lemezre.

Tehát dőljenek kényelmesen hátra a fotelben, kezdődjön a mozi, élvezzék Grabovszki és Tejfel kalandjait.

KOCSIS KRISTÓF
főszerkesztő



Computer
PANORÁMA

információs telefon:

06 60 553355



A Computer Panoráma is az IVSZ tagja

HIREK

- 13 Siemens Switzerland – Zsebtérminál
- 13 SGI médiaszerverek
- 13 EuroWeb-IEB közös akció
- 14 Tetra vagy Tetrapol
- 14 Lucent – Deutsche Telekom – Globális hálózat
- 14 Ulead – Képszerkesztés mindenkinek
- 15 Internet szolgáltatók összefogása
- 15 Üzleti internet Microsoft alapon
- 15 Meghalt a Recognita, éljen a ScanSoft!
- 15 Synergonnal az internetre
- 16 Attachmate: hordozható vállalat
- 16 Unicenter a HIF-nél
- 16 IBM – Kapcsolat a vevővel
- 16 Osztódó Lucent
- 18 Tally – Nyomatás gyorsabban, csendesebben
- 18 Weboldalak faxon
- 19 Canon – Mindent egyben
- 20 Humansoft – Dell honlap
- 20 Komel Kft.: A DTK Computer disztribútora
- 20 British Airways – Online vállalkozás
- 20 Oracle CRM megoldások a Synergontól
- 22 Science Museum – Virtuális múzeumlátogatás
- 22 Progress 9.1
- 22 Acer – Flat Panel PC
- 24 Symantec faxprogram kisvállalkozásoknak
- 24 Extach Data Systems – Miniprinter
- 24 IBM fordítószoftver
- 24 Cisco roadshow

AKTUÁLIS

- 26 Háború a neten (1.) – A behatólók

FÓKUSZBAN

- 28 Az autó és a komputer – Guruló intelligencia
- 30 Autóelektronika – Merre tart a világ?
- 34 Internetautó – Mobilitás-effektus
- 36 Magellan MAP 410 – Nekem térkép e táj

HARDVER

- 40 Kézi számítógépek tesztje – Kezes zsebesek
- 48 Házasodás – Számítógépházak
- 60 PC-ről tévére – Képet adunk
- 64 Síkágys szkennerek – Olvasópróba
- 68 Sound Maker Live hangkártya – Térzene

GYAKORLAT

- 46 PC-palmtop szinkronizáció – Bölcösödál
- 58 Szerelési útmutató – Házbontás
- 80 Web Studio – Ötperces weboldalak
- 93 E-mail víruskereső – házilag (2.) – A víruskereső autonóm része

ELMÉLET

- 71 Kéthangfalas surround hangzás (1.) – Fülbevaló
- 77 PC-tuningolás 2000 – Új kihívások, új ötletek

SZOFTVER

- 83 PhotoDRAW 2000/magyar verzió – Fotólabor kicsiknek és nagyoknak
- 88 Képfeldolgozó programok – Versenyben a Photoshoppal

28 Számítógép az autózásban

A technika fejlődésével egyre intelligensebb autókkal utazhatunk. A legújabb modellekben szinte mindent a számítógép vezérel, és műholdas navigációs rendszerek segítenek a tájékozódásban. Nincs messze az az idő, amikor az olcsóbb autókban is szériatartózik lesz a komputer és a mobil kommunikáció. Összeállításunkban e nem is olyan távoli jövő legérdekesebb fejlesztéseiből villantunk fel néhányat.



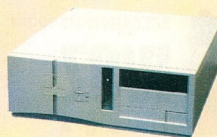
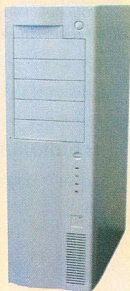
40 Kéziszámítógépek tesztje

A menedzserkalkulátorok divatjának múltával mintha elfeledtük volna az előnyeiket: időben figyelmeztettek fontos teendőinkre, s a jegyzetfüzetet is kiváltották. Szerencsére megjelentek már az utódaik: a kézziszámítógépek. Tesztelünk azt vizsgálta, hogy milyen – a mobil kommunikációnak és még sok más hasznos célnak megfelelő – tényéri nyi számítógépek közül választhatunk.



48 Számítógépházak tesztje

Egy jó számítógépház nemcsak esztétikussá teszi a komputert, hanem segíti a szerelhetőségét, növeli a benne lévő hardverek élettartamát, gondoskodik a számítógép stabil működéséről. Ebben a hónapban negyedszáz ilyen, korántsem mellékes hardvert vizsgáltunk.



60 PC-ről tévére

A DVD és a 3D-s játékok megjelenésével a nagyobb, jobb minőségű megjelenítők is egyre keresettebbé válnak. Ha jobb minőséget nem is, a monitoroknál mindenképpen nagyobb méretet kínálnak a szinte minden lakásban megtalálható színes televíziók. De hogyan jelenítsük meg a számítógép képét a televízión? Tesztünkben a lehetséges megoldások közül válogattunk.



80 Web Studio: Ötperces weboldalak

Múlt havi számunkban már bemutatunk egy olyan programot, amellyel minden előképzettség nélkül készíthetünk HTML oldalakat. A Sierra Web Studiojával most a gyakorlat következik. A cikkünkben felvázolt lépéseket követve, kis változtatásokkal, mindenki létrehozhatja ötperces oldalait.



119 Nagy Windows lexikon

A Windowsról szóló könyvek egész polcokat foglalnak el, mégis meglehetősen nehéz egy egyszerű Windows-fogalom megtalálása. A számítástechnikai irodalom bőséges, ám hiányzik egy lexikon, amely csupán a Windows legfontosabb fogalmait magyarázná meg. Éppen ezért – témák szerint csoportosítva – megmagyarázzuk ezeket az elnevezéseket, s minden témakör után ügyes tippeket is közlünk.



INTERNET

- 96 [origo] s.k. – ahol mindenki otthon lehet
- 97 W@pszml
- 99 Gyógyhalászat
- 101 Internet-tanfolyam (7.) –
Fájlok elérése FTP programokkal

DVD

- 104 DVD-ROM – vásárlási tanácsok
- 105 Az ideális házimozis számítógép
- 106 Microsoft Encarta Reference Suite 2000 DVD
- 107 A hónap DVD-lemeze: Wild Wild West

JÁTEK/ELŐZETES

- 110 Anachronox
- 110 Motocross madness 2
- 110 Silent Hunter II
- 111 Urban Chaos
- 113 Jane's USAF

JÁTEK/PLAYSTATION

- 116 Disney's Hercules
- 116 CoolBoarders 4
- 117 PlayStation II

WINDOWS

- 119 Windows a-z-ig – Nagy Windows lexikon
- 120 Telepítés
- 122 Típek (telepítés)
- 124 Hardver
- 126 Típek (hardver)
- 128 Probléma megoldás
- 130 Típek (probléma megoldás)
- 132 Multimédia
- 134 Típek (multimédia)
- 138 A tuningolás és a rendszerprogramok
- 141 Típek (tuningolás)
- 144 A Windows jövője – Millenniumi Millennium

ÁLLANDÓ ROVATOK

- 4 Tartalom
- 6 CD-melléklet
- 25 CP-szervíz
- 145 ComPass
- 159 Adatbank
- 159 E számunk hirdetői
- 160 Előzetes
- 160 Impresszum



A Szonda Ipsos és a GfK Hungária piacutató intézetek Médiaanalízis című munkája szerint olvasóink magaslógó 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.

Örömminkre szolgál egy olvasótáborunkban egyre több hölgyet is üdvözölhünk.

A Szonda Ipsos és GfK Hungária ezekben a hetekben készíti a Vezetők Médiaanalízise című kutatást. A kutatás segít bennünket abban, hogy lapunk a lehető legérdekesebb legyen az Ön számára.

Kérjük segítse a kérdőbiztosok munkáját!

SZONDA



IP SOS

Computer Panoráma



1. LEMEZ GRAFIKUS PROGRAMOK '\SHAREW\GRAPH KÖNYVTÁR

COFFEECUP GIF ANIMATOR 4.0 ANIGIF40.ZIP

Ezzel a programmal GIF animációkat készíthetünk, de ez még messze nem minden. Bizonyára sokan szívesen fogadják majd beépített képnézegetőjét és sok funkcióját.

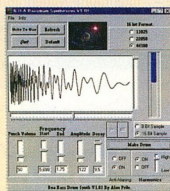
IMAGE FORGE 2.7 IMF_FW27.ZIP – BASIC VERZIÓ IMF_PR27.ZIP – PROFESSIONAL VERZIÓ

Nagyon tetszetős, sok szolgáltatással felruházott népszerű (shareware!) rajzoló-program.

SMARTDRAW 4.3 SD430SI.ZIP

Egyszerű, mégis hatékony eszköz ez a CorelDRAW-hoz hasonló funkciókat megvalósító program. Külön is diagramok és folyamatábrák készítéséhez is kitűnően használható.

BOA BASSDRUM SYNTH 1.01 BOABD101.ZIP



Szoftveres szintetizátor, amellyel basszus hangzásokat készíthetünk (például dob- és mélyeffektek). A program kezelése egyszerű, illetve kis gyakorlás után elsajátítható. A mintavételi frekvencia alap esetben 44,1 kHz, amelyet – mely hangzásokról lévén szó – nyugodtan lejjebb is vehetünk. Az amplitúdó, frekvencia, felharmónikusok és egyebek beállítása után már csak a Make Drum és a Write To Wave felíratú gombra kell kattintanunk, és készen is vagyunk

MYTHUMBNAILS 1.8

MYTHU18.ZIP

Képnézegető, előnézeti kép és HTML-kódgenerátor program. Aki sok képet szeretne a honlapjára feltenni, annak mindenképpen ajánlott!

PHOTOPHILIA 1.3

PHOLI130.ZIP

Képbőngésző és nézegető, rengeteg szolgáltattással.

COLOR PILOT 3.86

PILOT386.ZIP

A digitális fényképezőgéppel vagy szkennel készített képek színmanipulációját végzi el ez a program.

CAD ALKÖNYVTÁR – CAD

ATTXT 1.0

ATTEXT1.ZIP

Az AutoCAD DWG formátumú állományai-ból „kivonja” a járulékos adatokat, és TXT vagy CSV formátumba menti azokat, így akár egy későbbi adatbázisban is felhasználhatjuk őket.

3D OPEN SYSTEM 3.01 3DOS_301.ZIP



A 3D nyílt rendszer virtuális világok megteremtéséhez szükséges nyelv. Támogatja a HTML-t is, így VRML fájlokat is készíthetünk vele. A mellékelt mintát érdemes megnézni.

A programot DOS alól is elindíthatjuk, Windows alatt a WIN3DOS.EXE fájl futtatásával lehet munkára bírni. Indítás után a jobb oldali OK gombra kattintva egy 3D-s világba csöppenünk, ahol az objektumok valós idejű morph-ja sem ritkaság.

XREPATH

AKR2INST.ZIP

Az előző programhoz hasonlóan, ez is képes az AutoCAD nélkül futni. A feladata a rajzok tömeges módosítása, amely hatékonyabb, mint a LISP-es megoldások.

SOWSUITE 2000

SOWSUITE.ZIP

Összetett CAD segédeszköz, amely többek között kinyomtatja, törli, megjeleníti, szerkeszti, az általunk megjelölt fájlokat, sőt új fájlt is készít belőle.

FONT ALKÖNYVTÁR – FONTOK

TYPOGRAF 4.0

TYPO40E.ZIP

Fontok installációját, törlését, nézegetését és nyomtatását segítő program.

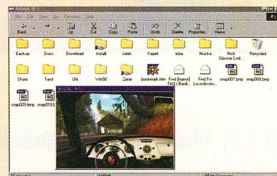
MEDIA ALKÖNYVTÁR – MULTIMÉDIA PROGRAMOK

ABCVIDEOROLL 2.5

ABCV2565.ZIP

Videók szerkesztésére használható prog-

INVISIBLE VIEWER 1.1 IVFE101.ZIP



Ezt a programot nem fogjuk megtalálni az installáció után a Start menüben. Ott ugyanis csak a dokumentációja szerepel, amelyből azt is megtudhatjuk, hogyan kell eltávolítani, ha nem tetszik. Fő funkciója a képek megjelenítése a Windows Explorer ablakából mégpedig úgy, hogy nekünk csak a BMP, a JPG vagy a GIF fájl felett kell megállnunk az egérrel. Egy kis idő múlva megjelenik egy ablak, benne a kép kicsinyített másával.

CD-ROM 2000/5



ram, sok effekttel. Az internetes képátvitelt (streamelyng) is támogatja.

AI PICTURE UTILITY 4.5

APICT45.ZIP

Gyors képrnézegető program, amely a képek alapvető módosítását is el tudja végezni (például kontraszt- és fényerőállítás).

ADVANCED MP3 MANAGER

AMM10.ZIP

MP3 fájlmenedzser és lejátszólista-készítő program. A legtöbb zenelejátszóval együttműködik.

CD-RUNNER 2000.72

CDR2k72.ZIP

CD-lemezt és multimédiás fájlokat lejátszó program, amely CD-ripper (vagy grabber, ahogy tetszik), és adatbáziskezelő is egyben.

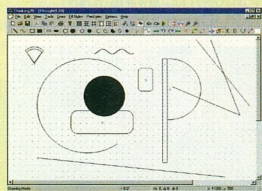
CD RECORDING STUDIO

CDRECORD.ZIP

Nagyon egyszerű, ám használható CD-író program, amely gyorsabban írja a zenei CD-lemezeket, mint társai.

THINKING2D

THINK2D.ZIP



Gondolat. Gyorsan szárnyal, ezért ha nem engedünk neki teret, elillan. Ezzel a programmal kis gyakorlás után már elfogadható minőségű műszaki rajzokat készíthet még a nem műszaki beállítottságú felhasználó is. Az ikonok használata egyszerű, a lépések visszavonhatók. A program nemcsak műszaki rajzok, hanem szinte bármilyen, vonalozott és körzöt igénylő rajzok elkészítéséhez használható. Egyetlen kis hátránya, hogy csak a saját formátumát ismeri.

IMAGE MASTER 2000 1.0.67

IM2k10.ZIP

Igazi multimédiás program, amellyel képernyővédőként is használható kollekciókat készíthetünk. A képek mellé hangot is játszhat. A képek tetszés szerint feliratozhatók, és a kollektciók könnyen másolhatók.

PICTURESTOEXE 2.00

PTE200.ZIP

Egyszerű program, amellyel egy vagy több grafikus fájl futtatható állománnyá alakítható.

SHOWCASE EXPRESS 2.14

SCEXP214.ZIP

Webalapú prezentációk készítésére használható program.

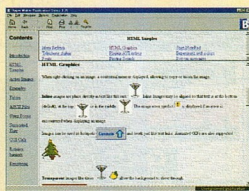
WINMORPH 2.0

WMORPH2.ZIP

Morph, azaz az egyik képből a másikba való látványos átalakulást megvalósító program. Az eredmény egy olyan különleges film, amelyben több morph is elhelyezkedhet.

HYPER MAKER HTML 2000.1

HM2000-1.ZIP



A program HTML oldalakkól – akár egész honlapokból – készíthet hordozható, off-line böngészésre alkalmas multimédia tartalmú fájlokat, amelyek könnyen terjeszthetők. A kivitelezése színvonalas, a használata egyszerű. Elbűvöl az AVI és MPEG fájlok lejátszásával, és a FLASH fájlokkal is. A szerkesztő modulban WYSIWYG (azt kapod eredményként, amit szerkesztés közben is látsz) rendszerrel készíthetünk HTML oldalakat.

SCRSVAE ALKÖNYVTÁR – KÉPERNYŐVÉDŐK

AVI/MPG SCREENSAVER 3.0

AVIMPG30.ZIP

Mint a címéből is látható, ez a program képes AVI és MPEG filmeket képernyővédőként lejátszani.

EASY SAVER

EZSAVER2.ZIP

Egyszerűen használható képernyővédő, amely BMP vagy JPG képeinket használja fel, látványos áttűnésüket is bemutatva.

GPHOTOSHOW 1.31

GPESH131.ZIP

Ez a program is a saját képeinkből készíthet képernyővédőt, de mellette MID, WAV és MP3 fájlokat is lejátszik, ha kell.

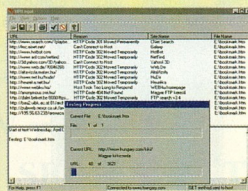
IT'S LIFE JIM 0.3

ILIFEJ03.ZIP

Igen életrevaló képernyővédő, amely nemcsak látványos (DirectX), hanem abban is különleges, hogy az egér megmozdítására nem ébreszti fel a gépet.

URLEGAL 2.3

URLGL23.ZIP



Ez a kis program több, URL-t tartalmazó fájl URL címét ellenőrzi, és eredményként visszaadja a nem vagy helytelenül működő címeket. Nagyszerűen használható a Netscape és az Internet Explorer kedvenceinek az ellenőrzésére, hiszen nemcsak HTML fájlok, hanem egész könyvtárak adatai alapján is tud keresni. A visszajelzés nagyon jó, nem csak azt tudjuk meg, hogy 404 vagy 403, hanem azt is, hogy mit jelentenek ezek a hibakódok.

MP3 PLAYER SCREEN SAVER 2.03

MP3PS203.ZIP

35 áttűnést ismerő képernyővédő, amely MP3 fájlokat játszik le a megadott könyvtárban lévő képek megjelenítése mellett.

SHOOLZSAVER VERSION 2.1

SHLTZ21.ZIP

DirectX nélkül is szép 3D-s képeket megjelenítő képernyővédő program. Interaktív beállításait az egér jobb gombjával érhetjük el.

HÁLÓZATI PROGRAMOK \\SHARE\NET KÖNYVTÁR

AWSPS 2.0

AWSPS20.ZIP

A biztonsági portskenner néven illetett program 3206 TCP és UDP portot tud azonosítani a megadott távoli és helyi rendszeren.

EXTENDED PING

EXTPING.ZIP

Hosszabb futamidejű Ping a szerverek „ébreten tartásához”.

LAN.TALK 0.94

LAN0999.ZIP

Hálózati beszélgetőprogram (szöveges), amely Windows alatt fut, de a mérete még így is igen szerény. A látványelemei

tetszés szerint konfigurálhatók. Skinnelhető.

MULTI.NET MANAGER 5.05

MNETMG50.ZIP

Ezt a programot a dinamikusan változó hálózatokat használóknak ajánljuk, mert gyorsan és kényelmesen válthatunk a hálózat beállításai (IP cím, DNS szerverek, stb.) között.

SIMPLEIP 1.0

SIP1_0.ZIP

IP címmenedzser program, amellyel a hálózatban lévő gépek IP címét nyilvántarthatjuk és ellenőrizhetjük.

EMAIL ALKÖNYVTÁR – EMAIL

ECLEAN 2000

ECLEAN20.ZIP

Egyszerű szövegszerkesztő, amellyel a továbbküldendő levelek „kozmetikázhatók”, de levélírára is használható.

MAIL SAFE

MAILSAFE.ZIP

Ha sok levelet kell megőriznünk, akkor a merevlemezen hamar elfogy a hely. Ezzel az ügyes kis programmal MS Access adatbázisba menthetjük a levelet, a csatolt fájlokat pedig ZIP tömörítővel tárolja a program.

MICROHOF MAIL 1.52 CL

MHMAI152.ZIP

Parancssoros levelezőprogram, amely elsősorban automatizálva (saját algoritmus-sal) működhet. Csak Windows alatt használható!

IDW'S PGP-FRONTEND 4.42E

PGPM442E.ZIP

A Pegasus Mail alá épülő plugin, amely a PGP funkciókkal járul hozzá a biztonságos levelezéshez.

POSTMASTER 3.16 BETA 3

PM316B3.ZIP

Multifunkciós levelezőszerver, amely több felhasználóról gondoskodik, számon tartja a szolgáltató használati idejét (felhasználónként), eltárolja a leveleket, és akár automatikusan is válaszol rájuk.

TELOS 1.0

TELOS100.ZIP

Agresszív e-mail szűrőprogram, szigorú feltételekkel, amely adott időközönként ellenőrzi a leveleket a szerveren, és megmutatja a levél első pár sorát is.

PEGASUS MAIL 3.12

W32-312.EXE

Nagy múltú, teljesen ingyenes levelezőprogram, rengeteg szolgáltatással és teljes körű IMAP4 támogatással.

PERFECT COMPANION 3.601

PERFE361.ZIP



A „tökéletes társaság” név vélhetően célba talál, ha rájövünk, hogy ez a program a Windows regisztrációs adatbázisában keresi meg, és törli azokat a bejegyzéseket, amelyeket a különféle programok nem távolítottak el. Külön segédprogram foglalkozik a rendszeren felejtett programok felderítésével és törlésével. A kívánt opcióit kiválasztva a program kitakarítja például a felesleges bejegyzéseket. A működése „kérdés-felelek” rendszerű.

POWER.NET 2000 3.01

PWNET301.ZIP



Böngésző profiknak. Az újonnan megnyitott weboldalak nem új ablakban, hanem új „fűl” alatt jelennek meg ebben a programban, könnyítve a böngészést. A program kompakt, installációt nem igényel, de van rá lehetőség. A böngészés hatékonysága jobb, mint másoknál, hiszen egyszerre akár több oldalt is letölthetünk. A program egyébként azért ilyen rövid – egyetlen floppy is elfér –, mert az Internet Explorer motorját használja.

NEED FOR SPEED – PORSCHE

UNLEASHED

PII 366MHZ, 64MB RAM

NFSPUDEMO.ZIP



Már az ötödik a sorban, mégsem Need For Speed 5 a neve. Hogy miért? Mert ez a rész ezúttal nem ész nélküli száguldozás (bár az is van benne), hanem elsősorban egy tisztelgés a Porsche márkának, amely kétségkívül a tengerentúlon jó reklám. A végleges verzióban az összes eddig megjelent modell szerepel, s amíg meg nem érkezik hozzánk is a teljes program, a demóban kipróbálhatjuk az egyik 911-est.

WORLDCLIENT PRO 2.03 DEMO**WCLE203.ZIP**

Hatékony levelezőfelület azoknak, akik sokat utaznak. A leveleinket bármilyen levelezőszerveren tárolhatjuk, a keretfelület pedig webes, így bármely böngészővel levelezhetünk.

INET ALKÖNYVTÁR – INTERNETES PROGRAMOK

32BIT FTP 9.15**32FTP915.ZIP**

Egyszerű és gyors FTP-ző program.

BERSOFT WEBCONNECTION**BWBECON1.ZIP**

Webes felületű e-mail szolgáltatók (például Yahoo, Hotmail, Excite, stb.) szervereire lép be, ahonnan letölthetjük a leveleinket.

NETTIMER V2.54**NTMTR254.ZIP**

Ez a nem is kicsi program méri az interneten eltöltött időt, és kiírja a vele járó kiadást.

URLEGAL 2.3**URLGL23.ZIP**

A megadott HTML kódban (például a Netscape Bookmarkja) lévő linkeket ellenőrzi, és kiírja, hogy azok érvényesek-e még.

WINGATE 3.05**WG3059X.ZIP**

Igen széles felhasználói réteget lefedő kliens-szerver alapú Firewall alkalmazás, amellyel egy internet-hozzáférést oszthatunk meg több felhasználó között.

WINIP 2.2**WINIP22.ZIP**

IP beállító program, amely akkor változtatja meg az IP címet, ha több felhasználó felváltva használ egyazon IP-vel rendelkező hozzáférést.

WS_FTP LE 5.08**WS_FTP32.ZIP**

Különböző felületekkel és sok szolgáltatással felruházott FTP kliensprogram.

WEBTIMESYNC 3.2**WTINST32.ZIP**

Az igen rövid program a legközelebbi elérhető NIST szerverhez csatlakozik, és az atomóráról leolvassa a pontos időt, majd beállítja azt a gépünkön.

JAVA ALKÖNYVTÁR – JAVA

APPLET NEWSFLASH COMPOSER 1.0**ANCT10TRL.ZIP**

Ezzel a Java applettel a honlapunkon előugró, érdekes szövegeket tartalmazó interaktív ablakokat készíthetünk.

COCKTAIL 1.1 SE**CTAI11SE.ZIP**

A Java és XML „stílusokat” keverő programmal platformfüggetlen kezelői felületek készíthetők.

HANG, ZENE**\SHARE\ SOUND KÖNYVTÁR****A.P.T. 1.0****APT10.ZIP**

Érdekes kis program, amely a „botfülek”

megszüntetésében segít. A lényege, hogy lejátszik egy hangzást, és azt vissza kell tudnunk játszani.

CDMAX 1.76**CDMAX176.ZIP**

Egyszerű audio CD-lemez lejátszó program, amely kezeli a modernes internet-csatlakozást is, a CDDB szolgáltatóshoz.

CHORDS, SCALES & ARPS 1.1B**CSA11B.ZIP**

Ez a program pengetős és billentyűs hangszerekhez való akkordadatbázist, és a zenés mindennapi munkájához szükséges tevékenységeket tárolja.

JUKEBOX WHM 1.3**JUKEWHM5.ZIP**

Egyszerű és ingyenes multimédiás fájllejátszó program (ha unjuk a Media Playert).

LAME AIN'T MP3 ENCODER 3.67**LAME367.ZIP**

Parancssoros MP3 enkódoló program. Rövid, és ingeny használható.

LOOPY 1.4**LOOPY14.ZIP**

Mint a program címéből is kiderül, ciklusokat hozhatunk létre, dobgangzásokra specializálva. Az eredményt MIDI fájlba menthetjük.

M3U+ PLAYLIST WRITER 1.7**M3ULST17.ZIP**

Lejátszólista-készítő program, amely a Winamp 2.5-nél magasabb verziószámú lejátszók fájljait is kezeli.



VÁLTSON velünk SEBESSÉGET!

Lassú a számítógép-hálózata? Akadozik az adatátvitel? Váltson velünk sebességet! Az X-BYTE strukturált informatikai hálózata akár 200 Mbps adatátviteli sebességet is lehetővé tesz és élettartamgaranciával készül.

GIGANET ⇒ GIGÁSI FELADATOK MEGOLDÁSA



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 436-9950, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

MIDIPLUS 2.17

MIDIPLUS217.ZIP

Multimédiás fájllejtátszó, lejátszó listák kezelésével, és szép felülettel a Media Player kiváltására.

MIDI THRUWAY 2.009

MIDITHRU2009.EXE

Ez a program lehetővé teszi, hogy a MIDI bemenetre kötött billentyűzet közvetlenül a hangkártya szintetizátorához kapcsolódjon, sequencer program használata nélkül.

MELLOSOFTRON 3.1

ML31-2.ZIP

MIDI sequencer, programozható sampler-le, szűrőkkel. Használja a WAVmaker és a MIDNight Express hangmintáit.

MP3 FILENAME FORMATTER 2.4

MP3FF24.ZIP

MP3 fájlnevező, amely az ID3 Tag olvasásából nyeri a fájlneveket.

MP3 HOME STUDIO 1.5

MP3HS15.ZIP

Egy teljesen integrált csomag MP3 örülteknek: MP3 lejátszó, grabber, enkóder és CD-író. Két irányban működő MP3-WAV konverter.

MP3 TAGGER 2.1

MP3TGR21.ZIP

MP3 zenéink ID3 kiegészítését szerkeszthetjük ezzel a programmal.

MINI TAG 1.10

MTAG110.ZIP

Az előző programhoz hasonló működésű, ám annál jóval rövidebb program.

MUSICAT 1.0

MUSIC10.ZIP

CDDDB-t is támogató zenekatalógus készítő program, a használata egyszerű.

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK \\SHAREW\UTILS KÖNYVTÁR

AUTOMOUSE 1.0

AMOUSE1.ZIP

Mindazt megvalósíthatjuk ezzel a programmal, ami az egérrel és működésével kapcsolatos (időzített kattintások, az egér útvonalának monitorozása stb.).

CLR SCRIPT 1.43

CLRSC143.ZIP

Különféle feladatok automatizálására használható program, melynek scriptnyelve a C-re hasonlít.

MICROHOF COMPUTEROFF V1.00 GIV

COMPUTER.ZIP

Egyszerű program, amely a megadott idő letelte után kikapcsolja a számítógépet (természetesen csak ATX tápegységgel működik).

THE WRITER'S TEXT MANAGER DEMO 1.01

GLSWRI15.ZIP

A hat kis programból álló csomag a szövegekkel való munkát segíti. Többek között szövegszerkesztőt, jegyzetmőböt és fájlkeresőt is tartalmaz.

ITWEAKU V3.10LE

ITWKKU310.ZIP

Nem múlhat el hónap jobbnál jobb „tweakerek” nélkül. Ezzel a programmal a Windows 95/98/NT és 2000 rejtett beállításait módosíthatjuk.

MACRO MAGIC 4.1P

MCROM41P.ZIP

Nem túl hosszú megoldás makrók készítésére, amelyekkel DOS alapú programokat is lehet vezérelni (futtatásukhoz a Windowsra van szükség).

MESSAGE OF THE DAY

MOTD.ZIP

A „nap szölése” nevű program a Windows minden indulásakor megjelenít egy kis ablakot, benne egy mulatságos vagy éppen elgondolkodtató (angol nyelvű) szöveggel.

OPTIONSOFT UTILITIES 4.02

OSU402SU.ZIP

Segédprogramok gyűjteménye: tizmemóriás számlológép, dátumszámoló, floppy segédprogram, időzítő, fájl tömörítő (saját algoritmussal), fájlencóder/dekóder, szövegszerkesztő, tálcamenedzser, képernyővédő és még sorolhatnánk.

SI SOFT SANDRA 2000

SAN600.ZIP

A legtöbb részegységet letesztelő program ismét akcióban, és ennek az az oka, hogy már a multiprocesszoros rendszerek sebességét is tudja mérni.

SKIN BAR 2000 – BETA 1

SBAR2000.ZIP

Nagyon egyszerű és ötletes program: néhány kattintással módosíthatjuk a Windows Explorer, az Outlook és a könyvtárak hátterét.

SHUTDOWN

SHUTDOWN.ZIP

Ha valaki nem találta volna ki, ezzel a programmal (is) rá lehet bírni a Windowst a kikapcsolásra.

TWEAKER 1.01

TWEAK101.ZIP

A Windows 95/98/NT beállításainak finomhangolására való program. Csak haladóknak!

UICE – UNIVERSAL INFRARED CONTROL

ENGINE

UICE2F.ZIP

Azok, akiknek van infravörös portjuk (vagy modernebb laptopjuk), a távirányítójuk segítségével vezérelhetik a Windowst.

WINRESCUE 95 9.18

WNRS5918.ZIP

Ez a program a rendszerösszeomlás után felépíti a regisztrációs adatbázist, amely után a Windows már elindul, de ha kell, a megadott fájlokról biztonsági másolatot is készít.

WINRAM-BOOSTER PRO 2K TRIAL

WRBP_251.ZIP

Ez egy tálcára ülő program, amely a programokból való be- és kilépések után felszabadítja a feleslegesen lefoglalt memóriát.

CLOCKS ALKÖNYVTÁR – ÓRÁK

ACUTE SOFTWARES TIMER 1.2

AS_TMR12.ZIP

Időzítő program, amelynek számlálói automatikusan újraindulhatnak.

HAMSIN CLOCK 1.04

HCL104.ZIP

Tálcára ülő óra, figyelmeztetővel és módosítható küllemmel.

JAC TIMER

JACTMR2.ZIP

Időzítő program, amely a megadott idő letelte után megjelenít egy szöveget.

DESKTOP ALKÖNYVTÁR – MUNKAASZTAL

COOL DESK 99 2.86

CD99V286.ZIP

Virtuális asztalkezelő program, amelynek a jellemzője, hogy skinnelhető, tehát egyedi kialakításúvá tehető.

CLIPBOARD PILE 32-BIT 2.1
CLPIL21.ZIP

Vágólapóbővítő program, amely – kérésre – az összes vágólapra másolt szöveget és képet eltárolja.

DMEX MENU 3.19
DMEX319.ZIP

A Windows Explorert és főleg annak helyi menüjét bővíti ki ez a kis program.

ENOTES 1.0
ENOTES10.ZIP

Ez a program a monitorra ragadó matricákat helyettesíti. Az ablakába bármit felírhatunk, és nem kell foglalkoznunk a fájlok mentésével.

MULTI CLIPBOARD 9.15
MCB_V915.ZIP

Ez is egy vágólapóbővítő program. A használatával 33 rekeszhez juthatunk, amelyek tartalma egy kattintással bemásolódik a kívánt helyre. Elsősorban az elektronikus kérdőívek kitöltésénél hasznos.

MULTISTART 1.2
MULTI120.ZIP

Programokat indíthatunk gyorsan, egy kattintással és akár egyszerre ezzel a programmal.

OPENWIN 1.0
OPENWN10.ZIP

Mától vége a kiakadt programokkal való vesződésnek! Nem, a programok továbbra is kiakadnak, de legalább az őket kilövő (Ctrl+Alt+Del hatására megjelenő) felület lehet barátságosabb. Kírja a bent lévő programok összes paraméterét, így a választás sokkal egyszerűbb.

POWERPRO 2.5
PWRPRO25.ZIP

Program gyorsklövő, óra és naptár, időzítő, képernyővédő, háttérképcserélő: minden, amire egy kevés fáradságot és kis helyfoglalást igénylő felhasználónak szüksége lehet.

**DISKUTL ALKÖNYVTÁR –
LEMEZKEZELŐ PROGRAMOK**

DOUBLEEXPLORE 1.14F
DXPL114F.ZIP

A Windows Explorert használó, ám a Commander-klónokat irigylő felhasználók ezzel a programmal két Explorer-ablakot nyithatnak egymás mellett, némi többlet-szolgáltatással.

CLEANUP 1.6
CLEANU16.ZIP

Ez a program kikeresi a felesleges fájlokat, amelyeket egy már (esetleg rosszul) eltávolított program hagyott fent, majd törli őket.

DISKSPACE EXPLORER 2000 2.1
ETDSKEXP.ZIP

A fájlok helyfoglalását akár grafikusan is kijelzi ez a program, függetlenül attól, hogy azok FAT32 vagy NTFS partíció, esetleg cserélhető lemezen vagy a hálózaton találhatóak.

FLASH BACK
FBACK2.ZIP

Könnyen használható, sok szolgáltatást nyújtó biztonsági mentést készítő program.

FLOPPY IMAGE CREATOR 1.2
FLPING12.ZIP

Bizonyára mindenki látja, hogy a floppy ideje kezd lejárni. Ez a program a lemezek tartalmát tömöríti, kis adatbázisba rendezi, és ha kell, visszairja a lemezre.

FOLDERWATCH 1.2
FWATCH12.ZIP

A megadott könyvtárakat figyeli, és automatikusan elmenti a bennük lévő új fájlokat vagy alkönyvtárakat.

**EDITOR ALKÖNYVTÁR –
SZÖVEGSZERKESZTŐK**

EDITPLUS 2.01
EPP201A.ZIP

Szövegszerkesztő, amely az elterjedtebb internetes programnyelvek szintaxisát színekkel jelöli, így a fájlok szerkesztése jóval áttekinthetőbb.

JAC NOTEPAD 2.27
JCNPD227.ZIP

Jegyzetömb program, amely a beírt szöveget titkosítja, és akár e-mailen el is küldi.

WINHEX 9.26
WINHEX92.ZIP

Sok szolgáltatással rendelkező hexaeditor, amellyel a memória és a lemezek tartalma közvetlenül szerkeszthető (csak profinak!).

**FILEUTL ALKÖNYVTÁR –
FÁJLKEZELŐK**

DIR PRUDENCE 1.33
DIRPR133.ZIP

Ez a program ellenőrzi a tömörített fájlok működőképességét.



**Az ügyfél
nem a vonalban
akar várakozni ...**

THE BROOM! 1.2 BROOM120.ZIP

Felesleges fájlok felismerő és eltávolító, biztonsági másolatokat készítő program. Ikonkönyvtárakat is kezel.

COMPRESSED ARCHIVE CHECKER 2.1 CACHK21.ZIP

Ezzel a programmal ellenőrizhetjük a tömörített fájlok (megfelelő-e a bennük tárolt adatok, és meg is vannak-e).

CONTROL3 CTL3-22.ZIP

Gyors fájlkereséssel és ZIP tömörítő támogatással büszkélkedő egyszerű fájlmenedzser.

GRBACKPRO v5.2 GRBAKP52.ZIP

Sok funkcióval rendelkező, ám egyszerűen kezelhető backup program. Nem kezeli a szalagos meghajtókat.

JVDE ICQ BACKUP 2.20 ICQBK22.ZIP

Ezzel a programmal a Windows újrainstallálása előtt (ekkor szoktuk a legtöbb adatot véletlenül törölni) elmenthetjük, majd később visszatölthetjük az ICQ adatbázisainkat.

POWERDESK 4 PRO PD4FREE.ZIP

Díjjal kitüntetett, fájlmenedzser program, rengeteg szolgáltatással.

WIND 1.6 WIND160.ZIP

Program gyorsindítására vagy könyvtár gyors kinyitására szolgáló segédeszköz.

WINNC 2000 WINNC_MM.ZIP

A változatosság kedvéért még egy fájlmenedzser, amely beépített lejátszóval rendelkezik, például az MP3-hoz.

PRINT ALKÖNYVTÁR – NYOMTATÓPROGRAMOK

CD BOX LABELER PRO 1.35 CDBXP135.ZIP

CD, flopi és ZIP-lemez feliratok készíthetők el ezzel a programmal. Támogatja az összes CD-lemez címkéző készletet.

POSTER 6 POSTER6.EXE

Egyszerű program, amellyel igen nagy

(méteres) transzparensék és egyéb óriási feliratok készíthetők.

SECURITY – BIZTONSÁGI PROGRAMOK

ADVANCED PASSWORD GENERATOR v2.5 APG250.ZIP

Jelszógenerátor, mely a beadott szavakból véletlenszám generátor segítségével új jelszavakat készít.

EVIDENCE ELIMINATOR v4.5.1 EELM45.ZIP

Ez a program egyetlen kattintásra eltünteti a biztonsági mentések a gépünket vizslató szemek elől.

IRON KEY v1.1 IKEY110.ZIP

Önkicsomagoló, titkosított fájlok készíthetők ezzel a programmal, amelyek az interneten használhatók előnyösen.

INVISIBLE SECRETS 2.01 INVSEC2.ZIP

Ez a program nemcsak titkosítja, hanem más fájlokba ágyazza a bizalmas adatokat, ezzel növelve a biztonságot (ezt hívják szteganográfiának).

KRYPTTEL 3.7 KRYPT370.ZIP

AKár a Windows Explorerjével is használhatjuk ezt a titkosító programot, amely elrejtí és jelszóval védi a megadott fájlokat és könyvtárakat.

TXTITL – SZÖVEGES PROGRAMOK

EXAMELYNE32 3.11 EXA32311.ZIP

Logikai függvényekkel használható gyors fájlkereső program, amely a tartalom alapján is képes keresni.

JÁTÉKOK \\SHARE\\GAMES KÖNYVTÁR

RALLY MASTERS PII 333MHz, 64Mb RAM RALLYMASTERSDEMO.EXE

Nem biztos, hogy az aszfalt ördögei egy rally versenyen is otthon érzik magukat, hiszen ebben a demóban a havon kell állniuk a sarrat. A program jól sikerült, hibáktól mentes, és bár néhány hang szebben szól, mi mégis a Colin McRae Rallynál maradunk. Kipróbálni mindenképpen érdemes, de csak egyszer.

TROPHY BASS 4 P233, 32Mb RAM TB4DEMO.EXE

Horgászat? Megoszlanak a vélemények. Egyesek szerint unalmas sport, mások szerint kiváló és szórakoztató időtöltés (főleg, ha halat is fogunk...). Horgászat a számítógépen? Nos, itt már szinte egyöntetű a véleménye mindenkinek: unalmas. Vagy mégsem? A Trophy Bass 4 bemutatja változatában szép környezetben horgászhatunk, és bár a csali és az egyéb kellek nem módosíthatók, a hal fogásának – de már csak a kísérletének – az élménye is remek szórakozás. Mindenképpen érdemes megnézni!

BEOS 5 PERSONAL EDITION

A leginkább német nyelvterületen népszerű, multimédiára kihegyezett operációs rendszer frissen megjelent 5-ös változata még több hardvert ismer fel, s – a rendszer részeként – rengeteg új alkalmazást találunk benne, az internetes videókonferencián keresztül a CD-író szoftverig.

A Personal Edition Windows vagy Linux alatt telepíthető. A kiválasztott meghajtón a BEOS könyvtárba kerül, és ikonnal vagy – a telepítésnél elkészíthető – bootlemezsel indítható, így az eredeti rendszert is megtarthatjuk.

TALK TO ME

A megszokott Rosetta Stone mellett indul új angol és német nyelvoktató sorozatunk, ahol már a kiejtésünket is „tesztelhetjük”.

ROSETTA STONE

Haladó angol nyelvstúdióknk soron következő része.



Zsebterminál

Siemens Switzerland

A Siemens svájci leányvállalata egy horozható internetterminált jelentett be SIMpad néven. A készülék tömege alig éri el az egy kilót, és a kezelés megkönnyítésére színes érintőképernyővel látták el. A SIMpad vezeték nélküli csatlakoztatható-



ságot kínál az internethez és a vállalati intranetnek. A kapcsolat a hálózat és a SIMpad között a GIGaset M101 (DECT) vagy az I-Gate (WLAN) báziskészülék közvetítésével jön létre.

A készülék 200 MHz-es Intel StrongARM processzorral, 32 Mb-ot Flash RAM-mal, IrDA, USB, Smart Card és PC-Card interfészrel szállítják. Li-ion akkumulátora nyolc óras folyamatos működést garantál.

A zsebnyi PC a Windows CE 3.0 operációs rendszert futtatja, és az alapsomag a levelező- és böngészőprogramot is tartalmazza.

A kezelés a 8,4"-os SVGA TFT érintőképernyő jóvoltából igen egyszerű. Az input eszköz egy toll, és a készülék a kézírást is felismeri. A kijelző sarkában megjelenített billentyűzet további segítséget jelent munka közben.

www.siemens.ch

A svájci Siemens által gyártott SIMpad nem egy közönséges notepad, hanem teljes értékű kommunikációs terminál

SGI médiaszerverek

Az SGI (Silicon Graphics) a Media Server család két új változatát jelentette be, amelyek a szélessávú igényekre tervezett és a broadcast felhasználóknak készített SGI Origin szerver platformján futó MediaBase szoftverrel tökéletesen integrált megoldást kínálnak a szélessávú szolgáltatásoknak, a telekommunikációs cégeknek, a műsorszóró és médiavállalatoknak, valamint az oktatásban dolgozó felhasználóknak.

A MediaBase a ma létező legjobban skálázható média streaming szoftver, amely lehetővé teszi a médiagazdag tartalom továbbítását az interneten és a vállalati, illetve magánhálózatokon, mégpedig 28,8 Kb/s sebességgel akár 15 Mb/s-ig, több száz vagy ezer egyidejű felhasználó számára. Ideális megoldást kínál a vállalati tréningek, a szórakoztatás, a távoktatás, a webcasting vagy a videoarchívumok számára.

Az új termékcsalád másik változata a broadcast felhasználók számára, video-, hang- és adatszolgáltatásra készült média-szerver. Mindkét konfiguráció – a négy- és a nyolccsatornás is – az SGI Origin 200 GIGACHannel szerverre épül, és jelenleg a DVCPRO25 digitális formátumot támogat-

ja, míg a későbbi változatok az MPEG-2, a DVCPRO50 és a HD videótermékekkel is elboldogulnak majd. Más videoszerverektől eltérően az SGI Media Server a videóképet adatként továbbítja a meglévő LAN/WAN hálózatokon, legyen az Fibre Channel, 100Base-TX, Gigabit Ethernet vagy modern videohálózat.

www.silicon.hu

EuroWeb-IEB közös akció

Az EuroWeb Internet Szolgáltató Rt. és az Inter-Európa Bank Rt. havi tíz óra ingyenes internet-hozzáférést nyújt 2000. december 31-ig a bank budapesti kártyatulajdonos ügyfeleinek. A két cég által elindított kezdeményezés a biztonságos hazai internet-banking és az interneten elérhető kulturális-kommunikációs lehetőségek népszerűsítését tűzte ki célul.

A kártyabirtokosok ugyanakkor öt óra próbaidőt kapnak arra, hogy minden kötelezettség nélkül kipróbálhassák az EuroWeb Rt. internetszolgáltatását.

www.euroweb.hu

...hanem szeretné,
ha kiszolgálják.
A megoldás: a Bosch
Integral Call Centere

A telefonos ügyfélszolgálat hatékony megoldásokat kíván. A Bosch Integral Call Center megoldásai az egyéni kívánásoknak megfelelően alakíthatók, és nyitottak az Ön adatbázisának kezelésére is. Ha többet szeretne tudni, hívja a +36 1 43 13-7 00-as telefonszámot. Internet: www.bosch.hu



A helyes kapcsolat


BOSCH

Tetra vagy Tetrapol

Rövidesen kiírják a hazai készenléti szolgálatok rádiókommunikációs rendszerére vonatkozó pályázatot. Két rendszer – a *Tetra* vagy a *Tetrapol* – közül kerülhet ki a majdani győztes. A Tetrát a Budapest XIV. kerületi Rendőrkapitányságon és a BM egyéb szerveinél már több mint egy éven keresztül vizsgálták. Március elején pedig sor került a Tetrapol rendszer kísérleti hálózatának telepítésére ugyanott. (E rendszerről márciusi számunkban részletesen is olvashattak.)

A *Matra Nortel* cég *MC 9600* típusú rendszere az egyetlen bázisállomás telepítését követően néhány nap alatt Budapest egész területén használhatóvá vált. A 120 órán telepített, mobil és kézi készülékből álló hang- és adatkommunikációs rendszer április közepétől alkalmas lesz a csoporthívásra, az egyéni hívásra különböző prioritási szintekkel, a vészhívásra, a járművek közti „levelezésre”, és a BM központi nyilvántartásának az elérésére, valamint adatok (például körözött személyek, gépkocsik) letöltésére.

A Tetrapolt eleve a készenléti szolgálatok számára optimalizálták. Ez ma az egyetlen olyan megoldás, amely végponttól végpontig kódolt, ezért lehallgathatatlan. A nagy terület besugárzásához szükséges bázisállomások száma mindössze fele annyi, mint a Tetra esetében, ami jelentős megtakarítást eredményez mind a beruházási, mind az üzemeltetési költségeknél.



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR
 ☎: 266-1717 Fax: 266-1292
 E-mail: storage@mail.matav.hu

Globális hálózat

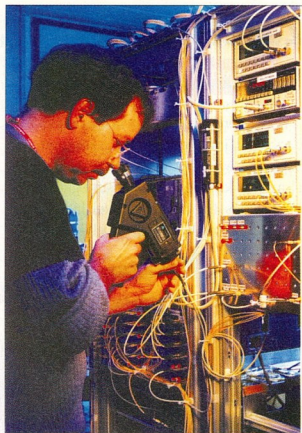
Lucent – Deutsche Telekom

A *Lucent Technologies* szállítja a *Deutsche Telekom* német távközlési óriáscégnek azt a korszerű optikai hálózatot, amelynek a rendeltetése, hogy kielégítse az üzleti és magánügyfelek növekvő sávszélességi igényeit az adatforgalom terén. A három évre kötött szerződés összértéke több százmillió német márka. A hálózat kiépítésének első szakaszával március végén végeztek, az egész projekt 2002-re fejeződik be.

2001-re a *Deutsche Telekom* a világ egyik vezető hálózati szolgáltatójává akar válni, s optikai hálózati rendszerén keresztül 10–40 Gbit/s-os átviteli sebességet kínál majd az ügyfeleinek. Az optikai hálózati megoldásokat a Lucent kutatási és fejlesztési részlege, a *Bell Laboratories* dolgozta ki.

Az első szakaszban 2,5 és 10 Gbit/s-os átviteli sebességgel működik az új adatviteli hálózat. Ez az átviteli sebesség 120 ezer egyidejű telefonbeszélgetéssel egyenértékű.

2001-ben a *Deutsche Telekom* a Lucent *WaveStar OLS 400G* berendezésével, az iparág első 80 csatornás *DWDM* (Dense Wave Division Multiplexing – sűrített hull-



DWDM rendszer ellenőrzése a Bell Labs Nürnbergi laboratóriumában

lámokat elosztó multiplex) rendszerével bővíti majd az új hálózatot. A 400 Gbit/s maximális kapacitású OLS 400G révén a *Deutsche Telekom* hálózata már ötmillió szimultán telefonhívást továbbíthat egyetlen átviteli csatornán vagy optikai szálon. A *Deutsche Telekom* a Lucent *SDH* (szinkron digitális hierarchia) átviteli rendszerét is telepíteni fogja, amelyet a Lucent Bell Labs Nürnbergi kutatóközpontja fejlesztett ki.

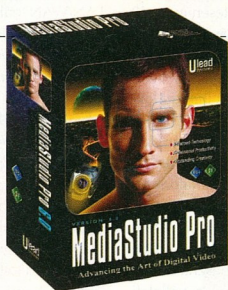
Képszerkesztés mindenkinek

Ulead

A képfeldolgozó programjairól ismert *Ulead Systems* több programcsomagjának is elkészítette az új változatát. A *MediaStudio Pro 6.0*-ás verziója a DV (digital video), az MPEG-2 képek és az MP3 hangállományok feldolgozásával, valamint a különböző forrásokból származó képek keverésének a lehetőségével egészült ki.

A *VideoStudio 4.0* egyszerűbben kezelhetővé, és ezáltal a kezdők számára könnyebben használhatóvá vált, ezenkívül a *SmartRender* technológiának köszönhetően úgy szerkeszti az MPEG-2 és MPEG-1, valamint a DV és más képállományokat, hogy nem kódolja át és vissza azokat.

A *PhotoImpact 5.0* a webgrafika-



A MediaStudio Pro 6.0 virtuóz módon keveri a különböző forrásokból származó képeket

tervezés és -optimalizálás új lehetőségeit kínálja, a megvilágítási hatások sokféleségével (például tűzijáték, meteorit, üstökös, lézeryény generálásával), a két- és háromdi-

menziós vektorgrafikai elemek használatával, és a effektusok fa-szerkezetes keresőjével.

A *Cool 3D V. 3.0* a profiknak ad sokoldalú grafikai segédeszközt a weblapok egyéni kialakításához: mind AVI, mind QuickTime formátumban olyan anyagot készíthetnek, amely azután NTSC vagy PAL videoszalagra tölthető le.

www.ulead.com

Internetszolgáltatók összefogása

Magyarország négy legnagyobb internet-szolgáltatója egyesületet szándékozik létrehozni az internet és az online gazdaság, valamint az információs társadalom fejlesztésére, és ezzel kapcsolatos kérdések megvitatására, továbbá a piac és az ügyfelek érdekeinek hatékonyabb képviseletére. Az *Euoweb*, a *GTS-Datanet*, a *MATÁVNet* és a *PSINet* csoporthoz tartozó *Elender* együttes részese a hazai internetszolgáltatói piacon több mint 75 százalék.

Az egyesület konzultálni kíván a felelős minisztériumok képviselőivel, a fejlődést elősegítő kormányzati és piaci eszközök összehangolásáról. A szolgáltatók a magyar internetezők igényeinek megfelelően javaslatokat dolgoznak ki a távközlési piac termék- és tarifastruktúrájának a fejlesztésére. Az egyesület munkatervet készít a hálózati szolgáltatásokkal kapcsolatban felmerülő olyan aktuális szakmai kérdések kezelésére, mint az internetes adatbiztonság vagy az elektronikus bűnözés.

Üzleti internet Microsoft alapon

A *Proxicom* internetes és elektronikus kereskedelmi tanácsadó cég február 29-én stratégiai szövetséget kötött a *Microsofttal*. A megegyezés értelmében a *Proxicom* a *Microsoft Windows DNA* platformra épülő business-to-business (szervezetek közötti), valamint business-to-consumer (szervezet és ügyfelei közötti) szolgáltatásokat kínál ügyfeleinek. A *Proxicom* emellett aktívan együttműködik megbízóival a *Microsoft COM+* technológiára alapozott, testre szabott, vezeték nélküli megoldások kifejlesztésén és alkalmazásán.

A *Proxicom* az együttműködés előkészítéseként egy 100 fős *Microsoft* megoldás-szállítókiból álló csoportot épít ki. A *Microsoft SQL Server*, a *Microsoft Site Server*, a *COM+* és a *Windows DNA* professzionális ismerete érdekében a szakértői csoport mellett további 300 főt alkalmaz konzulenként. A *Proxicom* szakemberei folyamatosan hozzáférhetnek a *Microsoft* alapú elektronikus kereskedelmi megoldásokkal kapcsolatos ismeretekhez és a legújabb technológiákhoz.

www.proxicom.com

Meghalt a *Recognita*, éljen a *ScanSoft*!

Gazdát (és nevet) cserélt a *Recognita Rt.*, amely tíz éve tevékenykedik a karakterfelismerés élvonalában. A cég, amelyet 1996-ban vásárolt meg a *Caere Corporation*, most a *ScanSoft* része lett, miután a *ScanSoft* egy hirtelen akcióval bekebelezte a nála forgalmát tekintve „méretesebb”, ám tőzsdéi értékét tekintve kisebb versenytársát. (Ez esetben tehát a kis hal ette meg a nagyot.) A *ScanSoft*ot szoros (tulajdonosi) szálak fűzik a *Xerox*hoz, és nemrég előnyös partneri szerződést hozott tető alá a *Microsofttal*.

A *ScanSoft* a *Desktop Document Management* (dokumentumkezelő) termékek piacán is meghatározó pozíciókra tett szert, miután sikerült megszereznie a *Visioneer* cég *Paperport* nevű termékét.

A *Caere* akvizíciója egy 145 millió dolláros részvényes tranzakció eredményeként nemrég fejeződött be. Az egyesített cég neve *ScanSoft* lett, s a *Recognita*

is *ScanSoft Magyarország* néven folytatja majd tevékenységét, méghozzá növekedési pályára állítva, hiszen a munkatársak számát a jelenlegi 53-ról egy éven belül 75-80-ra akarják feltornászni.

Az új „felállásban” a *ScanSoft* termékpalettája is jelentősen kiszélesedik. Az *OCR* termékekből változatlanul tovább viszik a *Caere-Recognita* fejlesztette *OmniPage*-et, saját *TextBridge* szoftverüket, valamint a *Paper Converter for MS FrontPage*-et, amelynek a segítségével bármilyen beszkenelt oldalból szerkeszthető HTML dokumentumot lehet készíteni.

A *VAR* termékekből megmarad a *DevKit 2000* fejlesztőkészlet (amely a *Caere-Recognita* hozománya), valamint az *OmniForm* űrlapkitöltő szoftver.

A dokumentumkezelést a *PaperPort* és a *Pagis* képviseli, míg a *ScanSoft* fotótér-mékei továbbra is a *KAI*-tól származnak (*SuperGoo*, *PhotoSoup*, *PowerShow*).

www.scansoft.com

100 nap alatt az internetre

A *Synergon Rt.* „100 nap alatt az internetre” elnevezéssel különleges szolgáltatáscsomagot dolgozott ki, amelynek a segítségével az ügyfelek jóval rövidebb idő alatt, és jóval kisebb anyagi ráfordítással nyithatják meg új értékesítési csatornájukat az interneten. A szolgáltatáscsomagot elsősorban a kis- és nagykereskedelmi vállalkozások, valamint a közvetlen értékesítéssel foglalkozó gyártók számára ajánlják.

A szolgáltatáscsomag elkészítését az a felismerés ösztönözte, hogy az elektronikus kereskedelem területén számos elem előre elkészíthető, amelyek megrendelésekor az egyedi igényekhez kell csak igazítani. Ilyenek a különféle konfigurációk a kiszolgálókra, a hálózati biztonsági elemekre és az online hitelkártya elfogadásához alkalmazott modulokra. A megrendelő végleges igényeinek kialakítását ugyanakkor számos mintasablon és a grafikai kivitelezőkről szóló katalógus is megkönnyíti.

A program keretében kínált internetes áruház minden alapfunkciót tartalmaz: a termékek és a szolgáltatások online megjelenítésétől kezdve az elektronikus bevásárlókosárig. A program ugyanakkor támogatja a vásárlói profilok felállítását, a cross-sellinget, és több más hasznos funkciót is tartalmaz.

Az internetes áruház kialakításához a *Synergon* két technológiát kínál: a *Microsoft Site Server Commerce Edition* technológiát és az *Intershop* termékcsaládot.

www.synergon.hu

Projector 36 ezerért*?

NetProjector®
Standard v1.1

Ha már van hálózata,
miért ne veitene vele?

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

Tel.: 06-20-98-16-688,
E-mail: info@blumsoft.com

*ÁFA nélkül, oktatási intézményeknek

Attachmate: hordozható vállalat

Az *Attachmate Corporation* bejelentette az *Attachmate PalmFrame*-et, az első olyan megoldást a piacon, amelyvel a *PalmPilot* és a *Windows CE* operációs rendszerrel működő eszközök felhasználói elérhetik a vállalat központi számítógépét, illetve az azon tárolt adatokat.

A *PalmFrame* segítségével még több alkalmazott dolgozhat távol a cégtől, a központi irodáktól és az írószaktali számítógéptől. Az utazó dolgozót a központi számítógéppel közvetlenül összekapcsoló *PalmFrame* gondoskodik az adatok integritásáról, az információ gyors továbbításáról, feleslegessé téve a papírmunkát és csökkentve a bérköltséget.

A *PalmFrame* rendszer magja egy internetes hosztlérelést segítő termék, az *Attachmate e-Vantage HostPublishing System*, amely a központi adattárból kapott adatokat HTML formátumú világhálós adattalommánnyá konvertálja. Az adattalommányt egy *AvantGo Server* illeszti és továbbítja a kézisámítógép kijelzőjére.

Az adatok akkor mozognak a kézisámítógép és a hoszt (nagyszámítógép, AS/400 vagy Unix rendszer) között, amikor a kézisámítógép a tartójában van, és szinkronizációs módra állították. Ha az ügyfél úgy dönt, a szinkronizáció drótnélküli internetkapcsolaton keresztül is megvalósulhat.

A *PalmFrame* jó alkalmazható példával a kórházakban, a betegekre vonatkozó adatok gyűjtésére, valamint a biztosítás területén.

Unicenter a HIF-nél

A *debris IT Services Unisoftware* nyerte meg a *Hírközlési Főfelügyelet* informatikai rendszerfelülegleti megoldására kiírt tendert. A 75 millió forint értékű szerződés keretében a *Computer Associates Unicenter TNG* átfogó rendszerfelülegleti terméke kiválasztott moduljait telepítik. A HIF informatikai rendszere két nagyobb és hét kisebb telephelyt foglal magában, több száz felhasználóval. A rendszer gerincét több Unix gép (*Sun Ultra Sparc*) és NT szerver, valamint nyomtatók és CD szerverek alkotják.

Kapcsolat a vevővel

IBM



Az *IBM* egyre nagyobb hangsúlyt helyez a CRM-re (*Customer Relationship Management*), amely az új felhasználókkal való kapcsolatfelvételtől a kapcsolat kifejlesztéséig és erős menedzseléséig terjed. A cég nemrég stratégiai együttműködést alakított ki a CRM vezető fejlesztőjével, a *Siebel Systems* céggel, s ennek az együttműködésnek az eredménye a kerékpárgyártó *Centurion* cégnél futó CRM alkalmazás.

A cég weboldalán keresztül minden lényeges információval ellátják a vásárlókat. Nemcsak a kerékpárról, hanem például

A Centurion cég weboldalán minden információt megtalálunk a kerékpárokról

dáról is, hogy hogyan köthet balesetbiztosítást (természetesen azt is online módon), hova érdemes kirándulni az új géppel stb.

Ez azonban még mindig nem elég. A vevőt ki kell szolgálni a kerékpár teljes életén keresztül: információval kell ellátni arra az esetre, ha valami történik a kerékpárjával, ha valami kiegészítőt akar venni hozzá, ha tartársakat keres stb. A *Centurion* weboldala mindezekre megoldást kínál.

Osztódó Lucent

A *Lucent Technologies*, amely 1996-ban vált ki az *AT&T*-ből, most tovább osztódik. A több mint százezer alkalmazottat foglalkoztató óriáscég március elején bejelentette, hogy egyes üzletágait leválasztva egy külön vállalatot alapít, amelynek a Lucent jelenlegi részvényesei lesznek majd a tulajdonosai. Az új vállalatnak, amelynek egyelőre nincs neve, október elejéig kell megalakulnia.

Az átalakulás a magyarországi leányvállalatot is érinti: a Lucent által Magyarországon forgalmazott telekommunikációs termékek és megoldások értékesítését – megtartva a jól csendő márkanevet – túlnyomó részben az új vállalat veszi át, miközben a Lucent Technologies is tovább folytatja a tevékenységét.

Ösztöl már az új vállalat forgalmazza

például a *Definity* központokat, a *Call Center*ket, valamint a *Cajun* kapcsolatokat. Az új vállalat irányítása alá kerül ugyanakkor a budapesti *Center of Excellence* támogató központ, a CRM megoldások regionális központja, a *NetworkCare* Központ és az *Adatkommunikációs Támogató Központ*.

A 34 ezer embert foglalkoztató új vállalat működésének első évében nyolcmillárd dolláros forgalommal számolnak. A cég a kommunikációs rendszerek legújabb generációjára összpontosít, és platformjait az eBusiness alkalmazásokhoz fejlesztje tovább.

Az új vállalat lényegesen többet költ majd kutatás-fejlesztésre, mint a Lucent, hiszen ők veszik át a híres-neves *Bell Laboratóriumot* is, amelynek kutatói eddig nem kevesebbek, mint 11 Nobel-díjjal vehettek át munkásságukért.

www.lucent.com

Ha INFO 2000, akkor QWERTY!

COMPUTER

Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer szaküzlet:

1114 Budapest, Barótk B. út 14.
Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qwerty@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Epson-Olympus szaküzlet:

1114 Budapest, Barótk B. út 9.
Tel.: 466-5419
E-mail: epson@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:

1022 Budapest, Lövész ut. 2-4 L026
Tel./Fax: 345-8255
E-mail: mammut@qwerty.hu
Nyitva: hétköznap 10-21 óráig,
hétfőn 10-18 óráig

MINDEN, AMI SZÁMÍTÁSTECHNIKA.

Akciókkal, meglepetésekkel várjuk az "A" pavilon 313/G standján!



CRITO

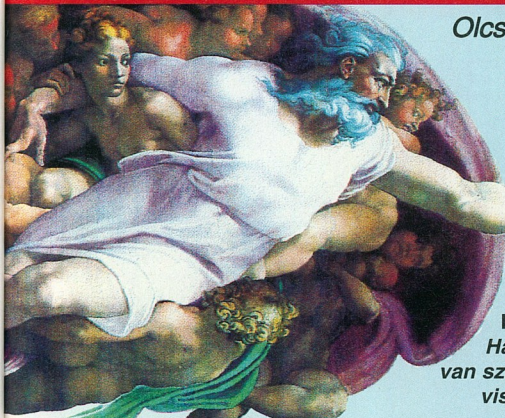
közvetlen
importőr

ASUS

distribútor

HITACHI

notebook, HDD



*Olcsóbbat lehet keresni,
de okosabbat nem talál!*

www.crito.com



Korlátlan garancia!
*Ha egy erősebb gépre
van szüksége, a Crito bármikor
visszavásárolja a régiét!*



- a világ legkisebb összeépített notebook-ja

14,1" SXGA (1200x1084), 700 MHz, DVD 699 900 Ft

13,3" XGA, PIII 600 MHz, 64 MB, 6GB 499 900 Ft

12,1" TFT, mobile 500 MHz, 64 MB, 6 GB 399 900 Ft

CRITO 14,1" XGA, PIII 600 MHz, DVD 569 900 Ft

13,1" XGA, AMD 450 MHz, 64MB, 6 GB 399 000 Ft

12,1" TFT Celeron 466 MHz, 64 MB, 6 GB 349 900 Ft

12,1" Celeron 466 MHz, 32MB, 6 GB 259 900 Ft



CRITO Mobile PIII csúcstechnika

15,0" XGA 650 MHz, 128 MB, 12 GB 799 000 Ft

14,1" XGA 600 MHz, 64 MB, 6 GB 650 000 Ft

AT Rage Pro, 8 MB SGRAM, 2xAGP, 6xDVD, 2xUSB port

* Beépítve: 56K faxmodem, 10/100 gyors Ethernet kártya

* Opciók: 256 MB RAM és 18 GB HDD



Samsonite táska INGYEN minden DVD notebook-hoz.

FREECOM Portable CD-RW 4424

79 900 Ft



CRITO Co LTD

Budapest, Szent István krt. 18.
Telefon/telefax: (36-1) 349-2624 vagy 329-3063

Árunk az átal nem tartalmazza!

Nyomtatás gyorsabban, csendesebben

Tally

A professzionális sornyomtatóiról ismert Tally elérkezettnek látta az időt, hogy lecserélje szép sikereket megélt T6090-es sorozatát. Az új típusok megnövelt teljesítménnyel, csendesebben dolgoznak az elődeiknél, és a havi terhelhetőségük is nagyobb. A T6100-as és a T6101-es sornyomtató 1020 sor/perces sebességgel nyomtat, a korábbi 900 sor/perces teljesítménnyel szemben. A Constant Density Font üzemmód gondoskodik arról, hogy a nyomtatási sűrűség 10, 12, 13, 15 és 17 cpi módban is állandó maradjon. A 160 ezer lap/hó terhelhetőség is már a múlté, mert az új típusok kapacitása 180 ezer lap/hóra emelkedett.

A teljesítmény növelésén kívül a Tally nagy hangsúlyt fektet a készülékei ergonomiai tökéletesítésére is. A T6100-as zajszintje 52, a T6101-esé pedig mindössze



A Tally új T6100-as sornyomtatója immár **havi 180 ezer oldalig terhelhető**

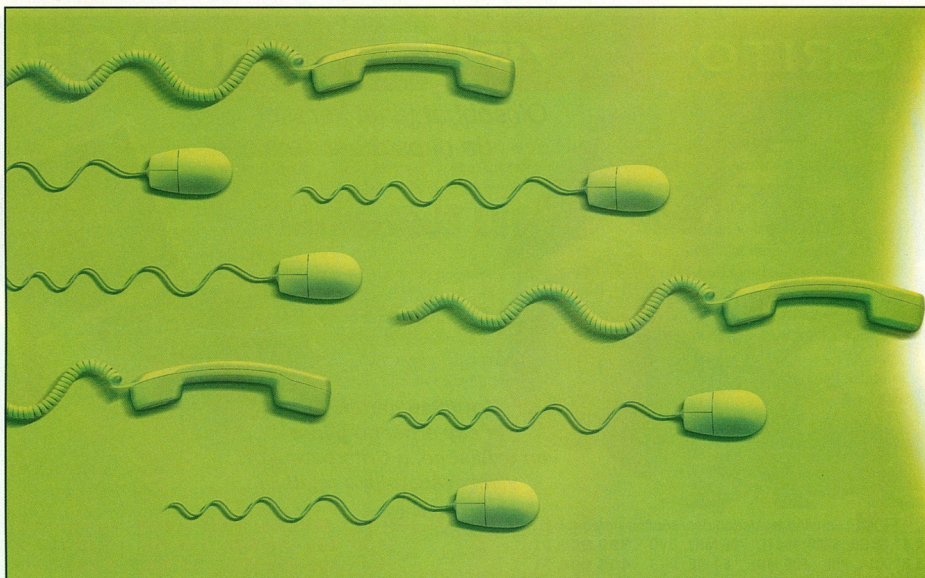
50 dB. A kalapácsütések zaja ma már alig hallható a kitűnően hangszigetelt printerháznak köszönhetően. A megújult Tally sornyomtatók további különlegessége, hogy 12-féle vonalkód-emulációt ismernek, és képesek a hagyományos mátrixnyomtatók kiváltására. S végül nem elhanyagolható szempont az sem, hogy az új típuscsalád nem kerül többé, mint elődje.

Weboldalak faxon

A WebTime Kft. kifejlesztette az első, kizárólag HTML alapon működő faxtárat. A faxszerver napi kapcsolatban van a megadott webszerverrel, és onnan frissíti naponta a weboldalak adatait. Így az előre meghatározott weboldalakat immár telefax útján is lekérhetjük.

A WebBusiness FaxTár jelenleg kizárólag a WebBusiness Internetes Üzleti Információs Adatbankban található üzleti ajánlatokat frissíti és tárolja, de az igények függvényében a későbbiekben bármely weblap telefaxra is lekérhető.

A WebBusiness FaxTár szolgáltatásait és használatát a felhívásakor hallható bejelentkező szöveg részletesen ismerteti. A szolgáltatás keretében bárki díjmentesen meghatározhatja a számára fontos üzleti ajánlatok paramétereit (TEAOR szám, jelleg és kulcszó megadásával), ezt követően automatikusan megkapja a neki szóló ajánlatokat.



Mindent egyben

Canon



Az MPC80 faxkészüléknek mindössze 3 másodpercre van szüksége egy oldal elküldéséhez

A Canon Magyarországon is forgalomba hozza az otthoni felhasználóknak és kisirodáknak szánt multifunkciós eszközök új generációját. A MultiPASS család és a normál papíros faxkészülékek mind egy szálíg színesek, ezenkívül egyszerűen kezelhetők.

Az új MultiPASS modelleket – az MPC80-at és az MPC70-et – mostanában vezetik be. Az MPC80-at 33,6 Kbps sebességű modemmel látták el, és három másodperc alatt továbbít egy oldalt. Nyolc Mbájtos memóriája 426 oldal tárolására elegendő.

Az MPC70-nek hat másodpercre van szüksége egy oldal továbbításához (14,4 Kbps sebességgel), a memóriája pedig 42 oldalt tárol (2 Mbájton). A kényelmi funkciók közé tartozik a 12 egyérintéses tárcsázógomb, a több mint 100 gyors tárcsázással hívható szám, valamint a faxok csoportos és időzített küldésének a lehetősége.

A MultiPASS színes faxok küldésére is al-

kalmas, a számítógép bekapcsolása nélkül, az átviteli sebessége ebben az esetben körülbelül egy oldal/perc.

Az MPC80 és az MPC70 készülékekhez alaptartozék a Canon Desktop Manager (DTM) szoftvere. Ez az alkalmazás gondoskodik a hardver- és szoftverkomponensek egyszerű kezelhetőségéről, beleértve az olyan műveleteket, mint a faxok küldése PC-ről és a színes szkennelés. A DTM kiindulópontja egy eszközsáv a képernyőn, ahonnan minden szükséges funkció gyorsan és könnyen elérhető. A DTM ezenkívül olyan szolgáltatásokat kínál, mint a cím-

jegyzék, a csoportos faxküldés, a fedőlapminták és a hardverbeállítások vezérlése a PC-ről. A könnyen elérhető Scan to E-mail (szkennelés e-mailbe) funkció lehetővé teszi, hogy a felhasználó a színes oldalt e-mail mellékletként küldje el, ami mindössze 46 másodpercet vesz igénybe.

A Canon mostanában jelentette be a B230C faxkészüléket is, amely három másodperc (33,6 Kbps) alatt küld vagy fogad egy oldalt. Ez az analóg berendezéseknél ma elérhető legnagyobb sebesség. A készülék memóriája 426 oldal tárolására képes. Nem sokkal lassúbb az ugyancsak új B210C sem, amely 6 másodperc alatt küldi vagy fogadja az oldalt, a memóriája pedig 42 oldal tárolására elegendő. Az új készülékek színes faxokat is kezelhetnek, ebben az üzemmódban egy oldal átküldéséhez körülbelül egy percre van szükségük.

Mind a négy új modell alkalmas színes nyomtatásra, ehhez többek között a Canon által kifejlesztett PhotoRealism technológiát is felhasználják.

www.canon.com

Új világ születik MINDENKINEK

4000 Ft/hó

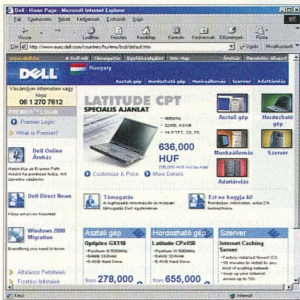
A **MINDENKINEK** csomaggal mindössze havi **4000 Ft**-ért munkanapokon délután 6 órától másnap reggel 7 óráig, munkaszüneti napokon pedig délután 3 órától másnap reggel 7 óráig használhatja analóg vagy ISDN-telefonvonalát **kapcsolási díj és percdíj nélkül**. Az ajánlat az **ISDN2 mindkét vonalára** érvényes, sőt, Ön még az adattorgalmi felárat is megspórolja.

Nincs kompromisszum, csak szabad, önfeleltd internetezés és beszélgetés. Miért maradna ki belőle? A MATÁVnet **OTTHON** csomagjával **együtt összesen 8500 Ft**-ba kerül az internetezés ezekben az időszakokban. Rendelje meg minél előbb a **MINDENKINEK** csomagot a MATÁV Pontokban vagy az 1212-nl!

Ajánlatunk pillanatnyilag egyéni előfizetők részére, helyi díjazású (helyi, 06 40, 06 51) hívásokra érvényes.

Egymás közt





A Dell.hu weboldalon közvetlenül a gyártótól rendelhetjük meg a Dell számítógépeket

Dell honlap

Humansoft

A Humansoft Kft. a Dell Computerrel közösen elindította a www.dell.hu hivatalos honlapot, amelyen keresztül technikai és árinformációkat lehet lehívni a Dell számítógépekről, illetve megrendeléseket lehet küldeni a Dellnek. Az online megrendelések közvetlenül a Dell angliai értékesítési központjába kerülnek, ahonnan a gépeket a személyes szabott gyártás után – megszokott módon – a Humansoft szállítja ki a megrendelőinek, biztosítva a garanciális szolgáltatást is. A honlap már az első héten hétmillió forintos forgalmat ért el, és a Humansoft az év végére forgalmának közel 30 százalékát az interneten keresztül értékesítéstől várja.

www.dell.hu

Komel Kft.: a DTK Computer disztribútora

A Komel Kft. hat évi sikeres működés után a DTK Computer magyarországi disztribútora lett. Eredményei már eddig is figyelemre méltók voltak, hiszen az anyavállalat márkaboltjaként, a hazai forgalom 60 százalékát ők bonyolították.

A Komel Kft.-nél úgy vélik, hogy a disztribútori pozíció elnyerésével tovább növelhetik a forgalmukat. S erre már csak azért is jó esély van, mivel az állandó raktárkészlet akár heti ötven gép legyártását és értékesítését is lehetővé teszi a viszonteladók és a végfelhasználók számára.

Online vállalkozás

British Airways

A British Airways a következő két év során több mint százmillió fontot investál három új online vállalkozásába. Az eVentures név alatt futó internetes vállalkozáscsoport egy online utazási irodát, az Air Miles nevű törzsutasprogram virtuális változatát és egy új életmód portált foglal magában. A British Airways jegyértékesítésének a két százalékát intenzi az interneten keresztül, és ezt az arányt 2003-ra 50 százalékra kívánja növelni. Az online értékesítés volumene jelenleg 50 millió fontot tesz ki, és várhatóan eléri majd a 700 millió fontot a következő két év során. Az internet adta lehetőségeket a légitársaság magyarországi irodája is szeretné kiaknázni. www.british-airways.com



British Airways Magyarországon is folyamatosan erősíti internetes jelenlétét

Oracle CRM megoldások a Synergontól

A Synergon az Oracle CRM megoldáscsaládjával bővítette kínálatát az e-business szolgáltatások területén. Az Oracle CRM (Customer Relationship Management) internetes és hívóközpont alapokon teremt meg az ügyfeladatbázisok központosított nyilvántartását és kezelését. Használatával a cég szervezeti egységei könnyen hozzáférnek az ügyfelek igényeit, szükségleteit és vásárlási szokásait tartalmazó rendszerhez.

A Synergon által ajánlott Oracle CRM kiválóan alkalmas a marketing és az értékesítési tevékenység összehangolására. A megoldás három önállóan is telepíthető modulcsaládból tevődik össze: az értékesítés-automatizálásból, a marketingkampány teljes kivitelezéséből és az ügyfélgondozásból. Az alkalmazás biztosítja a vállalati információs csatornák kompatibilitását, megosztja az adatokat az integrált vállalatirányítási (ERP) és back-office rendszerekkel, bekapcsolja a vállalati információs vérkeringésbe az internetes alkalmazásokat, így módon növelve az ügyfélközpontú vállalati működés hatékonyságát.

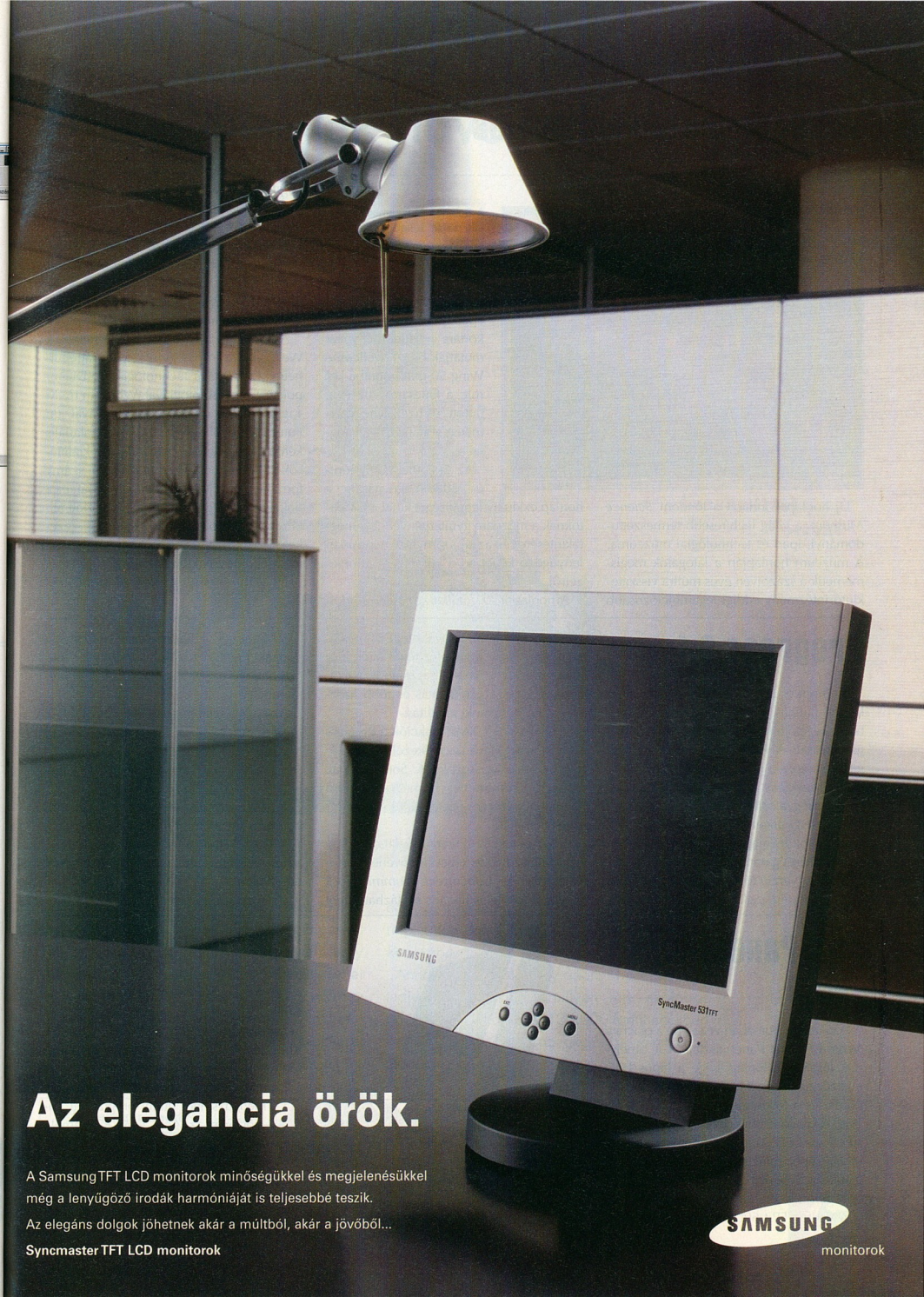
A rendszer internetes alapja elősegíti a személyesre szabott kommunikációt és tágabb teret nyújt az ügyfélkapcsolatok fejlesztésére. Az értékesítési csomag lehetővé teszi arra, hogy a kereskedő a köz-

ponti nyilvántartási rendszerben vezesse feljegyzéseit ügyfeleiről, és nyomon kövesse megrendeléseit, amelyek alapján a rendszer értékesítési kimutatásokat és elemzéseket készít.

Az Oracle CRM ügyfélgondozási modul a telefonos ügyfélszolgálat továbbfejlesztéssel változta, amely a számítógépes rendszerrel összekötve vagy interneten keresztül követi nyomon az ügyfélpanaszokat, ügyfelenként nyilvántartja a termékéletciklust és a szervizigényeket. Marketing modulja alkalmas komplex kampányok megtervezésére, kivitelezésére és a teljes tevékenység elemzésére, amelybe beletartozik az egyéni és a vállalati ügyfelek szegmentációja és modellezése is. A marketing- és ügyfélgondozási megoldások közös rendszere biztosítja a részleteiben és összefüggéseiben egyaránt elemezhető ügyfél-információkat.

A telemarketing és teleértékesítés hívóközpont (call center) jelentősen csökkentheti az értékesítés költségeit, gyorsítja a piacra jutást, lehetőséget nyújt a promóciók követésére, ezáltal elősegíti új ügyfelek szerzését, szorosabb kapcsolat kialakítását a meglévő ügyfelekkel, s a profitábilis termékek keresztertékesítésével növeli a bevételeket, és emelheti az ügyfélkapcsolatok szintjét is.

www.synergon.hu



Az elegancia örök.

A Samsung TFT LCD monitorok minőségükkel és megjelenésükkel még a lenyűgöző irodák harmóniáját is teljesebbé teszik.

Az elegáns dolgok jöhetnek akár a múltból, akár a jövőből...

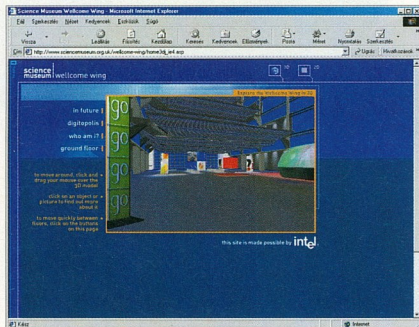
Syncmaster TFT LCD monitorok

SAMSUNG

monitorok

Virtuális múzeumlátogatás

Science Museum



Új honlapot indított a londoni *Science Museum*, a világ leghíresebb természettudományi, ipari és technológiai múzeuma. A múzeum honlapján a látogatók megismerhetik a százötven éves múltra visszatekintő intézmény eddigi legambiciózusabb

A Science Museumban virtuális sétát tehetünk az Intel jóvoltából

létesítményét, a *Wellcome Wing* nevezetű új épületszárnyat, ahol a kortárs tudományokat mutatják be. A Wellcome Wing 50 millió fontba került, a fejlesztése tíz évig tartott, és tízezer négyzetméteres alapterületet foglal el.

Az új épületszárny június 30-ai megnyitására a honlap exkluzív lehetőséget kínál a látogatóknak a múzeum gyűjteményének a megtekintésére, és az új szárnyhoz hasonlóan lenyűgöző képet ad a különleges környezetről.

A honlapot az *Intel*lel közösen gondol-

ták ki és fejlesztették ki. 1998-ban a cég elhatározta, hogy három év alatt 1,5 millió fontot költ a digitális forradalom színvonalas bemutatását célzó interaktív kiállítás, a *Digitopolis* megtervezésére és kialakítására. A *Digitopolis* a digitális technológia alapjaira ismerteti meg a látogatókat. A kiállítás a mikroprocesszor feltalálásától a zenei későbbi tömeges elterjedéséig, a internetpartól a robottechnikáig bemutatja, hogy a digitális technológia miként alakítja át életünk valamennyi területét.

A honlapon a látogatók szőrfölhetnek a Wellcome Wing négy emeletén, átrepülhetnek a digitális technológiával (*Digitopolis*), az orvosi biológiával (*Who Am I? - Ki vagyok én?*), a jövő tudományával (*In Future - A jövőben*) és a tudomány aktuális kérdéseivel (*Antenna*) foglalkozó kiállítások fölött. A honlap bemutatja az új szárny forradalmi új építészeti kialakítását, és a linkekre kattintgatva az érdeklődő előtt feltárulnak az adott kiállítás részletei is – ezeket fokozatosan, az egyes bemutatók bejelentésekor teszik fel a honlapra.

www.science-museum.org.uk/wellcome-wing

Progress 9.1

A *Progress Software Corporation* megkezdte patinás fejlesztőrendszerre és adatbázis-kezelője legújabb verziójának a forgalmazását. A *Progress 9.1* verzió újabb jelentős lépés a gyártó által két éve publikált *Univerzális Alkalmazás Architektúra* (UAA) megvalósításában. Az UAA a már kifejlesztett alkalmazások hosszú távú, szabványokon alapuló, platformfüggetlen működtetését garantálja.

A 9.1-es verzió több mint ötven funkcionális fejlesztést foglal magában. Ezek kö-

zött a legfontosabb a továbbfejlesztett SQL adatbázismotor, a jelentős teljesítménynövekedés nagy számú felhasználó kiszolgálásakor, az XML támogatás és több hasznos e-business funkcionalitás.

A *Progress 9.1* XML funkcióit a *Progress* cég *SonicMQ* Java üzenetkezelő szerverével is összekapcsolták. A *SonicMQ* az aszinkron kommunikáció megvalósítására szolgál, tetszőleges elektronikus felület felhasználásával.

A 9.1-es verzió új technológiát alkalmaz az adatkiszolgálás teljesítményének a növelésére. A *Concurrent commit lock protocol* tökéletes lineáris skálázhatóságot

kínál, aminek köszönhetően a *Progress* tranzakció-feldolgozás sebessége már meghaladja a 600 ezer tranzakció/perces átlomhatárt.

Az új verzió részét képező *JDBC-2* driver, valamint a *JVM* (Java Virtual Machine) modul a Java alapú alkalmazások integrálását, a Java eljárások, triggerok futtatását teszi lehetővé.

A hálózati alkalmazások integrálását, szabványos kommunikációját segíti a *TCP/IP* socket class támogatás bevezetése, amellyel tetszőleges távoli adatforrásokat érhetünk el.

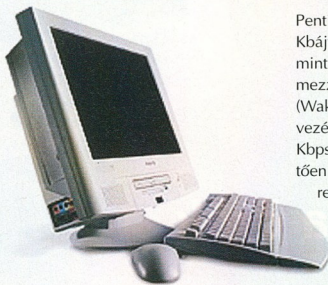
www.progress.com

Flat Panel PC

Acer

Az *Acer* mostanában vezeti be a piacra a *Veriton FP* (Flat Panel) asztali PC-t, amelynek legfőbb különlegessége a lapos LCD kijelző. Az új gép a funkcionalitás, az ergonómia és a teljesítmény egyedülálló ötvözet. A kiváló képmínőségű, nagy felbontású 15"-os LCD panel felhasználható területén nagyobb, mint a 17"-os hagyományos (katódugárcsöves) monitoroké, ráadásul helyigénye is töredéke amazokénak.

A *Veriton FP-t* 600 MHz sebességű *Intel*



Ergonómiai szempontból nem sok kivétivalót találhatunk az új Acer Veriton PC-ben

Pentium III processzonnal (benn 512 Kbájt, második szintű cache-sel), valamint 13 Gbájtos *Ultra DMA-33* merevlemezrel szerelték fel. A beépített *WOL*-os (*Wake On LAN*) *Intel 82558 LAN*-vezérlőnek, valamint az (opcionális) 56 Kbps sebességű faxmodemnek köszönhetően a gép teljesen hálózati és rendszerkész. A *Veriton FP* előtelepített menedzsment utility programjai között van az *Acer ASM Pro*, amely gondoskodik a teljes rendszerkezelésről, és tartalmazza az *Acer* operációsrendszer-helyreállító eszközt, a *TimeMachine-t*.

www.acer.com

HP adattárolók A DAT-hegyek növekednek



Akár nettó
120.000 forint
beszámítási
érték!

Az, hogy egy komoly rendszerösszeomlás beláthatatlanul súlyos következményekkel járhat, nem újdonság. Nem mindegy azonban, hogy mennyi idő alatt lehet helyreállítani a rendszert, hisz még néhány óras kiesés is tetemes veszteségeket okozhat.

A HP DDS adattárolók vezérlő szoftverei lehetővé teszik, hogy összeomlás esetén a gép

egy gombnyomásra helyreállítsa az előző napi állapotot (OBDR — One Button Disaster Recovery).

Annak érdekében, hogy adatait biztonságban tudja, a HP most bármilyen régi szalagos adattárolóját akár nettó 120.000 forint értékben beszámítja, ha egy, az akcióban részt vevő terméket vásárol.

A csereakcióban megvásárolható HP adattárolók	A leadott régi készülék típusa		
	DDS2 vagy DLT technológiájú működőképes meghajtó	DDS1 meghajtó, vagy nem működő DDS2 meghajtó	Bármilyen egyéb technológiájú szalagos adatmentő egység
HP SureStore DDS3 meghajtó	40.000 forint	20.000 forint	10.000 forint
HP SureStore DDS4 meghajtó	60.000 forint	40.000 forint	20.000 forint
HP SureStore DLT80 meghajtó	120.000 forint	80.000 forint	40.000 forint



invent

Symantec faxprogram kisvállalkozásoknak

A Symantec bejelentette a WinFax PRO faxprogram legújabb, 10.0-ás változatát. A szoftver Windows 95/98/NT/2000 operációs rendszer alatt futtatható, és ideális faxolási lehetőséget kínál a kisebb vállalkozásoknak és otthoni irodáknak.

