



# tesztek, piac, internet, tippek **2000/4** **Computer**

XI. évfolyam 4. szám

**PANORÁMA**

**2 CD-vel  
csak  
995Ft**

**18 KOMPLETT PC  
TESZTJE**



**21 merevlemez**

**8 játékkormány a nagyító alatt**

**Új Voodoo kártyák és Intel processzorok**



**GO! LINUX 7.1**

Most a CD-nken a legkönnyebben konfigurálható Linux

**GYAKORLAT**

**Írjunk saját víruskeresőt!**  
**Néhány perc alatt: merevlemez beszerelése**  
**Izgalmas prezentációk PowerPointtal**  
**Miért és hogyan partíciónáljunk?**  
**Látványos hatások a Wordben**



**NYERJEN**  
digitális fényképezőgépet!

**INTERNET**

**Playboy nyuszik a képernyőn**  
**Házkutatás egy kódtörőnél**  
**Élet a Földön kívül**  
**A legjobb keresőprogramok összehasonlítása**

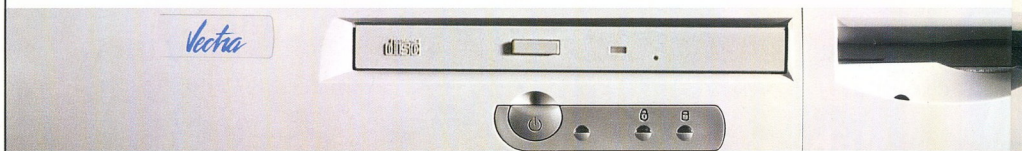
**a CD-mellékleteken**

- ★ **Internet Explorer 5.01**  
Teljes verzió. A népszerű internetes böngésző legújabb magyar változata
- ★ **Go!Linux 7.1**  
Teljes verzió. Red Hat alapú Linux
- Wine 20000227-1 és Dosemu 1.0**  
Linux alatti emulátorok új verziói
- Játék: Theocracy (demo)**  
Építsd fel saját inka birodalmad!
- Sorozat: haladó angol nyelviskola**



**FÓKUSZBAN: internetes álláskereső**

## Stabilan pörög az üzlet



A stabilitás az üzleti életben nagymértékben függ attól, hogy Ön mennyire képes egyensúlyozni. Ebben segít Önnek stabilitásával az új HP Vectra számítógép.

A komponens konzisztenciának köszönhetően a „gold disc” cseréjére soha nincs szükség, így a számítógépes környezet is stabil marad, és Ön is lépést tarthat a technológia fejlődésével.

### **MOST INGYEN FELFRISÍTJÜK**

Amennyiben Ön 2000. január 1. és február 29. között magyar nyelvű Windows NT® 4.0 operációs rendszerrel ellátott HP Vectra számítógépet vásárol, úgy juthat hozzá az ingyenes Windows® 2000 frissítéshez, hogy a megrendelés posta és médiaköltségét a Hewlett-Packard állja.

netto 203 900 Ft-tól  
monitor és CD nélkül



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA :



Az ajánlat 2000. február 29-ig és 252 Ft/USD  
árfolyamig érvényes.

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

Albacomp  
Digital  
Duna Elektronika  
Integrátor  
Kvenia  
Műszertechnika Computer Rt.  
Selectrade



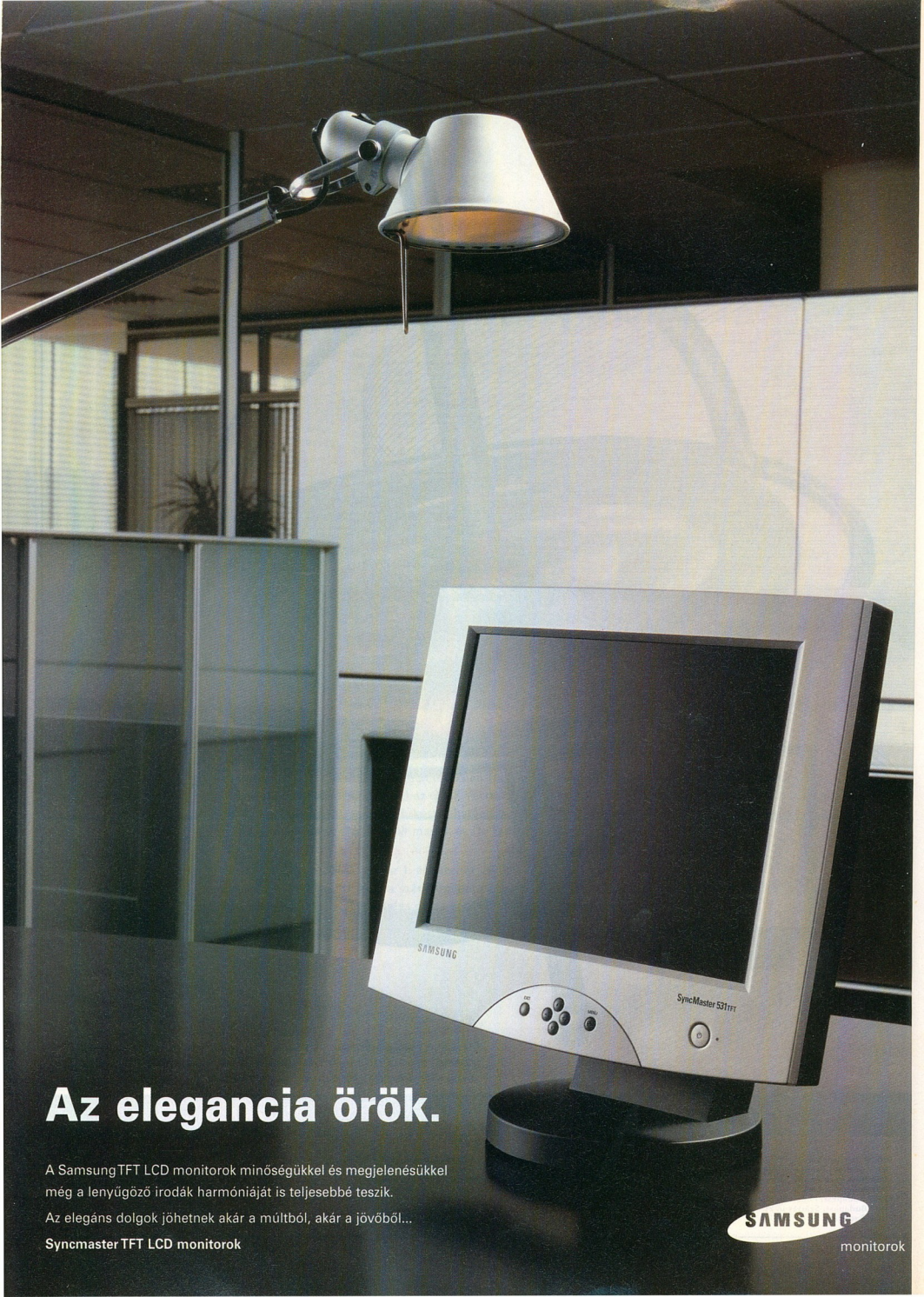
**HP Vectra VEi7 és VEi8:** Intel® Celeron™ Processzor 466MHz vagy Intel® Pentium® III Processzor 500MHz / 4.3 GB vagy 8.4 GB merevlemez / 64 MB memória (SDRAM) / 3COM 10/100Base-TX LAN hálózati kártya / Matrox MGA G200 AGP 2x video 4 vagy 8 MB Video RAM / 16-bit sztereo hang / MS Windows NT 4.0 Magyar

[HTTP://WWW.HP.HU/W2000](http://www.hp.hu/w2000) VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111

8000 Szekesfehervar, Martirok utja 9.  
6723 Szeged, Csongradi sgt. 83.  
1139 Budapest, Frangepan u. 56.  
1191 Budapest, Eotvos u. 3.  
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37  
1107 Budapest, Szallas u. 21.  
1106 Budapest, Fehér út 10.

22/315-414  
62/488-380  
237-7292  
281-3331  
269-5262  
432-9515/19  
264-3333

sales@albacomp.hu  
digital@digital.co.hu  
sales@dunaelektronika.hu  
szabo.levente@integrator.hu  
kventa@kventa.hu  
fbandi@mtcomp.hu  
compang@selectrade.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

# A CP a CeBIT-en



A CeBIT most sem hazudtolta meg önmagát. Minden még nagyobb, még látványosabb, még szervezettebb volt, és persze mindenki kedvére csemegézhetett a hasznosabbnál hasznosabb információk közül. Akit például a közép-kelet-európai infokommunikációs (ICT) piac számai érdekeltek, az jól tette, ha felkereste német anyavállalatunk, a WEKA ebben a témában rendezett konferenciáját. A cég nagy sikerű „Kelet-Európa napján” egyebek mellett a European Information Technology Observatory (EITO), illetve a WEKA külföldi leányvállalatainak munkatársai elemezték a piac helyzetét. A Computer Panoráma előadásában a hazai ICT kereskedelem mellett a hirdetési piac

alakulásáról is szó esett. A konferencián elhangzottakból csak néhány adatot felvillantva: tavaly a kelet-európai országok mindössze 1,4 százalékkal részesedtek a 1600 milliárd eurós ICT világpiacból. Ám ezekben az országokban a 9,3 százalékos világlátnál sokkal gyorsabban, tavaly például 12 százalékkal növekedett ez a szektor, erre az évre pedig már 14 százalékos gyarapodást várnak. Kicsit jobban a számok mögé tekintve persze kiderül, hogy a viszonylag fejletlen országok sajátjaként a növekedés elsősorban a telekommunikációs adósságok gyorsított ledolgozásának köszönhető: hiszen ha az ICT-n belül csak az információtechnológiai (IT) piac számait tekintjük, ez tavaly ebben a térségben mindössze 0,8 százalékkal fejlődött. (Igaz, az idén viszont már ezen a téren is kimagasló, 11,3 százalékos lesz a növekedés.)

A közép-kelet-európai országok idén 26,3 milliárd eurós piacon így a komputerekkel kapcsolatos hardver 13, a szoftver 4, a szolgáltatások pedig 7 százalékot képviselnek majd, ezzel szemben a legnagyobb, 58 százalékos szeletet a távközlési szolgáltatások osztják majd ki a tortából.

Magyarország az EITO értékelése szerint túljutott a kezdeti, a telekommunikációs infrastruktúra fehér foltjainak megszüntetését célzó fejlődési szakaszon: itt tavaly az IT piac is több mint 10 százalékkal terebélyesedett. Az ország a méreteiből fakadóan viszonylag szerény, 14 százalékos részt képviselt a tavalyi 23,1 milliárd eurós közép-kelet-európai ICT piacból, ám ha az egy főre jutó IT kiadásokat tekintjük, akkor már sokkal előnyösebb a kép: a (123 és 119 euróval) vezető Szlovénia és Csehország mögött biztos harmadik helyezett (90 euróval).

A magyar ICT piac gyors fejlődése – miként az a Computer Panoráma előadásából kiderült – a szektor hirdetéseinek alakulásán is lemérhető. Magyarországon a reklámköltségek roppant dinamikus növekednek (a legfontosabb hirdetési szektorok 1997-ben még csak 33, 1998-ban viszont már 42 százalékkal), ám az ICT szektor növekedési tempója még ezen belül is látványos, míg ugyanis ennek részaránya az összes kiadásból 1997-ben 7,9, 1998-ban már 8,3 százalék volt, a kiadások ranglistáján pedig 1996-ban négy, 1997-ben három, 1998-ban pedig már csak két termékcsoport (az élelmiszereké és a kozmetikumoké) előzte meg.

G. KOCSIS KRISTÓF  
főszerkesztő

**Computer**  
PANORÁMA

**információs telefon:**  
**06 60 553355**

## HIREK

- 18 Új ASUS noteszek
- 18 Pannon GSM – Mobilball az internetre
- 18 Vásárol a Symantec
- 18 Symbian szövetség
- 18 1,1 GHz-es Athlon
- 19 Compaq szakértői központ Budapest
- 19 Intersong – Hanghatás
- 19 Cisco hálózatellenőrzés
- 20 Az ICL is tesztelte a Windows 2000-et
- 20 Hozzáférés Lucent módra
- 20 Symantec – Biztonságos internet
- 21 Pulsar Ellipse – Légzsák a számítógépnek
- 22 Oracle – Üzleti hálózat
- 22 Palm OS mobiltelefonokhoz
- 22 Synergon LAN a Pannonnak
- 23 Ericsson Screen Phone
- 23 Új PanTel hálózatfelügyeleti központ
- 23 Acer – Flat Panel PC
- 23 Samsung – Gigabites flash-memória
- 24 Asbis – Online garancia
- 24 Cisco hálózati platform
- 24 MS labor a műegyetemen
- 25 Sun – Miért pont com?
- 26 Microsoft – Office dokumentumok a Yahoo!-n
- 26 Tőzsére megy a Lawson
- 26 HP-Lucent megállapodás
- 26 Szoftverexport és marketing
- 28 Itt a Solaris 8
- 28 Pronet – Nextra tagság
- 28 Acer terminál

## FÓKUSZBAN

- 30 JobBank – Menedzser kerestetik
- 32 Jobs & Adverts – Karrierkivács
- 34 PSP Siklóssy & Partner – Fejvadászat az interneten
- 35 Job 4Smarts – Álláskereskedő
- 37 HVG Jobline – Állásles
- 38 Álláscentrum – Szolgáltatások mindenkinek

## HARDVER

- 40 Komplet konfigurációk – Tesztel kétszázal
- 55 Játékkormányok – Vezetőválasztás
- 60 Merevlemezek tesztje – Forgatóke
- 72 ATI Rage Fury MAXX – Kettős erővel
- 74 3D a képernyőn – Újabb Voodoo-mágia
- 77 Új Intel processzorok – Felvették a kesztyűt

## 40 Hardverteszt: komplett konfigurációk

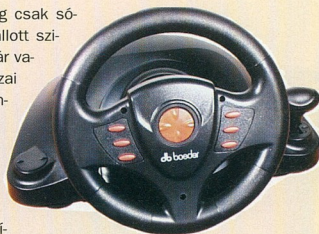


Minden felhasználó életében eljön az az idő, amikor „kinövi” a konfigurációját, s már a bővítések sem segítenek. Egy új rendszer vásárlása nem csekély beruházás, s ezért nem is szabad elsielni.

Tesztünkkel azoknak próbálunk segíteni, akik mostanában szeretnék egy korszerű, ám nem túl drága komplett konfigurációra áttérni.

## 55 Játékkormányok tesztje

Amiért nemrégén még csak sóvárghattak a megszállott szimulátorrajongók, az már valósággá vált: a hazai boltokban is megjelennek a különféle játékkormányok. Tesztelünk nyolc ilyen perifériát fogott vállatára, erőpróbaó játékokat futtatta a számítógépen.



## 60 Merevlemezek a tesztlaborban

Őrök érvényű a mondás: lehet akármekkora a merevlemez, egyszer úgyis betelik. Tesztünkben ezért az új merevlemez vásárlóknak igyekszünk hasznos tanácsokkal szolgálni, miközben az új trendekről és a technikai újításokról is ejtünk néhány szót.



## 74 Újabb Voodoo-mágia

A valóságghú képmegjelenítés problémája a számítástechnika egyik központi kérdése, amely a játékok fejlődésével még jobban előtérbe került. Cikkünkben bemutatjuk, miért olyan nehéz a valóság számítógépes leképezése, majd beszélünk a 3dfx cég néhány ígéretes újdonságáról.



## 84 MP3-as programok

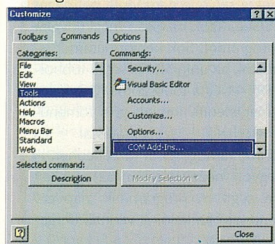
Ha MP3-lejátszóprogramokat keresünk a weben, 62 ezer találatot kapunk, ha MP3 fájlokat, akkor csaknem 130 ezer link rettent el bennünket. De vajon melyik program ér annyit, hogy telepítsük, melyik eszköz segíti a legjobban az állományok adminisztrációját, hogyan lehet hatékonyan kutatni zenei fájlok után? Írunkban bemutatjuk azokat az eszközöket, amelyeknek a segítségével virtuális zenegéppé varázsolhatjuk a PC-nket.



## 88 E-mail víruskereső – házilag

Az elmúlt évben szinte hetente kaptunk híradást egy újabb, magát e-mailen terjesztő vírusról vagy féregről. Ezek az ártó programok leginkább a Microsoft Outlook levelezőprogramot használták fel

galád céljaira, mivel a védtelensége és vezérelhetősége miatt könnyű prédá. Sorozatunkban megmutatjuk, hogyan lehet házi eszközökkel megvédeni az Outlookot, miközben a COM komponensek készítésével és felhasználásával is megismerkedhetünk.



### GYAKORLAT

- 52 Szerelési tanácsadás – Éledj, számítógép!
- 66 Az új merevlemez beszerelése – Helyfoglalás
- 68 Partícionálás – Beosztással élni
- 88 E-mail víruskereső – házilag (1.) – Az első lépések

### SZOFTVER

- 70 Partícionáló programok – A varázsló és a szellem
- 80 Web Studio – Konyhakész weboldalak
- 84 Programok az MP3-hoz – Virtuális zenegép

### FEJLESZTES

- 78 Interface projekt – Emberarcú programok

### INTERNET

- 90 Wom@n: Kertészkedjünk!
- 91 M@n: Playboy
- 92 Magyar sarok
- 93 Gyöngyhalászat
- 94 Tölcsér: Sam Spade
- 95 Internetanfolyam (6.): Keresések

### DVD

- 98 Sony VPL-PX20 projektor
- 98 Desktop Theatre 5.1
- 99 A fal
- 100 Szoftveres DVD-lejátszó

### JÁTEK

- 102 Előzetes
- 104 Rubik's Games
- 107 Planescape: Torment
- 110 Játék/Playstation

### WINDOWS

- 113 20 Word-tipp – Mindennapos apróságok
- 118 Excel tippek – Tucatnyi ötlet
- 123 PowerPoint bemutató – Mindent a szemnek!
- 127 Word 97 – Hatásvadászt

### ÁLLANDÓ ROVATOK

- 4 Tartalom
- 6 CD-melléklet
- 29 CP-szerviz
- 129 CompPass
- 143 Adatbank
- 143 E számunk hirdetői
- 144 Előzetes
- 144 Impresszum

# Computer Panoráma



## 1. LEMEZ GRAFIKUS PROGRAMOK \\SHARE\GRAPH KÖNYVTÁR

### 3DMIRACLE 1.01/3DMRC111.ZIP

Háromdimenziós animációkészítő, amely az SIRD/SIS formátumot részesíti előnyben. Kiegészítő eleme a szintén ebben a könyvtárban található 3DMonster.

### ARLES IMAGE WEB PAGE CREATOR 3.1 ARLES31.ZIP

Internetes képkollekció készítő, amely automatikusan állít elő kiváló minőségű előnézeti képeket és HTML oldalakat. A weboldalak külalakja is könnyen megváltoztatható vele.

### COMPACTDRAW 1.0/CMPDRAW1.ZIP

A CoreDRAW-hoz hasonló szolgáltatásokat nyújtó programmal a vektoros és bitmap képeket együtt, bármiféle kötöttség nélkül szerkeszthetjük.

### DJI ALBUM VIEWER 2.01/DJW201.ZIP

Képkatalógizáló és albumkészítő program,

amely nem nélkülözi az elektronikus leveleket és a látványos bemutatókat sem.

### FAMILY ARCHIVE 1.2/FA1201S.ZIP (STANDARD)/FAP1201S.ZIP (PRO)

Képkatalógizáló, amellyel bármilyen képeket kezelhetünk, de a szolgáltatásai a családi albumok köré csoportosulnak. A Pro változatban jelszóvédelem, képszerkesztési lehetőség, import-export opciók is találhatóak.

### RACTAL FORGE 2.3/FFORGE23.ZIP

Fraktálképkészítő program, amely PNG és BMP formátumokban ment, és beolvassa a Fractint palettafájlijait is. Legfeljebb négy processzort támogat.

### IMAGINE 1.2/IMAG12.ZIP

14 képfomátumot kezelő és a ma már kötelező szolgáltatásokat nyújtó képnézegető program.

### IMAGE PAGE WIZARD 3.0/IPW30B2.ZIP

Ez a kis program HTML oldalon jeleníti meg a megadott könyvtárban lévő képeket.

### 3D MONSTER 1.21/MNSTR121.ZIP

A 3DMiracle-hoz lehet mélységi maszkot készíteni ezzel a programmal.

### NEWVIEW GRAPHICS' FILE VIEWER NVDSETUP.ZIP

Egyszerű képnézegető program, átlagos szolgáltatásokkal.

### SBJV 3.1/SBJV3231.ZIP

Nem túl sok képfomátumot (BMP, GIF, JPG, TIF) kezelő program, amely azért ismeri a titkosítást és néhány speciális szolgáltatást.

## FONT ALKÖNYVTÁR – FONTOK

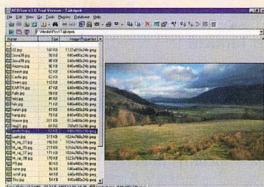
### FONTFINDER32 5.6/FONTH56.ZIP

Fontnézegető, -telepítő és -törölő program, tetszetős (Outlook-szerű) kinézettel és könnyű kezelhetőséggel.

### JFONT 1.22A/JFONT22A.ZIP

Ezzel a programmal a karakterkészleteket szerkeszthetjük, s eközben látványos effekteket készíthetünk. A program érdekessége, hogy Java2-ben íródott.

## ACDSee 3.0 TRIAL ACDC300.ZIP



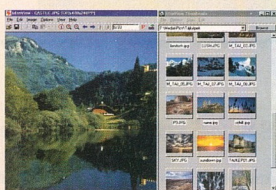
Ismét felbukkant a közkedvelt képnézegető. Tetszetősebb felület, több szolgáltatás, archív fájlok, digitális kamerák kezelése és a TWIN interfész használata jellemzik. A képnézegetés közben már nemcsak előre, hanem visszafelé is cache-sel. Kimaradt viszont a meghajtott fájllistában való megjelenítése, ezért a böngészéshez a könyvtárstruktúrás nézetet kell használnunk. A régi verziót csak akkor töröljük, ha ez jobban tetszik.

## CONVERT 3D 2.0 CONV3D20.ZIP



Ezzel a kis programmal két, egymástól kis mértékben eltolt ábrából igazi háromdimenziós kép készíthető, ami a 2000/1-es számunkban található 3D-s színes szemüveggel nézhető meg. Ha kinyomtatjuk, a látvány még izgalmasabb. A mintafájl a Convert menü Left és Right Source pontjai alatt olvashatjuk be, az előbbihez a Bhoif.bmp, az utóbbihoz a Bhoifr.bmp tartozik. A szemüveg színét és a térhatás nagyságát is állíthatjuk.

## IRFANVIEW 3.12 IVIEW312.ZIP



Akiknek a szívébe nem lopta be magát az ACDSee, azok biztosan megkedvelik ezt a programot. Sok képfomátumot ismer, köztük az animált GIF-et, a többoldalas TIFF-et és a többszörös ICO fájlokat is megjeleníti. Rengeteg, a főmenüből elérhető szolgáltatással és QuickTime támogatással dicsekedhet. A képek gyors nézegetésében az egér két gombja segít. A programnak alapvető képszerkesztő funkciói is vannak (forgatás, tükrözés stb.).



# CD-ROM 2000/4



## SCRSVAE ALKÖNYVTÁR – KÉPERNYŐVÉDŐK

**AVI/MPG SCREENSAVER 3.0/AVIMPG30.ZIP**  
Amint arra a program címe is utal, AVI és MPG filmek szolgálhatnak képernyővédőként. A képet tetszés szerint méretezhető, és a hangot is lejátszza a program.

## EASY SAVER/EZSAVER2.ZIP

Ez egy kis programmal saját képernyővédőt készíthetünk a JPG és BMP formátumú fájljokból.