A WinFax PRO 10.0 kiváló minőségű telefaxok előállítására alkalmas, amelyek önmegjelentető formában elektronikus levélcímmre is elküldhetők. A szoftver együttműködik a legelterjedtebb üzleti szoftverekkel, egyszerűen telepíthető és kezelhető.

A program több új szolgáltatást tartalmaz. Például automatikusan fényképmínőségű képekkel küldi el a telefaxot, így a felhasználó a telefax fejlettségében és szövegrétegében is elhelyezheti az aláírását.

A WinFax PRO 10.0 együttműködik az Outlook 98/2000-rel, az Outlook Express 98/2000-rel, valamint a Goldmine 4.0-val, és használni tudja ezek címjegyzékét is.

Az új, intuitív interfész a lehető legkisebbre csökkenti a betanulási időt. A WinFax PRO 10.0 például lehetővé teszi a „fogd és vidd” típusú faxolást: a telefax automatikus elküldéséhez a dokumentumot az egérrel egyszerűen az asztalon található ikonra kell húzni.

A WinFax PRO 10.0 fejlett tárcsázási szabályokat is tartalmaz, amelyek kezelik a többszörös, megosztott és átfedéses távhívó kódokat, és lehetővé teszik többszörös helyi hívókódok konfigurálását is.

A WinFax PRO 10.0 szabályos Windows mappákban tárolja a telefaxokat. Egy új összetevő a CallerID és/vagy CSID funkciók használatával automatikusan letiltja a nem kívánt telefaxokat. Az újszerű és rugalmas jelentéskészítő modul kinyomatható jelentéseket készít, amelyek a megadott dátumtartomány és/vagy a fogadó állomások szerint részletezik a küldött és a vett telefaxokat.

www.symantec.com

IBM fordítószoftver

Egy új IBM szoftver számos internetes eszköz – például intelligens telefonok, autós böngészők és digitális személyi aszisztensek (PDA-k) – számára teszi elérhetővé a webes tartalmakat. Az IBM WebSphere Transcoding Publisher dinamikusan lefordítja (átkódolja) a webes adatokat (a szöveget és a képeket is) a különféle internetes eszközök által olvasható formátumra. Mivel a Transcoding Publisher a fogadó eszköz lehetőségei szerint alakítja át a tartalmat, az alkalmazásokat nem kell átfírni.

A szoftver nyílt ipari szabványokra épül, és AIX, Linux, Solaris, Microsoft Windows NT és Microsoft Windows 2000 operációs rendszereken használható.

A bővíthető, Java alapú architektúrára épülő WebSphere Transcoding Publisher a hagyományos webes nyelveken (HTML és XML) megírt adatokat és alkalmazásokat átkonvertálja más formátumra, például WML (Wireless Markup Language) formátumra. A grafikákat is olyan formátumra alakítja, hogy azokat a kézi eszközökön is megtekinthessük.

www.ibm.com

Miniprinter

Extech Data Systems



Akár övön is hordható az Extech Data Systems új vénynyomtatója, amely mindenben megfelel a mobilitás követelményeinek. A Mini Serial Thermal Printer (MST IV) hőnyomtató azonban nemcsak hordozhatóságával tűnik ki, hanem azzal is, hogy beépített háromsávos mágneskártya-olvasót tartalmaz. A készülék kevesebb mint 400 grammot nyom, akkumulátorral és papírtekerccsel együtt. A külvilággal IrDA és RS 232 porton keresztül kommunikál, és a 128 Kbájtos flash memóriában



A Mini Serial Thermal Printeren kívül kevés nyomtató van, amelyet nadrágszíjon is hordhatunk (bal oldali kép)

A Series 3000THS integrált másneskártya olvasóval is kapható (felső kép)

fontokat, grafikát és űrlapmintákat tárolhat. Az Extech másik újdonsága az ugyan-csak hordozható Series 3000THS hőnyomtató, amelyet hasonló célokra fejlesztettek ki, mint kistestvérét. A készülék 80 mm-es szélességben nyomtat, akkumulátorral működik, és ez is hordható a nadrágszíjra csatolva. A vezetékes kapcsolatot IrDA interfész helyettesíti. A nyomtató számos rezidens vonalkód formátumot is tartalmaz.

www.extech.com

Cisco roadshow

Március 8-án indult útjára „2000 után” címmel a Cisco Systems Magyarország roadshow-ja, amelynek során nyolc magyarországi nagyvárosban tartanak előadásokat az internetes technológiák kínálta gazdasági lehetőségeiről.

A Cisco Systems Magyarország felkészére a MATÁVnet, az Elender, a Datant és az EuroWeb képviselői is csatlakoztak a rendezvénysorozathoz, és legérdekeltebb esettanulmány esettanulmányait bemutatva veszik ki részüket az internetes gazdaság népszerűsítésében.

Az előadások – amelyekre a kis- és közepes vállalkozások vezetőit, a helyi önkormányzatok képviselőit hívták meg – az államigazgatás, a mezőgazdaság, a gyártás és beszállítás, illetve a kiskereskedelem szemszögéből vizsgálják az internetes gazdaság lehetséges hatásait. A roadshow egyik legfontosabb újdonsága, hogy megkülönböztetett figyelmet szentel a mezőgazdaságnak és azoknak a lehetséges kiterjesztési pontoknak, amelyeket az internet szolgáltathat a magyar agrárszférának.

www.cisco.hu



T.Cím!

Miért pont 10052-öt kell beírni a HP CD-Writer Plus 9110i használatokor a System.ini fájlba (CP 2000/3 67. oldal)? Akárhogy is számolom, ez nem ad egész Mbájt értéket.

Üdvözléssel: Walter Tamás

Kedves Tamás!

Az észrevétele jogos, a 10052 tényleg nem ad egész Mbájt értéket. A példában a lényeg, hogy a MinFileCache és MaxFileCache értéke megegyezzen. Ekkor a Windows nem változtatja a gyorsítómémória méretét, ami a CD-írás alatt intenzív lemezművelettel járna. Ajánlott a gyorsítómémória méretét a rendszermémória negyedére, de nem több, mint 10-12 Mbájt beállítani. A fenti beállítás nemcsak a HP írónál, hanem valamennyi nyolcszoros (és négyszeres) írónál ajánlott. A Buffer underrun hiba kiküszöböléséhez, ha tehetjük, külön IDE vezérlőre kössük a CD-írót, és a forrásfájlokat tartalmazó merevlemez. Közvetlen, CD-ről CD-re való másolásakor ez a trükk nem minden esetben segít.



Kedves Computer Panorámá!!

Csak Tamás vagyok, egy 11 éves fiú. Már régóta veszem az újságot, és nagyon tetszik. Egyetlen kérdésem lenne: lehetne-e valamelyik számukban egy olyan prog, amellyel Bannert lehetne szerkeszteni? Vagy, ha azok sem lehet róla, akkor tudnának-e nekem (lehetőleg magyar) internet-címeket adni, ahol esetleg vannak ilyen programok?

Csak Tamás, csaktomi@uze.net

Kedves Tamás!

Természetesen lehet szó arról, hogy Banner szerkesztő programot közöljünk. Ha az internetes honlapokon használatos Bannerre gondoltál (nyugodtan tegeződhetünk, úgy hiszem), akkor örömmel közöljük, hogy a Shareware könyvtárban szerepel a **Banner Maker Professional** című program. Ha a leporellóra készíthető több méter hosszú feliratok készítéséhez és nyomtatásához szükséges programra lenne szükséged, akkor a szintén a CD-mellékleten lévő **Poster 6.0** programot ajánljuk a figyelmedbe. Ilyen jellegű magyar vagy magyar honlappal rendelkező programról sajnos nem tudunk. Ez úton kérünk viszont mindenkit, hogy aki saját fejlesztésű programját másokkal is meg szeretné ismertetni, keressen meg minket.

Néhány címet azért közkinccsé teszünk: www.letoltes.com alatti Szoftver depó (magyar fejlesztésű és magyar nyelvű programok kollektíója), www.tucows.euroweb.hu (TUCOWS tükörzés), és a magyar nyelvű, de nem magyar programokat gyűjtő www.centralnet.hu.



Tisztelt Computer Panorámá!

Azt szeretném megkérdezni Önöktől, hogy akkor is lenne-e térhangzás az A3D-s, illetve EAX-os játékoknál, ha az ezt támogató hangkártyák helyett Dolby Pro-Logic (esetleg Digital) dekódert használ-nék?

Most SB AWE 64 hangkártyám van (ugye ezt dekódervásárlás esetén nem kell cserélni!). Azt szeretnék inkább dekódert venni, mert a Jazz Dolby Pro-Logic dekóder nem sokkal drágább, mint például egy Diamond Monster MX300-as kártya. Önök is írták, hogy „hihetetlen hangzáselményt nyújtott”, ráadásul nem csak számítógéphez lehet csatlakoztatni. Esetleg a nem „térhangzású” játékoknál is elvégzi a dekódolást?

Puskás János

Tisztelt János!

Ha a játék támogatja a Dolby Pro-Logicot (ehhez bármely, kétszatos hangkártya megfelel), akkor tényleg színvonalas hangzásban lehet részünk a Pro-Logic dekóderrel.

Abban az esetben, ha A3D-t vagy EAX-ot (no meg a DS3D-t) támogató hangkártyánk van, és a játék ki is használja ezeket a funkciókat, akkor nincs értelme Pro-Logic dekódert venni, hiszen a kártya a kettő, esetleg négy (plusz mélynyomó) hangszóróra pont a nekik szükséges jelet szolgáltatja.

Ha a játék csak a fenti szabványokat ismeri, akkor megfelelő hangkártya nélkül nincs lehetőségünk a játékhöz illő tökéletes térbeli hangzás elérésére (így például nem hallanánk pontosan, hogy melyik irányból jön a hang). Az SB AWE64 is, mint bármelyik másik hangkártya tökéletesen működik a külső Pro-Logic dekóderrel, tehát nem kell lecserélni.

A külső dekóder a nem térhangzású játékoknál nem tudja elvégezni a dekódolást, hiszen a hangkártyán megszólaló sztereó nem a dekódolóhoz szükséges négy csatornából összeállított hang, tehát legfeljebb csak egy kis – több hangszórón és hangkártyán megtalálható – surround tud előállítani (fázistolás, esetleg DSP-s megoldás). Figyelmebe ajánljuk még e havi számunk Fülbevaló című írását.

Köhler (Zsol@) Zsolt

Leveleiket a
c.panorama@cpanorama.hu
címe várjuk.

Bp. VII. ker. Királyi utca 79
Tel: 341-24-14
Fax: 352-00-96
E-mail: info@cp-hardware.hu
Cím: 2333-696, 1131#
Nyitva: H-P: 10-19
Szombaton: 10-14

ROYAL HARDWARE

Gépekhez monitorok, nyomtatók, tartozékok 4% engedménnyel
P2-1306, 32MB RAM,1810 alaplap+VGA 1-8 MB +AC97 hangkártya
HDD 3.2 Gb,1.44 FDD,Miniház, Bill, 44XCDD ÁRA: 74.999 Ft

OTP/BB ARUHITEL helyben
P2-433 Cel. A. PIII +Yamaha 724 SB,32 Mb-100 SD RAM
8.4 GB HDD, 1.44 Minit ház 48X CD,VGA AGP 8 MB. Bill
FELÁRAK: 56.8 modem+2.600. 64 MB-ra bővítés+5.990

Csak a **COMPUTER PANORÁMA OLVASÓINK**
ezen hirdetés felmutatására **+2%** engedmény
Érdekldjón áránk után mert naponta változnak!
500 Cel A Bxpro 64MB RAM, Riva ZX 8 Mb AGP, HDD 8.4 GB
SB Yamaha, FDD ATX Miniház, Bill, 48XCDD ÁRA:104.000 Ft
FELÁR: Abit BPS +10.500 BPS-1 +15.000 ÁRA:104.000 Ft
1000Pin DVD+20.000 P3-550 CPU+28.000 SB Live +600
Használt akátrészelt, gépet beszámláljuk vagy megvásároljuk!
Számítógép áttepítés munkáid nélkül!

Amint arról a hirdásokból is értesülhettünk: a hazai internetre is kiterjedt az a háború, amely külföldön már esztendőök óta tart. Úgy tűnik, itthon is hozzá kell szoknunk a nagyobb szolgáltatásokat érő támadásokhoz. Cikkünk szerzője először a számítógép gyenge pontjait mutatja be, majd a védekezés mód-szeréről ejt néhány szót.

HÁBORÚ A NETEN (1.)

A behatolók

A rendszerek alapbeállításban mindenképpen nyitottak a behatolók előtt. Éppen ezért csak egyet lehet érteni a Microsoft illetékeseinek a figyelmeztetésével, amely szerint *csak a jól konfigurált rendszer nyújt megfelelő biztonságot*. Ezt azonban meg kell még fejelnünk valamivel: nem mindegy, hogy egy operációs rendszer megengedő vagy tiltó típusú-e.

Megengedőnek az olyan operációs rendszereket nevezzük, amelyek alapbeállításban mindent engedélyeznek. Ilyenek a Microsoft-féle operációs rendszerek, azaz az installálás után külön kell kialakítani a megfelelő biztonsági rendszert és a jogokat. A tiltó rendszerek közé tartoznak a Unix-verziók és a Novell rendszerek. Ezeknél az alapállapot a tiltás, s a rendszergazdának kell engedélyeznie a felhasználói jogokat.

Persze azt is látni kell, hogy a támadás a netről jön. Ne gondoljuk tehát, hogy betárcsázásos vonalaink biztonságban vannak. Amikor az interneten vagyunk, az pontosan olyan, mintha bérelt vonallal ülnénk a rendszeren. Van IP-számunk, amit a kapcsolat idejére dedikál a rendszer, sőt domain nevünk is van. Csak épp nem figyelünk erre, és a laikus nem is nagyon tud erről.

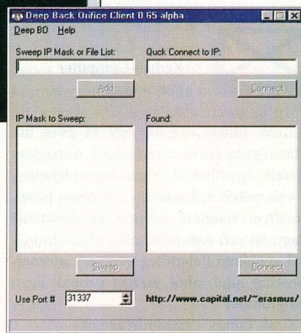
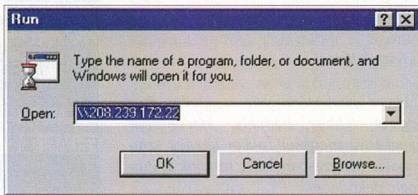
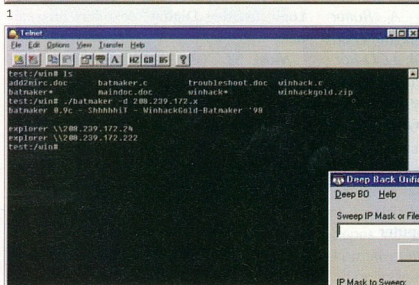
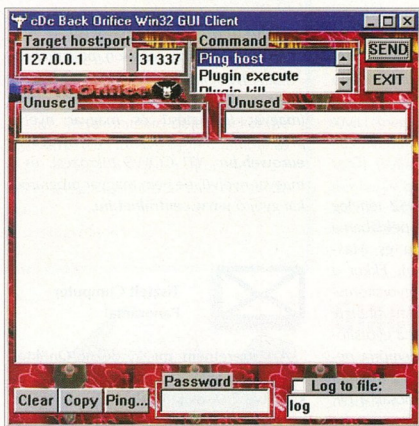
Hogyan kezdődik a gép elleni támadás? Nos, a betörési kísérlet előtt ki kell tapogatni, melyek a gép gyenge pontjai. Meg kell tudni, hogy az operációs rendszer által lehetővé tett több mint 65 ezer port közül melyek vannak nyitva. Erről az úgynevezett *portscan* programokkal lehet informálódni. Ilyen programot bárki használhat, ez még nem minősül támadásnak. Ezzel ugyanis a

saját rendszerünkről is kideríthetjük, hol hagyunk nyitva hátsóajtót, hol vagyunk támadhatók. S az már más kérdés, hogy most a védekezés és a támadás eszközei pontosan egyformák.

A hackerek világban sok, a kereskedelmi-ként nagyságrendekkel jobb képességű, mondhatni katonai minőségű portscan program forog közben. Ezek nemcsak a portok felderítésére, hanem aktív támadásokra is alkalmasak: adatárammal lebénítva teszik elérhetetlenné az egyes portokat. Szerencsére már megfelelő védőprogram is szerzhető a Unix alá: a www.fbi.gov-nm tevédes az amerikai Szövetségi Nyomozóiroda – honlapról lehet letölteni.

Nézzük meg ezek után, hogyan derítik fel a kívül-állók rendszerünk sebezhető pontjait. Mindenekelőtt megnézik, *van-e gép egy adott IP-címen*. Ez a teljes IP-tartomány kipróbálásából áll. Ahol gépe-

1. Az internetes trójai programok szervertészt kell a megtámadott gépre telepíteni
2. A Winhackgold unixos verziójával a windowsos gépen is elindíthatók a programok, ez esetben az Explorer. Csak az IP-számot kell tudni, no meg arra van szükség, hogy az adott gép védtelen legyen az illesztajta akciókkal szemben
3. Az IP ismeretében a Windows és az NT Run menüjével is elindíthatók a programok egy távoli gépen
4. A Deepbo a Back Office programcsomaghoz fejlesztett segédprogram, amellyel leegyszerűsödik a lehetséges célpontok felderítése és adminisztrálása



ket talál, ott megjegyzi az IP-címeket, hiszen azok a számítógépek potenciális támadási célpontok. Mivel egy tartományban 64516 cím van, így annyi számítógépet támadhat. Mint említettük, a gépek nincsenek állandóan a rendszerhez kapcsolva, de a behívók IP-címének a felderítése növeli a hacker esélyeit. A felderített címeket egyenként ellenőrizni kell a támadás előtt, hogy valóban aktívak-e. Erre működött portscan programmal lehet kiszámolni. Vannak ugyanis olyan portok, amelyeket alapértelmezésben használ a rendszer, s a többin kényelmesen ki és be lehet jàrni. Ezen portokat külön programok, az úgynevezett *tűzfal*ak zárják le a Windows-alapú operációs rendszerekben. Ezek a programok már a portscan aktivitást is jelzik, amelyek, ha ismeretlen forrásból származnak, akár egy betörési kísérlet előszelei is lehetnek. Scanner programok egyébként nemcsak Windows, hanem szinte minden operációs rendszer alá készültek. A következő lépés a behatolás a nyitott porton és egy program futtatása.

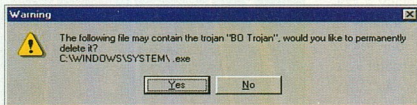
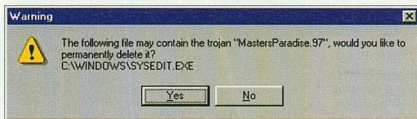
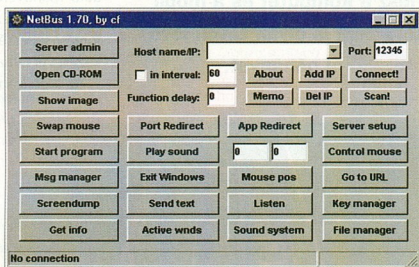
A *Winhackgold* nevű program (www.rooshell.com) például képes programot indítani egy távoli gépen, abban az esetben, ha nyitott portot talál. Az üres portok felderítése általában egy-két percig tart. De ugyanerre képes a Windows vagy az NT Start menüjéből a *Run* parancs is. Ezzel a parancssal bármi elindítható egy távoli gépen. A folyamatot jelentősen leegyszerűsíti, ha a megtámadott gépére valamilyen internetes trójai program csücsül. Ezek olyan szoftverek, amelyek a felhasználó tudta nélkül telepítettek a gépre. A továbbiakban ismerkedjünk meg néhány érdekesebb példányukkal!

A *Backdoor Internet Trojan* programot sokféleképpen beszerezhetjük, természetesen az akaratunkon kívül. A leggyakoribb telepítője a *Nuke* hacker programcsomag *ICQ Nuke 98* programja, amelyet kifejezetten a trójai telepítése céljából írtak. A program úgynevezett *dropper*, amely telepíti a gépre a *Backdoor* programot.

A *Backdoor Trojan* szolgáltatásai igen

csak kellemesek alkalmazója számára. A Windows programok feletti teljes felügyelet átvehető a segítségével, fájlok lophatók, átnevezhetők, sőt, akár újra is indítható a számítógép. Valamennyi ismert műveletet, beleértve a futtatást, a törlést stb. végreajhat, s még e-mailt is küldhet a megtámadott gépről. A *Back Orifice Internet Trojans* a másik legrégibbi és legtöbb változatban megjelent trójai program. Általában a telepítőköszletekkel kerül fel a gépre, s csak a Windows 95/98 rendszerekben fut.

A *Back Orifice*-t a legújabb programírás elvek alapján készítették, s különböző kiegészítői, pluginje is napvilágot láttak már. A legismertebb ezek közül a *Buttsniffer*,



5. A NetBus kliens főmenüje egy komoly szervermenürendszerrel vetészkül...

6. A Masters Paradise-t megtalálják a kereső-programok

7. A Lockdown2000 felsimeri és eltávolítja az internetes trójákat

amellyel a céljegy jelszóval védett hozzáférései és a jelszó-felhasználói név párosok is kideríthetők. A *Buttsniffer* kihalászta a TCP csomagokból a megfelelő adatokat, így ha egy rendszer egyetlen tagján telepítették, akkor az adott hálózatban lévő összes gép védett kapcsolatainak a felderítésére is használható, hiszen a hálózati forgalmat is figyeli. A begyűjtött adatokat vagy levélben, vagy egy leltőrt állományban a hacker rendelkezésére bocsátja.

A *The NetBus Internet Trojans* a Back

Orifice NT-re írt megfelelője. Ami mellesleg, *kereskedelmi változata* is van, a *NetBus Pro*. Ez csak annyiban különbözik a hacker változattól, hogy a kliens oldalon egy leltítható képernyő közli az indítást.

A program, annak ellenére, hogy megdöbbentően kicsi, egy komoly szoftverrendszer. A szerverrész általában dropperrel telepítik, a felhasználó tudta nélkül. A programnak saját fájlrendszere, webiszervere van. Távvezérelve az összes lehetséges beállítás megváltoztatható, elvehető a felhasználó egere, billentyűzete, és a *Registry* is szerkeszthető. Természetesen minden futtatási lehetőség és állományművelet is rendelkezésre áll.

A *Direct Sockets Internet Trojan* más trójai internetprogramokhoz hasonlóan, lehetővé teszi a teljes funkcionalitás távoli átvetelét a gép felett. Újdonság benne, hogy a chat funkció is képes urálni, s a fájlmenü funkciók is jóval fejlettebbek a többi programénál. Ennél a szoftvernél már megfigyelhető egy érdekes irányzat: a hackerprogramok is mind könnyebben kezelhetők, látszólag egyszerűsödnek. Viszont ezrednyári helyzet igényelnek, mint a megfelelő funkciójú kereskedelmi változatok.

A *Master Paradise Internet Trojan* program azért készítették, hogy megoldják a

nagy gondot: ha nincsen a távoli gépen implementálva minden betörés forrása, azaz a *Telnet* program, akkor azt pótolja. Ugyancsak újdonságnak számít az FTP a programban.

A távvezérlési lehetőségei hasonlóak, mint a többi, internetes trójai programoké. A *Telnet* funkcióval viszont a gép könnyen

zombivá változtatható, azaz távvezérelt támadó vagy kémgéppé alakítható, természetesen a felhasználó tudta nélkül.

Szerencsére a támadások ellen védekezni is lehet. Emellett érdemel az *AVP Antivirus Toolkit* (detektor és eltávolító), a *Lockdown2000* (tűzfal és eltávolító), valamint a *d* és az *AT guard* (tűzfal). Emellett a *Norton WEB* és a *McAfee Webshield* termékei nyújtanak részleges vagy teljes védelmet. No persze semmi sem pótolhatja a kiscserkészek számítástechnikában is gyakran hangzottait mondatását: *Légy részen, légy készen!* Azaz, ha mi nem figyelünk oda, az adataink gyorsan közpédává válhatnak. Most már Magyarországon is...

KIS JÁNOS

(Folytatjuk)

Számítógép az autózásban

A technika fejlődésével egyre intelligensebb autókkal utazhatunk. A legújabb modellekben immár szinte mindent a

számítógép vezérel, és műholdas navigációs rendszerek segítenek a tájékozódásban. Nincs messze az az idő, amikor az olcsóbb autókban is szériatartozék lesz a komputer és a mobil kommunikáció. Összeállításunkban e nem is olyan távoli jövő legérdekesebb fejlesztéseiből villantunk fel néhányat.

Az autót rengeteg olyan alkatrészt tartalmaz, amelynek optimális működéséről bonyolult elektronika gondoskodik. Nem csoda, ha minden autóban több kilométernyi kábelt találunk. Az autógyártók újabb és újabb funkciókat bízhatnak a számítógépre, bízva abban, hogy a bonyolultság nem csökkenti az utazás biztonságát, és nem növeli a gépkocsi árát, illetve fenntartási költségeit.

Az autót fedélzeti számítógépe nem közönséges PC, mivel sokkal szigorúbb biztonsági követelményeknek kell megfeleljen, mint amaz. Nem fordulhat elő például, hogy menet közben lefagy a számítógép (ami mindennapos kaland a Windows-zal), mert ez súlyos balesethez vezethet, sőt az sem, hogy használat közben szétrázódik valami benne. Az autókompüter konstrukciója eleve olyan, hogy képes átveszteni kisebb hibákat, akárcsak a kritikus vállalati rendszerek, ahol nem egy, hanem több számítógép végzi ugyanazt a feladatot: ha az egyik kiesik, a másik folytatja a munkát.

A párhuzamos felépítés miatt az autókompüter sokban hasonlít a repülőgépek vagy űrhajók fedélzeti számítógépehez, legfeljebb nem kerül annyiba. De még így is elvárják tőle, hogy működőképes legyen az autót teljes élettartama alatt.

A konstruktoroknak a zavarok kiszűréséről is gondoskodniuk kell. A számítógépet megzavarhatják az erős elektromágneses terek, például az utak mentén működő rádióadók, amelyek úti információkkal látják el a vezetőket. Ezek ellen megfelelően szigetelni kell az autót komputerét.

AZ AUTÓ ÉS A KOMPÜTER

Guruló intelligencia

Az ESP „megnyugtatója” a kocsit, nem engedi hánykolódnia az úton, és kanyarodásnál, valamint vészfékezésnél gondoskodik az autót manőverezhetőségét. A „trükkje” az, hogy figyelni az autót saját tengelye körüli forgási sebességét, és az egyes kerekek fékezésével tartja irányban a járművet.

Az autót stabilitását döntően befolyásolja a keréknyomás. Van már olyan rendszer, amely folyamatosan figyelni a keréknyomást, és riaszt, ha valamelyik kerékben veszélyes mértékben csökken a nyomás.

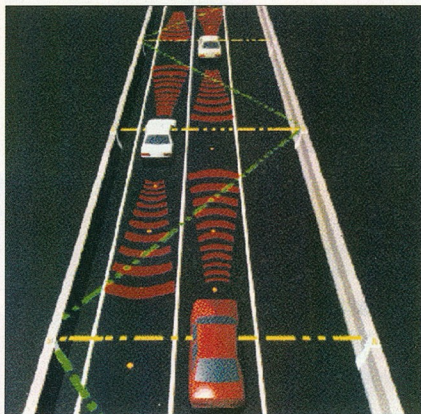
Számos fejlesztés látott napvilágot a féktechnikában is. A régmódi hidraulikát és fékrésztető berendezést hamarosan felváltja majd az úgynevezett elektrohidraulikus fékrendszer, amelyben a fékpédál szerepét lényegében egy potenciométer veszi át. A távolabbi jövőben pedig lassan búcsút vehetünk a hidraulikától is, mert a fékhengereket

elektronikusan vezérelt motorok fogják működtetni.

Az elektronikus vezérlés végül feleslegessé teszi majd a pedálokat is. A Daimler-Chrysler már 1997-ben megépített egy tanulmányautót (ez volt az F 200), amelyben a kormányt és a pedálokat egy joystick helyettesítette.

Az autózás biztonságán is van még mit javítani. A Tempomat továbbfejlesztett változata sokat segíthet majd a vezetőnek például a követési távolság betartásában. A fejlesztők elképzelése szerint hamarosan szenzorok figyelik majd, hogy milyen távolságra közelítettük meg az előttünk haladó autót, és ha túl közel kerülünk hozzá, a rendszer leveszi a gázt vagy fékez.

Egy másik rendszer – amely már nem-



A General Motors oroszlátrészt váltotta az automatikus autópályarendszer (AHS) kidolgozásában, amely megóvja a vezetőt attól, hogy letérjen a helyes útról

Autóelektronikáról egy harminc éve beszélhetünk. Akkortájt jelent meg az ABS (automatikus blokkolásgátló) rendszer, amelynek az a feladata, hogy hirtelen fékezésnél megakadályozza a kerekek blokkolását és az autót megcsúszását. Ennek a rendszernek a továbbfejlesztéseket mutatják be 1995-ben az elektronikus stabilitásvezérlést (ESP, Electronic Stability Program), amelyet először a Mercedes A osztályban vezettek be, majd az Audi TT-ben is alkalmazták (azt követően, hogy kiderült, a TT-k hajlamosak nagy sebességnél „elszállni”).

csak álom, hanem valóság – a parkolásnál nyújt segítséget: figyelmeztet, ha túl közel megyünk a másik autóhoz. A következő lépés az, hogy ezt a rendszert összekötik a fékrendszerrel, és akkor nem kell többé aggodni, hogy parkolás közben nekitolatlunk a más autójának.

Az éjszakai vezetés megkönnyítésére is kidolgoztak már megoldásokat. A legeredetibb talán a *General Motors* által kifejlesztett *Night Vision* elnevezésű rendszer, amely az infravörös érzékelésen alapul. Ez hamarosan élesben is kipróbálható a *Seville* modellben. A rendszer az autó előtt felbukkanó hőt kibocsátó objektumokat (embert, állatot, járművet stb.) érzékeli, és képüket a szélvédőre vetíti. A *Night Vision* hatótávolsága meglehetősen nagy, mintegy ötszöröse a tompított fényszóróénak.

S ha már a fényszóróknál tartunk: a kanyarodásnál bizony meglehetősen zavaró, hogy a lámpák nem arra világítanak, amerre kell. Szerencsére erre is van már megoldás: némelyik *Citroën* modellbe például olyan lámpákat szerelnek, amelyek követik a kormánymozdulatokat, és így bevilágítják a kanyart.

De ez még mind semmi ahhoz az elképzeléshez képest, amely a műholdas helymeghatározás segítségével, számítógéppel fogja megoldani a feladatot. A komputer már akkor a helyes irányba fordítja a lámpákat, amikor még nem is tekertük el a kormányt. A kényelmet szolgálja az intelligens *klimarendszer* is, amely jobban hűti az autó napsütötte oldalát, valamint az önműködő ablaktóló.

Az ajtókulcsokra sem lesz már sokáig szükség. A *DaimlerChrysler* már a tavaly bevezetett egy olyan chipkártyát, amely a vezető kezébe tartva kinyitja a gépkocsi ajtaját, söt beállítja az ülést és a visszapillantó tükröket.

Az innovációban élenjáró *DaimlerChrysler* némelyik luxusmodelljében egy további újítással találkozunk. Ez az úgynevezett *ABC (Active Body Control)*, egy olyan technikai megoldás, amely a kanyarodásnál a centrifugális erő hatását hivatott kompenzálni. A rendszer lelke egy mikro-számítógép, amely egy nagy nyomású hidraulika segítségével szabályozza a lökhárítók csillapítását.

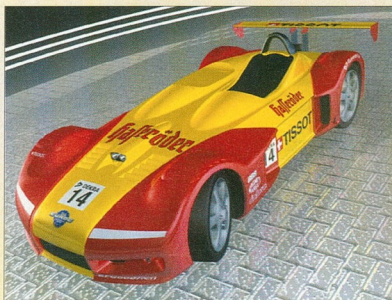
Nézzünk most körül az utastérben is. A jövő autójának a műszerfalán előkelő helyet foglal el a *multifunkciós kijelző*, amely egyben a beépített navigációs rendszernek is a része. A *Clarion* máris letett az asztalra egy sokoldalú eszközt, amely egyszemélyben rádió és PC is. Az *AutoPC* nevű csoda-

Világautó hét nap alatt

A *Parametric Technology Corporation*, a *Pro/ENGINEER* és *Windchill* szoftvercsalád fejlesztője, nemrég *PTC*-re változtatta nevét. A névváltoztatással egy időben vette kezdetét a *World Car Project* (Világautó Projekt), amelynek során az érdeklődők a gyakorlatban ismerkedhetnek meg a *PTC* globális tervezést, gyártást támogató megoldásaival. A projekt célja annak a demonstrálása volt, hogy a *PTC* új, internetalapú szoftverközeinek a segítségével hogyan zsongorodik egy új versenyautó kifejlesztésének ideje hét hónapról hét napra.

Az *EUROC (European Roadster Challenge)* versenyautó fejlesztését három mérnökcsoport végezte egy időben, egymással szorosan együttműködve, három különböző földrészen. A német csapat a jármű vázát és a felfüggesztést tervezte, a japán a karosszériát, az amerikai pedig az erőátviteli elemeket (motort, sebességváltót). Az autó szimultán fejlődését élőben lehetett nyomon követni az internet segítségével.

Az egyedülálló projekt során a mérnökcsoportok a termékfejlesztés minden területére a *Pro/ENGINEER* flexibilis CAD/CAM/CAE technológiáját alkalmaz-



**Mindössze hét nap kellett ennek a versenyautónak a megtervezéséhez (felső kép)
A terven három földrész tervezői dolgoztak (alsó kép)**

ták. A termékadatok közös, egyidejű elérését és az együttműködés összehangolását a *PTC* teljes mértékben a web-technológiára épülő *Windchill* szoftver biztosítja.

bogar – amelyről egy másik cikkünkben bővebben is olvashatunk – *Windows CE* operációs rendszert használ, és a hagyományos autórádió helyére építhető be. Segítségével akár utazás közben is szűrőzhetünk az interneten, persze rádiózhathatunk is, sőt a készülék határidőnaplót és navigációs funkciókat is tartalmaz. A berendezés különlegessége, hogy nemcsak billentyűzetrel vezérelhetjük, hanem hangparancsokkal is. Nem kell nagy jóstehetség ahhoz, hogy megjövendöljük: hamarosan elterjednek majd a *beszédvézellert* eszközök, ezek ugyanis kevésbé kötik le a vezető figyelmét, mint a billentyűzetés.

A beszédfelismerés alkalmazását egyelőre több tényező is nehezíti. A berendezésnek gondot okoz például a belső zaj, vagy az utasítások és az utasok közötti beszélgetés megkülönböztetése. Az imént említett *AutoPC* meg nem jelent igazán áttörést ebben a tekintetben, mivel a szókészlete meg meglehetősen szegényes.

Ha tehát komputer van az autókban, nagyobb biztonságban érezhetjük magunkat. De a számítógép akkor is segítségünkre siet, ha balesetet szenvedtünk, és eszméletlenül fekszünk az út szélén: felhívja a mentőszolgálatot, és a GPS-en keresztül megadja a gépkocsi pontos helyzetét.

Számítógép
az autózásban

AUTÓELEKTRONIKA

Merre tart a világ?



Az elektronikus eszközök terén egyre szaporodnak a különféle érzékelő, beavatkozó szervek. A mindent kábelkel összekötő megoldások helyett a vezeték nélküliek terjednek. Ahol csak lehet, a hidraulikus, mechanikus eszközök helyére elektronikusak kerülnek. Az azonos feladatok ismétlés nélküli, központi megvalósítása is a célok közé tartozik. Az egyetlen központból azután már csak az eredmény továbbítódik adatvezetéken. Az egységes rendszer hiánya azonban megnehezíti az általánosan alkalmazható megoldások készítését. (Még a használt feszültség szinten terén sincs egység: számos cég a korábbi 12 volt helyett 36 vagy 42 volttal, olykor még nagyobb feszültséggel dolgozik.)

Az egyre több vezeték egyre jobban megnehezíti mind a gyártást, mind a szervizt. Az energia szállítására ezért kidolgozták a BEC (Busseled Electrical Center) rendszert. Ezt az elektronika más területein jól ismert vezetéksínt elsőként a Chevrolet Silverado pickup típusnál alkalmazták. Ebben vezet ilyen sín, valamint egy központi vezetékblokk található.

A nagy autógyártók szövetsége egy szabványos illesztőprotokollt ajánl, az IDB-t (Intelligent Transportation Systems

A gépkocsigyártók és beszállítók amerikai szervezete, a SEMA (Specialty Equipment Market Association) „Irányok és előrejelzések” címmel tanulmányt készített. Ebből az derül ki, hogy az autós világ igazi változása az informatika behatolása minden hova: a gépkocsikba, a kutatásba, a fejlesztésbe, a gyártásba, az értékesítésbe, a javításba és a versenyek területére.

A Honda S2000 sportkocsihoz is megvásárolható az AutoPC, valamivel 1300 dollár fölötti áron

Data Bus), amely egy univerzális fordítónyelvvel dolgozik, és megengedi különböző számítógépes platformok használatát. Ennek a bevezetését 2000-re tervezik. Az IDB elterjedése lehetővé teszi majd a kiegészítő számítógépeket, elektronikus egységeket, biztonsági berendezéseket, informáló eszközöket (például kijelzőket, hangkeltőket), multimédiás eszközöket, navigációs berendezéseket gyártóknak a széles körben alkalmazható megoldások kidolgozását anélkül, hogy azok beépítésével a gépkocsiban meglévő rendszer üzemét megzavarnák. A vevők is jól járnak, mert nem lévén kompatibilitási gondok, szabadon válogathatnak ezek között az eszközök között.

All products online

Igy hívják azt a céget, amely önmagát a világ legnagyobb termékkereskedelmi adatbázisával rendelkező cégének hirdeti. A már több mint 900 gyártóra és 13 ezer típusú gépkocsihoz és motorkerékpárhoz való alkatrészekre és tartozékokra kiterjedő katalógusban nemcsak gyártók, termék-

típusok kulcsszavai, hanem képek alapján is lehet keresni, a gépkocsi egészéből kiindulva, és a kívánt részig haladva. A megtalált gyártóknak a weboldalon lévő formanyomtatvány kitöltésével faxot vagy elektronikus levelet lehet küldeni.

A NetVendor „kereskedelmi kommunát” ajánl, ahol találkozhatnak az eladók a vevőkkel. Ezen belül a SurplusBIN.com a felesleges készletek értékesítésére szolgál.

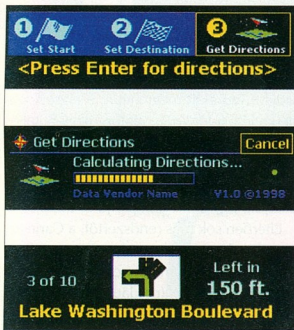
A DMS cég technikai hátteret is kínál ezekhez a megoldásokhoz. Az áruházi központi számítógép az IBM AS/400 sorozat valamelyike, a vevőknél PC-k vannak. A szoftver a Lotus Domino/Notes, az e-business lebonyolításához pedig a LANS.A. Az internetszolgáltató az AT&T.

Az online kereskedelem azonban ma még jórészt csak az információk megszerzésére terjed ki. Az online módon eladott gépkocsi aránya ez év februárjában az Egyesült Államokban alig haladta meg a 3 százalékot, négy évvel korábban pedig mindössze 0,6 százalékot tett ki.

A remélnél kisebb növekedésre két fő magyarázatot találnak. A technikai ok az, hogy az online kiválasztás – amely megneveli az árúvalasztókat – mindent felgyorsít ugyan, de a kiválasztott kocsi átvétele hagyományos történet. Eddig is kellett menni az új kocsikért, ezután is. Így

Az AutoPC kezelőfelülete (felső kép)
...és főmenüje (alsó kép)





Igy fest a navigációs almenü

ez semmivel sem lett gyorsabb vagy kényelmesebb. Sőt! Mivel a rendelést akár az ország túlsó végén levő kereskedőnek is feladhatják, esetleg csak jóval később jutnak az áruhoz, mint eddig.

És van egy emberi tényező is. A legtöbb vevő még a vásárlás előtt személyesen akarja megtapasztalni, milyen az új autó: például milyenek az ülések, milyen kényelmes a vezetés stb. Ezekre pedig az online módon lebonyolított vásárlásnál nincs lehetőség.

Az AutoPC

A Microsoft 1998-ban dolgozott ki egy ajánlást, ezen alapul a Clarion AutoPC elnevezésű rendszere is. Ebben Andrea gyártmányú DSDA (Digital Super Directional Array) mikrofoncsoport és szoftver gondoskodik arról, hogy a hang a legmegfelelőbb helyről jöjjön. A vezeték nélküli üzenet- és navigációsadat-továbbító alrendszert a CUE adja az Egyesült Államok csaknem egész területére kiterjedő hálózattal keresztül.

A navigációhoz szükséges térképeket a Navigation Technologies szállította, ezekkel a térképekkel utcasaroknyi részletességgel tudják közölni a helyes irányt. A térképhasználatához az InfoGation Windows CE alapú Odyssey elnevezésű navigációs szoftver képezi a háttér.

A gépkocsiban az M-Systems 16 Mbájt kapacitású CompactFlash lemezeit használják. A mobiltelefonokhoz a kocsiban az ORA Electronics cég TelCar Mark VII elnevezésű telefontartója van, amellyel többféle mobiltelefon használható hangparancsra működtetve (a tárcsázást, a címtár használatát is beleértve). Ez az eszköz egy modemet is tartalmaz, amellyel a kocs helyzete továbbítható a segítségnyújtó számára.

YAMAHA

NewSonic World

Lépj be a virtuális valóság új hangvilágába!

YST-M7

YST-M15

YST-M20DSP

YST-MS10

YST-MS5

YST-MS50

YST-MS25

Ismerkedj meg a YAMAHA multimedia termékekkel az Interneten: <http://www.alphasonic.hu/yamaha>

YAMAHA is a Yamaha Corporation Registered Trademark



A Carin rendszert a Ford Focus kocskiba építették be

Az USB csatlakozós készülék képes az USB vonalakon keresztül más eszközökkel is kapcsolatot tartani. A rendszeren belül kijelzést a *Vetronix CarPort* hardver/softver kombinációja teszi lehetővé. Ez is működethető hangparancsokkal. A kijelzőkön nemcsak a szokásos adatok jelennek meg, hanem menetstatisztika (megtett út hossza, a fogyasztás és a sebesség szakaszonként stb.), valamint vészjelzések.

A rendszer számítógépe az AutoPC, amely rádiót, 4X35 W teljesítményű erősítőt, Hitachi SH3 processzort, 8 Mbájtt DRAM-ot, 8 Mbájtt ROM-ot, USB CD audió- és ROM-meghajtót (hatlemezes cserélővel), nyolcszínű LCD kijelzőt tartalmaz. A teljes hangparancskészlet kétszáz utasításból áll, és a rendszer beszédszintetizátora segítségével hangosan is kimondja a válaszokat. Az adatváltáshoz infravörös csatlakozója is van.

A GPS rendszeren keresztül internet-hozzáférésre is lehetőség nyílik, mégpedig úgy, hogy az AutoPC a beérkezett leveleket, újságokat, forgalmi adatokat fel is olvassa. És mindez már nemcsak ígéret, hanem 1300 dollárért megvehető valóság.

Megadhatjuk a lakcímünket, tárcsázhatunk, elektronikus levelet küldhetünk, beállíthatjuk a hangjellemzőket (például a hangerőt és a hangszínt), kiválaszthatjuk a hallgatni kívánt rádiót – mindezt hangparancsokkal.

A *Mannesmann* konzern *VDO* leányvállalatának észak-amerikai részlege (www.vdona.com) *Carin* S22 néven hozta forgalomba új teherautó navigációs rendszerét. „Sohase téved el, vagy érkezik meg késve” – ígéri a reklámszöveg. A rendszer az esetleges dugókat is figyelembe véve ajánl, illetve módosít útvonalat. Természetesen ez is felolvas, hangparancsra működik, jól látható piktogramos kijelzéssel

kiegészítve. A GPS rendszer érzékeli a sebességet, s a kocsin levő giroszkópnak köszönhetően a szokásosnál pontosabb helymeghatározást ad. És ott is használható, ahol takarás miatt a kocsi rövid ideig „lát-hatatlan” (például alagútban).

A kijelzőbe automatikus fényésszabályozót építettek, hogy a menet közben változó fényviszonyok ellenére is mindig jól olvasható legyen. (A kívánt érték beállítható.) A rendszer külső infravörös távirányítóval kapcsolható be, és a kívánt állapotot menükön keresztül választhatjuk ki. A navigációhoz száz tárolt címet is megadhatunk. (A leggyakrabban használt fáz szám automatikusan tárolódik!)

A mellékelt CD-ROM 26 címkategóriát (szállodák, vendéglők, múzeu-

mok, kórházak, rendőrség, üzemanyag-állomások, szerviz stb.) tartalmaz. A kezdős és a célpont megadása után a rendszer négy különböző változatot ajánl (a legrövidebb idő alatt megtehető, a legrövidebbet, a lehetőleg főútvonalon megtehető és az azt elkerülő). Diktálhatunk is, és a megadott útvonalat berajzolja, majd használja. Amennyiben később módosítani akarjuk, úgy azt is berajzolja és használja.

Eltérően sok más rendszertől, a *Carin* azt is tudja, hogy mely utak egyirányúak. A megadott út alapján hangos tájékoztatással elvezet a célhoz (például időben közli, hogy mikor és merre kell fordulni, hogyan kell átjutni egy kereszteződésen). Amennyiben gyorsítani, úgy ennek megfelelően hamarabb közli, amit tudunk kell. Baj esetén megadja a szükséges telefonszámokat, és kívánságra tárcsázza is azokat. A navigáláshoz két CD-ROM jelenti a tartozékot, amelyet az Egyesült Államokon belül lehet használni. Ezt a rendszert a *Ford Focus* kocskiba építették be.



A hangparancsot visszajelzi a készülék

Így dolgozik ma már egy jobb amerikai szerviz

A szerviz

Egy jobb amerikai szerviz ma úgy dolgozik, ahogy az a fenti képen is látható: a szerelő vagy a CD-ről beolvassa, vagy az internetről letölti a beméréshez szükséges információkat. Ha cserére van szükség (mint a képen a kocsi számítógépének a processzora esetében), lekéri a szükséges típus adatait, és ellenőrzi azt. Problémák esetén a Mitchell weboldalán keresztül el tudja érni a gyártó szakemberét is.

SIMONYI ENDRE



Megtévesztően valóságos.

Ugye szinte félti a leégéstől ezt a hófehér hátat, annyira valóságos? Megnyugodhat, ez csak egy másolat, amely a létező legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárással készült. Ezt nyújtja Önnek a Hewlett-Packard forradalmi, PhotoREt precíziós technológiája.

Képes akár 29 tintacseppet elhelyezni minden egyes mikroszkópikus ponton, ráadásul mindezt rendkívül gyorsan. Bármennyire sietős is az Ön dolga, mindig egyedülálló fotóminőségű képeket fog kapni. Ezt senki nem csinálja jobban. Legföljebb maga a valóság.

HP PhotoSmart és DeskJet nyomtatók



Számítógép az autózásban

Némi túlzással azt mondhatnánk, régi vágya az emberiségnek, hogy az autóban ülve is internetezhessen. Nos, ez az óhaj mára gyakorlatilag valósággá vált, mindössze azt a kérdést teszik fel némelyek, szabad-e még ezzel is terhelni utazás közben a vezetőt.

Divat manapság mindent mindennel összekötni, majd rácsatlakoztatni az internetre. Ha hinni lehet a jóslatoknak, a nem is nagyon távoli jövőben immár internetre csatlakozó hűtőszekrényt vagy mikrohullámú sütőt (esetleg hajszárfőt?) fogunk használni, miért éppen az autót lenne kivétel?

Az autózás kényelmét és biztonságát a folyamatos kommunikáció nélkül immár egyre nehezebb elképzelni. A mostani (és még inkább a jövőbeni) autókba épített elektronika minden további nélkül képes folyamatosan diagnosztizálni a jármű minden porcikáját, és figyelmeztetni a jármű vezetőjét a hibákra. Vagy például arra, hogy esedékes volna már szakszervizbe vinni az autót. De a mérések során összegyűjtött adatokra a szerviz is kíváncsi lehet, és a legegyszerűbb, ha az adatok továbbítá-sáról maga a gépkocsi gondoskodik.

A fuvarozással foglalkozó vállalatok örök problémája az, hogyan lehetne minden pillanatban pontos képet kapni a járművek helyzetéről, haladási sebességéről. Ezekre a kérdésekre is csak a folyamatos adatcsere kínálhat megoldást a jármű és a diszpécserközpont között. Ezeknek az információknak a birtokában lényegesen jobban ki lehet használni a járműpark kapacitását, és azonnal reagálni lehet a rendelkezésekre, a helyszínre irányítva a földrajzilag legközelebb található szabad járművet. A rakomány nélküli furikázás megszüntetése ugyanakkor az utak zsúfoltságát is csökkenti.

A GPS (*Global Positioning System*, mű-

INTERNETAUTÓ

Mobilitás- effektus

holdas helymeghatározás) immár a legtöbb fuvarozással foglalkozó vállalat mindennapos eszköze, de egyre gyakrabban felbukkannak a személygépkocsikban is. Ez a rendszer az internettel kombinálva igen hatékony kommunikációs eszköz, amelynek segítségével a teljes közúti forgalmat optimalizálni lehet(ne): a vezető minden pillanatban hozzájut a legfrissebb közúti információkhoz, és ha mégis dugóba ke-

lő mobil rádiótechnikát (WAP-ot). Nézzünk néhány konkrét internetautó koncepciót.

Az autó elektronikája, a rengeteg kábel és elektromos eszköz gyakorlatilag nem más, mint egy lokális hálózat, amelyet a szakma CAN (*Controller Area Network*) néven emleget. Van néhány egyedi fejlesztés is, ilyen például a DaimlerChrysler-féle *TTP Data Bus*. A CAN és az internet közötti átjárás nagyjából ugyanúgy funkcionál, mint egy közös LAN és az internet között.

A DaimlerChrysler koncepciója szerint az internetautóban minden lényeges szolgáltatás megtalálható a távdiagnosztikától kezdve a szűrőfészig. A cég által kifejlesztett *Adaptive Route Advisor* elnevezésű alkalmazás folyamatosan aktualizált utazási információkkal látja el az autó vezetőjét, mégpedig a GPS és a GSM technika kombinációjával.

A DaimlerChrysler egy különleges IP-technikát is kifejlesztett, amely lehetővé teszi, hogy az egyik hálózatról a másikra váltsunk át anélkül, hogy újból fel kellene építeni az internetkapcsolatot. Máris létezik egy szabvány – a *Mobile IP* – amelynek alkalmazásával az IP-cím megváltoztatása nélkül kapcsolatba léphetünk egy másik IP-hálózathoz tartozó számítógéppel. A fejlesztők most azon dolgoznak, hogy a Mobil IP szabványt arra az esetre is kiterjesszék, amikor például egy műholdas kapcsolatról váltsunk át egy GSM-kapcsolatra.

A General Motors is dolgozik egy internetautón, sőt, áprilisban piacra is kerül a a modell, amelybe már beépítik az *OnStar* elnevezésű interneteképes műholdas szolgáltatást. Az *OnStar* közlekedési információkkal látja el a vezetőt, és gombokkal, valamint hanggal is vezérelhető.



A MegaCar kommunikációs rendszert többek között az Audiba is beépítik

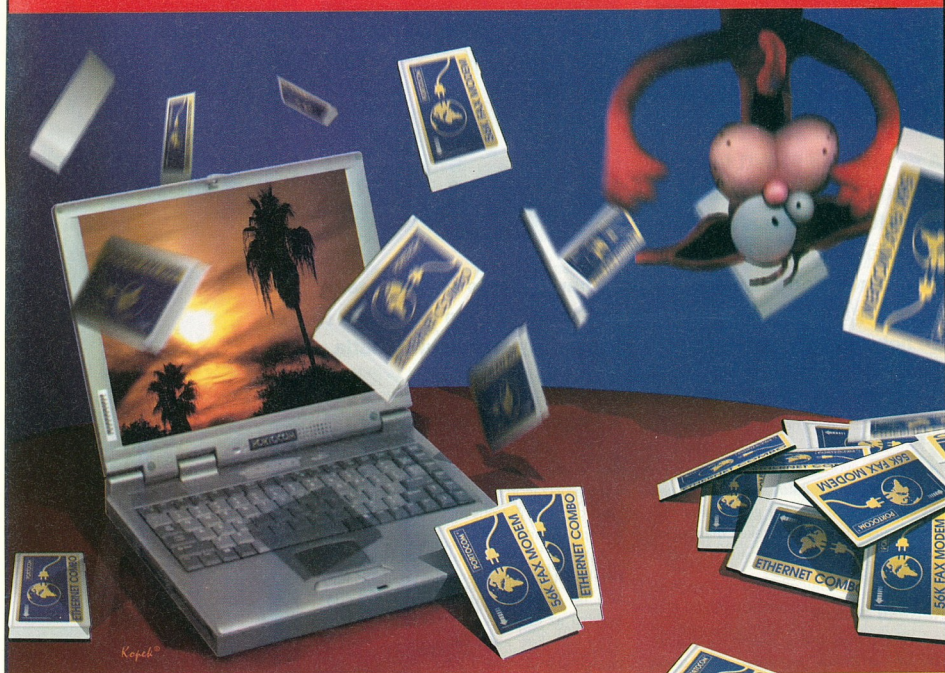
rül, az idejét azzal töltheti, hogy várakozás közben elolvassa elektronikus leveleit.

Az internetkapcsolat a vállalatok számára is érdekes lehet, mert a vállalati intraneten kívül mozgó munkatársak továbbra is elérhetők maradnak: lehet üzeni nekik, sőt akár videokonferencián is részt vehetnek az autóban ülve.

Az autó és az internet közötti kapcsolat megteremtése nem is olyan egyszerű, mint gondolnánk. A gondok elsősorban abból adódnak, hogy az autó többnyire mozgásban van, és ahol nem kielégítő a GSM lefedettség, az internetkapcsolat is megszakadhat.

Az autógyártók jelenleg két technikát hasznosítanak a drótnélküli kommunikáció megvalósítására: a műholdas átvitelt és

Szédületes tavaszi ajándékeső a PORTOCOM-nál!



Nettó 27 800 Ft értékben egy PORTOCOM 56K-s PCMCIA faxmodemet és egy PORTOCOM PCMCIA ethernet combo-kártyát adunk ajándékba minden géptípusunkhoz.

Akciónk az áprilisban és májusban megrendelt gépeinkre vonatkozik, amíg a készlet tart.

PORTOCOM®

A MEGFIZETHETŐ MÁRKA



PORTOCOM notebookok

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

PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker.,
Ballagi Mór utca 14.

Tel.: 203-9269, 203-9276,
203-9277, 206-5578

Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237

Drótposta: info@portocom.hu

http://www.portocom.hu

Számítógép az autózásban

A gépkocsiba épített fedélzeti számítógép nem tartozik a szériafelszereléshez. Azok az eszközök, amelyek az autó

rendszereinek a vezérlése mellett a navigációt is segítik, csak a legdrágább modellekben találhatók meg. Az ilyen méregdrága helymeghatározó rendszereket teljes egészében kiválthatja egy most megjelent, jóval olcsóbb kézi készülék.

Aműholdas helymeghatározás ma már nem fényűzés. A mobil telefonoknál alig nagyobb eszközök már néhány tízezer forintért kaphatók, pontosságuk pedig ugyanakkora, mint a gépkocsiba épített társaiké. Ráadásul ezeket magunkkal vihetjük biciklis vagy gyalogtúrára, netán egy hajókirándulásra is.

Katonai adatok

A *Global Positioning System (GPS)* alapját az amerikai kormány *24 darab NAVSTAR GPS műholdja* képezi. Ezek a mesterséges égitestek 12 ezer mérföld magasságban helyezkednek el a Föld körül. Folyamatosan sugározzák a pontos időt és a helyzetüket. A Föld felszínén lévő GPS vevőberendezések ezekből az adatokból tudják kiszámítani, hol is vagyunk, valamint milyen irányba és milyen sebességgel mozgunk.

A GPS rendszer a hagyományos háromszögelési eljárást alkalmazza, hogy a földi vevőkészülék pontos helyzetet meghatározza. A GPS vevőkészülék ki tudja számítani, mennyi idő alatt érkeztek meg a rádiójelek, azaz milyen távolságból jöttek. *Három-négy műhold relatív helyzetéből, trianguláris képletekkel meg tudja határozni a saját helyzetét* is. Nagyon fontos, hogy pontosan tudjuk, mennyi idő alatt érkeztek meg a Földre a jelek. Ezért minden műhold négy atomórát tartalmaz. Ezen felül szintén minden GPS szatellit fedélzetén megtalálható egy olyan adatbázis, amely a többi műhold pontos helyzetét írja le. Ezeket az adatokat folyamatosan frissítik a Földről. Amikor egy GPS vevő megtalál egy műholdat, letölti ezt az adatbázist, és ez alapján határozza meg, hogy melyik helyen a további 2-3 bemérendő műhold.

MAGELLAN MAP 410

Nekem térkép e táj

A Magellan eszközök

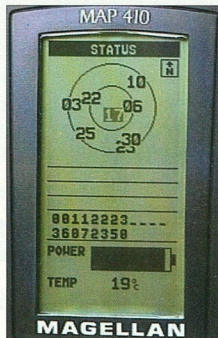
Az amerikai *Magellan* cég készülékei már eddig is nagyon népszerűek voltak Magyarországon, azonban nagyon sokan várták már az új típus megjelenését, amely térképet is tartalmaz.

A *Map 410* mindent tud, amit elődei, de belekerült egy igen részletes, digitális térkép is. A négy ceruzaelemmel működő eszközt az első bekapcsolás után *inicializálni* kell. Erre azért van szükség, mert a pozíciószámításhoz a 24-ből legalább három műhold jelét kell venni a műszernek. A GPS vevő csak azoknak a műholdaknak a jelét tudja fogni, amelyek éppen a horizont fölött tartózkodnak. Ezért közelítőleg meg kell adni, hogy a Föld melyik részén vagyunk.

A beállítás végigkérdezi, melyik kontinensen, melyik országban vagyunk, valamint a dátumot és a pontos időt. Fontos azt is megmondani, hogy szárazföldi vagy tengeri lesz-e az elsődleges használati mód. Ez a műszer által használt terminológián és mértékegységeken kívül azt is meghatározza, hogy a megjelenített térkép a szárazföldi vagy a tengeri tájékozási pontokból és útvonalakból tartalmazzon-e többet.

Navigációs képernyők

Ennek a megadása után a *Map 410* elkezd keresni a „látható” műholdakat, s rövid időn belül már leolvashatjuk a helyzetünket. Ezt a pontot azonnal meg is jelöl-



A kézi GPS készülék alig nagyobb egy mobiltelefonnál (felső kép)

Az éppen felettünk lévő műholdak jeleiből határozhatjuk meg pontos helyzetünket (jobb oldali kép)

hetjük, hogy ha nagyon elkalandozunk, mindig haza tudjon vezetni minket a készülék. Egy gomb nyomogatásával több navigációs opció közül választhatunk.

A *Position* elnevezésűről leolvashatjuk pillanatnyi helyzetünk földrajzi koor-

dinátát, a dátumot, a pontos időt és a tengerszint feletti magasságot. A GPS polgári alkalmazásai szándékos hibát is tartalmaznak. Erről a 30-150 méteres eltérésről pontosabban is megtudhatunk, hiszen ezen a képernyőn megjelenik egy *becsült hibaérték* is. További adatok mutatják, hogy milyen sebességgel haladunk, és mekkora távolságot tettünk már meg kiindulási pontunktól. A képernyő alján egy iránytűt is láthatunk.

A *NAV1* képernyőt akkor érdemes használni, ha valamilyen célállomáshoz szeret-



Csak visszafelé kell követni a megtett utat, hogy hazataláljunk

A hagyományos iránytűtől eltérően, itt a haladási irányt jelző nyíl mindig felfelé mutat és az iránytű skálája forog alatta. Az iránytű gyűrűjén kívül kis ikonok jelzik a célállomást, valamint a Nap és a Hold helyzetét. Ha a célirány és a haladási irány nyílai egyfelé mutatnak, akkor a legjobb úton haladunk.

A Road képernyőn a négy választható számadat alatt egy országot rajzalt láthatjuk. Ha jó irányba haladunk, akkor az út végén megjelenik a célállomást jelző ikon. Ha eltévedtünk, akkor egy nyíl mutatja, milyen irányba kell kanyarodni.

A Speed képernyő nem más, mint egy grafikus kilométeróra. Pontosan olyanok látnak, mintha egy autóban ülnének. A félkörben elhelyezett skálán egy kis pont mutatja folyamatosan a sebességet. Itt is változtatható a lépték, így gyalogosan, kerékpárral, vagy gépkocsival utazva is pontosan követhetjük a sebességünket.

MAP képernyő

A korábbi Magellan készülékeknel csak egy üres vagy néhány várost mutató képernyőn követhetjük, merre járunk. A Map 410-nél a háttérben megjelenik egy térkép, és erre vetítve látjuk az útvonalunkat. A térkép léptéke több lépésben változtatható, száz méterről több száz kilométeresig. Ezen a digitális térképen is különféle ikonok jelzik a különböző méretű településeket. A térkép paramétereinek a beállítások kell meghatározni, hogy milyen részletességgel szeretnénk látni az adott területet. Ez azért fontos, mert ha nagy lépték mellett minden kis falu neve felkerül a képernyőre, bizony csak egy nagy betűhalmazt kapunk. Hasonló a helyzet a vasútvonalakkal és az utakkal. A nagy méretarányú tájékozódás után egyre jobban belemerülhetünk a részletekbe, ilyenkor már érdemes bekapcsolni a kisebb városok (fővárosokban: kerületek) megjelenítését, il-

Flottamenedzser

A Mercedes-Benz egy új flottamenedzserment rendszert fejlesztett ki a teherfuvarozással foglalkozó vállalatok számára. A FleetBoard néven emlegetett rendszer feladata, hogy a járműparkra vonatkozó valamennyi információt hozzáférhetővé tegye az érdekeltek számára. Hogy mi ebben a különleges? Hát csak az, hogy az információk továbbítására az internetet használja. A FleetBoard segítségével a „flotta” valamennyi járműve bárhol és bárhol hozzájut a szolgálati információkhoz. Az új flottamenedzsert, amely lényegesen csökkenti a vállalat költségeit, egyelőre Németországban vezetik be, de fokozatosan a többi európai országban is szeretnék meghonosítani.

letve az autópályák, autóutak mellett a helyi főutak kirajzolását is.

Aki elsősorban tengeren használja a műszert, az a kezdeti beállításnak megfelelően a hajózási útvonalakat, kikötőket, világító tornyokat fogja részletesebben látni.

Irány az ismeretlen!

A Map 410 részletesen tartalmazza Magyarország adatait is. Próbáink során pontosan láthatuk, Budapest melyik kerületéből indultunk útnak, melyik kivezető úton hagytuk el a fővárost, mikor kereszteltünk folyót vagy vasútvonalat. Az útszámzások is egyeztek a jelzőtáblákon felbukkanókkal, és már jó előre láttuk a műszer képernyőjén, milyen város, falu következik. Az útelágazásoknál sem kellett sokat tanakodni, a térképre nézve rögtön tudtuk, merre kanyarodjunk. A GOTO gomb megnyomásával egy településtől kiválaszthatjuk, hová szeretnénk eljutni, a GPS készülék pedig pontosan megrajzolta az oda vezető útvonalat. A visszafelé út is ugyanilyen egyszerű volt, hiszen csak követni kellett a megfordított útívet.

Bár a Map 410 igen részletes térképet tartalmaz, akinek ez nem elég, vagy olyan egzotikus helyekre szeretne eljutni, amire már nem elegendőek a gyárilag beírt adatok, külön megvásárolható adatbázisokkal is feltöltheti a készüléket.

(A teszteléshez a Map 410-es műholdas helymeghatározót a Guards Távközlési Rt.-től kaptuk.)

GYARMATI LÁSZLÓ



Tetszőleges léptékben rajzolhatjuk fel a térképet (felső kép)

A Magellan Map 410-ben a hazai települések, autóutak is részletesen benne vannak (alsó kép)

nék eljutni. Ilyenkor felül láthatjuk annak a pontnak a nevét, ahová igyekszünk, lejjebb pedig kiválaszthatjuk, milyen adatokra vagyunk kíváncsiak. Ezek a következők lehetnek: *célirány szöge, távolság, sebesség, haladási irányszög, célirányú sebesség, úttartás, az érkezés becsült ideje.* A képernyő alján egy grafikus iránytű van, amelyen egy kis jel mutatja azt is, hová szeretnénk eljutni. Létezik egy hasonló, NAV2 elnevezésű képernyő is, amely csak az általunk kiválasztott négy számadatot mutatja, de az előbbinél jóval nagyobb méretben.

A Compass képernyőn egy nagyméretű iránytű foglalja el szinte az egész kijelzőt.

Van má



olyan partnere, aki korszerű megoldásokat alkalmaz?

Aki nemcsak rendelkezik a XXI. század technológiáival, hanem szakmai felkészültségének köszönhetően képes azokat megfelelően alkalmazni. A PartnerCom az ország egész területén elérhető a nap bármely szakában. Teljes körű szolgáltatás-portfóliónkkal a legegységesebb elképzeléseket is készek vagyunk megvalósítani.

Üzleti kommunikációs szolgáltatásaink:

- NetConnect MLLN
- NetConnect FR
- NetConnect ATM
- InterNetConnect
- NetConnect ISDN
- VideoConnect
- NetConnect Bridge
- NetConnect Route
- NetConnect VOIP
- NetConnect CUG

 **PartnerCom**

A Vivendi Telecom Hungary
üzleti kommunikációs szolgáltatója

INFO
2000

A pavilon
205/A stand

KÉZISZÁMÍTÓGÉPEK TESZTJE

Kezes zsebesek

A menedzserkalkulátorok divatjának elmúltával efeledtük az előnyeiket: időben figyelmeztettek fontos teendőinkre, s a jegyzetfüzetet is kiváltották. Szerencsére megjelentek már utódaik: a kéziszámitógépek. Tesztelőnk azt vizsgálta, hogy milyen – a mobil kommunikációnak és még sok más hasznos célnak megfelelő – tenyérszími számítógépek közül választhatnak az érdeklődők.

Melyiket válasszuk?

Bizonyára sokan kacérkodnak PDA vásárlásával, de nem tudják eldönteni, hogy a kisebb, tollal használható gépeket vagy a picikét nagyobb, billentyűzesteket vegyék-e meg.

A „tollas” gépek felismerik a kézírás, viszont ehhez külön-külön kell beírunk a betűket. Az ilyesfajta megoldás előnye, hogy gyorsabban is beírhatunk egy szöveget, mint egy klaviatúra gépen. A mutatóceruza használata tehát mindig ajánlott, persze az sem baj, ha az érintésérzékeny képernyőt megnyomjuk az ujjunkkal is – nem teszünk kárt benne. A gépek, a méretüknél fogva elférnek egy kabátzsebben (a palom akár még az ingzsebben is).

A billentyűzetes gépek csak speciális programmal ismerik fel a kézírás, adatbevitelre általában a billentyűzetet használjuk, ezért igen lényeges ennek a minősége. Sokszor előfordul, hogy nincsen asztal, ahova a gépet letennénk, ezért csak egy kézzel tudunk írni (a másikkal tartjuk a gépet). Ha viszont sikerül az asztalra tennünk, máris nyert ügyünk van.

Ha jobbára csak a kényes időpontok betartására kell ügyelnünk, akkor a legjobb választás egy Palm III vagy V, ha a munkahelyünkől távol kell szöveget írunk és táblázatokat készítenünk, akkor egy EPOC vagy egy Windows CE alapú billentyűzetes gép a legjobb választás.

Bizonyára többen emlékeznek még a néhány éve beharangozott kéziszámitógépre, a *Newtonra*, amely felismerte az érintésérzékeny képernyőre írt szöveget. Azóta, kisebb kivételktől eltekintve, nem igazán esett szó hasonló kaliberű számítógépről. Pedig a tollas, beépített billentyűzet nélküli *palmtopok* a méretük adta lehetőséget is kihasználják, a billentyűzetes (handheld) típusok pedig akár a notebookokat is kiválthatják.

A kézi számítógépek első és egyben legfontosabb feladata, hogy megjegyezzék a címeket és a telefonszámokat, figyelmeztessenek a fontos teendők előtt, valamint lehetőséget adjanak arra, hogy beírassuk ötleteinket és időhöz nem kötött teendőinket. Ezek a kis komputerek még azt is lehetővé teszik, hogy érintőképernyőt használjunk, ráadásul együttműködnek az asztali számítógépen futó szövegszerkesztő,

Véleményünk

Úgy véljük, hogy a bemutatott palmtopok közül mindenki megtalálhatja az igényeihez és a pénztárcájához illő készüléket.

A tollas gépek kategóriájában, a használhatóságot kiemelve, a *3Com Palm V* palmtopot találtuk a legjobbnak, hiszen a kezelése egyszerű, kis méretű, és sok program jár hozzá. Éppen arra használható, amire egy palmtop érdemes megvenni, és az ára sem csillagászati.

Ha már mélyebben nyúlunk a zsebkönyvekbe, akkor a színes *Casio Cassiopeia* gépét érdemes megvenni, s nemcsak azért, mert igényes a kialakítása, hanem mert sok – sőt jövőbeni – programmal is jól használható.

A billentyűzet nélküli gépek közül a *HP Jornada 680*-at ítéltük a legjobbnak, mert a funkcionalitása kiemelkedő, így egy sokoldalú társra (személyi titkárra) lelhetünk benne. Aki idegenkedik a Windows CE-től, vagy állandóan úton van, annak a *Psion Series 5mx* lehet a legjobb választás, hiszen rengeteg lehetőség rejlik benne, és az sem lebecsülendő, hogy magyar nyelvű.

táblázatkezelő és organizér programokkal. Ugyancsak egy ilyen kisgép megvásárlása mellett szól, hogy – az oly divatos mobilitás jegyében – e-maileket is küldhetünk róla, akár a hozzájuk tartozó modemmel, akár az infravörös porton keresztül.

Értékelés

Gyártó	Típus	Hordozhatóság	Szolgáltatások	Használhatóság	Alkalmazhatóság	Programkínálat
3Com	Palm V	*****	***	*****	***	*****
Casio	Cassiopeia	*****	***	*****	***	*****
Compaq	C-Series 800c	***	*****	*****	*****	*****
HP	Jornada 420	***	*****	***	***	*****
HP	Jornada 680	***	*****	*****	***	*****
Psion	revo	*****	***	*****	*****	***
Psion	Series 5mx	***	***	*****	*****	***

Gyártók, forgalmazók, árak

Gyártó	Gyártó honlapja	Típus	Forgalmazó	Forgalmazó honlapja	Ár (Ft, nettó)
3Com	www.3com.com	Palm V	HRP	www.hrp.hu	100 000
Casio	www.casio.com	Cassiopeia E-100	Crito Co.	www.crito.com	149 000
Compaq	www.compaq.com	C-Series 800c	Compaq Magyar.	www.compaq.hu	114 000
HP	www.hp.com	Jornada 420	RCE	www.rce.hu	136 390
		Jornada 680			258 110
Psion	www.pSION.com	revo	QWERTY	www.qwerty.hu	99 900
		Series 5mx			149 900

Műszaki adatok

Gyártó	3Com	Casio	Compaq	HP	HP	Pision	Pision
Típus	Palm V	E-100 Cassiopeia	C-Series 800c	Jornada 420	Jornada 680	revo	Series 5mx
Operációs rendszer	Palm OS 3.1	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE Profess.	EPOC 32	EPOC 32
Hardver							
Processzor	20 MHz	131 MHz	MIPS R4000	100 MHz Hitachi SH3	133 MHz Hitachi SH3	36 MHz ARM710T	36 MHz ARM710T
Memória (RAM)	2 Mbájt	16 Mbájt	8 Mbájt	8 Mbájt	16 Mbájt	8 Mbájt	16 Mbájt
Kijelző típusa	érintésszérkeny, kétszínű, háttérvilágítással	érintésszérkeny, Hi-Color TFT, háttérvilágítással	érintésszérkeny, 256 színű CSTN, háttérvilágítással	érintésszérkeny, 256 színű CSTN, háttérvilágítással	érintésszérkeny, Hi-Color CSTN, háttérvilágítással	érintésszérkeny, 16 szírkéarmyalat	érintésszérkeny, 16 szírkéarmyalat, háttérvilágítással
Kijelző felbontása	160x160	240x320	640x240	240x320	640x240	480 : 160	640x240
Portok	IrDA, RS232	IrDA	IrDA, RS232	IrDA	IrDA, RS232, RJ11	IrDA	IrDA, RS232
Hangszóró	van	van	van	van	van	van	van
Mikrofon	nincs	van	van	van	van	van	van
Modem	opc. külső	külső	opc. külső	opc. külső	van	nincs	opc. külső
Felhajlító kimenet	nincs	sztereó	nincs	mono	nincs	nincs	nincs
Billentyűzet	nincs	nincs	QWERTY, 64 gombos	nincs	QWERTY, 72 gombos	QWERTY, 53 gombos	QWERTY, 53 gombos
Magyar karakterek	van	opc.	opc.	van	van	van	van
Dokkoló/bölcső	van	van	nincs	van	van	van	nincs
Bővíthetőség	nincs	CompactFlash	CompactFlash, PC card Type II	CompactFlash	CompactFlash, PC card Type II	nincs	CompactFlash
Méreték [mm]	77 □ 115 □ 10	19,8 x 82,8 x 129,8	183 x 98 x 40	130 x 81 x 22	189 x 95 x 34	157 □ 79 □ 17	170 □ 90 □ 23
Tömeg akkumulátorral [g]	115	256	495	250	510	200	354
Tápellátás	Li-Ion akku.	Li-Ion akku.	Ni-MH akku.	Li-Ion akku.	Li-Ion akku.	Ni-MH akku.	2 □ AA elem
Hálózati adapter	van	van	van	van	van	van	opc.
Szoftver							
Adatbázis-kezelő	van	van	van	van	van	van	van
Szövegszerkesztő	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Táblázatkezelő	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van
Határidőnapló	van	van	van	van	van	van	van
Hangrögzítő	nincs	van	van	van	van	nincs	van
Web browser	nincs	opc.	van	opc.	van	telepíthető	telepíthető
E-mail	van	opc.	van	opc.	van	van	van
Kalkulátor	asztali	asztali	asztali/tudományos	asztali	asztali/tudományos	asztali/tudományos	asztali/tudományos
Világóra	nincs	van	van	van	van	van	van
Fájkezelő	nincs	nincs	van	van	van	van	van
Gyorsjegyzetelő	van	van	van	van	van	van	van
Rajzolóprogram	van	van	van	van	van	nincs	van
Játék	van	van	van	van	van	van	van

Operációs rendszerek

A palmtopok és hadheld PC-k operációs rendszere – a kevés és nem használatos kivételtől eltekintve – háromféle lehet: EPOC, Palm OS, Windows CE. A rendszerek közös jellemzője, hogy a számítógép csak olvasható (ROM) memóriájából futnak, és a futtatott alkalmazások között csak lapoznak, azok nem futnak a háttérben.

EPOC 32

A Pision saját fejlesztése nem kapható külön, csak a Pision gépein fut. *Multitasking operációs rendszer*, a rá megírt programok biztonságosan és a lehetőségekhez képest gyorsan futnak. A rendszer mérete (a hordozható gépek memóriakapacitását figyelembe véve) igen nagy, elérheti a 10 Mbájtot is, cserébe viszont olyan szolgáltatásokat nyújt (például fájlkezelést), amelyet más gépeken csak a program feltöltése után használhatunk.

Palm OS

A PalmPilot megjelenése után a kézi számítógép operációs rendszere *szabványá* nőtte ki magát, ami annak is köszönhető, hogy más gyártók gépein (például IBM Workpad, Royal dVinci) is ez a rendszer fut. Fő ismertetőjegye az egyszerűség. Ennek megfelelően a mérete is kicsi: kevesebb mint 1 Mbájt. Lényeges, hogy a rendszer a legtöbb ilyen rendszert futtató palmtopon frissíthető. Az internetről letölthetjük a legújabb OS-t, sok ezer ingyenes és shareware program társaságában.

Windows CE

A Microsoft nem hagyhatta ki a hordozható gépek kínálatát, és az egységsítés céljával kezdte el a hadheld PC-k operációs rendszerének a fejlesztését. A Windows CE-ről korábbi számainkban már sok szó esett, annyit azért

megjegyzünk, hogy a látványon kívül semmi köze sincs a Windows 9x rendszerekhez.

Az átlagos méretű rendszer alig több mint 1 Mbájtot foglal el a ROM-ból, és megfelelő sebességű futtatásához gyors processzorra van szükség (legalább 100 MHz-esre). A rendszer a RAM-ot két részre osztja: az egyik felében a később installált programok, a másikban a programok használta adatok tárolódnak. Ennél a rendszernél egy csúszkával meghatározhatjuk, hogy mekkora arányban osztozzon a két oldal a RAM-on, míg más rendszereknél ez a beállítás automatikus. A programok kezelői felülete hatodosos, tehát nem használható olyan hatékonyan, mint például a Palm OS, viszont roppant sokoldalú és látványos. A programok mennyiségére nem lehet panaszunk, azok installációjához viszont egy legalább Windows 95-öt futtató asztali számítógépre is szükség van.



A 3Com PalmPilotja egy igazán sikeres sorozat első tagja volt. A család roppant termékeny: ma már a *Palm VII* is megjelen, de ez még annyira friss, hogy mi „csak” egy *Palm V* gépet tesztelhettünk.

A kéziszámitógép dobozában a gépen kívül egy dokkolóállomást (bölcsőt), egy hálózati adaptert, a nagyon alapos, ám csak angol nyelvű dokumentációt, egy installációs CD-lemezt, és – gondolva a néhez napokra – egy tartalék mutatóceruzát találunk.

A Palm gépek az *eleganciát* és az *egy-*



A Casio – multinacionális vállalatként – nemcsak órákat, hanem elektronikai cikkeket is gyárt. A mitológiai hangulatot sugalló *Cassiopeia* név egy igen tetszetős, Windows CE alapokra épülő gépet takar.

A készülék doboza harsány színeivel jelzi: a kijelző 65536 *színárványlatot* képes megjeleníteni. A Cassiopeia mellett egy keményfedelű tokot, a palm-size gépekhez járó „bölcsőt” és tépességét, alapos dokumentációt, Windows CE installációs CD-t és egy teljes értékű programot, az *AudibleManager 2.0*-át találjuk. Ez utóbbi

3Com – Palm V

szerűséget ötvözik. A Palm V-ben szakítottak az elemekkel, azokat beépített lítiumion akkumulátorra cserélték, ami segített a kézi PC méretének a csökkentésében. Az infravörös portnak köszönhetően adatokat is másolhatunk más gépekről, és akár mobiltelefonnal is összeköthetjük a Palm V-öt. A gombok nem változtak, a fel-le görgetés gombja mellett a *Data Book* (határértéknapló), az *Address* (címjegyzék), a *To-Do* (tennivalók listája) és a *Memo Pad* (jegyzetfömb) használható. Külön gombbal hívható elő a kijelzőn megjelenő csúszka, amellyel a kontrasztot állíthatjuk át. A Palm két oldalán egy-egy horony kapott helyet, ezekbe pontosan beleilleszkedik a kijelzőt védő fedél és a mutatóceruza. A kijelző alatti területen található a fő karakterbeviteli eszköz, a *graffiti pad*. A kijelző monochrom, kétszínű (a cikk írásakor éppen megjelent Palm IIIc viszont már színes), a minősége jó. A háttérvilágítást a kikapcsoló gomb hosszan tartó lenyomásával aktiválhatjuk. Sajnos az egy feltöltéssel járó hosszú üzemidő (ami így is több, mint egy hónap) alatt – energiatakarékossági okokból – a kijelző félfhomályban

nem olyan jól olvasható, mint nappal vagy éjjel.

A programok könnyen használhatók, és a gép a funkciók aktiválására is gyorsan reagál. A kijelzőn csak az szerepel, ami a hatékony „üzletmenethez” elengedhetetlenül szükséges. Több alkalmazást mutatóceruza nélkül is, a kijelzőt megérintve használhatunk, erre a legjobb példa a *zármológép*.

Ha a dokkolóállomást a soros portra csatlakoztatjuk, behelyezzük a Palmot, akkor már csak a rajta lévő *HotSync* gombot kell megnyomni és az adatok átkerülnek az asztali gépünkre (és fordítva). Az adatok és a programok szinkronizálásáért a *Palm Desktop* program felel. A programok installációjához nem szükséges a Palm V jelenléte, azok – előzetes kijelölésük után – a későbbi *HotSync* alatt kerülnek a kéziszámitógéphez.

- egyszerű és hatékony használat, kis helyigény, sok program van hozzá
- félfhomályban rosszul olvasható, a toll nehezen szedhető ki a gépből

Casio – Cassiopeia

val hang formájában tölthetjük le az internetről a legújabb aktualitásokat (igen változatos témákban), és azokat a Cassiopeian hallgathatjuk meg.

A kéziszámitógép a Windows CE-s mézőny legjobban használható gépe. Igényessége a professzionális sétálómagnókhöz hasonló, s a GameBoy-szerű kurzorgomboknak köszönhetően, egy kis könnyedséggel is vegyül bele. A diktafonjellegű csak erősítik az oldalt elhelyezkedő gombok.

A gépen fejhallgató-kimenet, mikrofon, hangszóró, infravörös port és még a Compact Flash I/II típusú memóriákhoz használható port is található. A géphez a CF aljzatba illeszkedő 56K-s modemet is vásárolhatunk, ha pedig letöltjük a hozzá való Windows Media Playert, akkor MP3 lejátszóként is használhatjuk (kiprobáltuk, és a VBR-es MP3 fájlokat is lejátszotta, bár néha lefagyott).

A Cassiopeia gombjaihoz a *Menü*, a *Calendar*, a *Contacts* és a *Voice Recorder* programot rendelték. A *Menü* a Casio saját programja, a segítségével könnyen és gyorsan indíthatjuk el az alkalmazásokat. A gombok megnyomásakor itt is bekapcsol a palmtop, a hangfelvevő gombjának

nyomvatartásakor viszont fel is vesz. A hangok formátuma egyedi, az asztali gépen való használathoz a hozzá való codecet is telepíteni kell.

A karakterek bevitelében a *JOT* karakterfelismerő program vagy a grafikus billentyűzet segít – az előbbi a nyomtatott nagyság és a folyóíráson alapuló kisbetűket is felismeri.

Az alapkiépítésben szereplő programok tetszetősek, a használatukat meg lehet szokni, azonban mi mégis kissé lassabbnak találtuk őket, mint a Palm V programjait.

A fájlzinkronizációt a Windows CE Services telepítése után használhatjuk. Az Explorerben megjelenő *Mobile Devices* alatt a géphez csatlakoztatott Windows CE-s gépeket láthatjuk, és a „fogd és dobd” módszerrel másolhatunk közöttük fájlokat. A programok telepítéséről a Windows CE-s programokba épített, Windows 9x alatt futó telepítő gondoskodik.

- kiváló telepítés, kényelmes használat
- a Windows Media Player használatakor néha lefagyott



HP – Jornada 420

gyar nyelvű bővítés, amellyel szinte teljesen magyarrá lehet alakítani a Windows CE-t. A leghasznosabb, hogy a karakterfelismerők közül a *PenReadert* is választhatjuk, amelynek a beviteli felülete az egész képernyő, a karaktertípusok között (angol, magyar, számok) pedig a Windows 9x alatt megszokott tálcán válthatunk át. Az egymás után beírt karaktereket is felismeri, amelyek akár ékezetesek is lehetnek (bár a felismerés itt még nem tökéletes, a hosszú í-vel gondok vannak).

A HP, egyetlenként a hazai piacon, palm-size és handheld típusú készítmőgépekkel is képviselteti magát. A kisebbik, tollal használható gépének, a *Jornada 420*-nak is a Windows CE az operációs rendszere. A HP stílusához igazodó dobozban a műanyag burkolatú *Jornada 420*, a hozzá tartozó bölcső, a tápegység és a kábelek, a dokumentáció és a programok találhatók. Ez utóbbiak a *Windows CE Services 2.2*, a palmtopot bemutató *HP Jornada CD* és a *Microsoft Virtual Machine* (Java) CD. Végül, de nem utolsó sorban egyetlen floppyrezen kapott helyet a ma-

segti, a felvétel minősége az igen nagy tömörítés mellett is megfelelő. A nem túl nagy memóriába közel *nyolcpertnyi hanganyag* fér.

A gép teljesen a Windows CE-re épít, s az is figyelemre méltó, hogy hatgombos „klaviatúrájának” egyike a *Start* menüt nyitja ki. Innen a főbb alkalmazások (a *Pocket Outlook* alprogramjai: a *Calendar*, a *Tasks*, a *Contacts* és az *Inbox*) indíthatók el, de a Windows CE jövőtáblái ezek átdefiniálhatók.

A HP gépén alapkiépítésben olyan programok is megtalálhatók, mint a *LandWare OmniSolve* nevű üzleti és tudományos számológép, valamint a *BSQUARE bTASK* nevű taskmenedzser, a programok kilövésére és a közöttük való váltásra. Az alkalmazások működési sebessége nem sokban tér el a Cassiopeia-étól, itt is várnunk kell néhány másodpercet a taskváltáskor.

● **praktikus kialakítás (mikrofon helye, képernyővédő)**

● **a 256 színű kijelző képe „zavaros”**



Compaq – C-Series 2930A

szövegetek. A zsebben hordást egy picit nehezíti a két hátsó láb kialakítása, de megfelelő kabát és táská használatakor nem zavaró. A gépen van infravörös és soros port és CF kártyahely is. A készülék elején két gombot találunk: ezekkel lehet hangfelvételt készíteni, és a figyelmeztető hangot kikapcsolni. A hangszóró a gép tetején van, így nem kell bajlódniuk a gép megfelelő elhelyezésével, a hangos riasztást mindenképpen meg fogjuk hallani. Az egér helyett használható tollat nagyon egyszerűen és kényelmesen húzhatjuk elő a gép jobb első részéből.

Ami az egyik gyártónak reménytelen, az a másiknak kiváló lehetőség. Így van ezzel a *Compaq* is, és színvonalas asztali konfigurációi mellett hordozható gépeivel is jelen van a hazai piacon. Kínálatának egyik handheld típusa nemes egyszerűséggel a *Series 2930A* névre hallgat.

A dobozban minden olyan tartozékot megtalálunk, amire egy Windows CE-n alapuló gépnek szüksége lehet: soros kábel, tápegységet, dokumentációt, installációs CD-t.

A készítmőgép igazi egyéniség: a tervezők nem fukarkodtak az ívek használatával, még a billentyűzet gombjai sem

Internet Explorer és persze a *Compaq* programokat. A *PC Card Backup* memóriakártyára készíthetünk biztonsági másolatot a gépről, a *Pocket BizCalc* egy üzleti és tudományos számológép, a *QuickNotes* rajzoló- és jegyzetelő program, a *Spellcheck* minden programban működő helyesírás-ellenőrző, és persze helyet kapott a legutóbb handheld típushoz immár kötelező hangfelvétel is.

Figyelemre méltó, hogy a géphez csatolt VGA PC kártyával laptop nélkül is megtarthatjuk a prezentációkat, amelyeket előzetesen kényelmesen megalkottunk az asztali gépén.

A PC-s kapcsolatot – Windows CE-s gép lévén – a Windows CE Services részeként az asztali gépünkre települő *ActiveSync* bonyolítja.

● **sokoldalú programválaszték, erős hangszóró, jó billentyűzet és toll**

● **a kijelző képe alacsony kontraszt használatakor egy picit szemcsés**



A HP handheld típusú készüléke nem teljesen új tervezés, a régebben kapható Jornada 620 továbbfejlesztése. A legszembetűnőbb változtatás már a gép meglehetősen nagy dobozán is látható: a Jornada 680 beépített modemmel kapható. Természetesen az ehhez szükséges átalakítót és telefonkábel is megtaláljuk a tápegység, a dokkolóállomás és az installációs CD-k társaságában. A dokumentáció a HP CD-n kapott helyet, így a gép mellé csak a megszokott szórólapokat mellékeltek. A HP-től már megszokhattuk, hogy számos országnak kínál támogatást, ezért nem lepődünk meg nagyon a *Hungarian Language Extender* nevű programon, amelyet floppyrezen kaptunk.

HP – Jornada 680

A gépen a *Windows CE Handheld PC Professional Edition* fut, amely a Windows 95/98 funkcionalitását igyekszik nyújtani a belső modemmel felszerelt gépnek. A teljes értékű billentyűzet nagyon kényelmesen használható. A legfelső sorban elhelyezkedő funkcióbillentyűkkel könnyedén elérhetjük a főbb alkalmazásokat. Sőt! A szökőz billentyűt közl helyezték el a gép széléhez, ezért már nyugodtan lenyomhatjuk a hüvelykujjunkkal is – máshol ezt csak kényelmetlenül tehetjük meg. A billentyűzethez az a három gomb is hozzátartozik, amelyekkel a hangfelvételt, a visszajátszást és a felvételek közti választást kérhetjük. A nyegedik, szélesebb gomb csak az előző hármat rögzíti, hogy a kis gép még véletlenül se vegyen fel esetleg bizalmas beszélgetést a kabátzsebünkben. A *stylus*, azaz az érintés-érzékeny képernyőhöz tartozó mutatóceruza a gép oldalából ugrik ki. Hátránya, hogy a golyóstollakon is megtalálható csipető nem látszik túl strapabírórnak.