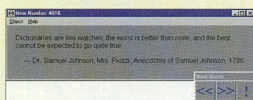
## GETRIGHT DOWNLOAD STATUS SSAVE 1.12 GRSS112.ZIP

Vannak egy páran, akik a GetRight letöltőprogramot használják. Ez a képernyővédő a letöltések állapotát jeleníti meg, a képernyővédőköz méltó stílusban. A futtatásához a GetRight 3.33-as vagy újabb verzió szükséges.

## THE ZEBRA SCREENSAVER/TPFZEB1.ZIP

Kirákjátékot ábrázoló és működtető képernyővédő, amelynek a különlegessége, hogy még játszani is lehet vele.

## THEQUOTEFOR TODAY QUOTEZ3S.ZIP



Minden napra egy aforizma - legalábbis angolul. A mellékelt programban több mint tízezer szólás-mondás, s az internet használatával még további harmincezer szólás között tallózhathatunk, amelyek napi megjelenítése automatikus. A felbukkanó kis ablakban előre-hátra lapozgathatunk a szólások között, a felkiáltójellel időközönként emlékeztetőt készíthetünk, míg a repülőgéppel az internetes adatbázist használhatjuk. A legjobbban tetsző szövegeket a vágólapra másolhatjuk.

## HÁLÓZATI PROGRAMOK \\SHAREW\NET KÖNYVTÁR

### INTERNET EXPLORER 5.01 HUN

#### \\IE501\HUN ALKÖNYVTÁR

A népszerű internetes böngésző megújult változatának magyar nyelvű kiadása.

### PCS DNS UTILITY SUITE 3.6/PCSDNS36.ZIP

Hálózati diagnosztizáló csomag. Mindaz megtalálható benne, ami a sebesség és a rendszer vizsgálatához szükséges (például Ping, Trace, Finger stb.). Az eredmény szöveges fájlba menthető.

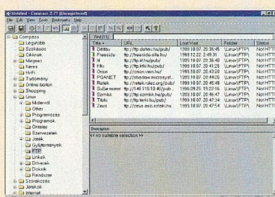
### REMOTEBOT 1.01/RBOT\_101.ZIP

Érdekes és értékes távmenedzser program, amely az e-mailek keresztül képes fájlokat mozgatni (ezeket tömöríti is), valamint a távoli gépen lévő könyvtárstruktúrárt is képes lekérni.

### SB LOG ANALYZER 1.7/SBLOG17.ZIP

A HTTP log (jegyzet) fájlokat feldolgozza, és az eredményt, amelyben statisztikai adatok szerepelnek, HTML formátumban megjeleníti.

## COMPASS 2.71 COMPS271.ZIP



Ez a bookmarkmenedzser karbantartja még a legnagyobb linkgyűjteményeket is, ellenőrzi a linkek működését, és a feleslegesen szereplőket is megjeleníti. Támogatja az Internet Explorer, a Netscape és az Opera bookmarkrendszerét. Bár mely külső forrásból (HTML fájl) be tudja importálni a kódban rejlő linkeket. Hogy a program megfelelően működjön, az indítás után egy előugró ablakban meg kell adnunk a forráshoz használt fájl helyét.

### SEER 1.2/SEER12.ZIP

Legfeljebb öt szerver egyidejű figyelésére használható program, amely jelez, ha valamelyik leáll közülmük.

### SOCKS 2.2/SOCKS22.ZIP

Nagyon egyszerű program, amely több SOCKS proxy szerveren keresztül kapcsolódik egy adott helyhez, megőrizve a felhasználó inkognitóját.

## EMAIL ALKÖNYVTÁR – EMAIL

### ADVANCED MAIL LIST VERIFY 1.80

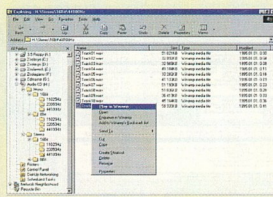
#### AMV180.ZIP

Levelezőlisták és nem működő e-mail címek ellenőrzésére alkalmas kis program, amely csak a DNS-t használja, nem küld levelet.

### ANTI SPAM 1.0b/ANTISP1B.ZIP

Ez a program a levélszerverünket ellenőrzi, még a levelezőprogram indulása előtt. Ha olyan levelet talál, ami egy "spam-mertől" származik, az törli (címe a spammers.txt-ben). Ettől függetlenül mi is törölhetünk még a szerveren.

## CDFS.VXD CDF3.ZIP



Mire jó ez a program, amit nem lehet végrehajtani? Nos, ez a fájl egy virtuális eszközmeghajtó (VXD), amelyet a Windows\System\IOSubSys könyvtárba kell másolnunk (az ott lévő elötte tegyük el biztonságos helyre). Ha a meghajtóba zenei CD-lemezt helyezünk, akkor a számok WAV formátumban tűnnek fel, ezekkel pedig azt csinálunk, amit akarunk (például MP3 enkódolunk, vagy CD kábel nélküli hallgatunk zenét, közvetlenül a CD-ről). Nem minden meghajtóval működik!

## DAWN 4.1/DAWN41.ZIP

Többféle címnylvántartás adatai között konvertál ez a program, amely akár automatizálható is.

## MERAK MAIL SERVER 2.1G/MERAK21G.ZIP

Sok szolgáltatással felruházott levelező-szerver. Érdekesége, hogy elbodorog az SMTP, az ESMTP, POP3 és az IMAP4 protokollokkal.

## OBJECTIVE VOICE EMAIL 7.1/OVEV71.ZIP

E „hangos” levelezőprogram segítségével, és a hangkártya-mikrofon páros támogatásával akár egy saját előadású dalt is „postára adhatunk”.

## SIGGY 1.1/SIGGY11.ZIP

Ez a program „bölcsességeket” szór, de nem az asztalunkra, hanem elektronikus leveleink végére, az aláírásunk után. Érdemes kipróbálni!

## THE BAT! 1.39/TBAT139.ZIP

Levelezőprogram, sok szolgáltatással, különböző nyelvi beállításokkal (forrás az interneten).

## ZIP SENDER/ZIPSEND.ZIP

A Windows Explorer helyi menüjéből indítható program, amely összecsomagolja, jelszóval védi a kijelölt fájlokat, és az Outlookkal el is küldi őket.

## FAX ALKÖNYVTÁR – FAX PROGRAMOK

### FAXMAIL NETWORK 9.13/FAX\_N913.ZIP

A nyomtatómeghajtóként működő fax-program különlegessége, hogy időzített küldésre is képes, emellett bármelyik nyomtatni képes programból egyszerűen meghívható.

## NEWS ALKÖNYVTÁR – HÍRNÉZETGÉTEK

### NEWSBIN 3.22/NBPRO322.ZIP

Ügyes kis internetrobot, amely a levelező-csoportok leveleit, képeit, egyéb adatait tölti le, s a sávszélesség kihasználása érdekében egyszerre akár többet is közülük (multithread).

### QUADSUCKER/NEWS 1.6/QDNEWS16.ZIP

Newsgroup letöltő, amely a képek nézegetését is megengedi, és legfeljebb négy fájl letöltését végzi. Jól használható szűrő opciók jellemzik.

### SBNEWS 7.2/SBN32\_72.ZIP

A hírek mellett egyéb információkhoz is hozzájuthatunk (például képekhez), amelyeket a program már a letöltés közben megjelenít. Eközben roppant takarékos, hiszen azt is figyel, hogy többször ne töltsünk le semmit.

## WEBBROWS ALKÖNYVTÁR – BÖNGÉSZŐK

### BROWSEABILITY 1.04/BA\_1\_0\_4.ZIP

Az Internet Explorer és a Netscape (Navigator) működését bővíti ki néhány funkcióival. A teljesség igénye nélkül: előnézeti képek bookmarkba helyezése, több weboldal megnyitása egyetlen kattintással, automatikus oldalfrissítés és oda-vissza böngészés, a honlapokhoz megjegyzések fűzhető.

### CLIQUEME 1.1/CLIQUE11.ZIP

A Goody-hoz hasonló böngésző-csevegő program. A böngészőnkbe integrálódva lehetővé teszi, hogy egy oldalt megnézve azzal beszéljünk, aki szintén azt az oldalt nézi.

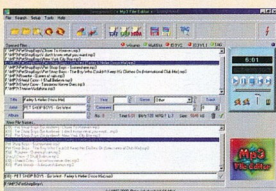
### EPILOT 1.3/EPILOT13.ZIP

Egyszerű, az asztalról indítható program, amely a legnagyobb keresőket használva segít az interneten való információszerezésben.

### EVERYLINK FOR YOU!/EVLNK32D.ZIP

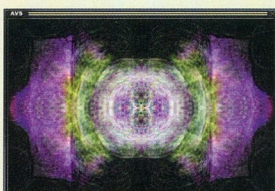
Ez a program nemcsak a bookmarkokat kezeli, hanem arra is képes, hogy két számitógép között automatikusan szinkronizálja a bejegyzéseket. A biztonság érdekében ezek a bejegyzések akár jelszóval is védhetők.

## MP3 FILE EDITOR 4.04 MLV MP3FE404.ZIP



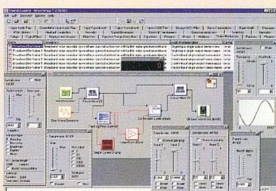
Tömeges MP3 fájlátnevező. A program felső ablakában a forrásfájlok, alul az átnevezés utáni állapotok látható. A közte lévő menüben írhatjuk át az előadót, a szám, az album stb. címét. A program automatikusan kitölti a lehetséges mezőket, ha megtalálja a számban az ID3 TAG-et. A fájllistákat HTML, DBF és TXT formátumban is kimenthetjük, a számok meghallgatásáról beépített zenelejátszó gondoskodik. A telepítésnél írjuk be a Serial mezőbe: unregistered.

## WINAMP 2.61 WINAMP261\_FULL.EXE



Csak egy századdal nőtt a Winamp verziószáma, ami kisebb hibajavításokat takar. Akinek még nincs meg a 2.6-os változat, mindenképpen telepítse ezt a verziót, mert igen látványos pluginek találhatóak benne. További újdonságok: jobb installer, s a WMA-hoz már nem(!) használhatóak a DSP pluginek (a Microsoft kérésére kivették, mert nem volt jogilag megengedett).

## WAVEWARP 1.2 DEMO WWSV12D.ZIP



Ez a program több, mint egy egyszerű valós idejű effektprozessor. Tulajdonképpen a CorelDRAW és a digitális hangstúdiók ötvözete. A bemeneti fájlból több fokozaton keresztül – melyek száma a kollekciónban 260(!) – jutunk el a kimenetig. Természetesen grafikus analízis is kérhető, és az egységek valamennyi jellemzője grafikusan is megváltoztatható. Az eredményt valós időben halljuk. A bemenet WAV fájl vagy akár vonali bemenet is lehet. A program 15 percig működik.

**GRABPIC 1.0/GP1\_0.ZIP**

A megadott URL-ről a megadott könyvtárba menti le az összes képet (az előnyeit ugye nem kell részleteznünk?).

**LINKVIEWER 1.0/LINKVW10.ZIP**

Több honlapszerkesztő programba beépített, ám itt különálló funkció a honlap téképének grafikus megjelenítése. Az eredmény látványos és hasznos is, mert a nem működő linkekről is felvilágosítást ad.

**MARKER 1.01/MARKER-B.ZIP**

Ahogy az a szövegiemelő toltól megszoktuk, ugyanúgy működik ez a program is. A megjelölt weboldalak automatikusan a bookmarkhoz adja, de a megjegyzéseket is kezeli.

**NETXTRACT 1.0/NETX10.ZIP**

Hipertextes szövegkezelő, amely a helyi hálózatban működve növeli a szöveggel dolgozók munkájának a hatékonyságát.

**SBWcc 2.1/SBWCC21.ZIP**

Ezzel a programmal weboldalak tölthetők le (akár teljes egészében, akár csak megadott fájlok), és érdekessége, hogy a webkamerák képeit sorszámozva is le tudja menteni.

**WEBCHATTER 4.0/WEBCHAT4.ZIP**

A push technológián alapuló HTML

csevegőszerver, amely éppen úgy működik, mint az IRC (még fájlok is küldhetünk vele).

**WEBCLERK/WEBCLRR8.ZIP**

Előre elkészített adatbázis-alapú eCommerce alkalmazás, amely a honlap kialakításától kezdve az árúk katalogizálásáig az egészen a hitelkártyák kezeléséig szinte minden idetartozó folyamat elvégzésére hivatott.

**WEBSITE-WATCHER 1.6/WSWTCH16.ZIP**

Ez a kis program a megadott URL-eken történő változásokat jelzi, és a tartalmakat letölti. A nemkívánatos információkat (például a hirdetések) kiszűri.

**WINSOCK ALKÖNYVTÁR – INTERNET, INTRANET****FLASHGET 0.76/FGF076.ZIP**

Ezzel a kis programmal több darabban tudjuk letölteni a nagy fájlok, teljes mértékig kihasználva a sávszélességet. A darabokat a program a végén automatikusan összeilleszti.

**IP ULTRA MONITOR 2000 2.2 BUILD 7 IPMON227.ZIP**

Ha kíváncsiak vagyunk a szerverek (HTTP, FTP, SMTP, DNS) TCP/IP portjainak a forgalmára, akkor ezzel a programmal megnézhetjük azt.

**ZENEI PROGRAMOK /SHAREW/SOUND KÖNYVTÁR****ALL MY MP3s 1.4/AMMP3s14.ZIP**

MP3 katalogizáló program, amely a több merevlemezben, és hálózati gépen elszórt számokat fogja össze, ezért nem kell őket keresgélni (a program keresni is tud). Sok kellemes szolgáltatás és Winamp kezelés jellemzi.

**AUDIO COMPANION 1.01/AUDCO101.ZIP**

A hármas funkciójú program: CD-ripper, hangfelvétel és tömeges MP3 konvertáló.

**AWAVE STUDIO 6.2/AWAVE62.ZIP**

Ismét új kiadásához érkezett a több mint 140 zenei- és hangformátumot ismerő Direct-neszerkesztő program, amely a Direct-Musicot (DX 7) is használja.

**AWAVE MUSIC 6.2/AWMW62.ZIP**

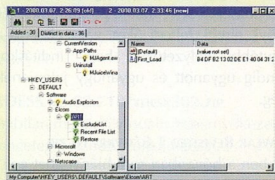
Az előbbihez hasonló tudású program, amely a különböző fájlformátumok közötti konverziót végzi.

**GUITAR CHORDS 1.2/CHORDS12.ZIP**

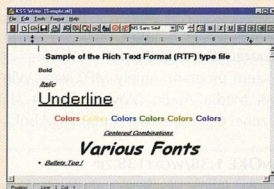
Egyszerű program, amellyel gitárakkordokat készíthetünk.

**COPYCAT 2.1/COPYCT21.ZIP**

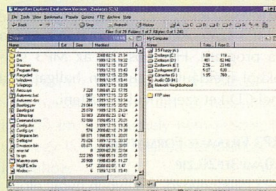
Játék, amellyel a zenei hallásunkat fejleszthetjük, és a zongorázást gyakorolhatjuk, ugyanis a cél eléréséhez (ami legyen titok)

**ADVANCED REGISTRY TRACER 1.20 ART120.ZIP**

Ha egy programot installálunk a Windows alá, majd később letöröljük, akkor a Windows nem mindig távolítja el a program bejegyzéseit a Registryből. Ez a shareware feljegyzi a Registry változásait. A különbözőzeti listát megjeleníti, amit törölhetünk vagy akár el is menthetjük későbbi hozzáadás céljából (.REG kiterjesztésű állományként). Indítás után létre kell hoznunk a különbözőzeti fájlt, majd ezután indítsuk a Scan Registry opció! Következő alkalommal a Compare from here ikont választva a program kijelzi a változásokat.

**KSSWORKS KSWORKS.ZIP**

Olcsó, és egyszerűen használható felhasználói programsomag, amelynek a tartalma: szövegszerkesztő, táblázatkezelő és címyilvántartó programok. A szövegszerkesztő csak a legszükségesebb műveleteket ismeri, viszont könnyű elsajátítani a használatát. Olvassa az RTF formátumot is. A táblázatkezelő is egyszerű, a saját formátumán kívül (Formula One) az Excel 5.0 XLS-ét is olvassa. A címjegyzék mintákat is tartalmaz.

**MAGELLAN EXPLORER V2.01 MAGEX201.ZIP**

Fájlkezelő program, amely előre definiált beállításokkal rendelkezik arról, hogy milyen legyen a kinézete és a használhatósága (look and feel). Alapállapotban saját rendszerű, de átváltható Windows Explorer vagy Windows Commander kinézetűre is. A szolgáltatásaiban ez utóbbi programmal veteszkiz (még FTP-zni is tud!). A tetszőleges menükben valamennyi funkciója könnyen átváltható. A hátránya, hogy csak egyetlen meghajtógombosra van.

többször kell hibátlanul megismételniük a „főhős” által játszott dallamokat.

## **IMPULSETRACKER 2.14/IT214.RAR**

Ennek a programnak az elődeivel készült zenék a legsikeresebbek az XM (Fasttracker) mellett, így nem csoda, hogy a DOS-os felületű program mind a mai napig töretlenül fejlődik.

## **JUPITER JUKEBOX 2.0/JUPIB200.ZIP**

MP3 és RealAudio (RA) gyorslejátszó program, számonként rögzíthető hangerő-értékekkel és, többek között, 30 cserélhető kinézettel (skin).

## **GASMAN MULTIMEDIA KARAOKE EDITOR 3.23/GKARI323.ZIP**

A programmal MP3 és MIDI fájlok alá készíthetünk szöveget, ami az amatőr karaoke-zés alapfeltétele. A szerkesztőben csak két gombot kell használnunk.

## **MIDI AUTO-ACCOMPANIMENT SECTION 1.0 MAAS100.ZIP**

Ha van Midi billentyűzetünk, akkor ez a program kötelező tartozék. Akkordok gyakorlása és felvétele, támogatás gitárosoknak, basszusgitárosoknak és szólósoknak.

## **MIDNIGHT EXPRESS 2.4/MN24.ZIP**

Közkedvelt szoftveres hullámtábla-emulátor, amely a Mellosofofon III és a WAVmaker III hangmintáit használja.

## **MP3 TO WAVE CONVERTER 1.0 MP3WAVCV.ZIP**

Az MP3 számokat WAV formátumban írja ki a program. Hasznos, ha az MP3 számokból (például az autóban hallgatható) zenei CD-t szeretnénk készíteni.

## **MP3 FILENAME FORMATTER 2.0/MP3FF20.ZIP**

MP3 fájlátnevező, amelyben nyolc előre definiált formátum közül választva nevezhetjük át a zenéket. Eltávolítja a nem kívánt karaktereket, és az ID TAG-et is átírja, ha kell.

## **MYCDPLAYER32 6.11A/MYCD611A.ZIP**

Zenei CD-lejátszó és -katalogizáló program. Felveszi és lejátsza a WAV formátumú fájlokat, és mindezt úgy, hogy nem foglal el helyet a képernyőn.

## **NOISETRKKER 2R12 FINAL NOISETRKKER2FINAL.ZIP**

Ismét egy tracker, vagyis modulrendszerű zeneszerkesztő program, amely a Windows 98 és a Windows 2000 alatt is működik. Végleges verzió.

## **SONIQUE 1.51 BETA 2/SONIQUE151B2.ZIP**

Ingyenes zenelejátszó, amely egyseszerint jobb, mint a Winamp. Érdemes megnézni! (Figyelmeükbe ajánljuk az MP3-as programokkal kapcsolatos írásunkat is!)

## **OPEN CUBIC PLAYER 2.6/OC260PRE4.RAR**

Immár Windows alatt is (tökéletesen) működik az Open Cubic Player. Újdonság a DirectSound támogatás, az IT szűrők támogatása és az FPU-s keverő. A program Pre-Release változat, tehát lehetnek még benne hibák!

## **POWERPLAY 1.50/POP150.ZIP**

Ingyenes, sok szolgáltatást kínáló zenei CD-lejátszóprogram, amely a FreeDB-t használja a CDDB helyett.

## **POWER TAB EDITOR 1.0.2/PTABE102.ZIP**

Gitárakkordok létrehozására és kinyomtatására készített program.

## **RMCA REALTIME MIDI CHORD ARRANGER PRO 3.0/RMCA300.ZIP**

A MIDI billentyűzet lehetőségeit kihasználó zenefelvető és gyakorló program. Sok szolgáltatást kínál.

## **STREAMBOX RIPPER 2.009 TRIAL STREAMBOXRIPPER2009.EXE**

Egyszerű program, amely MP3 vagy Windows Media Audio (WMA) fájlokat állít elő zenei CD-ről és RealAudio fájlokból.

## **WINOKE 1.38/WOKE138.ZIP**

Karaoke fájlok készítésére és lejátszására használható program.

## **XMPLAY 1.6/XMPLAY16.ZIP**

Az első zenelejátszó, amely támogatja az MP3, MO3, IT, XM, S3M, MTM és MOD formátumokat. Az MO3 új formátum, amely a MOD és az MP3 keveréke.

## **FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK \SHARE\UTILS KÖNYVTÁR**

## **6 MS-DOS UTILITIES FOR WIN9X 1.3.7/6DOSU137.ZIP**

Hat kis segédprogram, amelyekkel DOS-

ablakból indíthatjuk el a gépet, vagy távolíthatunk el programokat.

## **DATE CORRECTOR/DTCORE20.ZIP**

A 2000. év dátumváltása után esetleg fellépő dátumkezelési problémákonyhíthet ez a program.

## **12GHOSTS 2021/GHST2021.ZIP**

12 picit, nem látható, csak érzékelhető szellem, akik elvégzik a rutinfeladatokat: kikopcsolják a gépet, biztonsági mentést készítenek, szöveget szerkesztenek és így tovább.

## **OPTIRAM! 1.0/OPTIRM10.ZIP**

Ez a kis program a háttérben figyel, kijelzi a szabad memóriát, és kérésre optimalizálja a felszabadítja azt.

## **PASSMARK BURNINTEST 1.0/BIT\_V1\_0.ZIP**

Egyszerű tesztprogram, amely gépünk valamennyi részegységét alaposan megdolgoltatja. Főleg az új gépek „próbaüzeménél” hasznos.

## **PASSMARK PERFORMANCETEST V2.0A PT\_V2\_0A.ZIP**

Egyszerű tesztek sorozata, amellyel képet kaphatunk számítógépünk sebességéről, hiszen a teszt lefuttatása után könnyű az összehasonlítás az alapadatokkal.

## **MINIWARE API TOYS 2000 PROFESSIONAL TOYS2K20.ZIP**

Ötletes program, amely megkeresi a taskmenedzseren sem látható programokat, és kilövi, elrejt, felfedi őket, vagy elmenti a legutóbbi helyzetüket, hogy indításkor mindig ugyanúgy és ugyanúgy jelenjenek meg.

## **TWEAK REVISITED 1.6/TWKRIV16.ZIP**

Ebben a hónapban sem hiányozhat egy „tweaker”, azaz egy olyan program, amellyel elérhetjük és megváltoztathatjuk a Windows rejtett beállításait.

## **UICE - UNIVERSAL INFRARED CONTROL ENGINE/UICE2F.ZIP**

A jövő háztartásába vezet el ez a kis program. A segítségével infravörös távirányítóval vezérelhetjük számítógépünk programjait (és szinte bármit). A használatához infraportra van szükség.

## **WINX32 3.0/WINX3230.ZIP**

Egyetlen ikon használatával több progra-

mot is elindíthatunk, amelyek párhuzamosan vagy szekvenciálisan is futhatnak, és akár makrózhatjuk is őket.

## CLOCKS ALKÖNYVTÁR – ÓRÁK

### TIME ZONE CONVERTER

#### 1.5/TMZONE15.ZIP

A 380 időzónát és 2900 várost kezelő program megmutatja, hogy máshol éppen mennyi az idő.

### EASY ALARM CLOCK 1.2/EAC120.ZIP

Egyszerű ébresztőóra, a beállított időben lejátszik egy WAV fájlt.