A modem csatlakozóját fedő és a PC-kártya ajtajaként is funkcionáló foglalat csak a szükséges mértékben nyitható, nem

teljesen. Az utóbbin egy picit zavaró, hogy a fedél nem illeszkedik stabilan a helyére, hanem egy picit lötyög. Ebben a „hibában” az játszik szerepet, hogy a helyére illesztett kártyát a fedél biztosan fogja, mivel pár milliméterrel kilóg a készülék síkjából. A tolltartót is tartalmazó dokkolóállomáson a kártyához szükséges bemélyedést is megtaláljuk, csakúgy, mint a soros port és a tápegység csatlakozójának az aljátát.

A Windows CE-s programok mellett megkapjuk a *bFind* (fájlkereső), az *Ink-Writer* (író/rajzoló program), az *Omni-Solve* (mértékegység-konverter és számológép), a *bFax Professional*, valamint a HP csomag részeként a *HP Backup*, a *Dialup*, a *QuickPad* és a *Viewer* (PIM – Personal Information Manager) programot.

- kiváló billentyűzet, belső modem, teljes értékű rendszer
- tetszetős, ám nem túl praktikus toll, „lötyögős” PCMCIA kártyacsatlakozó



Bizonyára sokaknak cseng ismerősen a *Psion* név. A saját, *EPOC 32* operációs rendszert használó palmtopok fejlesztője ismét kirokoltok néhány újdonsággal. Az egyik ezek közül a *Psion Series 5mx*, amely több mint egy éve a *Series 5* megjelenése után bukkant fel. Legjelentősebb újdonsága a *StrongARM* processzor, amely 16 Mb-ajt RAM társaságában gondoskodik a nagy sebességről, és itt vannak még a 2000. év követelményeinek megfelelő alkalmazások.

Az igen tetszetős dobozából sok mindent találunk a palmtop mellett: soros kábel, angol nyelvű dokumentációt. A magyar nyelvűt a boltban kapjuk meg a gép mellé (ez már nem fér be a dobozba). A *Series 5mx* nem tartalmaz tápegységet, hiszen

Psion – Psion Series 5mx

két ceruzaelemmel működik, ezeket a gép hátulján, egy elhúzható rekesz mögött találjuk. Szintén „tolóajtó” védi a soros (RS-232-es) csatlakozót is. A jobb oldalon helyezkedik el a PC-kártya csatlakozója, közvetlenül mellette a mutatóceruza (*stylus*), amelyet a kapcsolója megnyomásával tudunk kiemelni. A palmtop kinyitásokor az IBM laptopja jutott az eszünkbe: a billentyűzet a gépből kijjebb csúszik, lehetővé téve a kényelmes gépelést.

A gombok igen jó minőségűek, bár a HP Jornada 640 billentyűzete nekünk jobban tetszett. A napi teendők elvégzésekor egébként nem kell ragaszkodnunk a klaviatúrához: a kijelző alsó felén a rendszerhez tartozó programok, balra a nyitást, az infravörös kommunikációt, a kivágást/másolást és a főmenüt hívó nyomás-érzékeny ikonok, míg jobbra az éppen futó programtól függő ikonok találhatók. A kijelző háttérvilágítása kellemes zöld színű, ennél jobbát még nem láttunk. A rövid, hangos jegyzeteket a gép csukott (tehát kikapcsolt) állapotban is felvehetjük. Ebben a gép elején lévő három gomb is segít: az egyik felvesz, a másik lejátssza, a harmadik (lépésenként is) visszateker. Ezek

használata csak megfelelő fogás esetén eredményes, hiszen csak a középső megnyomása egyértelmű, a két szélsőt bizonytalannak éreztük.

Az *EPOC 32* operációs rendszer programjaitól már megszokhattuk, hogy magyar nyelven (is) működnek, és ezen a gépen is megtalálható az összes fontos alkalmazás (*Agenda*, *Word*, *Sheet stb.*). Programokat a Psion gépekre jellemző *OPL* nyelven írhatunk, vagy az internetről tölthetjük le őket.

Az adataink szinkronizálásáról a szintén magyar nyelvű *PsiWin 2* gondoskodik, amely az összes palmtop közül a legtöbb Windows-alapú programmal (például *Microsoft*, *Wordperfect*, *Corel*, *Lotus* programok) képes kapcsolatot teremteni.

- magyar nyelvű, kiváló mutató (stylus), remek háttérvilágítás, strapabíró kivétel
- a hangfelvétel gombjainak kezelése bizonytalan



Psion – Psion revo

állomás csak az adatok szinkronizálásában segít, no meg az asztali használatkor szolgálnak a vékony mutatóceruza kézreesező tárolására.

A billentyűzet kissé szokatlan volt, mert a gombok nem behuppannak, hanem az alsó oldaluknál fogva bedőlnek, ezért könnyebb őket a felső részükhöz megnyomni. A karakterek kiosztása miatt jól használhatók, és – akárcsak a Series 5mx-en – itt is megtalálható az *euró* jele.

A magyar nyelvű rendszerrel büszkélkedő revo kijelzőjének a felbontása megegyezik a Series 5mx-ével, ám annál kisebb, viszont kontrasztosabb képet ad. A mutatóceruza a palmtophoz hasonlóan kis méretű, s kis átmérője miatt éppen hogy csak használható (de legalább háromszögletesű).

A készüléken ugyan nincsen annyi program, mint a Series 5mx-en, de az általánosan használt szövegszerkesztő, táblázatkezelő és PIM-jellegű programok mind megtalálhatók, ráadásul egy e-mail kliens

program és az internetes kapcsolatot konfiguráló program is a csomag része. A revón az egyetlen szabadon használható „csatlakozó” az infravörös port, amely, többek között, a mobiltelefonokkal való kapcsolattartásért is felel. Ezen a porton keresztül küldhetjük el azokat a leveleket, amelyeket az e-mail kliens programban megírtunk, s a nem alapartozékok böngészővel még internetezhetünk is.

A Psion másik nagy újdonsága egy teljesen új modell, mely a Series sorozat mellett megjelenő „egyedi” gépek egyike (gondoljunk a kissé régebbi Sienára). A revo tervezésénél a méret és a mobil kommunikáció játszotta a főszerepet.

A kis méretű és nem túl látványos dobozban egy igencsak figyelemre méltó palmtopot (revo), a hozzá való dokkolóállomást és töltőt, a dokumentációt (csak angolul) és a PsiWin2 kommunikációs szoftvert találjuk.

A revo legfőbb jellemzője beépített akkumulátora, amelyek közvetlen tápellátás-csatlakozója van a gépen. A dokkoló-

● kis méret, kontrasztos kijelző

● csak infravörös port van rajta, vékony a mutatóceruza

KÖHLER ZSOLT

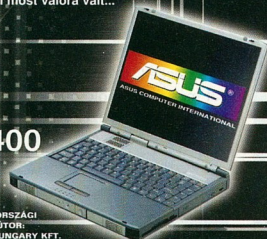
Van, amit mindenhová magammal viszek

ASUS Notebook

Álmodott már valaha arról, hogy olyan számítógéppel dolgozhatsz, amely akár 700 MHz-en, 2xAGP videokártyával, 70%-kal jobb 3D grafikus teljesítménnyel és a létező összes szabványú eszközzel (IEEE 1394; USB; miniPCI 1B; PS2; PCMCIA; Macrovision TV-out...), beépített 24X CD-vel vagy 6X DVD-vel, 14" TFT-vel egy iroda minden funkcióját alig több, mint 2,5 kg impozáns, igényesen kivitelezett külsővel párosítja?

Az alig most valóra vált...

L8400



MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBÚTOR:
SOWAH HUNGARY KFT.
1134 BUDAPEST, LEOPÓTDÉRY U. 9-11.
TEL: 350-45-30, FAX: 350-45-32

ASUS
ASUS COMPUTER INTERNATIONAL

SOWAH

Conius Computer Kft. Miskolc: 46-505-580 • Dandard 2000 Kft. Budapest: 456-0130 • Dexon Plaza Computer Kft. Budapest: 360-7187 • Eco-Soft Budapest: 202-8657 • EuroCat Kft. Szeged: 62-489-455 • Macropoint Notebook Computer Budapest: 343-2940 • Materiasziszt Computer Kft. Debrecen: 52-451-903 • Monitor-Comp Kft. Szeged: 62-553-311 • Quasar 2000 Kft. Budapest: 302-0406 • Raab Computer Győr: 96-370-797 • RL-Hard Számítástechnika Kft. Győr: 96-439-598 • Tigris Computer Budapest: 463-1113 • TZ-Team Budapest: 406-4444 • Zalaszárm Informatika Kft. Zalaegerszeg: 92-502-504 • MiniComp Kft. Pécs: 72-512182

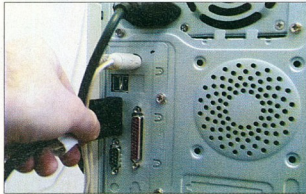
Minden kézi számítógép mellé kapunk olyan programot, amely a soros porton keresztül PC-palmtop kapcsolatért felel.

Példánkban a 3Com Palm V-jét fogjuk a számítógéppel szinkronizálni, de az eljárás - kisebb eltérésekkel - más (Windows CE és EPOC) operációs rendszert használó gépeknél is megfelelő.

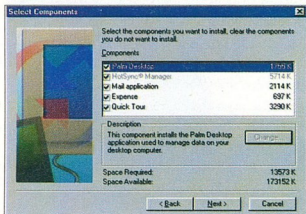
1 A frissen vásárolt palm-size gép mellé dokkolóállomást, a billentyűzetes gépekhez többnyire soros kábelt kapunk. A bölcstől az akkumulátor feltöltése céljából kössük össze a tápegységgel. Amíg az akkumulátor töltődik, addig nézzük meg az interneten a géphöz használható programokat, és olvassuk el a mellékelt dokumentációt!



2 Ha feltöltöttük az akkumulátort, és le-töltöttük a programokat, akkor kössük össze a dokkolóállomást vagy a gépet a soros kábel segítségével a PC-vel, de ez idő alatt vegyük ki a bölcsojéből a Palmot!



3 Telepítsük a géphez mellékelt CD-ről a programokat! Az installáció indítása után helyezzük vissza a Palmot a bölcso-be. Erre azért szükség, hogy megelőzzük a sztatikus feszültségek okozta hibát a Palm interfészén. Válasszuk ki, mely összetevő-



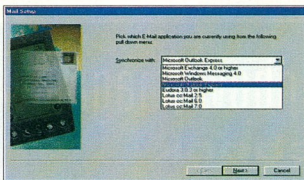
PC-PALMTOP SZINKRONIZÁCIÓ

Bölcso'dal

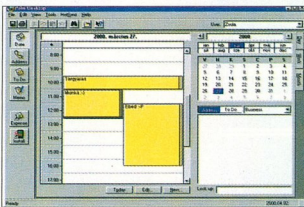
E havi gyakorlatunk a palmtopok adatainak szinkronizálását mutatja be. Ezzel a művelettel a kézisámítógépben lévő adatok a PC-be, a PC-ből a palmtopba kerülnek.

ket szeretnénk telepíteni. A *HotSync* mindenképpen a gépre kerül, de csak a kapcsolattartásért felel. A *Palm Desktop* egy PIM (Personal Information Manager) program a PC-re, a *Mail Application* a levelezést segíti, az *Expense* pénzügyi nyilvántartó és számló program, a *Quick Tour* pedig a gépről ad gyors áttekintést.

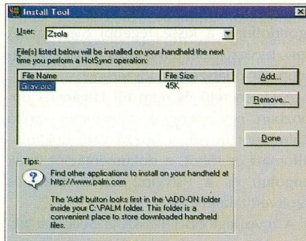
4 Válasszuk ki az asztali géphöz használt levelezőprogramot, mert ennek az adatai kerülnek szinkronozásra a későbbiekben. Ha az installáció befejeződött, indítsuk el a Palm Desktop nevű programot, amelynek az ikonja az asztalon található.



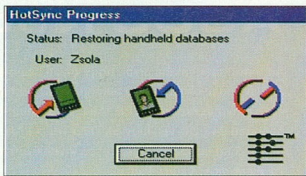
5 A Palm Desktop palmtopunk programjának funkcionális mása. Beíráhatjuk a szövegeket, megbeszéléseket, időpontokat, telefonszámokat. De nem csak erre jó. A bal alsó ikonra kattintva installálhatunk a géphöz még több programot.



6 A megjelenő ablak *Add...* gombjára kattintva válasszuk ki a kézisámítógép saját formátumában lévő fájlt (ez esetben PRC kiterjesztésű). A *Done* megnyomása után a program közli, hogy az adatok és a programok a következő szinkronizáció alatt kerülnek át a gépre.



7 Nyomjuk meg a bölcson lévő *HotSync* gombot. A Palm V hangjelzéssel is tudatja, hogy a kapcsolat létrejött, megkezdődik a programok áttöltése, és már csak a gépet kell újraindítani a kijelzőn megjelenő *Reset* gombra kattintva (Palm gépek esetén). Az új programok az *Unfiled...* kategóriában jelennek meg, ezeket a főmenü alatti *Category...* opcióval helyezhetjük át máshová.



8 Ha készen vagyunk, vágjuk zsebre a kézi számítógépünket, és használjuk egészséggel! A következő szinkronizálásnál már csak a bölcso-be kell helyezni, és meg kell nyomni azt a bizonyos gombot...



K. Z. S.



HP OmniBook XE₂ Magyarul sokoldalú



Most csak
419.000*
Ft + Áfa

A HP OmniBook XE₂ kiváló teljesítményét és sokoldalúságát már magyar billentyűzettel, magyar operációs rendszerrel és gépkönyvvel is élvezheti. Ha pedig a világhálón is szeretne száguldozni, válassza a beépített modemmel ellátott változatot.



(1) 382 11 11 | www.hp.hu/xe2

HP OmniBook XE₂ (F1666W): Intel® Pentium® III Processzor 450 MHz • 12" TFT kijelző • 64MB memória • 4MB videó memória • 4GB merevlemez • 24x CD-olvasó • Windows98 • 56 Kb/s V.90 kompatibilis modem (HIF engedélyezett)

*Intel® Celeron™ Processzor 450 MHz • 32MB memória • HPA kijelző

Egy jó számítógép-ház nemcsak esztétikussá teszi a komputert, hanem segíti a szerelhetőségét, növeli a benne lévő hardverek élettartamát, gondoskodik a számítógép stabil működéséről. Ebben a hónapban negyedszáz ilyen, korántsem mellékes hardvert vizsgáltunk.

HÁZASODÁS

Számítógépháza

Tény, hogy a számítógépek „mezőfelenül”, azaz ház nélkül is működnek – legalábbis egy ideig. Viszont egy jó ház megkönnyíti a munkánkat. De *miért is van szükség számítógépházra?*

Nos, ez az alkotó egyrészt széppé (elfogadhatóvá) varázsolja a gépünket, persze ez az egyik legkevésbé jelentős feladata.

Másrésztől keretet ad a gépünknek, amelyben a komputert fejleszteni, bővíteni tudjuk. Joggal várhatjuk tehát el, hogy a ház megkönnyítse a munkánkat, segítse a szerelést, azaz egy hardverhez ne csak a számítógép szétszedésével férjünk hozzá.

GVŐZTESEK

Otthoni gép: Albacomp – YY6271

desktop ATX

Álló ház: RCE Kft. - HQ45

Szerver: Kelly-Tech Kft. – File S–rver

Külsődj: FAN Kft. – PC Barebone

Venius

Műszaki adatok

Gyártó	Típus	Álló, vagy fekvő	Mini, midi, nagy	3 1/2"-os tartók száma (kimenettel/összesen)	5 1/4"-os tartók száma (kimenettel/összesen)	Max. hány kártyának van?	Hangszóró (van/nincs)	Táp (watt)	A tápegység-kimenet (van/nincs)	Elektromos csatlakozók darabszáma (nagy/kicsi)	LED és egyéb csatlakozók száma, és feliratozták-e ezeket	AT-s vagy ATX-es?	Külső szög (1°-5°)	Ár (Ft, nett., kisk.)
AOpen	HX95	fekvő	normál	2/3	3/3	7	van	235	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	4	15 400
AOpen	HQ95	fekvő	normál	2/3	3/3	7	van	235	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	5	16 100
AOpen	HX45	álló	mid	2/3	3/3	7	van	235	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	4	15 400
AOpen	HQ45	álló	mid	2/3	3/3	7	van	235	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	5	14 700
AOpen	HX08	álló	nagy	1/8	5/5	7	van	300	nincs	6 / 2	5, feliratozva	ATX	4	25 000
AOpen	HQ08	álló	nagy	1/8	5/5	7	van	300	nincs	6 / 2	5, feliratozva	ATX	5	24 800
Senorg	Szerver 720-as	álló	nagy	0/8	4/6 (maximum)	7	van	300	nincs	7 / 2	12, feliratozva	ATX	4	65 000
FEFO	ATCX235 Fefo	fekvő	normál	2/5	2/3 (egy megosztott a 3 1/2"-ossal)	7	van	235	nincs	5 / 1	5, feliratozva	ATX	2	33 000
Palo Alto	ATCX	álló	kis mid	3/5	2/3 (egy megosztott a 3 1/2"-ossal)	7	van	235	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	2	29 900
Genius	PC Barebone Venius	álló	mid	1/3	3/3	7	van	235	van	4 / 1	5, feliratozva	ATX	5	23 800
n. a.	ATX micro ház "EMKO"	álló	mini	1/1	2/2	4	van	115	nincs	5 / 1	5, feliratozva	ATX	2	9 600
n. a.	ATX midtorony ház "EMKO" PS230W	álló	mid	1/3	3/3	7	van	115	nincs	5 / 1	5, feliratozva	ATX	2	13 200
n. a.	ATX fekvőház "EMKO" PS230W	fekvő	normál	1/2	2/2	7	van	200	nincs	4 / 2	6, feliratozva	ATX	3	12 800
n. a.	ATX torony ház 668A/797A	álló	nagy	1/3	5/6	7	van	200	nincs	5 / 2	6, feliratozva	ATX	4	14 900
n. a.	ASUS AP6000-2* 400/8UW2HS/40xCD/FDD+P2BDS	álló	extra nagy	12 (3 1/2"-os és 5 1/4"-os együtt)	12 (3 1/2"-os és 5 1/4"-os együtt)	7	n. a.	n. a.	nincs	n. a.	n. a.	ATX	4	615 600
CHIEFTEC	Sub Midi Tower	álló	mid	2/3	3/3	7	van	230	nincs	4 / 1	5, feliratozva	ATX	4	20 300
CHIEFTEC	Full Tower	álló	nagy	1/5	5/5	7	van	250	nincs	4 / 1	7, feliratozva	ATX	4	30 000
CHIEFTEC	Mini File Server	álló	nagy	2/4	6/6	7	van	300	nincs	5 / 2	5, feliratozva	ATX	4	35 500
CHIEFTEC	File Server	álló	extra nagy	2/2	11/11	7	van	300	nincs	serenyli	7, feliratozva	ATX	4	149 100
Albacomp	YY3371 mikro ATX	álló	mini	1/2	2/2	4	van	235	nincs	4 / 2	6, feliratozva	ATX	4	13 840
Albacomp	YY6271 desktop ATX	fekvő	normál	1/2	3/3	7	van	235	nincs	4 / 2	6, feliratozva	ATX	4	16 490
Albacomp	YY5371 midi ATX	álló	mid	1/3	3/3	7	van	235	nincs	4 / 2	6, feliratozva	ATX	4	16 490
Albacomp	YY1271 torony ATX	álló	nagy	1/4	5/5	7	van	250	nincs	5 / 2	6, feliratozva	ATX	4	24 730
Acorp	Monitorony ház Micro-ATX	álló	mini	1/2	2/2	4	van	150	nincs	3 / 1	4, feliratozva	ATX	4	5 600
Acorp	Miditorony ház ATX széles	álló	mid	1/3	3/3	7	van	200	van	4 / 2	4, feliratozva	AT, ATX	4	6 000

tesztje

Milyen tápegységet vegyünk?

A válasz természetesen attól függ, hogy mire akarjuk használni a gépünket.

A csak minimális mennyiségű hardvert (flopi, CD-ROM- és merevlemez-meghajtó), valamint egy lassabb processzort teszünk a számítógépünkbe, akkor elég a kisebb teljesítményű is, 200 wattosig.

Átlagos felhasználásra 200 wattostól 300 wattosig terjedő teljesítményű szerkezeteket érdemes beszerezni. A legjobb befektetés talán egy 235 wattos táp.

Az extra igényekre a 300 wattól a csillagos égig tart a határ. De ilyen igénye egy átlagos otthoni gép esetén nem sokunknak van.

A ház harmadik feladata, hogy *védjé* a benne lévő hardvereket, s nemcsak a véletlen ütéستől, lesodrástól, hanem azzal is, hogy stabil, aránylag remegésmentes, elektrosztatikailag védett környezetet nyújtson. Végül pedig gondoskodjon gépünk stabil működéséről: a ház belsejében (általában) még véletlenül se csúszszanak szét a csatlakozók.

Külön szólnunk kell a *tápegységről*, amely nem feltétlenül része a számítógép-háznak, de ma már vele együtt szokás emlegetni, illetve árusítani. Ez természetesen

nem azt jelenti, hogy ne lehetne a tápot külön cserélni.

A tápegység fő feladata, hogy a bejövő 230 V-os váltóáramot *kiszűrésztől* egyenárammá alakítsa. További feladatai, hogy annyira csak lehet, kiszűrje a hálózati zajokat, gondoskodik az egyenes áramellátásról. Természetesen erre a két utóbbi feladatra csak korlátozottan képes. Aki igazi zajsűrűséget szeretne, annak egy *születlenes tápegység* beszerzését javasoljuk. (Ilyen berendezéseket februári számunkban vizsgáltunk.)

Tesztünk „meghirdetésekör” semmiféle kikötés nem volt. Tehát bármilyen (és bár mennyi) számítógéphez is lehetett nevezni. Ennek köszönhetően – mint ahogyan látni fogják – hozták is egymás után a legkülönböző méretű és tudású házakat a tesztlaborba.

Habár a tesztmezőny nagyon színes volt, érdemes megemlíteni, hogy sok különleges ház van még, melyet nem volt módunk tesztelni. Ilyenek például a iMac stílusú átlátszó, színes műanyagruhába házak, vagy a fényes, illetve matt fekete színű (és végre nem a megszokott bézs színű) házak is.

Szintén nem szerepeltek a tesztünkben – az ismeretekig szerint egyelőre csak külföldön kapható – fából készült számítógéphez.

Tesztünkéről

A tesztünk készítésekor először megvizsgáltuk, mennyire esztétikus a ház, majd a szerelhetőségét tettük próbára. Fontos szempont volt az is, hogy mennyi és milyen leírást, s egyéb hardvert kaptunk a házhoz. A belső kialakítást is lényegesen tartottuk, akárcsak a beépíthetőségét. (Itt ajánljuk figyelmükbe „Házbontás” című cikkünket is.)

(A hardverek részletes paramétereit külön táblázatban közöljük.)

HX95

(tartók, matrica stb.), valamint egy rövid leírásra lelünk.

A házat három csavar eltávolítása után bonthatjuk meg, a fedelet hátra és felfelé kell mozdítani. A 3 1/2"-os eszközöket csak úgy lehet szerelni, ha előtte a tartót is kiveszjük (kicsavarozzuk). Ez a helyzet az 5 1/4"-os eszközökkel is, mivel máskülönben nem férünk hozzá a csavarozási helyekhez. A merevlemez és a floppy meghajtó függőlegesen állnak a gépben.

Miért nagy a ház?

Még a laikusoknak is feltűnik, hogy a mai PC-k elég nagyméretűek. Elhelyezésük ezért sokunknak okoz gondot. Ha összehasonlítjuk más gépekkel, például a régi számítógépekkel (C-64, Spectrum, Amiga), az iMac-kel (amelyet a monitorral is egybeépítettek), vagy a játékgépekkel, akkor különösen szembetűnő az „aránytalanul” nagy méret.

Két okra vezethető vissza, hogy a PC-k ilyen nagyra nőttek. Az egyik, a kisebbik ok az, hogy a PC-k sok olyan alkatrészt tartalmaznak, amely például egy cégépben (játékgépben) vagy egy régebbi számítógépben nincs. Ilyen lehet a merevlemez, a floppy meghajtó, a kizárólagosan álló ISA és PCI csatlakozók.

A másik ok sokkal érdekesebb. Ez pedig az, hogy a PC szerelhető. Új hardverekkel bővíthető, illetve megújítható. Sok egyéb mellett a PC a szerelhetőségének köszönheti elterjedtségét (meg annak, hogy a PC mindig is olyan alkatrészekből állt, amelyet több cég is gyártott). A PC esetében ugyanis senki nem diktálhatja a fejlesztés irányát.

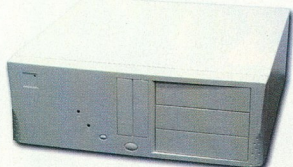
A szerelésnek, illetve a szerelhetőségnek, bővíthetőségnek pedig az az ára, hogy könnyen hozzá kell férni az adott hardverekhez. Illetve olyan hardvereknek is kell, hogy legyen benne hely, amelyek nem mindennaposak (extra hosszú kártyák).

Hogy mégse nőjenek az égig a számítógéphez, és hogy kényelmes (ebben elférjenek, erre találtak ki a különböző méretek (mini, midi, torony, szerver), illetve formákat (fekvő, álló ház).

A ház masszívására nem lehet panaszkodni, annál inkább a bekapcsoló gombra, amely használatkor az átlagosnál hangosabban kattant.

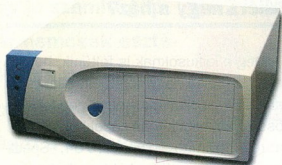
A HX95 tápegysége a feliratok tanúsága szerint „noise killer” (szabad fordításban: csöndes).

- erős a tápegysége
- a bekapcsoló gombja hangosabb az átlagosnál



A HX95 az RCE Kft. jóvoltából érkezett a szerkesztőségünkbe.

A ház fekvő, átlagos méretű. A belsejében különböző kiegészítőkre (csavarok,



Az előző ház szebbik és drágább testvére a HQ95, amúgy a külső és a belső tulajdonságai teljesen megegyeznek az előzőével.



HQ95

A házba összesen három 3½"-os és három 5 ¼"-os eszköz helyezhető. Ez egy fekvő háznál igazán szép teljesítmény. A hét kártyahely igazán kielégít mindenféle igényt. Sajnos a fekvő házak közül nem egy ennél jóval kevesebb kártyahellyel készül, és csak kisebb alaplaponk helyezhetők beléjük.

A HQ95-höz adott 235 wattos tápegység meglegedettséggel töltheti el a fel-

használót. Egy ekkora teljesítményű tápegységnél valószínűleg nem lesznek gondjaink, ha egy-egy új hardvert helyezünk bele.

- **szépkiülő, hét kártyahely**
- **a bekapcsoló gombja hangosabb az átlagosnál**

HX45

A HX45-ös álló házat ugyancsak az RCE Kft. küldte be tesztünkre.

Az előzőektől mindössze az különbözteti meg, hogy a ház borításának a leszereléséhez négy csavart kell eltávolítani, majd az „U” alakú házat hátrahúzni, illetve hátraemelve szedhetjük le.

A ház belső elrendezése praktikus. Az 5+2 elektromos csatlakozó megfelelőnek számít egy ilyen ház esetében. A fémfelületek szélei kellően legömbölytettek, így kezünk megsértése nélkül bátran szerel-

hetjük a házat. A három 3½"-os és a három 5 ¼"-os eszköztartó megfelelő, illetve elvárható egy ekkora ház esetén. Az 5+2 elektromos csatlakozó képes ellátni az összes eszközünk, még ha minden helyre tesztünk is egyet.

- **erős a tápegysége**
- **a bekapcsoló gombja hangosabb az átlagosnál**





HQ45

A HQ45-ös az előző háztól csak a küllemében tér el, no meg abban, hogy a ház fedelét nem egészben lehet leszedni, hanem külön a jobb, és külön a bal oldalt. Ezeket két-két csavar rögzíti a ház többi részéhez.

Megdöbbentő, hogy néhány egyszerű változtatás (alak és színezés) mennyire meg tudja változtatni a ház hangulatát. Különösen erős a kontraszt, ha összehasonlítjuk ezt a házat a HX45-tel.

A HQ45-höz öt elektromos csatlakozó is tartozik, amelyek a LED-eket és a nyomógombokat kötik össze az alaplappal.

A tápegység itt is csendes, s a ház felépítése itt is kellemes környezetet biztosít a szereléséhez.

- igen esztétikus
- a bekapcsoló gombja hangosabb az átlagosnál



HX08

A HX08-ast – amely ugyancsak az RCE Kft. jóvoltából jutott el hozzánk – komolyabb hardverigények kielégítésére tervezték. Ez már azon is látszik, hogy öt 5 1/4"-os és nyolc 3 1/2"-os eszköz számára van benne hely. Ezekhez természetesen megfelelő teljesítményű tápegység is jár, amely a jelen esetben 300 wattos, és összesen 6+2 elektromos csatlakozója van. Persze ezekkel nem lehet mind a tizenhárom eszközt meghajtani, viszont elosztókkal ez is meg-

oldható. A sok eszközhely arra is alkalmas, hogy a kedvünk és az igényeink szerint akár az egyik, akár a másik eszköztípussal bővítsük a gépünket. Ez esetben elegendő a 6+2 csatlakozó is.

- sok eszközhely
- aránylag drága

Színeket mindenkinek!

Join Canon!



**MINDENKINEK,
AKI HISZ A MENNYEI
SZÍNEKBEIN.**

Canon BJC-8200 Photo.

Csúcsmínőségű nyomtatás professzionális felhasználóknak.

A gyors fényképnymtatással időt takarít meg.

Színenkénti külön festéktartályoknak köszönhetően

üzemeltetési költségei alacsonyak.

www.canon.hu

Canon



HQ08

A HX08-as szebbik (és drágább) kiadása a HQ08-as, egyébként minden másban megegyezik a két ház.

A házat könnyen megbonthatjuk. Először a tetejét kell eltávolítanunk (két csavarral kell elbánnunk, majd hátra kell húznunk), ezután az oldalak szedhetők le (három csavart kell kitekerni, majd az oldalt a házba épített sínen hátrahúzzhatjuk).

A házban 8+5 eszközhöz van hely, és ehhez a házhoz is 300 wattos tápegység jár.

A házhoz kapunk még csavarokat, tartókat, matricát stb., valamint négy kihajtható lábat. Szintén jár a szerkezethez egy lap is melyben rövid összefoglalóra és szerelési útmutatóra lehetünk.

- bőséges eszközhely
- aránylag drága



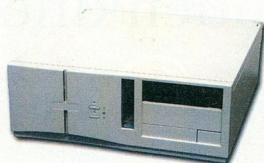
Szerver 720

E kellemes szerverház a *Senorg Rt.-é*. A legszembeütőbb tulajdonsága a vastagság. Ez nem is csoda, mivel a ház belül két részre osztható. Ahhoz, hogy ezekhez hozzá tudjunk férni, először a ház elejét kell leszedni, majd három csavart kioldása után már nyílik is a kívánt oldal.

A ház elején egy ajtó védi az 5¼"-os eszközöket. A műanyagból készült előlap nem látszott túl strapabírósnak. Az viszont mindenképpen előnyös, hogy a szokásos LED-eken kívül újabbakat is felfedeztünk.

A házat két – előre beépített – ventilátorral adják. A szellőzést a tágas belső tér is segíti. A ház belső elrendezése, elektrosztatikus árnyékolása megfelelő. Nagyobb gépek és szerverek házáinak egyaránt javasolhatjuk. A házat magában nem, csupán komplett konfiguráció részeként árusítják.

- tágas belső tér
- gyengébb előrész



ATCX235 Fefo

Érdekes, hogy az 5¼"-os eszközök tartóhához csak úgy lehet hozzáférni, hogy előbb leszedjük a ház elülső borítását. Mindenképpen előnyösnek tartjuk, hogy a 3½"-os meghajtók tartója műanyagból készült, így az csökkenti a szerkezet keltezte zajt, illetve óvja a benne lévő alkatrészeket.

A házhoz kiegészítőket (csavart, alátétet stb.) és leírást nem kaptunk, de ezek valószínűleg járnak hozzá vásárláskor. A házba hátulra egy nagy ventilátort is be lehet építeni, ezzel is segíthetjük a ház szellőz-

sét, illetve hűtését. A számítógéphez elején lévő nyomógombok halkán kapcsolódnak, ami egy csöndes lakásban előnyös lehet.

A ház kényelmesen, csavarhúzó nélkül szerelhető, ám a műanyag részek a tetőnél jobban is passzolhatnának.

- praktikus merevlemeztartó
- a műanyag részek nem illeszkednek tökéletesen

A *FEFO Kft.* egy fekvő házat nevezett be a tesztünkre. A ház szerelése igen egyszerű. Hátral (kézzel) kell kilazítani egy csavart, majd a végeit egymás felé nyomva könnyedén lehúzzhatjuk a borítást.



ATCX

A *Pixel Multimedia* egy álló házat nevezett be a tesztünkre. Szerelési tulajdonságai szinte teljesen megegyeznek a FEFO házáival. Itt is egyetlen csavart kell csak kilazítani, majd a borítást hátra húzással távolíthatjuk el.

Ehhez a házhoz igen sok kiegészítőt kapunk (kábeleket, csavarokat, előtéteteket, tartókat), valamint két papírt, amelyeken a szerelési útmutatót találhatjuk.

A házba öt 3½"-os eszközt építhetünk be, amelyből háromnak kimeneti nyílása

is van. Így a floppy meghajtó mellett ezt a házat bátran feltölthetjük Zippel és A: drájlival is.

A ház stabilnak tűnt, szerelés közben biztosan állt.

- több hely a 3½"-os eszközök
- nem túl esztétikus



PC Barebone Venius

Igazi unikummal lept meg minket a *FAN (Best Way It) Kft.*: egy olyan multimédiás számítógéppházal, amelyhez billentyűzet, egér és hangszórók is járnak.

Mivel teszünk a számítógéppházakról szól, így az egyes perifériákról csak a leglényegesebb elemeket emeljük ki. Az egér görgős, ami például az internetezés közben jelenthet nagy segítséget. A billentyűzetre seregnyi plusz gombot helyeztek (például a CD-lejátszás vezérléséhez). A hangszóró átlagos hangerejű és méretű

szerkezet, viszont egy gomb benyomásával a 3D-s hangzás jobban kiemelhető.

Érdeemes megjegyezni, hogy a ház, a hozzáillő kiegészítővel együtt, igen esztétikus. A szerkezethez seregnyi egyéb kiegészítő is jár, például floppylemez, kábelek, csavarok.

- multimédiás
- aránylag kevés 3 1/2"-os eszköz fér bele



ATX micro ház „EMKO”

A *Macroda Kereskedelmi Kft.* első gépe egy mini álló ház. A borítása hat csavar kiszerezése után távolítható el. A belső kialakítás jó, könnyen szerelhető, viszont a fémrészek enyhén sorjásak.

Sajnos a hozzá adott táp csak 115 wattos, és kevés hely van benne a 3 1/2"-os, valamint az 5 1/4"-os eszközöknek. Mindössze négy kártyakimete van.

Ez a ház nem az extra igények kielégítésére készült, viszont egyszerű (például otthoni) használatra ideális. Nem szabad ar-

ról sem elfeledkezni, hogy egy ilyen kis-méretű ház könnyebben elhelyezhető egy szobában.

A ház apró hibája, hogy a reset gomb ujjal nem nyomható meg (csak mondjuk tollvéggel).

- kompakt
- kicsi a tápegysége



ATX miditorony „EMKO” PS230W

A *Macroda Kft.* ATX-es miditoronyának a szereléséhez először a ház tetejét kell eltávolítani, majd az oldalát lehet fölülről lepatintani. A PS230W miditorony jellemzői szinte teljesen megegyeznek az előző házéval. Sajnos még a 115 wattos tápegység is megmaradt. A tápegység másik hibája, hogy egy átlagos méretű alaplap esetén fölülről takarja azt.

A házhoz, illetve a táphoz hat elektromos csatlakozó is jár. Ezek közül öt a nagyobb méretű (merevlemezekhez, CD-

ROM meghajtókhöz), egy pedig a kisebb (flopi)-egységekhez készült. Ilyen nagyságú háznál ez elfogadható. Amennyiben kevésnek bizonyul ennyi csatlakozó, úgy elosztók segítségével (számítástechnikai boltokban árústanak ilyeneket) lehet orvosolni a problémát.

- könnyen szerelhető
- kicsi a tápegysége



ATX fekvőház „EMKO” PS230W

együtt előre húzni, és csak ezután emelhetjük le azt.

A ház további érdekessége, hogy a 3 1/2"-os eszközök tartóját, a szerelés megkönnyítése érdekében, lecsavarozhatjuk a helyéről.

Szerencsére ehhez a házhoz már nagyobb teherbírást, 200 wattos tápegységet adnak, s a ház elejére egy kisebb méretű ventilátor is rakható.

Sajnos itt sem a legjobb megoldás, hogy a reset gomb nem nyomható meg ujjal.

A ház belső felépítése megfelelő, s a 3 1/2"-os tartórész lecsavarozása után minden részhez könnyen hozzáférhetünk. A tápkábelek száma is elegendő.

- nagyobb teljesítményű tápegység
- nehezebben szerelhető a ház



ATX toronyház 668A/797A

Igazán impozáns a *Macroda* ATX torony. Megfelelően sok 5¼"-os eszköznek van benne hely. A képen ugyan nem látszik, de az elöl alul lévő lapot felhúzhatjuk úgy, hogy takarja és védje az 5¼"-os szerkezeteket.

A ház oldalát három csavar rögzíti a ház többi részéhez. Kicsavarozás után hátulra kell húzni és kidönteni, majd az egész kiemelhető. A házban minden szerkezetet könnyen elérhetünk, a merevlemez tartóját (néhány csavar eltávolítása után) ki-

emelhetjük. Fölül hátul nagy üres hely van, ide kerülhetnek a hűtőventilátorok, amelyekből akár kettő is elfér ezen a helyen. A ház tápegysége 200 wattos, s ez – a ház egyéb paramétereirez képest – épp-hogy elég. Szerencsére kapható hozzá 250 és 300 wattos tápegység is.

● a tudásához és a méretéhez képest olcsó

● aránylag kis teljesítményű



ASUS AP6000-2 * 400/8UW2HS/40xCD/FDD+P2BDS

A *Macroda Kft.*-nek köszönhetjük a legnagyobb és legnehezebb, valamint legdrágább házat is, amely egy (nagyméretű) szerverház.

A ház, mint ahogy egy szervetől elvárható, kulcsokkal zárható, illetve nyitható, tehát illetéktelenek nem férhetnek hozzá. Így van ez az elülső ajtónál, valamint az oldalsó borításnál is. Az oldalak nyitásához is kulcs kell, majd egy tekerőkart kell

elforgatni, s csak ezután távolíthatjuk el az oldallapot.

Az elülső ajtó mögött tűnik fel a nyolc kivehető eszköztartó, amelyeket SCSI kábel köt össze az alaplappal.

● bőséges hely, sok extra

● aránylag drága és nehéz



Sub Midi Tower

A *Kelly-Tech Kft.* Sub Midi Towerje kellemes külsejű, jól használható ház. A bekapcsoló gomb aránylag halk, s a hosszúsúkás reset gombot ujjal is kényelmesen kezeltük.

A ház „U” alakú burkolata hat csavar megbontása után távolítható el. Érdemes figyelni rá, hogy, mint a jobb házaknál, ez a burkolat is egy sínre támaszkodik. A 3½"-os eszközökhöz nehéz hozzáférni, s ez bonyolultá teszi ezeknek az eszközök-

nek a szerelését. Sajnos a házhoz nem kaptunk leírást, azt viszont előnyként könyveltük el, hogy rengeteg csavart, tartót stb. adtak. Egy zacskóban leltünk rá a ház „talpára” is, amely a rezgéseket csökkenti.

● 230 wattos tápegység, élettartamú garancia

● a 3½"-os eszközök tartója nehezen hozzáférhető



Full Tower

Igazi nagy kapacitású toronyházat is küldött a *Kelly-Tech* szerkesztőségünkbe. A *Full Tower*be, öt darab 5¼"-os és ugyanennyi 3½"-os eszköz fér. Igaz, 3½"-os nyílása csak egy van.

A ház borítását itt is hat csavarral rögzítették, és itt is sínre illeszkedik. Az eltávolítása után minden eszközökhöz könnyen hozzáférhető.

A házhoz 250 wattos tápegységet adnak, amelyre, ha telepokoljuk a házunkat, szükség is van. A tápegységen egy kikap-

csoló is helyet kapott, amelyet akkor jó használnunk, ha hosszabb időre lezárjuk a gépet, vagy egyszerűen áramtalanítani szeretnénk. Nagyobb szereléshez, javításhoz természetesen a tápkábel húzzuk ki.

● sok hely, könnyű szerelhetőség, élettartamú garancia

● kevés a 3½"-os külső nyílás



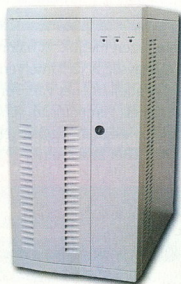
Mini File Server

Egytel magasabb kategóriát képvisel a *Kelly-Tech Kft.* Mini File Servere. A név elemei közül ezúttal nem annyira a Minin, mint inkább a Serveren van a hangsúly.

A szokásos külsejű házban egy zárható ajtó mögött találjuk a különféle eszközök helyét. A ház szerelése alig tér el az előzőleg tárgyalt háztól. Ebben a házban hat 5/4"-os eszköz és négy 3 1/2"-os fér. Ez utóbbi négyből csak kettőnek van külső nyílása. A hét elektromos csatlakozóból csak öt darab nagyobb, és ez, vélemény-

nyünk szerint, elég kevés. A 300 wattos táp méltó a házhoz. A gép elején lévő reset gomb a már említett ajtó mögött található, és ujjal nem is nyomható meg. De egy serveren ez nem okoz akkora kényelmetlenséget, mint egy otthoni gépnél.

- 300 wattos tápegység, sok hely, élettartamú garancia
- kevés hely a 3 1/2"-os eszközöknek



Super File Server

A *Kelly-Tech* által beküldött legnagyobb ház szervereknek készült. A képen is látható, hogy igen masszív, nagy szerkezettel volt dolgunk. Már az is sokat elárul a méreteiről, hogy 11 darab 5/4"-os eszköz is elfér benne.

Természetesen ennek a háznak az elején is egy zárható ajtó van, s emögött találjuk a különböző egységek helyeit, a zár fölött pedig a LED-eket.

A házat három-három csavar kicsavarásával bonthatjuk meg, amelyek egy-egy ol-

dalt rögzítenek. Belül bőségesen találunk helyet a későbbi bővítéseknek. A szellőzésre / szellőztetésre sem lehet panaszunk, hátulra három, előre négy nagy ventilátor szerelhető be. Amúgy seregnyi kiegészítőt is kapunk, például csavarokat, tartókat, kabeleket, kulcsokat, rögzítőket.

- bőséges belső hely a hardvereknek, élettartamú garancia
- aránylag kevés hely a 3 1/2"-os eszközöknek



YY3371 mikro ATX

A legtöbb *Albacomp* gépre egyből rá lehet ismerni a házáról, annak alakjáról, színéről. Nem volt ez másként a tesztre küldött négy *Albacomp* háznál sem. Az összes ilyen ház közös jellemzője a középső zöldes-kékes rész, illetve az, hogy a bekapcsoló gomb védetté tehető a kapcsolás ellen. Ez nemcsak akkor lehet jó, ha a véletlen kikapcsolást akarjuk megakadályozni, hanem akkor is, ha nem akarjuk a bekapcsolást használni.

A ház szétszedése nem bizonyult egy-

szerű feladatnak. Egy csavar rögzíti a borítást, amelyet előbb el kell távolítani, s csak akkor lehet megemelni a hátsó részt. Ezután az egészet hátra kell húzni, és végül le kell emelni. Sajnos a 3 1/2"-os eszközök tartójához is csak úgy lehet hozzáférni, ha azt előzőleg leszedjük.

- kis méret, erős tápegység
- kevés a hely a meghajtóeszközöknek és a kártyáknak, nehéz a szerelés



YY6271 desktop ATX

csak az „U” alakú fedelet kell lemelni. Belül csavarokra, tartókra, alátétekre és kábelre lelünk. Itt található még a szerelési útmutató is, amely igen részletes a maga kategóriájában. A belső lemezek lekerekítettek, nem sorjások, ami szereláskor óvja a kezünket. Egy nagy ventilátort helyezhetünk előre a házba, hogy segítsük a gépünk szellőzését.

A házban a szerelés nem túl bonyolult, csupán azt érdemes megemlíteni, hogy az 5/4"-os eszközök tartójához csak úgy fér-

hetünk hozzá, ha előtte leszereljük a 3 1/2"-os tartót.

A ház belsejében hat LED- és nyomógombkábel található. Ezek feliratozása (kivéve a hangszóróét) segíthet bennünket később az alaplaphoz való illesztésben.

- erős a tápegység
- az 5 1/4"-os eszközök szerelése kényelmetlen

Talán nem meglepő, hogy ez a normál méretű, fekvő számítógépház sok tekintetben hasonlít az előbbi tesztelthez. A fedél leszedését azonban itt szerencsésebben oldották meg: négy csavar eltávolítása után



YY5371 midi ATX

Az YY53741 *midi ATX* kísértelesen hasonlít az előző házra. A belső méreteit (de nem a kialakítását) tekintve is azonos az előző géppel.

Érdeemes megemlíteni, hogy az összes Albacomp gépnek egy kis fémlemez a tartozéka, amelyet a házra szerelhetünk, és amelyhez egy lakatot csatlakoztathatunk. Így tehetjük „nyithatatlan” a házat, amennyiben erre szükség van.

Valamennyi Albacomp gépnél megfigyelt a gombok kezelhetősége, a hasz-

nálatuk kényelmes, és halkak voltak. A reset gomb lehetne mindegyiknél nagyobb, hiszen csak az ujjbegy végével lehet használni ezeket, ami, a Windowst ismerve, nem a legjobb megoldás.

Az összes Albacomp gép jóponton kap hat a részletes szerelési útmutatóért.

- aránylag olcsó
- az 5 1/4"-os eszközök szerelése kényelmetlen



YY1271 torony ATX

Az *Albacomp* toronygépe igazán impozáns jelenség. A legszembetűnőbb külső vonása az öt 5 1/4"-os eszköztartó, amely szinte uralja a ház felső részét. Több 5 1/4"-os eszközt nem is helyezhetünk a készülékbe. 3 1/2"-osból összesen négy fér bele, és ebből csak egynek van kimenete a házban. A ház elejének a leemelése után lehet a tetőt és az oldalát is leszerelni. Ez utóbbit három csavar tartja. A kivehető 3 1/2"-os tartót szintén három csavar rögzíti. Az 5 1/4"-os eszközöket egy, a házba rögzíthető

„sínre” szerelhetjük. A ház mellé 250 wattos tápegység is jár, amelyen öt nagy és két kis tápkábelkimenet van. A megfelelő szellőzést két ventilátorral lehet megoldani, amelyek közül az egyiket előre, a másikat hátulra lehet beszerezni.

- sok hely a házban
- aránylag nehéz a ház megbontása



Minitorony Micro-ATX

Egyszerű, szép formájú ház a *Kronos Kísárház* minitornya. Nem kifejezetten bővítésre tervezték, viszont otthoni, kirodai gépek kifejezetten előnyös. Talán a 150 wattos tápegysége lehetne erősebb.

A ház borítását a hátsó négy csavar meg lazítása után emelhetjük le. Belül a fémrészek szépen legömbölyítettek, nem sörjások.

Minden hardverhez két oldalról könnyen hozzá lehet férni. Bártran javasolhat-

juk azoknak, akik csak egyszerűbb alkalmazások futtatására fogják használni a gépüket (szövegszerkesztés, CD-nézegetés), és nincs szükségük extra hardverekre.

- gondosan kidolgozott ház
- kevés 3 1/2"-os és 5 1/4"-os eszköz fér bele, gyengébb a tápegység



Miditorony ATX széles

A *Kronos* midi gépe, az előző ház nagyobb kiadása, és sok tekintetben megfigyelt azzal. Szerencsére ehhez a házhoz egy 200 wattos tápegység jár, és az elektromos csatlakozások darabszáma is megemelkedett.

A ház oldalát két csavar rögzíti, amelyek eltávolítása után hozzáférhetünk a belső részekhez. A ház kialakítás praktikus. Az eszközökhöz könnyen hozzá lehet férni. A házhoz csavarokat, alátéteket, tartókat, kábeleket és egy zártórészt is kapunk.

A miditorony gombjai könnyen használhatók, átlagosan zajosak. Ventilátorokat a gép elejére és végére lehet rakni.

- nagyobb belső rész, olcsó
- a ház lehetne masszívabb is

FORGÁCS PÉTER

Internet monitorozás és menedzselés



ÚJ!

- Szeretné tudni hogy mi történik a vállalati Internet hálózatban?
- Szeretné az Internet használatát hatékonyra, gazdaságossá és biztonságossá tenni?
- Szeretné a Jelentéseket jól áttekinthető HTML, Word vagy Excel formátumban megkapni?



A megoldás a WebSpy termékcsalád!

További részletek és információk: WWW.DELTA.HU



minőségi
szolgáltatás



Delta 1033 Bp., Szabotondrei út 39-53.
Elektronika Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299
[HTTP://www.delta.hu](http://www.delta.hu)

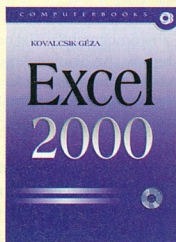
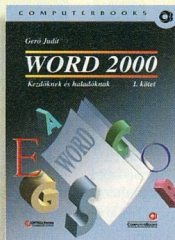
ISO9001

WebSpy bemutató az Info 2000 szakkiállításon, a Compaq standon.

COMPUTERBOOKS



*Kiadónk
ingyenes
katalógusát
kérésére
elküldjük*



1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levelezési cím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

Mindenne van egy jó
(DIGITÁLIS) megoldásunk!

Kizárólagos magyarországi importőr és disztribútor:
Conflex kft. 1119 Bp. Hadak útja 9. Tel: 205-5970

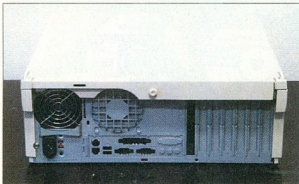
A DIGITÁLIS MEGOLDÁS

TRAXDATA

SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

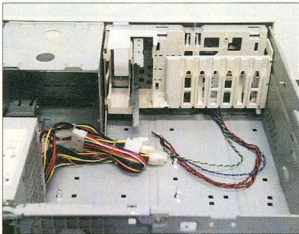
Házbontás

A számítógépházak szerelését a legtöbben nem tartják bonyolultnak. Ez nem is csoda, hiszen az „átlag” felhasználó számára a szerelés a billentyűzet, illetve az egér csatlakoztatását jelenti. A helyzet azonban kicsit más. S ezt főleg akkor tapasztalhatjuk meg, ha számunkra ismeretlen házzal kell dolgoznunk, vagy ha alaplapot (esetleg más belső hardvert) kell cserélnünk.



A számítógépházak megbontását általában hátul, néhány csavar kiszedésével kell kezdeni. Ezután az egész borítás, vagy egy-egy oldal leszedése, eltávolítása következik.

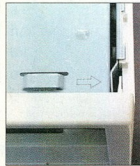
A képen látható számítógépház megbontásához csak egyetlen csavart kellett kilazítani, azt is csak kézzel. Ez mindenképpen könnyebbséget jelent, s előnynek számít az is, hogy mivel a csavar nem jár ki a borításból, nehezebb elveszíteni vagy leejteni, mint hagyományos társait.



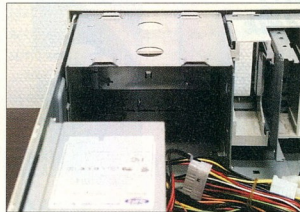
Ha betekintünk egy új számítógépházba, hasonló látvány tárul a szemünk elé. Szembetűnőek a színes, vaskos tápkábelek, valamint a náluk valamivel soványabb egyéb (a LED-ekhez és a nyomógombokhoz kapcsolódó) kábelek.

A nagy üres rész az alaplap (illetve az azon elhelyezkedő processzor, memória- és egyéb kártyák) helye. Balra elől a számítógépház szíve, a tápegység kapott hely-

lyet, hátul pedig a 5 1/4"-os eszközök helyét láthatjuk. Szemben elől a bézs színű műanyag tokba lehet behelyezni a merevlemez (nem minden házhoz jár ilyen kiegészítő). A szemközti részbe a további 3 1/2"-os egységeket (floppimeghajtó, merevlemez) rakhatjuk.



A hátsó borítólapp levétele után előfordulhat, hogy az előlő borítást is el kell távolítani. Ehez mindössze néhány műanyag pöcköt kell kilazítani. A képen látható, hogyan.

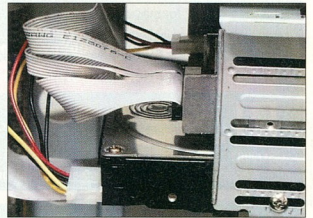
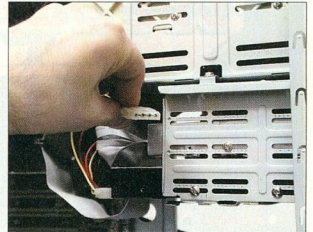


Ha 5 1/4"-os eszköz szeretnénk beszerezni (például egy új CD-ROM-meghajtót), akkor először belülről nézzük meg, hogy a helyén van-e a fémborítás. Ha igen, azt (általában) kiszedhetjük úgy, hogy a lemezt előre-hátra, illetve jobbra-balra mozgatjuk. Idővel a tartórész „elfárad”, és kitörlik. Ha nem vagyunk biztosak a dolgunkban, akkor hívjunk hozzáértő személyt.

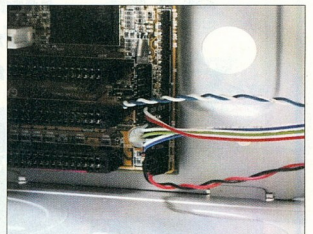
Ezután kívülről nézzük meg, hogy a műanyag (díz-)borítás a helyén van-e. Ha

igen, akkor a kétoldalt lévő műanyag kam-pót kiakasztva, húzzuk azt magunk felé. Így eltávolíthatjuk az utolsó akadályt is a győzelem (szerelés) útjából.

Ezt követően helyezzük be a hardvert, és lehetőleg kétoldról, oldalanként legalább egy-egy csavarral rögzítsük azt.



A tápkábeleket a fenti képeinken látható módon helyezzük el a szerkezetünkben. Figyeljük meg a második képen, hogy a floppimeghajtóhoz a kisebbik, a merevlemezhez, CD-ROM-meghajtóhoz a nagyobbik tápcsatlakozót kell kötni.



A LED- és a nyomógombokábeleknek az alaplapon a helyük. Az alaplapokhoz kapott kézikönyvekből megtudhatjuk, hogy melyik kábelt hova helyezzük. Ha nem találunk a kézikönyvet, akkor figyeljük az alaplap felírásait.

Ha csatlakoztattuk a megfelelő tuskékre a kábeleket, de a LED-ek mégsem égnek, akkor javasoljuk, hogy szedjük ki, és fordítva helyezzük vissza őket (illetve csak azt, amelyik nem ég).

F. P.

A működőgépes internetes kereskedelem

Az Interneten keresztül történő értékesítés területén elméletben már sokan otthon vannak, de csak kevesen ismerik a gyakorlatban is egy ilyen rendszer működésének-működtetésének mikéntjét. Mint számítástechnikai eszközöket forgalmazó cég, a magyar számítástechnikai piacon elsőként hoztuk létre egy valódi, elektronikus kereskedelmi rendszert.

Online rendszer

Valódi, hiszen a HTML űrlapok kitöltése után rendszerünk nemcsak egy e-mailt küld a rendszer működtetője felé, megállítva és várakozásra ítélve a vásárlás folyamatát, hanem azonnal válaszol. A kommunikáció tehát kétirányú belső ügyviteli rendszerünk és a honlapunkat böngésző felhasználó között. Ezáltal válik valósidejűvé a rendszer, nyerhet a felhasználó percére pontos információt készletünkről, illetve adhat fel olyan megrendelést, ami el is különül számára a raktárkészletünkéből az általa kívánt ideig.

Éjelnappal

További előnyünk a 24 órás működés. Ez talán a legfontosabb tulajdonságunk azon partnerünk számára, aki napközben az ügyfelénél dolgozik, és nem ér rá, vagy nem akar a beszerzéssel törődni. Nálunk este 11-kor is feladhatja rendelését, és a megrendelt áru következő nap az üzletében-irodájában lehet. Mivel rendszerünket házhozzáállítás teszi teljessé, másnap is azzal foglalkozhat, ami számára a legfontosabb – az Ügyféllel.

Vizonteladókknak szól

Rendszerünket szaknyelven „Business-to-Business” típusúnak nevezik, a mi fogalmazásunk szerint viszonteladókkal: kereskedőkkel, szervizekkel, számítástechnikai üzletekkel, vagy éppen szoftverházakkal tartjuk a kapcsolatot. Ez megkivánja, hogy az ár- és készletinformációkat bizalmasan kezeljük, így az csak regisztrált partnereink számára elérhető. A regisztráció maga a leginkább kézi vezérelésű az egész folyamatban: valamennyi jelentkezőt személyesen hívjuk vissza, mielőtt a regisztrációt elfogadnánk. Az engedélyezés egyetlen feltétele, hogy a leendő felhasználó a nálunk vásárolt terméket tovább értékesítse.

Gazdag tartalom

Az összes többi, honlapunkon fellelhető információ viszont nyilvános, így a termékről szóló műszaki paraméterek, a tesztek akár a végfelhasználó, végső soron a terméket felhasználó személy, vagy vállalat döntését is segíthetik. Emélfogyvizonteladó partnereink nemcsak maguk tölthetik le a legfrissebb drivereket, segédprogramokat, hanem bátran ajánlhatják azt vevőiknek is. Mi pedig igyekszünk minél gazdagabb tartalommal megtölteni honlapunkat: a leírások mellett fényképeket, összehasonlító táblázatokat és teszteseteket is szerepeltetünk. Közvetlenül a főlapon található hírvonatunk, mely termékeinkkel és velünk kapcsolatos újdonságokat közöl. Az információk forrása személyes tapasztalat, meglévő gyári kapcsolat, de beépítjük partnereink észrevételeit is, továbbá rendszeresen ollózzunk a Neten megjelenő és a hagyományos szaklapokból is.

Tapasztalataink

Telkintettel arra, hogy járattan úton járunk, a buktatókat, hibákat magunknak kellett megtapasztalunk. Ennek nemkívánatos eredményei egyre kevésbé észrevehetőek, hála a folyamatos fejlesztésnek. Ezen változtatások nagy-mértékben partnereink észrevételeire alapozunk. Reméljük, hogy ennek eredményeképpen minden kedves üzletfelünknek kényelmesebbé, gyorsabbá és gyümölcsözőbbé tesszük a velünk kötött üzleteket.

Terveink

További fejlesztési irány lehet a fizetési mód modernizálása, átterés az utánvéttről a kártyafelfogadásra. Javítani szeretnénk a termékkeresőt, és gyorsítani a készletinformáció nyújtását. Mindezek megoldása csak igény kérdése, szeretnénk honlapunkat felhasználóink még jobb kiszolgálására, még nagyobb megelégedésére alakítani.

Honlapunk és kereskedelmi rendszerünk elérhető a <http://www.juventus-team.hu> címen, ahol megtalálható még címünk, elérhetőségünk, továbbá valamennyi egyéb szolgáltatásunk is.

1145 Budapest, Laky Adolf utca 36.

E-mail: info@juventus-team.hu

Telefon/Fax: (06-1) 469-5847



Juventus Team

Számítógép alkatrészek
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐGÉPES KAPCSOLAT



KISLEXIKON

Interlace. A televízió interlace-elit kép-megjelenítéssel dolgozik, azaz felváltva jeleníti meg a páros, majd a páratlan számú sorokat. A monitorok a noninterlace megjelenítést használják, mert a kép jobb minőségű, viszont azonos képráfrissítési frekvencián jobban vibrál, mint az interlace-elit kép.

Képráfrissítési frekvencia. A két képkocka megjelenése között eltelt idő reciproka, Hz-ben megadva (gyakorlatiasabban: a függőleges eltérítést vezérlő frekvencia). Minél nagyobb, annál kevésbé vibrál a kép, tehát nem fárasztja annyira a szemet. Monitor vásárlásakor a nagyobb sávszélességű megjelenítőket részesítsük előnyben, mert ezek a nagyobb felbontásokat nagyobb képráfrissítési frekvenciával tudják megjeleníteni. A televízió képráfrissítési frekvenciája, interlace képmegjelenítés mellett, 50 Hz.

NTSC. Ezt a rendszert az Egyesült Államokban használják. A felbontása 640x480, a képráfrissítése 60 Hz (ezzel megegyezik a VGA felbontás). A felbontás különbsége miatt az NTSC-ről PAL-ra konvertált képeknel elmosódottságot látunk.

Overscan. A televízió megjelenítendő képet széthúzzák (az elektronsugarat nagyobb amplitúdóval vezérlik), hogy a kép a lehetőség szerint a legjobban kitöltse a képernyőt. Ennek ellentéte az underscan, amellyel a kép összenyomható.

PAL. Televíziós szabvány, Európa nagy részén használatos. A felbontása 712x384, a képráfrissítése 50 Hz.

SECAM. A nálunk régebben használt rendszer ma már csak Franciaországban és a volt Szovjetunió tagországaiiban honos. A PAL-tól csak a színek információit hordozó jelekben tér el (a fekete-fehér képen zavaró színek láthatók, ha a tuner nem ismeri a SECAM-ot).

A DVD és a 3D-s játékok megjelenésével a nagyobb, jobb minőségű megjelenítők is egyre keresettebbekké válnak. Ha jobb minőséget nem is, a monitorokénál mindenképpen nagyobb méretet kínál a szinte minden lakásban meglévő színes televíziók. De hogyan jelenítsük meg a számítógép képét a televízión? Tesztünkben a lehetséges megoldások közül válogattunk.



PC-RŐL TÉVÉRE

Képet adunk

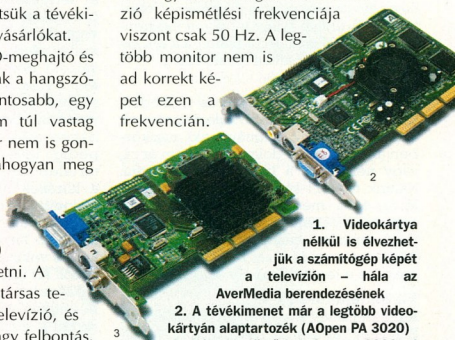
Uizsgálatunkhoz szándékosan nem kértük be az összes itthon kapható készüléket, hiszen igazán nagy különbségekkel nem találkozunk. A tesztünk célja az volt, hogy segítsük a tévékimenet ügyében tanácstalan vásárlókat.

A frissen megvásárolt DVD-meghajtó és AC-3 dekódor mellé már csak a hangszórók és persze ami a legfontosabb, egy DVD-film hiányzik. A nem túl vastag pénztárcájú vásárló arra már nem is gondol, hogy ezt a filmet valahogyan meg kell jeleníteni. Projektor vásárlásáról szó sem lehet, a milliós készülékeket (ha már jó minőséget akarunk) csak a cégek tudják megfizetni. A filmnézés viszont általában társas tevékenység. Marad tehát a televízió, és az általa nyújtott nem túl nagy felbontás. Viszont legalább nagy a kép, ami még a 3D-s játékokat is feldobja egy picit.

A televízió felbontása jóval kisebb, mint egy átlagos monitoré. Hogyan lehet mégis az, hogy a játékokban hamar észre vesszük a monitor szélével nem párhuzamos vonalakra a barázdáltságot? Az ok a tévé analóg rendszere: ma már a kis felbontású (PAL: 768x512, NTSC: 640x480) kép színeinek a száma is elvileg végtelen, a monitoron pedig csak mostanában tartott a 3D-s képmegjelenítés, hogy megfelelő sebességgel true-color (azaz 32 bites - 2²² = kb. 16,7 millió színű) animációkat tudjon megjeleníteni.

A képráfrissítési frekvencia is lényeges – ma már sok megfelelően beállított számítógép használója látja meg, hogy egy régebbi monitor vagy a tévé képe villog. Az ergonómikus képméretlési frekvencia 85 Hz vagy ennél magasabb, a televízió képméretlési frekvenciája viszont csak 50 Hz. A legtöbb monitor nem is ad korrekt képet ezen a frekvencián.

1. Videokártya nélkül is élvezhetjük a számítógép képét a televízión – hála az AverMedia berendezésének



1. Videokártya nélkül is élvezhetjük a számítógép képét a televízión – hála az AverMedia berendezésének
2. A tévékimenet már a legutóbbi videokártyán alaptartozék (AOpen PA 3020)
3. Nálunk először! A Savage 2000-rel felruházott Diamond Viper II

Tovább bonyolítja a helyzetet az, hogy a tévé interlace-elit (váltott soros) képmegjelenítést alkalmaz, míg a monitor a noninterlace eljárást favorizálja, amikor a kép minden képpontja egymás után jelenik meg.

A VGA kép PAL szabványúvá alakításához ezt a két konverziót kell elvégezni; a színek analóggá alakítása már gyerekjáték.

A felbontáskülönbségben rejülő problémát többféleképpen orvosolták. Az egyik megoldás, hogy a videokártya csak a PAL felbontásához közeli üzemmódokban működik, így egyszerűen kivágják a többlé-

információt, s ennek hiánya nem is zavaró. A másik eljárás a **digitális jelfeldolgozás**, amelyben kiemelik a kép hasznos információit, és csak azokat jelenítik meg. Ehhez speciális (és igen drága) processzor (DSP) szükséges, ezért a hagyományos videokártyákon nem is használják.

A képfrikkési frekvencia korlátai ledőlnek a digitális jelfeldolgozásnál, hiszen a feldolgozandó képet egy memóriában átmenetileg őrzni kell. Valójában két memória van, az egyik a bejövő képet, a másik pedig a megjelenítendő tárolja. A kettő között foglal helyet a DSP, és folyamatosan írja át az adatokat az egyikből a másikba. Folyamatos üzemből lévén szó, teljesen mindegy, hogy a memóriába való írás és az onnan való kiolvasás sebessége megegyezik-e. Az eredmény megfelelő, még ha a kétszeres-háromszoros frekvenciakülönbség miatt jó néhány képpont el is vész (ismételten felülírták, mielőtt kiolvasták volna a kimeneti memóriából).

A másik, olcsóbb megoldást a videokártyák kamatoztatják (több-kevesebb sikerrel): a VGA ké megjelenítésének a frekvenciáját 50 Hz-re állítják. Mint említettük, ez borzasztó képet eredményez a monitoron, a televízió viszont elfogadható.

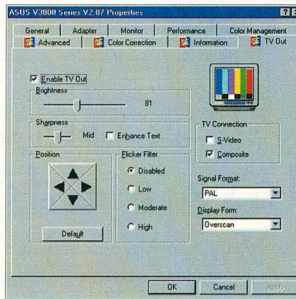
Tesztünköröl

Tesztünkben a tévékimenetes videokártyák szerepelnek, és csak egyetlen – ám annál népszerűbb – VGA-TV jelátalakítót vizsgáltunk. A videokártyák sebességét ez alkalommal nem mértük, hiszen korábbi tesztjeink alapján mindenki tudja, hogy az adott grafikus vezérlővel szerelt kártya mennyire gyors. A cél most az volt, hogy általános képet adjunk a tévékimenetek minőségéről, beállítási lehetőségeiről és

főleg értelméről. A televízió megjelenő kép minőségét nem értékeltük, hiszen ez csak kis mértékben függ a videokártya tévékimenetétől. A tévé felbontása pedig – képtőlől függetlenül – állandó, ezért egy nagy tévén sem kapunk jobb képet, mint egy kisebbben (persze ez nem független a készülék márkájától).

Kártyák – csak kimenettel

Az első csoportba azokat a videokártyákat soroltuk, amelyekben csak **videenkóder áramkör** kapott helyet. Ezeket a kártyákat rendszerint a **Rockwell** fejlesztette **Bt668/869** áramkör dolgozik, amely a tesztben szereplő többi IC-vel ellentétben, alkalmas a tévén megjelenő kép színtelíttségének a megváltoztatására, az overscan funkciót viszont nem ismeri. Azt, hogy a tévéüzemmód mellett a monitoron is megjelenik-e a kép, a meghajtóprogramtól függ. A tesztünkben szereplő **AOpen Navigator PA3020** és a **Diamond Viper II** kártya tévén megjelenő képe megfelelő volt. További közös jellemzőjük, hogy a videokártya mellé nem adnak kábeleket, azokat nekünk kell megvinnünk a videókat is forgalmazó boltokban.



5. **ASUS tulajdonosoknak: külső tévétuner**
5. **Az ASUS V3000-et sok opció jellemzi**

Értékelés

Gyártó	Típus	Kép-minőség	Szolgáltatások	Kezelhetőség	Összérték
AverMedia	Averkey 300	*****	*****	*****	*****
AOpen	PA3020	***	**	**	***
ASUS	PCI-V3800	***	*****	***	**
ASUS	AGP-V3000ZX	**	**	**	**
ASUS	AGP-V3400TNT	***	*****	*****	***
ASUS	AGP-V3800Ultra	*****	*****	***	*****
ASUS	AGP-V6600	*****	**	**	*****
Diamond	Viper II	***	**	*****	*****

3D szemüveg

3D-s képet úgy lehet létrehozni a monitoron, hogy egy áramkör a 3D-s alkalmazás paramétereit alapján kiszámolja a jobb és a bal szemhez tartozó képet. A videokártya egy folyadékkristályos szemüveg használatakor a két képet egymás után felváltva jeleníti meg, és ennek ütemében jeleket ad a szemüvegnek, utasítva a másik szem paneljét a kép eltakarására. A szemüvegben keresztül nézve valóságos térhatás alakul ki, szemüveg nélkül nézve viszont a kép szellemképes, amit látunk. A 3D szemüveg az összes D3D-s és OpenGL-es alkalmazásban bevethető.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a szemüveg hosszan tartó használata fejfájást okozhat, ezért bizonyos időközönként érdemes egy ideig visszatérni a „való világra”.

Kártyák – bemenettel is

Az ilyesfajta videokártyák általában az ASUS keze alól kerülnek ki, és többnyire kettéle (kompozit, S-Video) be- és kimenetük van. Ezért is található rajtuk két különálló dekóder/enkóder páros, igen változatos összetételben. Előnyük, hogy ha van videomagnóknak, nem kell tévétuner-kártyát vásárolnunk, hiszen azt az előbbieket tartalmazza. Persze ha a család videója a nappaliban áll, de mi a saját szobánkban szeretnénk tévét nézni, akkor **külső tévétuner** kell használnunk (lásd keretes írástunkat).

Azokon a kártyákon, amelyekhez 3D szemüveget is használhatunk, a csatlakozó fizikailag nem fér el a hátlapon, ezért ezek mellé rendszerint egy kompozit-S-Video átalakító kábelt is kapunk. Az átalakítás iránya fontos, hiszen ha egy csak S-Video kimenettel rendelkező videokártyához használjuk ezt a kábelt, akkor – az S-Video csatlakozók bekötése miatt – csak fekete-fehér képet kapunk.

PC-TV jelátalakító

A televíziót nemcsak DVD-filmek nézéséhez és játékhoz használhatjuk, hanem a viszonylag kevés nézőnek (ez a televíziók számától és azok képméretétől függ) tartott prezentációkhoz is. A PC-TV jelátalakítók nem túl bő hazai kínálata az egészen egyszerűektől – amelyek csak a képet alakítják át a távirányítón lévő kurzorgombokkal – az egészen nagy felbontá-

sokban is működő, több televíziót vezérlő eszközökig terjed.

A tesztkönyvben szereplő AVerMedia AVerKey 300 a középkategóriát képviseli.

A külső tápegységes készüléket nemcsak PC-vel, hanem Mac és NEC számítógépekkel is használhatjuk. A készülékben három DB15-ös csatlakozó található, ám csak kettő VGA csatlakozó (be- és kimenet), a harmadikhoz a SCART kábelt kapcsolhatjuk. A három kimenetet (S-Video, kompozit és SCART) akár egyszerre is használhatjuk.

A készülék DSP-t használ, és a szolgáltatásai közé tartozik a tévén megjelenő kép módosítása prezentációs effektusokkal. A készülék a négyfokozatú overscan (túlpasztaztás) funkciót is alkalmazza, tehát az összes tévén beállíthatjuk a megfe-



6. TV kontra PC: (1) felül – ilyen a kép a monitoron, (2) balra alul – rezgésmentesített elmosódott kép, (3) jobbra alul – a betűk remekül olvashatók, de a kép remeg

lelő méretű képet. Valamennyi funkciót, így a fényerősség és a képméret (szélesség és magasság) beállításait is elérhetjük a távirányítóról. Ennek csupán egyetlen kisebb hibája van: nem könnyű megszokni a kurzorgombok használatát.

Az AVerKey 300 pozitívuma még a nagy megjeleníthető felbontás (1024x768), de az is érdekes, hogy a határértéknél nagyobb képek bal felső részét is meg tudja jeleníteni, ám ekkor a kép jobb és alsó fele nem látható.

Értékelés

Annak ellenére, hogy a monitorok felbontása és jóval ergonomikusabb képrészítése túlszárnyalja a televíziókat, megéri tévékimenetes videokártyát vásárolnunk, ha DVD-zűnk vagy fanatikus játékosok vagyunk, és persze ha a pénztárcánk is engedi. Az előbbi esetben a számítástechnikától messzebb álló, de a kényelmet szerető családtagokat és barátokat is közelebb hozhatjuk a DVD-minőségű filmek világhoz, míg az akció- és szimulátorjátékokkal nagyobb méretben, akár egymás ellen is játszhatunk.

KÖHLER ZSOLT

Műszaki adatok

Gyártó	AVerMedia	AOpen	ASUS	ASUS	ASUS	ASUS	ASUS	Diamond
Típus	Averkey 300	PA3020	PCI-V3800	AGP-V3000ZX	AGP-V3400TNT	AGP-V3800Ultra	AGP-V6600	Viper II
3D vezérlő	-	TNT2	TNT2	Riva 128ZX	TNT2	TNT2 Ultra	GeForce 256	S3 Savage 2000
Memória	-	32 Mbájt	16 Mbájt	4 Mbájt	16 Mbájt	32 Mbájt	32 Mbájt	32 Mbájt
Video enkóder IC	n. a.	Rockwell Bt868	Chrontel CH7005	Chrontel CH7002	Chrontel CH7003	Chrontel CH7005	Chrontel CH7005	Conexant Bt869
Video dekóder IC	n. a.	-	Philips SAA7113	Philips SAA7111	Philips SAA7111	Philips SAA7113	Philips SAA7113	-
TV szabvány	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL	PAL	PAL, NTSC	PAL, NTSC	PAL, NTSC
Ki-bemenetek								
VGA	Ki, be	Ki	Ki	Ki	Ki	Ki	Ki	Ki
Kompozit	Ki	Ki	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki
S-Video	Ki	Ki	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki, be	Ki
Scart	Ki	-	-	-	-	-	-	-
DFP (LCD monitor)	-	Opció	-	-	-	-	-	-
Külső tápegység	I	-	-	-	-	-	-	-
Kábelek								
Kompozit	I	N	I	I	I	I	I	N
S-Video	I	N	I	I	I	I	I	N
Scart	I	N	N	N	N	N	N	N
S-Video-kompozit átalakító	N	N	I	N	N	I	I	N
Állítási lehetőségek								
Fényerő	4	8	112	51-127	112	112	112	7
Szaturáció	-	8	-	-	-	-	-	7
Kontraszt	-	-	7	3	7	7	7	N
Villogásmentesítés	4	4	4	4	4	4	4	4
Képhelyzet	I	I	I	I	I	I	I	I
Képméret	I	N	N	N	N	N	N	N
Overscan/underscan	4	N	Overscan	I	N	Overscan	N	3
Megjegyzés	Távírányító, Zoom, Spot, Pointer, Spylight, keretszín változtatás	-	-	Enhance text opció	-	ASUS VR 3D szemüveg	ASUS VR 3D szemüveg	Testzkép a beállításához
+	Sok szolgáltatás	Egyszerű beállításához	Szép a kép a tévén	A tévékimenet használatakor a monitor felbontásával lehet variálni	Tuning a monitor frekvenciaállításához	Szép a kép a tévén	Szép a kép a tévén	Jó képmínőség, kényelmes funkciók, a monitoron is van kép
-	A távirányító kurzorgombjain nem túl jó elrendezésűek	tv-üzemmódban nincs kép a monitoron	tv-üzemmódban nincs kép a monitoron	Az Enhance text nem teszi jobban olvashatóvá a betűket	Ha a felbontás nagyobb, mint 800x600, nem működik a tévékimenet	tv-üzemmódban nincs kép a monitoron	tv-üzemmódban nincs kép a monitoron	A tévékép elmozgatása a VGA-t is rángatja, csak fokozatos állítás



„Mióta megvettük
a HP LaserJet 3150-et az irodába...
...sokkal több a szabadidőm.”

Vannak jobb dolgok is az életben, mint egész nap rohangálni a nyomtató, a fax, a fénymásoló és a szkennerek között. Biztosan lenne Önnek is néhány ötlete. De ezekre a kellemesebb dolgokra egész biztosan több ideje marad, ha a sokféle irodai feladatot egyetlen eszközzel végzi el. A HP LaserJet 3150 lézernyomtatást, professzionális faxot, normál papíros másolót és szkennert kínál egyszerre. A több feladat egyidejű elvégzése miatt rendkívül hatékony, ezért Ön

nemcsak időt, de helyet és pénzt is megtakaríthat vele. A HP LaserJet minőség garanciát jelent a megbízhatóságra és a problémamentes működés biztosítására. Egyszerűen használható, sőt hálózatba is köthető a HP JetDirect segítségével. Így minden funkcióját megoszthatja kollégáival is, hiszen a HP LaserJet 3150 túl hatékony eszköz arra, hogy Ön egyedül használja. Miért is ne? Így Önnek még több ideje marad a hobbjára, bármi legyen is az ...



HP LaserJet 3150



HP JetDirect



Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információkért látogasson el weblapunkra:
<http://www.hp.hu> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111



A NEM hivatalos forrásból származó festék-
patronok tönkretelhetik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolást!

Kevés olyan sokoldalú készülék kapcsolható a számítógéphez, mint amilyen a szkennerek.

Egy ilyen készülék megvétele szinte mindig kifizetődő beruházás. Tesztünkben hat, közepes kategóriájú berendezést vizsgáltunk.

Régen elmúltak azok az idők, amikor a szkennerek iránt csak a professzionális felhasználók érdeklődtek. Időközben ugyanis megjelentek a mindenféle igényt kielégítő, az átlagember számára is megfizethető készülékek.

Egy szkennerek sok új lehetőséget kínál használatjának: a saját fényképfájtomény archíválása, az üzleti levelezés rögzítése, a különféle dokumentumok másolása csupán csak féléltőt jelentenek a sokoldalú készülék tudásából. Vannak olyan szkennerek, amelyek több munkafolyamat egyben gombnyomással elvégzésének a lehetőségét is kínálják, és így a szkenelés és például a faxolás összekapcsolható.

Természetesen szkenner és szkenner között óriási lehet a különbség, s nemcsak a készülékek tudásában, hanem a velük adott szoftverekben is. Több szkennerprogramnak van úgynevezett *gyorspanelje*, amelynek a segítségével szkenelni, faxolni és levelet küldeni is lehet. Más programoknál viszont a felhasználó elvieszik az almenükben, amíg ezeket a bővíthető funkciókat megtalálja.

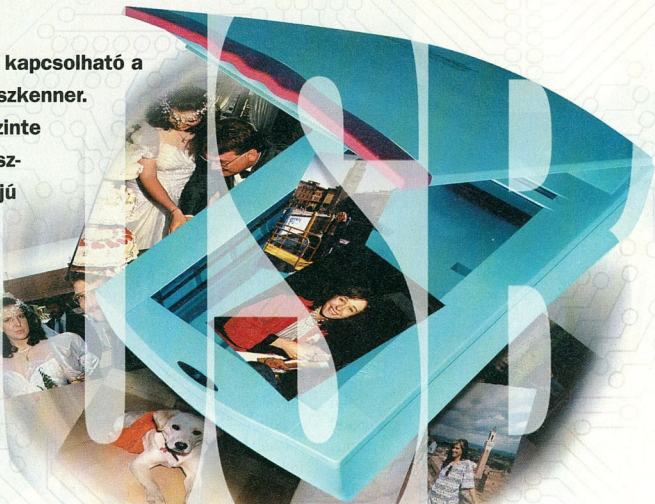
A szkenner paramétereinek fontosabb paramétereinek

Az új szkennergeneráció készülékei már **36 bites színmélységet** kínálnak, s 16,7 millió szint is képesek érzékelteni, mivel – a finomabb színfokozatok révén – a képek kritikuss közbülső tartományait is pontosab-

TIPPÜNK

A felbontás kiválasztása

A képeket gyakran túl nagy felbontással szkenelnek be, holott ennek alig van valami előnye. Annál szembevetőbbek a hátrányok: a merevlemezzen sok tárolóhelyet lefoglalunk, és persze sok időt is elpocsékolunk. A képet – a nyomtatási minőség szerint – 100–120 dpi-vel, a vonalas rajzokat 400–800 dpi-vel olvassuk be



SÍKÁGYAS SZKENNEREK

Olvasópróba

ban tudják beolvasni. Mindebből az vehető észre, hogy a képek természetesebbeknek tűnnek. A felbontás és az optikai letapogatás szokványos értéke jelenleg **600-1200 dpi**. Azoknál, akik főképpen otthoni feladatokra használják a szkennert, kifizetődőbb a 300-600 dpi felbontású készülék, nem persze itt kell fogadnunk a színhűzés és az élesség csökkenését. Szót kell ejtenünk még az *interpolált felbontásról* is, amellyel akár 9600 dpi is elérhető, de ne ez legyen a végső érv a vásárláskor. Ennél az eljárásnál ugyanis a szoftver „feltűjja a képet”, és a nagy felbontás alig jelent többet, mint a kép felnagyítása, amit egy képfeldolgozó programmal is elérhetünk. Ügyeljünk viszont a szkenner *optikai felbontására*, ami döntő szempont. Persze a legjobb felbontás sem ér sokat, ha a szkennerfej lencséje gyenge minőségű, vagy akadozik a mechanika. Ha van rá lehetőség, próbáljuk ki vásárlás előtt a kiválasztott szkennert.

Csatlakoztatás a számítógéphez

A szkennertől a PC-hez történő adatátvitel két évvel ezelőtől még kulcskérdésnek számított: a párhuzamos interfészt kell-e használni, vagy SCSI interfészt kapunk-e hozzá? A párhuzamos interfésszel mindig probléma van, a szkennerek és a nyomtatók gyakran összevesznek egymással. Bár megvan a lehetőség arra, hogy egy párhuzamos interfészkártyát építsünk a gépbe, de ez gyakran további konfliktusokhoz vezet. A SCSI ugyan kényelmesebb és hatékonyabb lehetőség, viszont fel kell nyitni a gép házát. Az USB kifejezettséggel nagyot léptünk előre: a szkennert egyszerűen csatlakoztathatjuk a Windows indítása után. A rendszer többnyire automatikusan felismeri a szkennert, és a telepítése is egyszerű. Ráadásul az USB-t már kezdettől több készülék kiszolgálására tervezték, ami annyit jelent, hogy a szkennerek és a nyomtatók konfliktusok nélkül tud együttműködni.

Műszaki adatok

A szkennerek típusa	Max. fizikai felbontás (dpi)	Színmélység (bit)	Méretetek (hossz x szélesség x mélység)	Előzetes megjelenítés	Teljes kép megjelenítés
Agfa SnapScan 1212U	600 x 1200	36 bit	45 x 33 x 10,5 cm	19 mp	168 mp
Umax Astra 2000U	600 x 1200	36 bit	47,1 x 31,2 x 9,9 cm	44 mp	99 mp
Umax Astra 2100U	600 x 1200	36 bit	47,1 x 31,2 x 9,9 cm	46 mp	100 mp
Epson 610 Perfection	600 x 2400	36 bit	42,5 x 28,7 x 8,8 cm	7 mp	61 mp
HP 3300C	600 x 1200	36 bit	45,4 x 26 x 9,3 cm	22 mp	24 mp
Mustek ScanExpress 1200	600 x 1200	36 bit	47,7 x 30,8 x 10,2 cm	28 mp	70 mp



Agfa SnapScan 1212U

nak nincsen sok vezérlési lehetősége. A készülék belsejében a kábel és a szfj jól van rögzítve.

Jóllehet, a szkenneren nincsen hálózati kapcsoló, az előlapon lévő gombbal azonban alvó üzemmódba lehet átállítani. A szkennert akkor kapcsolódik be újra, amikor a TWAIN-szoftver hozzáfér.

A készülék műszaki teljesítménye megfelelő, a beolvasott képek minősége nagyon jó. Sajnos a tesztünkél úgy tapasztaltuk, hogy a nagyfelbontású, színekben gazdag képeknél kicsit lassan dolgozik. A szkennerral együtt adják a *Corel Print House Magic* és a *Corel PageKeeper* programot.

Az átlátszó zöld házban búvó *SnapScan 1212U* telepítése után egy bevezető súgójelenik meg, amely elmagarázza a TWAIN-szoftver funkcióit. A szoftver automatikusan beállít mindent; a felhasználó



Umax Astra 2000U

nél. A TWAIN-szoftver feltűnően kezeli. Kezdőknek és haladóknak két különböző opciót kínál: a kezdőké automatikusan a behelyezett dokumentumra áll be. A haladó opcióban a felhasználónak lehetősége van a szín- és gammakorrekció, illetve a szűrők kézi beállítására.

Valamennyi ikonnál egy súgójelenik, amelyre rá lehet kattintani, s azonnal feltűnik a magarázó szöveg. Kedvező, hogy a szkennert viszonylag gyorsan dolgozik. Sajnos a türkiz árnyalatok kissé hamisan jelennek meg, éppen ezért gyakran kell a csomagban lévő *Kodak Color Match* színkezelő szoftverhez fordulni.

Klasszikus kezdőmodellként, a *Umax Astra 2000U* lemond a hálózati kapcsolóról vagy az egygombos kezeléstről.

A szoftver gyors telepítést tesz lehetővé, a gépkönyv alig több egy csomagjegyzék-



Epson 610 Perfection

A jó szkennelési minőséggel ötvözött remark műszaki teljesítmény is elismerésre méltó.

Nagy kár, hogy a TWAIN-szoftver spártai mivolta alaposan korlátozza a lehetőségeket. Ez a program ugyanis roppant kevés beállítási opciót kínál – nem is szólva a profi beállításokról, amelyeket úgy kell keresnünk, mint tűt a szénakazalban. Mindez olyanira igaz, hogy a mellékelt *Photo Deluxe* képfeldolgozó programot szinte mindig használni kell.

Ezektől eltekintve nem sok panaszunk lehet: a szkennert kidolgozása igen jó, s főleg a kezdő számítógépek fogják majd értékelni, hogy a kezelése is egyszerű.

Az *Epson* szkennere mindössze hét másodperc alatt jeleníti meg az előzetes képet, s ezzel az összes tesztelt szkennert előtti orrhosszal vezet. A színes vagy a szürke árnyalatú képeknél is nagy gázt ad.

ÖSSZEZÉS

Az *Agfa SnapScan 1212U* jó beolvasási minőséget és egyszerű kezelhetőséget kínál a felhasználónak. A sebessége megfelelő, bár olykor, elsősorban a nagyfelbontású képeknél kissé lassú.

- egyszerű a kezelése, szépen olvassa be a képeket
- a színekben gazdag képeknél kicsit lassú

ÖSSZEZÉS

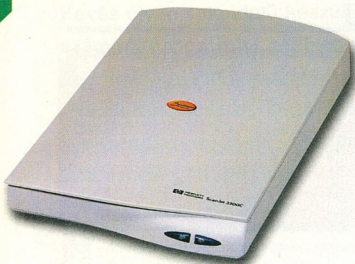
A *Umax Astra 2000U* átlagos készülék. A felhasználó egy szolid szkennert kap, amely semmilyen nehézséget nem támaszt a használat során.

- egyszerű kezelhetőség
- hamis türkiz árnyalatok

ÖSSZEZÉS

Az *Epson 610 Perfection*, a kidolgozását és a szkennelés minőségét tekintve, nagyon jó, könnyen kiszáltható szkennert, ám a silány TWAIN-szoftver szabályszerűen akadályozza a munkát.

- könnyen kezelhető, gyors
- gyenge a szoftvere



A Hewlett-Packard szkennernél egy *telepítési poszter* vezet végig az első lépéseken. A szkennert megismerése nem okoz problémát. A készüléken lévő két gomb segítségével másolhatunk vagy akár



A szkennert fedelének a felnyitáskor megjelenik a Mustek szoftver gyorspanelje. A TWAIN-szoftver jó vezérlési, ellenőrzési és beállítási lehetőségeket kínál, s



Bár az *Umax Astra 2100 U* skoban hasonlít az *Astra 2000 U*-ra, a készülék elején lévő három nyomógomb azért már az első pillanatban megkülönbözteti a testvé-

Hewlett-Packard HP 3300 C

faxolhatunk. A HP TWAIN-szoftvere a beadott kép alapján állítja be a szükséges paramétereket, s igazán kellemes, hogy a kellemetlen Moiré-mintákat is eltüntet. A programban a kissé körülményes almenük segítségével változtathatjuk a beállításokat. A készülékhez a *HP ScanJet Copy Utility* másoló és az *Adobe Photo Deluxe Home Edition* képfeldolgozó szoftvert adják.

A Hewlett-Packard HP 3300C nem ad igazi előzetes képet, hanem – mint táblázatunkból is látható – azonnal teljes nagyságban olvassa be a dokumentumot. A sebességgel nincsen gond: egy teljes, színes képet 300 dpi felbontással 24 másodperc alatt olvasott be.

ÖSSZEZÉS

A HP 3300 C sok terhet levesz a felhasználó válláról. A beállítások kézi megváltoztatásakor azonban engedetlen, amiért jórészt a körülményes menüszervezet a felelős.

● nagy mélységűesség, gyors beolvasás

● bonyolult menüszervezet

Mustek ScanExpress 1200

ezeknek köszönhetően, ezzel a szoftverrel igazán gyerekszórakoztatás a igényes szkennelés.

A készülék elég gyors, csak az előzetes megtekintésre kell meglehetősen sokat, mintegy 28 másodpercet várni. (A HP szkennernél ennyi idő alatt a teljes beolvasás is megtörténik.)

A szkennelési folyamatot a fedélén lévő műanyag sávon át lehet figyelni, így egy készenlétjelző LED-ről is lehetett mondani. A szkennert minőségét enyhé árnyalati és színhibák csorbítják. Pozitívumként értékelhető viszont, hogy a készülékhez a *Photo Express SE* feldolgozó és a *Xerox Textbridge* karakterfelismerő szoftvert adják.

ÖSSZEZÉS

A TWAIN-szoftver jó vezérlési lehetőségei és az egycsatornás kiszolgálás folytán a Mustekkel még az igényes szkennelést is kényelmesen lehet végezni. A beolvasás minősége kicsit jobb is lehetne.

● jók a szoftver vezérlési lehetőségei, egyszerűen kezelhető

● enyhé árnyalati színhibák

Umax Astra 2100 U

rétől. Az egyik gomb a gyors szkennelés, a másik a másolást szolgálja, a harmadik gomb szabadon felhasználható, például a rendszeresen ismétlődő munkák automatizálásához.

Az igényesen elkészített szoftvernek köszönhetően választhatunk a kezdő vagy a haladó üzemmód között. A szkennelési minőség is rendben van, de nem olyan jó, mint az Epson szkennernél. Az *Astra 2100 U* sebessége és minősége olyan, mint 2000 U-é, semmit sem javítottak rajta.

Ennél a készüléknél a szabadon felhasználható gomb értékelhető igazán, hiszen – ennek köszönhetően – a saját igényeinkhez igazíthatjuk a szkennert.

ÖSSZEZÉS

A többgombos kezelési felértékelés az *Astra 2100 U* készüléket. A szabadon felhasználható harmadik gomb lehetővé teszi a rendszeresen visszatérő munkák automatizálását.

● szabadon felhasználható gomb

● nagyfelbontású képeknél kissé lassú



Micsoda? A KODAK Ultima lemezek akár 12-szer tovább tartanak, mint a legtöbb CD-R?

A CD-R lemezekről feltételezzük, hogy tartósak, hosszan megőrzik adatainkat. A legtöbb CD-R ezüst réteggel készül. Az ezüst viszont vesztethet tulajdonságából, veszelvezetve ezzel az Ön adatait.

Az arany sokkal tartósabb. Ezért a **KODAK** létrehozta a **KODAK CD-R Ultima-t**, az egyedülálló "silver-gold" ötvözetet, amely legalább 6-szor tovább tart, mint a tiszta ezüst réteg.

A még igényesebb felhasználók számára pedig ott van a professzionális minőségű **KODAK CD-R Gold Ultima**, mely tiszta arany réteggel akár 12-szer hosszabb élettartamú. Ha Ön valóban biztonságban akarja tudni adatait, ne feledje: a **KODAK** tartósabb.

Semmi sem olyan tartós, mint a KODAK.



Legalább 6-szorosa élettartam



Legalább 12-szoros élettartam



Hivatalos forgalmazó:
NAGISZ-INWEST Kft. • CD-R Center Mintabolt
 1134 Budapest, Lehel út 25.
 Telefon: 237-1360 • Fax: 237-1362
 www.in-west.hu • e-mail: cdrcenter@in-west.hu



animáció* **3D Studio MAX**® production* oktatás*
 visual effects, editing, graphics design, 3D, and on-air production
 discreet rendering Studio21 | Telefon: 284-4214 | www.s21net.com
 RELEASE 3

OKI SYSTEMS
 (MAGYARORSZÁG) KFT.

1051 Budapest,
 Bajcsy-Zsilinszky út 12.
 Telefon 327 4070
 Fax 327 4076
 e-mail: oki@okihu.hu
 Internet honlap:
 www.okihu.hu



Nagykereskedő partnereink

- CHS 06 1 451 3500
- Flag 06 1 383 0155
- Humansoft 06 1 270 7600

System partnerek

- Albacomp Rt. 06 22 315 414
- Getronics Magyarország Kft. 06 1 206 3250
- Monicomp Kft. 06 1 452 9020
- Szinvanet Kft. 06 1 252 0545



96.000.-Ft
OKIPAGE 10e
 10 lap/perc, 600x1200 dpi
 DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000

109.000.-Ft
OKIPAGE 10ex
 10 lap/perc, 600x1200 dpi
 DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000

163.000.-Ft
OKIPAGE 12/n
 HÁLÓZATI NYOMTATÓ
 12 lap/perc, 600x1200 dpi
 DOS, WIN 3.1/95/98/NT/2000
 hálózati protokoll

Az árak Áfa nélkül értendők!



« AZ ÖRÖK ÉLET TITKA »



Egy éve, hogy a Creative Labs kihozta SoundBlaster Live kártyáját 5+1 csatornás térhatású hanggal, majd nem sokkal később a Diamond aratott, Monster Sound MX300-asával. Várható volt, hogy a konkurencia sem fog tétlenkedni, s nemrégiben meg is jelent a Genius márkanevű, egereiről híres Kye System Sound Maker Live hangkártyája, amely műszaki paramétereiben versenyezhet „élenjáró” társaival, s ami a legfontosabb: nem is kell érte túl mélyre nyúlni a pénztárcában.

A kártya egy PCI foglalatba helyezhető. Az éllemezén a négy sztereo jackhüvely és a gameport 15 pólusú D-sub csatlakozója található, ahova joysticket vagy MIDI eszközt köthetünk. A kártyának többcsatornás hangkimenete van, és SoundBlaster/Pro emulációja révén kompatibilis nagynevű elődjével.

A kártya lelke a FortéMédia FM801-AS típusú hangfeldolgozó IC-je, amely elvégzi a munka dandárját. A kártyához, értelemsze-

SOUND MAKER LIVE HANGKÁRTYA

Térzene

séből és a CD-ROM-kábel csatlakoztatásából áll. A kártyán lévő tüköserorra egy további külső hangforrás és egy modem is csatlakoztatható.

A kártya *plug and play* rendszerű, a Windows felismeri, és azonnal telepíteni is igyekszik, mielőst betettük a

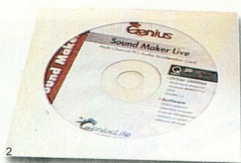
CD-olvasóba a lemezt. A kártya emulálja a SoundBlaster/Pro-t, ismeri a Microsoft DirectSound 3D rendszerét és így az A3D-t, vagyis valamennyi, főleg a PC-s játékok terén elterjedt hanganyagot.

A szoftver telepítése három lépésben történik. Elsőként az operációs rendszernek megfelelő meghajtót kell telepíteni. (Windows 95/98/NT, OSR2)

A második lépés a *hullámtábla telepítése*, amely, a *setup*. exe-re kattintva, alig tart néhány másodpercig. A hullámtábla telepítésével még nem kel életre a rendszer. Előbb a *Control Panel*-re kell menni, majd a *Multimedia* ikonra kattintva be kell jelölni a MIDI-t, majd ki kell válasz-

tani a *Yamaha SX50 driver-t*, s végül rögzíteni kell a beállítást. Ezzel a kártya készen áll a hangfeldolgozásra.

Harmadik lépésként telepíthetjük az *EzAudio* programot, amely egy szusztonos hi-fi-torony képében jelenik meg. A továbbiakban már ezen dolgozhatunk. Nem árt



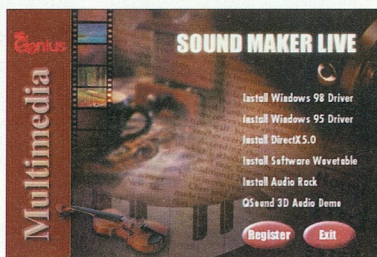
rően, CD-t vagy külső hangforrást is csatlakoztathatunk. A csomagban kapunk még egy leírást a telepítésről és egy CD-t, amelyen több program is helyet kapott.

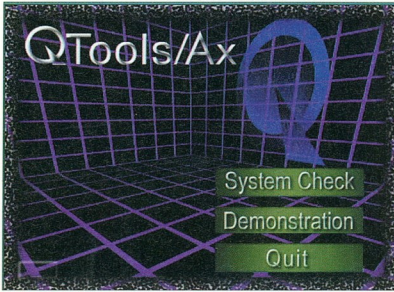
A két sztereo kimenet a két frontoldali és a két hátoldali (Front and Rear) aktív hangszórópár hajtható meg. Opcionálisan egy mélynyomó (subwoofer) is működtethető, de a normál változaton ennek nincsen csatlakozója. Szerencsére egy egyszerű frontoldali összegző erősítővel és némi magashangvágással előállíthatunk ilyen kimenőjelet. A Sound Maker Live-val korszerű házimozsi hangosítást alakíthatunk ki, térhatású hanggal. A térhatást elérhetjük a négyhangszórós elrendezéssel, de – szerényebb esetben – ez jól közelíthető kéthangszórós felállásban is, a Q3D interaktív szoftvernek köszönhetően.

Telepítés, használat

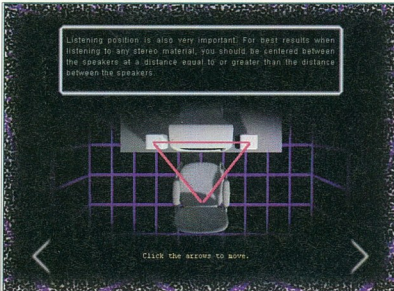
A kártya telepítése pófonegyszerű: a hardveres installálás a kártya behelyezé-

1. A Genius Sound Maker Live hangkártyája
2. A hangkártya doboz tartalma
3. A Sound Maker Live szoftver telepítése
4. Az EzAudio program

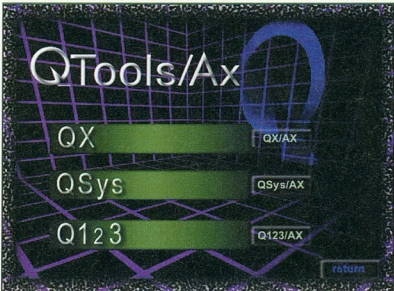




5



6



7

5. A Q3D beállításai
6. A sztereo hangszórók elhelyezése
7. Több program közül válogathatunk
8. QX: a sztereo hangkép növelése
9. QSys: a hangforrások térbeli helyzetéről tájékoztat

adni, hogy ennek a programnak a használata nem kötelező, a Windows média-lejátszója is helyettesítheti, csak épp az EzAudio jóval szemléletesebb.

A hangkártya telepítésével automatikusan telepítjük a Q3D háromdimenziós térbeli elhelyező programot is, amely egy Q betűs ikonnal jeleníthető meg a tálcán. A program a kanadai QSound Labs. termé-

ke, s a hangok térbeli kezelésére hivatott. Ha elindítjuk, egy négyfüles párbeszédablak jelenik meg, amellyel a hangeffektusokat, a lejátszási fájl méreteket, a keverési opciókat és a sztereo hangkép kiterjesztését lehet beállítani. A Q3D program működésének a csínját-bínját a CD-n található Qtxdemo program mutatja be.

A rendszer vizsgálatával hasznos útmutatást kaphatunk (angol nyelven) a térhatású rendszer fizikai kialakítására, a hangszórók térbeli elhelyezésére.

A Demonstration pontban a Q3D eszköztárát láthatjuk. Legelső eszköze a QX. Ez a program arra való, hogy a normál sztereo hangképet kiszélesítse, speciális hangzással növelje a térhatás érzetét.

A QSys-szel a hangforrások térbeli elhelyezkedését állíthatjuk be, s például a ze-

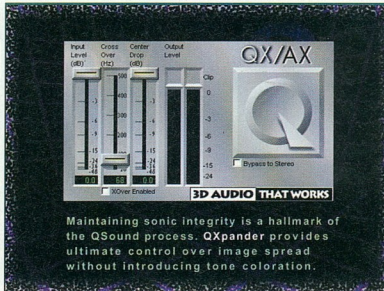
nekbarban balra elhelyezett zongorát akár a jobb oldalra is „vihetjük”. Mindez szinte végtelen lehetőséget ad a hangmémók kezébe.

A Q123-mal egy mono hangforrást helyezhetünk el a térben, sőt azt ide-oda vihetjük is. Ennek speciális demója a helikopter, amely a Q3Ddemo programban is megtalálható, s hasonlóval találkozhatunk a Diamond vagy a Creative 3D rendszereiben is.

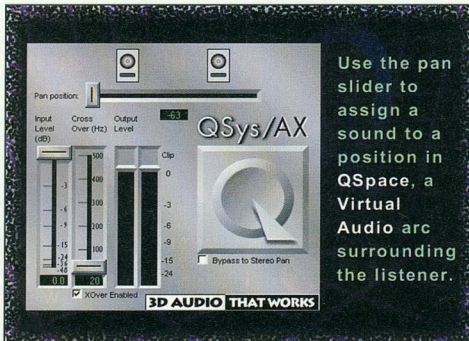
Teszteredmények

A kártyát és a programot Windows 98 és NT operációs rendszerekhez is telepítettük. A tesztgépünkben egy AMD K6-2 450 MHz-es processzor dolgozott, 128 Mb-éjű RAM-mal, de a program sokkal szériényebb hardverrel is elboldogul (Pentium 166 és 16 Mb-éjű RAM).

A kártyát a Genius SW 4.1 Surround hangszugárzó rendszerével próbáltuk ki, és a hanghatás lenyűgöző volt. Kisméretű számítógépes házimozzi rendszerekhez tehát nyugodtan ajánlhatjuk, s kedvező árú még vonzóbbá teszi (köülbelül a fele-harmada a Creative és Diamond hasonló kártyáinak). Jó hír a játékok kedvelőinek, hogy a játékok többsége felismeri a rend-



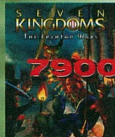
8



Use the pan slider to assign a sound to a position in QSpace, a Virtual Audio arc surrounding the listener.

LAMBERT MIKLÓS

UBISOFT JÁTÉKOK



7900,- Ft



7900,- Ft



5990,- Ft

A világpremier ELŐTT jelenik meg Magyarországon a UbiSoft kiadásában a Philos Labs THEOCRACY című játéka.

Több ezer embert irányíthatsz egyszerre, rabszolgákat, harcosokat és varázsló papokat. Diplomáciával, és harccal építhetsz világbirodalmat, hogy megakadályozd a Spanyol hódítók betörését.

A program az angol, német francia, olasz és spanyol mellett MAGYAR nyelven is játszható Windows 95/98 és Linux platformon egyaránt.

Bevezető áron:

5990,- Ft

AZ ÁRAK AZ ÁFÁ-T TARTALMAZZÁK!

MAGYAR FEJLESZTÉS!

VALÓS IDEJŰ STRATÉGIAI JÁTÉK

LINUX VÁLTOZAT IS!



ANT



Vegye ki a részét!

Minek ruházna be feleslegesen cége állandóan elavuló eszközparkjába?

Ésszerűbb megoldás csak használatuk után fizetni!

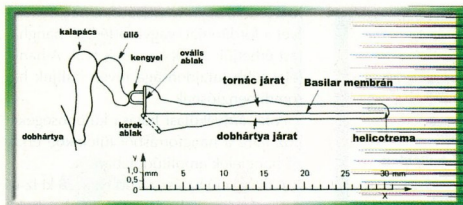
Meglévő berendezéseit megvásároljuk és tovább üzemeltetjük cégénél, így Ön tőkét szabadíthat fel, valamint pontosan tervezhető és havonta leírható költségei lesznek.

Ha sokat költött a 2000. év problémáinak megelőzésére, most itt az idő, hogy kivegye a részét!

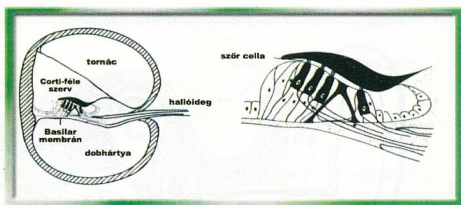
További információért keressen meg bennünket, vagy átgossa meg weboldalunkat.



ANT Kft.
1067 Budapest, Szondi u. 29.
Tel.: 331-5353 Fax: 302-5090
E-mail: ant@ant.hu Web: www.ant.hu

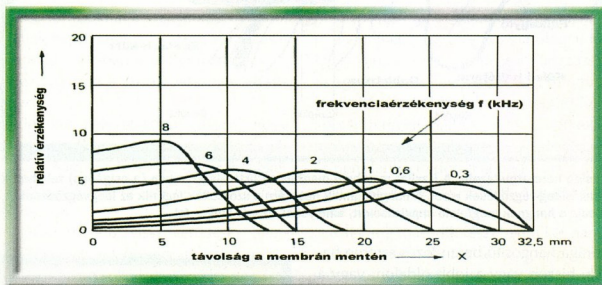


Az emberi fül vázlatos szerkezete



A belső fül kiterített vázlata. Hallásérzet-érzékenység a csiga hosszanti metszetében (lent).

Cikkünkben – mintegy kapcsolódva előző írásunkhoz – bemutatjuk azokat a fizikai törvényszerűségeket, amelyekkel két hangfallal lehet életre kelteni a háromdimenziós hanghatásokat.



KÉTHANGFALAS SURROUND HANGZÁS (1.)

Fülbevaló

A surround hangzás működésének a megértéséhez ismerni kell a hallás mechanizmusát. Ehhez az emberi fül anatómiai felépítéséből indulunk ki.

A fül három részből áll: a külső fülből, a középfülből és a belső fülből. Két fülünk van, s ez az alapja a térbeli irányhallásnak. A hanghullámok a fülkagylón keresztül jutnak a fülbe. Ezek a légnymóshullámok a külső hallójáraton keresztül megérzik a dobhártyát, amely a középfül szerveinek adja át a rezgéseket. A középfülben három hallócsont, a kalapács, az üllő és a kengyel viszik át a rezgést, és 3:1 arányban (mechanikai módon, kétkarú emelő rendszerben) felerősítik azt.

A tulajdonképpeni hallásinger a belső fülben képződik. A belső fül egy folyadékkal töltött szerv (Corti-féle szerv), amely két részből áll. Az egyik rész a félkörös ívjárat, amely a három dimenzió térirányában elhelyezkedő folyadékkal töltött részt tartalmaz. Ebben a test helyzetének megfelelően van a folyadék, amely impulzusokat ad az idegvégződéseknek. Ezek az impulzusok az agyba kerülve a gravitációs (függőleges) irányhoz mért helyzetjelét képeznek, s ez segíti a testet az egyensúlyi helyzetbe. A belső fül másik része a hallásingerületet adja. Ennek szerve a csiga, amely szintén folyadékkal töltött, és benne a hallócsontoktól jövő rezgéshullámoknak megfelelően áramlik a folyadék.

A csigának két ablaka van: a kerek ablak, amely a dobhártya belső oldalán lévő légréteggel és a torok felé nyitott Eustach-kürttel van kapcsolatban, és az ovális ablak, amely a csiga bejáratával, a tornácjal határos. A csiga két járatát (a tornácjáratot és a dobhártyajáratot) a Basilár membrán választja el, a járat végén a helicotrema szűkületen áramlik a hanghullámnak megfelelően a folyadék, ingerületimpulzusokat adva a hallóideg-végződéseknek. A folyamat többi része az agyban zajlik.

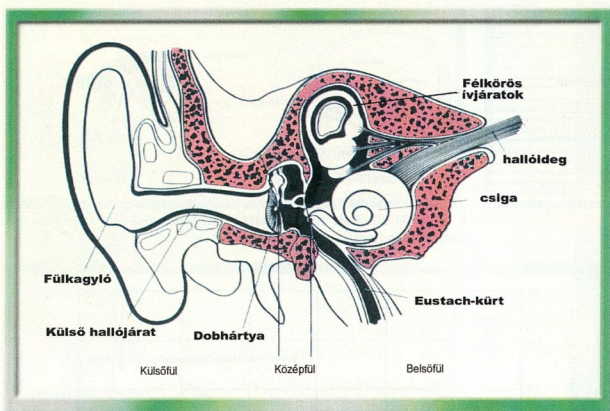
A csigában lejátszódó folyamat nagyon lényeges a hallásérzet kialakulása szempontjából. A folyamat ugyanis a külső fül és a középfül hallásmechanizmusa lineáris, addig a belső fülé nemlineáris.

A csiga hosszanti metszetében a hallásérzet-érzékenység a különböző frekvenciákon eltérő, és az amplitúdója, a helyi lefolyása is változó. A hallórendszer egyébként frekvenciában három nagyságrendet amplitúdóban (hangnyomás, dinamika át-fogás) mintegy hat nagyságrendet fog át.

A hallásinger a szőrcellákon keresztül képződik.

A háromdimenziós hangrendszerek

Az első mesterséges hangképző rendszerek monofonikusak voltak, azaz a hanghullámok a tér egy meghatározott pontjából jöttek. A kezdetleges mechanikus hangkeltők (pl. tölcéses gramofon) mellett ezek a rendszerek ma is élnek. Egy részük olyan, hogy a hangérzet térbeli elhelyezkedése közömbös információ, kizárólag az információtartalom a fontos. Jellegzetes példa erre a telefon. Határeset a hordozható rádió, amelynél a hírek meghallgatása az előbbi kategória, a zenehallgatás monofonikus hangzete viszont, a modern technológiák szerint, messze nem állja meg a helyét. Sok esetben a rádiót, a magnót csak háttérzajnak szánjuk, s ilyenkor nincs zeneelvezeti igényünk. Mérsékelt zeneelvezetést kínál a stereo hangrendszer, bár nem árt tudni, hogy például házimunka végzése közben egyáltalán nem lehet biztosítani az állandó bázistávolságot a két hangfal között, ez pedig sztérori a sztereo hangképet. A gépkocsikban is vajmi kevésbé érvényesül



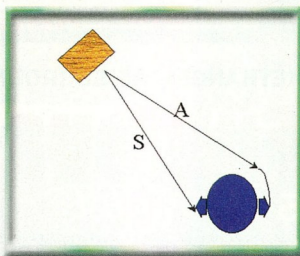
A csiga keresztmetszete. A Basilar membrán mentén a Corti-féle szervben (a csigában) található a hallásideg-végződések ezrei. A hanghullámok hatására a szőrócellák ingerlik az idegvégződéseket, ez adja a hangnak megfelelő impulzusokat, amelyek az agy dolgoz fel

a drága hangosító berendezés sztereo hatása, hiszen vagy a jobb oldalon, vagy a bal oldalon ülünk. Legfeljebb a hátsó középső utas kap némi sztereo élvezetet, ha a kocsi kis alakja ezt lehetővé teszi. Olcsó és nagyon jó sztereo hangélményt nyújtó megoldás a *fülhallgató*, nem véletlenül terjedtek el ilyen mértékben a sétálómagnók.

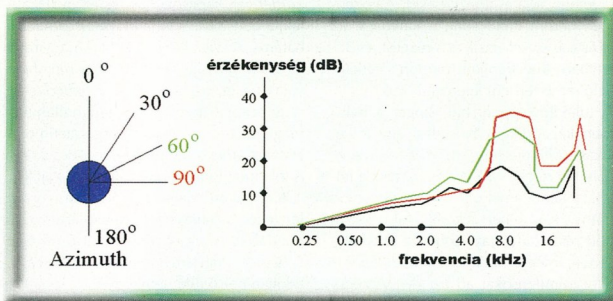
A sztereo hangzás még az előírások szigorú betartása mellett sem nyújt igazi térhangzási élményt. A két oldal megkülönböztetése még nem a „tér”, a bennünket körülvevő világban hátulról, és a tér valamennyi irányából is jöhet hang. Az igazi térhatáshoz a térszög érzékeltetése is hozzátartozik.

A térhangzás előállításának triviális megoldása, hogy több hangszugárzót helyezünk el. Ehhez minimálisan három hangszóró kellene, de a valóságban ez négy darab. Ennek tradicionális okai vannak. A sztereo hangrendszer két első hangszórójához nem lehetett nyúlni, a kompatibilitás fenntartása miatt.

Az első analóg térhatású rendszer, a *Dolby surround* egyetlen hátsó hanginformációt adott, de a jobb lesugárzás érdekében ezt két hangfalon osztották meg. A mai korszerű digitális rendszerek (pl. AC3) négy hangszugárzót használnak, négy különféle információtartalommal, és további 1-2 hangfalat a közeli párbeszédinformációk (centersugárzó) vagy mélyhangok (subwoofer) visszaadására. A drága elrendezés persze mindig arra készítette a tervezőket, hogy újabb és újabb megoldásokat dolgozzanak ki a kéthangszórós megvalósításra.



A fej árnyékoló hatása



Az érzékenység térszögfüggése

Surround hangzás két hangszóróval

A kutatók abból indultak ki, hogy mivel két füllel hallunk háromdimenziós hangokat a hétköznapi életben is, feltétlenül

kell lennie egy olyan módszernek, amelyvel a fordítottját, vagyis a térbeli hanghatást érhetjük el két hangszóróval. A hangjelet több tulajdonsága révén halljuk háromdimenziósnak.

A fej árnyékolási hatása különbségeket hoz létre a hangforrásból füleinkbe érkező hangjelek amplitúdójában.

A diffrakció hatása a 700 Hz ... 8 kHz-es tartományban a legészrevehetőbb, ahol a hullámok periodikusan és finoman összetalálkoznak, valamint elágaznak. Ez az Inter-aural Amplitude Difference (IAD) egyike az elsődleges 3D-s hanghatásoknak.

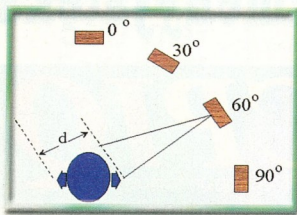
Az IAD kiegészítéseként az időkülönbségnek megfelelően érzékes időkülönbség is lesz a bal és jobb fül között, csak a hangforrás nem valamelyik póluspontban van (például pont középen, nekünk hátul stb.). Ez az Inter-aural Time Delay.

Sok kutató megállapította már, hogy a hallójárat kanyarulatai spektrális tulajdonságai következtében a fül a hangforrás „magassági” elhelyezkedését is érzékeli, hiszen a hallójárat különböző részei más-más módon nyelik el a hangokat vagy emelik ki a magassági térszögnék megfelelően, ezáltal a hangforrás térbeli magasságára következtethetünk. Mindez csak függőleges fejtartásra igaz. Próbáljuk ki például a fülünk térhallását fekvő helyzetben: eltévesztjük a hang irányát.

Az elsődleges fiziológiai tulajdonságok (IAD, ITD és hallójárat hatások) mellett számos kiegészítő hatás is létezik, s ezek szintén hozzájárulnak a térbeli lokalizáló képességhez. Ide tartozik például a

váll/felsőtest árnyékoló hatása, a helyi szobai visszaverődések, valamint a pszichológiai hatások. Nézzük meg most ezeket!

A vállak és a felsőtest visszaverődés hatását egy műfejen (az akusztikai vizsgálatoknál használatos készülék, amelyben mikrofonok szimulálják a füleket és hangszóró a száját) lehet tanulmányozni. Egy

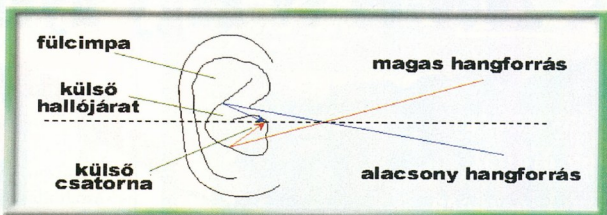


Az oldalirányú hangok időkülönbsége

műfejhez csatlakoztatott felsőtest jelenléte olyan hatása van, amely körülbelül 2 kHz frekvenciáig növeli a fül környékén uralkodó nyomást.

A hatás erősebb a szemben elhelyezett hangforrás esetében, mint az oldalsónál. A gyakorlati megfigyelések szerint a felsőtest léte nem befolyásolja a térbeli lokalizációs pontosságot.

Ha valaki egy műfejet először vállak nélkül hallgat, majd vállakkal, világossá válik, hogy a vállak nem zavarják a térhatást. Csak egy erős visszaverődési felület képeznek oldalsó hangok esetén – egy rövid, körülbelül 10 centiméteres űr van a hang és a visszaverődés között. A hatás az



Magassági térszögérzet

oldalsó forrásoknál a legjelentősebb, ahol a vállak hajlamosak a források eltorzítására, ami kb. 30°-ban jelent elnyomást.

Nézzük most a szobai visszaverődések hatását!

Szimulált helyzetekben világos, hogy az elsőrendű szobavisszaverődések elnyelése hasznos lehet az olyan hangképeknél, amelyeknek „szilárd” természetük van.

A másodrendű visszaverődések nem befolyásolnak jelentősen, mivel a valóságban nagyon sok visszaverődés van egy átlagos szobában.

S végül említést kell tennünk a pszichológia hatásokról is, hiszen ezek is

befolyásolják a hangérzetet. A mindennapi életben egy sor olyan pszichológiai hatás is van, amely összefügg a hangzással, és együtt adnak információt a körülöttünk lévő világról. Például, ha egy repülő helikopter hangját halljuk, arra következtünk, hogy fent kell lennie a levegőben, és nem lent a földön. Ha pedig egy kutya ugat, akkor nyilvánvalóan a felszínhez közel kell lennie.

(Cikkünk második részében a két hangszóróval megvalósított térhangzási eljárásokat, és a hozzájuk tartozó szoftvereket mutatjuk be.)

LAMBERT MIKLÓS
(Folytatjuk)

LEXMARK

Color Jetprinter Z31

Nyomatási sebesség legfeljebb 8 lap/perc fekete, 3,5 lap/perc színes
Felbontás: 1200x1200 dpi
Két nyomatófej
Hatszínű, fotómínőségű nyomtatás lehetséges az opcionális fotopatron segítségével.
Az Accufeed adagoló rendszer papíryűrődés- és elakadásmentességet biztosít.
Ajánlott végfelhasználói ára:
25.590 + áfa



Color Jetprinter Z11

Nyomatási sebesség legfeljebb 4 lap/perc fekete, 2,5 lap/perc színes nyomtatás esetén
1200x1200 dpi-s felbontás
Accufeed papírkezelési technológia, akár 270 g/m2 súlyú lap használata
Ajánlott végfelhasználói ára:
15.990 + áfa

Color Jetprinter Z51

Nyomatási sebesség legfeljebb 10 lap/perc fekete, 5 lap/perc színes nyomtatás esetén
Két nyomatófej, 1200x1200 dpi-s felbontás, 7 picoliteres festékeppmért, Accufeed papírkezelési technológia akár 270 g/m2 súlyú lap használata, USB csatlakozási lehetőség, Posztermnyomatási lehetőség
Ajánlott végfelhasználói ára:
43.190 + áfa



A 2000-es év nagy nyereményjátéka

Főnyeremény:
egy digitális
fényképezőgép



május

CPIQ
A 2000. év nagy nyereményjátéka

Beküldési határidő: 2000. május 5.

Hány számítógépet vizsgált tesztelőnk
ebben a hónapban?

1. 18
2. 25
3. 24

Melyik cég kebelezte be nemrégiben a Recognita Rt.-t?

1. ScanSoft
2. Textbridge
3. Lucent

Milyen foglalatba illik a Sound Maker Live
hangkártya?

1. AGP
2. PCI
3. MIDI

Az előző fordulóban CD-ROM-
meghajtót nyertek:

Szukob József István (Veszprém)

Ifj. Szabó Zoltán (Kecskemét)

Lázár István (Debrecen)

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 megfejtést is bmondhatja!

A nyerteseket írásban értesítjük.

Név:
Cím:
.....
Telefon:
E-mail:



május

I.	II.	III.
----	-----	------

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 és
helyes megfejtéseket beküldők közül nyerhet meg
valaki - egy digitális fényképezőgép.

CD-R MÁSOLÁS

24 óra alatt

500 db*

Szítázva**

*Max. 100MB **Kész film alapján



AUTOMATA

CD másológ

2-30 rekorder: 6-240 CD/ó

AUTOMATA

CD-CÍMKE

NYOMTATÓK

TETA

TETA MAGNETIC KFT.
1134 BP. VÁCI ÚT 19.
T: 1.340-2518 F: 340-5434
E-mail: tetamag@mail.matav.hu

Tőkét keres vállalkozásához?

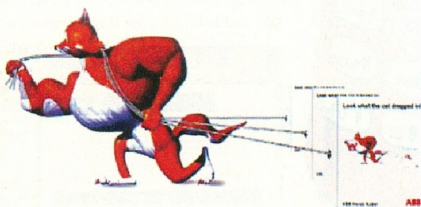
Egy nemzetközi, multimédia területén érdekelt cég Internet Startup finanszírozásokat vállal, esetleg magyarországi Internet vállalkozásokban keres részesedést.

Kérem küldje el számunkra pályázati anyagát, üzleti tervét magyar és német/angol nyelven maximum 10 oldalban. Teljes diszkréciót garantálunk! Jelige: Internet

A leveleket a kiadó címére várjuk!



Optikai és rézkábelek strukturált hálózatokhoz



- Cat.5, Cat.5E, Cat.6, Cat.7
- Optikai kábelek széles választéka

ABB Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1138 Budapest, Váci út 152-156.
Telefon: 3399-399/2372
Telefax: 359-6723
Kábelértékesítés

ABB

TIGRA COMPUTER

1111 Budapest,
Irinyi J. u. 9-11.
www.tigra.hu,
tigra@tigra.hu
Telefon: 463 1113,
fax: 463 1180



Egy ugrás a jövőbe!

NOTEBOOK:

ASUS 7200A 387 000 Ft
Cel366, 32MB, 12.1" TFT,
4,8GB, 24x CD, hordtáska,
Li-ion akkumulátor

NYOMTATÓ:

Xerox P8E 64 000 Ft
600 DPI laser, 8 oldal/perc

MONITOR:

LG 775 FT 78 900 Ft
17", 1280x1024/60 Hz
síkképcső

CD-ÍRÓ:

HP 8250I 49 900 Ft
4/4/24 IDE

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

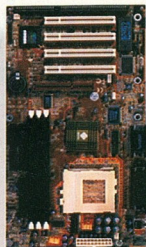
zoom design

Számítástechnikai kis- és nagykereskedés

Márkás alkatrészek elérhető áron.
Teljes kiépítésű számítógépek.
A legnevesebb gyártók termékei.

MAG SOYO
QUANTUM
PROVIEW
CREATIV

BTC



YPSYLLON
COMPUTER



1111. Bp, Bercsényi u. 8. Tel/fax: 209-3696
1119. Bp, Andor köz 2. Tel/fax: 208-3919

NOKIA 3210

A Nokia 3210 egy komoly és megbízható mobiltelefon. Akár két hétig is készenléti állapotban marad anélkül, hogy az akkumulátorát fel kellene tölteni. Ügyel a vonalaira, mert két sávon (900 és 1800 MHz-en) is üzemeltethető. Sőt ez az első olyan mobiltelefon, amelyikkel képes üzeneteket is küldhet akkor, ha a hálózat ezt lehetővé teszi.

A Nokia 3210 ügyel a külsejére is, arra, hogy mindig vidámságot tükrözzön. Ez egy olyan mobiltelefon, amelynek Xpress-on™ elő- és hátlapja is könnyedén cserélhető.

Az új Nokia 3210 vidám külseje komoly belsőt takar.



Vidám külső.

Komoly belső



NOKIA

CONNECTING PEOPLE

PC-TUNINGOLÁS 2000

Új kihívások, új ötletek

Májusban jelenik meg kiadónk gondozásában Nickles: **PC-tuningolás 2000 (I.)** című könyve, a tavalyi nagysikerű kiadvány bővített, aktualizált változatának első kötete. A szerző több mint ezer tippet, trükköt, jó tanácsot gyűjtött csokorba, hogy Önök továbbra is ingyen hozzassák ki a maximumot PC-jükből. Cikkünkben – étvágygerjesztőnek – az új könyvből közlünk rövid részleteket.

A virtuális operatív tár optimalizálása

A Windows teljesítményének optimalizálásánál az első és legfontosabb lépés a háttérfájl beállítása. Lépjünk be az **Eszközkezelőbe**, válasszuk ki a **Teljesítmény** fület, majd a **Virtuális memória** párbeszédet. Itt viszont keménynek kell lennünk, s önállóan kell cselekednünk. A merevlemez teljesítménye ugyanis a gyors Windows rendszer alapját képezi – a fájlrendszer alapértelmezései a legtrikáiban elő-

nyösek. Az alábbi lépéseket kell tehát végrehajtanunk.

A **Virtuális memória** ablakban rendszert az első opció az alapértelmezés, amelynél a Windows maga kezeli a háttérfájl méretét. Ez az automatizmus ugyan elég jól működik, de semmi esetre sem a leghatékonyabb módszer. A Windows állandóan a háttérfájllal ügyködik, ami kelemetlenül sok időbe telhet. Az utolsó módszert, a „virtuális memória” kikapcsolását azonban semmi esetre sem javasoljuk, mert ha az installált fizikai RAM memória megtelik, akkor a Windows nem tud többé swappelni, és minden leáll. Marad az arany középut, ami a **Saját magam szeretném a virtuális memóriát beállítani** opciót jelenti. Itt először azt kell meghatározni, hogy melyik merevlemezre, illetve partícióra rendezze be a Windows a háttérfájl. Ekkor az alábbi szabályok érvényesek.

1. **Leggyorsabb lemez:** a háttérfájl a rendszer leggyorsabb merevlemezére kerüljön.
2. **Leggyorsabb partíció:** a fájl a merevlemez első partícióján rendezzük be, mert ez a leggyorsabb.
3. **Méret:** Fatális hiba túl kicsire méretezni a háttérfájlt. Legalább kétszer akkora mé-

Jól látható, mi történik, ha nem futtatjuk le a defrag.exe-t a háttérfájlon végzendő változtatás előtt: a háttérfájl szétfördelve és nem egy darabban helyezkedik el a merevlemezen

Hogyan nő a PC-je ekkorát?



A PC-tuningolás segítségével!

**Nickles: PC-tuningolás 2000
(I. kötet)**

Hogy Ön továbbra is ingyen hozza ki a maximumot PC-jéből!

Megjelenik májusban

Nem olvasta a
PC-tuningolás 99
könyvet?



Akkor feltétlenül rendelje meg az új kötetet, hiszen az alapoktól kiindulva tudhatja meg, hogyan varázsolhat szélesebb gépet a PC-jéből - ingyen

Aki a **PC-tuningolás 2000** első kötetét 1999 forintért megvásárolja, az **20% kedvezmény**nel veheti meg a szeptemberben megjelenő második kötetet.

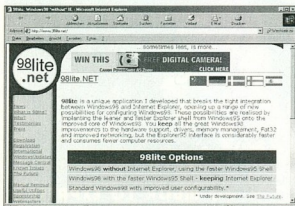
Megrendelhető:

a kiadónál a 456-6964-es telefonszámon

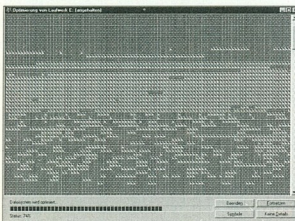
A CP információs telefonján,

a 06 60 553355-ös telefonszámon

e-mailben: cpanorama@cpanorama.hu



Elttárolító segédprogramok az interneten

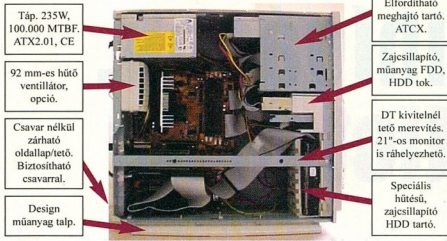


FEFO Computer

Tudja Ön, hogy a hatékony munkavégzéshez az IT rendszer megbízhatósága, az eszközök könnyű kezelhetősége és ergonomikus felépítése ma már fontosabb tényező mint azok teljesítménye? Ismerje meg Ön is a FEFO Scienic, Dexter, Basic PC-ket, és NETIX, INTIX szervereket!



Nagy zajcsillapítású (56dB zajszint) műanyag külső, Blue Angel standard. EMI szabványnak megfelelő árnyékolású fém belső, FCC B osztályú sugárkibocsátás. Átlagon felüli, kimagasló hűtési paraméterek (hosszabb élettartam), nagy megbízhatósági tápegység. Esztétikus, minőségi kivitel.



- Táp: 235W, 100.000 MTBF, ATX2.01, CE
- 92 mm-es hűtő ventilátor, opció.
- Csavar nélkül zárható oldallapprető. Biztosítható csavarral.
- Design műanyag talp.

- Elfordítható meghajtó tartó, ATCX.
- Zajcsillapító, műanyag FDD, HDD tok.
- DT kivehető tető szerelésű, 21"-os monitor is ráhelyezhető.
- Speciális hűtésű, zajcsillapító HDD tartó.

további információk és árak
www.fefo.hu

FEFO Scienic PC és INTIX M internet szerver

Látogassa meg kiállításunkat! Info2000, május 9-13., D-2027. stand.

Scienic SE

Korszerű technológiák a hatékony munkához

- Intel® Celeron™ vagy Intel® Pentium® III processzor
- 32 – 128 MB PC100 RAM
- 4.3 – 8.4 GB HDD, CDROM
- Intel 3D video, SB hang

129.900,- +áfa - tól

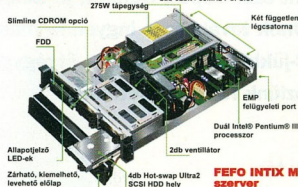
INTIX M

2U Rack szerver Internet, e-business technológiákhoz

- Duál Intel® Pentium® III processzor 550-700MHz, 100MHz FSB
- 128MB – 2GB ECC RAM
- 9 – 144 GB HDD Hot-swap Ultra2, FDD
- 2U Rack, 4/Hot-swap, EMP, Intel@LAN

649.900,- +áfa - tól

2U Rack kivétel



- Slimline CDROM opció
- 27W tápegység
- 2db 32bit / 33MHz PCI Slot
- FDD
- Két független tápcsatola
- EMP feltárgyelő port
- 2db ventilátor
- 6db Hot-swap Ultra2 SCSI HDD hely
- Alappanel LED-ek
- Zárható, kisméretű, levelezhető előlap

FEFO INTIX M szerver

- 1079 Budapest, Barossy u. 6. T.:352-8870, F.:352-1620 barossy@fefo.hu
- 1122 Budapest, Krisztina krt. 11. T.:202-6002, T+F.:212-3927 krisztina@fefo.hu
- 7621 Pécs, Munkácsy u. 9. T.:721326-318, T+F.:721326-186 pecs@fefo.hu
- 6722 Szeged, Bajai u. 2. T.:(62)424-710, T+F.:(62)422-386 szeged@fefo.hu
- 9022 Győr, Szelczer u. 3. T.:(96)311-725, T+F.:(96)335-116 gyor@fefo.hu

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



1.4 MB-tól 70 GB-ig

Ahol a jövőt tárolják...

Hivatalos disztributor:

MACOMP KFT.
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel./fax: 436-6609, 436-6610
E-mail: macomp@macomp.hu
Honlap: www.macomp.hu

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS



SO MUCH TO EXPRESS

SO MUCH TO CREATE

SO MUCH TO SAY

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI

kell lennie, mint amennyi RAM van a rendszerünkben! Ez 64 Mb-át RAM esetén legalább 128 Mb-átos háttérfájlt jelent! A legelőnyösebb, ha a háttérfájlt az első merevlemez első partíciójára kerül, ahol a Windows is található. No persze ha IDE-t és SCSI-t is installáltunk, akkor természetesen a gyorsabb SCSI lemez mellett fogunk dönteni, még akkor is, ha nem ez az első lemez.

Döntő jelentősége van a *minimum* és *maximum* opciónak is, amelyekkel a háttérfájlt méretét lehet meghatározni. Itt mindkét mezőbe ugyanazt az értéket, a háttérfájlt kívánt méretét adjuk meg. A minimumra nem szabad nullát megadni. Ha a minimum és a maximum értéke azonos, akkor a Windows az indulásnál azonnal a kívánt méretben, kompletten elkészíti a fájlt. Ha a minimum értékre kisebbet talál, mint a maximumra, akkor dinamikus kezeli a háttérfájlt, ami időbe telik, és fékezi a rendszert. A háttérfájlt kívánt mérete függ a felinstallált tárolómérettől és a Windows alatti munkavégzési szokásainktól is.

A virtuális memóriának legalább 128 Mb-átot célszerű engedélyezni. A maximalisták a következőképpen járjanak el. Kapsolják be a *Start* menüben a *Programok/Kellékek/Rendszereszközökön* keresztül a Windows *Rendszermonitor*-át. Ezután a *Szerkesztés* legördülő menüből az *Elem hozzáadása...* pontot válasszák. A kategórialistában kattintsanak a *Memória-kezelésre*, és válasszák ki a *Háttérfájlt* használatban van adatforrást. Ekkor a folyamatosan az előtérben maradó *Rendszermonitor* ablaka állandóan mutatni fogja a háttérfájlt foglaltságát. Kicsinyítsék le az ablakot egy minimális méretre, és ezután használják a *Windowst* a megszokott módon. Egy idő múlva tudni fogják, hogy általában mekkora háttérfájltra van szükség, és a háttérfájlt méretét ennek birtokában tökéletesen meg tudják adni.

Figyelem! A Windows háttérfájltján végzett összes változtatás során egy fontos szabályt szem előtt kell tartani. A módosítások az alábbiak szerint történnek.

1. Indítsuk el a *Start/futtatáson* keresztül a *defrag.exe* segédprogramot, és ezzel töredeztetésmentesítsük

azt a merevlemez, amelyre a permanens háttérfájlt el szeretnénk készíteni.

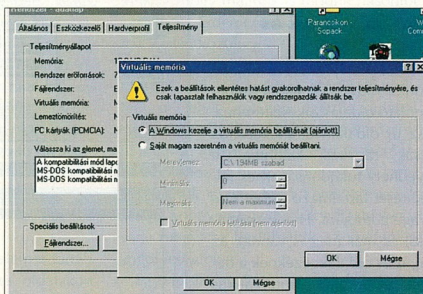
- Ha egy merevlemezre egy nagyítandó háttérfájlt helyezkedik el, akkor célszerű előbb teljesen kikapcsolni a virtuális háttérfájlt a teljesítményablakban, újraindítani a *Windowst*, és csak ezután futtatni a *defrag.exe*-t.
- Miután a *defrag.exe* befejezte a ténykedését, lépünk be a *Teljesítmény* ablakba, és készítsük el a kívánt háttérfájlt.

Sok baj forrása lehet, ha a *defrag.exe* nem futtatjuk le a háttérfájlon végzendő változtatás előtt: a háttérfájlt szétörledés és nem egy darabban helyezkedik el a merevlemezben. Itt az utólagos töredeztetésmentesítés sem segít, mivel a háttérfájlt számára fenntartott helyet a *defrag.exe* nem kezeli!

Az Internet Explorer stabilizálása

Legyen az Windows 95 OSR2 vagy Windows 98 – amióta az Internet Explorer benne van a rendszerben, problémát jelent: ha elszáll, akkor magával rántja a *Sírba* a Windows Intézőt is. Szerencsére az Internet Explorer számos beállítási opciónak egyike orvosolja a leírt problémát, és stabilabbá teszi a böngészőt. Keressük meg a *Nézet/Internet beállítások* menüt és itt a *Speciális* almenüt.

A *Böngésző mindig teljes képernyős-ként indul* opcióban megadhatók az Internet Explorer indulási jellemzői. Ha ez az opció aktív, akkor minden Explorer ablak külön folyamatnak számít a Windows alatt, és nem egy olyan program, „amely több ténykedést hajt végre egyszerre”. Ha ilyenkor elszáll egy Explorer ablak, akkor nem rántja magával kényyszerűen a többi ablakot is. Tehát feltétlenül kapcsoljuk be!



Itt állíthatjuk be a virtuális memóriát

Hogyan nő a PC-je ekkorát?



A PC-tuningolás segítségével!

Nickles: PC-tuningolás 2000 (I. kötet)

Hogy Ön továbbra is ingyen hozza ki a maximumot PC-jéből!

Megjelenik májusban

Olvasta a
PC-tuningolás 99
könyvet?



Akkor feltétlenül rendelje meg az új kötetet, hiszen a 2000. évi kihívásainak megfelelően, eddig még nem publikált tippeket, trükköket, tanácsokat tartogatunk Önnek.

Aki a PC-tuningolás 2000 első kötetét 1999 forintért megvásárolja, az 20% kedvezménnyel veheti meg a szeptemberben megjelenő második kötetet.

Megrendelhető:

a kiadónál a 456-6964-es telefonszámon

A CP információs telefonján, a 06 60 553355-ös telefonszámon

e-mailben: c.panorama@cp panorama.hu

WEB STUDIO

Ötperces weboldalak

A legtöbb internet-előfizetéshez néhány Mbájtnyi tárolóterület is kapunk a szolgáltatóunktól. Érdemes tehát elkészíteni bemutatkozó oldalainkat a világ számára.

A terv

Egy weboldal elkészítéséhez mindegyiknél egy *terv*re van szükségünk. Ki kell találni, milyen oldalakat szeretnénk feltenni az internetre, és ezek hogyan kapcsolódnak egymáshoz. Példánkban egy *virtuális galériát* hozunk létre. A kezdőoldaltól lehet majd elérni az egyes művészek kiállításait, valamint egy olyan oldalt, amelyiken hasznos internetes eszközöket talál a látogató. Ez utóbbi alapja lehet egy, ma oly divatos *portálnak*.

A Web Studio elindítása után válasszuk az új webhely létrehozása lehetőséget, s ekkor egy üres, fehér oldalt kapunk, amelynek automatikusan *index.htm* lesz a neve.

A nyitóoldal

Virtuális galériáink kezdőoldalának válasszunk egy kellemes hátteret a *Background* kínálatból, és azt egyszerűen húzzuk rá az üres oldalra. Ezután jöhet a szöveges részek elhelyezése. A *betűtípusok színét, stílusát és méretét* is változtatjuk. A művészek felsorolásánál, hogy biztosan ugyanakkora méretű és ugyanolyan stílusú betűket használjunk, alkalmazhatjuk a szövegszerkesztőkben megszokott *másolás/beillesztés*. Ha valamelyik kiállításhoz külön is fel szeretnénk hívni a figyelmet, tegyünk mellé egy kis rajtot, jelet.

Mivel az internetoldalak a Föld bármely pontjáról érkező látogatók elérheti, érdekes lehet egy olyan működő órát is a lapra tenni, amelyik mindig a helyi időt mutatja.

Ehhez húzzuk a megfelelő helyre az eszközsorból az *óra* ikont. A program ekkor egy kis HTML kódresztletet fog beilleszteni az oldalba. A gyakorlottabb felhasználóknak érdemes megnézniük az *Object properties* ablakban, mit is tartalmaz ez a kód, amelynek néhány részletét meg is lehet változtatni.

Múlt havi számunkban már bemutattunk egy olyan programot, amellyel minden előképzettség nélkül készíthetünk HTML oldalakat. A Sierra Web Studiójával most a gyakorlat következik. Ezeket a lépéseket követve, kis változtatásokkal, mindenki létrehozhatja ötperces oldalait.



1. A program indulásakor kezdhetünk egy új webhelyt készíteni, folytathatunk egy korábbi munkát, vagy megnézhetünk egy rövid oktatóprogramot

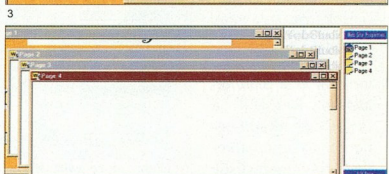
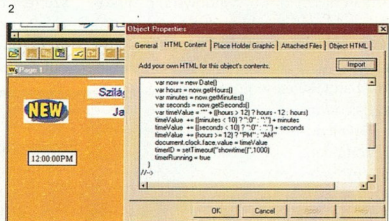
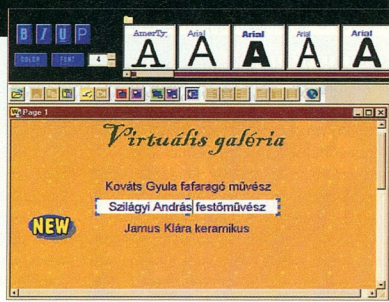
2. A szövegek elhelyezésekor használhatjuk a szövegszerkesztőkben megszokott műveleteket

3. Az előre elkészített JavaScript kódokat módosíthatjuk, azonban ehhez már egy kis programozói ismeretre is szükség van

4. Az új oldalak létrehozásakor automatikusan keletkeznek a nevek, és a programban megjelennek az új, üres oldalak

További oldalak és kapcsolataik

A kezdőlap után nekiláthatunk a művészek alkotásait bemutató oldalak elkészítéséhez. Az új oldalak létrehozásához csak rá kell kattintani a webhely tulajdonságait és felépítését tartalmazó ablak *Add Page* gombjára. Három kattintás, és már meg is vannak az új, üres oldalak. Ezeknek a nevét a program automatikus sorszámozással generálja. Ír-





5



6

juk fel meingyínek a tetejére, kinek az alkotásait láthatjuk, majd helyezük el rajtuk a képeket. A feliratoknál próbálunk ki néhány olyan hatást, amelyek a *Special F/X* címszó alatt található. Nagyon látványos például a *szöveges részek árnyékolása*. A hatalmas clipartgyűjteményben is biztosan találunk a témához kapcsolódó rajzot.

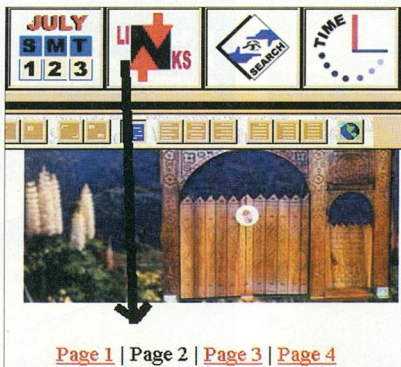
Ahhoz, hogy a kezdőoldalsorsorolásától eljussunk a *kiállítótermekig*, össze kell kapcsolni az oldalakat. A *Links* menü kiválasztása

után láthatjuk a most készülő webhely valamennyi oldalának a címét, a számítógépünkön működő böngészőben találhat *kedvenc* hivatkozáslistát és még számos további érdekes linket. Az oldal egyes szövegrészeihez egyetlen húzással hozzáférhetjük a hivatkozást, legyen az akár az éppen most készített lapok valamelyike, akár egy külső mutató.

Természetesen nem elegendő ez az egyirányú kapcsolat. A látogató bizonyára szeretne visszatérni a kezdőoldalra, vagy további művészek alkotásaira is kíváncsi. A Web Studio ennek a feladatnak a megoldásához is nagyon kényelmes eszközt kínál. A *Cool Stuff* választékban találunk egy *Links* ikont. Ha ezt az oldal aljára húzzuk, láthatjuk webhelyünk minden oldalának a nevét, természetesen a megfelelő hivatkozásokkal ellátva. Ezután már könnyen el lehet igazodni az oldalak között.

Hasznos apróságok

A Web Studio sok olyan elemet tartalmaz, amelyet más internetes oldalakon sokszor megcsodálunk, és nem is gondo-



7

5. A hivatkozások létrehozásához csak a kijelölt szövegre kell húzni a webhelyen belüli oldalak nevét vagy a számos külső hivatkozás valamelyikét

6. Minden objektumon alkalmazhatjuk a *Special F/X* hatásokat, így például egy szövegrészt is könnyen elláthatunk árnyékkal

7. Nagyon kényelmes megoldás, amikor egyetlen egérgattintással tudjuk elhelyezni az oldal alján webhelyünk valamennyi lapjának a linkjét

lunk rá, hogy magunk is tudunk hasonlókat készíteni. Érdemes tehát néhányat kipróbálni ezek közül.

A kezdőoldalról elérhető *Hasznos apróságok* oldalon például kipróbálhatjuk, hogyan lehet egyetlen egérmozdallal egy univerzális keresőrendszert varázsolni a lapra. Kedvező, hogy e programrészt kódjához is hozzáférhetünk, és szerkeszthetjük is azt. Így a keresőszervek listáját könnyen bővíthetjük a hazaiakkal, vagy magyarul fordíthatjuk az eredetileg angol feliratokat.

Egy másik izgalmas elem, a *Java programok beillesztése*. A látványos, izgó-

mozgó, az egér mozgására reagáló feliratok elkészítése igazán nem ördögösség. Ráadásul egy párbeszédablakban paraméterként adhatjuk meg, hogy például milyen szöveg jelenjen meg a Java alkalmazásban.

Érdemes tehát kísérletezni, válogatni a számtalan lehetőség közül.

Végső simítások

A kész weboldalt még lássuk el egy olyan felirattal, amelyik automatikusan mutatja az utolsó módosítás időpontját. Ezt a kódreszletet is a *Cool Stuff* csoportban találjuk meg, és most is csak a helyére kell húznunk a megfelelő ikont.

Amikor mindennel készen vagyunk, érdemes megnézni, hogyan fog festeni a művünk egy böngészőprogramban. Katintsunk a földgolyózt ábrázoló ikonra, és azonnal elindul a beépített böngésző. Vizsgáljuk végig, hogy jól működnek-e a linkek, és minden oda került-e, ahová szeretnénk volna.

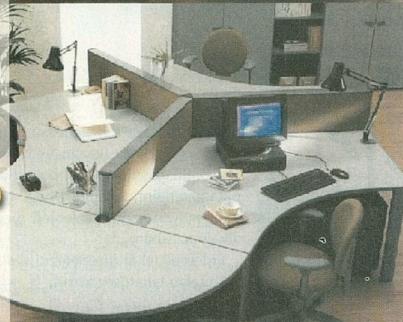
Ezután nem marad más hátra, mint feltenni a weboldalakat a webszerverünkre. Ehhez egy párbeszédablakban meg kell adni az ftp-szerver címét (*Host Ftp Address*) és annak a könyvtárnak a nevét (*Host Directory*), amelyik ezt a most elkészített virtuális galériát tárolja. A hozzáférést természetesen egy azonosítóra és egy jelszóra is szükség van.

Lehet, hogy ennek az első webhelynek az elkészítése tovább tartott, mint öt perc, de ez inkább csak annak köszönhető, hogy nehezen tudtunk válogatni a sok remek eszköz közül.

Azonban biztos, hogy a következő oldalak már valóban ötpercesek lesznek, és természetesen a webhelyünk bővítésekor a már korábban elkészült oldalakat is felhasználhatjuk.

GY. L.

Funkció • Minőség • Ergonómia • Esztétikum



IcoTrade Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
H-1034 Budapest, Kanyaros u. 28.
Tel.: (36-1) 387-2738, 387-7526,
387-7527, 388-7574
Fax: (36-1) 387-7540
E-mail: icotrade@mail.datanet.hu

Lézernyomtató HL-1240

Most:

79 900 Ft
+áfa

**Nyomtatni,
vagy fizetni
akár többet?**

- ▶ 12 lap/perc
- ▶ 1+2 év garancia*
- ▶ USB/párhuzamos port
- ▶ PC és Mac környezet

* részletek a garancialevélen



brother
erőm az áram

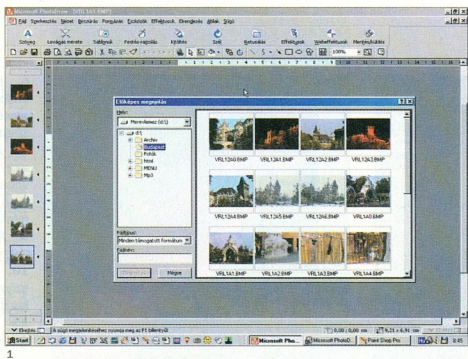
Keresse az alábbi boltokban:

Békéscsaba Nap-Szám Computer Kft. (66) 451-822 • Budapest Atlantic Kft. (XX.ker.) 283-7425 • Atlantic Kft. (XXI.ker.) 278-0227 • Compart Kft. 344-0160 • Datapro2002 243-9498 • Digitaltechnika Kft. (www.digitaltechnika.hu) 221-6779 • Flash Computers III.ker.) (www.flash.hu) 244-0215 • Flash Computers IV.ker.) 360-0638 • Flash Computers (XVI.ker.) 407-1500 • Made in Carrera Kft. 365-0182 • PC Mágus Számítástechnikai Kft. 307-3172 • Pentacom 206-5637 • RPK Kft. 329-2682 • Saldó Kft. 342-5780 • TALEN-TEM Kft. (20) 946-3309 • Targa Computer 463-2157 • Tízteam 406-4444 • Vico-Computer Bt. (Csepel) 424-3149 • Debrecen PC-MAX Computer Kft. (52) 430-862 • Győr Carbon Irodatechnika (96) 310-058 • Digitaltechnika Kft. (www.digitaltechnika.hu) (96) 414-411 • Hatvan Unicom-2000 Bt. (37) 344-400 • Kalocsa PC Technology Kft. (78) 464-721 • Kecskemét Schmidt Computer Számítástechnikai Kft. (76) 416-284 • Nyíregyháza Tipographic (42) 315-280 • Pecs Print Copy (72) 552-010 • Székesfehérvár ITV-Albaltch (22) 310-789 • Szekszárd Kvantum (74) 419-541 • Szolnok Carbon Irodatechnika (56) 410-597 • Szombathely EURO-PROFIL Kft. (94) 312-531 • Tatabánya Bábóla Computer Kft. (34) 331-725 • Kerall (34) 512-633 • Kulus Bt. (34) 310-993 • Veszprém Inforax (88) 428-235 • Lantech Kft. (88) 329-630

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

1. Az előképes megnyitás előnye, hogy a miniatűr képek jövőtáblából könnyebben megtaláljuk a keresett fájlt



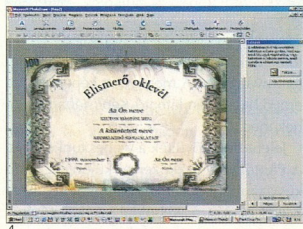
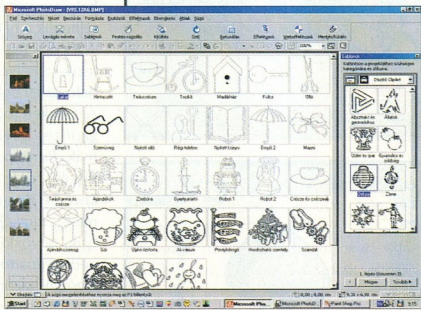
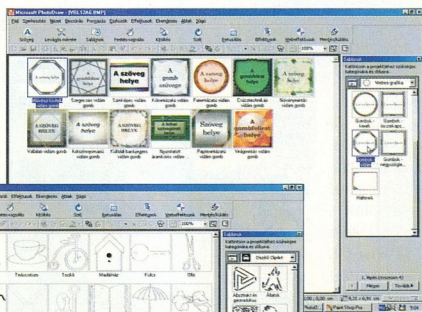
PHOTODRAW 2000/MAGYAR VERZIÓ

Fotólabor kicsiknek és nagyoknak

Kevés magyarul (is) tudó rajzolóprogram akad manapság a piacon. A CorelDRAW eddig megjelent kilenc verziója közül például mostanág egyetlen egyet sem fordítottak le magyarra, nyilván azért, mert a piac méretei miatt ezt nem tartották indokoltnak. A Microsoft javára írható, hogy még ilyen körülmények között is vette magának a fáradságot, és legjobb grafikai programját, a PhotoDraw 2000-et magyarra is átültette, ami újabb jelentős lépés az Office 2000 környezet magyarításában.

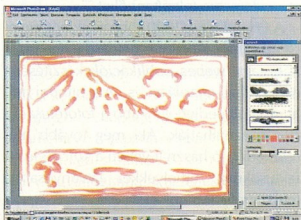
A PhotoDraw 2000 magyar kiadása komoly segítség mindazoknak, akik csak most ismerkednek a képfeldolgozás műfajával, és kevésbé ismerik az idevágó – persze angol – terminológiát. Ez pedig bővelkedik „érthetetlen” kifejezésekben – olyanokban például, mint a *blur* vagy a *canvas* – amelyek pontos magyar megfelelőjét sokan nem ismerik.

De más oka is van annak, hogy – akár kezdő, akár haladó szinten – érdemes közelebbről is megismerkedni a programmal. A PhotoDraw 2000 alighanem a Microsoft legszínesebb programja, már ami a felhasználói felület elemeit – menüket, ikonokat, eszközkészleteket – illeti.



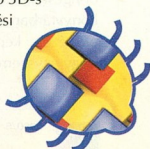
Úgy tűnik, a Microsoft komolyan veszi azt, amit a lokalizációról korábban mondott. Legalábbis ezt támasztja alá a PhotoDraw 2000 rajzoló-festítőprogram, amelynek legújabb verziója immár magyarul is ért. A program remek eszközt ad az otthoni és az üzleti felhasználók kezébe, a képek és fotók feldolgozásához, vizuális effektusokkal való feldobásához.

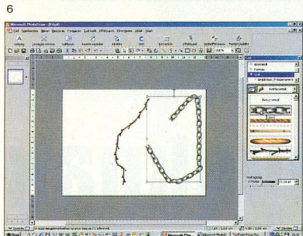
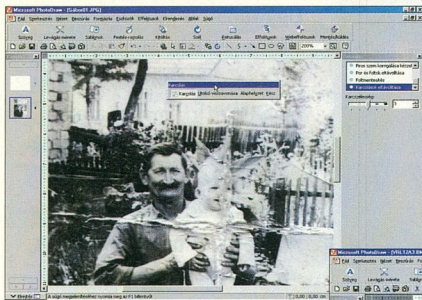
2. A sablonok között számtalan díszítő clipartot is találunk
3. A webs dokumentumokban nélkülözhetetlenek az ilyesfajta gombok
4. A felhasználók jó hasznát vehetik az előre megszerkesztett grafikai sablonoknak
5. A művészcettel egykettőre festményé változtathatunk bármilyen clipartot



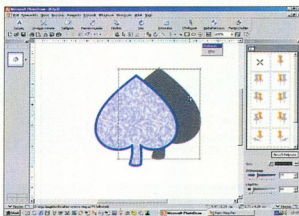
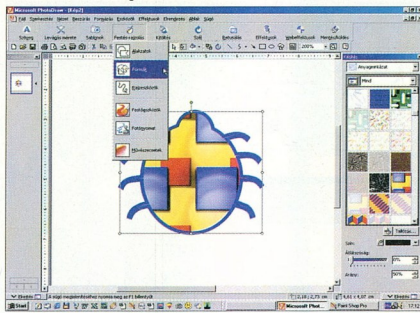
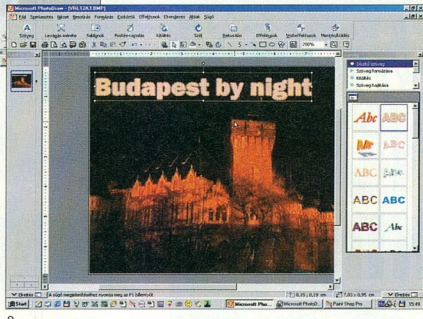
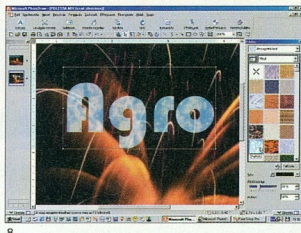
Szerencsére mindez nem megy a használhatóság rovására, sőt: a funkciókat jelképező piktogramok például azonnal mutatják, milyen következménye lehet egy adott műveletnek, legyen szó 3D-s konvertálásról vagy kitöltési minták alkalmazásáról.

A program értékét tovább





6. A felirat szövegét anyagmintázzal is kitölthetjük
 7. A képeket díszítő szövegekkel is elláthatjuk
 8. A rajzok kitöltéséhez számtalan minta közül választhatunk
 9. Az árnyék helyzetét manuálisan is beállíthatjuk



emeli a hallatlan mennyiségű *clipart* és *kitöltés*-minta, amelyekből ki-ki az ízlése szerint válogathat. Nem csoda, ha a telepítőkészlet három CD-ből áll, amelyek közül az elsón a programfájlokat találjuk, a másik kettőn pedig a *clipart*okat, *textúrákat*, *mintafájlokat*, *sablonokat* és hasonló nyálkságokat. Ezek közvetlenül a CD-ről is elérhetők, nem kell feltétlenül a merevlemezre telepíteni őket.

A PhotoDraw 2000 több funkciót egyesít magában. Alkalmas például *üzleti grafikák* vagy *webes publikációk* készítésére, de *festésre-rajzolásra* is. Az otthoni felhasználók pedig leginkább a *fotóretusálásban* használhatják. Aki még tovább merészkedik, jó hasznát veheti a különféle *effektusoknak*, amelyekkel látványosabbá teheti grafikai munkáit.

A program számos újítást tartalmaz, amelyek kényelmesebbé teszik a mindennapi munkát. A hagyományos megnyitáson kívül például választhatjuk az úgynevezett *Élőképes megnyitást* is, amely egy böngészőablakban megjeleníti az adott könyvtárban található valamennyi képfájl előnézeti képét. További könnyedség, hogy egyszerre több miniatűr képet is kijelölhetünk, megpedig a **Ctrl** billentyűt lenyomva tartva. A megnyitott képek a képernyő bal szélén látható *Képlistán* jelennek meg.

Jelentősen bővültek a *webes* funkciói is. A PhotoDraw eszközeivel különféle grafikus szimbólumokat hozhatunk létre, amelyeket azután a *weboldal szerkesztésénél*

szükség lehet. A kiválasztott objektumot azután a PhotoDraw néhány lépésben *varázslószerűen*, automatikusan beilleszt a készülő dokumentumba. A program által felkínált listában rengeteg objektum közül választhatunk, mi több, valamennyi objektumot *ízlésünk* szerint *testre szabhatjuk*, például *megváltoztathatjuk* a méretét, a helyét, a színét, a felületi minőségét, *kicsérlelhetjük* a hátterét stb.

Az említetten kívül sok más sablon is létezik, amelyekkel *professzionális színvonalú üzleti dokumentumokat* készíthetünk. A CD-ken bőségesen találhatók például *grafikus motívumok* (jelvények, emblémák, Powerpoint hátterek és más „*furcsaságok*”), *üzleti grafikai sablonok* (díszes és kevésbé díszes oklevelek, szórólapok, kezek, címkék), *képeslapok* (értesítőkártyák, üdvözlőlapok, levelezőlapok), végül pedig *clipartok* minden mennyiségben, kategóriák szerint csoportosítva.

A PhotoDraw segítségével a *mégoly egyszerű vonalas rajzokból* is *valóságos műalkotásokat* készíthetünk. Kiválaszthatunk például egy *clipartot*, és *festményé* alakíthatjuk. A *Szél* gombra kattintva *kereshetünk* magunknak egy *alkalmas* *esetstílust*, végül *ízlés*, illetve *színkombinációt*. Természetesen a *vonalvastagságot* is *szabadon megváltoztathatjuk*, valamint *hátteret* *reálhatunk* a *clipart* mögé. A *színek* kiválasztásánál *különféle előre definiált színsémák* állnak a rendelkezésünkre, de

6. A régi fotókon bizony előfordulnak karcolások is, amelyeket a PhotoDraw segítségével távolíthatunk el
7. A fotóceszlet faágat vagy láncot kreálhatunk a vonalakból
8. A felirat szövegét anyagmintázzal is kitölthetjük
9. A képeket díszítő szövegekkel is elláthatjuk
10. A rajzok kitöltéséhez számtalan minta közül választhatunk
11. Az árnyék helyzetét manuálisan is beállíthatjuk

használhatunk fel. Ebben a munkában sokat segítenek a *sablonok*: a *Sablonok* menüben a *Webes grafika* pontot aktiválva, számos kategória közül választhatunk. Ezek között találjuk például a *reklámcsíkokat*, *gombokat*, *háttereket* – csupa olyan elemet, amelyre a *weboldalak készítésénél*



12. Többféle torzítási minta közül választhatjuk ki a megfelelőt

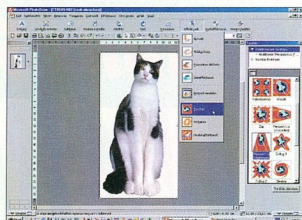
13. Ha meglátja a kép tulajdonosa, ebből akár örök harag is származhat

14. Így kell 3D-s alakzatot kreálni a kétdimenziós rajzból

15. Így néz ki egy igazi akvarell. Aki nem hiszi, próbálja ki a PhotoDraw díszítő effektusait

16. A kiemelés csak egy a számtalan webes hatás közül

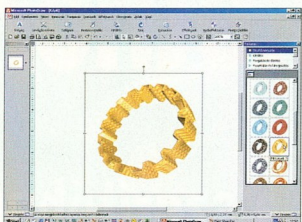
17. Ember az űrben – mint rajzszén kreáció. Persze ez is csak egy fotó volt eredetileg



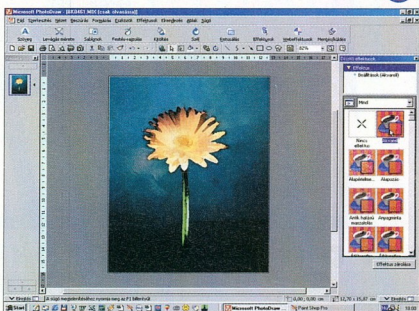
12



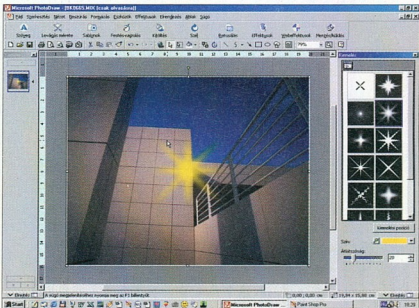
13



14



15



16

egyéni színpalettával is dolgozhatunk.

Egyetlen képen több objektumot – fényképet, rajzot, ecsetvonást – is egyesíthetünk, és a montázszt különféle effektusokkal díszíthetjük.

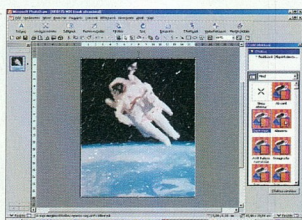
A program számos olyan funkciót is tartalmaz, amellyel, úgymond, feljavíthatjuk a fotóinkat. A főbb eszközöket a Retusálás menü rejti. Innen állíthatjuk be például a fényerőt és a kontrasztot, a színrnyalatokat, a színteltettséget, a színezéngyensúlyt stb., sőt a funkciók között olyan különlegességek is akadnak, mint a piros szem korrigálása, a por és a foltok, valamint a karcolások eltávolítása.

Ugyancsak a retusálás eszközei között szerepel a klónozás (azaz a kép adott területének átfestése egy másik területre), a maszatolás (amellyel elkenhetjük a túl éles kontúrokat), valamint a radírozás.

A rajzok átalakításának érdekes eszköze a fotóecset, amellyel az egyszerű vonalas ábrákból különleges alakzatokat hozhatunk létre (vonalból láncot, kötelet, rügyező ágat vagy más efféleket).

A képeke szövegeket is szűrhatunk (egy külön funkciógomb szolgálja erre). A szöveget színezhetjük, hajlíthatjuk, illetve különböző mintákkal vagy képekkel tölthetjük ki. A kitöltő mintákat, textúrákat a Kitöltés gombra kattintva érhetjük el. Ezenkívül megváltoztathatjuk a szövegek átlátszóságát, és térhatású effektusokat is használhatunk.

Érdeemes külön is szólni a kitöltésekről. Itt is roppant változatoságot találunk: van egyszerű ki-



17

töltés, kép, anyagmintázat, művészi kitöltés, díszítő színátmenet és készítnű átmenet. Néhány próbálkozás után már nyilvánvaló, melyik mire való.

És most nézzük az effektusokat! A fejlesztők apait, anyait beadtak ebbe a munkába, s meg is lett az eredménye: nem sok program akad a piacon, amely versenyre kelhetne a PhotoDraw-val az effektusok számát tekintve. Valamennyi hatást az Effektusok gombra kattintva érjük el.

Az első effektus a listán az árnyék. Ez lehet alul, felül, jobbra vagy balra az objektumtól, de akár szabadon is megválaszthatjuk a helyét.

Következik az átlátszóság (amelyről sok újat nem mondhatunk), majd az áttűnés.

Érdekes „műalkotásokat” hozhatunk lét-

re a torzítások segítségével. A képet egyetlen kattintással eltorzíthatjuk valamely előre definiált minta szerint, de a Torzítás festéslenzi funkció segítségével a kép bármely részletét külön is torzíthatjuk.

Különösen izgalmasak a térhatások. Bármely kétdimenziós rajzból pillanatok alatt 3D-set készíthetünk. Eközben az alakzatot textúrákkal fedhetjük be, faszattalál alkalmazhatunk, sőt beállíthatjuk a tárgy megvilágítását is.

Érdeemes sorra kipróbálni a díszítő effektusokat is. Ehhez töltsünk be egy képet, majd vegyük sorra a menüben található effektusokat. Egyetlen kattintással készíthetünk a képből akvarellt, freskót vagy éppen krétarajzot. A készzár effektus között szinte valamennyi képzőművészeti technika megtalálható, s akinek ez sem elég, szabadon megváltoztathatja az effektus paramétereit.

A PhotoDraw nagy segítséget jelent a weboldalkészítőknek is. A program kellékárában olyan szolgáltatásokat találunk, mint az izzás, a domborítás, a beágyazás és a kiemelés. Talán nem meglepő, de a PhotoDraw-nak az animált GIF-ek elkészítésében sem jelent megoldhatóan feladatot.

B. F.



Computer Panoráma Speciál

Mobil Világ


Amit a GSM-telefonokról tudni érdemes

Mobilteszt:

Kéttucat kétnormás

**WAP-mobilok és
SIM-kártya olvasók a szorítóban**

900 1800



A GSM biztonsági rendszere

**A SIM-kártya
szerkesztése**

**Komponáljunk
hívóhangot!**

**Saját WAP-oldal
készítése**

Mobilpiac Magyarországon

Miért rossz a vétel?

Megjelent!

Rendelje meg

**a kiadónál
(456-6964),
e-mailben**

**(c.panorama@cpanorama.hu)
vagy a CP információs telefonján
(06-60-55-33-55)**

Dobj át egy csókot az óceánon!



go create

Azt mondani valakinek a messzi távból, hogy szereted, sohasem olyan meggyőző, mint megmutatni Neki. Egyszerűen csak kapd le magad egy Cyber-Shot digitális fényképezőgéppel, tedd át a Memory Sticket egy Sony VAIO hordozható számítógépbe*, és küldd el Neki a felvételt e-mailen keresztül.

Mikor a Sonyhoz csatlakozol, egy egészen új világhoz csatlakozol.

www.gocreate.sony.hu *A Sony Vaio Z600-ba a Memory Stick közvetlenül behelyezhető.

Sony, Memory Stick, Cyber-shot és VAIO a Sony Corporation, Japan védjegyei.

*A Vaio a Sony Hungária Kft. forgalmazásában nem kapható.



SONY

Aki javított már képeket, készített igényes montázsokat, aligha kerülhet ki a képfeldolgozó nagy öregjét, a Photoshopot. Most viszont egyre több ilyesfajta program verseng a felhasználók kegyeiert. Írásunkban – a választást segítő – hét ilyen szoftvert tettünk görcső alá.

A pixelek birodalmában a 3.05-ös verzió óta az Adobe-féle *Photoshop* az úr: a profik körében több mint 80 százalék a piaci részesedése. Az egyedülálló pozíció egyik fontos tényezője egy ügyes stratégiai húzás volt. Az Adobe évekként elelőtt sok pénzért megvásárolta a tajvani *Ulead*ot egy igazi Photoshop konkurens felállításának a jogát. Mára a hallgatási egyezmény lejárt, s kérdés, hogy az új *Photo Impact* Photoshop-gyilkossá tud-e majd válni.

Izgalmasnak tűnik a helyzet a *Picture Publisher* utód, az *iGrafx Image* programmal való összehasonlításakor is. Mindedig a *Micrografx* „örök másodikként” kullogott a Photoshop nyomában. S itt van még a Corel *Photo-Paint* is, amely verzióról verzióra erősített, vagy a *Paint Shop Pro 6.0*, amely a funkcióterjedelme miatt az egyszerű kiegészítő programból profi szoftverré vált.

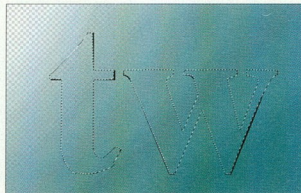
Külön kategória azután a *MetaCreations-féle Painter* festőművész, hiszen a PC-vel való természetes festésre koncentráva alapjaiban különbözik a fentebb felsorolt retusáló és montázó programoktól. A kínálat tehát bőséges, s hogy segítjük a választást, egyenként is bemutatjuk az említett programokat.

iGrafx Image

A *Picture Publisher* utódja, az *iGrafx Image* igazán rendezett felülettel jelenik meg a felhasználó előtt. A színcsatornában pontos és kényelmesen végezhető a munka – ebben az *iGrafx* felzárkózott a Photoshophoz. A színcsatornákat kiválaszthatjuk, képezetesen megjeleníthetjük, deaktiválhatjuk, importálhatjuk és exportálhatjuk. Az *iGrafi* x – egyetlen kattintás-

KÉPFELDOLGOZÓ PROGRAMOK

Versenyben a Photoshoppal



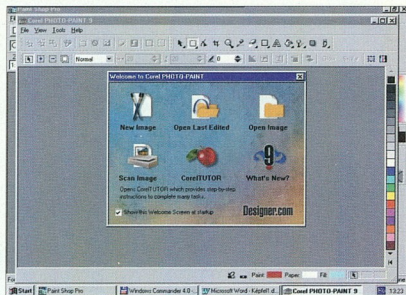
ra – választó maszkokat is készíti a csatornákból.

Az *iGrafx Image* egyik újdonsága az opcionális, csatornánkénti 16 bites színelbontás – ennek a segítségével nagyobb színhűség és pontosabb színkorrekció érhető el. Az otthoni felhasználók számos kiegészítő effektusnak is örülhetnek. Mivel az *Image*, az elődjéhez hasonlóan számos internetes alkalmazási opcióval büszkélkedhet, így pillanatok alatt el lehet készíteni a Java appleteket. A *Micrografx* a szűrőállással sem spórolt: az *iGrafx* több mint 50 CAD- és képfájlformátumot ismer.

A csatornarendszer pontos képinformációkkal szolgál a kép ellenőrzéséhez. A többszörös színes pipetta használatával akár kilenc szín is eltávolítható. A mérőszám a forgások szögéről és a távolságokról tájékoztat. A kép készítése alatt a *quick-zoom* ablak segítségével az egyes képterületek kinagyíthatók – ez különösen a nagyobb képeknél lehet hasznos. Az *iGrafx Image* – a Windows 98 és NT alatt – két-monitoros üzemmódban is használható.

Az *objektummenedzser*, a Photoshop rétegpalletájához hasonlóan, megkönnyíti az objektumok kezelését: az objektumokat egy kattintással újra lehet rendezni, el lehet rejteni, le lehet tiltani, csoportosítani lehet, meg lehet vágni vagy finoman lehet változtatni az áttetszőségüket. Ezen

Az *iGrafx* rossz minőségű maszkokkal alakítja az importált nyomvonalatokat (balra) a *Photo-Paint*et a *CorelDRAW* részéként kapjuk (középen) *Photo-Paint* kiválóan megoldja a nyomvonaltvételt (lent)



külön PSD fájlok és rétegeket importálhatunk és exportálhatunk. Ez azért fontos, mert a *Photoshop* formátum megtartja a képrétegeket – nem úgy, mint például a TIFF formátum.

Aki akar, saját eszköztárakat készíthet a különféle feladatokhoz, mondjuk a színkorrekcióhoz. Különlegesség a *fénystúdió*, amellyel a fényhatást lehet alakítani. Az *iGrafx* számos előre gyártott fényeffektust is kínál, amelyekkel naplementét szimulálhatunk vagy domborműhatást kelthetünk.

A *lencserelflexiós effektussal* fényburkot, fényugarakat és fénycsóvákat készí-

hetünk. Aki nagy hangsúlyt fektet a különféle művészi hatásokra, az bizonyosan elégedett lesz az Image programmal.

Paint Shop Pro 6.0

A kiváló fájlzűrőjéről és hatékony batchfeldolgozásáról ismert klasszikus shareware, a Paint Shop Pro (PSP) 5-ös verzióját a profi ligába szeretné felújírtani gyártója, a Jasc. Ehhez rétegfunkciókat láttak el a szoftvert, amely elméletileg a CYMK üzemmódot is ismeri. Az 5-ös verziótól kezdve a PSP az operatív tár kapacitásánál nagyobb képeket is fel tud dolgozni.

A 4-esről az 5-ös verzióra váltható képest csak kevés változás történt a 6-os verzióban. A legfeltűnőbb az a sikertelen kísérlet, amelynek célja a *vektoroptciók integrálása* volt. Habár a vektorobjektumokat elméletileg integrálni lehet, ám a vektorobjékból bonyolult átalakítása csak nehézkesen sikerült. Hasznos viszont az az opció, amellyel *szöveget lehet vektorként használni*.

Nagy kár, hogy az RGB képekről készülő CYMK másolatoknál már a képernyőn is látszólag drasztikus színtorzulások keletkeznek, ha beavatkozunk a színcsatornába. Egy, a ciánmásolatban definiált sötét négyzet a szeparáció után például pirossá válik. Ennek oka egy ésszerűtlen konstrukcióban rejlik: a *PSP negatív másolatokat készíti!* Ha viszont a kitöltést fehér helyett feketére állítjuk, akkor minden rendben van. Valamivel jobb a helyzet, ha csak az RGB tartományban mozgunk. De a PSP tisztán webeszközként sem tud már meggyőzni. A specialisták, mint például a Macromedia Fireworks, jobban tömörítik a fájlokat, s az eredményt az előzetesek alapján jobban meg lehet ítélni.

Megmaradtak az alapfunkciók bosszantó korlátozásai is. Így például hiányzik a nézeti kép fogoztatmas nagytársa/kicsinyítése. Örömteli újdonság viszont a korábbi verzióval szembeni gyorsabb munkavégzés, amit különösen a nagy fájlok (100 Mb) új elfogatásánál lehet érezni.

Mindent összevetve úgy tűnik, nem sikerült

a PSP-t a teljes értékű képfeldolgozó programok szintjére emelni. Magánfelhasználóknak viszont remek választás lehet, hiszen a jól áttekinthető felülettel gyorsan el lehet boldogulni.

Photo-Paint 9

A *Photo-Paint* eddig elsősorban az igényes otthoni felhasználókat érte el, akik a Draw-comag részeként jutottak hozzá. A profil legfeljebb a Photoshop kiegészítésére, például a videókon végzendő utólagos munkálatokra használják ezt a Corel terméket. Ez a helyzet az új verzióval megváltozhat. A Corel által többször át dolgozott Photo-Paint 9 ugyanis egészen új ruhát öltött.

A korábbi verzióktól eltérően a kívánt színek kinyomatása már nem számít szerencsejátéknak. A Photoshop színhűségét ugyan még nem éri teljesen el, ám a CYMK színek előzetese a képernyőn megbízható. Javasoljuk a Photo-Paintben Corel saját CPT formátumának a használatát – ezzel jelentős sebességnövekedést érhetünk el.

Kedvező, hogy a Corel számos *előre definiált színpalettát is szállít*, azonban egy extraszíneket tartalmazó importált PSD fájlt a Photo-Paint saját extraszíncsatorna nélkül jelenített meg. Ezzel a hiányossággal a Photo-Paint nem áll egyedül. Az extraszínekhez csak a Photoshoppal sikerült saját csatornát készítenünk.

Kiemelendő viszont a Photo-Paint színkorrekciója – itt a Photoshopnak van mit ellesnie. A *gazdag szűrőkészletnek* is örülhetnek a felhasználók, márcsak azért is, mivel a szűrőket végre lefagyás nélkül lehet használni, még akkor is, ha a CYMK üzemmódot bekapcsoltuk.

A Photo-Paint számos finomságot is kínál. Profilokat állíthatunk be és hívhatunk le, például a képernyős megjelenítés és a négy színű nyomtatás számára. A program

Képcseré

Alapvetően nem okoz gondot a szabványos formátumú képeket, mint például TIF, LZW-tömörített, EPS, PS, GIF vagy JPEG kicserélni a képfeldolgozó programok között. Bonyolultabbá válik viszont a helyzet, ha a programok különböző színfelbontásúak, 24 vagy 32 bitesek. Persze a képcseré ilyenkor is működik, de a CYMK üzemmódban jelentős színeltolódásokkal jár. Ezért a képfeldolgozó programok között kizárólag RGB üzemmódban cseréljük a képeket.

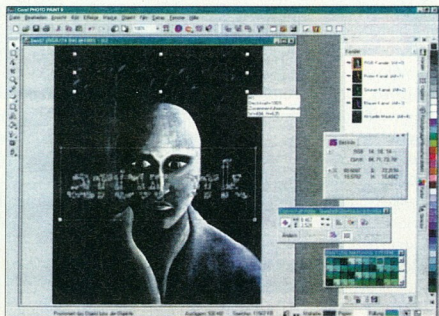
Palettamester

A MetaCreations cég Painter 6.0-ja megfelel a hírének, miszerint a *legjobb reális festőeszköz*. A számtalan ecset és papír láttán minden művésznek megdöbben a szíve.