## DESKTOP ALKÖNYVTÁR – MUNKA-ASZTAL

### ACTIVICONS 2.2/ACTICN22.ZIP

A Windows eddig állandó vagy legalábbis hevenen változtatható jellemzője válik kezelhetőbbé ezzel a programmal. Megváltoztathatjuk az alapértelmezett ikonokat, azok feliratait, vagy éppen bizonyos könyvtárak háttérszínét.

### RJHEXTENSIONS 1.1/RJHEXT.ZIP

Ez a program is az Explorerben elérhető helyi menüt bővíti ki, méghozzá hat funkcióval: vágólap tartalmának a másolása, DOS-ablak, fájllelírás, fájlmásolás, könyvtárlista készítése és nyomtatása.

### WALLPAPER V 2.0.x/WALLP212.ZIP

Egyszerű, könnyen használható és rövid program, amely kicseréli a Windows háttérképet.

### XDESK V3.02.718/XDESK302.ZIP

Stabilan működő virtuális képernyőkezelő, rengeteg hasznos szolgáltatással.

### DMEXMENU 3.19/DMEX319.ZIP

Több, a Windows 9x és a Windows 2000-re „kihegyezett” fájlkezelő funkcióval rendelkező, az Explorer helyi menüjébe épülő program.

## DISKUTL ALKÖNYVTÁR – LEMEZKEZELŐ PROGRAMOK

### COMPLETE CLEANUP 4.20/CCLEA420.ZIP

Ez a kis program a hosszú internetezések után takarítja el a böngésző cache könyvtárában maradt „bizalmas” fájlokat.

### CLEANDISK V2.1/CDISK21.ZIP

Ez is egy Windows „takarító”, amely a megadott könyvtárakból is törli a felesleges fájlokat.

### EASYSOFT CD MENU-GENERATOR V3.01 ESCDM301.ZIP

CD keretprogram-készítő program. Kezeli az elterjedt archív fájlokat (ZIP, RAR, CAB és ACE), és a keretprogram felülete tetszés szerint módosítható.

### NEWFOLDER32/NFOLD220.ZIP

Egyszerű kis program, amellyel gyerekekét az egymásból nyíló alkönyvtárak létrehozása.

### DISKSPACE EXPLORER 2000 2.1/ DSE2K\_21.ZIP

Ha elfogy a hely a merevlemezen (ami könnyen megeshet), akkor ezzel a programmal kezdetünk neki a törölgetésnek, ugyanis könnyen értelmezhetően jelzi ki az egyes könyvtárak helyfoglalását.

### PALMSAVER 1.70/PSAV170.ZIP

Palm kéziszámitógépek felhasználói könyvtárának legfeljebb öt biztonsági másolatát készíti el a program. Tömöríti és jelszóval védi is azokat.

### RETROSPECT VERSION 5.0 TRIAL/RETRO\_5.ZIP

A többfunkciójú biztonságimásolat-készítő program próbaverziója. A program telepítéséhez szükséges kód: MTV6-YU5K-XUWH-3TFU

### MENU FACTURER 2.01/MFACT20B.ZIP

Szoftverkollekciók menüjét lehet ezzel a programmal létrehozni (CD keretprogram). Százzszázalékos assembly kódjának köszönhetően nagyon kicsi.

## FILEUTL ALKÖNYVTÁR – FÁJLKEZELŐK

### AUTOBACKUP 1.1/AS\_BCK11.ZIP

Backup program, amely a nap végén külön könyvtárba menti a megváltozott fájlokat.

### FIND++ VERSION 2.61/PPV261.ZIP

Keresőprogram, amellyel a bennük szereplő karaktersorozatokat és akár fájl méret alapján is kereshetünk fájlokat.

### IDEM 1.3/IDEM13.ZIP

Automatizált backup program, amellyel egyszerűen megvalósítható a mirroring.

### SECURE EXPLORER 1.0/ASECUR\_1A.ZIP

A Windows Explorerrel teljesen megegyező fájlmenedzser, amellyel személyes használatú könyvtáraink jelszóval is védhetők.

### KEY LOGGER 1.1/KEYLOG1A.ZIP

Rejtett billentyűzetfigyelő program, amely fájlba menti a lenyomott gombok kódját. Az eredményt egy különálló programmal nézhetjük meg.

### TRASH IT! 1.02/TRSHT102.ZIP

Uninstalláló program, eltávolítja a kijelölt programokat, s a hátrahagyott, nem használt fájlokat is törli.

### V - THE FILE VIEWER 3.1/V31.ZIP

Fájlnézegető és -böngésző program azoknak, akik ragaszkodnak még a DOS-os felületekhez.

## PRINT ALKÖNYVTÁR – NYOMTATÁS

### GRAPH PAPER PRINTER 4.14/GPPRN414.ZIP

Érdekes és néha igazán hasznos program, amellyel mintázott, grafikonos lapokat vagy éppen kottákat nyomtathatunk.

### LABEL MAGIC 1.1/LBMAG110.ZIP

Egyszerű program, amellyel vonalkódokat készíthetünk, és öntapadós matricákra nyomtathatjuk ki azokat.

## SECURITY ALKÖNYVTÁR – BIZTONSÁGI PROGRAMOK

### MASTERCRIPT VERSION 2/MCRIPV2.ZIP

Nem túl szokványos, ám jól használható titkosító program, amely nem jelszót, hanem egy kulcsfájlt használ az adatok kódolásához.

### PRIVATEFIREWALL/PF022200.ZIP

A Windows NT és 2000 alatt működő program naplózza a számítógépet érintő illetéktelen hozzáféréseket. Telepítés után felülvizsgálja a rendszert, és ha lehet, megnöveli a biztonságot.

### SILVER KEY V1.0/SKEY10.ZIP

Egyszerű program, amellyel önkicsomagoló, titkosított fájlok hozhatók létre. Ezek használata az interneten lehet hasznos.

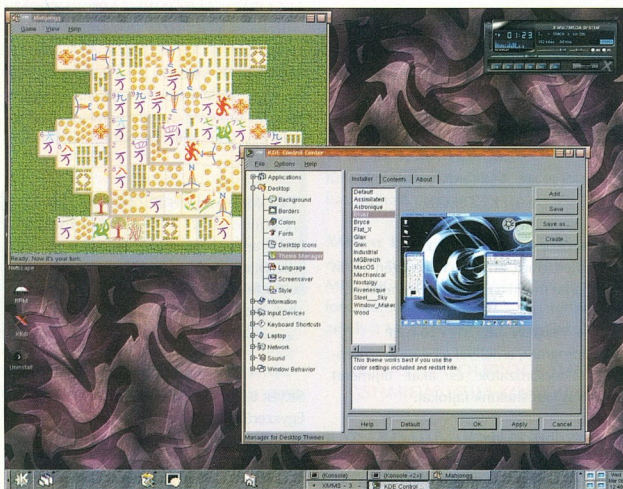
(-)

## 2. LEMEZ

# Nyomás: Go!Linux 7.1

Olvasóink e havi lemezmellékleteink egyikén egy igazi csemegét találnak: német testvérpárunknál, a PC Go-nál ki-fejlesztett, a Red Hat-n alapuló Go!Linux operációs rendszer legújabb, 7.1-es verzióját. A telepítési tudnivalókat most elsősorban azoknak foglalkozunk össze, akiknek a gépén Windows 95/98/NT fut, más operációs rendszerek birtokosainak figyelmébe pedig a következő számunkat ajánljuk.

Témák és játékok KDE 1.1.2 alatt



Most a lemezmellékleten!

## Óvatos előkészületek

**1** Elsőként is, valamilyes számítógépes szakismeret nélkül ne próbálkozzunk a telepítéssel, de még ha érzünk is magunkban elegendő erőt az operációs rendszer kipróbálására, mindenképpent *mentjük el valamennyi, a későbbiekben még fontos állományunkat a gépről*. Így végszükségben ezekből még helyreállíthatjuk gépünk eredeti állapotát.

Ha van egy streamerünk, akkor gyerekek-játék adataink biztonságba helyezése, de ez nem különösebb gond cserélhető merevlemez, Zip-meghajtó, vagy CD-író birtokában sem. Flopra menteni már kicsit munkásabb, ez ugyanis nem megy az állományok tömörítése nélkül. (Linux alatti tömörítésre a lemezmellékleten található *tar, gzip*, vagy például a *bzip2* program használható!)

**2** A következő lépésben az eddig használt operációs rendszerünkhöz kell egy *startlemez gyártanunk*. Ezzel újra életet lehelhetünk a korábbi operációs rendszerbe, de jó szolgálatot tehet ez akkor is, ha a Linux a deinstallálásakor sztrájkba lépne.

**3** Az operációs rendszereknek – legyen szó Linuxról, Windowsról vagy akár AS/400-asról – bizonyos adatokra van szükségük a rendszerünkről. Mielőtt az installáláshoz fogórnánk, ezeket feltétlenül ismerünk meg, emellett megfelelő *stratégiát kell kidolgoznunk a program elhelyezésére a merevlemezünkön*.

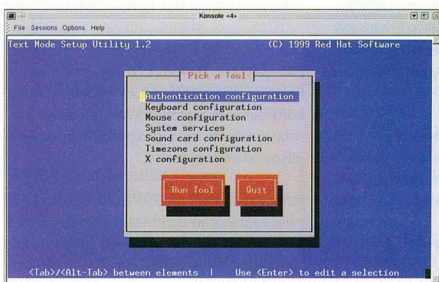
Folytassuk tehát a munkát a *hardverünk feltérképezésével*:

CPU?, A munkatatólór mérete?, Grafikus kártya?, SCSI-vezérlő, Modem?, ISDN-kártya?, Hálózati kártya?, nyomtató?... stb. A szükséges adatok a PC, a monitor, a nyomtató és egyéb perifériák dokumentációjában lelhetők fel.

**4** Ezután meg kell vizsgálnunk, hogy a *gépünk alkalmas-e a Go!Linux futtatására?* Ehhez a lemezmellékleten egy – HTML, illetve ASCII formátumú – hardverkompatibilitási-lista található. Ha a gépünk valamelyik összetevőjét nem találunk a listában, akkor egyúttel elő a dokumentációját, amelyben feltehetőleg hivatkoznak az adott eszköz olyan kompatibilis társára, amely már szerepel a felsorolásban. (Főként az SCSI-vezérlő és a grafi-

**A**z e havi lemezmellékletünkön található, német fejlesztésű Go!Linux 7.1 igazi erőművész, ám képességeinek felhőtlen kiaknázásához először is *néhány óvintézkedésre* van szükség. A program installálása körül teendők tömör összefoglalása előtt tehát ezekre hívjuk fel a figyelmet.

A Setup parancs a konfigurálás legegyszerűbb útja



kus kártya kompatibilitására kell ügyelnünk.)

**5** A következőkben vizsgáljuk meg, hogy a PC-nk bootolható-e CD-ROM-ról? Amennyiben kétségeink merülnének fel e tekintetben, akkor vegyük elő a gépkönyvet!

Ha a válasz nem, akkor készítsünk kell egy bootflopi-t, erre a későbbiekben még visszatérünk.

**6** Ezután helyet kell teremtenünk a merevlemezre a Linux számára. A legegyszerűbb eset, ha a PC-nket most szeretnénk újra berendezni, és a merevlemez egyeduralkodóvá kívánjuk tenni a Linuxot. Ekkor a Go!Linux installációja során egyszerűen csak töröljük valamennyi meglévő partíciót. Am most sem győzzük eléggé hangsúlyozni az adatok előzetes biztonságba helyezésének a fontosságát!

A legvalószínűbb azonban, hogy a Linuxot először valamilyen meglévő operációs rendszer mellé szeretnénk telepíteni. Ilyenkor három eset fordulhat elő:

– a merevlemezünk egyetlen nagy partícióba van rendezve

– akad a merevlemez egy, a Linux számára felszabadítható partíció

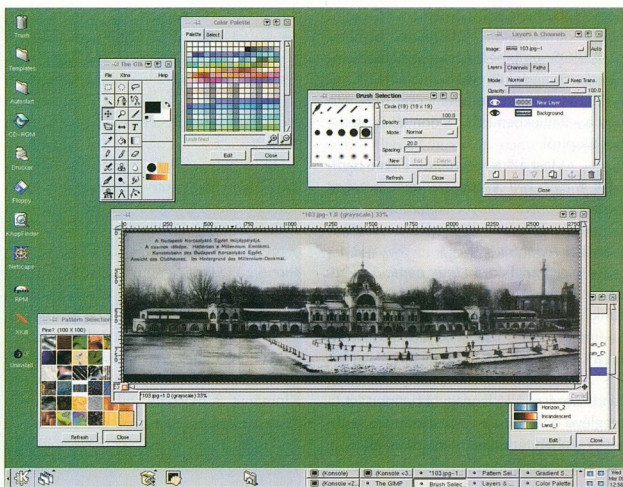
– a merevlemez rendelkezik még partícióatlanlatterülettel.

A Linux számára legalább 500 Mbájtnyi területre van szükség, de még jobb, ha e célra 1 Gbájtot fel tudunk szabadítani.

Egy má vásárolt PC-n persze többnyire telepítve találjuk a Windows valamelyik verzióját, amelyek az egész tárterületet uralja, és nem hagy teret a Linuxnak.

A Windows 9x/NT esetében az ugyancsak a CD-ROM-unkon található PartitionMagic Linux Prep program jelenti a segítséget, amellyel a Windows partíciók úgy darabolhatók fel, hogy a Linux is kényelmesen elférjen. (Mi most a cikkünkben feltételezzük, hogy olvasóink gépén valamilyen Windows verzió fut, ám a lemezem mellékelünk egy – az egyéb operációs rendszerek esetében használható – FIPS nevű toolt is). Ennek a használatáról majd a következő számunkban esik szó.)

**7** A sikeres partícióanalízis azonban néhány lényeges kérdést mindenképpen meg kell fontolni. Legfőképpen azt, hogy a Linux kernelnek és a bootállományoknak a merevlemez első 1024 cilinderére kell esniük. Néhány előzetes támpont:



#### Fotóretusálás Linux alatt

Nincs jelentősége, hogy a Linux számára egy primer partíciót vagy egy kibővített partícióban található logikai meghajtót szabadítunk-e fel. E tekintetben a Linux nem túl igényes. Mássalől a Linux – miként a DOS vagy a Windows – logikai meghajtóba is installálható.

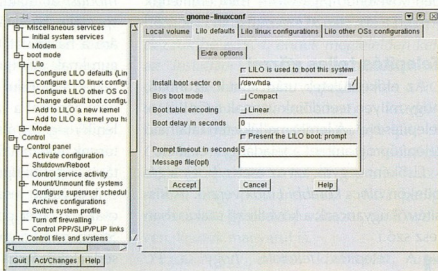
**9** A PartitionMagic Linux Prep eszközzel a merevlemez szinte egyetlen gombnyomással előkészíthető a Linux számára. Windows alatt – amikor a CD-ROM-ot behelyezzük a meghajtóba – automatikusan indul a PartitionMagic setup programja. Ha mégsem így történne, akkor nekünk kell ezt a gyökérkönyvtárból elindítanunk. Ehhez először kattintsunk a Start gombra, válasszuk ki a Run... pontot, majd az ekkor megnyíló párbeszédablakba írjuk be: D:\Setup.exe. (Itt a „D” az aktuális CD-ROM meghajtókat jelöli, és nincs jelentősége, hogy nagy- vagy kisbetűket használunk-e.)

Ezután azt a könyvtárat kell megadnunk, ahová a PartitionMagict installálni szeretnénk. Ha ügyis csak egy Windows partíciónk van, akkor nem szükséges az előre megadott beállításokon változtatnunk.

A Windows NT alatt a PartitionMagic egy floppy kerül, amellyel újra kell indítanunk a számítógépünket, Windows 95/98 esetén milderre nincs szükség.

Ezt követően vegyük ki a CD-ROM-ot a meghajtóból, és klikkeljünk az OK-ra: a gép erre újrabootol.

A Windows NT esetében, amikor a



#### A Linuxconf segédprogram

– a régebbi IDE-lemezeknél az első 1024 cilinder az első 500 Mbájton belül található

– az időközben már ugyancsak szabványosított EIDE-lemezek esetében az 1024 cilinder már a 2 Gbájtos tartományig terjed

– Az SCSI-lemeze pedig – 8 Gbájttal – még tékozlóbbak.

**8** Amennyiben merevlemezről bootolunk (a LILO programmal), ügyelnünk kell arra, hogy a Linuxnak legalább 20 Mbájtnyi szabad területre van szüksége ezen az 1024 cilinderen belül. Ha ez nem oldható meg, akkor a Go!Linux installációja során készített bootlemezzel indíthatunk, vagy a lemez mellékelten található loadlin programot használhatjuk. (Ez a DOS-program képes a Linux kernelt közvetlenül a DOS-ból vagy pedig a Windows 95/98 DOS módjából indítani.)

floripórl indítunk, a BIOS-setupban — mint első bootmeghajtót — a floppyt kell beállítani. A BIOS-setup beállítására vonatkozó információk a gépkönyvekben található.

A NT-PC a *Create* paranccsal indítható újra a — fentiekben leírt módon elkészített — bootfloppórl.

**10** Most azt a meghajtót, illetve partíciót kell kiválasztanunk, amelyet összezsugorítva helyet teremthetünk a Linuxnak. Ehhez kattintsunk a *Partition auswählen* pontra.

A következőkben a *Linux partíció méretét* kell megadnunk. Szabad a választásunk:

– *Minimum:* a legkisebb ésszerű tárméret a Linux számára.

– *Maximum:* a kiválasztott partícióban rendelkezésre álló legnagyobb tárterület (a meglévő operációs rendszer számára szükséges szabad tárterület megtartásával).

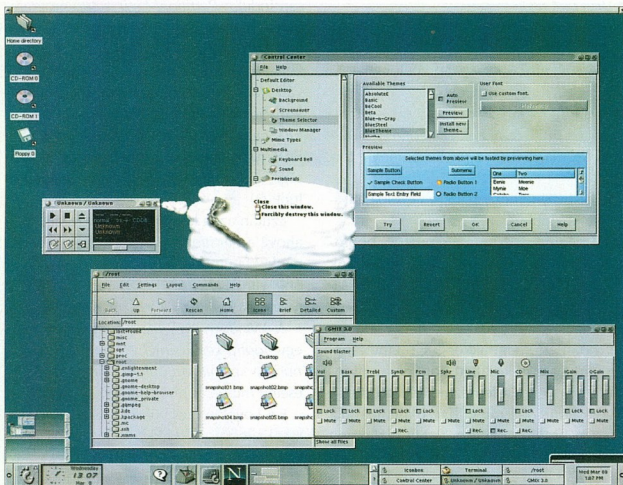
– *Freier Speicher:* A kiválasztott partíció teljes szabad tárterülete a Linux rendelkezésére áll.

Ha ezt választjuk, akkor a meglévő operációs rendszerünk játékértéket beszűkítjük, és az bizonyos körülmények között többé nem futtatható korrekt módon.

– *Benutzerdefiniert:* Ekkor mi jelöljük ki pontosan a Linux számára a tárterületet. Ez ne legyen kisebb 500 Mb-ánál, de a valóban hatékony működéshez legalább 1 Gb-ja van szükség.

Ezután a beállításokra „OK-t mondvá”, a PC újrabootol.

**GNOME és Enlightenment, a nyereg páros**



**11** Amennyiben a PC nem indítható CD-ről, akkor egy *startfloppit* kell készítenünk. Ezt a Windows 95/98/NT esetében kényelmesen előállíthatjuk a lemez-mellékletünkön található *rawrwritewin* programmal, amely a *dosutils* könyvtárban található.

Ehhez helyezzük be a CD-t a meghajtóba. Amennyiben automatikusan indulna a *PartitionMagic* program, akkor mindaddig tartsuk lenyomva a klaviatúrán a kis/nagybetűváltó-gombot, amíg a CD-meghajtó ellenőrző LED-je ki nem alszik.

Ezután indítsuk el a *rawrwitewin* programot, majd a felső sorba írjuk be az *Image2*, amit a floppyra szeretnénk másolni. Kiklikeljük ehhez a ...-ra és válasszuk ki a CD-ROM *images* könyvtárából a *boot.img* állományt. A második sorban válasszuk ki az *a:-t*, majd helyezzünk egy üres, formátált floppyt a meghajtóba, végül klikkeljünk a *Write-ra*. (A DOS, OS/2, más Linux operációs rendszer vagy a Windows 3.1 esetében követeendő eljárásról — mint említettük — majd a következő számunkban esik szó!)

**Telepítés teljes gőzzel**

Az előkészületek után lássuk azonban, hogy milyen teendők vannak a Go!Linux telepítésével. A lemez-mellékleten található telepítőprogrammal a feladat gyerekjáték.

Elsőként vegyük azt az esetet, hogy a gépünkön *nincs korábbi Linux verzió*. (A frissítésről ugyancsak a következő szakaszban lesz szó.)

**1** A telepítés feltétele, hogy a PC bootolható legyen CD-ROM-ról vagy

*floripórl*. Előfordulhat, hogy ehhez igazítanunk kell a BIOS-Setup-nak. (Ha például *floripórl* akarunk indítani, akkor a „*Bootup Sequence*”-ben az *a:-t* kell az első meghajtótóként kijelölnünk.)

A BIOS-Setup általában a következő billentyűkkel, illetve billentyűkombinációval indítható el: **F1, F2, Del, Alt+Enter és Esc**.

A bootsorrenden kívül más ne módosítsunk a BIOS-ban, mert összezavarhatjuk a PC startfolyamatát.

A bootmeghajtó kiválasztása után járjuk a módosítást a BIOS-ban, ámde előtte helyezzük be a CD-mellékletet illetve a bootfloppit a megfelelő meghajtóba. A változtatás bejegyzésére általában a *Exit Setup* and *Save Changes* menüpont szolgál, egyes BIOS variációkban pedig ehhez elegendő csak az **F10**-es gombot lenyomnunk.

A beállítás megerősítése után megjelenik a Go!Linux bejelentkező képernyője, amelyen *Standard*-, *Text*- és *Expertmodus* állíthatunk be. Ez utóbbi néhány speciális beállításra is lehetőséget kínál, ám a használatát csak avatott számítógép guruknak ajánljuk. A textmodus választásakor nem indul el a grafikai rendszer, hanem azonnal a szöveges kezelői felület jelenik meg. Ezt akkor válasszuk, ha a monitorunk alkalmatlan a 800x600-as felbontásra (régebbi típus).

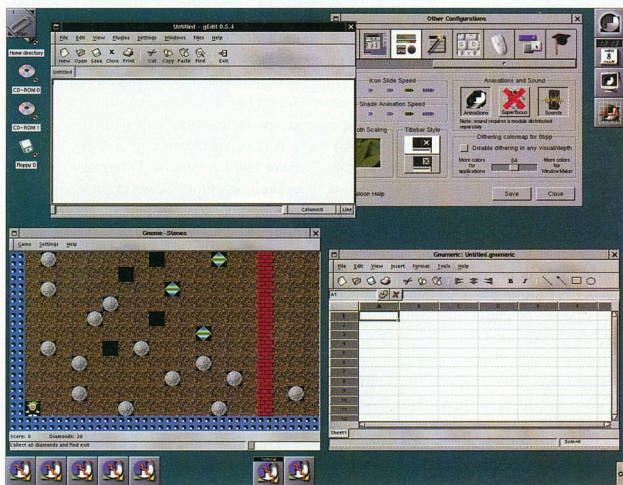
A legelső esetben azonban elegendő csak az *Enter* gombot lenyomni, amire a *Standardmodusban* induló telepítő megkísérli aktivizálni a grafikus Setup programot, s ha ez nem sikerülne, akkor úgyis automatikusan a *Textmodusra* vált.

Mindkét esetben elsőre egy szöveges párbeszédablak jelenik meg a képernyőn. A régebbi ereket nem mindig ismeri fel automatikusan a program, ami a grafikus installáció választásakor gondok forrása lehet. A *korosabb egértípusok* kézzel választhatók ki egy *listából*, amely a tabulatorgomb megnyomására tűnik fel a képernyőn. Soros portra kötött egérnél meg kell adnunk azt a portszámot is, amelyhez az egeret csatlakoztatottuk.