Aki az 5.5-ösről átnyergel a 6.0-as verzióra, egy nyílsebes eszközt kap, világosan strukturált felülettel, rétegtechnikával és nagyon hatékony scriptfunkciókkal.

A szokásos retusáló eszközök ugyan rendelkezésre állnak, a Painter mégis kilóg a szokásos képfeldolgozó programok sorából. No persze egy művészi festőműhely sem hasonlítható össze egy fotóstúdióval, ezért nem is szabad közvetlen összehasonlítást tenni. Még a MetaCreations saját grafikusainak sem jutna eszébe az eredetihez hű retusáláshoz és montázsfeladatokhoz használni a Paintert. A Painters eszközei kizárólag az RGB szintéren működnek, bár a szoftver a CYMK képek betöltésére és eltárolására is képes.

A festőmester a webdesignt készítő grafikusokra is gondolt. Számukra a *Slice* szerszám az ideális, amellyel a képek képmézőkre darabolhatók. Minden képmézőre külön tömörítési arány állítható be, és előzetesen minősíthető is.



A Photo-Paint megtagadja az extra színek saját csatornában történő megjelenítését

hibátlanul támogatja az Adobe-féle plugin interfészt – ezzel a korábbi verziók egyik hiányossága immár a múlté. A Corelre jellemző a bőséges melléklet, ezúttal ezer fénykép. A Corel-program vágási nyomvonalakat is tartalmaz, amelyeket különböző formátumokba, importálhatunk és exportálhatunk.

Az internetet használók számára a bővített HTML megjelenítés lehet fontos: a Photo Paint átalakítja a formátumsablonekat, s a GIF exportnál minden egyes színt áttetszővé állíthatunk. A Photo Paint minden ediginél jobban használható a videóok feldolgozására, mivel a Quick-Time 3.0 filmformátumot is ismeri.

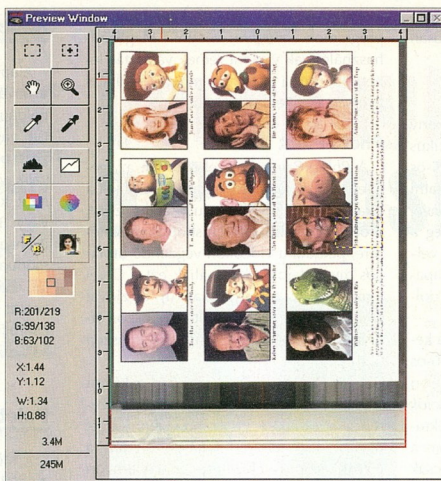
Photolmpact 5.0

Többet nyom, mint amennyit ér – gondolhatnánk az *Ulead Photolmpact 5.0* láttán. A minimális installáció ugyanis, példafájlok és kiegészítő programok nélkül, 202 Mb-ot foglal a merevlemezén. Összehasonlításként: a Picture Publisher 8 már 52 Mb-ajttal megelégszik, míg a Photoshop 5.5 a legfontosabb modulokkal és az ImageReadyvel együtt is csak 106 Mb-ot használ el.

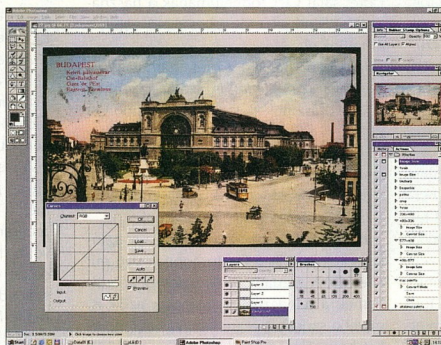
A Photolmpact elméletileg elboldogul a CYMK képekkel. Ez a gyakorlatban azonban a következőképpen néz ki: egy CYMK képet másolatként egy-egy fájlba nyit meg. Aki ezt a képet a Photolmpactban összeszede, ismét eltárolja, és egy másik programmal, például a Photoshop-pal megnyitja, eredményül egy RGB képet kap. Ráadásul a másik szintérbe való átvitel is olyan rosszul működik, hogy a Photolmpact alapverziójának a használata nem tanácsos a minőségi nyomtatáshoz. A külön megvásárolható színes modulok – legalábbis az *Ulead* szerint – kiváló színezeparálást végeznek, amennyiben a képet kizárólag a Photolmpacttal kívánjuk feldolgozni.

A Photolmpact összességében kiforrottan benyomást tesz. Így például egy kép eltárolására hat opciót kínál, de egy TIFF eltárolása esetében minden látható különbség nélkül háromszor ugyanazt kínálja.

Az *Ulead* által hangoztatott Photoshop



A képezelőes a Photoshop kellemes szolgáltatása



Még mindig a dobogó legfelső fokán: a Photoshop

rétegek támogatása sem túl meggyőző. A PSD képet ugyan lehet importálni, ám a tárolásnál a rétegek összes feldolgozási opciója elvész. A program kérdéses nélkül a háttérre redukálja a képet.

Pluszpontokat érdemel viszont a Photolmpact a webfunkciók területén. A lenyűgöző *GIF Animator 3.0* nem hagy kívánnivalót maga után.

Dicsérendő a trükkgyűjtemény szűrő-előzetese is. Itt azonnal felmérhetjük a szűrő képre gyakorolt hatását. Pillanatok alatt elkészíthetünk például egy élesen kirajzolódo árnyékokat, vagy különböző variációkat helyezhetjük el a szöveget az objektumon. A Photolmpacttal még a kezdők is gyorsan elboldogulnak, a kezelése könnyű. Ráadásul a szoftvercsomag

egy jó képadatbázis és számos, gyakran használható sablont is tartalmaz.

Photoshop 5.5

Az Adobe Photoshopja megfelelő vezető szerepének. Igaz ugyan, hogy a nagy fájlok valamikori legendás feldolgozási sebessége ma már nem számít igazán érvenek, annál inkább a továbbra is *brilláns színűség*.

Ez a vezető professzionális képfeldolgozó program eddig csak megszorításokkal volt alkalmas webpublikációk készítésére. Az új verzióval azonban ezt a rést is sikerült befoltozni. A Photoshop 5.5 végre tartalmaz képelezőeset, amellyel előre meg lehet ítélni a tömörítési változato hatását. A *Web számára elemeni* funkcióval előre meghatározhatjuk azt a fájlméretet, amelyre tömöríteni szeretnénk. A tömörítési eredmények jók, de nem annyira meggyőzőek, mint a Macromedia-féle *Fireworks*nál.

A mellékelt *ImageReady 2.0* útján további webopciókhoz juthatunk, többek között animációkhoz és Java scriptekhez. A többnyire nagy GIF fájlok lecsinnyítják a színek automatikus csökkentésével.

Beépítettek végre egy olyan opciót is, amellyel azonnal animálhatjuk a GIF-eket. A webképek esetében fontos az immár lehetővé tett *Image Slicing*, azaz a képek különböző területekre való felbontása. Ezeket eltérő formátumban és mértékben tömöríthetjük.

Az Adobe sok felhasználót felboszantott a 4. és 5. verzió között megváltoztatott *színtérdefiniáció*val, hiszen a megszokott értékek hirtelen más eredményre vezettek. Ezért nem voltak hajlandók sokan átállni az 5.02-es verzióra. Most viszont az Adobe alternatíván felkínálja az 5.02 színtérrel vagy a 4.01 szímlációval is.

Dicsérendő a Photoshop új eszközei is. A *mágikus radirum* egyetlen kattintással kitörli egy réteg egyes részeit. Ezzel a módszerrel működik a háttér radírja is. Itt az egér mozgásáttal határozhatjuk meg a kitörendő területet. További pozitívumnak számítanak a kreatív feladatokhoz való kiegészítő rétegeffektusok és a PDF 1.3 támogatás is. A szöveg már köny-



Balra a PSP automatikus színkorrekciója, jobbra a Picture Publisher korrekciós funkciója

kompromisszumokat kellett elfogadnia. A Picture Publisher gyorsan meg lehet tanulni – érthetelen tehát, hogy miért rejtette el oly gondosan a Micrografx a számos jó funkciót. A munka ezzel a programmal is folyékony, de nem

nyebben elhelyezhető, s az élek simítása is lágyabb.

Ha nem elég nagy a vágólap, akkor nem kell többé megváltoztatni a partíciók méretét, majd újraindítani a Photoshopt – üzem közben is meg lehet változtatni a kihelyezésre szolgáló merevlemezét. Kár, hogy még mindig hiányzik egy, az összes elterjedt formátumhoz való képélőzetes.

Picture Publisher 8.0

A Micrografx éveken át az Adobe Photoshopt legkeményebb konkurense volt a Picture Publisherrel, és igazából sosem tudott a valódi profi eszköz és a könnyen megtanulható kezdőprogram között dönteni. Így mindkét célcsoportnak nagy

annyira, mint a Photoshoppal.

Bosszantó, hogy a grafikus szoftvereknél szokásos rövid billentyűparancsok (például **Ctrl+0**) nem használhatók a teljesképernyős megjelenítésnél. Az is negatívum, hogy a program részben maszkokként kezeli a vektoryomvonalakat, s ez további minőségromláshoz vezet. Nagyon jó viszont a kiváló, sokoldalú és memóriatakarékos scriptfunkció. A számos effektus kedvet teremt a kipróbáláshoz.

Sajnos az ingyen kapható pluginek közül néhány nem szerkeszthető be az Adobe interfészen keresztül. Dicsérendő viszont a TWAIN érdekes szkennerátogatás. Segítségével a férdén elhelyezett képeket is ki lehet egyenesíteni.

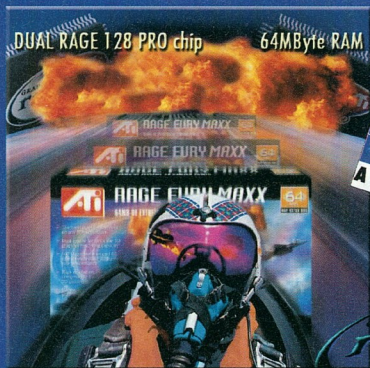
Élen a Photoshop

Összehasonlításunk győztese az Adobe Photoshop lett. A többhetes betanulás után valóban hatékony a munkavégzés, és ennek a programnak a legjobb a színhűsége, ráadásul az egyetlen, amelyik képes az egyre fontosabbá váló ékszerszín-szeparációra is. Ennek ellenére számos részletet jobban is meg lehetett volna oldani az 5.5-ös verzióban. Akinek azonban volt már módja bosszankodni a versenytársak némelyikével, az meg tudja becsülni az Adobe Photoshopt.

A második helyre a Corel Photo-Paint 9 került. A kanadai programnak vannak a legjobb automatikus funkciói, így a nem annyira gyakorlott felhasználóknak ajánlható. A munka nem annyira zökkenőmentes vele, mint a Photoshoppal, viszont remekül konfigurálható.

Alig szorult a Photo-Paint mögé Micrografx Image programja és a Picture Publisher 8.0-ás verziója. Ez utóbbinak figyelemre méltó az ár-teljesítmény viszonya. Az élcspat mögött bundukol az Ulead PhotoImpact, amely elsősorban webspecialistáknak ajánlható, és persze a Paint Shop Pro, amely elsősorban a kezdők érdeklődésére tarthat számot.

Ha több kell, mint egy videokártya



Rage Fury Maxx

- 500 Megapixel/sec
- Teljes OpenGL, Direct3D, Alternate frame rendering
- DirectX, ICD, támogatás
- AGP 4x/2x csatlakozó



ALL-in-WONDER 128, a multimédiás videogyorsító

- 16 vagy 32 MByte RAM
- MPEG-1, MPEG-2 valós idejű videocapture
- TV és teletext
- Hardveres DVD lejátszás
- MPEG-1, MPEG-2 valós idejű videocapture
- Multimédia szoftver
- Sztereo hang (csak 32MB-os)

Kiemelt viszonteladóink:

ALBACOMP
1011 Bp., Fő u. 31.
tel.: 201-4409

KFKI DIRECT
1111 Bp., Budafoki út 10/a.
tel.: 372-0840, direkt-kfki@diol.isys.hu

EMJ
1145 Bp., Szugló u. 54.
tel.: 469-6050, info@emj.hu

MMC Multimédia Center
1047 Bp., Hársfa u. 2.
tel.: 342-3982, mmc@mmc.hu

FLAXCOM
1149 Bp., Magyaródi út 53.
tel.: 221-3940, mail@flaxcom.hu

MŰSZERTECHNIKA Rendszerház
1107 Bp., Szállás u. 21.
tel.: 432-9430

axico
www.axico.hu
1074 Bp., Dohány u. 67. tel.: 342-3255 fax: 351-2576
Hivatalos Disztribútor

A világpiac vezetőjétől: a legbiztonságosabb notebook befektetés.



TEGYE BIZTONSÁGOSSÁ BEFEKTETÉSÉT AZ ÚJ TECRA SOROZATUNKKAL!

 Olyan befektetést keres, amely még nagyobb biztonságot kínál? A legbiztonságosabb választás az új Tecra 8100-as sorozat. Új platformja biztosítja időtállósgát. A design megfelel a hatékony TCO-kezelés követelményeinek, az új sorozatnál csökken a kiértekezési idő, a szervizelési költség, és munkája is egyszerűbbé



válk. Minden konfiguráció kompatibilis az összes Tecra 8100-as modellel. A sorozat a legújabb technológiával rendelkezik úgy, mint a leggyorsabb Mobile Intel® Pentium® III processzorral. Skálázható, hogy megfeleljen a különböző vállalati igényeknek, beleértve egy új dokkoló rendszert. Az új, vékony, világos, ezüstös külső biztosítja, hogy

olyan jól nézzen ki, mint amelyen jól működik. Gondolkodjon el a Tecra 8100-as sorozatról, hamarosan

meqlátja, hogyan ötenek testet a gondolatok. További információkat az alábbi címeken kaphat:

In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

Dizájnőr és márkaszerviz:
TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.

1154 Budapest, Soroksári út 302.
Telefon: 410-9250 • Fax: 410-6691
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: info@technotrade.hu



E-MAIL VÍRUSKERESŐ – HÁZILIG (2.)

A víruskereső autonóm része

Sorozatunk második részében
nekilátunk a víruskeresést
megvalósító programrészle-
tek megírásának, s valódi tar-
talommal töltjük fel az előző
részben általánosságban is-
mertetett komponenseket.

Programunk több komponensből áll. Két *formot* (saját gyártmányú párbeszédablakot) tartalmaz: a *ScanProgress* a víruskeresés folyamatát mutatja, felvillantva az éppen ellenőrzött mappa, levél és melléklet nevét, a *ScanSummary* pedig a víruskeresés végeredményét jeleníti meg.

Az *SZScan* modul a víruskeresést megvalósító eljárást tartalmazza. Az *SZClass* speciális, úgynevezett *class-modul*, amely a víruskereső rezidens részét tartalmazza.

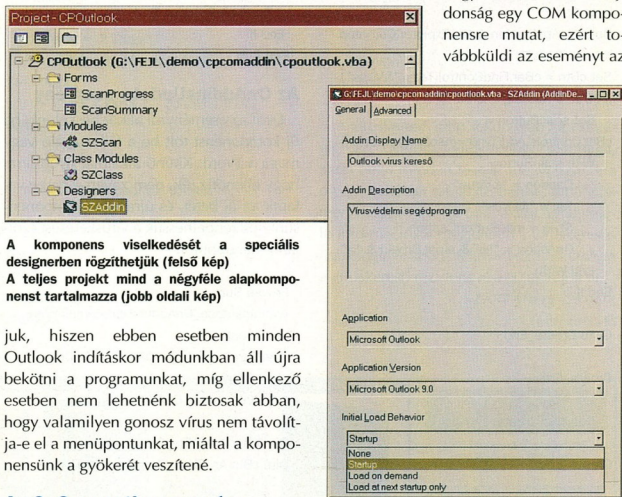
Végezetül az *SZAddIn* nevű, *designer*-nek is nevezett csodabogár tartalmazza a komponens öt kötelező eljárását megvalósító programrészleteket, illetve a COM komponens specifikáló tulajdonságokat, vagyis hogy melyik alkalmazáshoz és annak melyik verziójához kötődik (jelen esetben az Outlook 9.0-hoz), valamint hogy mikor töltődjön be (nálunk az Outlook minden elindításakor).

Két alapstratégiát is követhetünk.

1. A komponenset úgy regisztráljuk, hogy csak az Outlook első indításakor induljon automatikusan, akkor hozza létre a menüpontját, és ezt a változtatást tárolja az alkalmazás, legközelebb pedig csak akkor töltődjön be, ha a felhasználó kiválasztja a menüpontot.

2. A komponenset úgy regisztráljuk, hogy az Outlook minden indításakor automatikusan induljon, akkor hozza létre a menüpontját, és ezt a változtatást ideiglenesen tárolja el az alkalmazás, kilépéskor pedig távolítsa el azt.

Mivel *víruskeresőben* gondolkodunk, az utóbbi, biztonságosabb megoldást választ-



**A komponens viselkedését a speciális designerben rögzíthetjük (felső kép)
A teljes projekt mind a négyféle alkomponenst tartalmazza (jobb oldali kép)**

juk, hiszen ebben esetben minden Outlook indításkor módunkban áll újra bekötni a programunkat, míg ellenkező esetben nem lehetnénk biztosak abban, hogy valamilyen gonosz vírus nem távolítja-e el a menüpontunkat, miáltal a komponensünk a gyökerét vesztené.

Az OnConnection esemény

Erre az eseményre akkor kerül sor, amikor a felhasználó kézzel, vagy az Outlook alkalmazás automatikusan betölti a víruskereső komponenset. A feladat ekkor az, hogy létrehozzuk a víruskeresést elindító menüpontot, és hozzárendeljük a komponenshez. Ez két lépésben történik.

1. Először a *Tools* menü belüli létrehozuk a *Vírus* almenüpontot. A biztonság kedvéért nézzük végig, hogy van-e már ilyen menüpont, és csak ha nincs, akkor hozzáunk létre újat. Ha nem tesszük ezt, hamarosan a képernyő aljáig sorakoznának a *Vírus* nevű menüpontok.

2. A menüponton való kattintáshoz hozzá kell rendelni a komponens víruskeresést megvalósító eljárását. Ez ismét kétféle módra tehető.

Az újonnan létrehozott menüponttal kapcsolatban figyelmeztetni kell az Outlookot, hogy nehogyan valami belső parancsot vagy makró próbáljon futtatni, hiszen egy COM komponens kezeli az eseményt. Ennek érdekében az *OnAction* paraméter-

be (amely amúgy a futtatandó makró nevét tartalmazná) a komponens *ProgID* azonosítóját kell betölteni, de nem akárhogyan, hanem *!<CP Outlook.SZAddIn>* formában, a határoló szöveg zárójellel és a felkiáltójellel együtt (ezekből fogja megtudni az alkalmazás, hogy nem egy közönséges makró, hanem egy COM komponenset rendelünk a gombhoz).

Az előző pont hatására, a *Vírus* menüpont megnyomásakor az Outlook észleli, hogy az *OnAction* tulajdonság egy COM komponensre mutat, ezért továbbküldi az eseményt az

Office 2000-nak, az pedig leosztja a COM komponensnek, kezdjen vele, amit tud. A komponens pedig menüponthoz rendel egy eseményekkel terhelt *CommandBarButton* objektumot, s ez a *Private WithEvents scanButton As Office.CommandBarButton* deklarációval definiált nyomógomb. Az ezen való kattintást kezelő *ScanButton_Click* eljárás fogja elindítani a víruskeresést.

Amennyiben a fenti folyamatba valami hiba csúszna, például nem létezik a komponens, az Outlook egy ablakban figyelmeztet, hogy bárminek is kellett bekövetkeznie a menü kiválasztásakor, ő bizony nem találta.

```
Private Sub
AddInInstance_OnConnection(ByVal
Application As Object, ByVal ConnectMode
As
AddInDesignerObjects.ext_ConnectMode,
ByVal AddInInst As Object, custom() As
Variant)
```



```
Dim cBar As Office.CommandBar
Dim cBtn As Office.CommandBarButton
```

```
MsgBox "Loading addin", vbOKOnly,
AddInInst.ProgId +
"::Addininstance_OnConnection"
```

```
Set scanapp = Application
Set alnst = AddInInst
```

```
On Error GoTo Create_Err
```

```
Set cBar =
Outlook.Application.ActiveExplorer.Comman
dBars("Tools")
```

```
Set cBtn = cBar.FindControl(Tag:="&Virus")
If cBtn Is Nothing Then
```

```
Set scanButton =
cBar.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
With scanButton
.Caption = "&Virus"
.Tag = "&Virus"
.Style = msoButtonCaption
.OnAction = "!<" & alnst.ProgId & ">"
End With
```

```
End If
```

```
GoTo Create_End
```

```
Create_Err:
Err = 0
Resume Create_End
```

```
Create_End:
```

```
Set szapp = New SZClass
Exit Sub
```

```
End Sub
```

As OnDisconnection esemény

Ez az esemény akkor következik be, amikor az Outlook eltávolítja a komponenset. Erre akkor kerülhet sor, amikor a felhasználó kézzel törli a betöltött komponensek listájából, illetve akkor, amikor az Outlook bezárásakor az alkalmazás automatikusan eltávolítja az összes betöltött komponenst.

A mi feladatunk ez esetben az, hogy kitisztítva magunk után a terepet, eltávolítsuk a menüpontot.

```
Private Sub
AddInInstance_OnDisconnection(ByVal
RemoveMode As
AddInDesignerObjects.ext_DisconnectMode
, custom() As Variant)
If RemoveMode = ext_dm_UserClosed
Then
```

```
MsgBox "Unloading addin", vbOKOnly,
alnst.ProgId +
"::Addininstance_OnDisconnection"
On Error GoTo Remove_Err
```

```
scanapp.ActiveExplorer.CommandBars("Too
ls").Controls("&Virus").Delete
```

```
Remove_End:
Exit Sub
```

```
Remove_Err:
Err = 0
Resume Remove_End
End If
End Sub
```

As OnAddInsUpdate esemény

Erről az eseményről akkor beszélünk, ha új komponens tölt be a felhasználó vagy maga a Word. Kitűnő alkalmat nyújt arra, hogy ellenőrizzük, nem zavart-e össze valamit az új betét, és újra a mi komponensünkhöz rendelhesük a víruskeresést szolgáló menüpontot.

```
Private Sub
AddInInstance_OnAddInsUpdate(custom()
As Variant)
MsgBox "Updating addins", vbOKOnly,
alnst.ProgId +
"::Addininstance_OnAddInsUpdate"
```

```
Dim cBar As Office.CommandBar
Dim cBtn As Office.CommandBarButton
```

```
Set cBar =
Outlook.Application.ActiveExplorer.Comman
dBars("Tools")
```

```
Set cBtn = cBar.FindControl(Tag:="&Virus")
If Not (cBtn Is Nothing) Then
```

```
With scanButton
If .OnAction <> "!<" & alnst.ProgId &
">" Then
.Caption = "&Virus"
.Tag = "&Virus"
.Style = msoButtonCaption
.OnAction = "!<" & alnst.ProgId &
```

>"
End If
End With
End If
End Sub

As OnStartupComplete esemény

```
Private Sub
AddInInstance_OnStartupComplete(custom()
) As Variant)
MsgBox "Application startup complete",
```

```
vbOKOnly, alnst.ProgId +
"::Addininstance_OnStartupComplete"
End Sub
```

Ez az esemény akkor következik be, amikor az Outlook alkalmazás elvégezte valamennyi inicializáló lépését. Elvileg ekkor is készíthetnénk saját menüpontot, de az OnConnection esemény éppen elegendő már erre, ezért üresen hagyjuk ezt az eljárást.

As OnBeginShutdown esemény

```
Private Sub
AddInInstance_OnBeginShutdown(custom()
As Variant)
MsgBox "Unloading addin", vbOKOnly,
alnst.ProgId +
"::Addininstance_OnBeginShutdown"
End Sub
```

Erre az eseményre akkor kerül sor, amikor az Outlook alkalmazás kilépésre készül, és felajánlja a rendteremtés lehetőségét. Elvileg ekkor is eltávolítható lenne a saját menüpont, de az OnDisConnection esemény éppen elegendő erre, ezért üresen hagyjuk ezt az eljárást.

A Click esemény

```
Private Sub scanButton_Click(ByVal Ctrl As
Office.CommandBarButton, CancelDefault
As Boolean)
SZScan.scan
End Sub
```

Ezzel az eseménnyel akkor találkozhatunk, amikor a felhasználó rákattint a vírusvédelmünk által létrehozott *Vírus* menüpontra. Végig kell futtatnunk a vírusellenőrzést az összes Outlook mappa valamennyi levelén.

A víruskereső rutin

```
Private Sub UserForm_Activate()
Dim fold As MAPIFolder
```

```
Set nmssp =
scanapp.GetNamespace("MAPI")
sstr$ = ""
For Each fold In nmssp.Folders
scanrec fold
```

```
Next
Me.Hide
Unload Me
endtime = Time()
diffTime = DateDiff("s", starttime, endtime,
```



```

vbMonday)
ScanSummary.ScanCount =
Str(scannedcount)
ScanSummary.InfectCount =
Str(Infectedcount)
ScanSummary.ScanTime = Str(diffTime) + "
sec"
ScanSummary.Log.Text = sstr$
nmspc.Logoff
ScanSummary.Show vbModal
End Sub

Public Sub scan()
Set nmspc = Nothing: Set fld = Nothing
scannedcount = 0: infectedcount = 0
starttime = Time()
ScanProgress.Show
End Sub

```

```

Public Sub scanrec(flder As MAPIFolder)
Dim fold As MAPIFolder
Dim atm As Attachment
Dim itm As Object
On Error Resume Next

```

```

Set atm = Nothing
For Each fold In flder.Folders

```

```

ScanProgress.Foldername = fold.Name
For Each itm In fold.Items
ScanProgress.MessageName =
itm.Subject
scannedcount = scannedcount + 1
stat = ScanMailItem(itm)
For Each atm In itm.Attachments
ScanProgress.AttachmentName =
atm.FileName
ScanProgress.Repaint
On Error Resume Next
Next

If stat = -2 Then
sstr$ = sstr$ + fold.Name + ">" +
itm.Subject
sstr$ = sstr$ + " contains HTML
script" + vbCrLf
End If
Next
If fold.Folders.Count > 0 Then
scanrec fold
End If
Next

exec:
End Sub

```

```

Public Function ScanMailItem(mail As
Object) As Integer
Dim atm As Attachment
retval = 0

For Each atm In mail.Attachments
Scan attachment
Next
HTMbody$ = UCase$(mail.HTMLBody)
If InStr(HTMbody$, "<ISCRIP>") > 0 Or
InStr(HTMbody$, "<OBJECT>") > 0 Then
retval = -2
End If

ScanMailItem = retval
End Function

```

A víruskereső rutin rekurzívan keresi végig az Outlook valamennyi mappáját, azon belül minden levelet megvizsgál. Ha olyan melléklet található benne, amely ismert fégprogramra utal, akkor a megfelelő információkat megjeleníti a víruskeresés összefoglalásában. A következő hónapban a víruskereső rezidens részét tekintjük át.

SZAPPANOS GÁBOR
(Folytatjuk)

BAGOLY DOKTOR SOROZAT		2990,- Ft / CD-ROM	6500,- Ft	8000,- Ft	WOODSTONE™ INTERACTIVE
ISMERD MEG A BETŰKET	ISMERD MEG AZ ELLENTETEKET	ISMERD MEG A SZÁMOKAT	ISMERD MEG A SZÍNEKET ÉS A FORMÁKAT	3D LAKÁSTERVEZÉS	SZÁMLÁZÓ ÉS KÉSZLETNYILVANTARTÓ

1066 Budapest, Teréz krt. 36.
Telefon / Fax: 302-4420

WOODSTONE™
INTERACTIVE
WWW.WOODSTONE.HU

OLYMPUS

A Digitális Specialista!

	Új!		Új!		Új!		Új!	
C-2500 L •2.5 Megapixel CCD •3x Zoom		C-3030 ZOOM •3.3 Megapixel CCD •3x Zoom		C-2020 ZOOM •2.1 Megapixel CCD •3x Zoom		C-960 ZOOM •1.31 Megapixel CCD •3x Zoom		C-860 L •1.31 Megapixel CCD

Ahová érdemes benézni!

AKCIÓ!

MP3 lejátszó

AKCIÓ!

Samsung DVD

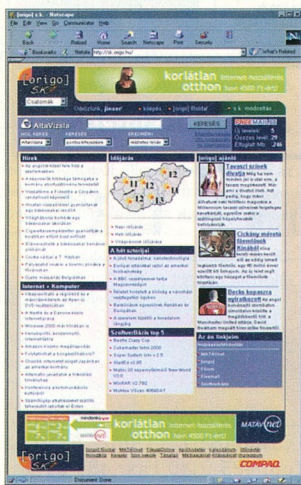
Számítástechnikai szaküzlet:
1066 Budapest, Ó utca 46.
Telefon: 374-4040 Fax: 374-4050

DVD és Házimozi szaküzlet:
1085 Budapest, Üllői út 1.
Telefon: 485-0140 Fax: 485-0141

TARTALOM

[origo], az interaktív portál	96
W@pszemle	97
Gyógyhasználat	99
Internet-tanfolyam (7.):	
Fájlok elérése FTP	
programokkal	101

A MATÁVnet március végén elindította az [origo] s.k.-t, a népszerű portál saját kezűleg kialakítható változatát. Az [origo] használatával bárkinek a személyes érdeklődése alapján összeállított internetes kezdőpontja lehet, ahol minden visszatérésekor a legfrissebb hírek és a barangolásait kényelmessé tevő szolgáltatások várják.



[origo] s.k. — ahol mindenki otthon lehet

A felhasználó szabadon módosíthatja az [origo] s.k. tartalmát. A hírblokkokat és a szolgáltatásokat három oszlopban lehet elrendezni, tetszőleges mennyiségben és elosztásban. Képernyőnkre kérhetjük az [origo]-csatornák főbb híreit, a sporteredményeket, a napi időjárás-jelentést, a hét filmbemutatóit, az aktuális szavazásokat, a *SzoftverBázis* legnépszerűbb programjainak a felsorolását, az [origo] nélkülezhetően linkgyűjteményét és ajánlatát, sőt még a saját hivatkozásainkat is elhelyezhetjük itt. Mindent a címlapra kérhetünk, amire kíváncsiak vagyunk, és mindent el is tüntethetünk onnan, ami kevésbé tűnik fontosnak.

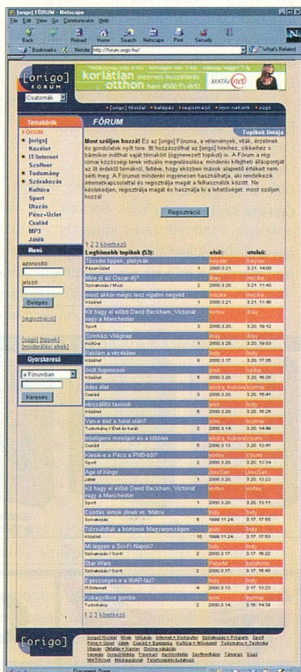
A címlapon megjelenik saját *Freemail-postafiókunk* tartalma is – hány levelünk van, ebből hányat nem olvastunk még el, és mekkora szabad hely áll a postánk rendelkezésére. Az [origo] s.k. és a *Freemail* együttműködése révén az s.k.-ban regisztrált olvasó automatikusan postafiókhoz jut-hat, illetve a régebbi postafiók-tulajdonosok *Freemail*-azonosítójukkal és jelszavukkal léphetnek be az [origo] s.k. oldalára.

Az [origo] s.k. oldalak tartalma a legkorszerűbb *DHTML-technológiával* módosítható. Az új oldalelemet a témák listájából kell az egérrel a kívánt oszlopba húzni. A fejlesztők ugyanakkor a régebbi böngésző-programokkal internetezőkre is gondoltak. A beállítások oldala ellenőrzi a látogató programját, s ehhez igazított technikát kínál a módosításokhoz. A beállítások természetesen nem csupán egy alkalomra szólnak, a későbbi használat során bármikor megváltoztatjuk ezeket.

Az [origo] s.k. az [origo] címlapjáról vagy közvetlenül az sk.origo.hu webcímen érhető el.

[origo] Fórum – most szóljon hozzá!

A nemrég felújított *[origo] Társalgóhoz* – amely több ezres beszélgetőtől kört tud zök-



menőmentesen kiszolgálni, és online közönségtalálkozók lebonyolítására is alkalmas – most a webes társalgás komolyabb képviselője, az *[origo] Fórum* is csatlakozik. A komoly vélemények, magvas viták és kinyilatkoztatások ideális helyszíne ez a beszélgető fórum. A *Beszélgető szobák* elsősorban ismerkedésre, viccelődésre, a világlág dolgainak hevenyészett megvitatására, egyszerűval csevegésre szolgálnak.

A *Beszélgető fórum* a nyílt levélváltás online megfelelője. Az egyes témák többnyire egy adott kérdést járnak körül. A téma elindítója megírja a kérdését vagy a vé-

leményét, amire mások válaszokat küldhetnek, reagálhatnak. A levélváltás nyilvános, így bárki beleolvashat, sőt bele is szólhat a vitába.

Az [origo] Fórumon az üzenetváltások könnyen áttekinthetők. Azonnal látszik, milyen válaszok érkeztek, hány levél született egy témán belül, vagy éppen mikor írt valaki legutóbb az adott témáról. A né-

zelődést teljes körű keresőprogram és személyre szabható megjelenítési beállítások teszik kényelmessé.

Az [origo] Fórum úgynevezett moderált fórum, azaz minden egyes témát az [origo] valamelyik szerkesztője felügyeli. Ennek a felügyeletnek egyébként az a célja, hogy a hozzászólások ne sérthessék mások személyiségi jogait, a faji vagy etnikai kiseb-

bégeket, illetve ne tartalmazhassanak reklámokat.

Az üzenetekre válaszolni vagy új témát indítani csak regisztráció után lehet. A választott név és jelszó miatt más a mi nevünkben nem küldhet üzenetet.

A Fórum az [origo] címlapjáról vagy közvetlenül a forum.origo.hu webcímen érhető el.

W@pszemle

A mobiltelefonokról is elérhető internetoldalak száma egyre nő. A nemrégien még ritkaságnak számító WML oldalak között lassan mindent meg lehet találni, amit a nagy testvér, a web kínál. A wapoldalakkal talán még fontosabb, mint a hagyományos internetezésnél, hogy egy olyan portálon kezdjük a böngészést, amelyiken gyorsan és kényelmesen érhetünk el minden fontos információt, hivatkozást. Magyarországon a Westel 900 indította el elsőként a wapszolgáltatást, és mára a legátogatott hazai információ- és hivatkozásgyűjteményt kínálja a látogatóinak. Mára már megoldották azokat a kezdeti gondokat is, amelyeket a magyar ékezetes karakterek jelentettek a különböző telefonokon.

A Westel 900 wapportálja a Westel Press hírszolgáltatásával indít. Itt címlapsztorikát, gazdasági és sporthíreket, időjárás-jelentést, szerencsejátékok eredményeit, névnap információkat és lapszemlét olvashatunk. Ez utóbbi válogatásban az frott és elektronikus sajtó legfrissebb és legérdekesebb híreit gyűjtötték össze. A Pénzvilág mentőpontban az aktuális részvényárfolyamok, MNB devizaadatok mellett a BUX index tizenöt perccel késleltetett értékei is elolvashatók, s egy grafikonon a napi ingadozás is követhető.

Aki a szabadidejének hasznos eltöltéséhez keres adatokat, annak a *műsorkalauz* ajánljuk. Kulturális ajánlóiban hangversenyek, irodalmi estek és színházi előadások ismertetőjét találjuk, míg a *tévéújsór* részletesen tájékoztat az m1, m2, TV2, RTL Klub, Duna Televízió, HBO, Spektrum, Z+, Alfa TV, Budapest TV, National Geographic, Magyar ATV és a MiniMax műsoráról. Az

1. A Westel 900 kezdő oldala
2. A gazdag tartalommal könnyen eligazodhatunk
- 3-4. A szöveges adatok mellett néha képeket is találunk. Ilyen például az állandóan változó BUX grafikon vagy Putyin képe



1



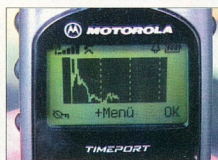
2



6



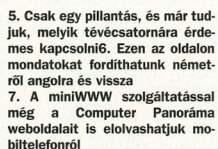
7



3



4



5

5. Csak egy pillantás, és már tudjuk, melyik tévécsatornára érdemes kapcsolnó. Ezen az oldalon mondatokat fordíthatunk németről angolra és vissza

7. A miniWWW szolgáltatással még a Computer Panoráma weboldalait is elolvashatjuk mobiltelefonról

egyed adókon belül kiválasztható az is, hogy melyik napszakra vagyunk kíváncsiak.

A főmenü WAP hivatkozásánál is található lapszemlét, de ezek az írások az internet és a mobil kommunikáció újdonságaira hívják fel a figyelmet. Az *Ajánlóban* wapos szolgáltatásokra lelhetünk. Vannak itt telefonról elérhető online szótárak, és eljuthatunk a hazai bankkártyákról szóló információkat egybegyűjtő oldalakra is.

A legnagyobb örömet talán a *Címtár* jelenti. Itt egy hatalmas, témakörökbe rendezett hivatkozásgyűjteményre bukkanhatunk a felhasználók. Vannak itt hazai és külföldi portálok, hírszolgáltatások, e-mail- és keresőszerverek. Ráelhetünk egy nagyon érdekes hivatkozásra, amelyik a *miniWWW* oldalra mutat. Megadhatunk egy tetszőleges weboldalcímet, a

szolgáltatás az ott található html oldalt wml-re fordítja, és többé-kevésbé hibátlanul megjeleníti a telefon képernyőjén.

Most csupán néhány érdekes példát ragadtunk ki a kínálatból, de mindenkit arra biztatunk, hogy ha teheti, próbálja ki, böngésszen egy kicsit ebben az új világban, ismerje meg, hogy milyen információkat tud elérni a mobiltelefonjával, amikor nincs a közelében számítógép.

Mobil világ, mobil Internet Ericsson WAP eszközök



R 320



MC 218



R 380

A WAP kezdetleges formájának kidolgozója, a Phone.com, úgy érezté, egyedül nem tudná sikerre vinni az új mobil Internetes technológiát, így 1997 júniusában megkezdte a legnagyobb mobiltelefon- és mobilrendszergyártókat, így az Ericssont, és együtt megalapították a WAP Fórumot. A szövetség a munka koordinálásán 1998 januárjában megalapította a WAP Forum Ltd. vállalatot, majd az alapították más cégeket is meghívta az egyesületbe. Májusban bejelentették a WAP első verzióját, és a (ma már több mint száz tagvállalatra számoló) szövetség azóta is folyamatosan dolgozik a technológia továbbfejlesztésén.

Az Ericsson amellett, hogy tevékenyen részt vesz a WAP fejlesztésében, termékeibe (Európában elsőként az MC 218 zsebszámítógépbe) is beépíti WAP-böngészőjét. A vállalat az MC 218 óta további új WAP-készüléket is bemutatott, például az R320 és az R380 mobiltelefonokat. Az Ericsson a szolgáltatók, vállalatok és fejlesztők munkáját is segíti: világszerte több mint 200 WAP rendszert szállított mobiltelefon-szolgáltatóknak, a WAP oldalt és alkalmazásokat fejlesztéséhez használható programcsomagja pedig ingyenesen letölthető az Internetről.

Ericsson MC 218, a mobil iroda

Az Ericsson MC 218-as készülék egy olyan zsebszámítógép, amelyet kifejezetten a mobil életformához fejlesztettek ki. A készülék bármely Ericsson mobiltelefonnal összekapcsolva azonnali, teljes körű kommunikációs megoldást kínál. Az MC 218 és az Ericsson mobiltelefon között vezeték nélküli infravörös összeköttetés létesíthető. A készülék támogatja az e-mail, fax és rövid üzenetek (SMS) küldését, illetve a mobil Internet-hozzáférést. Szövegek, digitális képek, rajzok küldhetők a Postcard (képslap) alkalmazás segítségével, valamint az Ericsson Mobile Internet WAP site elérésével gyorsabb Internet használót biztosít. Az MC 218 „My Phone” szoftvere összhangba hozza a készülékben tárolt telefonszámokat az Ericsson telefonban lévővel, így az MC 218-ról közvetlenül is tárcsázhatunk.

Az MC 218-as mint minden Ericsson mobil eszköz – az EPOC operációs rendszer

használatát, amelyet kifejezetten vezeték nélküli információs berendezések számára fejlesztettek ki. Ennek köszönhetően gyors, pontos, könnyen kezelhető, sokoldalú, ám keveset fogyaszt.

Segítségével bárhol, bármikor dolgozhatunk írásos anyagokon és táblázatokon, hiszen a Microsoft Word-dal és Excel-lel kompatibilis, a legfontosabb eszközöket biztosító szövegszerkesztő és táblázatkezelő programok is a rendszer részét képezik.

Persze nem minden helyzetben van szükség a készülék összes funkciójára: a két berendezés rugalmasan használható egységként, a felhasználó dönti el, mikor mit visz magával – ha üzleti órára megy, a telefont és az MC 218-at, az értekezletre csak az MC 218-at, sőt, néha csak a telefont.

Az MC 218 megteremti a felhasználó számára a folyamatos kapcsolattartás, a hatékony szervezés, a gyors reagálás, és mindenképp a tökéletes mobilitás lehetőségét.

Ericsson R320 – telefonálásra és WAP böngészésre

Az Ericsson R320-as készülék nagy teljesítményű, kétszavas mobiltelefon. Ultravékony akkumulátorral egyenletesen lapos (15 milliméter), kényelmes fogású és könnyű, kijelzője a szokásosnál nagyobb, így tökéletesen alkalmas WAP-böngészésre is. A készüléket azoknak tervezték, akik szeretnék minél hatékonyabban használni, kihasználni a mobiltelefonra adott lehetőségeket, akik értékelik a szolgáltatások széles választékát. Az R320-as infravörös port segítségével adatot tud cserélni személyi számítógéppel, illetve, elektronikus névjegyet, telefonkönyv adatokat tud átadni egy másik készüléknek. A naptár, kalkulátor, játékok, díszkártya hívásjelző, WAP böngésző mind olyan kényelmi szolgáltatás, ami az Ericsson készülékeiben hamarosan alapfunkció lesz.

Az új, 3 voltos technológiának köszönhetően a készülék áramfogyasztása alacsony,

így hosszabb kérésletéri és beszélgetési időt biztosít. Akkumulátora a legújabb lítium-ion technológiával készül, de külön vásárolható hozzá ultra vékony lítium-polimer akkumulátor is.

Ericsson R380 – kommunikációra és szervezésre

Az Ericsson R380 több mint a mobiltelefon és a menedzserkalkulátor egyszerű ötvözet. A nagylejestrű, kétszavas készülék mérete megegyezik más mobiltelefonokéval, tehát más kommunikátoroknál jóval kisebb, azonban a lejaható fedlap alatt nagyméretű feltett kijelző helyezkedik el. A billentyűzetet a fedlapra építették, amelyet lehatva a készülék mért egy sor hasznos alkalmazással rendelkező kommunikációs és szervezési eszközökké változik.

A háttérvilágítással ellátott grafikus kijelző érintéssel vezérelhető, melyen kézzírálással lehet jegyzetelni. Az R380-as alkalmas a jegyzetek visszaolvasására, e-mail és SMS küldésére is. A készülék funkciói közé tartozik többek között a kézírás-felismerés, valamint a hanghívás. A hatékony információ-elérés érdekében az R380, természetesen, támogatja a WAP technológiát is. A nagyméretű kijelzőn más telefonoknál jóval könnyebben, jóval több WAP-os adat olvasható, és a navigációs tollnak köszönhetően a böngészés kezelése is jóval egyszerűbb.

A készülék infravörös port segítségével kapcsolható leghatékonyabb eszközökkel. Az akkumulátorok hosszú kérésletéri és beszélgetési időt biztosítanak.

Mint társa, az MC 218-as mobil zsebszámítógép, az R380-as készülék is az EPOC operációs rendszerre épül, amit kifejezetten a vezeték nélküli információs eszközök számára fejlesztettek ki.

Az Ericsson R380 a legutóbbi hannoveri CeBIT-en hatalmas sikert aratott.

Gyöngyhalászat

● A repülő lövedék

Stephen King elhatározta, hogy kipróbálja az elektronikus kiadást ezen a címen olvasható történetével. A szerző és a kiadó neve garantálja a sikert. Ez érdekes kezdeményezés a kiadó történetében is. A windowsos és PDA-s változatot egyaránt megtalálhatjuk, de a letöltésért fizetni kell. Az oldalon fontos hivatkozásokat, szemelvényeket és számos olvasói visszajelzést is megnézhetünk. (1. ábra)

http://www.simonsays.com/book/book_0743204670.html

● Hogyan hozzunk létre megbízható hiperlinkeket?

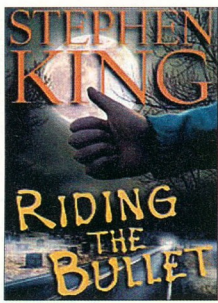
Senki sem szereti a hibás, elérhetetlen hivatkozásokat. Ha valamilyen okból más szerverre kerül egy-egy oldal, bizony a webmestereknek rengeteg idejükbe telik, mielőtt minden hivatkozást kicserélnének. Persze a szörfözők is sokat mérgelődnek, amikor nem találják megszokott weboldalait. Rengeteg javaslat szól arról, mit kell tenni azokkal az oldalakkal, amelyek szervert váltanak. Most egy elegáns megoldásról olvashatunk. A szerzők azt javasolják, hogy a webmesterek olyan kulcsszavakkal tagolják az oldalakat, amelyeket az oldal tartalmából állítanak elő úgy, hogy azok egyediek legyenek. Ezután a keresőrendszerek egyértelműen meg tudják találni a mozgék oldalakat anélkül, hogy több millió illesztést kellene kipróbálniuk. Az elképzelést egy kifinomult szövelemző rendszerrel valósították meg. A részleteket az alábbi címen olvashatjuk.

<http://www.berkeley.edu/~wilensky/robot-hyperlinks.html>

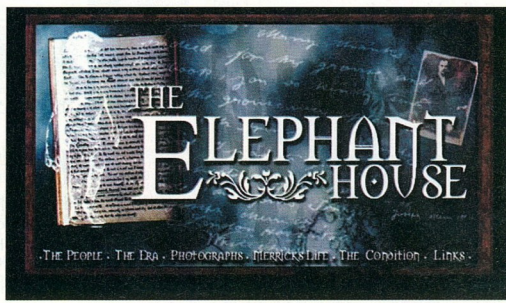
● A haláltáborok emlékei

Az oldalon leleplező és emlékeztető képeket találunk, amelyek most is kísértetnek sívárságukkal és elszigeteltségükkel. Az épületek ma is felidéznek a történelmi tragédiát, ellentétbe állítva a ma valóságával. A kevés szöveg segít megmagyarázni és megérteni a látottakat. Ezek természetesen nem történelmi, hanem esztétikai magyarázatok. A táborok máig megtartották a borzalom érzését, a kerítések még most is

miatt a nyomorgyevedből először show-műsorokba, majd a teljes szegénységbe került. Hogyan talált otthonra, barátokra, boldogságra? Erről olvashatunk meghatörténetet. Az oldalak a sok grafikus rész



1



2

[You are here: About.com > Internet/Online](#)
 The network of sites led by expert guides.

About.com™ Internet/online

Find It Now

[Books](#) | [Encyclopedia](#) | [Downloads](#) | [Free Homepage](#)
[Shop Now](#) | [Jobs](#) | [NewsCenter](#) | [Email](#) | [Make \\$\\$\\$](#)

ExpertCentral asks... ExpertCentral.com

Is it legal for a police officer to search your car without permission?
 Yes No 739,000 What are my rights?

Get to the Site You Want

Analysis Software Chatting Online Email Family Internet Focus on AOL Internet Conferencing Internet Games Internet Support for Kids Internet Industry Internet for Beginners	MP3/MP3 Music Net Culture Online Shopping Personal Web Pages Shareware/Freeware Usenet Web Site Art Web Search Worst of the Web	Internet / Online Free Instruction
---	---	---

We will take you from Net-Com to Certified Surfer in six short weeks! [Start Here](#)

This week: learn everything you need to know about **CREATING YOUR OWN HOME PAGE**

3

RockList.com
[NEWS](#) | [FEATURES](#) | [DATABASES](#) | [LINKS](#) | [COMMUNITY](#) | [LEARN THE ropes](#) | [STORE](#) | [ABOUT US](#)

March Edition
 written by Melissa
 by Dave Insley

Women's Edge
 The Power of Trust
 by Kent Coon

Informative User Survey
 In the first year of climbing activity on natural rock, how are the people who learned on artificial surfaces different from the people who started on natural rock? [Respond](#)

Site of the Month
[Home](#) | [SEARCH](#) | [CONTENTS](#) | [SITE MAP](#) | [CONTACT US](#)

4

RecordTV.com

állnak, a szobák meztelenségükben is megrázkó.

<http://www.imagesforreflection.com/>

● Az elefántember

Joseph Carey Merrick elefántemberként lett híres. Egy borzasztó, elcsúfító betegség

miatt lassan töltődnek le, de a képek szépek, így kárpótolnak bennünket az időért. (2. ábra)

<http://www.elephant-house.finet.co.uk/>

● Néhány szó az internetről

Szakmabeliek és felhasználók is találhatnak érdekeskedés keddeket ezen a címen. Az „internet ipar” könyvtárban információkat olvashatunk az ASP-ről, a nagy sebességű elérésről, a titkosításról, a szoftvekről, a család internetről, a háló játékaikról. Kezddnek szóló tanácsok, letölthető zenei anyagok, webkameras bemutatók, városi útkalauzok és társ keresők is vannak a lehetőségek között. (3. ábra)

<http://home.about.com/internet/index.htm>

● Sziklamászó örültek

Ne próbáljuk ki az itt látottakat, csak élvezzük a szellemes leírásokat, a lélegzetel-

állító képeket, amelyek nem szokványos szemszögből mutatják be a környezetünket. Mellékesen, a sziklamászók is találhatnak itt nekik szóló anyagokat. (4. ábra) <http://www.rocklist.com/>

- **Online képmagnó**
- **Divat manapság a tévé és az internet**

How it Works

We've gathered hundreds of links to sites offering thousands and thousands of free sheet music files.

Use the menu pick "Click for Free



Horizons Unlimited

Grant and Susan Johnson's adventures around the world from north to south, two-up, by BMW motorcycle.

This odyssey has spanned 13 years, 39 countries, over 100,000 km and produced 1000's of photos.

Check out our **Motorcycle Travellers' e-zine** for all the latest news from Travellers around the world, from Antarctica to Zanzibar!

Our trip to date:

- Mexico, 1987
- Central America, 1987
- New Zealand, 1990
- Australia, 1990-94
- Europe, 1995
- Africa, 1997
- South America, 1997-98



Russian Cuisine
Make yourself at home

Press **Ctrl+U** and visit us more often. You are always welcome at our site

Russian foods virtual shop

About | Recipes | Feedback | Links
 Russian cuisine | Recipes library | Cuisine forums | Food related sites
 Cuisine inside | Newsletter archive | Guestbook | Miscellaneous
 Useful info | Submit your recipes | Newsletter | Web rings

Free Sheet Music . Net

[New Free Sheet Music Links](#)
[Email, and Newsletter!](#)
[New! Frequently Asked Questions \(FAQ\)](#)

Click for Free Sheet Music: **A, B, C, D and E**
NEW! Keyword Search on our Free Sheet Music List!

Get the **FREE Internet Answering Machine** - Hear who's calling **WHILE** you're online! **FREE!**
 Earn **\$\$\$\$\$!!!** Get paid for reading **Email!**
 Want live TV (and more!) on your PC for **FREE!** For the free download, click **HERE!**

Visit **40,000 stores HERE!**
 Get **free Hard Drive space!**
 For the free download, click **HERE!**



nehezen jut el a hálóra, ám sokszor a legváratlanabb helyeken. A RecordTV segítségével felvehető internetes tévé-műsorokat, amelyeket a RealPlayer programmal nézhetünk meg azután. Érdemes kipróbálni ezt a nem mindennapi szolgáltatást. (5. ábra)

<http://www.recordtv.com/>

● **Hosszú távú motorozás**
 Ha már utazot motoron, érezhette azt az érzést, milyen egyedül lenni a természeti elemekkel. De azt is, milyen lehet magunkra maradni az úton. Ez nem azonos a magányosság érzésével, bár sokszor ez lenne a vágyunk. Érdekes lehet egy idegennel találkozni, akit az út végére már a barátunknak érezhetünk. Ilyen gondolatokról és egy nemzetközli találkozási olvashatunk az alábbi címen. (6. ábra)

<http://www.horizonsunlimited.com/>

● **A zstyeppék eledele**
 A középkeri Oroszország szerzetesei, amikor nem tanultak, művelődtek vagy főztek, recepteket gyűjtöttek. Ezekből lettek az első orosz szakácskönyvek. A legújabb recepteket olvashatjuk az

Webwinds Ice Skating Gallery
Figure Skating Photos, copyright 2000 by Tracy Mark

Miss Skaters
 Women Skaters
 Pairs Skaters
 Ice Dance
 Ice Shows

Recent Show Photos
 Shows on Ice 2000
 Events & Photos

On the Ice Photography
 Coaches, Teachers etc.
 Moments
 Related Links

orosz gyümölcsallátának. Az újak mellett sok eredeti orosz és szomszédos ország receptje olvasható itt, mint például a töltött tők. Ezeket és a hozzájuk fűződő történelmi megjegyzéseket is megkaphatjuk levélben. Megtalálhatjuk az orosz élelmiszerezslők hivatkozásait is. (7. ábra)

<http://thunder.prohosting.com/~cuisine/>

● **Könyvjelzők**
 A hálózaton sok könyvjelző szolgáltatást találhatunk, de jelenleg talán ez a legjobb. Az itt tárolt hivatkozásaink mindenhol elérhetőek, így nem okoz gondot, ha nem a saját gépünkön internetezünk, és meg szeretnénk látogatni kedvenc oldalainkat. (8. ábra)

<http://www.favoritesanywhere.com/>

● **Ingyenes oldal zenekedvelőnek**
 Az oldalhoz sok hivatkozás kapcsolódik, amelyekkel hangszere és előadói zenéket tölthetünk le. Néhány meglepetést is találunk, például egy *Gilbert és Sullivan* gyűjteményt. Egy zeiniskola könyvtárába is eljuthatunk, és megismerkedhetünk a zene történetével a középkortól napjainkig. (9. ábra)

<http://www.freesheetmusic.net/>

● **Műkorcsolyázás – fotógaléria**
 Kiváló minőségű és drámai képeket láthatunk ezen a nagy anyagot tartalmazó oldalon. Emlékeztethünk a korcsolya nagyjaira, és megtanulhatjuk a különböző ugrások nevét is. (10. ábra)

<http://www.geocities.com/~webwinds/skating/skating.htm>

Favorite Anywhere!
 Powered by browserwin

"This Website That...
 Welcome! All Your...
 Favorites!"

Local | Home | Home-Top | Home-Text | Tour | Browserwin!

Copyright © 2000 Browserwin. All Rights Reserved.
 Terms of Service | Privacy Policy | Disclaimer | Contact Us

köznevelését emlegetni. Néhányan azt próbálják elhittetni velünk, hogy az egyik hamarosan kiszorítja vagy elpusztítja a másikat. Az igazság az, hogy a televízió csak

alábbi címen. Igaz, hogy néhányuk eredete kétes, mivel nem valószínű, hogy a bánán vagy a kivi nemzeti eledele lenne, pedig ezek nélkülözhetetlen hozzávalói az

INTERNET-TANFOLYAM (7.)

Fájlok elérése FTP-programokkal

Sorozatunk előző részében bemutatuk, hogyan találhatunk meg valamit az interneten, azaz, hogyan használjuk a keresőprogramokat. *Galen Grimes: Internet Windows környezetben* című könyvéből, amely a *Panem Kiadó Egyesületen* sorozatában jelent meg, most a fájlok letöltéséhez használt különböző FTP-programok alkalmazását mutatjuk be.

Mi az a Windows 95 FTP?

A Windows 95 tartalmaz néhány segédprogramot, köztük az FTP-t. Az FTP – a *Fájltáviteli Protokoll (File Transfer Protocol)* rövidítése – egy igen hasznos program, amely lehetővé teszi mindenfajta fájl átvitelét egy internet számítógépről – amelyet FTP-szervernek nevezünk – a mi számítógépünkre. Az egyetlen probléma, hogy a Windows 95-ben levő FTP szöveges alapú program, amelynek a használata kicsit kényelmetlen. Szerencsére csak ebben a leckében alkalmazzuk. Ezután már nem lesz rá szükségünk újra, mivel a könnyebben használható Windows-alapú FTP segédprogram letöltését is bemutatjuk.

A Unix-felhasználóknak már van FTP-programjuk, ez egy normál UNIX segédprogram. Azok a felhasználók, akik a Win-

Letöltés (download): Egy régi számítógépes kifejezés, amely azt jelenti, hogy egy gazdaszámítógépről a helyi (saját) gépre átmásoljuk a fájlokat vagy a programokat. A letöltés ellentéte a feltöltés (upload): azt jelenti, hogy a fájlokat a helyi gépről másoljuk a gazdaszámítógépre.

Vírusveszély! Legyünk óvatok az FTP-szerverek használatával, mert vírusveszélynek tehetőek ki a gépünket. A legtöbb szerveradminisztrátor az összes, szerverre érkező fájl ellenőrzi, de néhány fertőzött fájl így is előkerülhet. Mielőtt letöltենék a fájlokat, győződjünk meg arról, hogy van-e valóban korszerű víruskeresőnk. Győződjünk meg arról is, hogy olyan víruskereső programot használunk-e, amely speciálisan a mi operációs rendszerünkre készült (a gyakorlottabbak azt ajánlják, hogy többet alkalmazzunk). A legjobb víruskeresők beállíthatók „automatikus védelem” módba, amikor a program folyamatosan fut és keresi a vírusokat és a vírushoz hasonló működést (mint a formázás, a fájl tulajdonságainak megváltoztatása és így tovább).

ws_ftp32.zip fájl. A gatekeeper.dec.com helyre való belépéshez gépeljük be az **open gatekeeper.dec.com** utasítást. (Egy másik szerverre történő belépés esetén a gatekeeper.dec.com nevet kell helyettesíteni.)

4. Az FTP-szerver válaszol a felhasználói készletli jellel (gatekeeper.dec.com: (none)). A belépéshez gépeljük be az **anonymous** felhasználó nevet. Azután kapunk egy utasítást a jelszó (password) beírására. Írjuk be az e-mail címünket jelszóként, ezután az FTP-szerver megadja a hozzáférést.

5. A könyvtár változtatáshoz adjuk ki a könyvtár változtatás parancsot (cd könyvtár neve), ahol a könyvtár neve a teljes könyvtárat jelenti. A szükséges fájl ebben az esetben a /pub/micro/pc/ win3/winsock könyvtárban van, tehát most gépeljük be: **cd pub/micro/pc/win3/winsock**.

Beszerezünk-e fájl-tömörítő programot?

Az FTP-szerveren található fájllok nagy része tömörített, archiv formátumban. Az ilyen típusú fájlloknál a kibontáshoz egy tömörítő/kibontó segédprogramra van szükség. A DOS/Windows fájllokhoz a WinZip vagy a PKUNZIP, a Mac fájllokhoz a Stuffit nevű program szükséges, és a Unix-felhasználóknak a GZIP másolatát kell beszerezniük. Ha nincs tömörítő/kibontó programunk, mindhárom le tudjuk tölteni a **gatekeeper.dec.com** címről. A könyvtárak néha változnak, de nem okozhat problémát, ha a megfelelő helyen keressük őket.

6. Ha programfájlokat töltnék le, írjuk be a **binary** utasítást, mielőtt elindítanánk a letöltést. Így közölhatjuk az FTP-szerverrel, hogy a letöltés típusa bináris (nem szöveg).

Nem tudok belépni! Az FTP-szerverek gyakran korlátozzák az egy időben bent levő felhasználók számát. Amikor egy adott számot elérnek (ami a népszerű szervereken gyakran előfordul), nem engednek meg újabb belépést. Ha hibáüzenetet kapunk, hogy a belépési kísérlet nem sikerült, ne aggódjunk, próbáljuk meg később újra.

7. Írjuk be a **get filename drive:\newfile** name utasítást a kívánt fájlmeghajtóra való letöltéséhez, az új fájlnevel. Ehhez mutató egy példát is: gépeljük be a **get**

```

FTP
-----
Extended commands available via:
quote site exec command
Where COMMAND is one of:
INDEX PRITEM (to change through our Index Sites applet, example:
ftp>quote site exec index enac)
ftp>ls /pub/95/remote/

THIS FTP server is based on the 4.3BSD Reno version. Our modified sources
are in /pub/95/remote/

If you are connecting to gatekeeper from a UNIX system running a version of
BSD earlier than 02.0, a bug in BSD will prevent the automatic login from
working. To get around this, wait for the message that says:
"MODE E-FTP (ASCII), login request rejected"
and then log in by hand with the "login" command at the "FTP>" prompt. You
should also consider upgrading to the latest version of BSD.

228 gatekeeper.dec.com FTP server (Version 5.181 Fri Jun 16 12:01:35 PDT 1995) >
ready
HELP (gatekeeper.dec.com/index): anonymous
131 Guest login ok, access restrictions apply.
Password:
132 Guest login ok, access restrictions apply.
ftp>
  
```

A ws_ftp32.zip letöltése

dows 3.1 és a Mac platformokat használják, könnyen beszerezhetnek FTP segédprogramot az internetszolgáltatótól, természetesen a programra vonatkozó használati utasításokkal együtt.

Az FTP használata

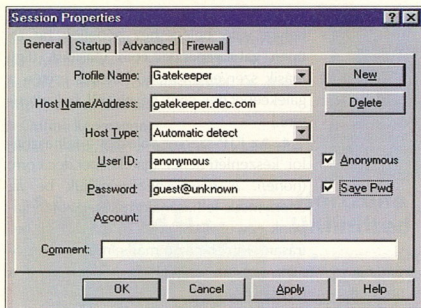
Mielőtt a Windows 95 FTP segédprogramját kipróbálnánk, bizonyosodjunk meg arról, hogy van-e kapcsolat az internetszolgáltatónkkal. Ezután akár kezdhethetjük is.

1. Válasszuk a **Start** gombot a Tálcan (Taskbar), és válasszuk a **Futta-**

tás (Run) parancsot.

2. A Futtatás párbeszédablakban gépeljük be az **ftp** szót, és nyomjuk le az **Enter** billentyűt. Az FTP elindul, és láthatjuk az FTP készletli jelét (prompt).

3. Most a **gatekeeper.dec.com** FTP-szerverre lépünk be, és letöltjük a



A WS_FTP32 kapcsolódás beállítások ablaka

ws_ftp32.zip c:\ws_ftp32.zip sort, majd nyomjuk le az **Enter** billentyűt. A ws_ftp32.zip fájl letöltődik a C:\ meghajtóra. Amikor kész a művelet, az FTP-szerver jelezni fogja, hogy befejezte, valamint azt, hogy a letöltés mennyi ideig tartott, és milyen sebességgel ment.

8. Az FTP-szerverről való kilépéshez gépeljük be a **quit** szót, és nyomjuk le az **Enter** billentyűt. Az FTP-ablak bezáródik.

A WS_FTP32 program telepítése

A letöltött fájl – a **ws_ftp32.zip** – tömörített formátumú, így kell egy program – például a PKUNZIP – a kibontásához. A **ws_ftp32.zip** kicsomagolásához másoljuk mindkét fájlt (a pkunzip.exe és a ws_ftp32.zip fájlokat) egy mappába. Nyissuk meg a DOS-ablakot, gépeljük be a **pkunzip ws_ftp32** szöveget, majd nyomjuk le az **Enter** billentyűt.

Ha a kibontás befejeződött, telepítsük a programot úgy, mint bármelyik másik Windows 95 alkalmazást. Ha nem tudjuk pontosan, hogyan telepítsük Windows 95-ben, nézzük meg a Windows 95 dokumentációt vagy a Súgó (Help) menüt.

A WS_FTP32/95 futtatása

Ha már telepítettük a WS_FTP32LE (vagy WS_FTP3295LE) programot, kipróbálhatjuk a WS_FTP32 FTP segédprogramot:

1. Kattintsunk a **Start** gombra a Tálcán, és válasszuk a **Programok (Programs)** menü **WS_FTP32** almenüjét (ez a telepítéskor készült).

A lecke további részében használt fájlok letöltéséhez már használhatjuk a WS_FTP32 programot. A **Művelet beállítások (Session Profile)** párbeszédablaknak kell megjelennie.

2. Ha ez az ablak nem jelenik meg automatikusan, kattintsunk a **Connect** gombra. A megjelenő ablakban válasszuk a **New** gombot, így a párbeszédablak kiürül, kész új beállítások bevitelére. Ezt valószínűleg a most elért FTP-hely – a Gatekeeper – beállítására vonatkozó információk bevitelére kell felhasználnunk.

3. A Profile Name legördülő listában válasszuk a

Gatekeeper. A Hostnév (Host Name) mezőbe írjuk be a **gatekeeper.dec.com** szöveget. Írjuk be a Felhasználói azonosító mezőbe (User ID) az **Anonymous** szót, a Jelszó (Password) mezőbe a teljes e-mail-címünket. Jelöljük ki a **Jelszó mentése (Save Password)** ellenőrződobozt. A mentéshez kattintsunk az **Alkalmaz (Apply)** gombra.

4. A Gatekeeperbe belépéshez kattintsunk az **OK** gombra.

A saját címünket csak egyszer gépeljük be! Válasszuk az **Általános (General)** fület. Írjuk be az e-mail-címünket, ezután az **Anonymous** ellenőrződobozra kattintva a program magától beírja a jelszavunkat. Zárjuk be az Opciók párbeszédablakot.

A WS_FTP32 főképernyője két részből áll.

- A bal oldali helyi rendszerként azonosítjuk, amely a helyi számítógép mappáit (könyvtárait) és a fájlokat mutatja.

- A jobb oldali távoli rendszerként azonosítjuk, amely annak a számítógépnek a mappáit (könyvtárait) és fájleit mutatja, ahova beléptünk.

Abban a sávban, amely a helyi és a távoli rendszer ablakát elválasztja, két nyíl található. Az egyik nyíl balra, a másik jobbra mutat. A segítségével mozgathatjuk a fájlokat a helyi és a távoli rendszerek között. Ha egy fájl szeretnénk a távoli rendszerből a helyi rendszerbe mozgatni, jelöljük ki a fájlt, és kattintsunk a balra mu-

lató nyílra. A helyi rendszerből a távoliba való mozgáshoz a jobbra mutató nyilat használjuk. Több fájl is kijelölhető a levagy feltöltéshez a **Shift** gomb billentyűvel, éppen úgy, ahogy a Windows-fájlok listájánál tennénk.

Most töltjük le az **eador152.zip** nevű fájlt, amely a **pub/micro/pc/win3/winsoc** könyvtárban található. Ez az **Eudora** nevű, népszerű, shareware levelezőprogram.

1. A távoli rendszer ablakát gördítjük le, majd kétszer kattintsunk a **pub** mappára (könyvtárra). Ezután jelöljük ki sorban a **micro**, a **pc**, a **win3** és a **winsoc** mappákat.

2. Amikor a winsoc mappában vagyunk, gördítjük le a sávot az **eador152.zip** fájljig, a kijelöléséhez egyszer kattintsunk rá.

3. Az eador152.zip letöltéséhez a Gatekeeperből a saját számítógépünkre, kattintsunk a két ablak közötti balra mutató nyílra. A letöltött fájl abban a könyvtárban jelenik meg, amelyet a WS_FTP32LE telepítése során megadtunk. A fájl méretétől és az internetkapcsolat sebességétől függően ez néhány másodperctől órákig is tarthat. Ha kész a letöltés, a WS_FTP32 abban a mappában tárolja a fájlt a saját gépünkön, ahova utoljára beléptünk. Ez lehet akár a WS_FTP32 mappája is.

A képernyő aljánál már észrevehetjük a három opciógombot (ASCII, Binary, Auto). Ezeket az átvitel módját állíthatjuk be. Az alapese a **bináris mód**, és a legtöbb átvitel esetén hagyhatjuk is ezt.

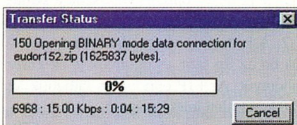
Tartsuk a fájlokat egy helyen! Jó megoldásnak tűnik, ha készítsünk egy mappát a WS_FTP32 mappán belül, ahol majd a letöltött fájlokat tároljuk. Így lehet elkerülni, hogy a WS_32 mappa áttekinthetetlenül váljon.

4. Amikor befejeztük a fájlok letöltését, a **Kilépés (Exit)** gombbal léphetünk ki az FTP-szerverről és a WS_FTP32 programból.



ERICSSON

AT&T BUSINESS INTERNET SERVICES



A fájlletöltés állása

Az Internet rovat elkészítését az AT&T Business Internet Services és a Westel 900 Internet segítette, a mobil internet-kapcsolathoz Ericsson SH888-as telefont használtunk. Az összeállítás készítette:

GYARMATI LÁSZLÓ

gyarmati@write.com

BORLAND INPRISE FEJLESZTŐI KONFERENCIA 2000

Május 18-19-én a Margitszigeti Thermal Hotelben.

Főbb témáinkból:



Living la vida Linux.

- Ylix Project - előzetes a Delphi és a C++Builder **Linuxos** változatairól.
- Hogyan készüljünk fel Windowsos alkalmazásaink Linux operációs rendszerre való átírására?

JBuilder 3.5 – a legátfogóbb PURE JAVA IDE →, amely mostantól multi-plattformos és cross-development támogatást kínál **Windows, Solaris és Linux** alatt!



C++Builder 5, Delphi 5, valamint Enterprise termékek, VisiBroker 4 ORB, ill. Inprise ApplicationServer 4

Szételődőnk az Inprise és a Borland Magyarország részéről: **Charlie Calvert, John Kaster, Martin Rain, Mészáros Gyula, Takács Tibor, Vár György**

A korlátozott férőhelyre való tekintettel érdemes időben jelentkezni!

A két napos konferencia részvételi díja: 10000,- Ft. Kedvezményes részvételi díj: 8000,- Ft, ha jelentkezését május 5-ig elküldi!

További részleteket meg tudhat és jelentkezhet az alábbi címen:

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 fényképezőgépek széles választéka

- 1M - 3.3M képpontos felbontás
- bővíthető memória (CompactFLASH / SmartMedia)
- soros, infravörös, USB csatlakozás

WACOM

Nagyfelbontású, nyomásérzékeny digitális táblák

- 2540 lpi felbontás
- kábel nélküli beviteli eszközök
- nyomásérzékenység (1024 fokozat)
- dőlésszögérzékenység
- A6-A2 méret



ENCADOR

Tintasugaras poszternyomtatók

- sebességben verhetetlenek (akár 14m /óra)
- 61 cm-től 150 cm szélességig
- 648 000 Ft-ól



Információ: 269 0067



INFO kiállítás
 D pavilon 204/k

www.mikropo.hu
info@mikropo.hu

1065 Budapest, Nagymező u. 51.
 Tel.: 353 0111 * Fax: 269 0151



Gyorsuló idő - Ericsson

Felgyorsult az idő.

Az Ericsson „A” pavilon 204/B standján az INFO 2000 kiállításon Ön mégis elébe kerülhet.

Tavaly mondták:

„Mobil Internet?! Az még a jövő zenéje!”
 „Mobiltelefon, amely MP3 lejátszó és FM rádió is egyben?! Ez vicc?”
 „Chatboard, Bluetooth? Engine?! Hát ezek kicsodák?”

Mielőtt megtippelné a kommunikációs verseny ideai eredményeit, nézze meg a megvalósult jövőt az Ericssonnál az „A” pavilon 204/B standján, az **INFO 2000** kiállításon!

Az Ericsson a távközlés új világának vezető szállítója. Kommunikációs megoldásai egyesítik a távközlési és az adatátviteli technológiát, megadják a tökéletes mobilitás szabadságát a felhasználóknak.

Ericsson Magyarország, 1037 Budapest, Laborc u. 1.
 Tel.: 437-7100, Fax: 437-7467, <http://www.ericsson.hu>

ERICSSON

DVD-ROM – vásárlási tanácsok

TARTALOM

DVD-ROM – vásárlási tanácsok	104
Az ideális házimozis számítógép	105
Microsoft Encarta Reference Suite 2000 DVD	106
A hónap DVD-lemeze: illd Wild West	107

Ahhoz, hogy élvezhessük a robbanás-szerűen növekvő DVD-filmkínálatot, a legolcsóbb megoldás, ha a meglévő számítógépünket alakítjuk át. Ehhez szeretnénk néhány tanácsot adni, előrebocsátva, hogy ha csak a DVD-videók lejátszása miatt építünk össze egy megfelelő gépet, akkor az legalább annyiba fog kerülni, mint egy asztali DVD-lejátszó.

A legfontosabb kellék természetesen a DVD-ROM. Kezdjük is ezzel!

Sebességmánia

A DVD-ROM-egységek fejlődése nagyon hasonló a CD-ROM-meghajtókéhoz. Biztosan sokan emlékeznek még az egyszeres (1X) CD-ROM-olvasókra. Lassúak és zajosak voltak, gyakran nehezen olvasták a viharvert lemezeket. A kezdeti, egyszeres DVD-ROM-meghajtóknál már nem volt ilyen rossz a helyzet, legalábbis a teljesítmény szempontjából. Az első DVD-ROM-olvasóknak azonban az ára volt rendkívül magas. A DVD-ROM- és a CD-ROM-egységek sebességének a jellemzésére használt számok nem ugyanazt jelentik. Egy egyszeres DVD-ROM-olvasó a DVD-lemezeket olvassa egyszeres sebességgel, ha viszont CD-ROM-ot teszünk bele, hatszoros olvasási sebességet mérhetünk. A legtöbb negyedik generációs DVD-ROM tízszeres sebességű, ami 50-60-szo-

ros CD-ROM-olvasónak felel meg. Általában azonban ezekkel az eszközökkel sem lehet 40-45-szörös átviteli sebességnél többet elérni. Persze még ez is villámgyors. Természetesen a DVD-ROM-olvasók a CD-ROM, VideoCD és zenei kompaktlemezeket is kezelik. Mindent összevetve, ha egy régi, lassú CD-ROM egységet szeretnénk újra cserélni, érdemes DVD-ROM-ot vásárolni, hiszen átlagosan mindössze 50 százalékkal kerül többbe, mint egy hasonló sebességű CD-ROM-meghajtó, és ezzel már a DVD-videókat, DVD-ROM szoftvereket is használhatjuk.

Generációs kérdés

Az DVD-ROM-meghajtóknak jelenleg már a negyedik generációja kapható a boltokban. A második, harmadik és negyedik generációs eszközök között lényegében csak sebességkülönbség van, minden más szempontból csaknem azonosak. Az első generációs DVD-ROM-ok azonban egészen mások voltak, számos inkompatibili-

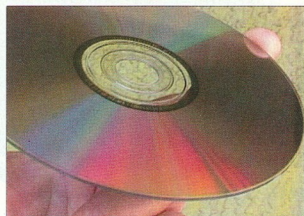
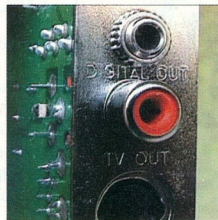
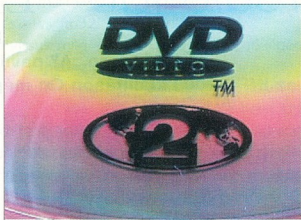
tási gond volt velük. Így például nem tudták olvasni a kétrétegű, a CD-R és a DVD-R lemezeket.

Területi ellenőrzés

A DVD világban a területi kód is alapvető kérdés. A DVD-ROM-ok harmadik generációjáig a legtöbb meghajtó úgynevezett RPC-1 beállítást tartalmazott. Ez azt jelenti, hogy a meghajtó nem ellenőrzi a területi kódot, ez a feladat a dekóderkártyára vagy a lejátszóprogramra hárul. Az újabb, negyedik generációs meghajtókat, mint például a Pioneer 114-et, gyárilag RPC-2 típusra állítják, azaz a régiókód érvényességét a meghajtó ellenőrzi. A legtöbb esetben néhányszor, általában ötször lehet változtatni a beállított területi kódot. Amikor a számláló eléri ezt a végső értékét, az utóljára lejátszott lemez kódjának megfelelően véglegesíti a kódbeállítást. Egyes régebbi, RPC-2 módú Pioneer meghajtóknál, ha eltávolítunk egy jumpert, kikerülhetjük a kódellenőrzést. Más gyártmányoknál a firmware frissítésével lehet az RPC-2-es egységekből RPC-1-et varázsolni.

A bővős SPDIF csatlakozás

Ha megvizsgáljuk a DVD-ROM-meghajtók hátulját, a legtöbbjükön találunk egy SPDIF csatlakozót. Tévedés, hogy ha ezt össze-



kötjük egy külső Dolby Digital dekóderrel, már élvezhetjük is a DVD-filmek 5.1 csatornás hangját. Sajnos ezen az SPDIF kivezetésen keresztül nem lehet kivezetni semmilyen Dolby Digital jelfolyamot.

Az ideális házimozi számítógép

Amikor PC-DVD-ről, azaz számítógépes DVD-filmek lejátszásáról beszélünk, két, alapvetően különböző eljárást kell megemlíteni. Az egyik a hardveres, a másik a szoftveres DVD-lejátszás. A két változatban igen eltérőek a számítógéppel szemben támasztott igények. Egy hardveres dekóderkártya alkalmazásakor a számítások legnagyobb részét a kártyán ta-

lálható chipek végzik, így nincs szükség külön erőműre. A szoftveres dekódolás esetében ez már nem mondható el, s bizony komoly gép kell ahhoz, hogy akadózásmentesen lehessen egy filmet megnézni. Ennek megfelelően az ideális számítógép részeinek a leírásakor mindig meg fogjuk különböztetni ezt a két esetet.

Processzor

Ha van a gépben hardveres dekóderkártya, akkor elegendő egy klasszikus Pentium MMX processzor, 166 MHz-es órajellel. Am ha a szoftveres dekódolást választjuk, akkor legalább egy Celeron 300A processzor köré kell építeni a gépünket. Van még egy közbülső változat is, amikor olyan grafikus kártyánk van, amely hardveresen támogatja a DVD-lejátszást. Ilyenkor a legtöbbször elegendő egy PIII/Celeron 266-os processzor, hiszen a számítások egy részét a grafikus kártya végzi.

Memória

A memória méretének nincs sok szerepe DVD-lejátszásakor. A lejátszóprogramok általában Windows 95/98 alatt működnek, s nem árt, ha van a gépünkben 64 Mb-ot RAM. Persze az egész rendszer gördülékenyebb működéséhez a 128 Mb-ot az ideális méret. Mivel a DVD-videók dekódolásakor nincs szükség semmilyen merevlemez-területre, ezért a szabad lemezhely a PC-DVD szempontjából mellékes.

Grafikus kártya

Ha a szoftveres dekódolás mellett döntünk, akkor olyan grafikus kártyát kell választanunk, amelyik támogatja a DirectX overlay keverését. A szoftveres dekódereknek általában legalább 8 Mb-ot, AGP-s videokártyára van szükségük. Ha igazán jó visszajátszást szeretnénk, akkor érdemes olyan kártyát venni, amelyen megtalálható a DVD hardware acceleration felirat. Ezek a kártyák maguk végzik el a Motion Compensation (MC) és az Inverse Discrete Cosine Transformation (iDCT) művelete-



ket. Ezzel nagymértékben gyorsítják a képkockák megjelenítését és szépitik a képet. (A témáról bővebben a CD Panoráma most megjelent számában olvashatunk.)

Akinek hardveres dekóderkártya van a gépében, annak nem kell nagy figyelmet fordítania a grafikus kártyára. A legtöbb Windows 95/98 alatt működő kártya megfelelő.

Hangkártya

Amíg a legtöbb ISA alapú hangkártya tökéletesen működik a Windows 95/98 alatt futó játékoknál, a DVD-lejátszáshoz ezek

nem elegendők. A szoftveres házimozihoz mindenképpen PCI hangkártyára van szükség, ráadásul olyanra, amelyek támogatja a 48 kHz-es lejátszást. Vásárlás előtt érdemes megnézni a hangkártya dobozát vagy leírását, mert jó részüket csak 44 kHz-ig működik! Bár

ezekkel a kártyákkal is meg lehet szólatlani a DVD hangját, azonban ilyenkor a szoftveres lejátszónak kell lekevernii a hangot 44 kHz-re, ami komoly processzorkapacitást igényel. A PCI adatbuszra pedig azért van szükség, hogy a nagy mennyiségű hangadatfolyam gyorsan tudjon ájtutni a rendszeren.

Ha hardveres dekóderkártyát használunk, nincs szükség külön hangkártyára, mivel az MPEG2 kártya maga állítja elő a hangot. Vannak olyan hardveres dekóderkártyák (Hollywood+, DXR-3), amelyek támogatják az SBLive hangkártyákat, így lehetőség van diszkrét, négycsatornás hang megszólaltatására is.

Szoftveres dekódolás esetén a négycsatornás hangot SBLive vagy Vortex-2 chipes hangkártyával is előállíthatjuk. Azonban ez attól is függ, hogy milyen lejátszóprogramot használunk.

Minimális igények	Szoftveres dekódolás	Hardveres dekódolás	Megjegyzés
Processzor	hardveres gyorsítás nélküli grafikus kártya: Celeron 300A, Motion Compensation: PIII 233/266, Motion Compensation és iDCT-vel: Pentium 200 MMX	Pentium 166/200 MMX	
Memória	64 Mb-ot	64 Mb-ot	
Grafikus kártya	hardveres gyorsítás nélküli kártya: 8 Mb-ot AGP DirectX Overlay-vel, hardveres DVD-gyorsítást támogató kártya	Windows 95/98 alatt működő DirectX Draw-t támogató kártya	Hardveres DVD gyorsító kártyák: ATI Rage Pro (MC), ATI Rage 128 alapúak (MC + iDCT), Intel i810/752 (MC), iMPACT2 (MC), NeoMagic NM55 (MC), S3 Savage sorozat (MC), SIS 6326 DVD (MC + iDCT), ST Riva128DV (MC) DirectX Overlay Mixer-t támogató kártyák: az összes fent felsorolt, 3DFX Voodoo3 sorozat, Matrox G200/400, Nvidia TNT/TNT2 Nem ajánlott kártya: Matrox Millennium I
Hangkártya	PCI 48 kHz. ajánlott: 4 hangszórót támogató kártya	nincs rá szükség, ajánlott: SBLive sorozat	Négy hangszórót támogató kártyák: SB 64/128, SBLive sorozat, Vortex2 alapú kártyák (pl. Diamond MX-300) DVD dekódolást gyorsító kártyák: Vortex2 alapú kártyák Digitális SPDIF kimenetű kártyák: Diamond MX-300, SBLive Full, SBLive Value Digital

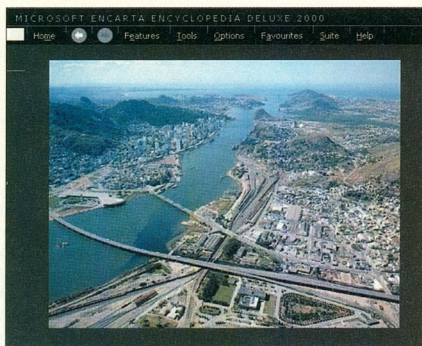
Microsoft Encarta Reference Suite 2000 DVD

A DVD-n megjelentette szoftverek vásárlásukra még mindig nagyon szegényes. Az interneten vagy a külföldi boltokban, katalógusokban több DVD-ROM játékot is találhatunk, azonban ezeket idehaza hiába is keressük. A kereskedők még mindig úgy érzik, hogy nincs igazi kereslet az ilyesfajta termékek iránt. A DVD nyújtotta páratlan multimédiás lehetőségeket az új játékokon kívül a nagyszabású referenciáművek is kezdik kihasználni. Jó példa erre, hogy a *Microsoft* már DVD-n is megjelentette klasszikus *Encarta* csomagjának 2000-es változatát. Az új adathordozó kényelmesebbé, gyorsabbá teszi az anyagok elérését, és sokat javít a multimédia részek minőségén.

Az CD-ROM változat hat lemeze elfért egyetlen DVD-ROM-on. Nem kell tehát lemezt cserélni, amikor a különböző programok (*Microsoft Encarta World English Dictionary*, *Microsoft Encarta Encyclopedia Deluxe 2000*, *Microsoft Encarta Interactive World Atlas 2000*) kereszthatározóit követjük.

A legszemléletesebb példa erre, amikor egy várost, országot keresve, az enciklopédiában megtaláljuk az idevonatkozó leírást, ám az egyes szavak részletes magyarázatát, kiejtését a *Dictionary*-ből hívhatjuk elő, és egy másik hivatkozással az interaktív világtérképen is megtaláljuk a keresett helyet.

A képernyőn kis ikonok jelzik az adott szócikkhez tartozó multimédia elemeket. Ha ezek felett egy rövid ideig megpihenünk az egérrel, akkor részletesen is elolvashatjuk, mint láthatunk, hallhatunk az



A DVD-ROM-on sokkal jobb a multimédia anyagok minősége, mint a CD-ROM változatban (felső kép)
A panorámaképek különleges helyekre repítik a lemez használóit (középső kép)
Az interaktív világtérképen Budapest utcáit is megtalálhatjuk (jobb oldali kép)

ikonra kattintva. A DVD nagy tárolókapacitása miatt a hanganyagok rendkívül jó minőségűek, a videofilmek teljes képernyősek.

Egy lexikon, enciklopédia legfontosabb része a *keresőrendszer*. Egy ekkora adatmennyiségnél rengeteg találatot kapunk egy-egy kereséskor. Ezek szűrtéséhez használhatjuk a *szűrőket*, amelyek kategó-

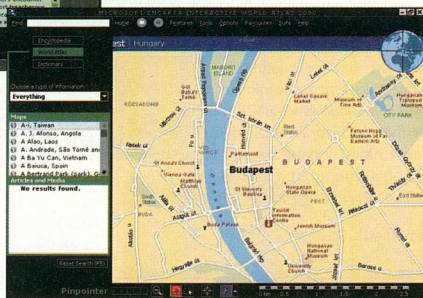
ria, földrajzi hely vagy időpontkorlatok közé szorítják a megfelelő adatokat. A szavak egyszerű keresése mellett élhetünk a *Natural Language Search* lehetőséggel is, s szabályos kérdő mondatokban fogalmazhatjuk meg, mire vagyunk kíváncsiak – persze angol nyelven.

Aki egy-egy témában szeretne elmélyedni, annak a *Topic trail* fejezetet javasoljuk. Ebben sok-sok témakör eseményeinek, személyeinek az adatait gyűjthetjük össze, például a millenium, az emberek, a tudomány vagy a művészetek világából.

Az Encarta DVD-változatából sem hiányzik a látványosság. A *Virtual tours* panoráma képeivel, az *Interactivities* animációival vagy az *Interactiv World Atlas* utcakép nagyítható térképeivel páratlan megközelítésben fedezhetjük fel a körülöttünk lévő világot.

Az enciklopédia több mint 35 ezer szócikket, 14 ezer fényképet és 4000 audio-/videanyagot tartalmaz.

A program közvetlen internetkapcsolatot is kínál. Ez egyrészt a leírásokban található internetelhívkozások elérésére használható, másrészt az Encarta folyama-



tos frissítésére. A tavaly ősszel lezárt anyaghoz az interneten keresztül letölthetjük a friss adatokat. Egy-egy hónap fontos eseményei, felújított webhivatkozásai nagyjából 200-400 kb-ot foglalnak el, amelyek tartalma integrálódik a program megfelelő részébe. Egy adott hónap adatait mindig a következő hónap közepétől lehet elérni.

A hónap DVD- lemeze: Wild Wild West

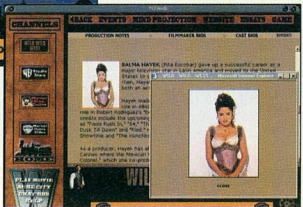
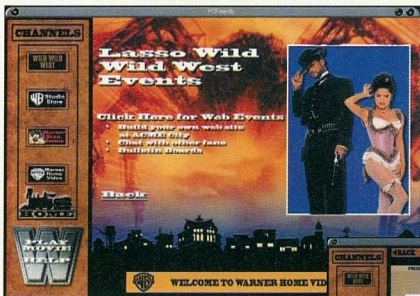
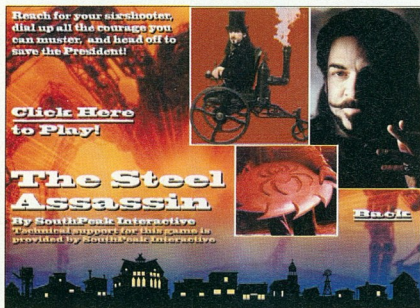
Nem azért választottuk a hónap lemezül a *Vadiúj vadnyugatot*, mert a mozikban hatalmas sikert aratott. A most megjelent DVD-változat a kiváló kép és hang mellett rengeteg extrát is tartalmaz, ráadásul ez is egy PC Friendly korong, tehát a számítógépes felhasználóknak is tartogt megglepetéseket.

A 102 perces film angol és spanyol, 5.1-es szinkronnal került a lemezre, és a feliratok között megtaláljuk a magyart is.

fényképalbumában, vagy levethetik a mozielőzetest. A filmnek a zenéje is híressé vált, így nem csoda, hogy a belőle készült két zenei videoklip is felkerült a DVD-re. Az egyikben a főszereplő, *Will Smith* énekl a címadó dalt, a másikon *Enrique Iglesias Ballamosa* csendül fel.

A PC-DVD tulajdonosok további csomagokat is találnak a lemezen. A *South Peak Interactive* a *The Steel Assassin* nevű játékában mi is kipróbálhatjuk vadnyugati képességeinket. A western filmekről olvashatunk történeti áttekintést a *From the Small Screen to the Silver Screen* fejezetben. A filmben látható meglepető ötletekről és azok megvalósításáról tíz rövid dokumentumvideó tudósít. Aki pedig a film hivatalos weboldalát szeretné megnézni, annak nem kell az internethez kapcsolódnia, hiszen ezeknek az oldalaknak a teljes tartalmát fémalsólták a lemezre, az innen kiinduló hivatkozásokkal együtt. Természetesen élő internetkapcsolat is használhatunk, így lehet elérni a filmmel kapcsolatos aktuális eseményeket és a beszélgetőcsatornákat.

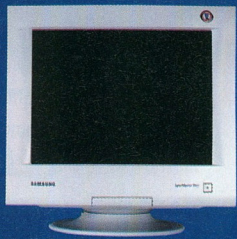
GYARMATI LÁSZLÓ



A sok kiegészítő anyag miatt a lemez két-rétegű.

Az asztali DVD-lejátszók tulajdonosai megnézhetnek több dokumentumfilmet arról, hogyan készült a *Wild Wild West*, lapozgathatnak a szereplők és a készítő

Mind tökéletes.



SyncMaster 950p

A Samsung a világ legnagyobb monitorgyártója. Az iróasztalokon található képernyők közül minden hetediket a Samsung szállítja. Vezérelvünk a vevő igényeinek maximális kielégítése. A végfelhasználókat négy nagyobb csoportba soroljuk: otthoni, irodai, professzionális és exkluzív felhasználók. A csoportok fő szempontjait figyelembe véve a vásárlók különböző szegmenseinek kínálnunk személyre szabott megoldást.

A SyncMaster 950p csúcscategóriájú Samsung monitor. A nagy látható felület geometriai pontosságot, borotvaéles képet és színhűséget szavatol. A professzionális tervezőirodák, grafikai stúdiók igénylik a legáltalább 19" képátlót, az 1600x1200 @76Hz maximális képfelbontást és a TCO'99 tanúsítványt.

www.samsung.hu



SyncMaster 750p

SyncMaster 550p

SyncMaster 1100p

SAMSUNG
monitorok

Már az újságárusoknál

VII. évfolyam • 1. szám • 2000 tavasz • Ára: 1485 Ft



COMPUTER PANORÁMA

M U L T I M É D I Á S M A G A Z I N

TESZTEK:

Digitális videokamerák Szoftveres DVD-lejátszók

Internet:
honlapkészítés egyszerűen

650 Mbájtos "flopi"

Mindent víz:
Yamakawa DVD-lejátszó



A CD-mellékleten:

Kalandozás:

Albániában, Jamaicában, Mexikóban

A 48-as forradalom bankói

Így épült a 150 éves Lánchíd

Séta a századfordulós Budapesten

Az aranyetszés titkai

Tavaszi kirándulások:

Dunakanyar, Zemplén

Technikatörténet: a dízelmotor

Múlt századi fémjátékok

Computer Panoráma Kiadó Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 456-6964, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu



**Biztos
kapcsolat**

info Select

90.000 működő, magyar vállalkozás adatai CD-n, különleges szolgáltatásokkal

Címadatok, telefon, fax, e-mail, www, cégvezető, gazdasági vezető, marketing vezető, humán-erőforrás vezető, műszaki vezető, egyéb vezető, árbevétel, létszám, alapítás éve, adószám, cégjegyzékszám, tevékenység, törzstőke

- Lista, etikett, részletes adat nyomtatása
- Az adatok átirhatók, bővíthetők
- Leítható cégek
- Beépített VIPSelect ügyfélkezelő
- Speciális e-mail küldő

morgenfels

1048 Budapest, Szépkút u. 21.

Tel.: 435 1060, 435 1065 Fax: 435 1066

E-mail: iselect@elender.hu Web: www.morgenfels.hu

Attachmate

e-business
Csatlakoztassa
az Internetre
AS/400, vagy IBM
nagyszámítógépet

Windows 2000
gép-gép közötti
kapcsolatát tegye
ténylegesen
Windows 2000
kompatibilissé

m-commerce
Teremtse
összeköttetést
AS/400, vagy IBM
nagyszámítógépével

hálózati, vagy
mobiltelefon
segítségével



Keressen bennünket!
www.attachmate.com
info-at@attachmate.com
tel.+43(0)1 595 4335-0

IT/D
Kft.

Tel.: +36-1-285 6367
Fax: +36-1-284 9278

p e x

Tel.: +36-1-206 28 54
Fax: +36-1-203 81 68

ÜZLETI ANGOL

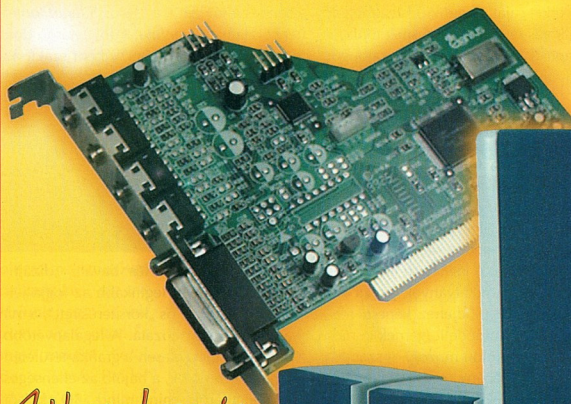
komplex nyelvi és készségfejlesztő
programok vállalatok és egyéb
szervezetek részére

ISO 9002

A Nyelviskolák Szakmai Egyesülete által
minősített és ajánlott nyelviskola

FAST ENGLISH

1137 Budapest, Vigaszínház u. 5.
e-mail: fastenglish@magnet.hu
tel. / fax: 329 31 92; 339 82 49
www.fastenglish.hu



Genius

4+1 csatornás
hangszóró rendszer
az élethű térhangzásért



Magyarországi márkaképviselet: 1133 Budapest, Gogol u. 28.

Tel.: 239-7020, Fax: 452-0720 Best Way IT Kft. www.genius.hu

JÁTÉK ELŐZETES

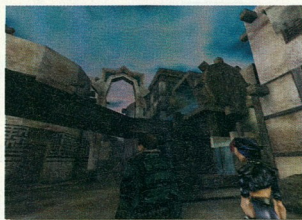
TARTALOM

Anachronox	110
Motocross madness 2	110
Silent Hunter II	110
Urban Chaos	111
Jane's USAF	113
Playstation	
Disney's Hercules	116
CoolBoarders 4	116
Playstation II	117

Anachronox

A konzolokra készült RPG-ket nem agyatlan csíhi-puhi jellemzi, hanem az árnyalt jellembrázolások, az érzelmek fontos szerepe, illetve a filmszerű megvalósítás. Mindez rendkívül sikeres, gondoljunk csak a *Squaresoft Final Fantasy* sorozatára, mely PC-n is óriási rajongótábort szerzett. Most az *Ion Storm* készül arra, hogy olyan sci-fi RPG-t kreáljon, amely megfelel a fenti kívánalmaknak, sőt, – amennyiben ez lehetséges – még élménygazdagabb kalandot ígérjen. Az *Anachronox* grafikája gyönyörű (egyébként a QuakeII grafikus rendszerét használja), azonban a játékelményt célozzák meg. A játék tele lesz érdekesebbnél-érdekesebb helyszínekkel – egy csodálatos, titkokkal teli univerzum bontakozik ki a szemünk láttára, amely csak úgy ontja magából a potenciális kalandok lehetőségét. Roppant ötletes küldetésekben lesz majd részünk, például detektív hajlamainkat kamatoztatva kell figyelnünk egy illetőt, majd – ahogy alkalom adódik erre – fotókat kell készítenünk róla, kompromittáló helyzetben. A történet főhőse *Sly Boots*, aki a társával, *Stilletóval* beutazza az egész galaxist egy régen letűnt idegen faj nyomában járva. Az útja során szem-

besülnie kell azokkal a különös erővel, amelyek el akarja törölni az univerzumot. Csapatunk több taggal is bővíülhet, és fantasztikus kalandokat élhet át: 12 planetát járhat be, 150-féle ellenségpussal találkozhat, mire felfedi a *Mystech* eszközök titkát, és megakadályozza az univerzum elpusztítására szőtt tervet. A harc nem véletlenszerűen alakul ki, hanem a játék



előre definiált pontjain. A csata fejlett taktikai érzéket kíván, és meglehetősen nagy szerep jut annak, miként tudjuk a terep, illetve a környezeti elemek adta lehetőségeket kiaknázni. Karaktereinknek a tulajdonságaik (erő, bölcsesség stb.) szokásos fejlesztégetésén kívül különböző harci képességeket is el kell sajátítaniuk a játék során, ha boldogulni akarnak. A kreativitás sem fog a háttérbe szorulni, mivel a fegyvereinket saját magunk(!) készítjük el. Az alkotás nagyon ígéretesnek tűnik, a *Final Fantasy* és a sci-fi RPG-k rajongói már fenhetik is a fogukat...

Motocross madness 2

Sár, jég, homok, murva + spéci motorok... Elég vadul hangzik, nemde? Nemsohára minden rizikó nélkül – mármint ami a testi épségünket illeti – kipróbálhatjuk a krossmotorozás minden válfaját, a *Microsof*t új játékában. A látványos terepek és nyaktörő akrobatamutatóványok játéka sokat fog javulni az elődjéhez képest: realisztikusabb fizikai modellt ígérnek (a motoros és a motor külön mozog), a szabadtéri pályák jó néhány négyzetkilométer nagyságúak lesznek (ez négyszer nagyobb terep, mint az első részben), ráadásul minden „tájegység” meglehetősen részletesség-



gel lesz kidolgozva. A környezet mintegy 50 ezer interaktív 3D-s objektummal népsül be: fákkal, bokrokkal, vonatokkal, sportkocsikkal és így tovább. Az eredeti verzióban megismert öt versenyszám további kettővel bővül: az egyik az *Enduro*, amely egy szabadtéri verseny, amilyen *just el az A ponttól* a *B pontig* stílusban, olyan változatos terepeken, mint például a Costa Rica-i repülőtér.

A másik újdonság a *Pro Circuit Racing*, ahol zöldfülként indulva kell sztrórká avanszálunk. Kemény AI-irányította ellenfelekkel kell összemérnünk a tudásunkat a pénzdíjakért, szponzori pénzekért és a különböző titulusokért, mégpedig egyre nehezező versenyszámok keretében. Az élethű bringák és terepmodellek, a klassz pályák és a férszen pozíciólt hanghatások igazi csemegét ígérnek a motorsport szerelmeseinek, ráadásul a beépített pályaszerkesztővel lehetőség van új kihívások teremtésére is.

Silent Hunter II

Nem mondhatni, hogy túlbujránzának a szimulátorok között a harci vízi alkalmatosságokat modellező alkotások. Az *SSI* most megpróbálja felkavarni a műfaj csendes állóvizét – a '96-os *Silent Hunter* tengeraltató-szimulátor folytatásán dolgoznak. A *Silent Hunter II* nem szakít az



elődben megismert (és bevált) „dizájnjal”, így a játékot leginkább az fogja jellemezni, hogy az ő „korszerűsített”, a ma hardverére írt változata. A legalapvetőbb változás természetesen a grafika területén várható. A repülő, a hajók, az ellenséges tengeraltatók mind-mind 3D külsőt kaptak, s olyan effektek is megjelennek, mint a füst és tűz – látványosabbá téve a pusztítást, sőt, kárörvendő, győzelemittas szemmel figyelhetjük a megtorpedózott hajók agóniáját.

Az SH2 a második világháború idejébe röpt vissza: Hitler hírhedt tengeraltató-hordája néz farkasszemet a brit és az amerikai konvojokkal. A németek oldalán harcolva igazán különleges élményekben lesz részünk.

Urban Chaos

Bár már átléptünk a bűvös 2000. évbe, az *Urban Chaos* visszazepít 1999-be, és a millenniummal kapcsolatos félelmeinket igyekszik meglovagolni. Ahogy közeledik az ezredforduló, úgy súlyosodik a helyzet a világon. Felárgoló háborúkról, természeti katasztrófákról és éhínségekről szólnak a híradások. Elszaporodnak az erőszakos cselekmények: bűnszövetkezetek, terroristák, vad szekták fenyegetik a nagyvárosok ártatlan polgárait, akik lámpaoltás után már nem szívesen teszik ki a lábukat a veszélyessé vált utcákra. Nincs ez másként *Union Cityben*, az *Urban Chaos* történetének fiktív helyszínén sem. A kaotikus helyzet radikális kezelést kíván. Ez egy durva világ kemény embereknek – s ez utóbbiak közé tartozik *D'arci Stern*, a fiatal, ambiciózus zsarulány is. Fekete bőre, raszta hajzuhataga, kemény kiállása már

és egyéb Indiana Jones-szerű kalandokról van szó. Az *Urban Chaos* teljesen más élményt ígér, s olyan, rég letűnt játékok szellemét igyekszik – nem is kevés sikerrel – újra felidézni, mint pl. a *Double Dragon* vagy a *Final Fight*. E régi, konzoltípusú verekedős játékok kerültek át 3D-be, és tovább színesedtek. A régi karakterjegyek – az életerős csíkok, a gyógyszeres dobozok, a kiadós bunyók és az egyszerű irányíthatóság – megmaradtak, a történet mélysége, a játékmenet felépítése és a grafikai megvalósítás viszont változott.

D'arci Stern, mióta belépett *Union City* rendőrségének kötelékébe, és átesett a

Roper, titokzatos bajtársa (akit később irányíthatunk is) jön rá, és az egyszerű ügy rögtön szövevényesebbé válik. A történet küldetések sorozatán keresztül bontakozik ki, a missziók keretében *Union City* legkülönbözőbb helyeit kell felkeresnünk. Munkánk végzése soha sem unalmas, olyan izgalmas feladatok elvégzésére lesz alkalomunk, mint túszték fogvatartott kollegánk kiszabadítása, a *WildCats* banda robbanószer-készletének a megsemmisítése, egy öngyilkosjelölt megmentése saját magától, de lesz olyan „kis” kockázattal járó munkánk is, amikor egy bandavezért kell elkapnunk.



az első látásra azt sugallja, hogy bizony nem most jött ki a vasárnapi miséről. Karaktere meglehetősen karizmatikus, de ne várjunk egy újabb szexi Lara Croftot. És hogy miként kerül ide a Tomb Raider hősnője? Az *Urban Chaos* ugyanabba a kategóriába sorolható, mint a *Larát* sztár-á avanszáló játék, tehát ugyanúgy 3D külső nézetes akciójátékot kapunk, ráadásul a kiadó is ugyanaz: az *Eidos*. Azonban még mielőtt valaki egy városba helyezett Tomb Raidert várna, jó, ha feladja rózsaszínű álmait, itt messze nem tűndi-bűndi ugrabugrásról, a tárgyak gyűjtögetéséről



szükséges kiképzésen, az utcákon kénytelen szembenézni az egyre vadabbá váló bandákkal és egyéb elemekkel. Főként a *WildCats*nek nevezett szélsőséges csoportosulással gyűlik meg a baja. A banda mögött valami sötét erő lappang – erre

A játék egyszerűen kezelhető, a készítőк megpróbált minél kevesebb gombra redukálni a nyomogathatókat. Rúghatunk, üthetünk, lefoghatunk, kombinációkat alkalmazhatunk – s mindezt négy gomb plusz az iránygombok segítségével. A gombok különböző kombinációi eltérő mozdulatokat eredményeznek: kisöprühetjük az ellenfél lábát, váll fölött átdobhatjuk őket, ágyékon rúghatjuk vagy akár ugrásból fejberúghatjuk a delikvenst. Olyan kellemetlen helyzetbe is gyakran kerülünk, hogy egyszerre többen támadnak ránk, ilyenkor egy gombbal kiválaszthatjuk az aktuális ellenfelet, ráadásul használhatunk hátsó, illetve oldalsó rúgásokat a küzdőfelek ártalmatlanná tételére. A pusztá közelharc mellett a legkülönbözőbb „segédeszközök” is igénybe vehetjük az ellenséges hordák likvidálására. A bandatagoktól gyakorta zsákmányolhatunk fegyvereket és lőszer, s mivel ők ál-



talában jól fel vannak fegyverezve, érdekes a példájukat követni, ha életben akarunk maradni. A puskák és a hozzávaló munició mellett gyógyoszeres pakkokat és egyéb bónuszokat is gyűjtögethetünk, melyek feltornázzák a képességeinket (állóképesség, reflex, erő).

A harcon kívül természetesen rengeteg különleges mozdulat is végrehajtható a városban mászkálva: lopózkodhatunk, gugorhatunk, ugorhatunk és így tovább. A küldetések során óriási terepeket fedezhetünk fel: háztetőkre juthatunk fel, keskeny párkányokon szaladgálhatunk, létrákon,

kerítéseken mászhatunk fel és át. Ha mindez nem még nem lenne elég, bepattanhatunk a volán mögé is: Union City utcáit rendőrautókban, kis furgonokban is feltérképezhetjük, hiszen vannak olyan küldetések, ahol igen lényeges szerepet játszanak a járművek. Az autók nem csak a gyors helyváltoztatást szolgálják: néha elmésen fel kell használnunk őket, pl. a tetejükre állva ugorhatunk át magas kerítéseket, vagy elérhetjük az addig túl magasban lévő létrák legalsó fokát.

Union City városáról nincsen térkép, mégis könnyen becskerészhetjük küldetéseink célpontjait a személyes radar segítségével. A radar mutatja a célpont hozzá viszonyított helyzetét, tehát nekünk csak a hozzá vezető utat kell megtalálnunk, ami néha nem is olyan egyszerű a városi betonrengetegben. A radar az ellenség helyét is jelzi, így kezdhethetünk izgulni, amikor megjelennek a daradon a piros pöttyök.

A játék audiovizuális jegyeiről még nemigen esett szó, pedig lenne miről mesélni. Bár lehet, hogy első pillantásra nem kápráztat el a látvány, ám így játékok után olyan aspektusokra figyelünk fel, amelyek páratlanok, és fantasztikus hangulatot varázsolnak. Az egész város él, mozog, lélegzik: autók robognak az utcákon, gyalogosok sétálgatnak, a házak változatosak és szépen kidolgozottak, az utcák, a síkatorok különleges hangulatot árasztanak. Az utcákon szél fújja a leveleket és a szemetet, ámulatba ejtő hitelességgel. Az eső, a napszakok változása, a vetett árnyékok, a gomolygó füst- és ködfeffektek önmagukért beszélnek. Ehhez járul még a környezet meglepő interaktivitása: bármit felkaphatunk, lehet az egy konzervdoboz is, és arébb tehetjük, elhajthatjuk, az ellenséghez vágthatjuk, vagy elterelhetjük vele a figyelmét. A grafika mellett a hangok is hozzájárulnak a játékelmény fokozásához. Az akciójátékok rajongói megkapják jussukat: gigantikus 3D-s terepek, kiadós bunyók, pergő ritmusú, fordulatos küldetések. A negatívum? Talán kissé nehéz...

CSÖNDES ÁRON



Egy kis Információ...

Az Info2000 ideje alatt nálunk kötött Internet előfizetések első hónapja (május) ingyenes!



1054 Budapest, Alkotmány u. 20.
Tel.: 302-8888 fax: 302-8890/18
www.kronos.hu info@kronos.hu

A pavilon 104/b stand

Május végéig minden **Portacom** notebook mellé egy **PCMCIA fax-modem** és egy **PCMCIA ethernet kártya** jár ajándékba **30 000 Ft** értékben!
Portacom 5300C
Intel Celeron 466, 32 MB RAM, 6,4 GB HDD, 24x CD, 12,1" HPA TFT, ESS hangkártya, hordtáska
280 000 Ft



Samtron 95p+
19", 0,26 mm
1600x1200 / 75 Hz
93 600 Ft



LG 775FT Flatron
17", sík képcső, 0,24 mm
1280x1024 / 60 Hz
80 000 Ft



LG 570LS TFT
15", 0,3 x 0,3 mm
1024x768 / 85 Hz
262 000 Ft

Minolta Color PagePro L
12 lap/perc fekete, 3 lap/perc színes nyomtatás, 2400x600 dp felbontás, 16,5 MB memória, 450 lapos adagoló, hálózati opció
315 000 Ft



Működési számítógépek
Szoftverek, szoftver licencké
Működési rendszerek kiépítése
Alkalmazásfejlesztés, rendszerintegráció
Átalanítható karbantartás, javítás
Komplett internetes szolgáltatások
Internet hozzáférés biztosítása, csoportos e-mail, domain név bejegyzés, web hosting, internetes alkalmazás és honlap fejlesztés
MATAV 121/13 kommunikációs szolgáltatások
Analóg és digitális telefonvonalak, ISDN 2, ISDN 30, kapocsolt digitális vonalak, Flex-com, frame-flex és más digitális bérlet vonalak

Az árak változás jogát fenntartjuk!
Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!

Az Info alatt listaárainkból 3% kedvezményt adunk!

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

Talk
to Me

a CD-mellékleten

Tell
me
More

otthonra

Tell
me
More
PRO

hálózatra

Jane's USAF

A *Jane's* nevét valószínűleg már minden szimulátorrajongó a fejébe vésste. Az *Electronic Arts* berkeibe tartozó csapat a harci szimulátorok terén egyedülálló programokat ír. Olyan játékok kerültek ki kezeik közül, mint az *AH-64D Longbow 1-2*, az *IAF*, a *World War II Fighters* vagy a *Fleet Command*. Az új üdvöskö, az *USAF* sem lóg ki a sorból. A címből nem nehéz rájönni, hogy az *Amerikai Egyesült Államok* légierőjéről van szó. Az *IAF*-ben az izraeli pilóták bőrébe bújhattunk, itt viszont az amerikaiak sorát kell erősíteniük.

A játék bámulatos videobejátszással indít. Eredeti felvételeket vágta össze, és kitűnő zeneti aláfestést is adott. Ez azonban nem újdonság a *Jane's* játékaiban, de az igényesség, ha lehet, még teljesebb lett.

A játékmenet

Első dolgunk egy pilóta létrehozása. Adjuk meg a nevét és a hívójelét, válaszunk neki egy szimpatikus arcot (a saját fényképünket is betehetjük, ha az *.bmp formátumban van!), és már készen is vagyunk. A hadjáratok során pilótánk pontokat kap, illetve pontokat is levonhatnak tőle, ha valamit elhibáz. Először csak *2nd Lieutenantként* (alhadnagy) kezdünk, de a rangunk emelkedhet a hadjáratok során. Ajánlott a jó pilóták állásait lementeni, hogy később visszaírhassuk őket a játékba, mert sokszor fogunk veszteségeket okozni a légierőnek, s ez természetesen nem vet jó fényt ránk.

Lássuk akkor, hogyan kezdhetünk a játékhoz! Már megszokhattuk, hogy többféle lehetőség kínálkozik, s ez itt sincs másképp.

A *Fly Now* menüpontnál semmi dolgunk sincs, csak a repülőgépet irányítása. Nem kell fegyverrendszerekkel és hasonlókkal bibelődni, szinte egyből a pilótafülkében találjuk magunkat. Utasításainkat rádióin kapjuk, de a képernyőre is kírják.

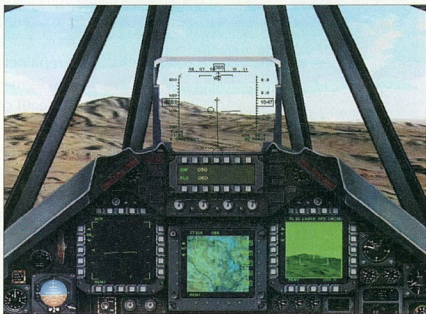
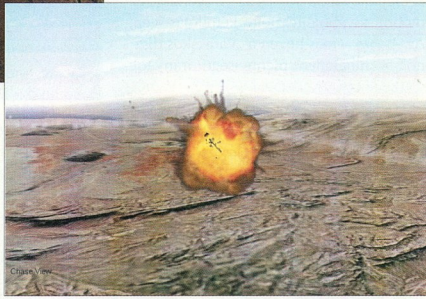
A *Quick Missionben* egy általunk szerkesztett küldetést játszhatunk le. Minden lényeges paraméter meghatározhatunk, például a kezdési magasságot, a napszakot, a várost, az ellenséges, illetve baráti repülőik típusát, feladatát és fegyverzetét, az ellenséges rakétaállások és légvédelmi

ágyúk mennyiségét, a földi célpontokat. El is menthetjük a remekművünket, amit aztán később újra lejátszhatunk. Ha pedig nagyon lusták vagyunk, generáltassunk a programmal egy szituációt.

pilótér), *Németországban*, *Irakban* és *Vietnamban*.

A *Multiplayer* a jól megszokott többjátékos üzemmód. Az interneten a *Jane's Combat.Net* hálózatán keresztül játszhatunk. Természetesen más hálózati megoldásokat is használhatunk, például a LAN-t.

A *Reference-ben* megtudhatjuk bármelyik játékban szereplő jármű minden apró paraméterét, legyen az akár helikopter, tank, légi utántöltő, szállítógép vagy egyéb. A *Web Eventsnél* a játék honlapján nézelődhetünk, frissítéseket és egyéb finomságokat keresve. A *Mission Recorder*-ben a felvett harci jeleneteket nézhetjük vissza.



A *Traininget* mindenkinek érdemes legalább egyszer végigjárnia, ez a gyakorlás, a különféle harci manőverek elsajátítása. Tapasztalatokat szerezhethetünk a leszállás, a kitérő manőverek vagy például a légi tankolás terén.

A *Single Missionben* előre megszerkesztett, bonyolultabb és komplexebb küldetéseket találunk, némi háttérrel is.

A *Campaignbe* csak az fogjon, aki már „ászna” érzi magát. A vietnami és az iraki háború légi eseményeit irányíthatjuk, illetve találunk két fiktív hadjáratot is, a *Red Arrow-t* és a *Sleeping Giantet*, amelyek a jövőben játszódhatnak, de legalább olyan izgalmasak, mint a megtörtént események. A hadjáratokba nem csupán egy-egy repülőgépet küldenek, hanem többszakasznyit. Szabadon döntjük el, hogy melyik szakaszt (Austin, Buick, Corvette vagy Dodge) vezérelhetünk majd. A hadjárataink során megfordulhatunk *Las Vegasban* (Nellis re-

Az utóbbi idők *Jane's* programjaitól eltérően, itt lehetőségünk van a grafikai részletesség szabályozására. A teljes részletességhez már nem árt egy Pentium III processzor, sőt, az *Extra részletes grafikát* csakis ilyen jelenlétében engedélyezi a program. A repülőthet típusok skálája igen széles. A legrégebbi „madár” az *F-105*-ös.



Csak keveset fogunk vele repülni, éppúgy, mint a szintén öregeske *F-4E*-vel. Mivel egyikük sem mai darab, csak akkor érdemes használni őket, ha muszáj. Az *F-16C* a levegő-levegő harcok abszolút győztese, a legjobban manőverező, szolgálatban álló vadászgép napjainkig. Az *F-15*-nek két fajtája van, a „C” és az „E” variáns, az utóbbi továbbfejlesztett, kétpilótás gép. Az *A-10A* – más néven a „varacskos disznó” – hihetetlen mennyiségű irányított

bombát és rakétát képes hordozni. Gépgyűjta uránium magvas lőszerrel használ, ami egy-két sorozatból kibontja a legkeményebb páncélzatú tankot is. Elsősorban levegő-föld hadműveleteknél érdemes használni. Az *F-117A*, a „Lopakodó”, igazi kuriózum, mindmáig az USA légi-

feladatunkkal, azután a taktikai térképre kerülünk, ahol minden objektum helyét meg tudhatjuk. Ha van lehetőségünk rá, itt állíthatjuk be a gépünk fegyverzetét is. Ide az *Esc* billentyű lenyomásával bármikor visszatérhetünk a játék során, de a fegyverzetet nem módosíthatunk. Áttekintést kapunk a velünk együtt repülő gépekről is. A *Fly* gombra kattintva megkezdődik a repülés. Elképzelhető, hogy rögtön a levegőből kezdünk, ami izgalmasabb, mint újra és újra eljátszani az unalmas taxizást a kifutópályán. A taktikai térképen szemügyre vehetjük az úgynevezett *waypoint*-okat is. Ezeket előre meghatározzák, egy küldetés alkalmával 5-6 van belőlük, s egy-egy nagyobb célpontot jelölnek. Valamennyi *waypoint*on keresztül kell haladnunk, szépen sorjában.



TIPPEK

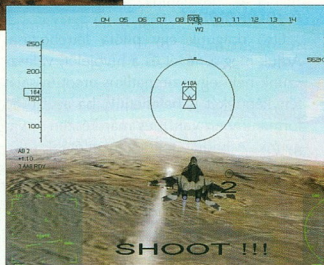
Ha biztosak vagyunk benne, hogy lezuhanunk, inkább indítsuk újra el az egész küldetést (**Ctrl+O** és a *Restart Mission*), ezzel elejét vehetjük a rossz pontok gyarapodásának. A bombázást legalább 12 ezer láb magasról hajtsuk végre. Általános szabály, hogy mindig próbáljunk meg az ellenfelünk felé kerülni, és úgy támadni rá. Ha nem muszáj a radarnak működnie, hát ne is működjön, kapcsoljuk ki vagy tegyük „standby” üzemmódba (az infravörös vezérlésű rakétáknak – mint amilyen az *AIM-9L* vagy *AIM-9M Sidewinder* – nem kell radaros célra vezetés!). Igyekezzünk jól kihasználni gépünk terhelhetőségét. Géppuskás harcoknál célszerű a felesleges terhektől megszabadulni (pl. üres üzemanyagtartályok, felesleges bombák). A küldetések többségében társakat is kapunk, akiknek utasításokat adhatunk. Ajánlatos sokszor használni a „Fedezél!”, illetve a „Támadd a célpontomat!” parancsokat. Nézzük meg harcba indulás előtt, hogy milyen ellenséges objektumokra számíthatunk, és ennek megfelelően alakítsuk ki a fegyverzetet.

erejének meghatározó szerepű stratégiai bombázója. Eddig nem sok játékban repülhettünk vele. Kevésbé jól manőverezhető, mint bármely társa, no persze nem ezért ez a légierő egyik leghatékonyabb fegyvere. Hihetetlen precizitású lézerirányítású bombáival és a radarok számára láthatatlan testével a nagymagasságú bombázások nagymestere.

Az *F22* annyira új, hogy még szolgálatban sem állt a légierőnél, de a játékban már repülhető. Nehezen észlelhető a radaron, és meglepően hatékony a harcokban. Végül ott van a jó öreg *MiG-29*-es, amivel csak Multiplayer üzemmódban, illetve Quick Missionben repülhetünk. Az „orosz csoda” az amerikai szupergépek között is jól megállja a helyét. Az ellenséges gépek sorait többnyire SZU és MiG típusú gépek gyarapítják.

A fegyverekbe sem fogunk egykönnyen beleuenni – a gyakorló küldetésekben kiismerhetjük valamennyit. Legfőbb eszközeink a légi harcokban az *AIM-120 AMRAAM* és az *AIM-9 Sidewinder* rakéta, levegő-föld harcban pedig az *AGM-65D Maverick*, az *AGM-88 HARM* és a különféle szabadesésű, irányítatlan bombák (pl. *GBU-82*) lesznek. Használhatunk majd olyan csodafegyvereket is, mint például a műholdvezérlésű bomba.

A harc során előbb megismerkedünk a



ban. Magától értetődik, hogy az utasításoknak megfelelően kell mindig eljárni. Amennyiben teljesítettük az összes ránk bízott feladatot, már csak a támaszponton való visszatérés van hátra.

Végszó

Ha manapság egy játékprogramról egyáltalán elmondható, hogy megeri a pénzét, akkor ez a játék az! Látszik rajta, hogy rengeteget foglalkoztak vele a készítőik. Ráadásul hatalmas mennyiségű melles információt is tartalmaz a harci eszközökről, repülőgépekről, így egyfajta lexikonként is használható. A másik nagy pozitívum, hogy mentes a bugoktól, ami manapság különösen nagy szű. Akinek van internet-hozzáférése, az jól teszi, ha úgy is kipróbálja a játékot, nem fog csalódni!

LAMBERT MIKLÓS

A Szonda Ipsos és a GfK Hungária legfrissebb 1999/2 Nemzeti Médiaanalízise alapján a Computer Panoráma olvasók 65 %-a különösen érdeklődik a szórakoztatóelektronika és a multimédia iránt.

a x i c o®

"Igen, sokat hirdetünk a Computer Panorámában.

A CP olvasók mindene a számítástechnika, ezt tudjuk.

De a CP olvasók között kiemelkedően sok a multimédia, a videoszerkesztés, a digitális kép- és hangrögzítés, a hálózatépítés és az adatátvitel és adattárolás iránt érdeklődők aránya.

Ezt nemcsak a piackutatásból tudjuk, hanem naponta érzékeljük a saját cégünk forgalmán is."



Miért érdemes a Computer Panorámában hirdetni?

Computer
PANORÁMA

- Mert a lap kívülről és belülről is színvonalas.*
- Mert az olvasóink a legmagasabb jövedelmi kategóriába tartoznak.**
- Mert a hirdetőik barátságos kiszolgálásban részesülnek.***

* az olvasók véleménye
** Szonda Ipsos, GfK kutatás
*** hirdetőink véleménye

Hirdetésfelvétel: 456-69-68



Disney's Hercules

A zenében az *aranylemez* jelzi a nagy sikert, ugyanezen a Playstation szoftverekenél a *platinalemez*. A *platinalemez* olyan programokat adnak ki, amelyeknek korábban már nagy sikerük volt. A sorozat darabjainak az ára 30-40-50 százalékkal alacsonyabb, mint amibe a játékok eredetileg kerültek. Ennek a sorozatnak nemrég megjelent darabja, a *Hercules*.

A modern hangvételű rajzfilm történetét feldolgozó játékban jó reflexekre, gyorsaságra és némi tájékozódási képességre van szükség. A rajzfilm főszereplőjének a bőrébe bújva kell könnyebb-nehezebb próbákat kiállnunk.

A játék kisgyerekeknek, felnőtteknek egyaránt kellemes időtöltés, ráadásul há-

rom különböző nehézségi szintet lehet választani. További könnyítést, illetve nehezítést lehet, hogy a játékban felhasználható életek számát is változtathatjuk 2 és 4 között.



Az egymást követő tíz pályán egyre nehezebb dolgunk van. A változatos feladatok és helyszínek között találunk lovagi tornát, megküzdehetünk kentaurral, medúzával vagy titánokkal.

Persze a verekedés mellett az sem egyszerű feladat, amikor egy kocsiverseny pályáján kell többször is keresztül szaladni. A játék közben, ahogy az már szokás, gyűjtögetni kell: pénzérméket, frissítő italokat (limonádé helyett herculádét), ételeket és harci felszereléseket. Ez utóbbiak között vannak különleges, nagyon hatásos fegyverek és védőpajzsok is. Sajnos ezek csak egy rövid ideig használhatók, utána ismét csak az ügyességünkben, az öklünkben és természetesen a kardunkban bízhatunk.

A pályák teljesítése után jutalmul megnézhetünk egy részletet a rajzfilmből, majd amikor az összes feladatot megoldottuk, egyfolytában is megismétlődnek ezek a közjátékok és még egy *zenés klip* is a jutalmuk. Így csaknem tíz percig nézhetjük a rajzfilmet.

Ahhoz, hogy a játék végére jussunk, nem kell mindig a legelejről kezdenünk, mert az egyes szintek után kapunk egy jelszót, amellyel később ott folytathatjuk, ahol abbahagytuk. Ezek stílusosan görög vázákra rajzolt ábrák megfelelő kombinációja. Ha helyesen forgatjuk a vázákat, már ugorhatunk is a kívánt szintre.

CoolBoarders 4

Az első tavaszi napsugarak csak idehaza olvasszátok el a havat. A magas hegyekben vagy a jóval északabbra fekvő földrészekben még sokáig élvezhetik a téli sportokat a hó és a jég szerelmesei. A Playstation tulajdosonoknak sem kell szomorkodniuk, ha másutt nem, legalább a televízió képernyője előtt kipróbálhatják „jeges” tudásukat.

A *CoolBoarders 4* a legnépszerűbb hódeszkás játék továbbfejlesztése. Új hanghatások, új pályák és trükkök, új akadályok jellemzik. Ennek a 3D-s játéknak rengeteg lehetősége van, amelyek a hódeszkázás igazi élményét nyújtják a játékosnak. A *Trükkmaster* mód például lehetővé teszi, hogy új mozgásokat tanuljanak a versenyzők, és ezekkel az ugrássorozatokkal színesítsék a lecsúszásokat.

A programot többen is játszhatják, hamar kiderül, ki a legjobb ugró és lesikló a baráti társaságból. *Kilenc valódí snowboardgyártótól, több mint 30 deszka közül válogathatunk.* Minden deszka olyan tulajdonságokkal rendelkezik, mint a mintául szolgáló változatok. A játékosok használhatják az eredeti deszkákat, de átalakíthatják azok mintázatát, stílusát. S persze ennek megfelelően igazíthatják a ruházatukat is.

Az új változat mindegyik pályán „különleges eseményeket” is kínál a legkiválóbbaknak. A lesiklők belemérülhetnek a különböző mélységű friss hóba, és abban manőverezhetnek. Elűthetnek hóembereket és menekülhetnek a lavina elől.

Jelszavak

Aki nem elég ügyes vagy kitartó, de ki szeretné próbálni az összes pályát, annak, segítségül, itt vannak a jelszavak:

Hero's Gauntlet:

hidra, medúza, pajzs, Herkules fej

Centaur's Forest:

kentaur, Herkules fej, Minotaurusz, íjász

Big Olive:

kentaur, pajzs, hidra, Herkules fej

Hydra Canyon:

pajzs, sisak, pajzs, katona

Medusa's Lair:

íjász, pegazus, íjász, kentaur

Cyclops Attacks:

sisak, pegazus, Herkules fej, íjász

Titan Fight:

katona, pajzs, pajzs, villám

Passageways of Eternal Torment:

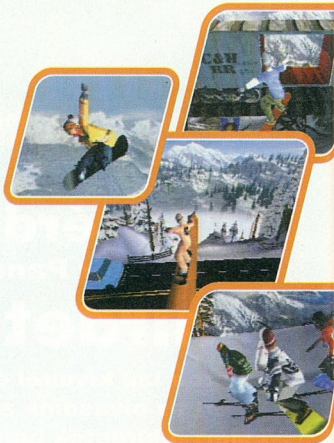
medúza, katona, kentaur, pegazus

Vortex of Souls:

katona, villám, katona, kentaur

End:

pegazus, katona, kentaur, katona





16 hivatásos hődeszkás közül választhatjuk ki, kinek a nevében versenyzünk. Az ilyen profiknál már nem kell csodálkoznia a lélegzetelállító trükkökön, a csöveken csúszáson vagy a kéztámaszon. Egy-egy futam után víz-

szajázthatjuk az eseményeket. Eközben gyorsíthatunk, lassíthatunk, sőt még meg is állíthatjuk a felvételt egy-egy izgalmasabb jelenetnél.

Ezt a programot több mint egy évig fejlesztették, programozók, sportolók, reklámszakemberek csaknem száz fős csapata vett részt a munkában. Az új pályák hosszabbak és nehezebbek. Több ház, autó, piknik asztal, híd, korlát, alagút, szikla, buktató és szakadék felett átívelő félcso nemhezíti a versenyzők dolgát. Egyes helyeken 360 fokok fordulatot is kell tenni, hogy hibátlanul teljesítsük a futamot.

Csatoljuk hát fel a deszkát és irány a lejtel!

PlayStation II

Megjelent, és egycsapásra óriási siker lett a Sony új játékgépe, a PlayStation II. Már az első napokban (sőt, egyesek szerint már az első napon) egymillió darabot adtak el belőle csupán Japánban. S még csak ezután következik az amerikai és az európai premier!

Miért a lelkesedés? A PlayStation II a PlayStation utóda, felülről kompatibilis

azzal, s DVD-lejátszóval árusítják. Ára, magyarul pénzre átszámítva, kevesebb mint százezer forint, ugyanis önköltségi ár alatt kínálják. S hogy miért éri ez meg a Sonyt? Nos, a cég a PlayStation II-höz megjelenő programokból szeretne majd haszonra szert tenni.

A sikeres premier ellenére a Sony háza táján mégsem felhőtlen az öröm, mert szinte az első napoktól kezdve apró „hibákra” derült fény a PlayStation II-vel

kapcsolatban. Az egyik ilyen hiba, hogy (egy kis ügyeskedéssel) a játékgép DVD-lejátszója bármely ország számára készült DVD lejátszásra képessé válik. Ennek a filmkészítők nem (a felhasználók viszont) valószínűleg annál inkább örülnek. Így bármely DVD-film, már a megjelenésének pillanatában, a Föld bármely részén lejátszható, olyan országokban is, ahol nem igazán tisztelik a szerzői jogokat.

HEIDELBERG

Color Publishing Solutions

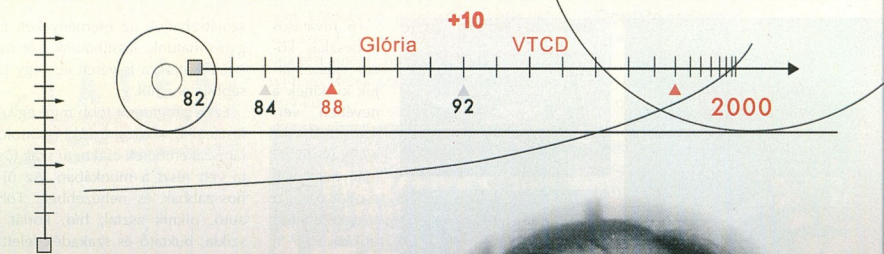
Levélágítók Scannerek



Márkakereskedő:
ScanDer Kft.
H-1146 Budapest, Thököly út 59/a.
Telefon/fax: (36 1) 2512960
CSM: (36 30) 9242-397, 9620-207
(36 20) 9893-073
URL: <http://w3.datanet.hu/~scander>
E-mail: scander@mail.datanet.hu

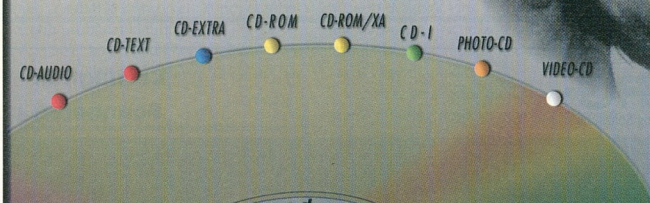
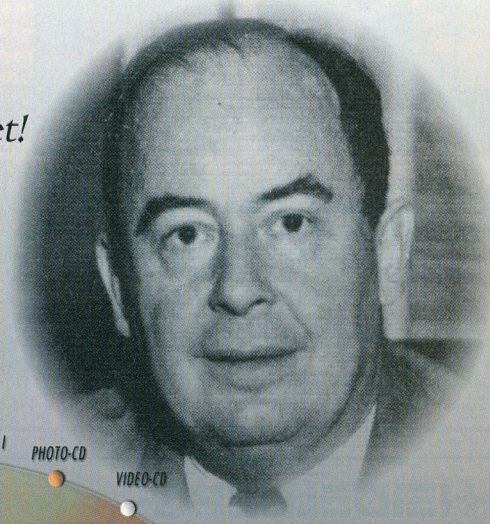
Márképviselet:
Heidelberg Magyarország
Kereskedelmi Kft.
H-1155 Budapest, Dembinszky u. 1.
Telefon: (36 1) 306-5374
Telefax: (36 1) 306-5376

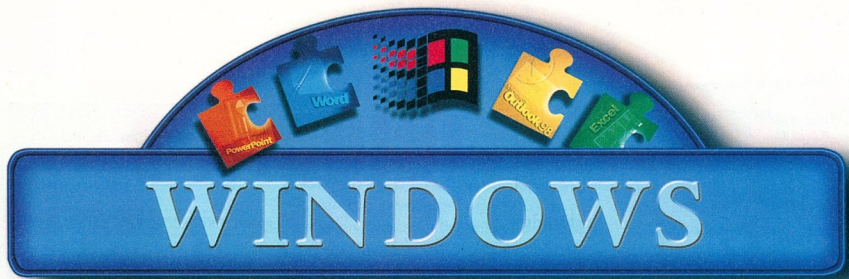
Viszonteladók:
Albacomp (Szivár) 22/315-414
Monolit (Budaörs) 20/9 754-170
Ráció-Net(Budaörs) 23/417-313
TeleComp (Sopron) 99/338-555



Őrizzük meg szellemüket!

Neumann János
(1903-1957)





WINDOWS A-Z-IG

Nagy Windows lexikon

Az biztos, hogy a Windows 98 a legismertebb és a legszélesebb körben elterjedt operációs rendszer. Majd minden PC-t – akár otthoni, akár irodai gépről van szó – ez a rendszer irányít. Nem csoda tehát, hogy sokat írnak és vitatkoznak róla. Összeállításunkban nemcsak a legfontosabb Windows-fogalmakat magyarázzuk meg, hanem útmutatást is adunk, hogyan lehet helyesen alkalmazni ezeket a napi munkában.

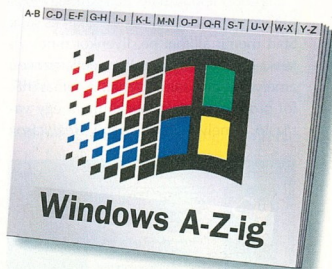
TELEPÍTÉS

A Windows rendszerrel való legelső összeültetésünk a *telepítéssel* kezdődik. A következő oldalakon mindent megtudhatunk, amit a telepítésről és a Windows 98 különböző változatairól tudni érdemes. Elmagyarázzuk, hogy miként hozzuk létre felhasználói profilunkat, és hogyan telepítsünk Windows összetevőket utólag. És persze van egy *ellenőrzőjegyzék* is az összes lényeges ponttal, amelyre a Windows 98 telepítése előtt ügyelni kell. Ha a tanácsainkat megszívlelik, többé nem fog félreiszerülni egy Windows frissítés telepítése.

HARDVER

Éppen a hardver területe hemzseg leginkább a szakfogalmaktól és a rejtjelezett rövidítésekkel. Ezeknek a szakkifejezéseknek az ismerete elengedhetetlen, ha helyesen akarjuk üzemeltetni PC-nk hardverelemeit, hiszen így legalább valamelyest meg tudunk küzdeni a hibaüzenetekkel. Ha például

A Windowsról szóló könyvek egész polcokat foglalnak el, mégis meglehetősen nehéz egy egyszerű Windows-fogalom megtalálása. A számítástechnikai irodalom bőséges, ám hiányzik egy lexikon, amely csupán a Windows legfontosabb fogalmait magyarázná meg. Éppen ezért – témák szerint csoportosítva – megmagyarázzuk ezeket az elnevezéseket, s minden témakör után ügyes tippeket is közlünk.



dál a hibaüzenet egy megszakítás (interrupt) hibás beállítását jelzi, akkor már tudjuk, hogy hol lehet be- illetve átállítani ezt a megszakítást. Annak is érdemes beleolvasni „hardverlexikonunk” címszavaiba, aki többet szeretne megtudni az *Eszközközleőről*. Ugyancsak ezeken az oldalakon ötleteket is találunk a meghajtott telepítésére, és megtudhatjuk, hogyan szabadítsunk fel megszakításokat.

TUNINGOLÁS

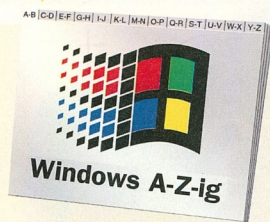
Túl lassan fut a PC-nk, sőt gyakran le is áll? Akkor azon kell gondolkodnia, hogy miként állítsuk talpra az operációs rendszert. Ehhez nincsen szükség számtalan segédprogramra, hiszen a Windowsba integrált funkciók is megfelelőek. No persze tudni kell, hogy miket kínál a Windows a *Start* menüben a *Kellékek* bejegyzés alatt, s akkor egyszerűvé válik a rendszer karbantartása. A tuningolásról szóló cikkünkben elolvasható, mi mindent tehetünk a Windows rendszerrel végzett munka gyorsítása érdekében, s milyen gyorsítási rövidítéseket lehet beállítani a billentyűzeten.

MULTIMÉDIA

A Windows 98 felkészült a multimédiás alkalmazások futtatására. Már a Windows asztal előkészítéskor is több lehetőség nyílik meg a különféle állományok és ténykedések helyes beállítására. Majdnem mindent az igényeink szerint módosíthatunk, a képernyővédőtől a háttérképen át a rendszerhangokig. Ráadásul a Windows a szükséges segédprogramokat is felkínálja a *Programok/Kellékek/Multimédia* menü alatt.

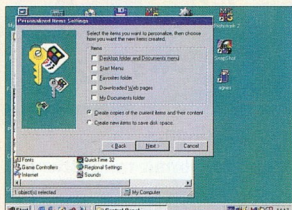
PROBLÉMÁK

Még ha rendszeresen karban is tartjuk a Windowst, jelentkezhetnek problémák. Ha a Windowst nem lehet elindítani, akkor futtassuk csökkentett módban. Azt, hogy ez mit is jelent, és hogy milyen lehetőségeket nyújt ez a funkció, a *Problémamegoldás* cikkben találják meg. Onnan az is kiderül, hogy hogyan kell elhárítani a készülékkonfliktusokat és hogy hol találnunk segítséget az interneten a Windows-problémák orvoslására. Végezetül bemutatjuk, hogyan folytatódik a Windows fejlesztése a következő évvezredben.



Felhasználói profil

Ha több felhasználó dolgozik egy számítógépen, mindenki saját asztalt és saját Start menüt állíthat be. Illyenkor nincs vita, ki-ki megtalálja azokat a jellemzőket, amelyeket gyakran használ. A felhasználói profil beállítását megkönnyíti egy varázsló, amely a Start menü *Beállítások*



A felhasználók izlésüknek megfelelően alakítják a Windowst

(Settings) almenüjéből, a *Vezérlőpult* (Control Panel) elindításával, és a *Felhasználókra* (Users) kattintással érhető el. A név és a jelszó beadása után megjelenik egy lista, amelyből kiválaszthatók a specifikus beállítások. A kiválasztás őt objektumra, illetve mappára szűkített. Az egyéni asztal és a Start menü mellett a kedvencek és a saját fájlok is személyre szabottá tehetők. Ne felejtssük el azonban, hogy ezek a beállítások nem kínálnak személyes hozzáférési védelmet, csupán a felhasználói felületet változtatják meg.

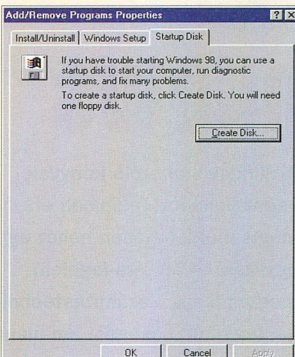
Frissítés / Teljes Verzió

A legtöbb programot, így az operációs rendszereket is rendszeresen átdolgozzák, és új verziók kerülnek a piacra. Az aktuális verzió használóinak általában megvan arra a lehetőségük, hogy frissítsékné telepítsék az új verziót. Ez így általában olcsóbb, mint a teljes verzió megvétele, ráadásul frissítések megmaradnak a fontos beállítások. A felhasználónak tehát nem kell teljesen előlről kezdenie mindent.

Telepítés

Indítólemez

Az *indítólemez*, amelyet *bootlemeznek* is hívunk, a számítógép vészhelyzet esetén történő indítására szolgál. A szokásos esetben a PC úgy indul, hogy a számító-



Nem árt indítólemez készíteni

gép betölti a merevlemezről az operációs rendszert. Ha a komputer egyáltalán nem vagy hibásan indul a merevlemezről, mert az vagy vírussal fertőzött, vagy egy rendszerfájl sérült meg, akkor legalább erről a floppylemezről el tudjuk indítani a PC-t. A rendszerfájlok egyszerű floppy másolása azonban nem elegendő, mert a bootsektor üres marad. Ehelyett az indítólemez a Windows 95 vagy 98 Start menüjében a *Beállítások/Vezérlőpult/Programok hozzáadása* ikonra kattintva, az *Indítólemez* (Startup Disk) regiszterfél kiválasztásával, a *Lemez létrehozása* (Create Disk) nyomógombra kattintva készíthetjük el. Ne felejtssük el a floppylemezre ráírni a *Windows indítólemez* feliratot.

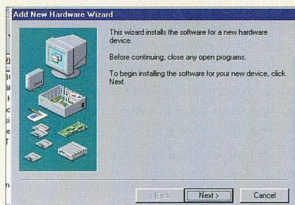
Komponensek újratelepítése vagy eltávolítása

Az alapvető működéshez nélkülözhetetlen komponensek mellett, a telepítendő komponensek körének a beállítások során választjuk ki, hogy milyen plusz programok kerüljenek a számítógépre. Akinek például nincs internet-hozzáférése, több mint 10 Mb-át tárolóhelyet takarthat meg más programok számára. Azok az opcionális komponensek, amelyek teljesen vagy rész-

legesen törölhetők, egy párbeszédablakban nézhetők meg (*Start/Settings/Control Panel/Add/Remove Programs Properties*).

Konfiguráció

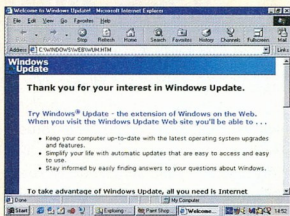
A telepítés során a Windows megpróbálja önállóan felismerni és konfigurálni a rendelkezésre álló beépített és csatlakozó hardverkomponenseket. A beépített és csatlakozó készülékek köréről függően ez a folyamat több percig is eltarthat. Amint a számítógép egy új komponenst talál, ezt kijelzi, és a szükséges meghajtó behívására szólít fel, ha azt a Windows CD-ROM-on nem találja. A telepítés lényegében teljesen automatikusan zajlik. Ha utólagosan kell a hardverbeállításokon módosítanunk, akkor ez az *Eszközkezelésben*, illetve a *Vezérlőpult/Új hardver* (Add New Hardware) paranccsal hajtható végre.



A hardverbeállításokon utólag is módosíthatunk

Online update

A szokásos frissítéseken kívül a Windowst folyamatosan továbbfejlesztik. A kiegészítő komponensnekél új segéd-*eszközök* születnek, új betűtípusokat tölthetünk le, megjelenik egy patch, amely kijavítja a 2000. év problémáját. Az összes ilyen „apróság” letölthető az internetről. A különleges ebben az, hogy ha az internet-összeköttetés létrejött, a *Windows Update* menüpont kiválasztásával automatikusan kiemelezhető a rendszer állapotát. Ez néhány percig tart. Ezután megjelenik a számítógépünkre szabott lehetséges és hiányzó frissítések listája. A kivánt komponensek kijelölése és a *Letöltés* gombra kattintás után letölthetjük a frissítést az internetről. Am legyen türelmesek: a kiválasztott komponensektől függően a letöltés akár néhány órán keresztül is tarthat.



A Windows Update menüpont kiválasztásával kielemezhetőjük rendszerünk állapotát

Plug & play

A *plug & play* leveszi a vállunkról a hardver megfelelő beállításának a terheit. Ha a PC használója új perifériát, bővítkártyát vagy lemez meghajtót csatlakoztat, nem kell az operációs rendszer beállításaival foglalkoznia, hanem a számítógépnek kell úgy konfigurálnia az új eszközt, hogy ne lépjenek fel ütközések a többi komponenssel, és valamennyi összetevő megfelelően működjön. A Microsoft operációs rendszerének mindkét változata, tehát a Windows 95 és a Windows 98 is lényegében *plug & play* kompatibilis. A gyakorlatban az előírt specifikációk ellenére is elég nehéz teljesíteni a teljes *plug & play* kompatibilitást, ugyanis az operációs rendszer mellett a BIOS-t, az összes gyártó alaplapját és a bővítménysegeket is kompatibilissé kellene tenni az automatikus beállításhoz.

Rendszertkövetelmények

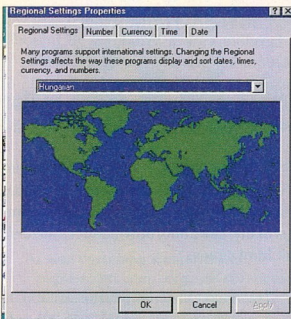
A rendszertkövetelmények jelenik meg egy adott szoftver minimális igényét a PC hardverteljesítményével szemben. Ez azonban gyakran nem egy éles határérték, mivel a program egy kisebb teljesítményű számítógépen is elfut, még ha lassabban is. A Windows 98 második kiadásához a Microsoft minimális követelményként 486-os processzort ír elő, 24 Mbájttal RAM-mal. Ez azonban messze nem elegendő a kellemes munkához. Reálisabb egy Pentium 133-as processzor használata, 64 Mbájttal RAM-mal, különben a Windows 98 mindig a swap fájl használja a merevlemez, s így a rendszert szükségtelenül fékezi. Szükség van még CD-ROM-olvasóra vagy DVD-olvasóra és legalább 250 Mbájttal szabad területre a merevlemezben az operációs rendszer telepítéséhez. Az internetkapcsolathoz egy modem vagy egy ISDN kártya is kell.

Telepítendő komponensek

Aki a Windows teljes verzióját telepíti, a setup alatt is pontosan meghatározhatja a telepítendő komponensek körét. Míg a *standard telepítésnél* egy többé-kevésbé tipikus telepítési kört állítunk be, addig a *felhasználóspecifikus telepítésnél* pontosan kiválaszthatjuk, mely komponenseket szeretnénk installálni. A lista a tárolóhelyről *Asztal témáknál* kezdődik (több mint 30 Mbájttal), a *beszédátvitellel* folytatódik, és a *kommunikációs végződik*. Ez utóbbira a hálózatok használatánál és két gép összeköttetésénél van szükség. Ha kevés szabad kapacitás van a merevlemezben, különösen lényeges a komponensek pontos kiválasztása. Szerecsére a telepített komponensek egyszerűen eltávolíthatók, vagy, ha erre szükség van, újratelepíthetők.

Területi beállítások

A *területi beállításoknál* (Regional Settings), amelyek a Start menü *Beállítások* menüpontján keresztül a *Vezérlőpultból* érhetők el, az adott ország legjellemzőbb formáit gyűjtötték össze. A számformátumokat, pénznemet, a dátum és az idő megjelenését már előre beállították, de ezek egyenként is módosítha-



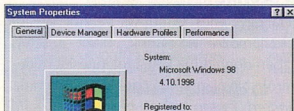
Magyarországot választottuk a területi beállításoknál

tók. Így aki például a notebookjával üzleti úton külföldön tartózkodik, a részletek ismerete nélkül néhány egyszerű művelettel átterelheti a helyes országformátumra.

Verzióeltérések

A 32 bites Microsoft operációs rendszerekből három verzió létezik: a Windows 95, a Windows 98, valamint a

Windows 98 SE. A 95-ös verziótól a két követő verzió mindenkéltől a fájlrendszerben, a teljeskörű USB támogatásban és az új hardverek, illetve meghajtók kezelésében tér el. 1999 közepétől követte a Windows 98-at az úgynevezett második kiadás, amelynek egyik új jellemzője az internetkapcsolat-megosztás, az



Ellenőrizhetjük, melyik Windows-verzióval dolgozunk

Internet Connection Sharing, rövidítve ICS. Ennek segítségével egy egyetlen modemmel vagy ISDN kártyával felszerelt hálózatban lévő bármely PC hozzáférhet az internethez, és szűrőzhet a világháló „hullámain”.

A telepítés előtt

Az operációs rendszer telepítése előtt néhány fontos szempontra feltétlenül ügyelnünk kell, különben nemcsak hogy felrészkerül a setup, hanem a legrosszabb esetben annyira felülírjuk a meglévő operációs rendszert, hogy a számítógép egyáltalán nem indul el.

Elegendő-e a meglévő hardver?

Ellenőrizzük a rendszerfeltételeket! Készítsük elő az összes szükséges meghajtót, amelyek vagy CD-ROM-on vagy floppylemezben találhatóak. A legújabb verziókat megkaphatjuk a kereskedőknél, vagy letölthetjük az internetről.

Mentsük el a biztonság kedvéért a személyes dokumentumokat, például szövegeket, címlistákat stb.

Készítsünk egy indítólemezlet a setup előtt, amelyet véssz esetén felhasználhatunk.

Deaktiváljunk minden vírusvédelmet, valamint valamennyi antivírus programot, amelyek az indítópulton keresztül automatikusan indulnak, s kapcsoljuk ki a BIOS vírusvédelmet is. Különben a bootszofter védett, és a telepítés megszakad.

TIPPEK

Telepítés a felhasználó kívánsága szerint

Ha egy teljes Windows verziót egy új merevlemezre telepítünk, akkor a setup közben döntünk kell a telepítési terjedeletről. Négy opció közül választhatunk: *standard*, *laptop*, *minimális*, a *Felhasználó által meghatározott*. Ha a Windows 98-at frissítésként telepítjük egy már meglévő operációs rendszerre, akkor az átveszi a „régit” beállításokat. Ha mégis változtatni szeretnénk, kövessük a *Komponensek újratelepítése* vagy *eltávolítása* címszó alatt szereplő pontokat.

Tíz tipp a vírusok elleni védekezéshez

- 1 Telepítsünk a gépünkre antivírus programot, és rendszeresen vizsgáljuk át a rendszerünket.
- 2 Rendszeresen frissítsük antivírus programunk adatbázisát az internetről.
- 3 Soha ne tegyünk a gépünkre ismeretlen származású fájlokat.
- 4 Soha ne nyissunk ki olyan e-mailt, és különösen ne a csatolt fájlokat, amelyeknek nem ismerjük a feladóját.
- 5 Úgy állítsuk be internetes keresőket, hogy ne jussanak át rajta script-vírusok. Ezeket a beállításokat elvégezhetjük az Internet Explorerben, az *Extrák/Internet opciókban* a csúszka középre állításával.
- 6 Csak megbízható kereskedőtől vásároljunk programot.
- 7 Kapcsoljuk be a Microsoft Office program makrovírus elleni védelmét. Válasszuk az *Egyebek/Opciók* fület. Az *Általános* regisztrálapon egérkattintással aktiváljuk a *Makrovírus védelem* opciót.
- 8 Idegen adatokat és programokat mindig ellenőrizzük le a víruskeresővel betöltés előtt.
- 9 Készítsünk biztonsági másolatot floppyra vagy Zip-lemezre a fontosabb adatainkról.
- 10 Készítsünk víruslemezlet az antivírus programmal.

1 Új telepítésnél válasszuk a *Felhasználó által meghatározott* lehetőséget. A *Komponensek* mezőben keressünk egy egész csoportot, ha adott alkotórészeket együtt szeretnénk telepíteni. Vagy jelöljünk ki egy csoportot, és kattintsunk a *Részletekre*. Itt pontosan azokat a komponenseket aktiváljuk, amelyekre szükségünk van. Nincs más hátra, mint kettős kattintás az „OK”-ra, hogy megerősítsük a választásunkat.

Rendszerfájlok a frissítésnél

Frissítés esetén a Setup megkérdezi, hogy szeretnénk-e elmenteni biztonsági másolatként a régi operációs rendszert. Ekkor megvan a lehetőség arra, hogy a régi verziót használjuk, ha a számítógép nem boldogulna az új változattal.

1 Ezért kattintsunk minden esetben az *igen (ajánlott)* opcióra, ha visszakerdez a gép, hogy menteni szeretnénk-e a rendszeradatokat.

2 Ezután kattintsunk a *Továbbra*, hogy megjelölhessük azt a partíciót vagy merevlemez, ahová a biztonsági másolatnak kerülnie kell. Nézzük meg, hogy van-e ott legalább 100 Mbtányi szabad hely, ugyanis ennyit igényelnek a szóban forgó fájlok.

A 2000. év problémája

Egyelőre csak a Windows 98 második kiadása teljesen *2000. év kompatibilis*. A másik két verziót, tehát a Windows 95-öt és a „régit” Windows 98-at előbb meg kell erősítenünk.

1 A Microsoft egy egész sor kisegítő programot kínál, amelyek megtalálhatók az interneten, a www.microsoft.com/germany/jahr2000/downloadcenter/default.html címen.

2 Ha nem vagyunk biztosak abban, hogy melyik frissítésre van szükségünk, telepítsük a „2000. év – termékazonosító” programot. A start után néhány másodperccel az összefoglalóban láthatjuk, hogy mely programokat kell frissíteni.

3 Töltsük le és telepítsük a megfelelő patcheket. Ügyeljünk arra, hogy a „normál” Windows 98-hoz két patch-et is telepíteni kell. Az első frissítéshez klikkeljünk kétszer a letöltendő exe fájlra, a másodiknál a licenctételeket is el kell fogadni, és végül még a PC-t is újra kell indítani.

Óvatosan a BIOS jelszóval!

A BIOS-ban jelszót megadni – nem egészen veszélytelen vállalkozás. Jó ha tudjuk, hogy ezzel komoly változásokat okozhatunk az egész rendszerben. A BIOS szakszerűtlen állítgatása akár jövétlenül problémákhoz is vezethet, többek között a PC teljes és visszavonhatatlan lebénulásához.

Ha elfelejtjük a BIOS-ban beállított jelszót, akkor a számítógépet többé nem tudjuk elindítani, és nem férünk hozzá az adatainkhoz. Ilyen esetben csak a szakszervízben tudnak segíteni. A BIOS jelszóbeállítás azért is nehézkes, mert több különböző BIOS-verzió van forgalomban. Most csak az egyik (leggyakoribb) eljárást mutatjuk be.

Kapcsoljuk be a számítógépet, illetve ha már be lenne kapcsolva, indítsuk újra. A *setup* programba lépéshez a PC bootolásokor nyomjuk meg az első megjelenő felírat megpillantásakor a **Delete** gombot (egyes BIOS-változatoknál a **Ctrl+Alt+Delete** billentyűkombinációt). A képernyőn megjelenő BIOS setup program menüvezérlő utasításait az ablak alján elhelyezkedő menüsorban olvashatjuk el. A kurzormozgató nyílak segítségével keressük meg a *User Password* (felhasználói jelszó) bejegyzést. Nyomjuk le az **Enter** gombot, és a megjelenő ablakba írjuk be kíválasztott jelszót, és nagyon jól jegyezzük meg! Nyomjuk meg újból az **Enter** billentyűt, és megerősítésként ismételjük meg a beírást. Végül nyomja meg az **F10** gombot az új beállítások életbe léptetéséhez. A következő kérdésre válaszoljunk az **Y** (magyar billentyűzetben a **Z** betű) lenyomásával, hogy megerősítsük a jelszóhasználatot. Nyomjuk meg az **Enter** billentyűt, és indítsuk újra a PC-t. Ettől kezdve a PC minden indításakor meg kell adnunk a jelszót.

Ha törölni akarjuk a jelszót, indítsuk el újra a BIOS setup programot. Válasszuk ki a *User Password* bejegyzést, és nyomjuk meg kétszer egymás után az **Enter** gombot. A képernyőn megjelenő üzenet figyelmeztet, hogy törölni akarjuk a BIOS-jelszót. Erősítsük meg döntést az **Enter** gomb újabb megnyomásával, majd lépünk ki a setup programból a *Kilépés a BIOS setupból a változtatások mentésével* gombra kattintással.



Rendeljen az Interneten
www.kimsoft.hu

KIM-SOFT '99 Szoftverkeskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Tel.: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
A közzét ártak nem tartalmazzák a 25 ill. a 12%-os áfát.

Adatbázis-kezelő szoftverek

ACCESS 2000 Upgr.ade	88 400,-/28 400,-
Lotus Approach 97 for Win32	18 800,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0	61 900,-
Crystal Reports 8.0 Prof.	106 900,-
FielMaker Prof. 5.0 for Win	87 400,-
Microsoft SQL Server 7.0 + 5 Cal.	367 900,-
MS Visual FoxPro 6.0 Prof.	141 900,-
Pervasive SQL 2000 SDK (Uji)	40 900,-

Szövegszerkesztők, editorok

MS Word 2000 Ujpr.	(angol) 88 400,-/22 996,-
Lotus Word Pro 97	18 800,-
EkSzer for DOS (Alap verzió)	11 900,-
Multi Edit 8.0 for Win32	52 900,-
PC TEX32 v4.0 for Win32 („miskatc”) 144 600,-	

Kiadványkészítő programok

Adobe InDesign 1.0 (Akció!)	129 900,-
Business Card Pro	3 800,-
Corel Ventura 8.0 Special	93 600,-
Corel PrintHouse Magic Premium	14 400,-
Corel Print Office magyar	22 900,-
WinLabel (címkanyomtató progr.)	7 900,-
MS Publisher 2000 for Win32	27 400,-
Print Artist 4.0 Classic	3 992,-
QuarkPress 4.0 for Win32 (US)	289 900,-
Recognita Plus 5.0 Spec. Upgr.	34 900,-

Irodai programcsomagok

ACTI 2000 v2.5 Upgr.ade	Hivjón!
Corel WorldPerfect Office 2000	Hivjón!
Corel WP Office 2000 (tanárok/diákok)	7 900,-
MS Office 2000 Upgr.	129 900,-/79 900,-
MS Office 2000 Prof. Ujpr.	154 900,-/89 900,-
MS Office 2000 Premium Upgrade	122 400,-
MS Works 4.5 Win95 (angol)	8 996,-
Lotus Organizer 5.0 Win32 angol	22 992,-
Lotus SmartSuite 9.5 Ujpr.	55 900,-

Feljesztő rendszerek

Borland C++ Builder 5.0 Pro Ujpr.	99 900,-
C/C++ 98 (Forrásgenerátor CD-n)	3 192,-
Borland Delphi 5.0 Standard	41 400,-
Borland Delphi 5.0 Prof. Upgrade	109 000,-
Delphi 95 Source 3 + Ujls CD	3 500,-
Turbo Pascal 7.0 DOS	84 400,-
Asymetrix Inceptor 7.1	699 900,-
CA-Visual Objects 2.5	Hivjón!
Install Shield Pro 2000 Interm. West	523 400,-
Macromedia Director Shockwave	374 900,-
MS Office 2000 Dev. Ed. Prof.	106 800,-
Visual BASIC 6.0 Learning	28 400,-
Visual BASIC 6.0 Prof. Ujpr.	142 900,-/72 900,-
Mastering: Visual Basic 6.0	3 600,-
Visual C++ 6.0 Prof. Ujpr.	142 900,-/72 900,-
Visual Studio 6.0 Comp. Upgrade	142 900,-

Grafika, képfeldolgozás, CAD

Adobe PhotoShop 5.5 Ujpr.	240 900,-/89 900,-
AutoCAD LT 2000 Ujpr.	133 900,-/37 900,-
Belsőépítészeti programok , nagy választékban!	
CorelDRAW 9 Amneszia Upgrade	55 000,-
CorelDRAW 7 Select	28 900,-
Corel Gallery 300 000	16 400,-
DesignCAD Pro 2000 (Akció!)	72 900,-
Didger 3.0 (térképdigitalizáció)	116 400,-
Kai's Power Tools 5.0 (Akció!)	24 900,-
Lakástervező 3Dmenüben	3 992,-
Lotus Freelance 97 for Win95	18 900,-
Lumiere v2.0 (Videoszervező)	27 400,-
Micrograf Graphics Suite 2.0 Comp. Up.	51 900,-
PaintShop Pro 6.0 for Win95	34 600,-
PhotoFinish 4 (JC) (Akció!)	4 800,-
SmartDraw 4.0 Std. /Prof.	400,-/82 400,-
TurboCAD 5.0 Professional (Akció!)	28 900,-
TurboCAD 6.0 Prof. Comp. Upgrade	53 900,-
VideoWave 3.0 (Videoszervező)	32 800,-
Visio 2000 Prof. Ujpr.	114 900,-/57 900,-

Operációs rendszerek

IBM PC DOS 2000	21 400,-
Windows'98 magyar Ujpr.	52 400,-/27 400,-
Mastering: Windows Registry	3 800,-
Windows 2000 Prof. Ujpr.	82 900,-/39 996,-
LANtastic 8.0 (1 User)	35 200,-
Corel LINUX 1.0 Standard	15 500,-
Red Hat Linux v2.1	12 900,-
SUSE LINUX 6.3 (+ WordPerfect)	9 996,-
Novell Netware hálózati rendszerek	Hivjón!

Egyéb szoftverek

Adobe GoLive 4.0 for Win	119 900,-
Macromedia Dreamweaver 3.0	109 900,-
MS FrontPage 2000 Ujpr.	39 900,-/13 900,-
„Sikló Utikár” for Win32 (géprások)	6 800,-
Adobe Acrobat Pro 4.0 Ujpr. 99 400,-/47 400,-	
MS Project 98 for Win95	131 400,-
Társada (lektóra és elemző program)	4 800,-
SPSS/PC Base 9.0 for Win95	244 900,-
MathCAD 2000 Prof. for Win	154 900,-
Surfer v7.0 Win. Special	146 900,-
Coil Edit 2000 Upgrade	30 800,-/18 500,-
Musicmatch JukeBox (MP3 grabber)	19 400,-
Music Studio Generation 5	9 592,-
Wandor-Boot 3.0 (M.o. útvonal-tervező)	3 500,-
Szuffiolt Lite Számoló Rendszer	9 900,-
EVOLUTION Számra variáló	29 920,-
Kulcs-Soft Úgyviteli programok	Hivjón!

Néhány multimédia CD

Angol-magyar Ország „nagyszótár”	15 170,-
EuroPlus Reward (angol nyelvtan)	19 900,-
Játékos angol klub 1./2.	4 932,-/4 932,-
Manó Angol /Manó Német	4 723,-/4 723,-
MOBIMove 2.1 angol-magyar szótár	6 241,-
Német-magyar nagyszótár	15 170,-
Learn to Speak English 7.0 (3 CD)	9 900,-
Szuperagy (logika játékok)	4 932,-
Manó ABCCE: Manó olvasás 1.	4 723,-/4 723,-
Manó Matek 1./2.	4 723,-/4 723,-
Tarkabarka fizika 2.0 (6 - 8. o.)	5 800,-
Cambridge Enciklopédia (magyar)	5 795,-
Compton's Enciklopédia 2000	3 192,-
Encyclopedia Britannica 2000	28 900,-
Emlékszlótok: Észak-Amerika	4 400,-/4 902,-
Magyarország nemzeti parkjai I.	3 562,-
Szólás/Verstár '98 (Akció!)	5 000,-/5 800,-
Világatlasz '99 /Zenei lexikon	4 900,-/5 350,-

Játékszoftverek, ismeretterjesztő CD-k nagy választékban
Nyitva tartás: hétfő - péntek 10 - 18h, szombat 10 - 13h

Mi az Ön internet címe?

www.szolgalato.hu/elfozetek/cegneve.html?

vagy

www.sajátnev.hu

Saját nevű szerver a honlapok elhelyezésére: www.sajatev.com vagy .hu , .co.hu , .net , org stb.

már 1900* Ft-ért szerverrel együtt

Az alap díjszámog szolgáltatásai:

- cégnév.com , .net , .org , hu stb. típusú domain név
- teljeskörű regisztrációs ügyintézés
- **MAGÁNSZEMÉLYEKNEK IS!***
- ingyenes név karbantartás, korlátlan FTP feltöltés
- az oldalakat bármikor és korlátlan számban módosíthatja
- 20 Megabyte tárfoglalás, korlátlan számú alkönyvtár
- korlátlan számú @cégnév típusú e-mail cím
- 6 POP3 mailbox, 10 továbbítási e-mail cím
- 10 automatikusan válaszoló e-mail cím
- részletes napi statisztika a látogatottságról
- előre telepített vendégkönyv, számláló, kérdőív
- több ezer elégedett ügyfél
- dual processzoros SGI szerverek, Cisco routerek

* a parkoló díjszámog nettó hája díja

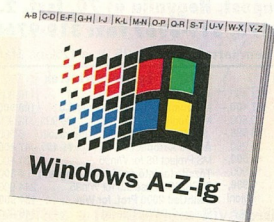
** a.com , .net , .org , .to , .it , .priv.hu , .co .hu , info.hu , org.hu , priv.hu , sport.hu , tm.hu típusú domán név bejegyzéséhez semmilyen okmányt nem kérünk

További információ: www.interpest.net

Telefon: 328-50-80

E-mail: info@interpest.net





AGP bővítőhely

Az Accelerated Graphics Port a videokártyák területén ma már szabványnak számít. Az AGP-t a valóságban 3D grafikák előállítására érdekében fejlesztették ki. Ez az Intel fejlesztette bővítőhely gyorsabb, mint a PCI interfész, és bizonyos esetekben a számítógép központi memóriájához is közvetlenül hozzáférhető, úgy mintha az a kártya saját memóriája lenne. A használat alapvető feltétele, hogy a megfelelő (fekete) bővítőhely meglegyen az alaplapon, és a felhasználói szoftver és az operációs rendszer is elbaldoguljon az AGP-vel. Míg a Windows 98 teljes körűen támogatja az AGP-t, a Windows 95-nél csak a későbbi Windows 95 B és Windows 95 C verziók jöhetnek szóba. Ha az egér jobb gombjával a *Sajátgépre* (My computer) kattintunk, és ott a *Tulajdonságok* (Properties), majd a *Rendszer tulajdonságai* (System properties) pontok után az *Általános* (General) választjuk, láthatjuk, hogy melyik Windows 95 verzió fut a gépünkön.

Alaplap

Az *alaplap*, amit angolul *motherboard*-nak vagy *mainboard*-nak is hívnak, a legfontosabb eszköz a rendszerben. Rajta található a processzor, a rendszermemória, a bővítőkártya-helyek, a BIOS, valamint egyéb építőelemek. Számos vezérlőkomponens az úgynevezett chipkészletben kapott helyet, amely meghatározza az alaplap minőségét és a funkciók körét. A méret szabványa ma az ATX forma, amelyen rendszerint AGP kártyahely és két USB csatlakozó található. Vigyáznunk kell azoknál az alaplapoknál, amelyen a hang- illetve a videokártyát az alaplapra integrálták: egy különálló hang-, illetve videokártya utólagos telepítése ugyanis problémát okozhat.

BIOS

A BIOS (Basic Input Output System) egy olyan program, amelyet az alaplap saját memóriája tárol. Két alapvető feladata

Hardver

van. Egyrészt a számítógép bekapcsolása után teszteli és inicializálja a hardvert. Ha hibát talál, kiadja a megfelelő jelzést. A BIOS tárolja a legfontosabb paramétereket az alaplap, a processzor és a rendszermemória beállításához. Ugyancsak itt változtathatjuk meg a *plug & play*, valamint a teljesítménymenedzser beállításait. A BIOS indításához nincs egységes parancs. Többnyire a rendszerindítás alatt jelenik meg a megfelelő nyomógomb vagy nyomógombkombináció hatására (az **F1**, a **Del** vagy az **Esc** a szokásosak). Ha változtatunk a BIOS beállításokban, és ezeket menteni szeretnénk, akkor a biztonsági kérdésre **Yes**-szel (**Z**) kell válaszolnunk. A **Z** billentyű leütésének az az oka, hogy a magyar billentyűzetbeállítás ilyenkor még nem töltötte be a rendszer, és az amerikai billentyűzetet a **Z** és az **Y** fel vannak cserélve.

Vigyázat! Egy BIOS-útdat-elet csak szakembernek ajánlatos elvégezni.

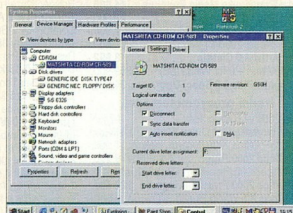
DMA

A DMA (Direct Memory Access) teszi lehetővé az adatcserét a meghajtó és központi memória között, anélkül, hogy a processzort lényegesen igénybe venné. A DMA így gyorsabb adattovábbítást tesz lehetővé. Az adatcserét a DMA vezérlő irányítja. Még gyorsabb átviteli sebesség érhető el az új Ultra DMA/33 és Ultra DMA/66 szabványok segítségével. A DMA az *Eszközkezelő* segítségével aktiválható. A CD-ROM-meghajtóknál és a

merevlemezeknél is beállítható a DMA, a rendszer tulajdonságainál a *Beállítások* menüben.

Eszközkezelő

A Windows 95 és 98 *Eszközkezelője* áttekinthető és egyben ellenőrzést kínál a PC-ben található vagy ahhoz csatlakozó

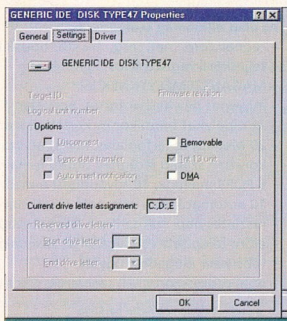


Az egyes kategóriákhoz rendelt eszközök is láthatók az Eszközkezelőben

hardverelemek felett. Az egyedi készülékeket a jobb áttekinthetőség kedvéért osztályokba rendezték. Így megtalálhatók itt a soros és párhuzamos csatlakozók, valamint a CD-ROM-meghajtók. Ha kétszer rákattintunk az adott csoportra, akkor a hozzárendelt eszközök is láthatóvá válnak. Az *Eszközkezelő* elérhető a *Start/Beállítások/Vezérlőpult/Rendszer* pontokon keresztül. Gyorsabban odajutunk azonban, ha a *Sajátgépre* kattintunk a jobb egérgombbal, majd kiválasztjuk a *Tulajdonságok* menüt.

Hálózat

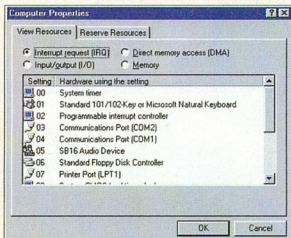
Egy hálózatban két vagy több számítógép kapcsolódik úgy egymáshoz, hogy egy speciális szoftver segítségével egymással kommunikálni tudnak. Ezen a módon érhető el központi adatok, és így lehet bizonyos meghajtókat vagy nyomtatókat többeknek is használniuk. Megkülönböztetünk lokális (LAN: Local Area Network) és globális (WAN: Wide Area Network) hálózatokat. A hálózat egy különösen egyszerű változata a *közvetlen PC-kapcsolat*. A soros vagy a párhuzamos porton keresztül két PC összeköthető egymással anélkül, hogy hálózati kártyákat kellene bevetnünk. Ha ezt a funkciót a Windows CD-ről telepítettük, egy varázsló segít a kapcsolat felépítésében.



A DMA az Eszközkezelőben aktiválható

Interrupt

Az interrupt *megszakítás*nak fordítható. A processzor megszakítja a munkát, amint egy eszköz vagy egy feladat az úgynevezett interruptvezetéken keresztül egy speciális jelet küld neki. Ezeket a kéréseket akár egy hardverkomponens, akár egy program is küldheti, s a szüksé-



Megnézhetjük az interrupt-kiosztást is

ges adatok a megfelelő időpontban cserélődnek ki.

Elvileg mindegyik interruptvezeték csak egyetlen komponens használhatja. Mivel a PC-ben csak 16 interrupt található, így több eszköznek ugyanazon az interrupton kell osztoznia. A plug & play felelős azért, hogy új hardver beépítése esetén automatikusan megtörténjen az interrupt-hozzárendelés. Az Eszközkezelő segítségével az interruptok kézzel is beállíthatók.

Vigyázat! A plug & play nem mindig működik megfelelően az új komponensek hozzáadásakor.

Meghajtó

A tisztán fizikai összeköttetésen kívül a számítógéphez illesztett eszközöknek *meghajtóprogramra* is szükségük van, függetlenül attól, hogy külső vagy belső eszközkéntől van szó. Ezeket a programokat meghajtóknak hívják, s ezek tolmácsolnak az eszköz és az operációs rendszer között. A meghajtóprogram lefordítja a Windows parancsokat az érintett hardver speciális utasításaira. Minden eszközt, amelyet beépítünk vagy csatlakoztatunk, meghajtóprogrammal szállítanak. Általában egy-két hónap múlva azonban kibocsátják a meghajtó frissítését, amely az időközben fellelt problémák javítását tartalmazza, esetleg gyorsabban fut az elődjénél. A legújabb meghajtókat általában a gyártó cég internetoldalán találhatjuk olyan kulcsszavak alatt, mint *Support* vagy *Driver*.

Merevlemez

A merevlemez tárolja az adatokat, például az operációs rendszert, a különféle felhasználói programokat és a személyes fájlok. A mágnesezen bevont lemezek



Az adatok ottthona: a merevlemez

több síkban forognak egy központi tengely körül, 5000 és 10 ezer perccenkénti fordulattal. A PC-k világában két rendszer, az IDE és a SCSI terjedt el.

PCI kártya

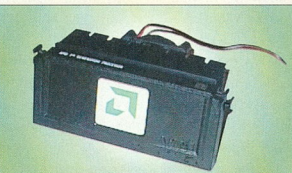
A PCI (Peripheral Component Interconnect) az Intel által fejlesztett buszrendszer. A fehér PCI kártyaaljakok könnyen megkülönböztethetők a fekete ISA és AGP kártyaaljakoktól.

PCMCIA

A *PCMCIA kártyák* (Personal Computer Memory Card International Association) elsősorban a notebookokban használatos külső készülékek csatlakoztatására szolgálnak. A bankkártyaméretű adaperetek rögzítve vannak a notebookokban, és így a mobil használat során is biztonságosan működnek. A PCMCIA kártyák *hotplug kompatibilisek*, azaz a számítógép működése közben is betehetők vagy kivethetők. A vastagságuk megfelelően beszélhetünk I, II és III típusú kártyákról.

Processzor

A processzor, amelyet CPU-nak (Central Processing Unit) is neveznek, a számítógép számítási központja, amely az összes fontos számítási feladatot végrehajtja. Jelenleg az *AMD* és az *Intel* har-



A jelenlegi leggyorsabb processzor

colnak egymással a processzorüzlet feletti totális ellenőrzés megszerzéséért. Az új Athlon processzor bevezetésével az AMD dobta piacra a leggyorsabb processzort, persze azért az Intel sem pihen. A processzornak mechanikusan kell illeszkednie az alaplap foglatába, s a BIOS-nak is el kell boldogulnia vele.

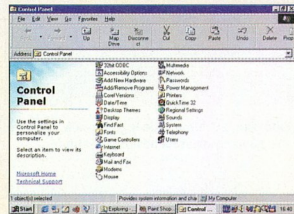
USB csatlakozó

USB az *Universal Serial Bus* rövidítése, és lassan új szabványt alkotva próbálja leváltani a jelenlegi soros és párhuzamos interfészeket. Az USB segítségével nagyobb átviteli sebesség érhető el, mint a jelenlegiekkel, ráadásul az eszközöket bekapcsolni számítógéphez is csatlakoztathatjuk vagy leválaszthatjuk arról. Ha egy komponens egyszerűen már telepítettek, akkor csatlakoztatás után a rendszer automatikusan felismeri. Egy ilyen interfészhez elvileg akár 127 készülék is csatlakoztatható.

Miután már két éve gyakorlatilag az összes új számítógépnek két USB portja van, egyre több az USB csatlakozóval felszerelt készülék: egerek, kamerák, modemek, különféle lemezes meghajtók, nyomtatók, szkennerek. Annak ellenére, hogy a Windows 95 későbbi verziói már elfogadják az USB szabványt, az USB eszközök csak a Windows 98 alatt futnak igazán megbízhatóan.

Vezérlőpult

A *Vezérlőpult* a Windows központi alkotóeleme, melyben számos hardverkomponens beállítható. Legyen szó bil-



A Vezérlőpult a Windows központi alkotóeleme

lentyűzetről, modembről, hálózatról vagy nyomtatóról – ezen a helyen áttekinthető formában gyűjtötték össze a legfontosabb eszközöket. A Vezérlőpult, amelyet a *Start/Vezérlőpult* menüvel indíthatunk el, több más alkotóelem konfigurálására is szolgál.

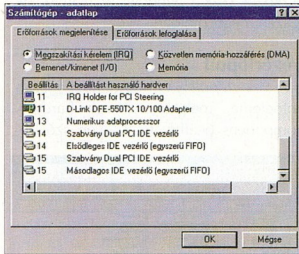
TIPPEK

Konfliktusok az AGP kártyaaljzatokkal

Sok alapon az AGP kártyaaljzat ugyanazt a megszakítást használja, mint a mellette levő PCI aljzat. Ha ennek a megszakításnak problémája adódna egy PCI kártyával, akkor hagyjuk szabadon ezt a kártyahelyet. Ugyanez a probléma felléphet az utolsó PCI slotnál is.

Felszabadítani az interruptokat

Ha a számítógépünkben bőségesen vannak hálózati és interfész kártyák, akkor minden megszakítás értékes. Egy PC-nek 16 interruptja van, s ezekből csak 12 használható a bővítő kártyákhoz. Hogyha nincs már szabad interrupt a számítógépben, akkor fel kell, hogy szabadítsuk a fölöslegesen lefoglaltakat. Így gyakran le kell mondanunk a második soros portról vagy a második IDE kontrollerről.



Hiába van 16 interruptja egy PC-nek, ezekből csak 12 használható a bővítő kártyákhoz

1 Az első lépésben tiltsuk le az adott hardvert a BIOS-ban. Ehhez a start után nyomjuk meg a **Del** vagy az **F1** billentyűt, és a BIOS-ban – ami a gyártótól függően nagyon különböző lehet – hajtjuk végre a megfelelő változtatást.

2 Csak ezután forduljunk a Windows alatt az Eszközkezelőhöz. Itt választjuk ki azt a hardvert, amelyet ki szeretnénk kapcsolni, és jelöljük meg a bejegyzést.