Noha kevés monitor alkalmatlan a 800x600-as felbontásra, ezek károsodhatnak, ha a program így próbálja vezérelni őket.

Következésképpen, ha a grafikus módban nem kifogástalan a kép, azonnal szaksítsuk meg az installációt az **Alt+Ctrl+BackSpace** nyomógomb-kombinációval, s folytassuk szöveges módban. A grafikus módban megjelenő első két szemszézett-sége azonban nem utal hibára!





A GNOME a Window Maker ablakkezelővel

**3** Elsőként a telepítő rutin- illetve rendszernyelvét kell kiválasztani (legyen az angol), majd a klaviatúra beállítása következik.

A grafikus és a szöveges mód némiképpen eltérő felépítésű. Az Online segítség például csak az előbbiben létezik.

A klaviatúra típusának a kiválasztása meglehetősen egyértelmű, a layout részében válasszuk ki a *Hungarian* lehetőséget. A billentyűkiosztásé már nem ennyire. A CD-mellékleten található program a német kiosztást kínálja. Más nyelvek esetén az *Eliminate dead keys* gondoskodik arról, hogy az egyes karaktereket a grafikus nyomógombokkal együtt lenyomva azonnal az ékezetes változatok jelenjenek meg (például az „a” helyett az „á”).

A *kbdconf* programmal a Linux alatt később bármikor megváltoztathatjuk a billentyűkiosztást.

A grafikus módban most az *egérkonfiguráció* következik (a textusmodusban csak később!). Evvel az egér a Linuxhoz optimalizálható, illetve amennyiben soros egeret használunk, most kell megadnunk azt a portot is amelyre ezt a perifériát csatlakoztatjuk. (Windows alatt: COM1-4.)

Kétféle gombos egér esetében feltétlenül használjuk ki a harmadik gomb – a meglévő két gomb egyszerre történő lenyomásával elérhető – emulálási lehetőségét, mert a harmadik gomb az X-Window rendszerben fontos szerepet játszik.

**4** A Go!Linux megteremtí a lehetőséget, hogy adott feladatnak megfelelően rendezzük be a PC-t, ennek megfelelően kell az *installáció módját* megválasztani. A döntés azonban nem végleges, mert a PC utóbb bármikor átinstallálható. A kezdőknek a *Workstation* változatot ajánljuk. A *Gnome* egy nagy teljesítőképességű desktop rendszer, amelyet a profik használnak nagy előszerűséggel, a *KDE* pedig ugyancsak egy desktop változat, több nyelven, köztük magyarul is.

Ezután egy döntés következik, amit jobb, ha nem kapkodunk el: *vállaljuk-e az autoparticionálás kockázatát?* Kiváltképpen akkor érhetnek kellemetlen meglepetések, ha a gépünkön már van egy Linux verzió, amit nem szeretnénk elveszíteni. A kellemetlen meglepetések azonban megelőzhetők, ha a partícionálásra az előző szakaszban megismert *PartitionMagic Linux Prep* programot használunk.

A Go!Linux szerververziójának a kipróbálására semmiképpen se alkalmazzuk az autoparticionálást, mert ez ebben az esetben minden más partíciót letöröl a merelemezről. (Abból a feltételezésből kiindulva, hogy a szerverváltozat mellett nincs értelme más operációs rendszer is futtatni a gépen.)

Amennyiben lemondunk az autoparticionálásról, akkor a *Mount Point*, a partíciókiosztás következik. Ehhez nyissuk meg a *DiskDruid*-ot.

Ez a téma túlmutat e tömör lírás keretein, de azt minden esetre tudnunk kell, hogy a Linux alatt nem létezik a; b; c; ...stb

meghajtó, hanem csupán egyetlen nagy virtuális állományfa, amelyben az egyes meghajtók bejegyzésekként szerepelnek.

**5** A *PartitionMagic* használata esetén egyszerű a beállítás. Ez ugyanis két partíciót állít elő a Linux számára, egy *ext2-*, illetve *Linux natív partíciót*, amelybe majdán a rendszert installáljuk. A másik egy *Swap partíció*, amely virtuális munkatárolóként szolgál.

Most a *Mount Point Linux natív partíciót* kell kiosztani. (Az ablak felső részén a *Type*, majd *Linux native-re* kattintás a grafikus módban). Egyébként a Windows partícióink is itt csatolhatók.

**6** A „*Partitionen unter Linux*” keretben egy pillantást vehetünk a *Linux partíciókiosztására*.

A *DiskDruid* három részre van osztva, a felső lista azokat a partíciókat mutatja, amelyek már működnek a rendszerben, az alsó pedig a rendszerben használható merelemezről ad felvilágosítást. Itt a mindenkori szabad tárolókapacitás is megtekinthető.

A *Neu-ja!* illetve *Hinzufügung* új partíciókat állíthatunk elő, a *Löscheme* klickevel töröljük a a felső listában kiválasztott partíciót, az *Ändermel* és a *Bearbeiten*-nel pedig a rendelkezésre álló partíciók munkálkodhatunk.

**Vigyázat:** Törölsekor valamennyi, a partícióra vonatkozó adat elvesz!

— *A legjobb, ha a Linux számára három partíciót készítenk:*

- egyet a *boot* adatoknak (Kernel... stb.)
- egyet a *maradék rendszernek* (Root-partíció)
- s végül egy *Swap-partíciót*.

Az elsőként említett partícióval kell kezdeni. Ha a későbbiekben a merelemezről akarunk *bootolni*, akkor ennek a winchester első 1024 cilinderére kell esnie. E célra 10 Mb-át több, mint elegendő. (Neu vagy *Hinzufügen*, majd beírjuk, hogy: /boot, méretként pedig, hogy: 10)

Ha több merelemezünk van, akkor a „*Allowable Drivers*”-nél csupán egyet jelöljük ki, az első 1024 cilinderen belül eső partícióhoz.

Az eljárás a *Swap-partíció* esetében is hasonló. Ennek a *mérete a munkatárolótól függ*: 16 Mb-ajtos RAM-hoz jelöljük ki 32 Mb-ajtos Swapot, 16 és 64 Mb-ajti közötti RAM esetén a munkatároló dupláját, 64 Mb-ajti felett pedig ezzel megegyező méretűt. Túl kis tár esetén némileg eltérhetünk ezektől az értékektől lefelé.

A *Neu*, illetve a *Bearbeiten* pontra kattintva létrehozzuk ezt a Swap-fájlt (*Datei-*

system: Linux Swap). A Mount-Pointra nincsen szükség, itt a Swap partíció nincs a többi partícióhoz hasonlatosan a virtuális állományfába fűzve.

Végül hozzunk létre egy root partíciót is. Itt Mount-Pointként „/”-t, állományrendszerként pedig Linux nativ-ot kell megadnunk.

Ez a legegyszerűbben úgy tehető meg, hogy a méretnél „1”-et adunk meg, majd aktiváljuk a „Grow to fill disk?” menüpontot. Ezzel lefoglaljuk a merevlemez maradék területét a „/” számára.

Itt csatlakozhatók további DOS/Windows meghajtóink is a Linuxhoz, majd továbbléphetünk az OK-val

**7** Ha manuális partícionálást választottunk, akkor most meg kell adnunk azokat a partíciókat, amelyeket újra kell formátni. Ehhez vizsgáljuk át a választékokat: a bekeresztett partíciók vannak formátlásra kijelölve.

Ezután a LILO-Konfiguráció következik. A LILO (=Linux Loader) a Linux bootmenedzsere. Ez a Linux mellé installált más operációs rendszerek indítására is alkalmas.

A grafikus módban minden ehhez szükséges lépés egy párbeszédablakban szere-

pel. Ha a LILO-t nem akarjuk telepíteni, mert startlemezről vagy loadlin-nel akarjuk a programot indítani, akkor egyszerűen ugorjuk át ezt a pontot (LILO nicht installieren opció).

Ki kell választanunk, hogy a LILO-t a bootpartíció bootszektorába vagy a Master-Boot-Recordba (MBR) installáljuk-e. (Utóbbin akkor válasszuk, ha nem a Linux az egyetlen operációs rendszerünk, illetve akkor is, ha nincs más bootmenedzser a gépen, és a LILO-t használjuk a többi operációs rendszer indítására is.)

**!** Az NT-Bootmenedzser nem alkalmas a Linux indítására! Így ez esetben is a LILO-ra támaszkodhatunk.

Ezután a LILO bootmenüjének a bejegyzéseivel kell foglalkoznunk. A listában a bootolható partíciókat találjuk. Ezek kijelöléssel a LILO-menübe illeszthetők.

Most a hálózat konfigurációja következik. Ha van egy (vagy több) hálózati kártyánk, akkor egy LAN-t hozhatunk létre. A hálózat konfigurációja túlmutat e rövid leírás keretein, ezért itt csupán a telepítő program néhány sajátosságára utalunk. Az első párbeszédablakban további – auto-

matikusán fel nem ismert – hálózati kártyák illeszthetők a rendszerhez. Az időzónát is meg kell választanunk, majd a „SuperUser” számára kell három jelszót adnunk. (A SuperUser a rendszeradminisztrátor, a jelszó pedig legalább hatjegyű.)

A következőkben egy „normál” felhasználót kell kijelölnünk. Ehhez egy rövid nevet kell beírunk a login számára, illetve itt is meg kell adnunk egy jelszót (nagy- és kisbetűk, illetve számok egyaránt kell, hogy szerepeljenek benne).

**8** A grafikus X-Windows-rendszer (X11) konfigurációja közvetlenül a grafikus installációs programban történik. Itt tesztelhető is a konfigurációnk (Konfiguration testen), amit nem érdemes elmulasztani. Az X-Konfiguráció individuál festlegen pontban további finomításokra (felbontás) nyílik mód.

A telepítés utolsó lépéseként feltétlenül állítsunk elő egy bootfloppit, amelyről a rendszer minden körülmények között elindítható.

A telepítéssel kapcsolatban a 4566960-as telefonszámon nyújtunk segítséget.

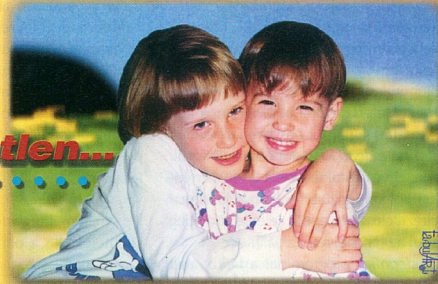
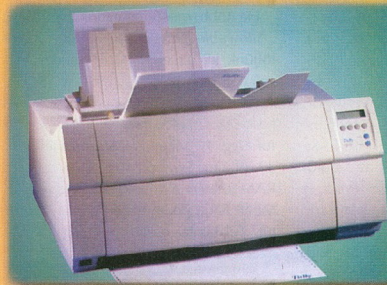
(Folytatjuk)

# Tally

Computer Printers

**Vannak felbecsülhetetlen...**

A T 2170 mátrixnyomtató 700 cps sebesség mellett, a nyomtató feje is kiterjedő 2 éves helyszíni garanciával akár 45 000 oldal kinyomtatására is alkalmas havonta.



Jöjjön el bemutatótermünkbe és mérlegelje, hogy a leggyorsabb Tally mátrixnyomtató 576 100.-\* forintért valóban megalapozott döntés!

Vajon mit tudnak a Tally nyomtatók a többi kategóriában!

\*A megadott ár nem tartalmazza az AFA-t.

**... és vannak megbecsülhető értékek!**

1089 Budapest, Delej utca 41.  
E-mail: posta@kvint-r.hu  
Telefon: (36-1) 477-4050  
Telefax: (36-1) 477-4060

**Kvint-R**  
Számítástechnikai Kft  
[www.tally.hu](http://www.tally.hu)

# Mit szeretne tudni? PannonW@P!



**tőzsde**

külpolitika

belpolitika

gazdaság

árfolyamok

PannonW@P. Amivel Ön könnyedén böngészhet a WAP szolgáltatás igénybevételére alkalmas mobiltelefonján a bel- és külpolitikai, gazdasági hírek, sporthírek, aktuális tőzsdei jelentések és árfolyamok, kulturális programok, közlekedési helyzetjelentések, időjárás-jelentések és előrejelzések között. Mert mindez és még rengeteg más információ egyetlen gombnyomásra megjelenik mobiltelefonja kijelzőjén. Pannon Praktikum előfizetőknél is! Sőt, különlegességként kétirányú adatforgalom\* és Internet-hozzáférés szolgáltatásainkat is havidíj-mentesen veheti igénybe. Információinkat az MTI, a Fornax Rt. és a Pesti Est szolgáltatja. A szolgáltatás megrendeléséhez vagy további információért, kérjük, hívja nonstop ügyfélszolgálatunkat a 06 20 920 0200-as számon. [www.pannongsm.hu](http://www.pannongsm.hu)

**Mobil internet, 14 400 bit/s**

\*A kétirányú adatforgalom szolgáltatás csak ISDN jellegű (mobil, ISDN) végberendezések között érhető el.

**PANNON GSM**

\*\*\*\*\* Az élvonal.


## Új ASUS noteszek

Új notebookok jelent meg a piacon az ASUS magyarországi forgalmazója, a *Sowah Hungary Kft.* Az ASUS F7400-as notebookjában Intel Pentium III/500 MHz-es processzort, 12 Gb-ot Ultra DMA merevlemez meghajtót, akár 320 Mb-ot memóriát, 8 Mb-ot ATI RAGE PRO AGP videokártyát, tévékimenetet, két infraérzékelőt és hatszoros sebességű DVD-meghajtót építettek.

Továbbfejlesztették az ultravékony, kecses formájú M8000 sorozatot is. A megnövelt, 13"-os TFT LCD kijelzővel élvezhetőbbé, az ügyes megoldással egy porton kivezetett 56 kbps-os fax/modemmel és 10/100-as LAN kártyával pedig kényelmesebbé tették a hálózati és a telefonos kommunikációt. A legújabb Intel micro PGA-1 processzort használó ASUS notebookhoz számos hasznos kiegészítő csatlakozhat, mint amilyen a *Port Bar* és a *Port Dock*. Mindez 1,9 kg-os és 30 mm-es kizsereklésben.

Márciusban jelenik meg a legújabb ASUS „All-in-One” notebook, az L8400-as. Azoknak szánják, akik igazán sokoldalú, nagy teljesítményű, de mégis könnyű és hordozható notebookot szeretnének. A gépet az Intel legújabb SpeedStep PIII-as 700 MHz órajeli és 100 MHz rendszerbusz sebességű processzorával, 2X AGP videokártyával, 14"-os TFT kijelzővel és rengeteg tartozékkal, kiegészítővel szerelik fel.

[www.sowah.hu](http://www.sowah.hu)



**Storage System**  
Development and Trading Inc.

**A YAMAHA DISZTRIBÚTOR**

☎: 266-1717 Fax: 266-1292  
E-mail: [storage@mail.mata.vu](mailto:storage@mail.mata.vu)

## Mobilall az internetre

### Pannon GSM

A hónap elején vezette be WAP szolgáltatását a Pannon GSM, *PannonW@P* néven. Mint múlt havi számunkban már olvashatták, a WAP technikaának köszönhetően mobiltelefonnal is hozzájuthatunk az internet információkhoz, no persze a weboldalak a telefon képességeihez igazodva jelennek meg.

A Pannon GSM három tartalomszolgáltatóval (MTI, Fornax és Pesti Est) kötött szerződést, s e cégek *negyedóránként frissítik az adataikat*. Aki tehát a *PannonW@P*-ot használja, megtudhatja a legaktuálisabb híreket, informálódhat a várható időjárásról, a közlekedési dugókról, sőt még az esti mo-



Már a Pannon GSM is kínálja WAP szolgáltatást

*adathívással* (akár 14,4 kbit/s sebességgel) vagy *SMS üzenetek* formájában. S hogy mikor, melyiket részesíti előnyben, azt a felhasználó maga döntheti el.

A szolgáltatásért nem kérnek havidíjat, csupán az adathívást vagy az SMS díját kell megfizetni.

[www.pannongsm.hu](http://www.pannongsm.hu)

## Vásárol a Symantec

A Symantec bejelentette, hogy 20 millió dollárért megvásárolja az L-3 *Network Security* – az L-3 Communications Corporation leányvállalata – sérülékenység-felügyeleti megoldásait, tanácsadási üzletágát és alkalmazottait. A tranzakciónyomán a Symantec tulajdonába kerülnek a *Retriever* és az *Expert* márkanevű biztonságvizsgálati és -felügyeleti termékek, amelyeket a világ legnagyobb szervezetei, valamint az ipar legtapasztaltabb biztonsági tanácsadói és mérnökei is használnak.

A *Retriever* és az *Expert* termékek azt az alapot kínálják a felhasználóknak, ahonnan gyorsan és hatékonyan megtervezhetik, megvalósíthatják és menedzselhetik hálózatzbiztonsági rendszerüket, és tovább-

bi védelmet kínálhatnak a vállalati hálózathoz. Ezekkel a termékekkel precíz biztonsági szinteket és eljárásokat lehet meghatározni, felügyelni és érvényesíteni.

A *Retriever* automatikusan felderíti és feltérképezi a hálózat összetevőit, feltűnés nélkül azonosítja a sérülékeny pontokat, ajánlásokat ad az óvintézkedésekre és a védelmi politikára, valamint testre szabható hálózatzvizsgálókat végez.

Az *Expert* az iparág egyik első olyan átfogó hálózati kockázatelemző megoldása, amely képes a hálózati adatok mérésére és felügyeletére, valamint jól kiértékelhetően elemzi az üzleti tevékenységre gyakorolt hatást is.

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)

## Symbian szövetség

A Psion és a Motorola megállapodást kötött a Symbian technológián alapuló új mobil internetelési eszközök kifejlesztésére. A szerződés értelmében a Motorola és a Psion a jövőben – az európai, északi-amerikai, afrikai és egyéb piacok celluláris hálózataihoz felhasználható – vezeték nélküli információk eszközök tervezését és fejlesztését vállalta.

A közös fejlesztés eredményeként létre-

jövő – integrált hang- és adatátviteli képességgel ellátott – termék világszerte bevezetését 2001 első felében tervezik.

A „nem kizárólagos” megállapodás értelmében kifejlesztett termékeket a Motorola és a Psion külön-külön értékesíti majd, ugyanakkor valamennyi termék az ismert Symbian technológiára épül, és mindkét vállalat logóját magán viseli.

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

# Compaq szakértői központ Budapesten

A Compaq Computer Corporation Magyarországot választotta az érdekeltégi körébe tartozó országok egy jelentős csoportjának internet technológiai központjává, és magyarországi leányvállalatát bízta meg a Business Development Region elnevezésű üzleti egysége műszaki és üzleti támogatásával.

A központ révén a magyarországi informatikai piac méreténél kétszer nagyobb, közel 2,5 milliárd dolláros piaci lehetőséghez juthatnak a hazai vállalkozások, kutatóintézetek, egyetemi szakértői csoportok. A Compaq döntése nyomán ezután innen koordinálják a cég internetes hálózatok kiépítésére elnyert regionális megbízásainak a tervezését és kivitelezését. A

hálózatokat Afrikától egészen Vlagyivsztokig telepítik.

A Compaq Magyarország az új feladatok átvelekor stratégiai partnereket bontva a szakmai munkába a hazai egyetemeket, főiskolákat és partnervállalatokat, új piaci lehetőséget teremtve ezzel a tudás-exporthoz.

A központ a BDG (Business Development Group) régió országaiban felmerülő újgenerációs hálózatok, a hálózat- és rendszerfelügyelet, az internethez kapcsolódó infrastrukturális megoldások és az intelligens épületek jellegű projektekhez nyújt támogatást a Compaq leányvállalatoknak és üzleti partnereknek.

[www.compaq.hu](http://www.compaq.hu)

# Hanghatás

Intersong

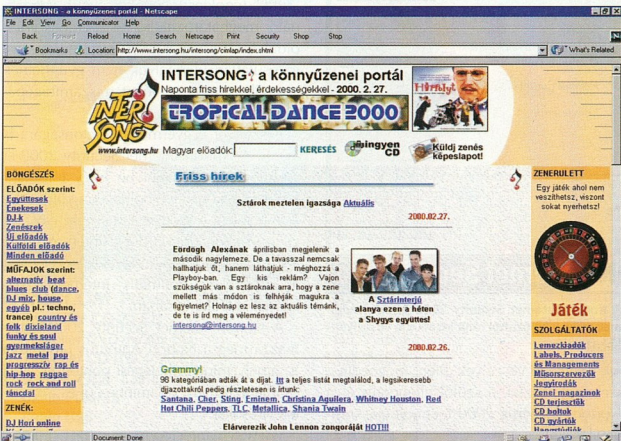
Új, könnyűzenei portál nyílt a [www.intersong.hu](http://www.intersong.hu) címen. Mit találunk, ha oda látogatunk? A legszembeütőbb az Aktuálisok rovat, ahol friss, könnyűzenei hírek közül válogathatunk. Aká a magazin jellegét kedvelni, az elolvashatja a Sztárterjút vagy a Reflektorfényben részt. A praktikus információk között az aktuális koncertek helyéről és idejéről is tájékozódhatunk, vagy böngészhetünk a filmajánlatok között és a moziműsorban.

Aki szórakozásra, játékra vágyik, az bizonyan örömet lel majd a zenehoroszkópban, a zenerületben, vagy éppenséggel abban, hogy zenélő képeslapokat küldhet ismerőseinek.

A portál legfőbb erőssége azonban talán mégis az, hogy részét képezi egy jól használható, egyre bővülő könnyűzenei adatbázis, amelyben minden érdeklődő kedvére kereshet információkat magyar előadókról, illetve zenei szolgáltatókról.

[www.intersong.hu](http://www.intersong.hu)

**Az Intersong oldalain mindenféle könnyűzenei hírek és információk között böngészhetünk**



# Cisco hálózatellenőrzés

Február 21-én indult a Cisco Systems Magyarország egész országra kiterjedő ingyenes számítógépes hálózatellenőrző akciója, a Network Checkup. Az akcióban a Cisco Systems mellett részt vesz az IBM Magyarország és az American Power Conversion is. A Cisco Network Checkup segíteni szeretné a magyarországi vállalkozásokat abban, hogy meggyőződhesenek hálózatuk felkészültségéről, használhatóságáról és arról, hogy a számítógépes rendszer aktuális állapota mennyiben szolgálja a vállalat jövőbeni versenyképességét. A hálózatellenőrzést a Cisco Systems Magyarország Silver, Gold és Premier minősítéssel rendelkező partnerei végzik majd.

Az ellenőrzés a céges hálózatokkal kapcsolatos legfontosabb igényeket veszi számba, és segítséget nyújt a következő kérdések megválaszolásában: hogyan növelhető a hálózat átlagos sebessége, az internetelérést is belevéve? Hogyan kapcsolhatók össze a távoli irodák és telephelyek hálózatai a cég központjával? Hogyan szolgálhatja ki hatékonyabban a hálózat a távolról bejelentkező munkatársakat? Hogyan növelhető a hálózat a cég növekedésének ütemében? Elég védett-e a hálózat az illegális behatolások ellen? Melyek a hang- és adatintegráció előnyei, és hogyan kell alkalmazni azokat?

Az ingyenes számítógéphálózat-ellenőrzést bármely magyarországi vállalkozás igénybe veheti.

[www.cisco.com/hu](http://www.cisco.com/hu)

## CD-R CENTER

Egy digitális sziget az adattengerben



Megbízhatóság, elérhető áron!  
Vásároljon a disztributortól!