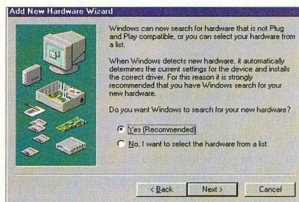
3 Az *Általános* (General) regiszterfülnél a *Tiltás ebben a hardverprofilban* (Disable in this hardware profile) opció eltegyünk egy jelölést. Legkésőbb a számítógép újraindítása után a rendelkezésünkre áll egy új megszakítás.

Új meghajtó telepítése

Hogyha egy új hardveralkotót építettünk a PC-nkbe, akkor ezt telepíteni is kell. A meghajtót többféleképpen is installálhatjuk.

1 A legbiztosabb módszer a Windows Hardver Telepítő Varázslójának a használata. Ezt előlívhatjuk a *Vezérlőpultból* egy dupla kattintással az *Új hardver* (Add New Hardware) ikonra.

2 A Varázsló lépésről lépésre végigvezet a telepítésen. Választhatunk az automatikus telepítés – a Windows ilyenkor telepíti a megfelelő meghajtót – és a kézi eljárás közül. Ha az utóbbi mellett döntünk, akkor a „*Nem, a hardvert a listából választani*” (No, I want to select the hardware form a list) opcióit kell kijelölni.



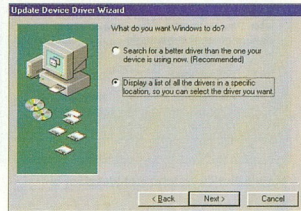
A Hardver Telepítő Varázsló a segítségünkre lép

3 A következő párbeszédablakban egy listát kapunk a szoba kerülő hardver típusokról. Kattintunk a megfelelő kategóriára. A Windows 98 megkísérli önállóan felismerni az új hardvert.

4 Mielőtt megtalálta a megfelelő hardvert, telepíti a hozzávaló meghajtót. Ha nem sikerül felfedezni a komponenst, keressük ki egy listából az idetartozó periferiát. Elképzelhető, hogy a megfelelő meghajtót lemezről vagy CD-ROM-ról kell betölteni.

5 Ha egy már beépített komponenshez szeretnénk egy új meghajtót telepíteni, akkor indítsuk el az *Eszközkezelőt*, és jelöljük meg a készüléket a *Tulajdonságok* (Properties) kapcsolófelületen, és válsunk a *Driver* regiszterfülre. Kattintunk a *Meghajtó frissítése* (Update Driver) gombra, és indítsuk el a varázslót.

6 A következő lépésben válasszuk a *Listából megjelenítése egy adott helyen található összes meghajtóról, így kiválasztható a kívánt meghajtó* (Display a list of all the drivers...) opcióit, és kattintsunk a *Tovább* (Next) gombra. Válasszuk ki az aktuális modellt, kattintunk a *Saját lemezre*, váltsunk a *Tallózásra* (Browse), majd jelöljük ki a mappát, amelyben a megfelelő meghajtóadatok helyet kaptak. Az *OK*, az *Igen*, a *Tovább* és az *Igen* az újraindítás gombokkal telepíthetjük az új meghajtót.

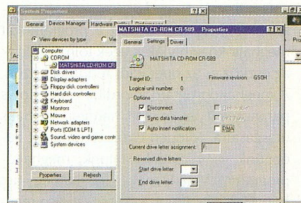


Itt választhatjuk ki a szükséges meghajtót

Még nagyobb teljesítmény a CD-ROM-oknál és -íróknál.

Ha a CD-ROM-meghajtó vagy IDE CD-író nem hozza a kívánt teljesítményt, aktiváljuk a DMA-módot. Ezzel javíthatjuk az adatátvitelt, és mindenképp a terhelés csökkentését a processzort. Néha azonban a DMA-mód problémákat is okozhat.

1 Jelöljük meg az *Eszközkezelőben* az adott meghajtót, kattintunk a *Tulajdonságokra*, majd aktiváljuk a regiszterfülnél a *Beállításokat*, és jelöljük be a *DMA* opcióit. Az esetleg megjelenő hibáüzenetet vegyük tudomásul az „OK” gombbal. Indítsuk újra a számítógépet, és ezzel ez a DMA-mód aktívává válik.



A CD-olvasóból is kicsiíthatunk nagyobb teljesítményt

2 Az újraindítás után még egyszer nézzünk utána, hogy valóban létezik-e a „DMA” elé tett jelzés.

DTK Computer elérhető áron...

INFO 2000
A pavilon
210 stand



DTK APRI 23

PRM-23i, Intel 810, ATX, S370
Intel Celeron™ 466 MHz
32 MB SDRAM (max: 512 MB)
Intel 3D grafikus rendszer
AC97 Audio integrálva
5.1 GB Quantum LCT
1.44 MB SONY meghajtó
48x SONY CD meghajtó
Micro ATX ház, 2x5.25+3x3.5
56.6 KBps faxmodem
15", 70KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 görgős egér (Logitech OEM)

DTK APRI 80

PRM-80i, Intel 440BX, ATX
Intel Celeron™ 500 MHz
64 MB SDRAM (max: 768 MB)
nVidia Riva TNT2 32MB M64
10.2 GB Quantum LCT
1.44 MB SONY meghajtó
48x SONY CD meghajtó
ATX ház, 5.25x3+3.5x3
56.6 KBps faxmodem
15", 70KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 görgős egér (Logitech OEM)

DTK APRI 81 Szerver

PRM-81i, Symbios SCSI U2Wide
2xIntel Pentium III™ 500 MHz
128 MB SDRAM (max: 1 GB)
ATI Charger 2xAGP 4 MB Video
2x9.1 GB Quantum U2Wide
1.44 MB SONY meghajtó
40X PLEXTOR SCSI
ATX ház, 5.25x7+3.5x3, -
- 2x300W redundáns tápegység
15", 56KHz, TCO95 monitor
PS/2 Windows 9x billentyűzet
PS/2 egér (Logitech OEM)

155 800 Ft.

181 000 Ft.

548 600 Ft.

Az árak ÁFA nélkül értendők!

A disztribúció ajánlata:

- 6 év márkaszerviz tapasztalat
- ISO 9002 összeszerelés, végteszt
- Formatervezettség, azonos külső
- Minősítések ISO 9001, CE, TÜV, PC97...
- Gyártói garancia
- Kiemelt terméktámogatás
- Versenyképes árak

A DTK számítógépek 2+2 év garanciával
az Ön igényei szerint összeállítva akár
részletfizetésre is megvásárolhatók.

www.komel.com

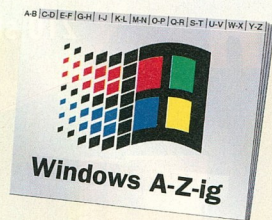
Érdeklődjön az alábbi telefonszámokon:

☎ **246-8411, 246-2734**

dtk® **Computer
Márkabolt**



KOMEL KFT. DTK Disztribúció
1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.
Tel.: 246-8411, 246-2734
E-mail: komel@komel.com

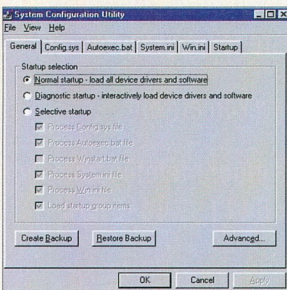


Csökkentett mód

A csökkentett módban a PC csak a feltehetően szükséges meghajtókat és komponenseket indítja el. Ez azt jelenti, hogy bizonyos körülmények között néhány hardvereszköz nem áll a rendelkezésünkre. Viszont – és ez a fő értelme a csökkentett módnak – növekszik annak az esélye, hogy a számítógépünk egyáltalán elindul, amit a normál üzemmódban betöltött valamelyik komponens akadályoz. A csökkentett mód így a hiba diagnosztizálásához és elhárításához nyújt segítséget. Ha a Windows az indításkor hibát észlel, akkor az operációs rendszer automatikusan ebbe a módba kapcsol. Ahhoz, hogy az indítás során kikényszerítsük a csökkentett módot, nyomjuk le a számítógép indítása során a **Shift** billentyűt. A PC ekkor a csökkentett funkciókra figyelmeztető üzenettel jelez.

Diagnosztikai indítás

Az operációs rendszer hibátlan indítását gátló hibát, a diagnosztikai indítás segítségével határozhatjuk be a Windows 98 alatt. Ez a segédprogram a *Start* menüből a *Programok/Kellékek/Rendszereszközök/Rendszerinformáció* ágon érhető el. A program elindulása után az *Eszközök* menüből kiválasztjuk a *Rendszerbeállítás-szerkesztő* menüt. Az általános re-



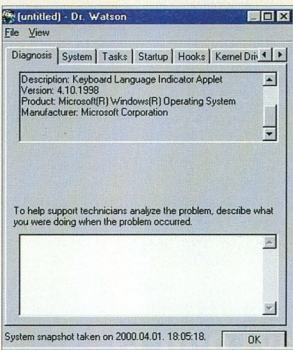
Megtudhatjuk, miért nem indul jól a Windows

Problémamegoldás

giszterkártyán kiválasztjuk a *Diagnosztikai indítás – eszköz illesztőprogramok és szoftver interaktív betöltése* pontot. Újra-indítás után megjelenik az indítóménu a különböző indítási módokkal. A *Megerősítés lépésről lépésre* kiválasztásával pontosan meghatározható, hogy mely meghajtó töltődjön be és melyik nem.

Dr. Watson

A *Dr. Watson* a Windows 98-ba integrált eszköz, amely észleli és orvoslja a programok hibáit. Először egy úgynevezett *pillanatfelvételt* készít, amely nyil-



Az ablak üres, nem jelez hibát a *Dr. Watson* program

vántartja a meghajtókat és az elindított feladatokat. Mivel minden rendszerpillanatfelvételt elmenthet, másokkal összehasonlíthatja, hogy hol is van a baj.

A *Dr. Watson* programot elindíthatjuk úgy is, hogy a *Start* gombra kattintunk, majd a *Programok/Kellékek/Rendszereszközök* pontokra mutatunk, végül a *Rendszerinformáció* parancsra kattintunk. A *Rendszerinformáció* lapon válasszuk az *Eszközök* menüt, majd a *Dr. Watson* parancsot.

Először csak egy kis ikon jelenik meg a fájlja jobb oldalán, amely a futó üzemet jellegű. Kettős kattintás az ikonra, és azonnal elindul a diagnózis, amely ki-gyűjti a szükséges és szokatlan feladatokat. Ha nincs rendszerhiba, a megfelelő ablak üresen marad.

Eszközkonfliktusok

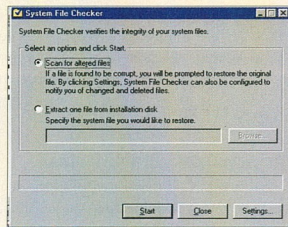
Eszközkonfliktusokról beszélünk, ha több hardverkomponens a számítógép, illetve az operációs rendszer ugyanazon erőforrást használja. A következmény az, hogy az egyik vagy akár mindkét eszköz nem működik megfelelően. Egy különösen gyakori hiba a Windows alatt a megszakításkérelmek kettős hozzárendelése. Ez csak bizonyos szűk határok között megengedhető, mert különben a vezérlőjelek egymást zavarják. A nem megfelelően működő eszközök sárga kérdő- vagy felkiáltójelet kapnak az *Eszközkezelőben*. Ha ilyen konfliktus áll fenn, akkor rövid hibaleírás látható a *Tulajdonságok* ablakban.

Indító módok

A csökkentett mód mellett a Windowsnak még egy sor indító üzemmódja van. A Windows 95 alatt megjelenik egy menü az indítási módokhoz, ha az **F8** nyomógombot megnyomjuk, amikor a *Windows 95 indulása* felirat megjelenik. A Windows 98 alatt már akkor meg kell nyomni az **F8**-at, mielőtt a Windows először megjelenik a képernyőn. Az indító menü (nem szabad összetéveszteni a Windows Start menüvel) különböző módjai arra szolgálnak, hogy a számítógépet egyáltalán működésbe hozzuk, ha az operációs rendszer a nem megfelelő beállítások vagy a hiányzó fájlok miatt nem tölthető be. Ilyenkor az indító menü egyik pontjának a kiválasztásával valamelyik üzemmódban lehetőségünk nyílik arra, hogy ezeket „megjavítsuk”. Azt, hogy ezek a menüpontok mit jelentenek, keretes írásmunkát olvashatjuk.

Rendszerfájl-ellenőrzés

A rendszerfájl-ellenőrzés az szolgál, hogy optimálisan futó állapotban tarthassuk az operációs rendszert. Ez az eszköz azt ellenőrzi, hogy módosultak vagy megsérültek-e a legfontosabb rendszerfájlok. Ha a vizsgálat során kiderül, hogy valami nincs rendben, akkor a sérült fájlok visszaállíthatók, vagy a telepítő CD-ről betölthetők. A rendszerfájl-ellenőrző is a rendszerinformációból indítható (a *Start* gombra kattintunk, a



Innen indítható a rendszerfájl-ellenőrzés

Programok/Kellékek/Rendszereszközök pontra mutatunk, majd a Rendszerinformáció parancsr kattintunk. A Rendszerinformáció ablakban kattintsunk az Eszközök menüre, majd a Rendszerfájl-ellenőrző parancsra.

Segítség

Ha a rendszerindítás vagy a Windows témakörében problémánk van, az operációs rendszer saját súgója nem nyújt igazán jó segítséget. A felhasználó magára van hagyva. A Microsoft internetoldalin kapható segítség lényegesen jobb. Ide beléphetünk például a www.microsoft.com/germany/support/troubleshooter/default.asp címen. Az Egyéni tanácsadás menünel válasszuk ki egy rubrikát – például a Windows 95-öt vagy 98-at – és szűkítsük tovább a listát. A Microsoft pontos útmutatást ad, hogy mit tegyünk a probléma megoldására. Egy következő párbeszédés mezőben meg kell adni, hogy a probléma továbbra is fennáll-e avagy megszűnt. Így egyre szorosabban behatárolható a gond. Egyetlen bökkönyvje azért van e segítségnek: rendelkezniünk kell egy második számítógéppel, amelyen van internet-hozzáférés. További segítség kapható a Knowledge Base, a FAQs (Frequently Asked Questions), a Newsgroups, a Downloadcenter pont alatt.

Az indító menü bejegyzései

Normál: Normál indítás az összes meghajtóval és komponenssel.

Naplózott: A Windows normál üzemmódban indul, de a rendszer az összes meghajtó és rendszerfájl betöltését a c:\ meghajtó gyökérkönyvtárában, a *BOOTLOG.TXT* fájlban naplózza. Minden lépésről két bejegyzés készül: mit töltött be a rendszer, és a betöltés sikeres (*LoadSuccess*) vagy sikertelen (*LoadFailed*) volt-e. Itt könnyen ellenőrizhető, hogy hol volt a probléma. Adott esetben a hibás meghajtót deaktiválni kell, vagy újra be kell tölteni.

Csökkenített mód: A Windows csak a mindenképpen szükséges meghajtókkal és komponensekkel indul. Még a *config.sys* és az *autoexec.bat* fájlokat is kihagyja. Így az indítás során esetleg zavaró meghajtók deaktiválhatók. A képernyő egyszerű VGA módban jelenik meg.

Csökkenített mód hálózattal (csak a

Windows 95-nél): Ugyanúgy, mint a csökkentett módban, a konfigurációs fájlok kimaradnak, a hálózati meghajtó kivételével. Akkor válasszuk ezt a menüpontot, ha hálózatról szeretnénk telepíteni az új meghajtót.

Megerősítés lépésről lépésre: A Windows rendszerindításkor felszólít a feldolgozási szintek között az egyes lépések megerősítésére. Ez az üzemmód menet közben hibajelzést is ad, s értesít, hogy mely meghajtókat nem sikerült betölteni.

Csak parancssor: A számítógép MS-DOS üzemmódban indul, a *config.sys* és az *autoexec.bat* fájlok betöltődnek. Ebben az üzemmódban DOS programokat futtathatunk.

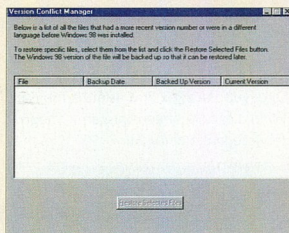
Csak parancssor csökkentett módban: Még egy szinttel alacsonyabban, de itt is MS-DOS üzemmódban indul a számítógép. A *config.sys* és az *autoexec.bat* fájlok nem töltődnek be.

Verzióütközés-kezelő

Ha új szoftvert telepítünk a számítógépünkre, az operációs rendszer automatikusan felismeri a program esetleg meglévő régebbi verzióját. Ezzel szemben a meghajtó felülíródik az új telepítés során, bár szerencsére a régi változatról biztonsági másolat készül, és ez a merevlemezre mentődik.

Ha egy alkalmazás telepítése után a rendszer- vagy szoftverfájlok ütközését tapasztaljuk, a Verzióütközés-kezelő segítségével visszaállíthatjuk a biztonsági másolatot.

Ezt a programot elindíthatjuk, ha a Start gombra kattintunk, majd a Programok/Kellékek/Rendszereszközök pontokra mutatunk, majd a Rendszerinformáció



A Verzióütközés-kezelő rendet teremt a szoftverek dzsungelében

ció parancsra kattintunk. A Rendszerinformáció lapon kattintsunk az Eszközök menüre, majd a Verzióütközés-kezelő parancsra.

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR INFO A ÉPÜLET 107/C STAND

Kodak ds
MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBUTOR

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
PC KAMERA
TINTASUGARAS NYOMTATÓHOZ
FOTÓPAPÍR, FÓLIA



brother.

CÍMKENYOMTATÓ
LÉZERNYOMTATÓ
FAX
LAMINÁLÓ



RECOGNITA
INFORMÁCIÓS
KÖZPONT

DIT
DIGITÁLIS TECHNIKA

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Nagy L. u. 35.
T./f.: 96/414-411, F.: 517-501
Kis- és nagykereskedelem
www.digitaltechnika.hu
sales@digitaltechnika.hu

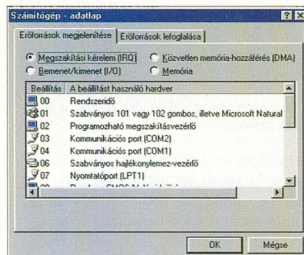
TIPPEK

Az ütközések elhárítása

Ha a PC-nk valamelyik összetevője nem megfelelően működik, akkor a hiba hátterében valószínűleg valamilyen *hardverütközés* áll. A gond orvoslásához nyissuk meg az *Eszközkezelő*-t a *Sajátgép* ablakból, s nézzük meg, vannak-e hibásan működő készülékek. Ennek a lépése a következők.

1 A *Sajátgép* ablakban kattintsunk egyet az egér jobb gombjával a munkaterületre. A legördülő menüben válasszuk a *Tulajdonságok* utasítást, majd a *Rendszeradatlap*on jelöljük ki az *Eszközkezelő* fület. A megjelenő listában általában egy sárga felkiáltójel is megjelenik a hibásan működő hardverem ikonja előtt.

2 Kattintsunk kétszer a lista legfelső elemére, a *Számitógépre*. A megjelenő listában megtalálunk minden egyes hardverelemet a hozzárendelt megszakítással (IRQ) együtt. Nézzük át a listát! A hibásan működő készülék interruptzáma mögött kis fehér felkiáltójel fog állni.



Zárójel nélkül hibásan működő készülék

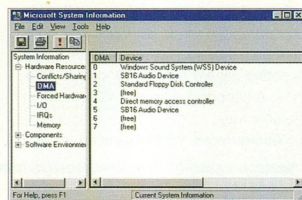
3 Jegyezzük meg, hogy melyik készülékekkel van gond, s keressünk egy szabad interruptcímet (a listában nem szereplő címet). Ezután kattintsunk az *OK* gombra, hogy visszatérhessünk az előző ablakhoz. Most jelöljük ki azt a készüléket, amelyik neve mellett a legutóbbi ablakban fehér felkiáltó jel állt. Kattintsunk a *Tulajdonságok* gombra, s a megjelenő adatlapon vált-

sunk az *Erőforrások* lapra. Az *Automatikussal* a *Beállítások használata* jelölőnégyzetéből távolítsuk el a pipát, majd kattintsunk a *Beállítások módosítása* gombra.

4 A kinyíló ablakban az *Érték* mezőbe írjuk be azt a szabad IRQ számot, amit a készülékhez akarunk rendelni. Nyugtázzuk döntést, az egymás után bezáródó ablakokban az *OK* gombokra kattintással, majd két *Igen* válasszal hagyjuk jóvá a hardverbeállítások módosítását és a gép újraindítását.

Intenzív hibakeresés

Nem kell kétségbe esni, ha minden eddigi próbálkozásunk hiábavalónak bizonyult az *Eszközkezelő*-ben, a Windows 98 ugyanis további lehetőségeket is kínál a fennálló problémák megoldására.



Fejtárlatnak a részletek

Hívjuk elő a rendszerinformációkat a *Start/Programok/Tartozékok/Rendszerprogramok* útvonalon át. A kinyíló ablakban három kategóriára (*Hardver erőforrások*, *Összetevők*, és *Szoftver környezet*) bontva számtalan részletet láthatunk a PC-komponensekről és egymással való kapcsolódásukról.

Amint egy készüléket vagy kategóriát kijelölünk, a jobb oldali ablakban azonnal megjelenik a rá vonatkozó részletes státuszjelentés. A hibás beállítások kiemelten és eltérő színnel jelennek meg. Így könnyen megtalálhatjuk a hibát.

1 Kattintsunk a *Microsoft rendszeradatok* menüsorban az *Extrákra*. Itt további eszközök szolgálják az esetleges hardver-problémák megoldását. Ne késlekedjünk, tehát indítsuk el a *Hardverütközés elhárító* varázslót.

2 A varázsló felismeri és kielemezi mindazokat a hibákat, melyek a korábbi rendszerindítások vagy programfutások közben gondot okoztak. Külön listában naplóz és tilt le minden olyan elemet vagy eljárását, amellyel gond volt.

3 Ha a varázsló egyszerre több hibás készüléket vagy műveletet ismert fel és tiltott le, akkor újra aktiválhatjuk ezeket, ha az egérrel a megfelelő mappára kattintunk. Könnyebb behatárolni a hibát, ha sorban egymásután kapcsoljuk be az egyeseket.

Az egységek újraaktiválása

Ha a gép valamelyik részegysége semmire sem reagál, lehet hogy le van tiltva. Indítsuk el a *Sajátgép* ablakban az *Eszközkezelő*-t. A legördülő listában piros keresztel jelölt eszközök lesznek tiltva. A kiiktatás oka lehet véletlen vagy rendszerhiba. Ha a szóban forgó készülék ismét aktíválni szeretnénk, jelöljük ki a bejegyzésben, és nyissuk ki a *Tulajdonságok* ablakot. Az *Általános* adatlapon az *Eszközallapot* ablakban egy tájékoztató szöveg adja tudtul, hogy a készülék le van tiltva. Kattintsunk az *Eszköz aktiválása* gombra.

A tiltások és a PC indulási hibái a súlyos hibák közé tartoznak. Ha a számítógép normál üzemmódban hibásan vagy egyáltalán nem indul, akkor bekapcsoláskor és a bootolás alatt tartsuk lenyomva a **Shift** gombot. A gép ilyenkor *csökkentett módban* indul el.

1 A csökkentett módban tiltunk le minden készüléket minden kategóriában, majd indítsuk újra a számítógépet. Kezdjük el egyenként aktiválni a leiltott készülékeket, hogy ki tudjuk szűrni a sérült vagy helytelenül konfigurált meghajtókat. A sort okvetlenül a soros portokkal kezdjük, majd a következőkkel folytatjuk: merevlemez-meghajtó controller; floppy meghajtó controller.

2 Az újraaktiváláshoz jelöljük ki először a COM1 csatlakozót (portot), és kattintsunk a *Tulajdonságok* mezőre. Vegyük le a pipa jelet a *Letiltva ebben a hardverprofilban* sor jelölőnégyzetéről, és erősítsük meg a döntésünket az *OK* gombra kattintással. Indítsuk újra a számítógépet, és ismételjük meg ezt a műveletet minden egyes hardverelemmel, míg nem jelentkezik a starthiba.

3 Most újból csökkentett módban kell elindítania a PC-t, és az utoljára aktivált hardverelemet le kell tiltani. Ezután a meghajtókat a *Sajátgép* ablakban, az *Eszközkezelő*-ben a *Frisítés* gombra kattintással kell újraindítani. Ha a meghajtó volt a hibás, forduljunk a forgalmazójához, vagy töltsünk le újat az internetről. Végül aktiváljuk sorban újra az összes leiltott egységet.

„Az ÜzletmeNet”

Elektronikus adatbázis az üzleti élet szereplőinek és szereplőiről

Az éves előfizetés mindössze

25.000 Ft+áfa

Infodata szolgáltatás

— csak EPP előfizetőknek

Keresés, kutatás pillanatok alatt. Minden fontos gazdasági információ megtalálható, ami a gyors döntéshez, a jó üzletmenethez szükséges:

Pénzügyi és piaci információk, adó- és jogszabályváltozások, ágazati elemzések, gazdasági adatok, tenderek, ingatlanárak stb.

Keres-Kínál rovat minden internetezőnek

Termékek és szolgáltatások széles kínálata, üzleti partnerek keresése, állásajánlatok, Ingatlan adásvétele itthon és külföldön, szakmai kamarák ajánlatai, ... és még sok érdekes témában kereshet és kínálhat az EPP portálján!

Kedvezmény!

Elender Profit Plusz tagság és Elender Internet hozzáférés egy csomagban!

Minden új EPP tagnak, aki a szerződéskötéssel egy időben előfizet az Elender Internet szolgáltatására is, 20% kedvezményt biztosítunk a Dial-up Internetes díjcsomagjainkból.*

Döntsön Ön is a sikeres „ÜzletmeNet” mellett!

*A kedvezmény az EPP tagság idejére szól, és a kiegészítő internetes szolgáltatásokra nem vonatkozik!

A tagság feltételeiről, a szolgáltatás működésének konkrétumairól további információ:
<http://www.epp.elender.hu>; www.uzletme.net • e-mail: info@epp.elender.hu,
Telefon: Piac és Profit Kiadó Kft: 239-8400 • Elender Rt.: 4657-800

A szolgáltatás megrendelhető az Elender Rt. üzleteiben és hivatalos viszonteladójánál, valamint a Piac és Profit Kiadó Kft. képviselőinél.



Active Desktop

A Windows 98-ban egy új technológiát vezettek be, amelynek a célja az internet integrálása az asztalra.

Ily módon úgy a lokális gép, mint az internet vagy egy intranet tartalma is egysegesen jeleníthető meg. Ennek az az előnye, hogy az alkalmazások, a mappák vagy akár a weboldalak sokkal egyszerűbben érhetők el. Ráadásul minden felhasználó egyedileg konfigurálhatja a rendszerét, például a *Start*, a *Programok* és a *Kedvencek* menü beállításával, saját egyedi eszköztárak létrehozásával és a Windows eszköztárak módosításával, képek, vagy HTML-oldalak tapétaként vagy asztalelemként való beillesztésével, illetve a weboldalként megjelenő mappák saját igények szerinti testre szabásával.

AVI

Az AVI formátum az *Audio Video Interleaved* rövidítése, s egy speciális, a multimédiás adatok tárolására szolgáló fájlformátum. Windows alatt az audio- és a videófájlok szabványformátuma. Az AVI fájlok a *medialejátszó* segítségével játszhatók le.

CD-lejátszó

A CD-ROM-meghajtó segítségével, hangkártya megléte esetén, zenei CD-k is lejátszhatók. Erre szolgál a *Start* menü *Programok/Kellékek* pontja alatt található *CD-lejátszó* program. A kezelése egyszerű és kényelmes. Az alkalmazás felismeri



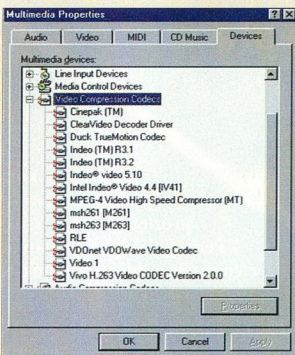
Gyerekjáték a CD-lejátszó kezelése

Multimédia

a behelyezett zenei CD-t, és egy adatforrást hoz hozzá létre, amely alapján a az eredeti vagy tetszés szerinti sorrendben játszhatjuk le a CD-t. Lehetőség van arra is, hogy a CD-n levő számokat egyéni sorrend szerint programozzuk.

Codec

Olyan tömörítési eljárás, amelynek a segítségével a PC-n tárolt audio- és videófájlok mérete csökkenthető. Miután a buszeszközök adatátviteli teljesítménye még mindig viszonylag alacsony, szükség van az adatok tömörítésére. Tömörítés előtt egy digitális audiojel 16 bites blokkból áll; az MPEG-Audio-tömörítés segítségével 1:12 arányú tömörítés érhető el.



A codec eljárással tárolóhelyet takaríthatunk meg

DirectX

A *DirectX* a képek Windows 95/98 alatt történő gyorsabb megjelenítését szolgáló kis program. Eredetileg olyan játéktérfejtésként fejlesztették ki, amelynek a segítségével a hardver teljesítménye jobban kihasználhatóvá vált. Leggyakrabban a multimédia alkalmazások futtatásakor elengedhetetlen e program használata, a *Direct 3D* a videokártya, a processzor és a szoftver közötti kommunikációért, a *Direct Sound* a megfelelő hangzásért felel.

Hangjelzések

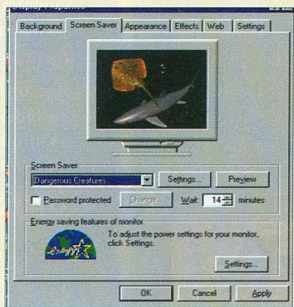
A hangjelzések vagy rendszerhangok bizonyos akciókat, hibákat, feladatok befejezését és hasonlókat jeleznek a PC felhasználójának. A Windows telepítések a felhasználó alapbeállításokat kap, amelyeket azonban a kívánsága szerint alakíthat és új hangokkal egészíthet ki. A hangjelzések használatához hangkártyára van szükség. A hangjelzéseket a *Vezérlőpult Hangok* menüpontja alatt állíthatjuk be.

Háttérkép

A háttér, amely előtt a Windows ablakai megjelennek, a telepítés után unalmas zöld színű. Ez azonban tetszés szerint megváltoztatható, ha egy kiválasztott rajtot vagy képet nevezünk ki háttérnek. Az Active Desktop technológia segítségével ez nem jelent problémát, és másodpercek alatt elvégezhető. Egy kép vagy egy weboldal átemelése az internetről ez nem jelent problémát, és másodpercek alatt elvégezhető. Egy kép vagy egy weboldal átemelése az internetről ez nem jelent problémát, és másodpercek alatt elvégezhető. Egy kép vagy egy weboldal átemelése az internetről ez nem jelent problémát, és másodpercek alatt elvégezhető.

Képernyővédő

A képernyővédők, amelyeket a *Vezérlőpult Képernyővédő* pontja alatt állíthatunk be, olyan kis segédprogramok, amelyek megakadályozzák, hogy egy hosszabb



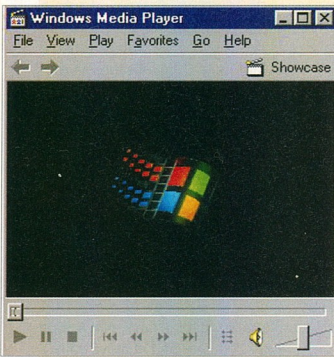
A tetszésünk szerint állíthatjuk be a képernyővédőket

ideig megjelenített, mozdulatlan kép „beéjen” a monitorba. Érzékeli azt az időtartamot, amely alatt sem billentyűzeten keresztül bevitel, sem egérmozgatás nem történik. A program indításának a késleltetését a felhasználó határozhatja meg.

A program a beállított időtartam elteltével elindul, elsötétíti a képernyőt, vagy folyamatosan mozgó képeket, objektumokat mutat. A képernyőkímélő jelszóval is levédhető, így a könnyen hozzáférhető PC-k felhasználói biztosak lehetnek abban, hogy a távolléttükben nem férhet idegen az adataikhoz.

Médialejátszó

A Windows beépített, ügyes kis segédprogramjának, a *médialejátszónak* köszönhetően a felhasználó egy kettős kattintással tetszés szerinti fájlokat, videókat, hangokat, MIDI-fájlokat vagy zenei CD-eket is lejátszhat. A program egyszerűen kezelhető. Az *Eszköz* pontban kiválasztjuk a kívánt fájlformátumot, megnyitjuk a fájlt, és rákattintunk a *Lejátszás* gombra.



A médialejátszó segít a különféle multimédiás fájlok megszoalaltatásában, illetve megjelenítésében

MIDI

A MIDI a *Music Instruments Digital Interface* rövidítése. Ezzel az eljárással állítanak elő szintetizátoradatokat egy hanggenerátor segítségével. Jó tudni, hogy a MIDI-fájlok nagyon kis méretűek, ezért a hangzásuk is nagyon egyszerű; körülbelül annyira, mintha egyórai gyakorlás után egy elektromos orgonán játszanának.

MP3

Az MP3 a német *Fraunhofer Intézet* kifejlesztette *MPEG Layer 3* tömörítési eljárás rövidítése. Az MP3-as tömörítési eljárás különlegessége a csekély minőségromlás. Tömörítéskor az eljárás a hang azon magas és mély frekvenciáit távolítja el, amelyeket az emberi fül nem vagy csak alig érzékelne. Így módon a hangadatok rendkívüli módon lecsökkennek, és így a fájl méret is.

MPEG

Az *MPEG*, vagyis a *Motion Pictures Expert Group* az audio- és videofájlok tömörített alakja. Ez az eljárás úgy csökkenti az adatokat, hogy a nagyobb mértékű minőségromlás elkerülése érdekében csupán lényegtelen részeket távolít el. Az MP3-et csak speciális program segítségével lehet lejátszani. A legújabb formája a jelenleg oly népszerű MP3.

Quicktime

A *Quicktime*, a *DirectX*-hez hasonló, bizonyos multimédiás fájlok megjelenítését szolgáló kis program. Leginkább a videók internetes megtekintéséhez van rá szükség. Ingyen letölthető az internetről.

Streaming

Ma már nagy mennyiségben tölthetők le az interneten keresztül hang- és videofájlok. Miután ezek a fájlok elég nagy méretűek, és így az átviteli idő is igen hosszú lesz, a letöltés valós idejű eljárás (*Streaming*) keretében történik. Így módon már a fájl letöltésének az ideje alatt is meghallgathatjuk vagy megnézhetjük a fájl elejét.

WAV

A *WAV* az audiofájlok szabványformátuma a PC-k területén. E szabványon belül többféle mintavételi érték létezik, amely a fájl minőségét befolyásolja. Az MP3-as eljárástól eltérően, itt a mintavételi érték csökkentése jelentős minőségromláshoz vezet.

Egy CD-re 74 percnyi tömörítetlen hangadat fér, ami körülbelül 660 Mbájtak felel meg. Összehasonlításként csupán: ugyanekkora helyre 800 percnyi MP3-as adat kerülhet. A *WAV*-fájlokat a Windows beépített médialejátszójával játszhatjuk le.



COREL
LINUX OS
operációs rendszer
és alkalmazások

Élőadások és akciós árak az INFO-n!

Látogasson
el
egy
új
világba!



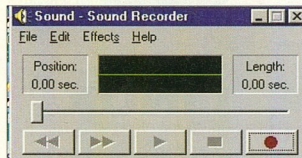
CODRA a COREL Distribútor

CODRA Kft.
Kizárólagos magyarországi beszállító
1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.
Tel.: 466-6263, 209-2583
Fax: 466-4869
E-mail: corelinfo@codra.hu
http://www.codra.hu

TIPPEK

Személyes üdvözet a Windows indításakor

Ha a PC-nkhez egy mikrofont is csatlakoztatunk, akkor a hangfelvételével saját üdvözetet vagy más hasonló hangos utasítást készíthetünk, sőt rendszerhangként is használhatjuk a saját hangunkat.

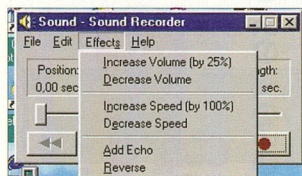


Egy egyszerű windowsos segédprogram: a hangrögzítő

1 Nyissuk meg a *Start* menüből a *Programok/Tartozékok/Multimédia* csoportban a *hangrögzítőt*.

2 A megjelenő ablakban a piros [felvétel] gombra kattintás után mondjuk a mikrofonba személyes üdvözetünket, például azt, hogy *Jó reggelt!* A felvétel befejezése után kattintsunk a *megállítás* gombra.

3 A frissen elkészített felvételt ezután elmenthetjük a mérévlemezre egy tetszős szerint választott vagy létrehozott mappába. A hangrögzítőben még további apró effektusok is találhatóak, amelyekkel egyedivé tehetjük a felvételt. Ezek segítségével például visszhangosíthatjuk a felvételt, lassíthatjuk, esetleg gyorsíthatjuk, s így megváltoztathatjuk a hangmagasságát.



A hangrögzítőben ügyes effektusok is találhatók

4 Ha a felvételt már fájlba mentettük, akkor a továbbiakban akár a Windows indításakor felhangzó startüdvözetként is

használhatjuk. Ehhez nyissuk meg a *Start/Beállítások/Vezérlőpult* mappában a *Hangok* ablakot.

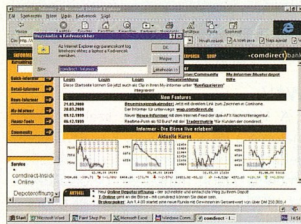
5 A lenyíló ablakban, a felső listában válasszuk ki azt az eseményt, amelyről az új hangot meg akarjuk szölgáltatni. Esetünkben legyen ez a *Windows Start*.

6 Kattintsunk most a *Tallózás* gombra, és keressük meg az előbb elmentett hangfájlt. Az előugró ablakban kattintsunk a *Megnyitásra*. Ezután válasszuk az *alkalmaz* gombot, majd a választást nyugtázzuk az OK gombra kattintással. Ezen a módon tetszőleges hangot rendelhetünk a listában felsorolt összes többi eseményhez is, így a rendszerünk személyre szabott, és – főleg – egyedi hangzús lesz.

Könyvjelző

A *könyvjelzők* vagy az Internet Explorerben a *Kedvencek* segítenek a gyakran használt programok vagy a gyakran felkeresett internetoldalak ismételt megnyitásában, felkeresésében. Az Internet Explorer azonban sokkal több szolgáltatást nyújt a fontos címek egyszerű adminisztrációjánál. Ha például megrendelünk egy internetszolgáltatást, akkor az Explorer amint a szerveren változás történik, rögtön frissíti a gépünkön tárolt adatokat, de kívánság szerint akár e-mailben is informálhat a frissítésekről. A részletek megismeréséhez tegyük az alábbiakat.

1 Ha találtunk egy érdekes internetoldalt, akkor kattintsunk a *Kedvencek* menüben a *Hozzáadás a kedvencekhez* sorra. Ekkor kinyílik egy újabb ablak.



Egy-egy érdekesebb internetoldal hozzáadhatunk a Kedvencekhez

2 Döntsük el, hogy csak felvenni akarjuk-e a „kedvencekbe” ezt az internetcímet, vagy kérjük a változások figyelését is. Ha meg akarjuk bízni az Explorert az érdekes oldalak szemlélésével, akkor választhatunk, hogy csak értesítést kérünk a

változásról, vagy az értesítéssel egy időben automatikusan meg is kapjuk-e a figyelt oldalt. Válasszuk ki a megfelelő módot a parancs előtti kis körre kattintással.

A nézet megváltoztatása

Könnyen segíthetünk azon, ha valamelyik internetoldalon túl nagy vagy túl kicsi a betűméret. Keressük meg a *Nézet* menüpontban a *Betűtípusok* sort. Vigyük rá az egérmutatót, mire lenyílik egy menüablak, ahol beállíthatjuk a betűk típusát és a méretét.

A *Nézet* menüpontban, a *Beállításokon* és az írásképp megváltoztatásán kívül további érdekes állítási lehetőségeket is találunk. A *Forrás* opció bekapcsolásával például megnevezhetjük az aktuális oldal programozását.

A Startoldal testre szabása

A gépünkön már installálva van az Internet Explorer 4.0, és most fel akarunk lépni a világhálóra. Persze szeretnénk magunk meghatározni, hogy milyen legyen az első megjelenő oldal, a legtöbbször ugyanis kéretlenül olyan reklámajánlatok jelennek meg, amelyeknek alig vagy egyáltalán nem vesszük hasznát. Ezek a hivataln vendégek egy idő után unalmasakká válnak, és sokba is kerülnek (hosszú a letöltési idő). Sokkal hatásosabb, ha rögtön valamelyik minket érdeklő internetoldal jelenik meg.

1 Az Internet Explorer elindítása után kattintsunk a *Nézet* menüpontra, majd a *Beállításokra*.

2 A legördülő ablakban a saját fülészünknek megfelelően formálhatjuk az Internet Explorert.

3 A többfunkciós ablakban a *Navigation* lap előre hozása után láthatóvá válik a *Cím* (Address) feliratú sor, s benne az az internetcím, amelyet az Explorer minden indulásakor felhív. Jelöljük ki a parancsot a bal egérgomb kettős kattintásával.

4 Írjuk be a kiválasztott internetcímet, például www.cpanorama.hu. Kattintsunk az „OK” gombra, hogy bezáródjon az ablak.

Ha már fenn vagyunk az interneten, megtakaríthatjuk a kézzel való beírást. Amikor kedvenc oldalunkon böngészgetünk, elegendő az *Kezdőlap* gombra kattintani, és a címe automatikusan beíródik a címsorba.

Megjelenik májusban!

Computer
PANORÁMA



LINUX

K E Z D Ő K N E K

**Minden,
amit a Linuxról tudni kell!**



CD-melléklettel

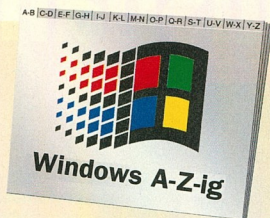
SuSE 6.3 teljes operációs rendszer

A SuSE 6.3 és a GO!Linux 7.1 használata
Telepítés, konfigurálás, felépítés, mindennapi munka, szórakozás

Már most rendelje meg

**a kiadónál
(456-6964),
e-mailben**

**(c.panorama@cpanorama.hu)
vagy a CP információs telefonján
(06-60-55-33-55)**



A tuningolás és a rendszer-programok

Automatikus felismerés

Amikor a Windows 3.1 alatt telepítettünk video- vagy hangkártyákat, azokat mindig kézzel kellett beállítanunk. Beszereltük a videokártyát, telepítettük a flopiról a meghajtót, és csak reménykedtünk abban, hogy nem lép fel eszközkonfliktus.

A Windows 95 megváltoztatta ezt a folyamatot. A *plug & play* technikával automatikusan felismeri, hogy milyen eszközöket építettek a számítógépbe, és megkeresi a hozzátartozó meghajtót. Így már nem kell aggódni az eszközkonfliktusok miatt. Sajnos ez a gyakorlatban nem mindig működik, és ezért sokszor nekünk kell telepíteniük a meghajtót. Mindenekelőtt akkor, ha az eszközeink régebbieek, és nem plug & play kompatibilisek. Ezeknél a kézikönyvben található útmutatót.

Drive Space

A merevlemezén tárolt adatoknak többnyire olyan köttört formátumuk van, amely garantálja az olvashatóságot. Ha a merevlemezünk kicsi a kívánt adatmennyiség tárolásához, akkor vessük be a *Drive Space*-t, hogy – tömörítési eljárásának köszönhetően – az összes adat elérjen. Ennél a módszernél azonban ajánlatos óvatosságnak lennünk, mivel a már meglévő adatállomány károsodhat.

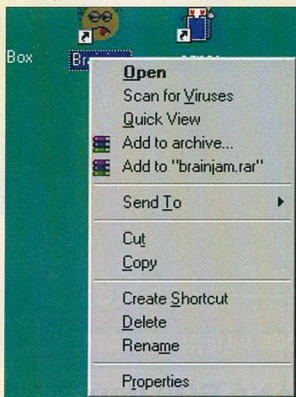
Feladatütemező

Azokat a feladatokat, amelyek gyakran ismétlődnek, a *Feladatütemező* végzi el helyettünk. Ha például egyszer egy héten lemeztörédeztetés-mentést szeretnénk elvégezni a merevlemezeken, és a legfontosabb adatokról biztonsági másolatot akarunk készíteni, úgy ezt nem kell minden alkalommal nekünk megtennünk, hanem beírhatjuk a Feladatütemező határidőnaplójába. Ez különösen olyan tevékenységeknél fontos, amelyek elfelejtése végzetes következményekkel

járhat. Aki elveszített már óriási adatmennyiséget egy elfelejtett biztonsági mentés miatt, az ezt nagyon jól tudja.

Helyi menü

A *helyi menüt* a jobb oldali egérgombbal hívhatjuk elő. További parancsokat tartalmaz, amelyek egy újabb legördülő vagy párbeszédablakhoz vezethetnek. Mindig egy bizonyos területhez választhatjuk ki, például az asztal egészéhez vagy valamelyik parancsiközhöz. Az előnye a jó helykihasználás és az áttekinthetőség.



A helyi menüt a jobb oldali egérgombbal csalogathatjuk elő

Hivatkozás

Gyakran fontos, hogy kapcsolat hozunk létre különféle programok és fájlok között. Ez úgy valósítható meg, hogy egy fájlba vagy dokumentumba más fájlra vagy dokumentumra mutató *hivatkozássokat* illesztünk. A programokat ikonként

illesztjük egy szövegbe vagy táblázatba. Ha erre az ikonra kattintunk, akkor az azonnal a másik fájlhoz irányít bennünket. Ez akkor jelent segítséget, ha nem akarunk állandóan ide-oda „ugrálni” a különféle programok között.

Kiegészítő programok

Amikor a Windowst telepítjük, nem kerül fel az összes program a merevlemezre – ez csak egy felhasználói beállítású telepítésnél történhet meg. A programokat azonban utólag is telepíthetjük, mégpedig a *Programok hozzáadása* beállításán keresztül. Az ilyesfajta kellekék választéka roppant széles: a segédprogramoktól a játékokon át az új hangokat foglalhatja magába. Némelyik segédprogramra, például a *telefonos hálózatra* kifejezetten szükség van ahhoz, hogy bizonyos funkciókat egyáltalán használni tudjunk (példáncan az internet-hozzáférést). Az utólagos telepítéshez használjuk a Windows 95/98 CD-t.

Könyvtár

Azért, hogy ne veszítsük el az adatok áttekinthetőségét, a programokat és a fájlokat *könyvtárakban* tároljuk. A képernyőn a könyvtárak kis mappák formájában jelennek meg. Egy program telepítésekor általában új könyvtárak jönnek létre. Egy könyvtár struktúrája (útvonala) a következőképpen írható le: *C:\Windows\System*. Ez azt jelenti, hogy a *System* könyvtár a *C* merevlemezén található és a *Windows* könyvtár alkönyvtára.

Lemezkarbantartó

A *lemezkarbantartó* egy olyan rendszerprogram, amely a Windows 95/98 része. Ahogy a merevlemezem fogy a szabad hely, le kell törölnünk az olyan adatokat, amelyekre már nincsen szükség.

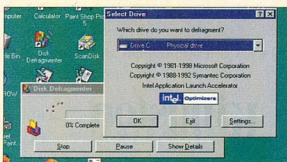


A lomtár ürítésével is szabadíthatunk fel merev-lemez-területet

günk. Ilyenkor ez a program segít, s egyszerűen törölhetünk olyan weboldalt, amelyeket a gyorsabb hozzáférés érdekében tároltunk, vagy olyan vezérlőelemeket, amelyeket a számítógép automatikusan raktározott el egy weboldal megtekintésekor. A lomtár (Recycle Bin) ürítése is jó lehetőség további lemezterület felhasználására. Törölhetjük az ideiglenes állományokat is, amelyeket egyébként a rendszer automatikusan töröl, ha egy hétig nem változott ezek tartalma. Természetesen a nem használt Windows-összetevők is eltávolíthatók.

Lemezrendezétség-mentés

Ez a fogalom a fájlok új optimális elrendezését jelenti (többnyire) a merevlemezben. Ideális esetben a számítógép egymásután helyezi el a fájlokat, ameddig elegendő lemezterület áll rendelkezésre. A fájlok törlése és mentése során



A lemezrendezétség-mentés során a komputer újrendezi az állományokat

azonban lyukak képződnek az adatszerkezetben. A fájlok ennek következtében darabokra szakadnak. Ez viszont hátrányos: az adatok olvasásakor a merevlemez olvasófeje ide-oda „ugrál”. A processzor ugyan könnyedén megtalálja az összes adatot, de ehhez fáradságos munkával kell összeszednie a fájldarabkákat. A lemezrendezétség-mentés során a számítógép újrendezi az álló-

mányokat, így nincs szükség a darabok keresésére, s a számítógép gyorsabban dolgozik.

Programeltávolítás

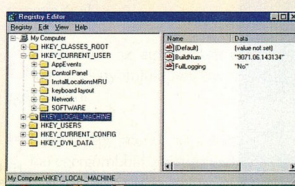
Programeltávolításról akkor beszélünk ha teljes programokat törölünk. Nem elegendő azonban csak azt a fájlt törölni, amelyekkel egy programot indítunk (a Word esetében ez a *Winword.exe* fájl lenne). Ezután a program ugyan nem indítható, de az összes többi fájl a merevlemezben marad. A legtöbb program ugyanis több fájl is bemásol a telepítés során a *C:\Windows* és a *C:\Windows\System* rendszermappákba. Ezen túlmenően a programok a rendszerleíró adatbázisban (a Registryben) is feljegyzésre kerülnek. A Windows 95-be beépített programeltávolítói, az *Uninstall Shield* automatikusan törli a fájlokat. Ez azt jelenti, hogy az összes programfájl, a rendszerfájlok és a bejegyzések kitörölődnek. Néha azonban nem sikerül teljesen a programeltávolítás, és bizonyos részek a merevlemezben maradnak. Ilyenkor csak egy másik „programtakarító” segít, esetleg a kézi eltávolítás, ami fáradságos keresgélést jelent a fájlok és a mappák után.

Rendszerfájlok

Abban, hogy a számítógép megjegezze, milyen meghajtók találhatóak a rendszerbe a *win.ini* és a *system.ini* rendszerfájl segít. Ezekbe a fájlokba az összes vezérlő- és meghajtóadat beke- rül, s csak ezután ismeri fel ezeket a Windows.

Rendszerleíró adatbázis

A Windows 95/98 rendszerleíró adatbázisa (Registry) a rendszer konfiguráció- járt szolgálja. Amit a Windows 3.1-ből a *system.ini* és a *win.ini* beállításain keresztül ismerünk, azt itt a rendszerleíró adatbázis kínálja. Ebben az adatbázisban



A konfiguráció kulcsa a Registryben rejlik

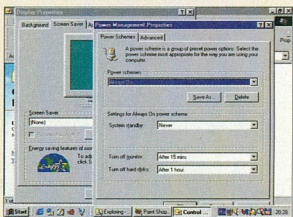
tárolja a rendszer az összes, a Windowshoz és a programokhoz szükséges szoftver- és hardverbeállítását. Egy program telepítésénél többnyire új bejegyzések jönnek létre vagy módosulnak a rendszerleíró adatbázisban. Ennek az adatbázisnak a karbantartására szolgál a *regedit.exe* program, ám ennek a használata csak a különösen gyakorlott felhasználóknak ajánlott, ugyanis a kulcsok által felosztott beállításokat és paramétereket a *Microsoft* hivatalosan nem dokumentálta, így a változtatásokhoz külső információkra vagy egyszerű kipróbálásra van szükség. Aki itt hibát követ el, az tényleges károkat okozhat a rendszerének.

Setup

A *setup* a programok és az operációs rendszer megfelelő telepítését és beállítását jelenti. Tartalmazza azokat a műveleteket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy ezután minden zökkenőmentesen mehessen. Setupnak hívják azt a menüt is, amelyet a számítógép indításakor nyomógombbal előhívhatunk.

Standby (készületi állapot)

Standby üzemmódban a bekapcsolt állapot ellenére kevés áramot fogyaszt a számítógép. A monitor, a tápegység és a merevlemez úgynevezett *alvó állapotba* kerülnek, s csökken az áramfelvételük.



Beállíthatjuk, mennyi idő eltelével kerüljön alvó állapotba a számítógép

Az, hogy a monitornál ez mennyi idő után következik be, a *Beállításoknál*, a *Képernyő* és *Képernyőkímélő* menüpontokon keresztül lehet meghatározni, a merevlemez pedig a BIOS-ban lehet beállítani.

Start menü

A *Start* menüt úgy érjük el, hogy a bal egérgombbal a *Start* gombra kattintunk a tálcan. Innen tudunk például programo-

kat indítani. Egyes programok már a telepítés során bejegyzik ide magukat. E ténykedés előnye nyilvánvaló: nem kell egy sor ablakot kinyitnunk, és az indítófájlt megkeresnünk, hiszen a programot néhány egérgattintással is elindíthatjuk a tálcáról.

Tálca

A tálca újdonság a Windows 95-ben. Alaphelyzetben a képernyő alsó szélén található. A beállításnak megfelelően



A tálca minden ikonja valamilyen programra utal

valgy mindig látható, vagy csak akkor, ha az egérmutató a képernyő alsó peremére szalad. Minden program egy feladatot jelent a Windows számára, ezért a programok és a megnyitott könyvtárak ikonként láthatók a tálcán.

Ha a programnévre kattintunk, akkor a futó program az előtérbe kerül. Azok a programok, amelyek rejtetten a háttérben

futnak, általában a jobb oldalon, minikonként jelennek meg.

Varázsló

A varázsló egy olyan program, amelyik a segítségünkre siet egy adott feladatnál, elmagyarázza a kapcsolódó folyamatokat, és javaslatokat tesz. A Microsoft azért vezette be ezeket az ügyes „asszisztenseket”, hogy a kezdő PC felhasználókat is megbarátkoztassa a személyi számítógéppel.

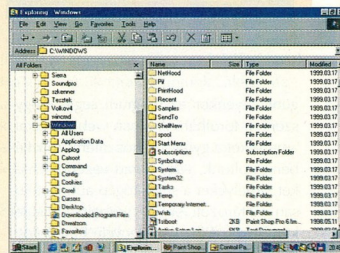
Vezérlőpult

A Vezérlőpult a Windows 95 egy speciális mappája, amelyben csak segédprogramok találhatóak. Ezeknek a segédprogramoknak a segítségével állíthatjuk be a Windowst a kívánságainknak megfelelően.

A Vezérlőpultot a Start gomb megnyomásával és a Beállítások/Vezérlőpult menüre kattintva érhetjük el. Néhány program saját segédprogramokat ad a Vezérlőpulthoz.

Windows Intéző (Explorer)

Az Intézőben (Explorerben) áttekinthetünk kapathunk azokról a fájlokról amelyek a merevlemezen, a floppy meghajtón vagy a CD-ROM meghajtón találhatók. Itt szervezhetjük is a fájljainkat, megpedig úgy, hogy áthelyezzük, másoljuk vagy töröljük őket. Új könyvtárakat hozhatunk létre, és megjeleníthetjük a fájlok vagy a könyvtárak tulajdonságait.



Az Intézőben valamennyi állományról áttekinthetünk kapathunk



DISTRIBUTION

on higher level

intel.

Kingston
TECHNOLOGY

Elbatex-E

KM
elba

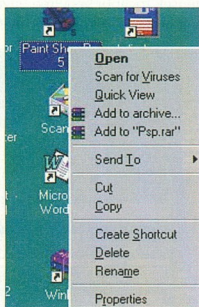
H-1083 Budapest, Szigetvári u. 5.
Tel.: 303 9094, 303 9093, 303 9095 Fax: 303 9096
e-mail: elbatex@mail.datanet.hu
www.elbatex.hu

TIPPEK

Programok indítása a billentyűzetről

Szeretnénk úgy indítani a programokat, hogy egyszerűen csak megnyomunk egy billentyűzetkombinációt? Keressük meg a szóban forgó program parancsikonját.

1 Mozgassuk az egérmutatót a szimbólumra, és nyomjuk meg egyszer a jobb egérgombot.



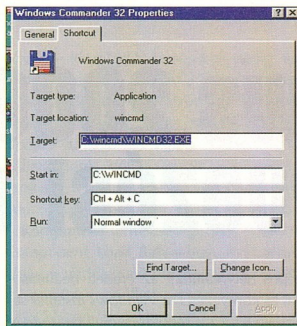
Mozgassuk az egérmutatót arra az ikonra, amelyet később a billentyűzetről szeretnénk elindítani

2 Kinyílik egy menü. Ott kattintsunk a Tulajdonságok (Properties) opcióra.

3 Kattintsunk az egérgombbal a Parancsikon (Shortcut) fülre.

4 Klickeljünk az egérral a Billentyűparancs (Shortcut key) sorra, és nyomjuk meg a kívánt nyomógombokat (például: **Ctrl+Alt+C**).

5 Erősítsük meg a választásunkat egy kattintással az OK-ra. Most már indíthatja a programot, azaz a Windows Commandert a **Ctrl+Alt+C** billentyűkombinációval. Ha a billentyűkombinációt inaktíválni szeretnénk, nyissuk ki ismét a program Tulajdonságok ablakát. Kattintsunk először a billentyűkombináció mezőbe, majd nyomjuk meg a szóköz billentyűt. Megjelenik a *nincs* (none) szó. Kattintsunk az OK-ra. Ezután újra az asztalon lévő ikonon hívhatjuk meg a programot.



Itt állíthatjuk be a programhoz rendelt billentyűkombinációt

Az indítófájl megtalálása

A programok telepítésénél mindig meg kell határozni, hová akarjuk a fájlokat másolni. Leggyakrabban a telepítőprogram tesz egy javaslatot. Ebben a listában található az a fájl is, amellyel a program indítható. Néha szükség van arra, hogy ismerjük ennek az indítófájlnak a pontos nevét, és azt, hogy hol található. Ez megfigyelhető, ha a programot a Windows 95/98 Start menüjével hívjuk elő.

1 Írjuk föl, hogyan indítjuk a programot (például: Programok/Kellékek/Paint).

2 Most mozgassuk az egérmutatót a Start gombra, és nyomjuk meg a jobb egérgombot.

3 Megjelenik egy menü, amelyből választunk a *Megnyitást* (Open).

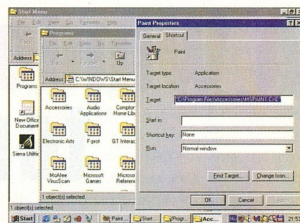
4 Kinyílik egy ablak, amelyben a Programok (Programs) mappa látható. Kattintsunk rá duplán, és ekkor láthatóvá válnak azok a mappák is, amelyeket ez a mappa tartalmaz.

5 Kattintsunk duplán annak a mappának a nevére, amelyben az adott program található (példánkban a *Kellékekre*). Most láthatjuk a szimbólumot, a keresett program nevével.

6 Mozgassuk az egérmutatót a szimbólumra, és nyomjuk meg egyszer a jobb egérgombot.

7 Kinyílik egy menü, ahol kattintsunk a bal egérgombbal a Tulajdonságok sorra.

8 Kattintsunk a Parancsikonra (Shortcut), a keresett adat a Cél (Target) sorban áll. A végrehajtható fájl nevét az utolsó



íme az indítófájl helye

„ú” után találjuk. Ha a programnak van egy szimbóluma (parancsikonja) az asztalon, megpróbálhatjuk az első hat lépést, s rögtön a 6. pontnál kezdhetjük.

A sokoldalú Windows billentyű

1 A „Windows nyomógomb” (a bal **Ctrl** és **Alt** nyomógombok között) és az **E** nyomógomb kombinációjával kinyílik a Windows Intéző, mindegy, hogy melyik programban található.

2 Nyomjuk meg a „Windows nyomógombot” az **R** billentyűvel együtt, ekkor kinyílik a *Futtatás* ablak. Ezzel indíthatunk vagy telepíthetünk programokat egy parancssoron keresztül.

3 Az **F** és a Windows nyomógomb kombinációjával kinyílik a Keresés ablak, amellyel fájlokat és adathordozókat találhatunk meg.

4 Az **M** és a „Windows nyomógomb” kombinációja különösen ügyes. Ez minden megnyitott programot minimalizál, ez azt jelenti, hogy a tálcára leírjuk. Ez különösképpen akkor hasznos, ha több programot nyitottunk meg, és szabad kilátást akarunk a képernyőjére. Egy gombnyomás az a **Shift** billentyű és a „Windows billentyűre”, s minden ablak visszatér a képernyőre.

A CD-k auto startjának megakadályozása

Idegesít, ha a CD a behelyezés után automatikusan elindul? Így orvosolhatjuk a problémát:

1 A CD behelyezése előtt nyomjuk meg a **Shift** gombot, és tartuk lenyomva. Helyezzük be a CD-t.

2 Mintegy öt másodperc után elengedhetjük a **Shift** gombot. Most nem hajtódik végre az auto start.

A Windows 2000 tervezési céljai

A Windows 2000 technikai tervezési céljait négy fő terület köré csoportosíthatjuk, bár a rendszer integrált volta miatt az egyes területek technológiai között átfedés van. A tervezési célok az alábbiak:

A megbízhatóság és a skálázhatóság növelése a biztonságos nagyvállalati alkalmazáskiszolgáló és e-üzlet platform megteremtéséhez.

Hatékony és egyszerű **rendszernevedzment és -felügyelet** az üzemeltetési költségek csökkentésére.

Integrált, valamennyi alkalmazás számára elérhető, magas színvonalú **infrastrukturális szolgáltatások**.

Alkalmazásplatform szolgáltatások az üzleti alkalmazások fejlesztésére, futtatására és karbantartására.

A Windows 2000 technikai újdonságait ezen tervezési célok tükrében tekintjük most át.

Megbízhatóság

Egy új operációs rendszer vállalati bevezetésénél a legfontosabb szempont, hogy mennyire megbízható, és mennyire biztonságosan futnak rajta az alkalmazások. A Windows 2000 a biztonságos, védett alkalmazás-memória-területű Windows NT architektúrára épül, azonban a kernel további fejlesztései tovább növelték a stabilitását.

Kevesebb újraindítás. Az újraindítások száma erőteljesen lecsökkent, több mint 70 esetet küszöbölte ki – amikor korábban a rendszerkonfiguráció állítása miatt újraindításra volt szükség –, jelenleg hét konfigurációs kategória maradt csak, ami újraindítást igényel (köztük szerepel pl. a processzor- és a memóriacseré). A leállítások a plug and play támogatásnak köszönhetően is csökkentek, amely most került először a Windows NT vonalba – a laptop gépeknél igazán látványos és kényelmes ez a megoldás, a PCMCIA kártyák működés közbeni cseréjénél.

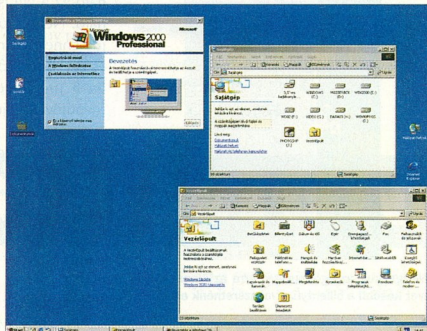
„Önjavító” tulajdonságok. További újdonság, hogy ha az alkalmazások konfigurációja megsérül, a rendszer önmagától is

képes helyreállítani az eredeti beállítókat és környezetet, a *Windows Installer* segítségével. Ez a rendszerszolgáltatás végre megoldja az alkalmazások életciklusának teljes körű felügyeletét a telepítésre, a karbantartásra és az eltávolításra kiterjedően – mivel a Windows Installer az operációs rendszer része, nyilvántartja az összes telepített alkalmazást, így megbízhatóbb lesz a felügyeletük, hiszen az nem az alkalmazás által generált (vagy nem generált) install és uninstall szövegállományoktól függ (amelyek korábban általában legelsőként estek áldozatul a felhasználók lemezterület-felszabadítási akcióinak).

A Windows 2000 a különböző verziójú DLL-ek problémáira és a közösen használt, más verziójú DLL-ek felügyeletére is kínál megoldást: a más alkalmazás által írt vagy letöltött korábbi (vagy későbbi) verziójú DLL-ek az úgynevezett DLL cache-ből vagy – a Windows Installer szolgáltatással – az eredeti telepítési ponttól automatikusan helyreállíthatók. Ugyanígy, automatikusan állítja vissza a letörtölt rendszerállományokat a *System File Protection* szolgáltatás.

Service Pack „slipstreaming”. Egy szoftver élete ma folyamatos fejlődésből áll, s az operációs rendszerekre ez kétszeresen is igaz: a finomítások és a hibajavítások eredménye a Microsoft termékeknél a *Service Pack* szervicsomag, amely a Windows 2000-re is lesz, hiszen a kód evolúciója nem áll meg a kiadás napján. A szervicsomagok kezelése most sokkal könnyebb, mert a *Service Pack* az eredeti kóddal egybevonható, így olyan telepítőkészlet készíthető, amely rögtön az aktuális szervicsomagot változatot installálja – így nem kell utólag (és a szolgáltatások újratelepítése után) újra és újra feltenni a *Service Pack* változatokat.

Meghajtó hitelesítés (driver signing). A tapasztalatok szerint a legtöbb rendszerleállás és meghibásodás a kernel módban működő, külső gyártótól származó, rosszul megírt szervizek illetve meghajtóprogramok okozzák. Itt nincs lehetőség szigorú memóriavédelemre, a meghajtószoftvernek közvetlen hozzáférést kell adni a hardverhez, az egyéb kernelszintű komponensek további védelme egymástól lassítaná a rendszer működését. A Micro-



soft a Windows 2000 esetén keményen megvizsgáltatta a külső komponensek fejlesztési előírásait, és az ennek megfelelő meghajtókat és egyéb szoftverkomponenseket digitális aláírással látja el. A meghajtó hitelessége (aláírása) a rendszerből ellenőrizhető, így a gyanús komponensek hiba esetén könnyen azonosíthatók, s általában csak a megfelelő (hardverkompatibilitási listán szereplő) hardvereszközre cserélésel járható el a hiba.

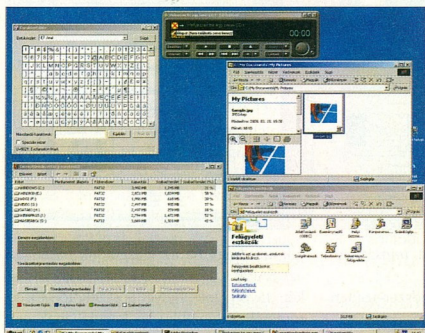
Skálázhatóság

Egy platform skálázhatósága, méretezhetősége szintén kritikus szempont egy vállalati bevezetés mérlegelésekor – a Windows 2000 szolgáltatásainak egyrészt tetszőleges méretű vállalkozásokat kell kiszolgálniuk, másrészt a vállalat méretének a növekedésével a platform is tudnia kell nagyobb teljesítményt nyújtani, hiszen a platformváltás költségesebb, mint a szoftver alatti

hardvereszközök bővítése. A Windows 2000 egyrészt a felüléskálázással, az egyre nagyobb, többprocesszoros és több memóriával rendelkező gépek használatával, másrészt oldalra skálázással, egyre több, azonos szolgáltatást biztosító gép beállításával növeli a teljesítményt.

A háromrétegű alkalmazások méretezése. A nagy rendelkezésre állás és a jó skálázhatóság kulcsa a többretegű alkalmazásfejlesztésben rejlik. A Windows 2000 alkalmazásfejlesztési modellje a Windows DNA (Distributed Network Architecture) három alkalmazásréteget különböztet meg: a megjelenítési, az üzleti logika és az adatbázis rétegeket (ezeket front-end, middleware és back-end rétegekként is szokták emlegetni). A Windows 2000 különböző skálázási, fűrtözési technológiákat nyújt az alkalmazásrétegek számára.

Hálózati terhelésmegosztás – (NLBS –



Network Load Balancing). A front-end rétegen a megjelenítést végző ügyfelek csatlakoznak az üzleti folyamatokat modellező középső réteg kiszolgálóhoz. Ez a kapcsolat lehet webböngésző és webszerver kapcsolata, de akár egy 32 bites „vastag” ügyfélprogram és szerveroldali párnákra a kapcsolata is. A Windows 2000 a középső réteg kiszolgálói oldalán az IP protokoll felett nyújtott bármilyen statikus szolgáltatást (http, ftp, terminál-szolgáltatás, stb.) képes elosztani maximum 32 gép között, így az ügyfelek terhelése egyenletesen terül szét a kiszolgálókon, jobban kihasználva azok kapacitását. Ezt a megoldást *kiszolgáló farmnak* hívják – a farmot működtető NLBS szolgáltatás a Windows 2000 Advanced Servertől kezdve érhető el a Windows 2000 Server csatládban. Előnye, hogy egy újabb kiszolgáló beállításával, a szolgáltatás leállításá nélkül, lineárisan növelhető a teljesítmény,

egy-egy kiszolgáló kiesésekor pedig továbbra is elérhető marad a farm szolgáltatása (csökkentett teljesítménnyel). A farmok szolgáltatása még az úgynevezett *rolling update* funkció is, amely szintén szolgáltatási kiegészés nélkül a kiszolgáló szoftvert, a frissítendő kiszolgálókat egyenként lekopcsolja, frissíti, majd visszaállítja.

Komponens-terhelésmegosztás (CLBS – Component Load Balancing). A középső réteg, a middleware tartalmazza az üzleti folyamatok modelljét, az *alkalmazáslogikát*. Célszerű az üzleti logika alkalmazása-
it–komponenstechnológiát használni – elkönyvelt részekre bontani, hiszen az így keletkezett önálló alkalmazáskomponensek futtatása helyileg szétosztható, maximum nyolc kiszolgáló között, egyenletesen terhelve azokat. Ha a vállalat nagyobb teljesítményt kíván, az további kiszolgálók beállításával és a komponensek átcsoportosításával egyszerűen elérhető – az üzlet számára a CLBS farm egyetlen szolgáltatásként jelenik meg.

Lineárisan skálázódó kiszolgálófarm-felügyelet az AppCenter Serverrel. A fent bemutatott CLBS egy különálló Windows 2000 alapú kiszolgálóteremben, az AppCenter Serverben érhető csak el. A kiszolgálófarmok teljesítménye mind a hálózati, mind a komponens terhelésmegosztással lineárisan nő – a farmban lévő kiszolgálók felügyelete viszont a növekedéssel egyre bonyolultabb és nehezekebb lesz. Az AppCenter Server feladata biztosítani a kiszolgálószámától függetlenül, egységes kiszolgálófarm felügyeletet, amely ugyanolyan egyszerű 32 szerver esetén is, mint egy kétegyszeres farmon.

Kiszolgáló fűrtözés (clustering). A hátterben, az adatbázis rétegen, a nagy rendelkezésre állás a fontosabb, az üzleti adatok védelme miatt. A *Windows 2000 Advanced Server* legfejlebb két kiszolgálóból álló hibátűrő fűrtöt alkot, míg a *Windows 2000 Datacenter Server* négycsomópontos hibátűrő fűrt kezelésére képes. A fűrtök csomópontjai itt „melegtaralékként” működnek, azonnal észreveszik az aktív csomópont kiesését, és automatikusan átveszik annak szerepét.

Rendszermenedzsment és –felügyelet
Egyre több vállalat ismeri fel napjaink-

ban, hogy az informatikai rendszerek költségeinek csak kis hányadát teszik ki a szoftver- és a hardvereszközök – az életpontokra vetített költségek túlnyomó részét az oktatás, a rendszerüzemeltetés és a karbantartás jelentik. A *Gartner Group* referenciának számító tulajdonlasi költségelemzése szerint (TCO – Total Cost of Ownership) a szoftver és a hardver pusztán egyharmadát teszik ki a teljes költségeknek.

A költségek csökkentésének egyik módja a *hatékony rendszertelügyelet*, amely a Windows 2000 tervezésénél is központi szerepet kapott, mind a munkaállomás (Professional), mind a kiszolgálócsalád változatban.

A cél egyszerűen megfogalmazható: a Windows 2000-et futtató számítógépek menedzsmentje legyen jóval egyszerűbb, csökkenjen az egy számítógépre fordított menedzsmentidő és ezzel csökkenjen a napi üzemeltetés költsége is. Ezzel egy időben növekedjen a végfelhasználó munkájának a hatékonysága.

A fenti célt kielégítő Windows 2000-es felügyeleti szolgáltatások három részre oszthatók:

- **központi-** (címáron alapuló)
- **távolsi-** és
- **alkalmazásfelügyeleti** megoldásokra

Az IntelliMirror – Az *IntelliMirror* koncepció a Windows 2000 felügyeleti felépítésének központi gondolata. Az *IntelliMirror* nem szoftver, nem technológia, hanem egy *rendszerfilozófia*, amelyet többféle, különálló szolgáltatás valósít meg. Az *IntelliMirror*ot használva egy vállalati felhasználó bárhol, bármely gépen dolgozhat a hálózaton (vagy attól távol), mindig ugyanazt a munkakörnyezetet kapja. Az *IntelliMirror* teszi lehetővé, hogy ahová a felhasználó megy, oda kövessék a dokumentumai, a beállításai és az alkalmazásai.

Kövessenek a dokumentumok – offline mappák. A Windows 2000 Professional újdonsága az *offline mappa*. Használat a régi briefcase-hez, a Tiskához hasonlít, ám annál nagyságrenddel kényelmesebb és praktikusabb. A *Professional*ben bármely hálózati mappához vagy benne található állományhoz megadhatjuk, hogy offline módon is szeretnénk elérni, ekkor a munkaállomás automatikusan másolatot készít az állományból a helyi lemezre, amelyet szintén automatikusan szinkronizál, ha változik a hálózati (vagy helyi) állomány tartalma. Ez a működés leginkább a laptop gépeknél kényelmes, amikor a hálózattól távol ugyanazt a kiszolgálónevet

és útvonalat megadva elérjük a hálózati állományokat, mintha csak a cégnél dolgoznánk (a felületen tehát átlátszó a felhasználó számára, hogy a másolatot vagy a hálózati példányt használja-e).

Az offline mappák hatékony felhasználására példa a vállalati munkaállomások *My Documents (Dokumentumok)* mappáinak az „átrányítása” a kiszolgálóra. A felhasználó a saját gépükön a megszokott mappájukban hoznak létre dokumentumokat, a helyi lemez elérési sebességével (nem kell a lassú hálózati „home” könyvtárakra várni). A helyi példány azonban folyamatosan szinkronizálódik a kiszolgálón lévő másolattal, így a felhasználó a dokumentumait egyrészt minden gépről látja, másrészt automatikusan készül róla másolat, és pótolható, ha a merevlemez véletlenül tönkremenne. A sok-sok helyi szalag mentések vagy frott CD-archívumok készítése helyett, így a rendszergazdának csak a kiszolgálót kell mentenie egy központi helyen.

Kövessenek a beállítások – Active Directory Csoportos Házirend (Group Policy). A házirend (policy) alapú felhasználói felügyelet már a Windows NT 4.0-ból ismerős lehet – ott szinte csak tiltásokat és korlátozásokat adhattunk meg a házirenddel, és az tartomány szinten érvényesült. A Windows 2000 *Csoportos Házirendje* azonban inkább a szabványos felhasználói környezetek kialakítására és menedzsmentcélokra használható, kevésbé korlátozódik csak a tiltások és a korlátozások szintjére. A Csoportos Házirend, az Active Directory című hierarchikusságának köszönhetően, több szinten is alkalmazható, s nagyobb rugalmasságot kínál.

A Csoportos Házirendekkel megadhatók egy felhasználó (helyesebben bármilyen címűtárbeli objektum)

Registry-beállításai, a biztonsági beállítások, a szoftvertelepítés adatai, a kiemelt mappák átirányíthatók.

A többszintű szkriptelés is megoldható, azaz a logon/logoff parancsállományok is a címűtárban és nem a fájlrendszerben tárolódnak.

Kövessenek az alkalmazások – Windows Installer. A *Windows Installer* a Windows 2000 talán legjobban kihasználható újítása, amely számos rutinmunkától szabadíthatja meg a rendszergazdákat. Fontos kiemelni, hogy a Windows Installer mint szolgáltatás nem kötődik a Windows 2000-hez, a Windows NT 4.0-án és a Windows 9x platformon is létezik, és használható *kernelmódú szolgáltatás* formájában.

A Windows Installer egy tranzakció-alapú telepítő szolgáltatás, amely a teljes alkalmazás-életciklust felügyeli a telepítés, a karbantartás és az eltávolítás egységes, rendszerszolgáltatásként nyújtott kezelésével. A Windows Installer nemcsak a telepítőkészletet, hanem a telepítési műveleteket, az adatformátumokat és a függőségeket is definiálja, és nyilvántartja.

A Windows Installer használatával a felhasználóknak „meghirdethetünk” alkalmazásokat, amelyeket igény szerint telepíthetnek, vagy hozzájuk rendelhetünk szoftvereket, amelyek megjelennek ugyan a Start menüben, de csak az első hozzáférés, futtatás folyamán települnek fel a rendszerre.

A Windows Installer egy-egy alkalmazás futtatása előtt ellenőrzi a szükséges komponensek épségét és meglétét, hiba esetén az eredeti telepítési pontról (CD-ről vagy hálózati megosztásról) automatikusan javítja az adott elemet, felhasználói beavatkozás nélkül.

Az automatikus telepítés szolgáltatással az eredeti telepítőkészletünk-ükből egyedi, testre szabott telepítőváltozatokat készíthetünk, az úgynevezett *transzformfájlok* segítségével.

A tökéletes, operációsrendszer-szinten felügyelt alkalmazáseltávolítás a „DLL-pokol” problémáját oldja meg, az osztott használt komponensek intelligens kezelésével.

Infrastrukturális szolgáltatások

Az infrastrukturális szolgáltatások közé azokat a rendszerfunkciókat soroljuk, amelyeknek mindenütt, minden felhasználó és minden alkalmazás számára elérhetőnek kell lenniük. Fontos, hogy ezeket a szolgáltatásokat egységesen biztosítsa a platform, s ne az alkalmazások fejlesztőinek, a külső eszközök gyártóinak kelljen egyedi, egymástól eltérő és ezért nem kompatibilis megoldásokat készíteniük.

Az infrastrukturát a Windows 2000 esetében négy területre érdemes bontanunk:

- **Központi címűtárszolgáltatások** az *Active Directory* segítségével
- **Fájl- és nyomtatatszolgáltatások**
- **Hálózati szolgáltatások**
- **Biztonsági szolgáltatások**

Címűtárszolgáltatások

A Windows 2000-es infrastruktúra alapja az *Active Directory* címűtárszolgáltatás, egy elosztott rendszer, amely egyetlen központi helyen tárolja a hálózati erőforrások adatait.

Ezek az erőforrások tetszőlegesen lehetnek, a már megszokott, címűtárban tárolt felhasználói adatok, a munkaállomások adatai és a kiszolgálók szolgáltatás-elérési pontjai (megosztások, házirendek, stb). mellett a hálózati eszközök, tűzfalak, levelezőrendszerek, üzleti alkalmazások és más címűtárak adatai) is itt tárolhatók.

A Cisco eszközök *Active Directory* integrációja segítségével például megadhat-



juk azt, hogy ha az igazgatónk használja az SAP/R3 ügyfélprogramját, akkor a cég két távoli telephelyét összekötő Cisco routerek automatikusan lefoglaljanak egy adott sávszélességet erre a kommunikációra, így a többi felhasználó adatforgalma semmiképp sem lassítja a kapcsolatot.

Hierarchia. Az *Active Directory Services (AD, vagy ADS)* a Windows NT 4.0 NTDS címűtárszolgáltatását váltja fel, amelyet népszerűbb néven *domain* vagy *tartományi modell*nek hívtak. Az *Active Directory* szintén ezekre a tartományokra épít, azonban a tartományok és az erőforrások itt hierarchikus rendbe, fastruktúrába ágyaztak. A hierarchia kialakításának több szempontja is lehet, ami nem feltétlenül a szervezeti felépítés hierarchijának a tükrözése, leképezése – a faszerkezet tervezésekor inkább a hálózati kapcsolatok sebességét és a földrajzi elhelyezkedést kell figyelembe venni. Az AD képes a fastruktúra több rétezből történő megjelentésére, hiszen egy rendszergazda szempontjából az azonos jogosultságú embereknek kell egy csoportba kerülniük, míg egy felhasználó a vállalati hierarchia alapján, a főnök-

beosztotti viszonyokra kíváncsi – s ez két teljesen eltérő rendezőelv.

Bővíthető séma. Az Active Directory nagy előnye, hogy tetszőlegesen bővíthető újabb objektumokkal és tulajdonságokkal (az úgynevezett séma bővítésével), s ezeket a bővítéseket a rendszer ugyanúgy kezeli, mint a beépített tulajdonságokat. Képzeli el, hogy egy állományrendszerben az állományokat leíró tulajdonságokat – a létrehozás dátumát, a méretet, a tulajdonost, a jogosultságokat – egy egyéni tulajdonsággal szeretnénk bővíteni; például egy szintulajdonsággal, ami azt írja le, hogy milyen színű sapkát viselt az állomány létrehozója. Ezt a tulajdonságot egyszer kell definiálnunk, és utána minden állományra meghatározható és lekérdezhető (pl. a *dir parancs*sal), mintha csak mindig is az állományrendszer része lett volna. Az Active Directory objektumai ugyanígy bővíthetők – egy felhasználó adatai mellé odatehajtást például a fényképet, az anyanyelvét, a költségkeretét, a szobája számát, ezek az adatok így mindenki számára majd egy helyen találhatók.

Programozási felület. Az Active Directory teljes körű vállalati kihasználhatóságának a kulcsa az, hogy a programozási felülete nyílt. Az ADSI (Active Directory Services Interface) lehetővé teszi, hogy az általunk fejlesztett alkalmazásokat integráljuk a címtárral, legyen szó akár Visual C-ben, C++-ban megírt, vagy akár egyéb környezetben fejlesztett alkalmazásokról. Az ADSI a Visual Basicben és más egyszerű scriptnyelven is használható, így a címtárműveletek végrehajtásához a rendszergazdának nincsen szüksége fejlesztői tapasztalatokra, a megszokott scriptkörnyezetben dolgozhat (amelyet a Windows Scripting Host segítségével a Windows 2000-en tetszőlegesen választhat, akár unixos awk, perl, akár Rexx vagy más ismert scriptnyelvek közül is). Természetesen nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy az Active Directory az interneten szabványos LDAP protokollon keresztül is elérhető.

Áttérés, együttműködés. Az Active Directory a Windows 2000 platform lelke – azonban az összes információ áttétele erre a központi címtárszolgáltatásra meglehetősen sok időt vesz igénybe egy vállalatban belül, és gondos előzetes tervezést is feltételez. Éppen emiatt a Microsoft a lehető legtöbb eszközzel támogatja a folyamatos átterést a korábbi Windows NT 4.0 domain modellről, illetve más címtárszolgáltatásokról. A Windows NT 4.0 tartom-

nyok és az Active Directory egyszerre jelen lehetnek egy hálózaton, az úgynevezett vegyes működési módban (Mixed mode). Ilyenkor még használható a régi címtár azokra a funkciókra, amelyeket nem állítottak át, azonban már az Active Directory számos új szolgáltatása is elérhető. A más gyártók címtáraival (Lotus Notes, Netscape Directory Services, NIS+, unixos LDAP-alapú címtárak vagy akár a Novell NDS) való együtt létezését és az átterést a *szinkronizációs eszközök*, az úgynevezett *konnektorok* valósítják meg, amelyek folyamatosan összhangban tartják azokat a felhasználói és egyéb erőforrásadatokat, amelyeket mindkét címtárban szerepelnek.

Nagyvállalati környezetben túl nagy költségvetés járhat a heterogén címtárkörnyezet egységesítése – számukra a legjobb megoldás a meglévő, több gyártótól származó címtárak központosítása, egységes üzleti logikába és felügyeletbe kapcsolása a Microsoft Metacímtárszolgáltatás (MMS – Microsoft Metadirectory Services, a korábbi Zoom! nevű cég VIA terméke) segítségével.

A felhasználók hitelesítésére a Unix világban már régóta használt és bevált, a MIT egyetemen kifejlesztett *Kerberos* elosztott rendszer szolgál. A Kerberos mellett természetesen továbbra is használhatók a korábbi Windows hitelesítések, például az NTLM, de ezeket akár le is tilthatjuk. A Kerberos időalapú ticketeket oszt ki a felhasználóknak, és azok ezek birtokában érhetnek el szolgáltatásokat. A Kerberos segítségével lehetőségünk van a tartományok közötti tranzitív megbízotti (trust) kapcsolatok. Ez az „egyszerű” előrelépés megkönnyíti az Active Directory felügyeletét és skálázhatóságát, hiszen nem kell minden menedzselni kívánt tartománnyal szükségszerűen kapcsolatot létehoznunk. A hitelesítésről szólva nagy előrelépést jelent a távoli kapcsolatok során használt PAP, és az abból származtatott CHAP, valamint a MS-CHAP protokollal szabványos továbbfejlesztése: az *Extensible Authentication Protocol*. Ennek a segítségével új módszerekkel, algoritmusokkal bővíthetjük a felhasználók hitelesítésének a folyamatát. Példaként említhetjük azt, hogy a távoli hálózatokba, RAS kiszolgálókba most már intelligens kártyákkal (Smart Card) is beléphetünk. Az intelligens kártyákat egyébként kedvelni az új operációs rendszer: a kezelésük integrált szolgáltatás, nincs szükség utólag hozzáadott kulcs szoftverre.

Aláírt dokumentumok

A dokumentumok hitelességét *digitális aláírásunkkal* igazolhatjuk, ez a *Nyilvános Kulcsú Infrastruktúra (PKI)* segítségével történik. A Windows 2000 PKI alapja a *Microsoft Certificate Server* (bizonyítványokat kiállító hatóság, CA), amely minden kiszolgálón megtalálható. A feladatai között szerepel a felhasználók által használt bizonyítványok kiállítása, ellenőrzése, megedzsmenítése és szükség esetén tárolása. Érdekesége, hogy a Microsoft Certificate Server teljesen integrált az Active Directoryval. Ez azt jelenti, hogy a bizonyítványokat maga a címtár tárolja, tehát ő a felelős azok más telephelyekre történő eljuttatásáért, a bizonyítványokkal kapcsolatos házirendelet betartásáért stb. Ezen kívül – mivel az AD több mesterpéldányos replikációt használ – jóval nagyobb rendelkezésre állást is biztosít a hagyományos hatóságokkal szemben.

A digitálisan aláírt dokumentumok esetén a túldóllal fél nemcsak azt tudja hittel érdemlően megállapítani, hogy tényleg mi írta-e a dokumentumot, hanem az is nyilvánvaló lesz a számára, hogy módosították-e a dokumentumot az adatátvitel közben, tehát a webalapú vásárlás egy újabb gondja is megoldottnak tekinthető.

Az adatok titkosítása

Ez a kérdés a publikus hálózatok (például az internet) elterjedésével még idősebbé vált, mint valaha. A VPN-ek segítségével távolí, internetes munkaiállomásunk mellett is úgy érezhetjük magunkat, mintha közvetlenül a cégünk hálózatára csatlakoztunk volna. Elérhetjük a fájlkiszolgálókat, láthatjuk a csak az intraneten hozzáférhető webkiszolgálókat stb. Az interneten átmenő forgalmat természetesen különböző módszerekkel titkosítják ezek a megoldások.

A Windows 2000 három különböző VPN megoldást is kínál. A *Point-to-Point Tunneling Protocol* segítségével pillanatok alatt működésre bírhatunk egy VPN-t. A Ciscóval közösen kifejlesztett L2TP hasonlóan egyszerű, s a legfőbb előnye, hogy a Cisco eszközök beépítve támogatják.

Az IETF szabvánnyá érett IPsec főleg kiszolgálók közötti titkosított adatátvitelre javasolt. A konfigurálása jóval nehezebb, mint az előbbi megoldásoké. Az IPsec és az L2TP kombinált használata azoknak javasolt, akik a maximális biztonság mellett a legnagyobb funkcionalításra törekednek.

(X)

Online Computer PANORÁMA

Induljon velünk!
Kezdje a napi szörfözést a Computer Panoráma honlapján, nálunk mindent megtalál, ami a számítástechnikával kapcsolatos.

Naponta friss hírek.
Előzetesek a következő számból.
Tippek a Windows és a Linux hatékonyabb és kényelmesebb használatához.



Mind-egy:

www.cp.hu

www.cpanorama.hu

www.computerpanorama.hu

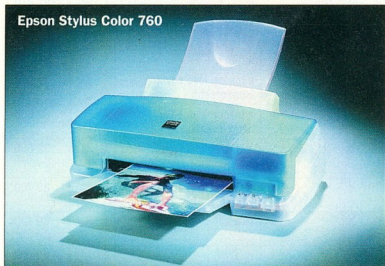
Miért érdemes ellátogatni hozzánk?

- minden kiadványunk megrendelhető interneten keresztül
- kérdéseket intézhet a szerkesztőkhöz és szerzőkhöz
- hozzászólhat internetes fórumainkhoz
- ha vásárolni indul, segítünk a döntésében Compass rovatunkkal
- megtekintheti a cégek friss árlistáit
- állást kereshet (HVG Jobline)

Új termékek, új szolgáltatások

Az Epson neve nem véletlenül juttatja eszünkbe a nyomtatókat, a cég seregnyi újdonsággal – tintasugaras és lézerprinterekkel – rukkolt elő.

Az *Epson Stylus Color 760* egy iMac stílusú, otthoni és hivatali nyomtató. A külseje igazán egyedi.



Az *Epson Stylus Photo* nyomtatócsalád tagjai (a 870-es, a 875DC és az 1270-es) fotómínőségű képeket állítanak elő. A felbontásuk is ehhez igazodik: 1440 x 720 dpi.

Mindinkább teret hódítanak azok a készülékek, amelyek multifunkcionálisak, tehát egyszerre nyomtatók és szkennerek. Ilyen az *Epson Stylus Scan 2000* is, melyet főleg otthoni felhasználásra szánunk.