1134 Bp. Lehel út 25.

Telefon: 237-1360 • Fax: 237-1362  
E-mail: [cdcenter@in-west.hu](mailto:cdcenter@in-west.hu)

## Az ICL is tesztelte a Windows 2000-et

Az információtechnológiai (IT) szolgáltatásokra szakosodott ICL alapos tesztnek vetette alá a Windows 2000-et, hogy megállapítsa, mennyire felel meg az új operációs rendszer az internetalapú kereskedelmi alkalmazások igényeinek. A teszt során a Microsoft Windows 2000-et a Microsoft Windows NT 4-gyel hasonlították össze. Az eredményekből kiderült, hogy a Microsoft Windows 2000 webszerver 50 százalékkal több vásárlót volt képes kiszolgálni, mint a Microsoft Windows NT 4 webszerver. A bevásárlóközpont – amelyen a tesztet futtatták – 5400 vásárlót szolgált ki egyidejűleg úgy, hogy 1 másodperc alatti válaszidőt produkált. Az 5400 vevő egyidejű kiszolgálása egy munkanapra kivétve 7,5 millió tranzakciót jelent, míg 10 ezer vevő egyidejű kiszolgálása napi több mint 14 millió tranzakciónak felel meg. [www.icl.com](http://www.icl.com)

## Hozzáférés Lucent módra

A Lucent Technologies új hozzáférési megoldásokat dolgozott ki, egyben tökéletesítette AnyMedia Access System nevű termékcsaládját, amely nagysebességű internetes, adat- és hangátviteli szolgáltatásokat kínál a fogyasztók számára az európai piacon.

Az új termékek között van az AnyMedia Optical Networking Unit (ONU) nevű optikai hálózati egység, amellyel a hálózatszolgáltatók gyorsan és gazdaságosan nyújthatnak nagysebességű internetes hozzáférést, hang-, sőt videóátviteli szolgáltatásokat is az ügyfeleknek. Ez az egység közelebb viszi az optikai szálát a fogyasztóhoz, így a hálózat üzemeltetője gazdaságosabban kínálhatja a szélessávú szolgáltatásokat.

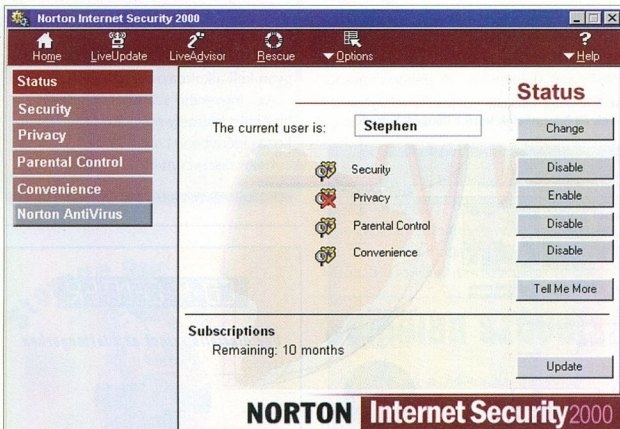
Az ADSL-over-ISDN for AnyMedia Access Solutions nevű termék nagysebességű, integrált ADSL- (aszimmetrikus digitális előfizetői vonal) szolgáltatásokat tesz lehetővé, ISDN-vonalakon keresztül. Így az ügyfelek meglévő ISDN-vonalukat használva élvezhetik az ADSL előnyeit –

egyebek közt a nagyobb adatátviteli sebességét és a több telefonszámot. E megoldás európai és német ISDN-szabványokkal kapható.

A HDSL for AnyMedia Access Solutions lehetővé teszi, hogy a hálózat üzemeltetője hatékonyan és gazdaságosan, a meglévő rézvezetékeken keresztül kínáljon bérelt vonali szolgáltatásokat a vállalati ügyfeleknek. Az új HDSL- (nagy bitsűrűségű digitális előfizetői vonal) kártyák segítségével az üzemeltető szimmetrikus, nagysebességű (2 Mbit/s) adatátvitelt alakíthat ki két rézpáron keresztül. A nemzetközi piacon kapható ConnectReach Plus Access System azal csökkenti a költségeket, valamint a szükséges berendezések számát, hogy egyetlen E1-vonalon bonyolíthja le a kis- és középvállalkozások valamennyi telefonhívását, internetes hozzáférést, LAN-LAN-kapcsolatát és egyéb adatforgalmát. A Lucent a VINA Technologies céggel kötött OEM-megállapodás révén kínálja a ConnectReach Plus rendszert.

## Biztonságos Internet

Symantec



A Symantec bejelentette, hogy immár Közép-Kelet-Európában is beszerezhető a Norton Internet Security 2000, az első átfogó és teljes mértékben integrált személyi internet-biztonsági szoftvercsomag. A Norton Internet Security 2000 hatékonyan védi a PC-felhasználókat az internetről rá-

A Norton Internet Security 2000 átfogó védelmet nyújt a hálózatról ránk leselkedő veszélyekkel szemben

juk leselkedő veszélyek ellen, mégpedig a személyes tűzfal, a szülői ellenőrzés és a Norton AntiVirus 2000 technológia kombinálásával.

A Norton Internet Security 2000 csomagot kisebb üzleti vállalkozásoknak és magánembereknek terveztek. A személyes tűzfal technológiával a Norton Internet Security egy sorompót iktat be az internet és az otthoni számítógép közé. A tűzfal működése egy szűrőreze hasonló: megvizsgálja a bejövő és a kimenő forgalmat, majd blokkol minden jogosulatlan adatátvitelt, s így védelmet nyújt az olyan programok ellen is, mint a Back Orifice. A „sütik” (cookies) ellenőrzésével a felhasználó meghatározhatja, hogy mely weboldalak tárolhatnak „sütiket”, így az erre jogosulatlan webhelyek nem gyűjthetnek személyes információkat a számítógépről.

A szoftver a gyermekek biztonságára is ügyel. A Norton Internet Security 2000-et a szülők úgy állíthatják be, hogy automatikusan blokkolja a weboldalakra küldött információkat. A szoftver tartalmazza az előzetesen elfogadott URL-ek (internetcímek) testre szabható listáját, így segítséget nyújt a gyermekek optimális internethasználatának a kialakításában.

A Norton Internet Security 2000 tartalmazza még a Norton AntiVirus programot is, amely minden belépési ponton érzékeli és irtja az ismert, valamint az új és ismeretlen vírusokat.

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)

# Légzsák a számítógépnek

## Pulsar Ellipse

Amilyen biztonságot nyújt a gépkocsiban a légzsák, olyan biztonságot kínál a számítógépeknek az **MGE UPS Systems** cég új zsenimentes tápegységcsaládja, a **Pulsar Ellipse** (10 változat, 300 VA-tól 1200 VA-ig).

Az USB porttal és DIN, illetve IEC aljzatokkal szerelt modellekhez könnyen csatlakoztatható személyi számítógép, multimédiás PC, NT munkaállomás, sőt Apple Macintosh gép is. Az akkumulátoros védelmet nem igénylő perifériák is hozzákötethetők a Pulsar Ellipse túlfeszültség-védelmet kínáló kimenetéhez, s így védetté válnak a feszültségingadozásokkal szemben.

Az új UPS modellek az adatvonalakat is védik: az adatvonalai védelmi port segítségével távol tartják a fax- és mo-



Pulsar Ellipse: kicsi, könnyű, kompakt, s nagy biztonsággal véd az áramkimaradás és a feszültségingadozás ellen

demvonalon vagy a hálózat (Ethernet stb.) felől érkező túlfeszültségeket és zavarokat.

A nagyfrekvenciás konverziós áramköröknek és a különösen vékony, nagykapacitású akkumulátoroknak köszönhetően a Pulsar Ellipse modellek mérete és tömege csekély, ami viszont nem megy a számítógépeknek nyújtott biztonságot rovására.

A Pulsar Ellipse a helyell is csíngán bábrik: nemcsak az asztalon állhat, hanem – mintegy monitormagasítóként – a képmegjelenítő alatt is fekkhat.

Az új berendezésekhez új MGE szoftver is jár, amely – automatikusan integrálódva a Windows 2000-be – a Windows 2000 Power Management paneljéhez hasonló felületen tartja a kapcsolatot a felhasználóval.

Kedvező, hogy az MGE UPS Systems franciaországi és Egyesült Államok-beli, ISO 14001 tanúsítvánnyal rendelkező gyáraiban tervezett és gyártott Pulsar Ellipse újrahasonosítható anyagokból készül. Az akkumulátorok életrciklusuk végén könnyen összegyűjthetők, és természetesen cserélhetők.

[www.mgeups.com](http://www.mgeups.com)

**CRITO** **FREECOM** **ASUS** **Samsonite**  
distribútor distribútor

[www.crito.com](http://www.crito.com)

[crito@crito.com](mailto:crito@crito.com)

Áraink az áfát nem tartalmazzák!



<b>FREECOM</b> Portable CD-RW 4424	<b>84 505 Ft</b>
Traveller CD-24 EU	<b>51 030 Ft</b>
Traveller DVD 4x20x EU	<b>85 730 Ft</b>
Traveller CD-RW 4420 EU	<b>118 798 Ft</b>
<b>FREECOM</b> Cable Parallel	<b>10 614 Ft</b>
Cable PCMCIA	<b>13 880 Ft</b>
Cable USB	<b>15 922 Ft</b>
Cable USB incl. TOAST	<b>22 453 Ft</b>

<b>CRITO</b> 53C	53C	12,1" TFT	C-433, CD-ROM	32 MB	<b>259 900 Ft</b>
33C	14,1" XGA	PIII-500, DVD		64 MB	<b>349 900 Ft</b>
28	14,1" XGA	PIII-600, DVD		128 MB	<b>599 900 Ft</b>
28	15,0" XGA	PIII-600, DVD		128 MB	<b>749 900 Ft</b>

<b>ASUS</b> L7300e, 4-5 óra akkumulátor, csak 2,7 kg!	<b>13,3" XGA TFT mobile, C-500 MHz, 64 MB</b>	<b>479 900 Ft</b>
<b>TOSHIBA</b> "Internet Kész", W-98 + 56 K		<b>299 900 Ft</b>
<b>SAMSUNG</b> IZZI WinCE HPC		<b>269 900 Ft</b>
<b>CASIO</b> Casiopeia TFT, 131 MHz		<b>149 900 Ft</b>

**CRITO Co LTD**

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

# Üzleti hálózat

Oracle

Az Oracle Corporation, az e-business megoldások vezető szállítója február elsőjén E-Business Network néven elindította az első non-stop internetes műsorszóró szolgáltatást. Az E-Business Networköt azoknak szánják, akiket érdekelnek az e-business legfrissebb hírei és trendjei. A site elemzi az e-business területének legújabb eredményeit, és praktikus tanácsokat ad az átalakulási folyamat minden fázisához.

Az E-Business Network folyamatosan bővítő programjánlatát, s hamarosan a nézők már nemcsak angolul, hanem kilenc más nyelven – többek között franciául, spanyolul, olaszul, portugálul, japánul, kínaiul és koreaiul – is megtekinthetik a műsorokat.

Az E-Business Network eredeti tartalmat kínál: élő közvetítést ad az Oracle és partnerei jelentősebb rendezvényeiről, bemutatja az e-business sikeres megvalósításait, oktatókat és szakmai tájékoztatást nyújt, és az iparág vezető személyiségei vezette programokat kínál. Az eredeti tartalmat a

## Palm OS mobiltelefonokhoz

A Palm Computing, a 3Com kézi számítógépeket gyártó vállalata több nagy mobiltelefon-gyártóval – a Motorola-val, az Alcatell-el és a Sagemmel – fogott össze, hogy megmutassa: a Palm OS platform is alkalmas a vezeték nélküli adathozzáférésre, mégpedig a szokásos mobiltelefonokkal a GSM-hálózatokon keresztül, infravörös átvitelrel. A Palm Computing ezenkívül saját Web Clipping technológiáját vagy a WAP-ot használva, az internetes adatok – például az ABC News, a Yahoo People Search, a The Weather Channel és az E\*Trade on-line szolgáltatás – vezeték nélküli megjelenítésére is megoldást kínál. A Palm OS operációs rendszerhez egy szabványos HTML-technológiájú és az AU-System WAP technológiáján alapuló böngésző, valamint az ASL Connect terméken alapuló Lotus Notes email-kapcsolat, a telefonszámok kezelése, valamint a Palm OS operációs rendszerhez készített SMS-alkalmazások is hamarosan megjelennek.

[www.palm.com](http://www.palm.com)

Reuters és az On24 híryága egészíti majd ki. A programok nagy része kizárólag internetes műsorszórásra készült, kihasználva e közeg sajátos lehetőségeit: a sebességet, az interaktivitást és az azonnali reagálás lehetőségét.

A műsorokat a megszokott televíziós formában mutatják be, de az internet lehetőségeinek köszönhetően a felhasználók határozottan meg a tartalmat, egyúttal kommunikálhatnak a műsorok házigazdáival és szakértőivel. A tartalom a hét minden

**Az E-Business Network a tévéközvetítés mintájára szállítja a legfrissebb híreket az elektronikus kereskedelem világából**

napján, napi 24 órában érhető el. Az E-Business Network működését az Oracle, a HP, az Intel és a Sun finanszírozza. A technológiai szolgáltatók közé tartozik a Contigo (internetes konferenciarendszer), a RealNetworks (RealServer G2) és a KOZ.com (iChat társalgók és üzenettáblák).  
[www.oracle.com/ebusinessnetwork](http://www.oracle.com/ebusinessnetwork)

## Synergon LAN a Pannonnak

A Synergon Informatika Rt. készítette el a Pannon GSM több területi képviselőle és mobil kapcsolóközpontja informatikai hálózatát. A legutóbbi megbízás a PGSM új budaörsi épületében az informatikai rendszer kialakítása volt, amelynek újdonsága, hogy azt az épülettel együtt készítették el. A több tízmillió forint értékű projekt az 1999-es év végére valósult meg.

Az épületben több mint 1700 Category 5 minőségű strukturált végpontot építettek ki. A kábelvezési anyagok a Brand-Rex Millennium termékcsaládjából kerültek ki. Az épületben nemcsak rézkábelvezés készült, a gerinchálózati aktív elemek (LAN switchek) nagysebességű optikai összekötéseken kommunikálnak a már meglévő további Pannon-épületek gerinchálózatainak berendezéseivel. Mind az egyes szintek, mind az egyes épületek optikai szálakal (mono- és multimódusú) is csatlakoz-

nak egymáshoz. Az optikai hálózat gondoskodik az aktív elemek redundáns összekötéséről is.

Az új épületben a LAN kapcsolófunkciót két Cisco Catalyst 5500-as switch látja el, ezek portjára kapcsolódnak a felhasználók. Ezek a moduláris, nagy teljesítményű eszközök redundáns tápegységgel, a 3. generációs Supervisor Engine-el, az IP és IPX csomagok 3. szintű kapcsolását lehetővé tevő NetFlow Feature Carddal rendelkeznek. A switch-ek dedikált 10, illetve dedikált 10/100Mbps sebességű portokat kínálnak a felhasználók számára.

A LAN switch-ek az ATM gerinchálózatra 622 Mbps sebességű kapcsolatot nyújtó interfészekkel kapcsolódnak. Az egyik Catalyst 5500 switch ATM kapcsolórszszel is rendelkezik, a helyi, ATM kártyával ellátott szerverek kiszolgálására.



## Ericsson Screen Phone

Az Ericsson új, zsinór nélküli Screen Phone HS210-es készüléke egy csomagban egyesíti a Bluetooth-konnectivitást, valamint az internetet, a telefoniat és az e-mailt. A Screen Phone lehetővé teszi, hogy a felhasználó a kanapéján kényelmesen elhelyezkedve az interneten surföljön, egyidejűleg pedig e-maileket küldjön és telefonbeszélgetéseket folytatson anélkül, hogy a dolgozószobában található számítógépéhez lenne kötvé.

A Screen Phone-t színes, érintésvezérelt képernyővel látták el, amellyel egyetlen érintéssel elindítható az internet és egyéb funkciók. Kihangosító használatával beszélgethetünk is, miközben éppen az interneten surfölünk. A Screen Phone Linux operációs rendszert használ, így megfelelően stabil és nyitott a jövőbeni alkalmazások számára.

A Screen Phone kiegészítését képezik az új Dect Home Cordless telefonok és a nagy sebességű kábel- és ADSL modemek. A tavaly piacra dobott Dect 230-as

és 260-as telefonokat most az új 230i és HP210, 250 és 270 modellek követik. A 230i modellt az ISDN hálózat számára fejlesztették ki, a 210-es fiatalos, könnyen kezelhető készülék. A 250-est beépített mikrofonnal látták el, míg a 270-es funkciógazdagságával tűnik ki, s többek között digitális üzenetregisztrátort is tartalmaz.

A HM200c (más néven Piperider) kábelmodem – ADSL megfélelőjével, a HM220d-vel együtt – lehetővé teszi a nagy sebességű hálózatok egyszerű összekapcsolását. A HM200c kábelmodem kábeléhez és más szélessávú hálózatokhoz kapcsolódik, amelyek előnye az állandóan bekapcsolt állapot, a plug-and-play és a DOCSIS nyílt szabvány.

A HM220d ADSL modem külsőleg a HM200d-hez hasonlít, azonban olyan szabványos lakossági telefonvonalhoz kapcsolódik, amelynek üzemeltetője a szélessávú átvitelre való áttéréssel már megkezdte a rendszer felújítását.

[www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)

## Gigabites flash-memória

Samsung



**Az 1 Gbit flash-memória új távlatokat nyit a hordozható multimédia eszközök számára**

A Samsung lendületesen terjeszkedik a flash-memória piacon, amelynek becsült forgalma 2002-re eléri a 800 millió dollárt. A cég nemrég mutatta be az 1 Gbit NAND flash-memória prototípusát, amely a hordozható digitális készülékekbe szánt adattároló média területén hoz forradalmi változást. Ez ugyanis az első termék, amelyben a 0,15 mikronos technológiát alkalmazták.

Az 1 Gbit flash-memória befogadóképessége 560 SXGA (1280x1024 képpont) minőségű fénykép vagy 32 CD-minőségű zeneszám tárolására elegendő. A megnövelt memóriakapacitás új távlatokat nyithat az olyan informatikai berendezések számára, mint a digitális kamerák, az MP3-as lejátszók és a PDA-k.

A vállalat tervei között szerepel a 0,15 mikronos technológia alkalmazása a 256 és 512 Mbit-es lapkák gyártásában, ami ebben a szegmensben is kiemeltetlen árszínvonalat eredményez majd.

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)

## Új PanTel hálózattfelügyeleti központ

A PanTel Rt. felavatta országos távközlési hálózata új felügyeleti központját (Network Management Center, NMC). Ezzel együtt jelentették be a PanTel és az UPNET Hungary Kft. közötti szolgáltatási szerződést is.

A PanTel Rt. hálózattfelügyeleti központja látja el a cég országos hálózatának, illetve IP alapú szolgáltatásainak teljes hazai és nemzetközi ellenőrzését és irányítását. A központ az Infoparkban kapott helyet,

míg a tartalék NMC – biztonsági okokból – a főváros egy másik pontján üzemel. Ugyancsak az új műszaki telephelyen helyezték el a vállalati IP, ATM és Frame Relay kapcsolt eszközeit is. A központ optikai kábelen csatlakozik a PanTel gerinc-hálózathoz, amely az ország egyetlen országos alternatív optikai hálózata. A hálózattfelügyeleti rendszer az év minden napján 24 órás munkarendben működik.

[www.pantel.hu](http://www.pantel.hu)

### DIGITÁLIS SÖTÉTKAMRA



DC290

282.900 Ft

**DC215:**  
1 MegaPixel, 2x zoom, 4MB  
**DC240:**  
1,3 MP, 3x2 zoom, 8MB, akkutöltő 154.900  
**DC280:**  
2,3 MP, 2x3 zoom, 20MB, akkut. 212.900  
**DC290:**  
2,3/3,3 megapixel, JPEG/TIFF, 3x2 zoom, 20 MB, akkutöltő, hang, programozhatóság, sorozatfelvétel 282.900



DIGITÁLIS  
FÉNYKÉPEZŐGÉP,  
FILMSZKENNER

FOTÓPÁPIR  
TINTASUGÁRAS  
NYOMTATÓHOZ

MEMÓRIAKÁRTYA  
KÁRTYAOLVASÓ

DIT  
DIGITALTECHNIKA

Budapest, 1149 Egressy ut 5.  
T./f.: 221-6779, 221-6772  
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.  
T./f.: 9664 14-11, F.: 917-501  
Kis- és nagykereskedelem  
[www.digitaltechnika.hu](http://www.digitaltechnika.hu)  
gergely@digitaltechnika.hu  
ÁFA nélküli árak

### CIMKE / LÉZERNYOMTATÓ



BROTHER P-TOUCH  
BROTHER HL-1240

cimke

6-9-12-18-24-36 mm széles  
színes, vízhatlan címék



WIN  
DOS  
12 lap/perc lézer  
AKCIÓS ÁR: 79.900

Kodak és  
brother

NORMÁLPAPIRÓS  
FAX AKCIÓ  
BROTHER  
FAX-920  
55.900 Ft



Egyszerűen kezelhető  
hídig lamináló.  
Kétfalatos fólia,  
öntapadó fólia  
mágneseles fólia.  
47.800 Ft

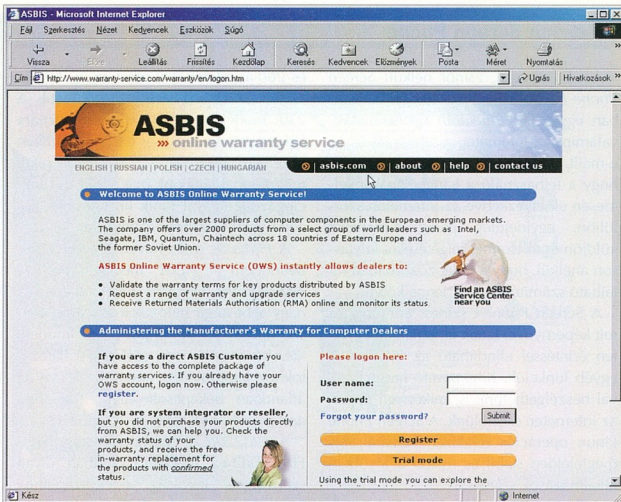
LAMINÁLÓ

# Online garancia

Asbis

Az Asbis – Kelet-Közép-Európa egyik legnagyobb számítógép-alkatrész disztribútora – elindította új szolgáltatását, az *online garanciaszerviz* (OWS). Az cég vásárlói mostantól számítógépen keresztül is megnézhetik az interneten vásárolt termékek garanciális feltételeit. A cég olyan vállalatok termékeit értékesíti a világhálón, mint az *Intel*, az *IBM*, a *Seagate*, a *Quantum* és a *Chaintech*. Mibélyt a rendelést elfogadta, az Asbis automatikusan garanciát vállal a vásárolt termékre. A cég egyébként három központja van Európában, és a legnagyobb disztribútor, az egykori Szovjetunió utódállamaiban. Az Asbis üzleti forgalmának a felét a hálón keresztül intézi. A szolgáltatás márciustól nemcsak angolul, hanem magyar, cseh, lengyel és orosz nyelven is elérhető.

[www.warranty-service.com](http://www.warranty-service.com)



Az Asbis garanciális feltételeit bárki megtekintheti az interneten

## Cisco hálózati platform

A *Cisco Systems* egy teljesen konvergens hálózattechnológiai platformot jelentett be, amelynek a neve *AVVID (Architecture for Voice, Video and Integrated Data)*, és amely immár a magyar vállalatok számára is elérhető. A cég felmérése szerint a vállalatok a hálózattal kapcsolatos költségeik 70 százalékát szabadíthatnák fel, ha adat- és hangkommunikációjukat nem két párhuzamos, hanem egyetlen hálózaton intéznék. Ugyanakkor a *multiservice* (többszolgáltatású) hálózat három éven belül nemcsak megtéríti a be-

ruházás költségeit, hanem már nyereséget is termel. Az említett felmérés szerint a német vállalatok 28, a svéd vállalatok 24 százaléka és a magyar vállalatok 33 százaléka tervez multiservice hálózati beruházásokat a jövőben.

Az *AVVID* a *Cisco Systems* hálózati modellje, amely egységesen kezel minden információt, függetlenül attól, hogy adatról, hangról vagy videóról van-e szó. A különböző forgalomtípusok konvergenciája biztos alapot teremt az internetes üzleti alkalmazások számára, ugyanakkor jelentősen csökkenti a vállalatok hálózattal kapcsolatos költségeit.

A *Cisco Systems* 1997-ben fogalmazta meg ötfázisú, többszolgáltatású (multi-service) hálózati stratégiáját, amely voltaképpen a konvergens hálózat elméletét és alapelveit rögzítette.

Az *AVVID* ennek a stratégiának a kiteljesedése, magában foglalja az IP alapú eszközöket (kapcsolókat, útválasztókat, átjárókat stb.), a híváskezelő központokat és platformokat, az úgynevezett *New World* alkalmazásokat (egységes üzenetkezelés, IP contact center), valamint az intelligens IP eszközöket és végkészülékeket.

[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

**ROYAL HARDWARE**  
 Bp. VII. ker. Király utca 79  
 Tel: 341-24-14  
 Fax: 343-52-00-96  
 E-mail: 2333-666.113@t-online.hu  
 Nyitva: H-P: 10-18  
 Szombat: 10-14

Gépekhez monitorok, nyomtatók, tartozékok 4% engedménnyel  
 P2-11366, 32MB RAM, 1810 alaplap+VGA 1.8 MB +AC97 hangkártya  
 HDD 21.1Gb, 1.44.FDD, Miniház, Bill, 44XCD, ÁRA: 72.999 Ft

### BB ARUHÉLY helyben

P2-400 Ciel, A, PII +Yamaha 724 SB, 32 Mb-100 SD RAM  
 8.4 GB HDD, 1.44, Miniház, 44X CD, VGA AGP 8 MB, Bill,  
 FELÁRAK: 96.600 Ft, 2.600, 64 MB RAM bővítés: 6.990 Ft

Csak a **COMPUTER PANORAMA** OLVASÓIÁRA!  
 ezen hirdetés felmutatására +2% engedmény!

Érdeklődjön áraink után mert naponta változnak!  
 466 Ciel A, Bxpro, 64MB RAM, Riva 32 8 Mb AGP, HDD 8.4 GB  
 SB Yamaha, FDD ATX Miniház, Bill, 44XCD, ÁRA: 103.999 Ft

FELÁR: Abi BPE: +10.500 BPE-ii: +15.000  
 300 Ciel CPU: 4990, P3-550 CPU: 48.000, SB: 1000

Használt alkatrészeket, gépeket beszállítunk vagy megvásárolunk!  
 Számítógép ártásig munkadíj nélkül!

## MS labor a műegyetemen

Február 7-től működik a *Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karának* V2 épületében az a számítástechnikai laboratórium, amelynek a létrehozásáról 1999. december 22-én állapodott meg az egyetem és a *Microsoft Magyarország*.

A korszerű laboratórium létrejöttéhez a *Microsoft* nemcsak gépekkel járult hozzá, hanem lehetővé tette azt is, hogy a hallgatók szabadon hozzájussanak széles szoftverpalettájának és több ezer kiegészítő álló szakkönyvtárának bármely darabjához.

Az információs adatbázis további bővítése, illetve koncentrációja érdekében a laboratóriumba tette át székhelyét a korábban létrehozott *Európai Microsoft Windows Akadémiai Központ (EMWAC)* is, mely a felsőoktatási intézmények számára nyújt ingyenes támogatást webes statikus információk, illetve e-mailen történő technológiai tanácsadás formájában.

A *Microsoft* a kutatómunkához a tárgyi feltételeket jól konzultációs lehetőségeket is kínál.

[www.microsoft.com/hun](http://www.microsoft.com/hun)

# Miért pont com?

Sun

A Sun Microsystems 18 éve vallja, hogy „the network is the computer”, azaz a hálózat maga a számítógép, ám most egy új jelmondatot is sürün ismételtet. Ez pedig úgy hangzik, hogy „we're the dot in .com”, ami nem jelent mást, mint azt, hogy a Sun immár nemcsak hardverszinten, hanem a szoftver és a szolgáltatások szintjén is képviseli magát a rohamléptekkel fejlődő hálózati gazdaságban.

A *Net Economy*, azaz a hálózati gazdaság szereplőinek számolniuk kell azzal, hogy a termékekkel szemben egyre nő a szolgáltatások jelentősége, minden információ gyorsan, határok nélkül elérhetővé válik, ráadásul roppant mennyiségű adatot kell egyidejűleg, előre ki nem számítható módon kezelni. Nézzük, milyen segítségét tud nyújtani ehhez a Sun.

A Sun olyan, három szekcióra bontható infrastruktúrát képez el, amely gyakorlatilag lefedi a teljes hálózati gazdaságot. Az egyik ezek közül az erős, sok tranzakciót feldolgozni és tárolni képes *adatközpont*, amely minden internetalapú szolgáltatásnak háttérét nyújt.

A *vevői* oldalon a vékony kliensek, a WAP technológia stb. szerepel, amiből szintén számos eszközt és szolgáltatást dolgozott ki a Sun. A *Jini* technológia révén például biztosítható a spontán hálózatkezelés a hardver- és a szoftvereszközök

középpont széles tartományára számára.

Középen helyezkednek el a *portálok*, amelyek a szolgáltatásokat nyújtják. A portálok ma még tartalomszolgáltatóként jelentkeznek, de a jövőben egyre több cég fog megjeleni önálló portállal, amelyek keresztlé lehet majd érnei szolgáltatásait, termékeit.

A Sun az elmúlt egy év alatt számos jelentős akvizíciót hajtott végre, amelyek közül kiemelkedik a *StarDivision* megvásárlása. Ennek fő termékét, a *StarOffice* komplett irodai csomagot szolgáltatásként bárki számára ingyenessé tették.

A Sun megvásárolta a *Forte* fejlesztőrendszert is, ami ugyancsak arra utal, hogy a Sun is elindult a hálózati szoftver, illetve a mind teljesebb megoldások irányában.

Az újdonságok között említést kell tenni még a *Solaris 8* operációs rendszeréről is, amelynek funkcióit jelentősen kibővítették. (A rendszerről *Itt a Solaris 8* hírnökben részletesen is olvashatnak.)

A Sun és a *Netscape* együttműködése eredményeképpen létrehozott szövetség, a *Sun-Netscape Alliance* e-kereskedelmi megoldások kifejlesztésén munkálkodik. Az *iPlanet E-Commerce Solutions* gyakorlatilag tökéletes e-business megoldást kínál bármely vállalkozásnak. Az *iPlanet* az internetes infrastruktúrát és az e-kereskedelmi kapcsolatos alkalmazói szoftverek

A *Starfire* főként a bankokban vizsgázott jól teljesítményű és megbízhatóságú

és szolgáltatások széles körét kínálja, csupa olyan eszközt, amelyek a legjobbnak számítanak ebben a kategóriában: üzenetovábbító, címár, web- és alkalmazásszerver-szoftvereket, továbbá az e-business teljes területét lefedő alkalmazásokat.

A Sun legkurrensebb terméke változatlanul a legmagasabb terméktergóriájú *Enterprise 10000*-es számítógép, amelyet a piac *Starfire* néven is ismer. A szuperszámítógépből Magyarország már összesen hatot adott el, mi több, a pénzügyi év végéig további négy-öt szerepel az értékesítési tervek között.

A Sun világszerte marketingstratégiája az, hogy megoldásaival ott legyen valamilyen e-business területen, illetve hogy ő adja a szolgáltatók platform-infrastruktúráját.

Amit a Sun Magyarországon szeretne elérni: szoros partneri viszonyba kerülni azokkal a cégekkel – akár most alakuló, akár új e-business üzletágat indító cégekkel –, amelyek az elektronikus kereskedelem területén kívánnak dolgozni.

A banki területen három olyan Sun-közelit szoftver megoldást nyújtó partner-cég tevékenykedik, amelyek felismerték azt, hogy amit a Sun világszinten nyújtani tud az e-business területén, az a magyar piac is megállja a helyét.

Az említett cégek között van a *Profitrade 90 Kft.*, amely elsősorban banki alkalmazásokat (home-banking, electronic banking) fejleszt, emellett nagyon komoly tapasztalatai vannak az adatvédelem és a titkosítás területén.

A másik cég a *Capsys*, amely e-brokerিং megoldások fejlesztésével foglalkozik, a harmadik pedig, amely még nincs közvetlenül jelen a magyar piacon, az e-business alkalmazások piacán vezető szerepet játszó német *Brokat*.

[www.sun.com](http://www.sun.com)

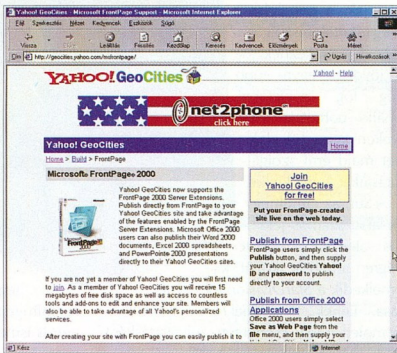


# Office dokumentumok a Yahoo!-n

Microsoft

A Microsoft és a Yahoo! internetszolgáltató közötti megállapodás révén a Yahoo! GeoCities (<http://geocities.yahoo.com/>) felhasználói február vége óta közvetlenül publikálhatják Microsoft Office 2000 dokumentumait saját weboldalukon.

A Yahoo! GeoCities oldalain bárki létrehozhatja saját honlapját, akinek van internet-hozzáférése és böngészője. Annak köszönhetően, hogy a Yahoo! GeoCities támogatja a FrontPage 2000 Server Extensionst, az Office 2000 dokumentumok (Word 2000 dokumentumok, Excel 2000 adattáblák, PowerPoint 2000 prezentációk és FrontPage 2000 weblapok) épp olyan egyszerűen menthetők el a GeoCities oldalain, mint a helyi számítógép merevlemezén. Az együttműködés révén a weblapok tervezése egyszerűsödik, mivel ez a munka sem különösebb technikai felkészültséget, sem jelentős időráfordítást nem igényel.



**A GeoCities oldalai nyitva állnak azok előtt, akik Office dokumentumaikat szeretnék publikálni**

A FrontPage 2000 Server Extensiont világszerte ismertebbé tette már több ezer internetszolgáltató támogatja. A Yahoo! csatlakozásával közel 120 millió felhasználó közül azok száma, akik igénybe vehetik a szolgáltatást.

[www.microsoft.com/hun](http://www.microsoft.com/hun)

## Tőzsdére megy a Lawson

25 évvel a megalapítása után bevezetik a tőzsdére a Lawson Software papírjait. A cég a világpiac egyik vezető ERP szoftverszállítója, az SAP és az Oracle versenytársa. Családi vállalkozásként indult és nőtt fel a közepeméretű és nagyvállalatok szállítójává. Az elmúlt évtizedben Nyugat-Európában, néhány éve pedig Magyarországon, Csehországban és Lengyelországban is megjelent.

Az elmúlt évek stabil, 30-40 százalékos növekedése, amely a tavalyi évben 270 millió dolláros árbevételt jelentett, jó alapot nyújt az idei 350 millió dolláros árbevétel eléréséhez, amely egyben a cég értékpapíripiaci belépője is lesz.

A cég az internetalapú technológiák üzleti alkalmazásának egyik úttörője, 2800 ügyfelével 27 ezer rendszerfelhasználó számára kínál internet-elérhetőséget.

[www.lawson.com](http://www.lawson.com)

## HP-Lucent megállapodás

A Lucent Technologies és a Hewlett-Packard megállapodtak a Lucent európai piacra készülő, Unified Messenger nevű egységes üzenetkezelő megoldásának és a Communications Software Management Systems nevű termékének forgalmazásáról. Ez a bejelentés a Lucent új Business-Partner programjának az elindításához kapcsolódik.

A megállapodás keretében a HP kiegészítő termékekkel foglalkozó részlege fogalmazza, szállítja, integrálja és telepíti majd a Lucent Communications Software Management Systems megoldásait, ezek közül is elsőként a NetMinder System teljesítmény- és forgalomszabályozó alkalmazás-családot. A HP – Microsoft-szolgáltatásai keretében – a Lucent Unified Messenger termékét kínálja, és integrálja a Microsoft Exchange-hez. A Lucent kereskedelmi és telepítési képzést is ad a műszaki és a marketing tevékenységek támogatása mel-

Az újságban szereplő cégek címét és telefonszámát Adatbank rovatunkban találhatják, a 143. oldalon

## Szoftverexport és marketing

Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. az ITDH Magyar Befektetési és Kereskedelemfejlesztési Kht. megbízásából a PHARE program keretében Szoftver Export Marketing Program (SEMP) címmel több részpogramból álló programozatot indított. A rendezvényeket az Informatikai Vállalkozások Szövetsége támogatja. Eddig egy varsói üzletember-találkozó, egy marketing- és egy minőségmenedzsment tréning, valamint szoftvercégeknek rendezett két szoftverklub zajlott le.

Márciusban két újabb tréningre került sor, mégpedig ICT cégek részére, miközben két internetes projekt zajlik folyamatosan június elejéig.

A Szoftver Export Marketing Program következő állomását képezi a programban résztvevő cégek megjelenése az ITDH honlapján. A projekt két részből áll: először az ITDH honlapján elkészült egy adatbázis, amely a résztvevő cégek adatait tartalmazza, ezt követően pedig elkészítik az exportra szánt termékeket, illetve a termékekkel kapcsolatos információkat, demókát bemutató Szoftver Árúházat. A homepakt az ITDH hivatalos honlapjáról lesz elérhető, várhatóan a második negyedévében. Ezzel a külföldi érdeklődők is értékes információkhoz juthatnak mind a cégekről, mind azok termékeiről. A projekt június elejéig tart.

lett. A Lucent Unified Messenger elnevezésű, egységes üzenetkezelő terméke lehetővé teszi, hogy a felhasználók a világ bármely pontjáról, a nap bármely szakában elérhessék hangos, e-mail- és faxüzleteiket egy tőne üzemmodó telefon vagy multimédiás személyi számítógép segítségével.

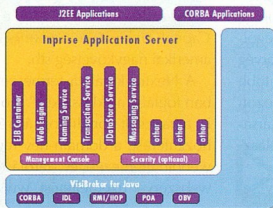
A NetMinder System termék abban segíti a hálózati szolgáltatókat, hogy egyetlen hálózatként irányíthatóan több részből álló hálózatokat, optimalizálják kapacitásukat, s áttekinthessék a belföldi és külföldi forgalom több irányait.

[www.lucent.com](http://www.lucent.com)

# Borland

## INPRISE

**INPRISE APPLICATION SERVER  
CSÜCCSSZINTŰ ALKALMAZÁSSZERVER  
FEJLETT PLATFORM, NYELV ÉS ADATBÁZIS TÁMOGATÁS  
EJB ÉS CORBA KOMPONENTEK  
RENDEKIVÜL HATÉKONY FEJLESZTÉSI KÖRNYEZET**



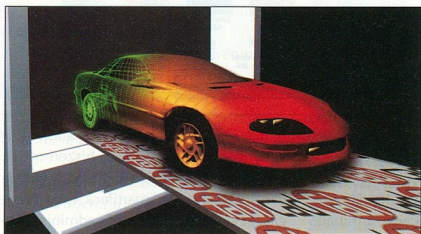
Az Inprise Application Server alapja a VisiBroker/ITS. A környezet kommunikációs protokollja az IIOP, tartalmazza az integrált tranzakciós és biztonsági funkciókat. Az alkalmazás komponensek átlátható módon használják ezeket az infrastruktúra-szolgáltatásokat, miközben a vállalati adat- és alkalmazásrendszerekhez férnek hozzá. Az integrált karbantartási keretrendszer biztosítja a megbízhatóságot és a rendelkezésre állást.

#### Kulcsfontosságú előnyei:

- J2EE szabvány átfogó implementációja
- első az EJB és CORBA integrálásában
- RMI szabvány IIOP fölött
- bizonyított megbízhatóság, skálázhatóság és VisiBroker megjelenés

**Borland** Magyarország  
Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145  
Fax: 363-0098, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu)

50101



**Az idő pénz.** Ez közhely, de igaz. **Time to market.** Ha termékünk nem kerül időben a piacra, a versenytársak kíméletlenül megelőznek. Az idő tehát tényleg pénz.

A FABICAD Kft. az elmúlt évtized alatt Magyarország vezető CAD/CAM/CAE® megoldás-szállítójává fejlődött. Rendszereink hatékonyan támogatják a terméktervezés minden fázisát a koncepció tervezéstől a prototípus-készítésen keresztül a gyártásig.

Megoldásaink biztosítják, hogy termékeivel a lehető leggyorsabban a piacra kerüljön. Partnereinknek ez a gyorsaság már eddig is milliárdokban mérhető hasznot eredményezett.

**Szeretettel várjuk NYITOTT NAPOK rendezvényünkön**

**2000. április 18-19-én 10-18 óra között**

**Budapest, XIV. Fogarasi út 10-14.**

**FABICAD** Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

**fabi cad**

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.

Tel.: 467-2850, 467-2851, Fax: 467-2865, 383-2025,

E-mail: [mail@fabicad.hu](mailto:mail@fabicad.hu), <http://www.fabicad.hu>

®CAD/CAM/CAE: Computer Aided Design/Manufacturing/Engineering - Számítógéppel segített tervezés, gyártás, mérési tevékenység

## 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 garancialevélben



# brother

erőm az áram

#### Keresse az alábbi boltokban:

**Békéscsaba** Nag-Szám Computer Kft. (66) 451-822 • **Budapest** Atlantic Kft. (XX.ker.) 283-7425 • Atlantic Kft. (XXI.ker.) 278-0227 • **Compart** Kft. 344-0160 • **Datapro2002** 243-0498 • **Flash Computers** (III.ker.) [www.flash.hu](http://www.flash.hu) 244-0213 • **Flash Computers** (IV.ker.) 360-0639 • **Flash Computers** (XVI.ker.) 407-1500 • **Made in Carrera** Kft. 365-0182 • **Pentacomp** 206-5637 • **RPC** Kft. 329-2682 • **Tigra** Computer 463-2157 • **TZTeam** 406-4444 • **Vico-Computer** Bt. (Campona) 424-3149 • **Debreceen** PC-MAX Computer Kft. (52) 430-862 • **Hatvan** Unicom-2000 Bt. (37) 344-400 • **Keckermét** Schmidt Computer Számítástechnikai Kft. (76) 416-174 • **Pécs** Print Copy (72) 552-010 • **Szekszárd** Kvantum (74) 419-541 • **Szombathely** EURO-PROFIL Kft. (94) 312-531 • **Tatabánya** Korall (34) 512-633 • **Veszprém** Informax (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](mailto:brother.kft@mail.datanet.hu)

## Itt a Solaris 8

A Sun bejelentette legújabb operációs rendszerét, a *Solaris 8*-at, amely teljes mértékben megfelel az adatközpontok és a „com”-korszak igényeinek. A Sun ezzel egyidejűleg megígérte, hogy a Solaris forráskódja, valamint végfelhasználói kódja – az innováció és a széles körben való elterjedés érdekében – hamarosan ingyenesen hozzáférhető lesz.

A Solaris 8 operációs környezet új funkciókkal segíti az internet jobb kihasználását. A *Network Cache Accelerator* a weblapok akár négyszer gyorsabban kiszolgálhatók. Az IPv6 kezelésének köszönhetően gyakorlatilag végtelen számú IP-címet használhatunk. A *Java HotSpot* technológia érdeme a világ leggyorsabb Java 2 teljesítménye. A beépített *iPlanet Directory Server* pedig az iparág vezető (70 százalékos piaci részesedéssel) e-kereskedelmi LDAP-címűtára.

A leállás nélküli folyamatos üzemet szolgálja az automatizált dinamikus újrakonfiguráció, a továbbfejlesztett üzem közbeni szoftverjavítási lehetőség, valamint a *Live Upgrade* funkció.

A *Sun Management Center* technológiával valamennyi Sun rendszer egyetlen központi helyről felügyelhető. Új, webes funkciók biztosítják az operációs környezet egyetlen helyről akár több beüzemelésre egyszerre történő gyors, egyszerű telepítését és frissítését.

A Solaris 8 operációs környezet számos funkciója támogatja a Sun „hozzáférés a hálózathoz bárhol, bármikor, bármilyen eszközrel” elképzelését. [www.sun.com](http://www.sun.com)

## Nextra tagság

Pronet

A *Pronet* internet-szolgáltató megvásárlásával megjelent a magyar piacon a *Nextra*, a *Telenor* internetes üzleti megoldásokat szolgáltató csoportja. A norvég cég az elmúlt 12 hónap folyamán több internet szolgáltatócéget is létrehozott Ausztriában, a Cseh és a Szlovák Köztársaságban, Svájcban, Svédországban, Olaszországban és Németországban.

A *Nextra Group* tagvállalatai nagy sebességű, kizárólag az internet céljaira szolgáló hálózat, a *Telenor* birtokában lévő és általa működtetett *Nextbone* köti össze, amely stratégiai jelentőségű jelenléti pontokat kapcsol egymáshoz Európában és Amerikában. A *Nextbone* hálózat rendkívül gyors és megbízható internetkapcsolatot kínál, amelyen keresztül felhasználók milliói állnak kapcsolatban egymással.

A *Nextra* a jövőben is

**A Pronet régi arculatát a Nextra, amióta a cég beolvadt a Nextrába**

folytatja akarja a *Pronet* által megkezdett internetalapú, Net-centrikus alkalmazásfejlesztéseket. A továbbiakban még magasabb színvonalon kínál majd stratégiai internet-megoldásokat az üzleti élet résztvevőinek, akik között olyan nemzetközi vállalatok és szervezetek találhatók, mint a *Scala*, a *CE Capital Finance*, a *Citibank*, a brit és az amerikai nagykövetés stb.

A *Nextra* kínálata természetesen magában foglalja a „klasszikus” szolgáltatásokat is: a kapcsolt vonali hozzáférést, az ISDN-hozzáférést, a domain-név regisztrációt, a weboldaltervezést és -tárolást, valamint a webszerver üzemeltetést. [www.pronet.hu](http://www.pronet.hu)



## Acer terminál

Az *Acer* bejelentette, hogy hamarosan bevezeti a *WT 300* Windows terminált, amely a tulajdonlasi költségek csökkentésében nyújt hatékony segítséget a vállalatvezetőknek. A *WT 300* az asztali PC-k alternatíváját jelenti a hálózatos Windows környezetben (ahol az alkalmazások és a fájlok a szerveren helyezkednek el).

A *WT 300* Cyrix gyártmányú 200 MHz-es *MediaGX LV* processzort és *Cx 5530*-as chipkészletet tartalmaz. A *DIMM*-mel (*Dual Inline Memory Modul*) ellátott *WT 300*-ban hibajavító kód (*ECC*) nélküli 32 vagy 64 Mb-ajt RAM és alaplapra integrált *AMD AM79C973* 10/100-as *BaseT* Ethernet illesztő van.

A *Smart Card* és az *Acer SmartPack* biztonságkezelő segédprogram együtt gondoskodik arról, hogy a *WT 300*-on keresztül csak kártyával (és helyes PIN kóddal) rendelkező felhasználók férjenek hozzá a kiszolgálóhoz. A *Smart Card* magá-

ban hordozza egy szokványos asztali PC valamennyi tulajdonságát, hiszen a *CPU*, a *RAM*, a *ROM* és a *kártárya* van integrálva. A *SmartPack* rendszer segítségével a rendszergazda adminisztrátori vagy felhasználói jogosultságra programozhatja be a *Smart Card* funkciót.

A *WT 300 Disk on Chipje* beépített *Windows CE* operációs rendszert tartalmaz. A *Windows CE*-re épül az *Acer* által kifejlesztett hejprogram, a *Citrix* független számítástechnikai architektúráján (*ICA*) alapuló kliens, valamint a *Microsoft Remote Desktop Protocol (RDP)* kliens-szoftvere.