Telekommunikáció

Míg az Egyesült Államok a számítástechnikában és az internet elterjedésében vezet, addig Európa a mobil kommunikációban és a vezeték nélküli adattovábbításban az élvonalas. Nem véletlen, hogy sok, nagy, mobilkészüléket gyártó cég európai, és az egy főre jutó mobiltelefonok számát tekintve a finnek vezetnek.

Lassan Magyarország is felzárkózhat az élmezőnyhöz, hiszen az amerikai *Motorola* cég, a tajvani DBTEL beszállítóval karöltve, mobiltelefon-gyártást

indít Kelet-Magyarországon, Debrecenben. Itt olyan mobiltelefonokat fognak gyártani, amelyek világvizsgonylatban is a legkorszerűbbek lesznek (két normás, WAP, 3. generációs). Némiképp ront az összképen, hogy az első időben jobbra csak összeszereléssel, műanyag fröccsöntéssel, színezéssel és festéssel foglalkoznak Magyarországon.

A beruházás összértéke 2 év alatt 80 millió dollár lesz, és 1500-1800 új munkahelyet teremt. A Motorola eddigi beruházásainak eredményeként már eddig is 2000 új munkahely jött létre Magyarországon.

Microsoft és a COA

A Microsoft, megunva a szoftvertkalázkodást, az összes OEM (számítógéppel együtt árusított) Windows 2000-et és minden 32 bites operációs rendszert csak akkor tekint legálisnak, és csak úgy enged forgalomba kerülni április 1-jétől, ha a számítógéphez a szoftver eredetiségét bizonyító COA (Certificate Of Authenticity, Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány) matricát ragasztják. „Ellenkező esetben a Microsoft OEM operáció-rendszere illegálisan használt terméknek minősül.”

Ha valaki OEM Microsoft szoftvert vásárol, akkor nem minden esetben fog kapni „gyári” installáló CD-t. Elképzelhető, hogy csak egy úgy nevezett Recovery CD jár a gépe mellé. Az ezen lévő program csak abban az esetben állítja helyre az esetleg tönkrement, javításra szoruló szoftvert (operációs rendszer), ha a BIOS-ban (az alaplapon) lévő (!) karakter sor megegyezik azzal, amelyet a forgalmazó vett bele korábban.

Matáv kedvezmények

Úgy tűnik, a Matáv is érzi a változás szelét, s telekommunikációs monopóliumának végét. Talán ezért is hallhatunk (a jelentős áremelések mellett), egyre többet a kedvezményekről és az „ügyfélorientáltságról”. Úgytűnik, hogy ennek a jegyében építi ki fokozatosan a Matáv a MATÁV Pont boltihálózatot. A cél, hogy a cég személyes kapcsolatot alakítson ki az ügyfeleivel.

Legújabb bemutatótermék, a *TelePont* a belvárosban nyílt, a Petőfi Sándor utcában. A földszinten 16 nyilvános internetátlomás és seregnyi kipróbálható termék található, valamint egy „tözsdeklub”, ahol az internetes tőzsdei kereskedéssel lehet megismerkedni.

FORGÁCS PÉTER

A táblázatokban szereplő Ú., A. és D. oszlopok jelentés rendre: az adott termék újdonság, akció, illetve a forgalmazó a hivatalos disztribútora.

Compass



Iránytű a vásárláshoz

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [CD, DVD, illetve ROM, RAM, író, újíráó]	Csatlakozó [IDE, SCSI]	Szállakozó [pl: 50x]	Belső vagy külső? [b/k]	D. / A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kiskér.]
CD-R Center	Smart & Friendly	CD speed writer	újíráó	IDE	4x, 4x, 24x	b		kit	1	55 920
CD-R Center	Sony	CRX-120E-RP	újíráó	IDE	4x, 4x, 24x	b		kit	1	58 320
CD-R Center	Yamaha	CRW 6416SX	újíráó	SCSI	6x, 4x, 16x	k		kit, kártya nélkül	1	83 920
CD-R Center	Yamaha	CRW 6416SX-MAC	újíráó	SCSI	6x, 4x, 16x	k		kit, kártya nélkül	1	87 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424E	újíráó	IDE	8x, 4x, 24x	b		kit	1	79 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424S-VK	újíráó	SCSI	8x, 4x, 24x	b		kit, kártya nélkül	1	87 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424S-VKSE	újíráó	SCSI	8x, 4x, 24x	b		kit, kártyával	1	91 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424SX-VK	újíráó	SCSI	8x, 4x, 24x	k		kit, kártya nélkül	1	107 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424SX-MAC	újíráó	SCSI	8x, 4x, 24x	k		kit, kártya nélkül	1	111 920
CD-R Center	Plextor	PXW 124 Ti	újíráó	IDE	12x, 4x, 32x	b		kit	1	107 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8432 Ti	újíráó	IDE	12x, 4x, 32x	b		kit	1	79 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8220 Ti	újíráó	SCSI	8x, 2x, 20x	b		kit	1	91 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8220 Te	újíráó	SCSI	8x, 2x, 20x	k		kit	1	111 920
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-114	DVD, OEM, tálcás	ATAPI	10xDVD / 40xCD	b	x	a piacon lévő egyik leggyorsabb	1	31 200
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-104S	DVD, OEM, slot-in	ATAPI	10xDVD / 40xCD	b	x	a piacon lévő egyik leggyorsabb	1	32 600
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-104SZ	DVD, OEM, slot-in	ATAPI	10xDVD / 40xCD	b	x	a piacon lévő egyik leggyorsabb	1	32 600
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-A04SZ	DVD, dobozos, slot-in	ATAPI	10xDVD / 40xCD	b	x	a piacon lévő egyik leggyorsabb	1	39 400
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-303S-A	DVD, OEM, slot-in	SCSI	6xDVD / 32xCD	b	x	n. a.	1	40 400
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-U03S	DVD, dobozos, slot-in	SCSI	6xDVD / 32xCD	b	x	n. a.	1	42 600
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVR-S201	DVD (ROM) író	SCSI	n. a.	k	x x	csak a Pioneer gyártja	1	1 600 000
FEFO Kft.	LG	n. a.	CD-ROM	ATAPI	40x	b		n. a.	1	11 290
FEFO Kft.	Sony	n. a.	CD-ROM	ATAPI	48x	b		n. a.	1	12 290
FEFO Kft.	LG	n. a.	CD-ROM	ATAPI	48x	b		n. a.	1	12 290
FEFO Kft.	Toshiba	n. a.	CD-ROM	ATAPI	48x	b		n. a.	1	12 290
FEFO Kft.	Plextor	PX-40Tsi	CD-ROM	SCSI	40x	b		n. a.	1	25 790
FEFO Kft.	LG	n. a.	DVD	AT (UDMA 33)	10x DVD, 40x CD	b		tálcás	1	25 400
FEFO Kft.	Pioneer	n. a.	DVD	AT (UDMA 33)	10x DVD, 40x CD	b		tálcás	1	27 600
FEFO Kft.	Pioneer	104S	DVD	AT (UDMA 33)	10x DVD, 40x CD	b		slot-in	1	28 400
FEFO Kft.	Pioneer	303S	DVD	SCSI	6x DVD, 32x CD	b		n. a.	1	36 900
FEFO Kft.	Pioneer	DVR-S201	DVD író	SCSI 2	n. a.	b		n. a.	1	1 993 600
FEFO Kft.	HP	8250i	RW	EIDE	4x, 4x, 24x	b		n. a.	1	48 990
FEFO Kft.	HP	8210e	RW	USB	4x, 4x, 24x	k		n. a.	1	73 990
FEFO Kft.	HP	9110i	RW	EIDE	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	55 990
FEFO Kft.	HP	9210i	RW	SCSI	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	68 990
FEFO Kft.	HP	M820E	RW	SCSI/PCMCIA	4x, 4x, 20x	k		n. a.	1	76 990
FEFO Kft.	Plextor	8220Ti	RW	SCSI	8x, 2x, 20x	b		n. a.	1	86 190
FEFO Kft.	Plextor	8220TE	RW	SCSI	8x, 2x, 20x	b		n. a.	1	103 790
LAP Stúdió	Asus	S400/A	CD-ROM	IDE	40x	b		n. a.	1	11 760
LAP Stúdió	Asus	S500/A	CD-ROM	IDE	50x	b		n. a.	1	13 040
LAP Stúdió	Artec	ACD-409	CD-ROM	IDE	40x	b		n. a.	1	9 000
LAP Stúdió	Sony	CDU4811	CD-ROM	IDE	48x	b		n. a.	1	11 320
LAP Stúdió	Creative	CD4834	CD-ROM	IDE	48x	b		n. a.	1	10 660
LAP Stúdió	Asus	E-608/G	DVD-ROM	IDE	10x, 40x	b		n. a.	1	28 740
LAP Stúdió	Sony	CRX140	CD újíráó	IDE	8x, 4x, 32x	b		n. a.	1	71 700
LAP Stúdió	Plextor	PXW8432	CD újíráó	IDE	8x, 4x, 32x	b		n. a.	1	66 160
Pilot-Comp Kft.	Creative	n. a.	CD-ROM	IDE	52x	b		n. a.	1	11 300
Pilot-Comp Kft.	Cyber	n. a.	CD-ROM	IDE	48x	b		n. a.	1	9 900
Pilot-Comp Kft.	Asus	n. a.	CD-ROM	IDE	40x	b		n. a.	1	11 900
Pilot-Comp Kft.	Asus	n. a.	CD-ROM	IDE	50x	b		n. a.	1	13 500
Pilot-Comp Kft.	Delta	n. a.	CD-ROM	IDE	44x	b		n. a.	1	8 900
Pilot-Comp Kft.	Sony	n. a.	CD-ROM	IDE	48x	b	x	n. a.	1	11 900
Pilot-Comp Kft.	Teac	n. a.	CD-ROM	SCSI	32x	b		n. a.	1	17 200
Pilot-Comp Kft.	Plextor	n. a.	CD-ROM	SCSI	40x	b		n. a.	1	23 500
Pilot-Comp Kft.	NEC	n. a.	CD-ROM	SCSI	40x	b		n. a.	1	19 900

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [CD, DVD, illetve ROM, RAM, író, újíráó]	Csatlakozó [IDE, SCSI]	Sebesség [pl: 50x]	Belső vagy külső? [b/k]	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Pilot-Comp Kft.	Panasonic	7502	CD író	SCSI	8x, 4x	b		x	n. a.	1	36 900
Pilot-Comp Kft.	Panasonic	7503	CD író	SCSI	8x, 20x	b		x	n. a.	1	45 900
Pilot-Comp Kft.	Panasonic	7585	CD újíráó	SCSI	8x, 4x, 32x	b		x	n. a.	1	59 900
Pilot-Comp Kft.	Plextor	8220	CD újíráó	SCSI	8x, 2x, 20x	b			n. a.	1	71 500
Pilot-Comp Kft.	Plextor	8432	CD újíráó	IDE	8x, 4x, 32x	b			n. a.	1	66 900
Pilot-Comp Kft.	Plextor	12432	CD újíráó OEM	SCSI	12x, 4x, 32x	b			n. a.	1	85 900
Pilot-Comp Kft.	Plextor	12432	CD újíráó KIT	SCSI	12x, 4x, 32x	b			n. a.	1	88 900
Pilot-Comp Kft.	Sony	CRX100	CD újíráó KIT	IDE	2x, 2x, 24	b		x	n. a.	1	45 500
Pilot-Comp Kft.	Sony	CRX140	CD újíráó OEM	IDE	4x, 4x, 24	b		x	n. a.	1	64 900
Pilot-Comp Kft.	Sony	CRX140	CD újíráó KIT	IDE	4x, 4x, 24	b		x	n. a.	1	72 500
Pilot-Comp Kft.	Sony	CRX140	CD újíráó KIT	SCSI	4x, 4x, 24	b		x	n. a.	1	76 500
Pilot-Comp Kft.	Yamaha	8424	CD újíráó OEM	SCSI	8x, 4x, 24x	b			n. a.	1	60 500
Pilot-Comp Kft.	Yamaha	8424	CD újíráó KIT	SCSI	8x, 4x, 24x	b			n. a.	1	66 500
Pilot-Comp Kft.	Yamaha	8424	CD újíráó OEM	IDE	8x, 4x, 24x	b			n. a.	1	59 900
Pilot-Comp Kft.	Yamaha	8424	CD újíráó KIT	IDE	8x, 4x, 24x	b			n. a.	1	66 400
Pilot-Comp Kft.	Pioneer	n. a.	DVD-ROM	SCSI	10x, 40x	b			n. a.	1	37 500
Pilot-Comp Kft.	Pioneer	n. a.	DVD-ROM	IDE	10x, 40x	b			n. a.	1	31 500
Pilot-Comp Kft.	Panasonic	LF-D101	DVD-RAM	SCSI	n.a	b			n. a.	1	107 900
Pilot-Comp Kft.	Pioneer	DVR-S201	DVD-RAM	SCSI	n.a.	k			n. a.	1	1159 600
Qwerty Computer Kft.	NEC	n. a.	CD - ROM	IDE	40x	b			n. a.	1	11 300
Qwerty Computer Kft.	Asus	n. a.	CD - ROM	IDE	50x	b			n. a.	1	14 100
Qwerty Computer Kft.	Sony	120E	CD író	IDE	24x/4x/4x	b			sw: winon	1	59 900
Qwerty Computer Kft.	Yamaha	CRW8424S	CD író	SCSI	24x/8x/4x	b			n. a.	1	87 800
Qwerty Computer Kft.	Pioneer	n. a.	DVD - ROM	IDE	10x	b			n. a.	1	31 900

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Méret [Gb/ft]	Forgási sebesség [rpm]	Interfész [IDE, SCSI]	A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Seagate	ST34311A Medalist	4,3	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	21 890
FEFO Kft.	Quantum	QML0500LB, U66 5400 9ms	5,1	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	23 290
FEFO Kft.	Seagate	ST34313A-U8, U66 5400 8,9ms	8,4	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	25 590
FEFO Kft.	Quantum	QML15000LB, U66 5400 9ms	15	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	31 190
FEFO Kft.	Quantum	QML20100LB, U66 5400 9ms	20	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	35 290
FEFO Kft.	Seagate	ST313620A, U66 7200 7,6ms	13,6	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	46 890
FEFO Kft.	IBM	IBM DS GXP, U66 7200 9ms / 2MB	20,4	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	58 890
FEFO Kft.	Seagate	ST320430A, U66 7200 7,6ms	20,4	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	58 890
FEFO Kft.	Quantum	QMP20500X, U66 7200 8,5ms	20,4	n. a.	UDMA 66		n. a.	1	64 890
FEFO Kft.	Quantum	QM309100KN-AtlasIV, 6,9ms	9,1	n. a.	SCSI 7200		n. a.	1	70 990
FEFO Kft.	Quantum	QM318200KN-AtlasIV, 6,9ms	18,2	n. a.	SCSI 7200		n. a.	1	119 990
FEFO Kft.	Quantum	QM336400KN-AtlasIV, 6,9ms	36,4	n. a.	SCSI 7200		n. a.	1	254 990
FEFO Kft.	Quantum	QM309100TN-10K, 5ms	9,1	n. a.	SCSI 10000		n. a.	1	101 990
FEFO Kft.	Quantum	QM318200TN-10K, 5ms	18,2	n. a.	SCSI 10000		n. a.	1	165 990
FEFO Kft.	Quantum	QM336400TN-10K, 5ms	36,4	n. a.	SCSI 10000		n. a.	1	313 990
Kronos Trade Kft.	Seagate	Medalist	4,3	n. a.	EIDE	x	n. a.	1	22 000
Kronos Trade Kft.	IBM	Neptune	9,1	7200	Ultra2-SCSI		2MB cache, 68 vagy 80 pin	5	70 000
Kronos Trade Kft.	IBM	Neptune	18,2	7200	Ultra2-SCSI		2MB cache, 68 vagy 80 pin	5	111 000
Kronos Trade Kft.	Western Digital (WD)	n. a.	1,2	n. a.	EIDE		n. a.	1	14 400
Kronos Trade Kft.	Western Digital (WD)	n. a.	6,4	n. a.	EIDE	x	n. a.	1	25 200
LAP Stúdió	Seagate	ST 34311A	4,3	n. a.	EIDE		n. a.	1	20 980
LAP Stúdió	Seagate	ST 38420A	8,4	n. a.	EIDE		n. a.	1	24 980
LAP Stúdió	Quantum	LB10A011	10,2	n. a.	EIDE		n. a.	1	27 980
LAP Stúdió	Quantum	LB15A011	15	n. a.	EIDE		n. a.	1	31 420

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Méret (Gbájt)	Forgási sebesség [rpm]	Interfész (IDE, SCSI)	A.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár (Ft, nettó, kisker.)
LAP Stúdió	Quantum	LB20A011	20,4	n. a.	EIDE		n. a.	1	36 640
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST34313A	4,3	5400	UDMA 66		8,9ms	1	22 500
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST38410A	8,4	5400	UDMA 66		8,9ms	1	27 600
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST39140A	9,1	7200	UDMA 66		n. a.	1	41 900
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST313620A	13,6	7200	UDMA 66		7,8ms	1	42 900
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST320430A	20,4	7200	UDMA 66		7,8ms	1	49 900
Pilot-Comp Kft.	Seagate	ST328040A	28	7200	UDMA 66		7,8ms	1	65 900
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	4,3	5400	UDMA 66		n. a.	1	23 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	5,1	5400	UDMA 66		n. a.	1	24 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	10,2	5400	UDMA 66		n. a.	1	28 900
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	13	5400	UDMA 66		n. a.	1	31 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	15	5400	UDMA 66		n. a.	1	32 900
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	17,3	5400	UDMA 66		n. a.	1	35 900
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LB-A	20,4	5400	UDMA 66	x	n. a.	1	39 900
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LM	10,2	7200	UDMA 66	x	7,8ms	1	42 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LM	15	7200	UDMA 66	x	7,8ms	1	47 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	LM	20,5	7200	UDMA 66	x	7,8ms	1	54 500
Pilot-Comp Kft.	IBM	DPTA-372050	20,5	7200	UDMA 66		n. a.	1	51 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas IV	9,1	7200	Wide Ultra-2 SCSI		n. a.	1	65 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas IV	18,2	7200	Wide Ultra-2 SCSI		n. a.	1	115 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas IV	36,4	7200	Wide Ultra-2 SCSI		n. a.	1	231 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas 10k	9,1	10000	Wide Ultra-2 SCSI	x	n. a.	1	95 500
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas 10k	18,2	10000	Wide Ultra-2 SCSI	x	n. a.	1	150 600
Pilot-Comp Kft.	Quantum	Atlas 10k	36,4	10000	Wide Ultra-2 SCSI	x	n. a.	1	245 900
Pilot-Comp Kft.	IBM	n. a.	9,1	7200	Wide Ultra-2 SCSI		n. a.	1	67 500
Pilot-Comp Kft.	IBM	n. a.	18,2	7200	Wide Ultra-2 SCSI		n. a.	1	129 900
Pilot-Comp Kft.	IBM	n. a.	18	10000	Wide Ultra-2 SCSI	x	n. a.	1	155 900
Pilot-Comp Kft.	IBM	n. a.	36	10000	Wide Ultra-2 SCSI	x	n. a.	1	255 400
Qwerty Computer Kft.	Seagate	U4	4,3	5400	IDE		n. a.	1	21 700
Qwerty Computer Kft.	Seagate	U8	8,4	5400	IDE		n. a.	1	26 000
Qwerty Computer Kft.	Quantum	lct10	10,2	5400	IDE		n. a.	1	29 600
Qwerty Computer Kft.	Quantum	lct10	15	5400	IDE		n. a.	1	33 400
Qwerty Computer Kft.	IBM	n. a.	20,3	5400	IDE		n. a.	1	42 500

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képfóli mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár (Ft, nettó, kisker.)
Apostol Kft.	Sony	CPD-E200	17	1280x1024 / 81 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	99 200
Apostol Kft.	Sony	CPD-G200	17	1600x1200 / 78 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	113 000
Apostol Kft.	Sony	CPD-E400	19	1600x1200 / 76 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	164 600
Apostol Kft.	Sony	CPD-G400	19	1600x1200 / 87 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	194 000
Apostol Kft.	Sony	CPD-E500	21	1600x1200 / 88 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	281 800
Apostol Kft.	Sony	CPD-G500	21	1800x144 / 80 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	318 800
Apostol Kft.	Sony	CPD-M151	15,1	1024x768 / 85 Hz				LCD; TCO 99	3	373 600
Apostol Kft.	Sony	CPD-L181	18,1	1280x1024 / 85 Hz	x			LCD; TCO 99	3	817 400
Apostol Kft.	Sony	CPD-E100	15	1280x1024 / 65 Hz				FD Trinitron; TCO 99	3	56 600
BaSys Magyarországi Kft.	Waitec	Eclipse	15,1	1024x768	x	x	x	LCD TFT, 16,7 ml. Szín	1	343 200
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 45B	14	1024:768 / 67 Hz				0,28mm dot pitch, MPRII	1+1+1	30 990
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 55E	15	1024:768 / 75 Hz				0,28mm dot pitch, MPRII	1+1+1	34 790
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 75E	17	1280:1024 / 60 Hz				0,28mm dot pitch, OSD, MPRII	1+1+1	60 190
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 450b	14	1024:768 / 67 Hz				0,28mm dot pitch, MPRII	1+2	31 990
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 550s	15	1024:768 / 75 Hz				0,28mm dot pitch, MPRII	1+2	38 149

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képpátó mérete [col]	Maximális felbontás	Ü.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár [Ft, nettó, kisker.]
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 550b	15	1280 : 1024 / 60 Hz				0,28mm dot pitch, OSD, TCO 95	1+2	43 820
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 750s	17	1280 : 1024 / 60 Hz				0,28mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	65 200
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 750p	17	1600 : 1200 / 76 Hz				0,26mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	102 392
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700IFT	17	1600 : 1200 / 76 Hz				SiK képcső, 0,25mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	112 720
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 950p	19	1600 : 1200 / 76 Hz				0,26mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	142 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 900IFT	19	1600 : 1200 / 76 Hz				SiK képcső, 0,25mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	178 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 1100p	21	1600 : 1200 / 75 Hz				0,26mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	230 590
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 1100p+	21	1800 : 1440 / 75 Hz	x			0,25mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	306 290
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024 : 768 / 75 Hz	x			TFT-LCD, 150:1	1+2	335 500
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024 : 768 / 75 Hz	x			TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség	1+2	349 100
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024 : 768 / 75 Hz	x			TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség, ezüst színben	1+2	355 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700TFT	17	1280 : 1024 / 75 Hz	x			TFT-LCD, 150:1	1+2	841 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700TFT	17	1280 : 1024 / 75 Hz	x			TFT-LCD, 150:1, ezüst színben	1+2	848 900
FEFO Kft.	Axion	CL-1566	15	1280x1024				n.a.	3	35 650
FEFO Kft.	Axion	CL-1766	17	1280x1024				n.a.	3	62 150
FEFO Kft.	CTX	VL950T	19	1600x1200				n.a.	3	109 950
FEFO Kft.	EIZO	T960	21	1600x1200				n.a.	1	479 950
FEFO Kft.	Hyundai	560NB	15	1024x768				n.a.	1+2	37 950
FEFO Kft.	Hyundai	777ONB	17	1280x1024				n.a.	1+2	57 050
FEFO Kft.	Hyundai	B790S	17	1600x1200				n.a.	1+2	81 650
FEFO Kft.	Hyundai	9695T	19	1600x1200				n.a.	1+2	128 650
FEFO Kft.	Hyundai	HYU1500	15	1024x768				TFT	1+2	278 850
FEFO Kft.	LG	GST520si	15	1024x768				n.a.	3	37 850
FEFO Kft.	LG	GST575n	15	1024x768				n.a.	3	42 450
FEFO Kft.	LG	GST778	17	1024x768	x			n.a.	3	60 350
FEFO Kft.	LG	GST775n	17	1024x768				n.a.	3	67 050
FEFO Kft.	LG	GST775F	17	1280x1024				n.a.	3	86 950
FEFO Kft.	LG	GST795FT	17	1600x1280				n.a.	3	100 950
FEFO Kft.	LG	LG570LS	15	1024x768				n.a.	3	290 050
FEFO Kft.	Panasonic	E70i (TXD7F36)	17	1280x1024				n.a.	2	81 050
FEFO Kft.	Panasonic	SL90i (PTXD9S54G)	19	1600x1280				n.a.	2	151 250
FEFO Kft.	Panasonic	S110i	21	1800x1440				n.a.	2	229 650
FEFO Kft.	Philips	107E	17	1280x1024				n.a.	3	62 650
FEFO Kft.	Philips	151AX TFT LCD	15	1024x768				n.a.	3	330 450
FEFO Kft.	Proview	n.a.	15	1024x768	x			n.a.	1	214 250
FEFO Kft.	Samsung	SA55E	15	1024x768				n.a.	1+1+1	34 750
FEFO Kft.	Samsung	SA75e	17	1024x768				n.a.	1+1+1	59 950
FEFO Kft.	Samsung	SM550s	15	1024x768				n.a.	1+1+1	37 950
FEFO Kft.	Samsung	SM700IFT	17	1600x1200				n.a.	1+1+1	111 950
FEFO Kft.	Samsung	SM900IFT	19	1600x1200				n.a.	1+1+1	196 950
FEFO Kft.	Samsung	SM1100s	21	1800x1440				n.a.	1+1+1	302 950
FEFO Kft.	Samsung	SM570BTFT	15	1024x768				Multimédiás TFT	1+1+1	353 950
FEFO Kft.	Samsung	S700TFT	17	1280x1024				TFT	1+1+1	844 950
FEFO Kft.	Sony	CPDE100	15	1280x1024				n.a.	3	57 950
FEFO Kft.	Sony	CPDE200	17	1280x1024				n.a.	3	99 950
FEFO Kft.	Sony	CPDE400	19	1600x1200				n.a.	3	163 950
FEFO Kft.	Sony	CPDE500	21	2048x1536				n.a.	3	249 950
FEFO Kft.	Sony	CPDG500	21	2048x1536				n.a.	3	316 950
FEFO Kft.	Sony	GDMF500	21	1800x1440				n.a.	3	482 950
FEFO Kft.	Sony	GDMW900	24	1920x1200				n.a.	3	492 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E651	15	1280x1024				n.a.	3	45 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E70	17	1280x1024				n.a.	3	71 950
FEFO Kft.	ViewSonic	PF775	17	1600x1200				n.a.	3	130 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E790	19	1600x1200				n.a.	3	116 950
FEFO Kft.	ViewSonic	PF790	19	1600x1200				n.a.	3	178 950
FEFO Kft.	ViewSonic	G810	21	1800x1440				n.a.	3	263 950
FEFO Kft.	ViewSonic	VPD150 LCD	15	1024x768				n.a.	3	419 950
FEFO Kft.	ViewSonic	VPD181 LCD	18,1	1280x1024				n.a.	3	224 950
HDsys Kft.	Apple	Studio Display	17	1600x1200			x	Diamondtron	1	330 000
HDsys Kft.	Apple	Studio Display TFT	15	1600x1200			x	TFT	1	340 000
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 45b	14	1024x768				0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-55 kHz, LED	1+2	29 600

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képfőtő mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 55e	15	1024x768		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-55 kHz, LED	1+2	33 200
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 75e	17	1280x1024		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 kHz, OSD	1+2	58 000
Kronos Trade Kft.	Samsung	SynMaster 550s	15	1024x768		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-61 kHz, LED	1+2	36 200
Kronos Trade Kft.	Samsung	SynMaster 550b	15	1280x1024		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 kHz, OSD	1+2	41 600
Kronos Trade Kft.	Samsung	SynMaster 750s	17	1280x1024		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-70 kHz, OSD	1+2	62 000
Kronos Trade Kft.	Samsung	SynMaster 750p	17	1600x1200		0,26 dpi, 50-160 Hz, 30-96 kHz, OSD	1+2	97 600
Kronos Trade Kft.	Samsung	570TFT	15	1024x768		LCD panel	1	332 000
Kronos Trade Kft.	LG	775FT	17	1280x1024		sikképcsőves	3	81 600
Kronos Trade Kft.	LG	795FT	17	1600x1200		sikképcsőves 0,24 dpi, 50-160 Hz, 30-96 kHz, OSD	3	94 000
Kronos Trade Kft.	LG	775N	17	1280x1024		0,27 dpi, 50-160 Hz, 30-70 kHz, OSD	3	63 800
Kronos Trade Kft.	LG	520si	15	1024x768		0,28 dpi, 50-90 Hz, 30-54 kHz, LED	3	37 000
Kronos Trade Kft.	LG	575N	15	1280x1024		0,28 dpi, 50-160 Hz, 30-69 kHz, OSD	3	41 600
Kronos Trade Kft.	LG	570LS	15	1024x768		LCD panel	1+2	268 000
Kronos Trade Kft.	Belinea	102020	15	1280x1024		0,28 dpi, 50-120 Hz, 30-70 kHz, OSD	3	40 000
Kronos Trade Kft.	Belinea	103010	17	1280x1024		0,27 dpi, 50-120 Hz, 30-70 kHz, OSD, E2000	3	60 000
Kronos Trade Kft.	Belinea	103040	17	1600x1200		0,26 dpi, 50-150 Hz, 30-86 kHz, OSD, E2000	3	68 600
LAP Stúdió	Belinea	102010	15	1024x768		n. a.	3	37 860
LAP Stúdió	Belinea	102020	15	1280x1024		n. a.	3	40 220
LAP Stúdió	Belinea	102030	15	1280x1024		n. a.	3	42 600
LAP Stúdió	Belinea	103010	17	1280x1024		n. a.	3	60 460
LAP Stúdió	Belinea	103020	17	1280x1024		n. a.	3	56 960
LAP Stúdió	Belinea	103040	17	1600x1200		n. a.	3	69 380
LAP Stúdió	Belinea	103060M	17	1600x1200		n. a.	3	84 420
LAP Stúdió	Belinea	106020	19	1600x1200		n. a.	3	97 400
LAP Stúdió	Belinea	106060	19	1600x1200		n. a.	3	122 840
LAP Stúdió	LG	520si	15	1024x768		n. a.	3	37 500
LAP Stúdió	LG	575N	15	1024x768		n. a.	3	42 060
LAP Stúdió	LG	775N	17	1280x1024		n. a.	3	66 480
LAP Stúdió	Gaba	1454	14	1024x768		n. a.	1+2	28 860
LAP Stúdió	Gaba	1569J	15	1024x768		n. a.	1+2	33 180
LAP Stúdió	Gaba	1770J	17	1280x1024		n. a.	1+2	50 940
LAP Stúdió	AOC	5E1r	15	1024x768		n. a.	3	33 300
Pilot-Comp Kft.	MAG	D 510 pie	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	44 300
Pilot-Comp Kft.	MAG	570 V jag	15	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	42 700
Pilot-Comp Kft.	MAG	570 FD	15	1280x1024 / 75 Hz		n. a.	3	55 300
Pilot-Comp Kft.	MAG	XJ770 jag	17	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	73 700
Pilot-Comp Kft.	MAG	XJ796 jag	17	1600x1280 / 75 Hz		n. a.	3	84 500
Pilot-Comp Kft.	MAG	786 FD jag	17	1600x1280 / 60 Hz		n. a.	3	92 800
Pilot-Comp Kft.	MAG	796 FD jag	17	1600x1280 / 75 Hz		n. a.	3	97 500
Pilot-Comp Kft.	MAG	XJ810 jag	19	1600x1280 / 75 Hz		n. a.	3	117 100
Pilot-Comp Kft.	MAG	XJ920 jag	21	1600x1280 / 85 Hz		n. a.	3	232 900
Pilot-Comp Kft.	Belinea	102010	15	1024x768 / 65 Hz		n. a.	3	39 100
Pilot-Comp Kft.	Belinea	102020	15	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	41 500
Pilot-Comp Kft.	Belinea	103010	17	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	61 300
Pilot-Comp Kft.	Belinea	103020	17	1280x1024 / 65 Hz		n. a.	3	59 100
Pilot-Comp Kft.	Belinea	103040	17	1600x1200 / 65 Hz		n. a.	3	72 000
Pilot-Comp Kft.	Belinea	106020	19	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	101 700
Pilot-Comp Kft.	Belinea	106060	19	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	128 400
Pilot-Comp Kft.	LG	520SI	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	37 600
Pilot-Comp Kft.	LG	550M	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	41 000
Pilot-Comp Kft.	LG	575N	15	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	42 100
Pilot-Comp Kft.	LG	57M	15	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	46 600
Pilot-Comp Kft.	LG	778C	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	59 900
Pilot-Comp Kft.	LG	775N	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	66 500
Pilot-Comp Kft.	LG	77M	17	1024x768 / 85 Hz		n. a.	3	71 000
Pilot-Comp Kft.	LG	795SC	17	1600x1200 / 80 Hz		n. a.	3	99 800
Pilot-Comp Kft.	LG	221U	21	1280x1024 / 85 Hz		n. a.	3	265 300
Pilot-Comp Kft.	LG	570LC	15	1024x768 / 75 Hz		TFT LCD	3	287 500
Pilot-Comp Kft.	LG	880LC	18	1280x1024 / 75 Hz		TFT LCD	3	864 700
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	E40	14	1024x768		n. a.	3	37 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	E651	15	1024x768		n. a.	3	43 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	E70	17	1280x1024		n. a.	3	69 900

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képpátló mérete [col]	Maximális felbontás	Ü. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár (Ft, nettó, kisker.)
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	E771	17	1280x1024		n. a.	3	78 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	E790	19	1600x1200		n. a.	3	126 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	M50	15	1024x768		n. a.	3	55 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	GA771	17	1280x1024		n. a.	3	74 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	M70	17	1280x1024		n. a.	3	92 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	G655	15	1280x1024		n. a.	3	53 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	GS773	17	1280x1024		n. a.	3	97 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	GS790	19	1600x1200		n. a.	3	149 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	G810	21	1600x1200		n. a.	3	264 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	PF775	17	1600x1200		n. a.	3	117 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	PF790	19	1600x1200		n. a.	3	182 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	P815	21	1800x1440		usb HUB	3	313 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VG150	15	1024x768		n. a.	3	351 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VP151	15	1024x768		n. a.	3	567 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VPD150	15	1024x768		n. a.	3	428 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VP150	15	1024x768		n. a.	3	428 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VPA150	15	1024x768		n. a.	3	448 900
Pixel Multimédia Kft.	ViewSonic	VP181	18	1024x768		n. a.	3	250 900
Qwerty Computer Kft.	Samtron	45B	14	1024x768 / 67 Hz		n. a.	3	30 600
Qwerty Computer Kft.	Samtron	55E	15	1024x768 / 60 Hz		n. a.	3	34 300
Qwerty Computer Kft.	Samtron	75E	17	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	59 400
Qwerty Computer Kft.	Samsung	550S	15	1024x768 / 75 Hz		n. a.	3	36 800
Qwerty Computer Kft.	Samsung	550B	15	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	43 200
Qwerty Computer Kft.	Samsung	750S	17	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	64 400
Qwerty Computer Kft.	Samsung	1000s	21	1600x1200 / 76 Hz		n. a.	3	227 700
Qwerty Computer Kft.	Samsung	1000p	21	1600x1200 / 85 Hz		n. a.	3	300 000
Qwerty Computer Kft.	Sony	CPD-E100	15	1280x1024 / 60 Hz		n. a.	3	57 900
Qwerty Computer Kft.	Sony	CPD-E200	17	1600x1200 / 60 Hz		n. a.	3	99 900
Qwerty Computer Kft.	Sony	CPD-G200	17	1600x1200 / 75 Hz		n. a.	3	112 900
Qwerty Computer Kft.	Sony	CPD-G400	19	1800x1440 / 70 Hz		n. a.	3	193 800
Qwerty Computer Kft.	Sony	CPD-G500	21	2048x1536 / 75 Hz		n. a.	3	319 200
ScanDer Kft.	MAG	570 V	15	1280x1024 / 60 Hz		TCO 95	3	44 500
ScanDer Kft.	MAG	570 FD	15	1280x1024 / 75 Hz		TCO 92, Sony Trinitron képcső	3	53 300
ScanDer Kft.	MAG	XJ 500 T	15	1280x1024 / 60 Hz		Sony Trinitron képcső	3	51 500
ScanDer Kft.	MAG	XJ 717	17	1600x1200 / 65 Hz		TCO 95, Hitachi képcső	3	79 200
ScanDer Kft.	MAG	XJ 796	17	1600x1200		TCO 99	3	81 000
ScanDer Kft.	MAG	XJ 700 T	17	1280x1024 / 65 Hz		TCO 95, Sony Trinitron képcső	3	86 700
ScanDer Kft.	MAG	XJ 810	19	1600x1200 / 75 Hz		TCO 95	3	113 900
ScanDer Kft.	Nokia	449 Za	15	1024x768 / 87 Hz		0,25 mm, TCO 99, speakers	3	49 700
ScanDer Kft.	Nokia	447 Zi PLUS	17	1280x1024 / 65 Hz		0,27 mm, TCO 95	3	75 700
ScanDer Kft.	Nokia	447 Za PLUS	17	1280x1024 / 80 Hz		0,25 mm, TCO 99	3	90 000
ScanDer Kft.	Nokia	447 Pro	17	1600x1200 / 76 Hz		0,24-0,25 mm, TCO 99	3	125 000
ScanDer Kft.	Nokia	447 Xs	17	1280x1024 / 80 Hz		TCO 99	3	110 500
ScanDer Kft.	Nokia	446 Pro	19	1600x1280 / 85 Hz		0,26 mm, TCO 95	3	179 000
ScanDer Kft.	Nokia	445 Za	21	1600x1280 / 82 Hz		0,28 mm, TCO 99	3	250 000
ScanDer Kft.	Nokia	445 X Pro USB	21	1800x1440 / 80 Hz		0,21 mm, TCO 95	3	287 500
ScanDer Kft.	Nokia	445 Pro	21	1800x1440 / 80 Hz		0,24-0,25 mm	3	315 800
ScanDer Kft.	Philips	104 B	14	1024x768 / 60 Hz		0,28 mm	3	37 500
ScanDer Kft.	Philips	105 S	15	1024x768 / 60 Hz		0,28 mm	3	45 600
ScanDer Kft.	Philips	107 S	17	1280x1024 / 60 Hz		0,28 mm	3	75 700
ScanDer Kft.	Philips	107 B	17	1600x1280 / 75 Hz		TCO 95	3	102 900
ScanDer Kft.	Philips	107 MP Brilliance	17	1600x1280 / 60 Hz		0,22 mm, stereo, USB, mikrofon	3	117 300
ScanDer Kft.	Philips	109 B	19	1600x1280 / 75 Hz		TCO 95	3	142 000
ScanDer Kft.	Philips	109 MP Brilliance	19	1600x1200 / 76 Hz		0,22 mm, stereo, USB	3	165 900
ScanDer Kft.	Philips	201 B	21	1600x1280 / 70 Hz		0,28 mm	3	260 500
ScanDer Kft.	Philips	151 AX TFT Display	15	1024x768 / 75 Hz		0,28 mm, TFT LCD Multimédia	3	365 000
ScanDer Kft.	Sony	110 EST	15	1280x1024 / 65 Hz		0,25 mm, TCO 95	1	54 900
ScanDer Kft.	Sony	E 100	15	1280x1024 / 65 Hz		0,24-0,25 mm, TCO 99	1	61 200
ScanDer Kft.	Sony	E 200	17	1280x1024 / 81 Hz		0,25 mm, TCO 99	1	107 300
ScanDer Kft.	Sony	G 200	17	1280x1024 / 75 Hz		0,25 mm, TCO 95, Flatron	1	120 000
ScanDer Kft.	Sony	E 400	19	1600x1200 / 78 Hz		0,25 mm, TCO 99	1	175 700
ScanDer Kft.	Sony	G 400	19	1600x1200 / 87 Hz		0,24-0,25 mm, TCO 99	1	208 000
ScanDer Kft.	Sony	F 400	19	1600x1200 / 85 Hz		0,22 mm, TCO 99, USB	1	275 000
ScanDer Kft.	Sony	E 500	21	1600x1200 / 88 Hz		0,24-0,27 mm, TCO 99	1	268 900

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Processzor típusa (pl. Celeron 300 MHz)	Memória mérete [Mbájt]	Merevlemez mérete [Gbájt]	Videokártya típusa, memóriájának mérete [Mbájt]
Computer 2000	Compaq	Armada E500	Pentium III 450 MHz	64	12	8 Mbájt SDRAM (64 bit)
Computer 2000	Compaq	Armada M700	Pentium III 450 MHz	64	6	8 Mbájt SDRAM (64 bit)
Computer 2000	Compaq	Armada V300	Celeron 400 MHz	64	4	4 Mbájt SDRAM (32 bit)
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 466 MHz	32	6,4	4 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 466 MHz	32	6,4	4 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 466 MHz	64	6,4	4 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	33P	Pentium III 550 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	33P	Pentium III 550 MHz	128	12	8 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	2820P	Mobile PIII 600 MHz	64	6	8 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Crito	2850P	Mobile PIII 650 MHz	128	12	8 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Asus	L7200E	Mobile C500MHz	64	6,4	4 Mbájt
Crito Co. Ltd.	Asus	L7300E	Mobile C500 MHz	64	6,4	4 Mbájt
Crito Co. Ltd.	Asus	L8400	Mobile PIII 600 MHz	64	12	8 Mbájt AGP
Crito Co. Ltd.	Toshiba	2140CDS	AMD K6 450MHz	32	4	2 Mbájt
Crito Co. Ltd.	Samsung	Izzi	Toshiba MIPS CPU	32	n. a.	n. a.
FEFO Kft.	Portocom	P5100C	Celeron 366 MHz	32	4,3	n. a.
FEFO Kft.	Portocom	P3100C	Celeron 366 MHz	32	6,4	n. a.
FEFO Kft.	Portocom	P2100P	Celeron 366 MHz	32	6,4	n. a.
FEFO Kft.	Portocom	290I	Celeron 300 MHz	32	6,4	n. a.
FEFO Kft.	Acer	TravelM.513T	Celeron 400 MHz	64	4	n. a.
FEFO Kft.	Acer	TravelM.722T	Pentium II 366 MHz	64	10	n. a.
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 2140 CDS	AMD K6-2 450 MHz	32	4,3	S3 Virge 800x600
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 2180 CDT	AMD K6-2 475 MHz	64	6,4	S3 Virge 800x600
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite4270 CDS	Celeron 400 MHz	64	4	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 4270 XCD	Celeron 400 MHz	64	4,3	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite4220 XCD	Pentium III 450 MHz	64	6	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite4280 XCD	Pentium III 500 MHz	64	6	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite4320 XDV	Pentium III 600 MHz	64	12	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Tecra 8100/5CT	Pentium III 500 MHz	64	6	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Tecra 8100/5CT	Pentium III 600 MHz	64	6	S3 Savage 8 Mbájt 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Potage 3110CT	Pentium II 300 MHz	64	6,5	Trident Cyber 9525 2,5 Mbájt 800x600
FEFO Kft.	Toshiba	Potage 7140CT	Pentium III 500 MHz	64	6,5	Trident CyberBlade e4-128 4 Mbájt, 1024x768
FEFO Kft.	Toshiba	Potage 7200CT	Pentium III 600 MHz	64	12	Trident CyberBlade e4-128 4 Mbájt, 1024x768
FEFO Kft.	Compaq	Armada1500c	Celeron 400 MHz	32	4	n. a.
FEFO Kft.	Compaq	Armada1750	Pentium II 366 MHz	64	6	n. a.
FEFO Kft.	Compaq	ArmadaM700	Pentium II 366 MHz	64	6	n. a.
FEFO Kft.	HP	OmniBook XE2	Celeron 433 MHz	32	4	n. a.
FEFO Kft.	HP	OmniBook 4150	Pentium II 366 MHz	64	4	n. a.
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 390	Celeron 366 MHz	32	4,8	n. a.
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 570	Pentium II 333 MHz	64	4	n. a.
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 600 E	Pentium II 366 MHz	64	6,4	n. a.
HDSys Kft.	Apple	iBook	PPC G3 300 MHz	64	6	6 Mbájt
HDSys Kft.	Apple	PowerBook	PPC G3 400 MHz	64	6	8 Mbájt
HDSys Kft.	Apple	PowerBook	PPC G3 500MHz	128	12	8 Mbájt
Kronos Trade Kft.	Compaq	Armada V300	Celeron 400 MHz	64	4	n. a.
Kronos Trade Kft.	Compaq	Armada E500	Pentium III 450 MHz	64	12	n. a.
Kronos Trade Kft.	Portocom	P-3100c	Celeron 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt 2xAGP
Kronos Trade Kft.	Portocom	P-5100c	Celeron 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt 1xAGP
Kronos Trade Kft.	Portocom	P-2100p	Pentium II 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt 2xAGP
Kronos Trade Kft.	Portocom	P-3300b	Pentium III 500 MHz	64	6,4	8 Mbájt 2xAGP
Kronos Trade Kft.	Portocom	P-982	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	2,5 Mbájt
Kronos Trade Kft.	Acer	513T	Celeron 400 MHz	64	4,3	n. a.
Kronos Trade Kft.	NEC	VersaNote Cel366	Celeron 366 MHz	64	6,4	n. a.
Kronos Trade Kft.	HP	OmniBook F1658W	Pentium II 366 MHz	64	4,8	n. a.
LAP Stúdió	Portocom	1100P	Pentium II 400 MHz	64	6,4	4 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	2100P	Pentium II 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	2100C	Celeron 400 MHz	64	6,4	4 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	3100C	Celeron 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	3100C	Celeron 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	3300B	Pentium III 500 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	5100C	Celeron 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt AGP

Kijelző mérete [col]	CD-ROM-meghajtó típusa, sebessége [pl. 50x]	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
14,1	24x	x	x	x	Ajándék Compaq Palmtop és Compaq Notebook hordtáska	3	742,800
14,1	24x	x	x	x	Ajándék Compaq Palmtop és Compaq Notebook hordtáska	3	769,900
12,1	24x	x	x	x	Ajándék Compaq Notebook hordtáska	1	473,200
12,1 HPA	24x		x		All In One	1+3	269,900
12,1 TFT	24x		x		All In One	1+3	339,900
12,1 TFT	24x		x		All In One	1+3	369,900
14,1 XGA TFT	6x DVD		x		All In One	1+3	579,900
14,1 XGA TFT	6x DVD		x		All In One	1+3	629,900
14,1 XGA TFT	6x DVD		x		All In One	1+3	649,900
15,1 XGA TFT	6x DVD		x		All In One	1+3	779,000
12,1 TFT	24x		x		Dual application, 2.7kg	1+3	389,900
13,3 XGA TFT	24x		x		Dual application, 2.7kg, built-in 56.6	1+3	479,900
14,1 XGA TFT	6x DVD		x		2.9 kg, built-in Lan & modem; Speedstep;	1+3	529,000
12,1 DSTN	24x				All In One; Built-in 56, Win98	1	299,000
8,2 DSTN	n. a.		x		1.0KG; Built-in 56, Windows CE2.11:8 oras akku.	1	269,900
12,1	CD				n. a.	1	308,200
13,1	CD				n. a.	1	462,300
14,1	CD				n. a.	1	536,900
12,1	n. a.		x		n. a.	1	398,700
12,1	24x				56 Kb modem	1	429,200
14,1	24x		x		56 Kb modem	1	665,400
12,1	24x		x		56 Kb modem	1	319,300
12,1	24x		x		56 Kb modem	1	481,800
13	24x		x		56 Kb modem	1	447,900
14,1	24x		x		56 Kb modem	1	654,600
14,1	24x		x		56 Kb modem	1	800,900
14,1	24x		x		56 Kb modem	n. a.	848,100
14,1	6x DVD, 24x CD		x		56 Kb modem	n. a.	976,300
13,3	n. a.		x		56 Kb modem	1	962,200
14,1	n. a.		x		56 Kb modem	1	1,087,500
10,4	opcionális külső		x		56 Kb modem	1	627,200
13,3	24x CD		x		56 Kb modem	1	992,800
13,3	6x DVD, 24x CD		x		56 Kb modem	n. a.	1,166,400
12,1	CD				56 Kb modem	1	412,200
14,1	CD				56 Kb modem	1	516,800
13,1	CD				56 Kb modem	1	714,800
12,1	CD				n. a.	1	416,900
14,1	CD				n. a.	1	736,800
12,1	CD				56 Kb modem	1	439,800
13,3	n. a.				56 Kb modem	1	659,800
13,3	CD				56 Kb modem	1	885,300
12,1	24x		x		100BT Ethernet, Modem, USB	1	495,000
14,1	DVD		x		100BT Ethernet, Modem, USB, FireWire (IEEE1394), PCMCIA	1	790,000
14,1	DVD		x		100BT Ethernet, Modem, USB, FireWire (IEEE1394), PCMCIA	1	1,100,000
12,1 TFT	24x		x	x	Win95/98 op.rendszer, ajándék táska az akció ideje alatt	1	472,800
14 TFT	24x		x	x	Win95/98 op.rendszer, ajándék táska és Aero 1520 Palmtop az akció ideje alatt	3	742,000
13,3 TFT	24x		x		ESS hangkártya, IRDA, USB, video out, sw. nélkül	1	438,000
12,1 TFT	24x		x		ESS hangkártya, IRDA, USB, video out, sw. nélkül	1	364,000
14,1 TFT	24x		x		ESS hangkártya, IRDA, USB, video in/out, sw. nélkül	1	510,000
14,1 TFT	24x		x		ESS hangkártya, IRDA, USB, video out, sw. nélkül	1	580,000
12,1 TFT	24x		x		ESS hangkártya, IRDA, USB, sw. nélkül	1	312,000
12,1 TFT	24x			x	Win98 op.rendszer, 56k belső modem	3	418,000
12,1 TFT	24x		x		Win98 op.rendszer + Word97, angol	3	460,000
13,3 TFT	24x		x		hangkártya, Win98 op.rendszer + McAfee vírusellenőrző sw.	1	581,800
14,1	24x				n. a.	1	481,880
14,1	24x				n. a.	1	509,220
14,1	24x				n. a.	1	454,540
13,3	24x				n. a.	1	438,500
14,1	24x				n. a.	1	477,160
14,1	24x				n. a.	1	580,900
12,1	24x				HPA kijelző!	1	292,340

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Processzor típusa (pl. Celeron 300 MHz)	Memória mérete (Mbájt)	Merevlemez mérete (Gbájt)	Videókártya típusa, memóriájának mérete (Mbájt)
LAP Stúdió	Portocom	5100C	Celeron 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	8500C	Celeron 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	8700P	Pentium III 500 Mhz	64	6,4	8 Mbájt AGP
LAP Stúdió	Portocom	982	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	2,5 Mbájt PCI
LAP Stúdió	Portocom	982	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	2,5 Mbájt PCI
LAP Stúdió	Portocom	1200	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt PCI
LAP Stúdió	Portocom	1200	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt PCI
Pilot-Comp Kft.	Portocom	5100C	Celeron 400 MHz	32	4,8	4 Mbájt AGP
Pilot-Comp Kft.	Portocom	3100C	Celeron 400 MHz	32	6,4	8 Mbájt 2x AGP
Pilot-Comp Kft.	Portocom	8500P	Pentium II 333 MHz	32	6,4	8 Mbájt 2X AGP
Pilot-Comp Kft.	Portocom	2100P	Pentium II 333 MHz	32	6,4	8 Mbájt 2X AGP
Pilot-Comp Kft.	Asus	L7200	Celeron 400 MHz	64	6,4	4 Mbájt Smi 910
Pilot-Comp Kft.	Asus	F7400A	Pentium II 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt ATI RAGE PRO
Pilot-Comp Kft.	Asus	F7400B	Pentium II 500 MHz	128	12	8 Mbájt ATI RAGE PRO
Pilot-Comp Kft.	Asus	MP8300	Celeron 400 MHz	64	4,8	4 Mbájt Smi 710
Pilot-Comp Kft.	Sony	PCG-Z505VE	Celeron 333 MHz	64	6,4	n. a.
Pilot-Comp Kft.	Sony	PCG-Z505VX	Pentium II 333 MHz	64	6,4	n. a.
Qwerty Computer Kft.	Portocom	290i	Celeron 300 MHz	32	6,4	2 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	982	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	2,5 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	1200	AMD K6-2 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	3100C	Celeron 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	5100C	Celeron 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	5100C	Celeron 400 MHz	32	6,4	4 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	1100P	Pentium II 400 MHz	64	6,4	4 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	8500C	Pentium II 400 MHz	64	6,4	8 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	8700P	Pentium III 450 MHz	64	6,4	8 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Portocom	3300B	Pentium III 500 MHz	64	6,4	8 Mbájt
Qwerty Computer Kft.	Compaq	Armada V300	Celeron 400 MHz	64	4	4 Mbájt, 64bit
Qwerty Computer Kft.	Compaq	Armada 1750	Pentium II 366 MHz	64	4	4 Mbájt, 64bit
Qwerty Computer Kft.	Compaq	Armada M300	Pentium II 333 MHz	64	4	4 Mbájt, 64bit
Qwerty Computer Kft.	Compaq	Armada M700	Pentium II 366 MHz	64	6,4	8 Mbájt, 64bit
Qwerty Computer Kft.	Toshiba	Satellite 2140CDS	AMD K-6-2 450 MHz	32	4	2 Mbájt, 64bit
Qwerty Computer Kft.	Toshiba	Satellite 2180CDT	AMD K-6-2 475 MHz	64	4,3	n. a.
Qwerty Computer Kft.	Toshiba	Satellite Pro 4280XCDT	Pentium III 500 MHz	64	6	n. a.
Qwerty Computer Kft.	Toshiba	Portage 7140CT	Pentium III 500 MHz	64	6	4 Mbájt, 64Bit
Sercó Kft.	Fujitsu-Siemens	Lifebook C series	Celeron 450 MHz / Pentium III 500 MHz	32	6	2,5 Mbájt SDRAM
Sercó Kft.	Fujitsu-Siemens	Lifebook E series	Pentium III 600 MHz	64	6	4 Mbájt
Sercó Kft.	Fujitsu-Siemens	Lifebook B series	Celeron 400 MHz	64	6	2 Mbájt
Sercó Kft.	Fujitsu-Siemens	Lifebook S series	Pentium III 400 MHz	64	6	2,5 Mbájt SDRAM
Vectra Kft.	HP	OmniBook XE2 (F1668W)	Celeron 450 Mhz	32	4,8	2 Mbájt
Vectra Kft.	HP	OmniBook 4150 (F1658W)	Pentium II 366 Mhz	64	4	2,5 Mbájt

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Minimális gépígyény (pl. Celeron 300 MHz)	Operációs rendszer (pl. Windows 95 / 98 / NT)	Ki-, bemenetek
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	IEEE 1394 Cardbus Adapter	MMX Pentium 166, Cardbus notebook	Win.98SE / 2000	IEEE 1394
HDSys Kft.	Apple	Final Cut Pro 1.2	Apple Macintosh G3	MacOS	Fire Wire (IEEE1394), QuickTime
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	Studio DC10 plus	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	S-VHS ki/be, kompozit ki/be
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	Studio MP10	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	S-VHS ki/be, kompozit ki/be
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	Studio DV	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	DV ki/be
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	MiroVIDEO DC30 plus	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	analóg S-VHS ki/be
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	MiroVIDEO DV200	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	DV ki/be
Pilot-Comp Kft.	Pinnacle	DV500	Pentium II	Windows 98 / 98 / NT	DV ki/be, S-VHS ki/be

Kijelző mérete [col]	CD-ROM-meghajtó típusa, sebessége [pl. 50x]	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
12,1	24x				n. a.	1	364,000
15,1	24x				n. a.	1	542,240
15,1	24x				n. a.	1	668,600
12,1	24x				n. a.	1	312,140
13,3	24x				n. a.	1	344,200
12,1	24x				n. a.	1	330,060
13,3	24x				n. a.	1	381,920
12,1 HPA	24x				n. a.	1	335,000
13,3 TFT	24x				n. a.	1	460,000
15,1 TFT	24x				n. a.	1	664,000
14,1 TFT	24x				n. a.	1	550,000
12,1 TFT	24x				n. a.	1	424,600
14,1 TFT LCD	24x				n. a.	1	629,600
14,1 TFT LCD	6x DVD				n. a.	1	847,500
13,3 TFT	24x				n. a.	1	580,300
10,4 XGA TFT	24x				n. a.	1	575,300
10,4 XGA TFT	24x				n. a.	1	731,500
12,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	425,100
12,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	355,100
12,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	374,100
13,3 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	489,100
12,1 HPA	24x				MS Win 98 OEM	1	334,100
12,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	410,100
14,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	535,100
15,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	599,100
15,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	733,100
14,1 TFT	24x				MS Win 98 OEM	1	640,100
12,1 CTFT	24x				MS Win 98 OEM	1	Világgarancia 499,800
12,1 CTFT	24x				MS Win 98 OEM	1	Világgarancia 548,900
11,3 CTFT	n. a.				MS Win 95 OEM	1	Világgarancia 670,500
13,3 TFT	n. a.				MS Win 95 OEM	1	Világgarancia 792,000
12,1 DSTN	24				MS Win 98 OEM	1	Világgarancia 329,900
12,1TFT	24				MS Win 98 OEM	1	Világ-garancia 495,500
12,1 TFT	24				MS Win 98 OEM	1	Világ-garancia 889,900
13,3TFT	n. a.				n. a.	n. a.	1,039,600
12,1 TFT/14,1 TFT	24x CD	x		x	Win98/Win NT, V.90 modem, infrared interface, 16-bit 3D stereo sound, microphone and speakers	1	410,000
14,1 TFT	24x / 6x DVD	x			Infrared interface, touchpad, infrared mouse opt., 16-bit stereo sound	1	705,000
10,4 TFT	24x	x			Infrared interface, Soundblaster Pro - compatible with 3D stereo sound, port replicator, Win98	1	533,000
12,1 TFT	24x CD / 6x DVD	x			port replicator, V.90 modem, 10/100 ethernet LAN, 16-bit stereo sound, built-in microphone and speakers	1	595,000
12	24x		x	x	n. a.	1	423,600
13,3 TFT	24x		x	x	n. a.	1	597,800

esztők

Hozzá adott videoszerkesztő	Egyéb programok	Hozzá adott hardverek	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár (Ft) [nettó, kisker.]
Video Capture Application	n. a.	n. a.	x	x	n. a.	1	33,000
n. a.	n. a.	n. a.		x	Csak szoftver	1	310,000
Studio Video Editor, TitleDeko, Title Creator, Desktop SmartSound, Video SpiceRack Lite	n. a.	n. a.			M-JPEG	1	62,500
Studio Video Editor, TitleDeko, Title Creator, Desktop SmartSound, Video SpiceRack Lite	n. a.	n. a.			MPEG-1 hardveres tömörítés	1	78,500
Studio Video Editor, TitleDeko, Title Creator, Desktop SmartSound, Video SpiceRack Lite	n. a.	n. a.			DV ill. Digital8, IEEE1394, FireWire, M-JPEG, MPEG1	1	67,900
n. a.	n. a.	n. a.			S-VHS, Hi8 minőség	1	138,900
n. a.	n. a.	n. a.			IEEE1394 szabvány, DV minőség	1	146,900
Adobe Premiere 5.1R1, TitleDeko	Minerva Systems, Adobe Photoshop LE, stb.	n. a.			IEEE1394 szabvány, DV, MPEG2 minőség	1	225,900

Szoftverek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	A szoftver feladata	Ü.	D.	Ár (Ft, nettó, kisk.)
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Server Edition, v8.0, English	Windows 2000 Server, NT és a hozzájuk kapcsolt kliensek mentése	x	x	186 000
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Advanced Server Edition, v8.0, English	Windows 2000 Advanced Server, Server, NT és a hozzájuk kapcsolt kliensek mentése	x	x	278 900
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Server Edition, BackOffice Bundle, v8.0, English	Microsoft BackOffice programsomag mentése	x	x	438 690
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Microsoft Small Business Server v7.3, Cd, MS SBS 4.0/4.5	Microsoft Small Business Server mentése	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Agent for Microsoft SQL Server E/F/G/S/I v8.0	Microsoft SQL server mentése	x	x	186 000
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Agent for Microsoft Exchange E/F/G/S/I v8.0	Microsoft Exchange szerver mentése	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Intelligent Disaster Recovery Option v2.0 E/F/G/S/I v8.0	15perc alatt újra működésbe hozza a rendszert	x	x	115 800
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Open File Option E/F/G/S/I v8.0	Nyitott File-ok mentése	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for Win NT/2000, Agent for Lotus Domino E/F/G/S/I v8.0	Lotus Domino szerver mentése	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare, Agent Accelerator for Netware, 3-Pack, E/F/G/S/I v8.0	NetWare szerver mentése lehetséges Backup Exec-el ellátott Windows NT/2000 szerverre	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare, Multi Server Edition v8.5, CD, Backup NW 4.x/5.x Remote 3.12/4.x/5.x	Több NetWare 5.x szerver, és a hozzájuk kapcsolt kliensek mentése lehetséges	x	x	326 300
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare, Single Server Edition	1 NetWare 5.x szerver, és a hozzá kapcsolt kliensek mentése lehetséges	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare - Agent for Oracle8	Oracle8 szerver mentése lehetséges	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare - Open File Option NW	Nyitott file-ok mentése lehetséges	x	x	162 610
Computer 2000	Veritas	Backup Exec for NetWare Intelligent Disaster Recovery Option	15perc alatt működésbe hozza a rendszert	x	x	162 610
FEFO Kft.	Recognita	Recognita karakterfelismerő	Recognita karakterfelismerő			35 580
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	ARCserve IT for NT Workgroup Edition	Automatikus Adatmentés			159 000
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Guard IT Workgroup Edition Single server unlimited user	Hálózati tűzfal			684 800
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Inoculate IT Workgroup Edition for NT	Hálózati vírusvédelem			113 200
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Double IT Workgroup Edition up to 5 Client	Maximális hálózati sávszélesség			57 000
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Service IT Workgroupz Edition Single Server+ 3 analyst	Tudás alapú Help Desk megoldás			1 485 100
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Aim IT Workgroup Edition	Eszköz- és leltármenedzment			227 500
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Control IT Advanced Edition 5 user	Távoli vezérlés			98 100
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Ship IT Workgroup Edition	Automatikus szoftvertelepítés			227 500
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Faxserve for NT 10 user	Gyors, hatékony hálózati faxmegoldás			296 100
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Ingress II	Többszintű adatbázis alk. fejlesztése, ill információ menedzment			227 500
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Jasmine	Objektum orientált adatbázis			296 100
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Clipper 5.3	Fejlesztő eszköz			49 000
Ker-Soft Kft.	Computer Associates	Visual Object 2.5	Objektumorientált Alkalmazásfejlesztő eszköz			122 000
Ker-Soft Kft.	Numeqa+ Vireo	SoftICE Driver Suite	Windows driverfejlesztő készlet			318 100
Ker-Soft Kft.	Alaska	Xbase++	Clipper kompatibilis Windows alapú alkalmazásfejlesztő			140 600
Ker-Soft Kft.	Installshield	Installshield for Windows Installer	Telepítő készlet fejlesztése			146 200
Ker-Soft Kft.	Installshield	Installshield Professional International East	Telepítő készlet fejlesztése			529 300
Ker-Soft Kft.	Microsoft	MSDN Universal	Fejlesztői előfizetés			690 200
Ker-Soft Kft.	Microsoft	MSDN Professional	Fejlesztői előfizetés			199 700
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Visual Basic Learning Edition	Fejlesztő eszköz			28 100
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Visual Basic Professional Edition	Fejlesztő eszköz			140 900
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Visual Basic Enterprise Edition	Fejlesztő eszköz			338 500
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Visual Studio Professional	Fejlesztő eszközök			287 700
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Visual Studio Enterprise	Fejlesztő eszközök			431 900
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Technet Single User	Microsoft technikai segédlet			69 000
Ker-Soft Kft.	Microsoft	Office 2000 Developer Kit	Office 2000 fejlesztő eszköz			261 900
Pilot-Comp Kft.	Adobe	Illustrator 8.0	Kiadványtervező			158 200
Pilot-Comp Kft.	Adobe	Photoshop 5.5	Képszerkesztő			259 900
Pilot-Comp Kft.	Adobe	Premiere 5.1	Videószerkesztő			232 500
Pilot-Comp Kft.	Borland	C++ Standard	Programnyelv			36 900
Pilot-Comp Kft.	Borland	C++ Professional	Programnyelv			177 900
Pilot-Comp Kft.	Borland	Delphi 5 Standard	Programnyelv			36 900
Pilot-Comp Kft.	Borland	Delphi 5 Professional	Programnyelv			165 900
Pilot-Comp Kft.	Borland	Delphi 5 Enterprise	Programnyelv			730 500

Szoftverek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	A szoftver feladata	Ü. D.	Ár [Ft, nettó, kisk.]
Pilot-Comp Kft.	Corel	CorelDRAW 9	Grafikai tervező		145 800
Pilot-Comp Kft.	Corel	CorelDRAW 9 upgr.	Grafikai tervező		76 500
Pilot-Comp Kft.	Corel	WordPerfect Office 2000	Irodai programcsomag		95 500
Pilot-Comp Kft.	Corel	Photo-Point 9	Képszerkesztő		103 900
Pilot-Comp Kft.	Corel	Print Office	n. a.		20 900
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Windows 98 OEM	Operációs rendszer		24 100
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Windows NT 4.0 OEM	Operációs rendszer		46 900
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Windows 2000 OEM	Operációs rendszer		41 500
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Windows 2000 Pro	Operációs rendszer		79 500
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Office 2000 Standard OEM	Irodai programcsomag		76 800
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Office 2000 Standard	Irodai programcsomag		125 900
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Office 2000 Pro OEM	Irodai programcsomag		89 900
Pilot-Comp Kft.	Microsoft	Office 2000 Pro	Irodai programcsomag		149 900
Pilot-Comp Kft.	Norton	AntiVirus 5.0	Vírusirtó		17 500
Pilot-Comp Kft.	Norton	AntiVirus 2000 6.0	Vírusirtó		11 900
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	DOS 6.22 OEM	Operációs rendszer		9 600
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Win98 OEM	Operációs rendszer		24 100
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office 2000 OEM	Operációs rendszer		80 300
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	NT 4.0 WS OEM	Operációs rendszer		44 800
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Works 4.5 OEM	Irodai programcsomag		7 900
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Win for Workgroup 3.1	n. a.		18 800
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office 2000 Std	Irodai programcsomag		141 300
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office 2000 UPG	Irodai programcsomag		16 100
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office 2000 Prof	Irodai programcsomag		169 700
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office 2000 Prof UPG	Irodai programcsomag		98 900
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office Premium	Irodai programcsomag		226 500
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	Office Premium UPG	Irodai programcsomag		130 000
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	EXCEL 2000	Táblázatkezelő		93 400
Qwerty Computer Kft.	Microsoft	EXCEL 2000 UPG	Táblázatkezelő		29 100
Qwerty Computer Kft.	McAfee	VirusScan	Vírusirtó		8 800
Qwerty Computer Kft.	McAfee	VirusScan Delux	Vírusirtó		12 600
Qwerty Computer Kft.	Symantec	WinFax PRO	Faxprogram		33 600
Qwerty Computer Kft.	Symantec	Norton Antivirus 2000	Vírusirtó		13 000
Qwerty Computer Kft.	Novell	Netware 5.1 Svr. 5 user	n. a.		336 100

Videokártyák

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Memória [Mbájt]	Csatlakozó [AGP, PCI]	Maximális felbontás [színnyelvesség]	MPEG támogatás [van/nincs]	2D és 3D gyorsítás [van/nincs]	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
LAP Stúdió	3DFX	Voodoo3 2000	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	23 540
LAP Stúdió	3DFX	Voodoo3 3000	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	31 520
LAP Stúdió	Diamond	Stealth III	32	AGP	1920x1200 / 32 bit	van	van	OEM	1	20 980
LAP Stúdió	Matrox	G400 Single head	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	29 740
LAP Stúdió	Matrox	G400 Single head	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	36 180
LAP Stúdió	Matrox	G400 Dual head	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	43 620
LAP Stúdió	ColorMax	nVIDIA RIVA TNT-2 M64	32	AGP	1900x1200 / 32 bit	van	van	n. a.	1	189 800
LAP Stúdió	ColorMax	nVIDIA RIVA TNT-2 Vanta	32	AGP	1900x1200 / 32 bit	van	van	n. a.	1	15 980
LAP Stúdió	Eagle	S3 Savage4	16	AGP	1900x1200 / 32 bit	van	van	n. a.	1	11 540
LAP Stúdió	Eagle	S3 Savage4	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	n. a.	1	14 980
Pilot-Comp Kft.	Matrox	G400 Single head	16	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	29 800
Pilot-Comp Kft.	Matrox	G400 Single head	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	36 800
Pilot-Comp Kft.	Matrox	G400 Dual head	32	AGP	2048x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	42 900
Pilot-Comp Kft.	3DFX	Voodoo3 2000	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	24 500
Pilot-Comp Kft.	3DFX	Voodoo3 3000	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	29 900
Pilot-Comp Kft.	3DFX	Voodoo3 3000 TV	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	32 400
Pilot-Comp Kft.	3DFX	Voodoo3 3000 TV tuner/video	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	OEM	1	56 500
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	Speedstar A55 OEM	8	AGP	1600x1200 / 16bit	van	van	n. a.	1	10 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	Speedstar A200 OEM	8	AGP	1920x1200 / 16bit	van	van	n. a.	1	13 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	Stealth III S540 OEM	16	AGP	1920x1200 / 32bit	van	van	n. a.	5	17 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	Stealth III S540 OEM	32	AGP	1920x1200 / 32bit	van	van	n. a.	5	24 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	VIPER II Z200	32	AGP	1920x1200 / 32bit	van	van	n. a.	5	46 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	FIRE GL 1	32	AGP	1920x1200 / 32bit	van	van	n. a.	5	185 900
Pixel Multimédia Kft.	Guillemot	Prophet 3D	32	AGP	1920x1440 / 32bit	van	van	n. a.	3	62 900
Qwerty Computer Kft.	ATI	Xpert@Work	8	PCI	1600x1200	n. a.	van	n. a.	1	14 500

Modemek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Sebesség [Kb/s]	Külső vagy belső [k/b]	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kiskor.]
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	FM56R-BCTV2	56	PCMCIA	V.90, Ktlex, CTR21	1	19 300
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	Multi-Combo Card	56	PCMCIA	modem, ethernet, ISDN, GSM	1	141 100
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	FM56MI-BFC	56	PCMCIA	56K modem , ISDN card	1	43 300
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	FM56MG-BFC	56	PCMCIA	56K modem , GSM ready, CTR21	1	35 600
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	USB56R-BCT	56	PCMCIA	56K modem , USB, CTR21	1	18 100
BaSys Magyarországi Kft.	Billionton	FMLA-100BCT	56	PCMCIA	56K+10/100 BaseT Combo, CRT21	1	42 100
BaSys Magyarországi Kft.	NEC	FM-BNT56R	56	PCMCIA	56K modem	1	19 900
FEFO Kft.	Acorp	56 K AMR	56	b	n. a.	1	6 150
FEFO Kft.	Acorp	56K Acorp	56	b	Lucent chip készlet	1	8 650
FEFO Kft.	E-tech	Bullet PC56K	56	b	n. a.	1	15 900
FEFO Kft.	Diamond	Supra SST56i	55	b	n. a.	5	10 800
FEFO Kft.	Diamond	Supra E56i Pro	56	b	n. a.	5	14 500
FEFO Kft.	3COM / US.Robotics	56KMODI	56	b	n. a.	1	19 000
FEFO Kft.	Zyxel ISDN	Zyxel IS(DN)	128	b	OMNI.NET	1	46 700
FEFO Kft.	Askey	AskeyTAS106H (ISDN)	ISDN	b	2B+D / PCI / CAPI2.0, G3, G4 fax	1	14 500
FEFO Kft.	Askey	AskeyTAS400E (ISDN)	ISDN	b	2B+D / RS232 / C2.0 / G3, G4 fax / 2 an. p	1	39 000
FEFO Kft.	Dray	DrayTVigor128 (ISDN)	ISDN	b	2B+D / USB / C2.0 / G3, G4 fax / an. emu.	1	28 500
FEFO Kft.	Dray	DrayTVigor204 (ISDN)	ISDN	b	2B+D / USB / C2.0 / G3, G4 fax / 4 an.port	1	50 500
FEFO Kft.	Fritz	Card PC (ISDN)	ISDN	b	2B+D / PCI / CAPI2.0, G3 fax	1	24 800
FEFO Kft.	Digi Data	DigiDataFireST (ISDN)	ISDN	b	n. a.	1	47 800
FEFO Kft.	Acorp	56K	56	k	n. a.	1	14 350
FEFO Kft.	E-tech	Bullet E56K	56	k	n. a.	1	20 300
FEFO Kft.	Diamond	Supra E56V Ext	56	k	n. a.	5	21 700
FEFO Kft.	Diamond	SupraMax	56	k	56K / V.90 / flash / külső USB	1	19 400
FEFO Kft.	Acorp	56K Acorp	56	PCMCIA	n. a.	1	15 650
FEFO Kft.	E-tech	Bullet C56K	56	PCMCIA	n. a.	1	26 700
FEFO Kft.	Digi Data	DigiDataFirePic. (ISDN)	56	PCMCIA	Aktiv 2B+D, Server / Cliens NT / WIN95	1	54 500
FEFO Kft.	Digi Data	DigiDataFireG0 (ISDN)	56	PCMCIA	2B+D/56k/PCCard	1	73 500
FEFO Kft.	E-tech	ETECH ICE200 Kábel modem	Kábel modem	n. a.	MCNS-DOCSIS, 88-860MHz, Ethern.	1	114 700
Kronos Trade Kft.	Acorp	56EMS	56	k	álló vagy fekvő	1	14 000
Kronos Trade Kft.	Acorp	56PIM	56	b	PCI busz, Rockwell chip	1	8 400
Kronos Trade Kft.	Dialcom	n. a.	56	k	magyar szoftver	5	18 400
Kronos Trade Kft.	Dialcom	n. a.	56	b	magyar szoftver, PCI	5	10 800
Kronos Trade Kft.	Dialcom	n. a.	56	b	magyar szoftver, ISA	5	14 000
Kronos Trade Kft.	Billionton	n. a.	56	k	PCMCIA kártya	1	15 600
LAP Stúdió	Speedcom	RWS-56PCI	56	b	n. a.	1	4 980
LAP Stúdió	Acorp	56EMR	56	k	n. a.	1	14 480
LAP Stúdió	Acorp	56IMS	56	b	n. a.	1	11 320
LAP Stúdió	Acorp	56PIM	56	b	n. a.	1	8 760
LAP Stúdió	US Robotics	56k belső Voice PCI	56	b	n. a.	1+4	18 860
LAP Stúdió	US Robotics	56k külső	56	k	n. a.	1+4	24 300
LAP Stúdió	US Robotics	56k külső + 2MB message	56	k	n. a.	1+4	36 520
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56 K	56	b	Motorola chipkészlet	1	6 900
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56 K	56	b	Lucent chipkészlet	1	9 100
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56 K	56	b	Rockwell chipkészlet	1	11 500
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56 K	56	k	Rockwell chipkészlet	1	14 800
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56K AMR	56	b	n. a.	1	6 100
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56K	56	PCMCIA	n. a.	1	15 650
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56MR	56	k	n. a.	1	14 500
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56IMS	56	b	n. a.	1	11 300
Pilot-Comp Kft.	Acorp	56PIM	56	b	n. a.	1	8 750
Pilot-Comp Kft.	Microcom	56 K Voice	56	k	n. a.	1	22 700
Pilot-Comp Kft.	Microcom	56 K	56	b	n. a.	1	10 500
Pilot-Comp Kft.	Microcom	56 K AMR	56	b	n. a.	1	6 900
Pilot-Comp Kft.	Microcom	56 K	56	k	USB	1	23 000
Pilot-Comp Kft.	Microcom	128 K	128	k	ISDN, 2 analóg port	1	44 200
Pilot-Comp Kft.	Microcom	128 K	128	b	Euro ISDN	1	15 000
Pilot-Comp Kft.	Microcom	128 K	128	b	ISDN, 1 analóg port	1	23 300
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	SupraExpress 56e MEMORY	56	k	2MB memória HIF	5	29 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	SupraExpress 56e Pro	56	k	HIF	5	20 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	SupraMax 56k USB	56	k	n. a.	5	18 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	SupraExpress 56i Pro	56	b	HIF	5	14 900
Pixel Multimédia Kft.	Diamond	SupraSST 56i	56	b	HIF	5	11 900
Overtly Computer Kft.	Acorp	A56KEMS	56	b	n. a.	1	8 800
Overtly Computer Kft.	Acorp	A56KEMS	56	k	n. a.	1	14 200

3M Hungária Kft.	1133 Budapest, Váci út 110.	359-0223
ABB	1138 Budapest, Váci út 152-156.	339-9399
Adeptus	1043 Budapest, Aradi út 16.	370-3145
Alphasonic Kft.	1134 Budapest, Csángó u. 13.	350-6822
ANT Kft.	1067 Budapest, Szondi u. 29.	331-5533
Antenna Hungária Rt.	1119 Budapest, Petzval J. u. 31-33.	303-6060
Appost Kft.	1092 Budapest, Ferenc krt.32.	215-3666
Apple Hungary IMC	1037 Budapest, Boker u. 10.	250-3260
Axico Kft.	1074 Budapest, Dohány u. 67	342-3255
Axis Magyarország Kft.	8001 Székesfehérvár, Móricz Zs.u.14.	22-517-631
BaSys Magyarország Kft.	2040 Budafok, Építők útja 2-4.	23-415-541
B. Consulting	1085 Budapest, Üllői út 14.	266-1541
BPS Kft.	1149 Budapest, Angol u. 6-8.	251-9476
Brother Int. Hungary Kft.	1119 Budapest, Thán Károly u. 3-5.	205-5955
CD Multimédia	1054 Budapest, Zoltán u. 13.	332-09-23
CD-R Center	1134 Budapest, Lehel út 25.	237-1360
Cobra Computer Kft.	1133 Budapest, Gógol u. 13.	350-6390
Compaq Magyarország	1124 Budapest, Németvölgyi út 97	458-5555
Comfortnetshare	1091 Budapest, Üllői út 109/c.	216-0030
Computer 2000	1133 Budapest, Váci út 110.	220-0114
Computer Books	1126 Budapest, Tarcsvay V.u. 12.	375-1564
Computertex	1062 Budapest, Andrássy út 98.	20-913-4161
CONRAD Electronic	1067 Budapest, Teréz krt.23.	319-0218
Corwell Kft.	1155 Budapest, Dembinszky u.1.	306-9060
Crito Co. Ltd.	1137 Budapest, Szent István krt. 38.	359-9525
debis/UNISOFTWARE	1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.	206-0465
Delta Rendszerház	1026 Budapest, Nagyajtai u. 116b.	488-0147
Digitástechnika Kft.	1149 Budapest, Egressy út 5.	221-6799
Elbatex	1083 Budapest, Szigetvári u.5.	303-3094
ELSAT Kft.	1118 Budapest, Rimszombati u. 17.	309-0765
EMI Hungary Kft.	1145 Budapest, Szugló u. 54	469-6050
Ericsson Magyarország Kft.	1037 Budapest, Laborc u.1.	437-7100
Euro-Profil Szervíz Kft.	1173 Budapest, Határhalom u. 4.	253-1999
Euroweb Rt.	1122 Budapest, Városmajor u. 13.	224-4111
FEFO Kft.	1073 Budapest, Barcsay u. 6.	352-8870
Folder Trade Kft.	1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.	349-0140
Fujifilm Magyarország Kft.	1134 Budapest, Dévai u. 26-28.	350-5510
HDSystems Kft. (Apple)	1037 Budapest, Boker u. 10.	250-3260
HP Magyarország Kft.	1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.	461-8111
HRP Hungary Kft.	1133 Budapest, Véső u. 5-7.	452-4600
Hymedia Systems Kft.	1031 Budapest, Graboskó park 2.	437-3333
Humansoft Elektronikai Kft.	1131 Budapest, Dolmány u. 71.	270-7600
IBM Hungary	1118 Budapest, Ménesi út 22.	372-1111
Intel Hungary Kft.	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	327-0046
IQSoft Rt.	1145 Budapest, Csata u. 8.	236-6400
Kelly-Tech Kft.	1139 Budapest, Úteg u. 6.	500-1246
Ker-soft Számítástechnikai Kft.	1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.	206-2147
KFKI ISYS Kft.	1135 Budapest, Tűzér u. 39-41.	452-1300
Komel Kft.	1118 Budapest, Csihihegyek u. 14.	246-8411
Kronos Trade Kft.	1054 Budapest, Alkotmány u. 20.	302-8888
Kulcs-Soft '94 Kft.	1064 Budapest, Izabella u. 82.	312-7254
Kvint - R	1089 Budapest, Delej u. 41.	477-4050
LapStudio	1134 Budapest, Kassák u. 76.	236-3000
Lucent Magyarország Kft.	1138 Budapest, Váci út 168.	359-0883
MACCOMP	1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.	436-6610
Magneton Multimédia	1013 Budapest, Döbrentei út 15.	214-1135
Matávcóm	1107 Budapest, Bihari út 6.	432-8100
MATÁVnet	1052 Budapest, Petőfi S.u. 17/19.	80-42-0042
Microsoft Magyarország	1031 Budapest, Graphisoft Park 3.	267-4636
Mikropo Kft.	1065 Budapest, Nagymezőző u. 51.	3530111
Minolta Magyarország	1117 Budapest, Galvani út 4.	206-2244
Motorola Magyarország	1036 Budapest, Lajos u. 48-66.	250-8329
Nagysz-Invest CD-R Center	1034 Budapest, Lehel u. 25.	237-1360
Next Software	1119 Budapest, Andor u. 60.	208-4631
Nokia Magyarország	1192 Budapest, Köztelek u. 6.	20-977-7797
Nortel Networks	1072 Budapest, Rákóczi út 42.	327-4058
Novell Magyarország	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	235-7656
OKI	1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky u. 12.	327-4070
Olympus-MMP bemutatóterem	1075 Budapest, Madách I. út 2-6.	322-8208
Oracle Hungary	1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.	224-1700
Partners Hungary Kft.	1149 Budapest, Angol u. 32.	221-5123
Pilot-Comp Kft.	1074 Budapest, Alsődörösor u.3.	351-2338
Pixel Multimédia	1088 Budapest, Rákóczi út 13.	266-6059
Portocom	1115 Budapest, Ballagi M.u.14.	203-9269
R.A.Trade	2040 Budafok, Petőfi S.u. 64.	23-417-300
RCE Kft.	1118 Budapest, Szurdek u. 12.	246-4050
Samsung Electronics	1039 Budapest, Lehel u. 15-17.	388-7925
Scander Kft.	1146 Budapest, Thököly u. 59/a.	251-2960
Silicon Graphics	1021 Budapest, Völgy u. 5/a.	391-4455
Serco Kft.	1066 Budapest, Ó u.46.	374-0371
Storage Systems	1052 Budapest, Vörösmarty tér 1.	266-1268
Synergon Rt.	1047 Budapest, Baross u. 91-95.	399-5500
Számalk Informatikai Rt.	1115 Budapest, Etele u. 68.	203-0306
Vectra Kft.	1091 Budapest, Üllői út 5-7.	218-8800
VTCDD	8001 Székesfehérvár, Aszalóvölgyi 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

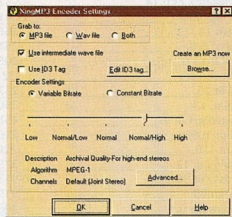
E számunk hirdetői

ABB	75
AlphaSonic	31
ANT	70
Attachmate	109
Axico	91
Blum Szoftver	15
Borland	103
Bosch	11
Bosch	13
Brother	82
Canon	50
Canon	51
CD Multimédia	70
CD Panoráma	108
CD-R	67
Codra	133
Computer Books	57
Conflex	57
Crito	17
Delta Elektronik	57
Digitástechnika	129
Elbatex	138
Elender	131
Ericsson	103
Ericsson	98
FAN	109
Fast English	109
FEFO	78
Hewlett-Packard	1
Hewlett-Packard	23
Hewlett-Packard	33
Hewlett-Packard	37
Hewlett-Packard	63
Hewlett-Packard	B/2
Hungexpo	B/3
Icotrade	82
Info Select	109
InterPest	123
Juventus Team	59
Kim-Soft	123
Komel	127
LG Electronics	B/4
Macomp	78
Matáv	18
Matáv	19
Mikropo	103
Mobil Világ	86
OKI	67
Olympus	95
Online	2
Partnercom	38
Partnercom	39
Portocom	35
Premier	112
Qwerty	17
RCE	73
Royal Hardware	25
Samsung	107
Samsung	87
Scander	117
Serco	95
Sowah	45
Storage	14
Studio 21	67
Technotrade	92
Teta	75
Tigra	75
VTCDD	118
Woodstone	95
X-Byte	9
Y Computer	75

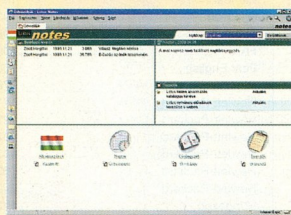
gyakorlat

MP3-as fájlok készítése

Sokat ígérően hangzanak a szlogenek, amelyekkel a szoftvergyártók az MP3 csomagjait magasztalják. „Csak be kell tenni a zenei CD-t, meg kell nyomni a felvétel gombot, és már kész is az MP3” – mondják. A valóság azonban kissé másképp fest. Írásunkban gyakorlati tanácsokat adunk az MP3-as fájlok készítéséhez.



szoftver



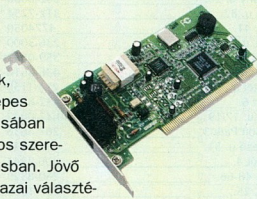
Lotus Notes R5 magyar kiadás

A Lotus nemrég adta ki a Notes R5 magyar változatát. A Notes segítségével ellenőrizhetjük az információk áramlását a számítógépünk és a külvilág között. A program magában foglalja az elektronikus levelezést, az előjegyzések ütemezését, a webböngészést, a hírcsoportok kezelését és sok más hasznos funkciót.

hardver

Modemek tesztje

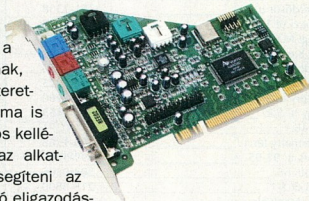
Sokan vannak, akik már interneteznek, s legalább ennyien, akik még csak tervezik, hogy egyszer rácsatlakoznak a számítógépes világhálóra. No persze már a tervezés fázisában sem árt tisztában lenni azzal, milyen fontos szerepük van a modemeknek a kapcsolattartásban. Jövő havi tesztünkben ezért feltérképezzük a hazai választékokat, és a legkülönfélébb modem típusokat tesszük nagytű alá.



hardver

Hangkártyák tesztje

Úgy tűnik, élénkült az érdeklődés a hangkártyák iránt. Egyre többen vannak, akik nem „csak egy” hangkártyát szeretnének az új gépükhöz, és azok száma is nő, akik az olcsó házimozi egyik fontos kellékeként kívánják megvásárolni ezt az alkatrészt. Tesztünkkel megpróbálunk segíteni az igen változatos hangkártyapiacra való eligazodásban.

Számítástechnikai havi szaklap
XI. évfolyam 5. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Krisztof
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária
Műsaki vezető: Iszka Ildikó
Tervezőszerkesztő: Danes Katalin
Főmunkatárs: Bányai Ferenc
Szerkesztő: Gyarmati László, Nákovics László
Munkatárs: Forgács Péter, Köhler Zsolt
Titkárnő: Szőke Erika

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6888, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu
Internet: http://www.cpanorama.hu
Címlap: STEG Stúdió

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata, a Computer Panorama Kiadó Kft.
Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

Dely Tamás és G. Kocsis Krisztof
üggyvezető igazgatók
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6969

Terjesztés: Lám Gábor
értékesítési és marketingvezető
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6964, 369, fax: 456-6970
Terjeszti: a Hírker Rt.,
az NH Rt. és alternatív terjesztők
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a
hírlapbeszélőknel és a Hírlap-Előfizetési és
Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELTP)
1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,
a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.
Az új lapeldednyek megvásárolhatók a hírlapboltokban,
könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse a lapunkban található
címlistán és a kiadónál

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetvételek:

osztályvezető: Tasnádi Rózsa

hirdetésszervezők:

Szilágyi Dorottya, Karczewicz Dóra, Tóth Zsuzsanna
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon/fax: 456-6974, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu
Hirdetvételek Németországban:
Telefon: 0049-8121-95-1182
Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpachezo@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszerkesztés: Computer Panoráma

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.

107 Budapest, Kunigunda tér 68.

Felelős vezető: László László ügyvezető igazgató
A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikk és
listát szerző jog véd.

Másolások bármilyen formájában – fotokópia,
mikrofilm készítése, adatrendszerben való tárolása stb.
– kizárólag a kiadó előzetes írásbeli
engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a gyártóktól,
illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.
Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a különböző akcióikon,
játékokon részvételek által megadott adatok
nyilvánításunkba kerülnek. Az adatok megadásával
hozzájárulnak ahhoz, hogy a kiadónk akcióira,
kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket
a lehető legnagyobb alaposással gondozza, tartalmukért
viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

INFO 2000

HA MÉG TÖBB INFORMÁCIÓRA
VAN SZÜKSÉGE...

INFO 2000

Nemzetközi Informatikai és
Kommunikációtechnikai
Szakkiállítás

Budapesti Vásárcsopont

Nyitva tartás:

naponta 10–18 óráig
szombaton 10–16 óráig

www.info2000.hu

MÁJUS 9-13.

INFO
2000



HUNGEXPO

A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA

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®