A *WT 300 terminálkiszolgáló* alapjául különféle rendszerek szolgálhatnak. A *Citrix MetaFrame* az *ICA*-t jelenleg *Windows NT 4.0 TSE Service Pack 4* alatt, a későbbiekben pedig *Windows 2000 Server* alatt támogatja. A *Microsoft RDP* most *Windows NT 4.1 TSE*-vel, a későbbiekben pedig *Windows 2000 Serverrel* fog működni.

[www.acer.com](http://www.acer.com)

Minden ami az Internethoz és az adatátvitelhez kell. Kérje ingyenes katalógusunkat!

COMFORT-NETShare



ON-LINE SZAKÜZLET: <http://www.comfort.hu/>

LANTECH

SAFARI

Számítástechnikai Szaküzlet 1091 Bp., Üllői út 109/C  
Telefon: (06-1)-216-0050 • Fax: (06-1)-216-0051  
E-mail: [comfort@comfort.hu](mailto:comfort@comfort.hu)



Tisztelt Computer  
Panorám!

Olvasva decemberi remek tesztjeiket, sok hasznos ötletet adtak. Ezeket felbátorodva kémém az Önök segítségét. A kérdésem a következő. Pár héten belül szeretnék vásárolni egy számítógépet, ám a videokártya választásánál elakadtam. Az elvárásom ezzel a kártyával kapcsolatban: 3D, TV, rádió, videó IN-OUT, esetleg távirányító, s főleg játékok futtatására használnám. Tehát egy erős kártyát szeretnék. Az elképzelésem az alábbi:

- I. Voodoo III 3500 TV
- II. ASUS V3800TNT2 ultra deluxe
- III. ASUS V3800TNT2 32MB + rádió, távirányító kártya
- IV. Voodoo III 3000 + rádió, távirányító kártya

Kérem, segítsenek a választásban. Ha esetleg van egyéb javaslatuk, azt is szívesen venném. Segítségüket előre is köszönöm.

Üdvözlettel: Koncz István  
Konczl@bbert.hu

A felsoroltak közül a legjobb megoldásnak a külön-külön elhelyezett 3D gyorsító és tuner kártyát tartjuk (III-as, IV-es választás). A kettő közül mégis talán az ASUS kártyáját választanánk, a TNT2-es chip miatt, ám azt tudni kell, hogy az ASUS-nak videobemenete is van, és ekkor már inkább egy videomagnó (mint külső távirányító) közbeiktatását javasoljuk, a tuner kártya elhagyásával. Ahhoz, hogy ne költünk feleslegesen, egy tévékimenetes videokártya és egy PCI-os tuner kártya a jó párosítás.

Azokban az esetekben, amikor a gyors videokártya nem követelmény, és a fokozatos fejlesztésre sem akarunk költeni, választhatjuk a tunerrel egybeépített kártyákat is (például ATI, Matrox Marvel stb.).

A tuner kártyákkal kapcsolatban figyelmeztetnénk a 1999/10-es számunkat.



Hellő!

Szeretnék feltenni egy fogós kérdést. A 2000/01 számban bemutatottok néhány videokártyát, a Matrox G400 DualHeadet is. Ha valamelyik játék nem támogatja az Environment Mapped Bump Mappinget, akkor nem is alakítja át a grafikát (képet), vagy ezt saját maga hozza létre hardveresen. Én azt hallottam róla, hogy a DirectX-szel kell csak kompatibilisnek lennie. Igaz-e ez?

Kerezi József  
Kjoc@freemail.hu

A kérdésed csak egy kicsit fogós. Ha a játék használja az Environment Mapped Bump Mapping eljárást, akkor a G400 ki tudja számolni a képet az effekttel együtt. Ha a játék nem támogatja, akkor a G400 sem fogja tudni, hogy hova helyezze el ezt az effektet, nem fog feleslegesen „villogni” vele. Az igazi érdekesség az, amikor olyan kártyán használjuk az effektet, amelyik nem támogatja azt hardverből. Ekkor az a DirectX használatával, szoftveresen számolja ki (a játék mindig a megfelelő DirectX verziót igényli, amely képes kiszámolni a programhoz szükséges effektet).



Tisztelt Szerkesztőség!

Egy új olvasójuk vagyok, és a tanácsukat szeretném kérni DVD-lejátszó vásárláshoz. Egyre bővebb a választék, és nem tudok dönteni. A lejátszó DVD-nézésre, normál CD-k futtatására és audio CD-k grabbolására is szeretném használni. A tapasztalatukra vagyok kíváncsi. El tudják látni a normál CD-lejátszó szerepét is, vagy egyet inkább külön CD-ROM-ot? Van-e különbség a kimeneteikben?

A másik téma, amiben segítségre szoru-

lok, a 3D hangkártyák (természetesen a DVD-k Dolby Pro-Logic vagy Dolby Digital hangja miatt). ESS Canyon, SB Live vagy AUREAL chippel szerelt kártya a megfelelő? ... Válaszukat előre is köszönöm.

Prunk-Éger Edgár  
edgarpe@freemail.hu

A DVD-lejátszók minden további nélkül el tudják látni a CD-meghajtók feladatait is. A kimeneteikben nincs különbség, hiszen az újabbak is megtalálható a digitális hangkimenet. Ez csak(!) a zenei CD lejátszásakor működik, mert a DVD-meghajtó lejátszáskor csak adatot olvas, és a dekóder(program) képi a hangot. A hangkártyákról: ESS Canyon: 5.1 csatornás kimenet, ami a Golden Melody hangkártyán 4.1-ig használható, míg a TerraTec hangkártyáján lévő már teljes, 5.1-es jellemzőket mondhat a magáénak (beszereshető a Pixel Kft.-nél). Az SB Live! –ből az újabb változatot érdemes megvenni, mert ezen van digitális kimenet is, tehát külső AC3 dekóder is használható vele, ha a dekóderprogram is támogatja az AC3 „stream” kimenetet. Az Aureal kéthangszórós konfigurációja nyerrő, de négy hangszóróhoz már egy picit drága. A játékok közötti támogatottsága ma még talán a legjobb. A Pro-Logic és a Digital hangzások előállításáért a DVD-dekóder (program) felel, ha a kártya legalább négycsatornás.

Legutóbb az 1999/12-es számunkban közöltünk CD- és DVD-meghajtó tesztet, a hangkártyateszt mellett. A hangszóróról 2000/1-es számunkban olvashattak hosszabb tesztet.

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

Egyre több cég foglalkozik állásközvetítéssel az interneten. Ki így, ki úgy próbálja eladni szolgáltatásait. S persze az álláskereső sem járnak rosszul, hiszen nem kell feleslegesen ide-oda szaladgálniuk, a karosszékükben ülve válogathatnak az ajánlatok közül. Összeállításunkban az állásbörze ezen új, világhálós formáját járjuk körül.

JOBANK

# Menedzserkerestetik

Internetes álláskereső

Nem tűnik komoly hátránynak, hogy a JobBank tagsághoz köti a szolgáltatásait, mivel a regisztráció – legalábbis egyelőre – ingyenes. A névtelenséget szerencsére mindaddig megőrizhetjük, amíg csak keresni akarunk az állásajánlatok között. A regisztrációra akkor van szükség, ha jelentkezni is akarunk valamelyikre ezek közül.

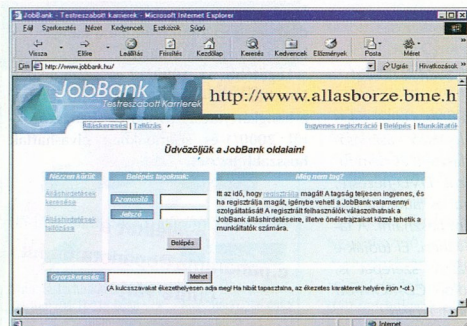
A site ([www.jobbank.hu](http://www.jobbank.hu)) fő szolgáltatása az álláskereső. Kereshetünk egyszerűbben vagy részletesebben is. Egyszerű keresésnél meg kell adni egy vagy több kulcsszót, ezután a kört szűkíteni lehet például pozíció (asszisztens, beosztott, felső vezető, középvezető stb.), valamint szaktudás (mérnök, fizikus stb.) szerint. A keresést a Met-het gombra kattintva indíthatjuk.

Részletesebb keresésnél ugyancsak szükség van kulcsszavakra, de ezen felül azt is megadhatjuk (helyesebben kiválaszthatjuk egy listából), hogy milyen iparágban kívánunk tevékenykedni, milyen típusú állást (főállás, mellékállás, szerződéses munkát stb.) akarunk, sőt még azt is, hogy milyen munkaidőben (4 óra, 8 óra, kötetlen stb.) szeretnénk dolgozni. Idegen nyelvi ismeretünket is feltüntethetjük, nyelvtudásunk szintjével egyetemben.

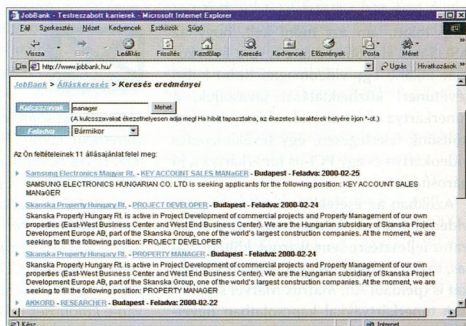
Mindaz szép és jó, ám hogy a szolgáltatás mennyit ér, a találatok számából hamar kiderül. Nos, néhány próbálkozás után nem kétséges többé, hogy a JobBank is ugyanabban a betegségben szenved, mint a legtöbb internetes állás-, autó-, in-

gatlan- stb. közvetítő vállalkozás: meglehetősen szegényes adatbázissal dolgozik. Viszonylag sok találatot (kereken 11-et) a manager keresőszóval értünk el, amely a manager szóval viszont csak egyet (ezzel kapcsolatban mindenki arra gondolhat, amire akar). Orvost két helyen keresnek, közgazdászt sehol. A legtöbb találatot a sales vagy marketing büvszavak hozták a konyhára, ami ugyancsak utal a mai magyar munkaerőpiac sajátosságaira.

Találásra is lehetőség van az állásajánlatok között. Találhatunk például a cégek, a munkavégzés helye, a munkakör és egyéb kritériumok alapján. Egy-két kattintással akár a teljes kínálatot feltérképezhetjük. Az oldalt folyamatosan frissítik, a közel száz állásajánlat indulásnak nem rossz.



A JobBank oldalain nem csak a regisztrált tagok nézelődhetnek



A legtöbb állásajánlat a „managereknek” szól

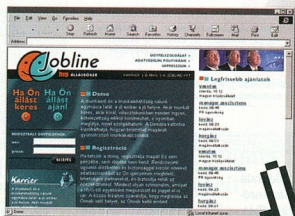


# KERESS JOBBAN!

Találja meg a legjobb állást az interneten!

Írja be feltételeit és adatait a [www.jobline.hu](http://www.jobline.hu) címen!

Ezzel elérhetővé teszi önmagát a talán éppen Önt kereső munkaadó számára, ugyanakkor válogathat a rendszer teljes kínálatából is.

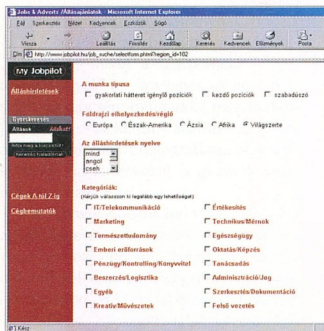


[www.jobline.hu](http://www.jobline.hu)

**hvg**  
állásbörze

# Internetes álláskeresés

A Jobs & Adverts azt állítja magáról, ő Európa legnagyobb internetes munkaerő-közvetítője. A társaság németországi anyavállalata 1995-ös alapítása óta kínálja internetalapú szolgáltatásait az álláskeresőik és a vállalatok számára. Az 1999 végén megnyitott magyarországi iroda a tizenhetedik a sorban.

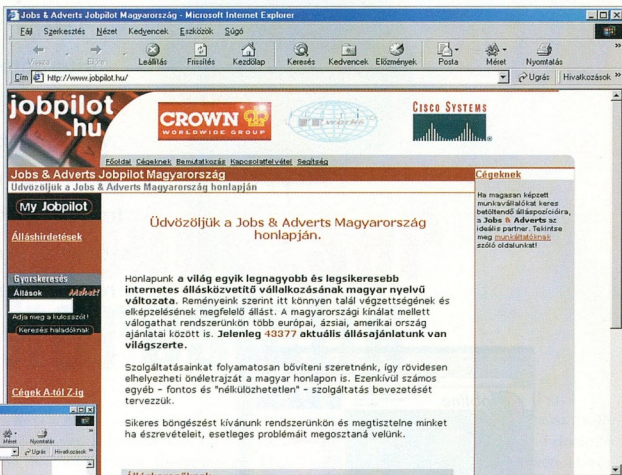


Senki sem vitatja, hogy az internetes állásközvetítésnek nagy jövője van. Az interneten keresztül a munkát keresők és a munkáltatók könnyebben egymásra találnak. Ehhez persze némi közvetítői segítség is kell. A *Jobs & Adverts* ezt a szerepet szánja magának, s eddigi eredményei azt jelzik, jól csinálja, amit csinál.

A társaság állásajánlatait Magyarországon a [www.jobpilot.hu](http://www.jobpilot.hu) cím alatt találjuk. Az oldalt máris sokan látogatják, bár az adatbázis feltöltése még korántsem fejeződött be. Talán ezzel magyarázható, hogy a hagyományos szakmák iránt érdeklődők számára egyelőre kevés ajánlat akad. A tanár, orvos, mérnök, kutató stb. keresőszavakra gyakorlatilag nulla eredményt kapunk, ha viszont a *marketing* vagy a *sales*

## JOBS & ADVERTS

# Karrierkovács



Üdvözöljük a Jobs & Adverts Magyarország honlapján.

Hörönlünk a világ egyik legnagyobb és legsikeresebb internetes állásközvetítő vállalkozásának magyar nyelvű változatát. Reményünk szerint itt könnyen talál vígsátságának és elképzelésének megfelelő állást. A magyarországi kínálat mellett világszerte rendszerint több európai, ázsiai, amerikai ország ajánlatait közzé is. Jelenleg közzé is aktuális állásajánlatunk van világszerte.

Szolgáltatásainkat folyamatosan bővíteni szeretnénk, így rövidesen elhelyezheti önlétreját a magyar honlapon is. Ezenkívül számos egyéb - fontos és "nékülözhetetlen" - szolgáltatás bevezetését tervezük.

Sikerés bönögészet kívánunk rendszerintön és megtisztele minket ha észrevételeit, esetleges problémáit megosztaná velünk.

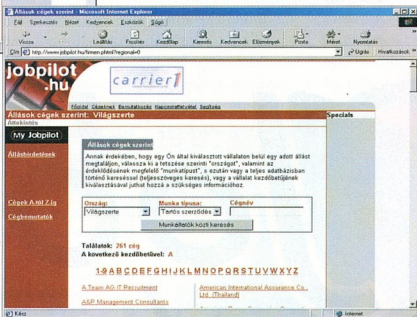
A Jobs & Adverts oldalain immár a magyar álláskeresőik is jó eséllyel nézőlözhetnek állás után (első lépés) Van esély rá, hogy az állás-pályázatra megfelelő ajánlatot érkezik (bal oldali lépés) Sokféleképpen kereshetünk - itt például cégek szerint (alsó lépés)

latokat, illetve azokat az álláskeresőket, akik nyelveket tudnak, mobilisak, agilisak, és szívesen vállalnak vezetői munkát az említett cégeknek.

Az adatbázisban sokféleképpen kutathatunk. Kereshetünk világra szólóan, vagy adott térségre, országra szűkítve a keresést. Természetesen több találatot remélhetünk, ha a keresést az egész világra kiterjesztjük. Kereshetünk azután *kategóriák* szerint, és itt is tovább finomíthatjuk a keresést aszerint, hogy mely területen szeretnénk elhelyezkedni.

A keresés eredményét listában kapjuk meg, és ha további részletek iránt érdeklődünk, a lista kiválasztott tételére kattintva megtekinthetjük a konkrét állásajánlatot is.

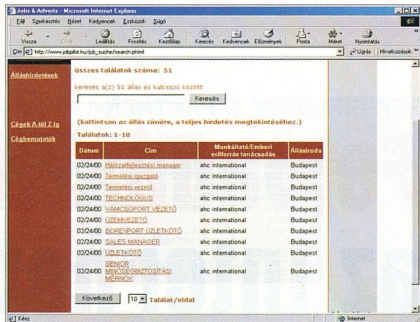
A gyorskéréses funkciót is választhatjuk, ha nem akarjuk a keresést eleve valamely kategóriára vagy területre leszűkíteni. Eleget megadni a keresőmezőben a foglalkozásunkat és rákattintani a *Mehet* gombra, majd várni néhány másodpercig, amíg megjönnek az eredmé-



szavakkal keresünk, a találatok száma legalábbis tízes nagyságrendű.

Az eredmények nagyjából arra is választ adnak, hogy milyen felhasználói kört céloztak meg a szolgáltatással: a külföldi tulajdonú, kereskedelemmel foglalkozó vál-

A találatokat listában kapjuk meg (felső kép)  
Az álláshirdetéseiket az érintett cégek menedzselik (alsó kép)



nyek. A Jobs & Adverts úgy működik, hogy szerződött vállalati ügyfeleink megadja a lehetőséget: saját maguk adminisztrálják a hirdetéseiket. Így mindegyik vállalat úgy hirdet, ahogy akar, sőt egy kis reklámot vagy prezentációt, illetve cégismertetőt is becsempészhet az álláshirdetésbe.

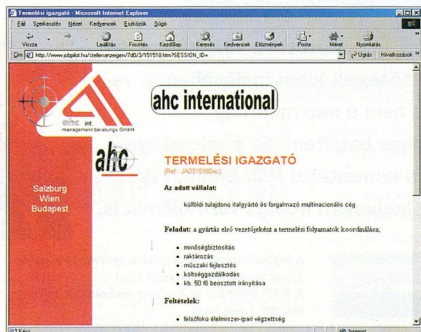
A főoldalról gyakorlatilag minden főbb információt elérhetünk, így például az aktuális állásajánlatokat, a cégbemutatókat, valamint a különleges szolgáltatásokat. Ilyen (lesz, ha meglesz) a *My Jobbiolt*, amellyel testre szabottan lehet keresni, valamint a *Premium* szolgáltatás, amelynek a segítségével ki-ki elhelyezheti (majd) életrajzát egy világméretű adatbázisban, növelve elhelyezkedési esélyeit.

Ennél is fontosabb, hogy a weboldalon keresztül – egy űrlap kitöltésével – álláspá-

lyázatot is beadhatunk, akár többet is. A magyar változat a *Kontinentális munkalehetőségek* címszó alatt kínálja a legtöbb állásajánlatot: többnyire nemzetközi cégek-nél megüresedett vezetői posztokat.

Az adatbázis persze sokkal gazdagabb, mint ami első látásra megmutatkozik belőle. A Jobs & Adverts azért szertart a nemzetközi adatbázisban elérhető állások száma 1999 végén elérte a 43 ezret, miközben több mint 40 ezer az állásajánlatok száma.

Néhány további érdekes adat. Az adatbázist havonta körülbelül 700 ezren látogatják, s minden 1,8 másodpercben megjelenik az oldalakon egy új, potenciális munkavállaló. A nemzetközi számok azt is mutatják, hogy a Jobs & Adverts kínálatában új munkalehetőséget keresők nemcsak megfelelően jártasak az internet használatában, hanem képzetek is.



**REFILL 2000**  
Csökkentse nyomtatási költségeit!  
Használjon újratöltött patronot, tonert!  
Bp. 1089.  
Baross u. 121.  
Tel: 210-9069, 06-20-3394602

Színes és fekete nyomtatópatronok, lézerekzettek, fénymásológaztetták töltése garanciával, rövid határidőre

**Ha minket választ:**  
- 30-50%-al csökkentse költségeit  
- ennek ellenére tökéletes minőséget kap  
- teljes garanciát vállalunk  
- többet tesz a környezetvédelemért is

animation\* movie quality post-production\* editing\* 3D Labs open-GL\* oktatás\*  
3D Studio MAX R3 Jelentkezzen effect\* paint\* discreet edit v5\* grafikus kártyák\* 3D Studio MAX R3  
kamatnetes részletre Mental Ray bemutatónkra!  
Studio21 | Telefon: 284-4214 | www.s21net.com

**Azt írja az újság...** 

...hogymár akár nettó **399.000,- Ft-ért** hozzájuthatunk egy HP DesignJet rajzgéphez!

**KIEMELT HP DESIGNJET FORGALMAZÓK:** CAD • Inform Kft., Debrecen (52) 452-685 • CAD-ART Kft. 361-3540 • FABRICAD Kft. 447-2830 • Graphicsoft CAD Studio 437-3366 • HP Buda Szakruház 466-7405  
• HP JETLINE Szakruház 311-1899 • HungarCAD Kft. 238-8209 • MiniComp Kft., Pécs (72) 512-182  
• Mod Kft., Győr (96) 110-040 • MűdiStúdió Kft. 249-2522 • TERC CAD Studio Kft. 222-2747 • UNITIS Rendszervező Rt., Budapest (23) 305-050 • Vectra Kft., - HP Szakruház 344-4444

HP DesignJet 400-as sorozat  
• A1, A0 formátú és színes vektorok  
• Speciális mikrocsodák és láb  
• RIP szoftver a 48BCA grafikai változatköz

További információk a HP Vevőszolgálatnál: 382-1111 vagy a [www.hp.hu/akcio](http://www.hp.hu/akcio) címen

# Internetes álláskeresés

OSP SIKLÓSSY & PARTNER

# Fejvadászat az interneten

Az internetet egyre többen használják álláskeresése, illetve hirdetésre. A fejvadász cégek legtöbbje is már „felköltözött” a világhálóra, ám egyelőre óvatos a lehetőségek kihasználásában. A vezető állásokat ugyanis nem a nap mint nap internetezők közül szokás betölteni. Ez a véleménye Visegrády Tamásnak, a nemzetközi PSP Siklóssy & Partner fejvadász cég budapesti irodája vezetőjének is.



A fejvadászat a kölcsönös bizalomra épül – állítja Visegrády Tamás, a PSP Siklóssy & Partner ügyvezetője

Ugyanezzel a jelenséggel találkozunk az internet esetében is. Az internet ugyanakkor versenyhelyzetet teremt, amelyben a fejvadász cégeknek is figyelembe kell venniük, hogy ennek az új csatornának egyre nagyobb a jelentősége.

A fejvadász cégek színvonalát immár az is jelzi, hogy van-e weboldaluk, illetve magyar weboldaluk, ha Magyarországra is kiterjesztették a tevékenységüket. A legkomolyabb nemzetközi fejvadászoknak már van magyar weboldaluk, így a PSP Siklóssy & Partnernek is, amelynek oldalait hetente frissítjük. Magyarországon egyébként körülbelül hét nagy és 300 kisebb állásközvetítő tevékenykedik.

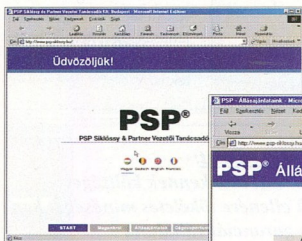
- CP: Kik szoktak hirdetni és kiket keresnek az interneten keresztül?

- V. T.: Vezérgazgatót nem keresnek, az biztos. Általában igaz, hogy egy bizonyos szint fölött az állásajánlatok nem kerülnek ki az internetre. Márcsak azért sem, mert a vezérgazgatók nem szokták megnézni az interneten az álláshirdetéseket. Az ő feladatauk diszkréttebb munka.

A hirdetők és az állásajánlatok roppant változatosak, és nincs lényeges különbség közöttük a tevékenységi terület szerint. Roppant lényeges azonban, hogy miként lehet megtalálni egy állásközvetítő céget az interneten.

- CP: Mit hoz vajon a jövő az internetes állásközvetítésnek?

V. T.: A jövő alighanem a mostani tendencia folytatása lesz. Ez pedig azt jelenti, hogy ugrrászzerűen megnő majd az interneten – és csak az interneten – megjelenő álláslehetőségek száma. A fejvadászat azonban továbbra is bizalmi tevékenység marad.



A legtöbb fejvadászcég több nyelven is közzéteszi az ajánlatát (bal oldali kép) A PSP Siklóssy & Partner weboldalát hetente frissítik (alsó kép)

PSP® Állásajánlatok

ÁLLÁS	POSZTÓ	HELYSÉG
Elkötelezettség	Pályázati vezető	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest
Elkötelezettség	Előadó	Budapest

**Computer Panoráma (CP):** A szakemberkeresés két formája – az executive search és a selection – közül a PSP Siklóssy & Partner főleg az elsőt, tehát a fejvadászatot műveli. Miben különbözik a kettő állásközvetítés?

- Visegrády Tamás (V.T.): Két különböző témáról, illetve szolgáltatásról van szó. A hagyományos állásközvetítés (selection) az alacsonyabb szintet jelenti, és az internet inkább ennél jöhet szóba. Mégpedig azért, mert itt az érdeklődők széles köréhez kell eljutni az információt, és erre az internet a legalkalmasabb.

A fejvadászat (executive search) más, ennek során olyanokat kell megszólítani, akik többnyire nem az interneten keresztül szeretnének elhelyezkedni. A potenciális vezetők ugyanakkor elvárják, hogy bizalmasan kezeljék a velük kapcsolatos információkat, és ez az interneten nehezen valósítható meg.

Az internet egyébként 1996–97 óta vált a munkaerő-keresés meghatározó csatornáivá, és ez a szerepe azóta is egyre erősödik. 1999-ben és 2000-ben ugyanez a robbanásszerű fejlődés zajlott és zajlik le Magyarországon is.

- CP: Mitől jobb az internetes állásközvetítés, mint a hagyományos?

- V. T.: Mindenfajta kommunikációnál lényeges szempont az újdonság, az új forma. Ha például egy vállalatvezető videokonferencián tájékoztatja a hallgatókat, annak nagyobb hatása van, mint a személyes előadásnak. Ebből az a következtetés vonható le, hogy az adathordozó eszköz újszerűsége növeli a kommunikáció hatékonyságát.

Az internetes állásközvetítés nem lehet meg a felek – az álláskeresők és az állást meghirdetők – bizalma nélkül. A bizalom felkeltésére igen alkalmas eszköz az adekvát, tehát a témához illő design. A Job 4Smarts oldalait bizonyára szívesen keresik fel az érdeklődők, már csak tetszetős kivitele miatt is.

## JOB 4SMARTS

# Álláskereső

A 4Smarts Kft. által működtetett oldal ([www.job4smarts.com](http://www.job4smarts.com)) a tartalmától függetlenül is dicséretet érdemel, igényes kivitele miatt. A főoldalon könnyen eligazodhatunk, és egyetlen kattintással már kereshetünk is az ügynökség adatbázisában.

A kereséshez egy űrlapot kell kitöltenünk, vagy legalább egy mezőt belőle. Kereshetünk megye, munkakör, cég, gazdasági terület, státusz és munkaidő-beosztás szerint, vagy kulcsszó alapján.

A keresésen kívül más egyéb szolgáltatás is szerepel az „étlapon”. Ami feltehetően a legtöbbeket érdekli: az egyik linkre kattintva például megtekinthetjük a *legfrissebb ajánlatokat*.

Egy további lényeges menüpont az *Önéletrajz küldés* szolgáltatás, hogy a Job 4Smarts oldalain az álláskeresők is elhelyezhik önéletrajzukat, amelyet azután a potenciális munkáltatójuk is megtekinthet. Az önéletrajz elhelyezéséhez azonban előbb meg kell adniuk egy

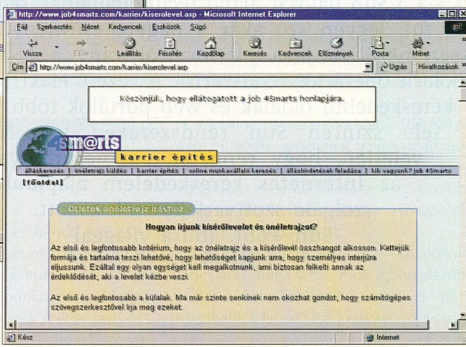
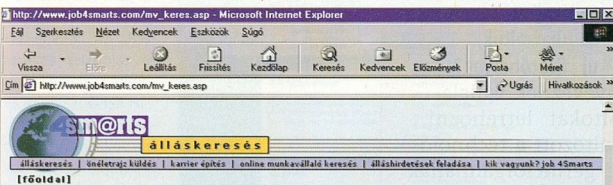
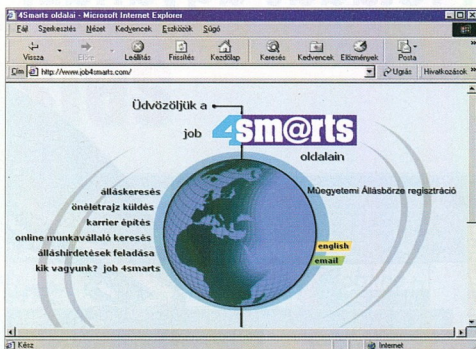
felhasználói nevet és egy jelszót. (Ennek – mint később látjuk – a cégek szempontjából is jelentősége van).

A *Karrier építés* oldalon tesztelhetjük intelligenciánkat, nyelvi ismereteinket és ugyanitt még ötleteket is kaphatunk önéletrajzunk megírásához. Csupa hasznos szolgáltatás azoknak, akik nem bíznak eléggé saját magukban.

Az oldalt természetesen nemcsak az álláskeresők látogathatják, hanem azok a cégek is, amelyek munkatársakat keresnek. Az *online munkavállaló keresés* (ez a következő menüpont) igénybevételéhez ugyancsak szükség van felhasználói névre és jelszóra, mert a cégek csak így férhetnek hozzá a Job 4Smarts adatbankjában szereplő önéletrajzokhoz. Sőt ehhez még *szolgáltatási szerződést* is kell kötniük a 4Smarts Kft.-vel. A szolgáltatásnak díja is van, mégpedig kerekén 10 ezer forint (plusz áfa) egy hónapra.

Ugyancsak szerződést kell kötni az álláshirdetéseket elhelyezésére is. Ez már valamivel borosabb: harminc napra 24 ezer forint (plusz áfa).

B. F.



1 Kész, de az oldal hibás.

1. A Job 4Smarts főoldalán könnyen eligazodhatnak az állás iránt érdeklődők
2. A kereséshez ki kell tölteni egy űrlapot
3. Nem árt tudni, hogyan kell megírni egy „profi” önéletrajzot

# A feladat ugyanaz, csak egyszerűbben



Az  
Internet „motorjaként“ több  
millió ember vásárlási szokásait változ-  
tattuk meg. De hol vannak az új boltok,  
az új polcok? Hol vannak az új fizetőhelyek?

A kibertérben, ahol hetente igyekeznek vállala-  
tok ezrei újabb és újabb boltokat létrehozni.  
A piac megváltozott, mert megváltozott a technoló-  
gia is. Napjainkra az Internet gerincforgalmának  
75%-a a Sun hálózat alapú technológiáinak segítségé-  
vel fut, legyen szó akár a nagyteljesítményű rend-  
szereinkről, a Java platformról vagy a robusztus  
Solaris operációs rendszerről. A vezető elektronikus  
kereskedelmi oldalak és web portálok több mint  
fele szintén Sun rendszereken fut. Nem  
véletlen, hogy rengeteg partnerünk van  
az Internetes kereskedelem alapjául  
szolgáló szoftverfejlesztők között.

Sun. Pont, ami a világgal  
összeköt.



We're the dot in .com™



Internetes  
álláskeresés

HVG JOBLINE

# Állásles

„A megfelelő embert a megfelelő helyre” elv az állásközvetítés alapköve. Ezt tűzte célul a HVG magazin online állásresz-állás kínáló szolgáltatása, a [www.jobline.hu](http://www.jobline.hu). A rendszer a hatékonyságon kívül diszkréciót és biztonságot kínál az ügyfeleknek, ami elengedhetetlen például a vezető munkatársak kiválasztásánál.

A rendszer március 15-től működik élesben, s azóta már a legfrissebb állásajánlatokból ízelítőt is kaphatunk. Ahhoz, hogy a felhasználók a szolgáltatást teljes mértékben tudják használni, regisztrálniuk kell magukat. Regisztrálás után a munkakörök megnevezésén kívül megnevezhetik, ki az állás-hirdetés feladója, és elolvashatják a hirdetés teljes szövegét is.

A regisztrált felhasználók ugyanakkor ahhoz a lehetőséghez is hozzájutnak, hogy rögzíthetik önéletrajzukat, valamint motivációs levelüket a rendszer adatbázisában.

Nemcsak az állás-keresőknek, hanem az állás kínálóknak is előbb regisztrálniuk kell magukat, ami azért fontos, mert csak ezután válogathatnak az önéletrajz-adatbázisban, és adhatnak fel hirdetéseket. Ez a szolgáltatás azonban számukra nem ingyenes.

A Jobline adatbázisában pontos kritériumok alapján, célirányosan kereshetünk. Az állás iránt érdeklődők kereshetnek például

The screenshot shows the Jobline website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Egyéb', 'Keresés', 'Kedvencek', etc. The main content area has a large 'Jobline' logo and a banner that says 'Dolgozni csak pontosan, szépen... főleg, ha van hall!'. Below this, there are sections for 'Ha Ön állást keres' and 'Ha Ön állást kínál'. A central message says 'Üdvözljük weboldalunkon!' and provides information about the service. There are also links for 'REGISZTRÁLT ÜGYFELEKNEK', 'Regisztráció', and 'Demo'. On the right side, there are sections for 'Legfrissebb ajánlatok' and 'Tegyek meg legfrissebb állásajánlatunkat? Ugye érdeklik a részletek is?'. At the bottom, there are links for 'SAP konzultans', 'WAP szakértő', and 'munkatársak'.

The screenshot shows a search results page on Jobline. The main content area displays a list of job listings. The first listing is titled 'Állás keresés' and includes a brief description: 'Itt valamennyi állásajánlatunkból te...'. Below this, there are sections for 'KÉSZÍTETT POZÍCIÓ' and 'Munkaadó típusa'. On the right side, there is a sidebar with search filters, including 'Munkaadó típusa' and 'Képzés'. The search criteria are visible on the right side of the page.

A keresési kritériumok megadásával könnyebben megtaláljuk a kívánt állást

dául a cég típusa, a betöltendő terület, a pozíció szintje és a munkavégzés helye szerint, s emellett még kulcsszavas keresésre is mód van. A munkaadók pedig az általuk kívánt paraméterek szerint *szűkített* keresést végezhetnek az önéletrajzok kö-

A Jobline az egymásra találás lehetőségét kínálja az álláskeresőknek és állás kínálóknak

zött, s így akár azonnal összeállíthatják a potenciális jelöltek listáját.

Az érdeklődők a folyamatban fejlesztett *Karrier* oldalon kaphatnak további segítséget. S hogy ez mit is jelent? Az álláskeresők például megtudhatják, hogyan keressenek maguknak új munkahelyet, mit tegyenek, ha pályaválasztó, hogyan írják meg az önéletrajzukat stb., az állás kínáló pedig tanácsokat kaphatnak arra nézve, hogyan is kell megírni egy munkaszereződést. Később ezen az oldalon tanulságos sikertörténeteket is olvashatunk.

A Jobline *nonstop, országos állásbörzéként* működik, amelynek online adatbankja folyamatosan bővül és frissül, így a használata eredményesebbé és gyorsabbá teszi az állás keresést, illetve a megfelelő munkaerő megtalálását.

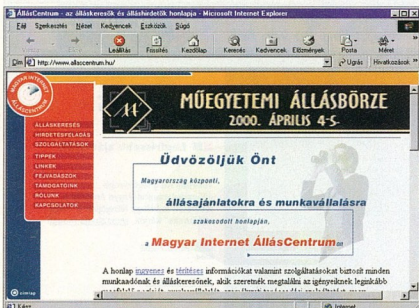
Az álláskeresőknek és kínálóknak nincs más dolga tehát, mint a bönsgészöbe beírni a [www.jobline.hu](http://www.jobline.hu) címet, és máris megnyílik a lehetőség: Keressen jobban!

(-)

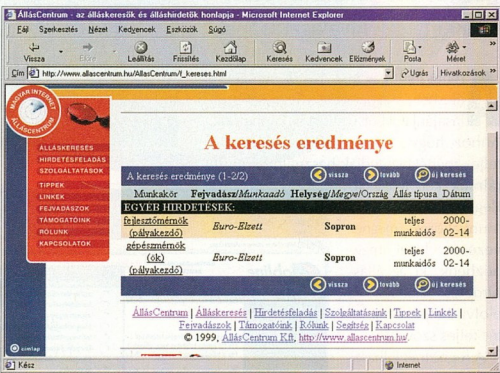
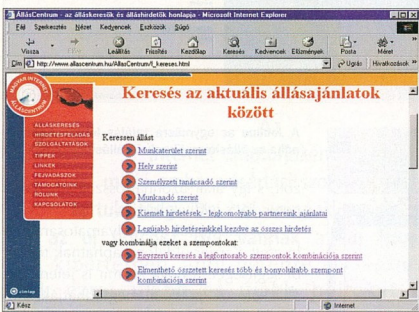
Internetes álláskereső

ÁLLÁSCENTRUM

# Szolgáltatások mindenkinek

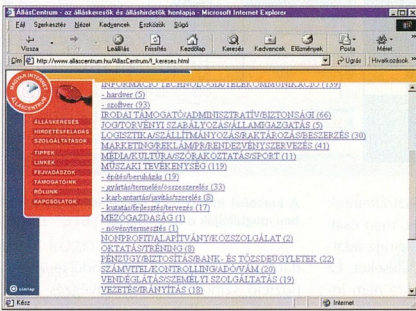


A Magyar Internet ÁllásCentrum kínálja lehetőségek értékét nemcsak a honlap igen nagy látogatottsága, hanem a Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetségével minap megkötött együttműködési megállapodás is mutatja. Ennek keretében a VOSZ már eleve hozzáférhetővé teszi tagjainak eme szolgáltatásokat, és fel is hívja figyelmüket a használatukra.



Az AllásCentrum (www.allascentrum.hu) kiküszöbölte az interneten eddig meglévő, az álláspiachoz kapcsolódó lehetőségek komoly problémáit. A munkaadóknak és munkavállalóknak nem kell többé idő-, energia- és pénzpazarló módszerekkel egymásra találniuk. Kihazsnálva az internet lehetőségeit, itt könnyen, gyorsan és gyakorlatilag ingyen meg lehetik találni partnereiket.

A magyar munkaerőpiacon már eddig is sok érdekes internetes kezdeményezés volt. Első helyen kell megemlítenünk a hazai fejlődés, állás- és munkaerő-közvetítő cégeket. Sokuknak, főleg a legnagyobbaknak van már saját internetoldala. Üzletpolitikai okokból azonban nem mindegyikre helyezik fel az összes, a cégnél elérhető állásajánlatot. Ráadásul ezekre az interneten szétszórtan található oldalakra csak az adott tanácsadó cég ügyfeleinek az állás-



1. A munkavállaló és munkáltatók manapság már az interneten is találkoznak egymással
2. Az állásajánlatok között különféle szempontok szerint kereshetünk
3. A keresés eredménye egy lista a betöltetlen állásokról
4. Az AllásCentrum számos foglalkozási kategóriában kínál állásokat

ajánlati kerülhetnek fel. Nem csoda tehát, hogy az oldalak viszonylag kevesen látogatják, és az egy cégnél elérhető álláslehetőségek száma ritkán haladja meg a húszat.

Az interneten sok apróhirdetési lehető-



# NewSonic World

Lépj be a virtuális valóság új hangvilágába!

ség is van. Majdnem minden ilyen apróhirdetési helynek van állás/munka rovata. Az apróhirdetési oldalak azonban nem az álláspiacra szakosodtak. Hiába látogatottak, ha a kíváncsiskodóknak csak a töredékét érdeklük az állásajánlatok. Rádásul a hirdetések között nem lehet jól keresni, nehéz megtalálni a megfelelőt, hosszas böngészgetésre és olvasgatásra van szükség.

A harmadik lehetőséget a kizárólag állásajánlatokat közlő hirdetési oldalak jelentik. Ilyen jelenleg csak egy-kettő akad. Ezek között vannak jók és vannak eléggé egyszerűek is. Sajnos, ezek sem olcsók.

A Magyar Internet ÁllásCentrum szerencsére kiküszöböli ezeket a hiányosságokat. Nyitott mindenki számára, ingyenesen lehet hirdetni és keresni benne. Látogatói éppen az állás piac iránt érdeklődő cégek és álláskeresők. A hirdetések mellett folyamatosan, nagy számú (általában 500-600), állandóan frissített ajánlat található meg rajta.

A Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetsége (VOSZ) saját tagjai érdekében vállalta, hogy értesíti őket az ÁllásCentrum lehetőségeiről. Az ÁllásCentrum nyújtja az ingyenes internetes szolgáltatásokat, és további kedvezményeket és könnyítéseket kínál a VOSZ tagjainak.

Az internet más szolgáltatásokkal is szolgál az álláskeresőknek és a munkaadóknak. Az állásra jelentkezőknek szükségük lehet letölthető és könnyen kitölthető *önéletrajzmintákra* több nyelven, útmutatókra a motivációs levelek és jelentkezések megírásához és az állásinterjúkra való felkészüléshez. Sok álláskereső hasznosnak tartja, ha bejelentkezhet olyan adatbankokba, ahol a munkaadók vagy a személyzeti tanácsadók lehetséges jelentkezőket keresnek. A honlap tartalmaz más munkaerőpiaci oldalakra mutató *hivatkozásokat* is, elvashatjuk az állásinterjúkon leginkább várható kérdéseket is.

Fontos, hogy a munkaerőpiaci szereplőket kiszolgáló honlap megkönnyítse az adatok közötti eligazodást, és hogy sokféle szempont szerint lehessen keresni az állásajánlatok között. Ennek hiányában az álláskeresők akkor sem találják meg az őket érdeklő állást, ha az éppen jelen van az oldalon, de elvesz a több száz más álláslehetőség között. Sőt, az is fontos lehet, hogy egy keresést bármikor meg tudjunk ismételni, ha a honlapot újra felkeressük. A munkaadók részéről hasonló az igények, a személyi adatbázisoknál. Az ÁllásCentrum oldalai minden szempontból megfelelnek ezeknek a feltételeknek.

GY. L.



YST-M7



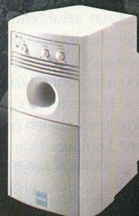
YST-MS100



YST-M20DSP



YST-M15



YST-MSW5



YST-MS50



YST-MS25

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

YAMAHA a Yamaha Corporationon alapított leányvállalat

Minden felhasználó életében eljön az az idő, amikor „kinövi” a konfigurációját, s már a bővítések sem segítenek. Egy új rendszer vásárlása nem csekély beruházás, s ezért nem is szabad elsietni. Tesztünkkel azoknak próbálunk segíteni, akik mostanában szeretnének átnyergelni egy korszerű, ám nem túl drága komplett konfigurációra.



## KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK

# Teszttek kétszázzal

**A** lapmottónk a *ne többel, mint kétszázzal* volt. Ezen azt értettük, hogy csak olyan gépeket lehetett bevezetni a tesztünkre, amelyek bruttó ára nem haladta meg a 200 ezer forintot (nettóban számolva pedig a 160 ezret). A gépekre nem volt egyéb kikötés. Lehetett hozni játéokra „kihelyezett” komputert vagy kezessé irodai szolgálat, s az otthoni hobbi gépek szánt konfigurációt is be lehetett nevezni a megmértetésre.

Az említett tesztfeltétel azért állapítottuk meg így, mert egyrészt kíváncsiak voltunk arra, hogy ezen az áron belül – amely a jelenlegi hazai számítógépes piacon nem számít sem túl soknak, sem túl kevésnek – milyen összeállítást lehet kihozni.

Másrésztől az is érdekelt, hogy milyen konfigurációt (játékgépet vagy irodai munkást) tartanak fontosnak, mit éreznek aktuálisnak, kelendőnek a cégek. Természetesen nem egy forgalmazó élt a joggal, és több gépet is bevezetett a tesztre, így vágva át a gordiuszi csomót. Érdemes megjegyezni, hogy olyan partnerünk is volt, aki nem használta ki a rendelkezésére álló bruttó 200 ezer forintot, hanem annál lényegesen olcsóbb gépet küldött laboratóriumunkba.

A tesztet február második felében vé-

geztük el, így előfordulhat, hogy lapunk megjelenésének az idejére az árak csökkennek. Ezzel kapcsolatban érdemes megkérdesni a forgalmazót.

### Tesztünkről

Vizsgálódásunk során számba vettük a számítógéppel adott tartozékokat (leírásokat, CD-eket), majd megvizsgáltuk a gép hardverit. Ezt követően lefuttattuk a *Sandra* és a *3D Mark* tesztek, amelyek a konfiguráció valamennyi porcikáját vallatóra fogták. Utána a számítógép használatosságát vizsgáltuk. Ez utóbbit azonban csak módjával, mivel a tesztnek nem volt kikötése, hogy milyen szoftverekkel (operációs rendszerrel) üzemeljen a gép. Legvégül megbontottuk a házat, és alaposan, közelről is megvizsgáltuk a gép belső egységeit, elrendezésüket, praktikusságukat, az alaplap és a ház bővíthetőségét.

### Általános tapasztalatok

Összességében elmondhatjuk, hogy az alaplapot nem minden esetben állították be a legalaposabban a forgalmazó cégek (tisztelet a kivételnek). A merevlemezeket például a legritkább esetben konfigurálták, a BIOS-ban leginkább csak az *auto* beállítások árváltak.

A másik tapasztalatunk, hogy a DOS-t

és a Windowst általában a telepítés utáni állapotban találtuk, sőt, olyan eset is volt, hogy nekünk kellett befejezni a telepítést. A saját Windows 98-as CD-nkre is sűrűn volt szükség – nem ártott volna egy kis finomhangolás a cégek részéről. A számítógépek belseje is sok tekintetben hasonlított egymásra: az alaplapok mindegyikén volt PCI csatlakozó, hol több, hol kevesebb. Mellettünk még az ISA (VESA) és az AGP-s csatlakozók tűntek fel.

A gépek többségének vannak USB és PS/2-es (s természetesen hagyományos) portjai: Viszont egyiknek sem volt IrDA, illetve FireWire (IEEE 1394) csatlakozója. A merevlemezek többsége IDE-s, s nem egy közülük UDMA /66-os. A jó öreg flopijegységet minden tesztgépben megtaláltuk. Úgy látszik nem akarnak kihálni, és átadni a helyüket az (újra)írható CD-meghajtónak.

### Értékelés Computer Panoráma Top

A legjobb játékgép: **Macrodra Kft.**

A legjobb irodai gép: **Senorg Hungary Rt.**

Olcsón jött:

**Trigon Hardware Kft. – Második gép**

**Gratulálunk!**

## HRP – HP Brio



Egyedi külsejű, kis méretű, esztétikus készülék a HRP HP Brio fantázianevű számítógépe. A ház érdekessége, hogy a csavarokat, mint ahogy a monitorkábeleknel

már megszoktuk, a borításba rögzítették. Ez azért jó, mert így kisebb az esély arra, hogy elhagyjuk azokat, illetve nem kell csavarhúzó a ki- és becsavarozáshoz.

A számítógépet munkavégzésre tervezték. Ez meg is látszik a felépítésén, például azon, hogy minőségi alkatrészek kerültek bele. A videokártyát és a hangkártyát az alaplapra integrálták, ezzel is kikerülve az inkompatibilitásból eredő hibákat. Szintén a statikus felhasználást segíti, hogy az alaplapon csupán négy PCI slot van.

A 32 Mbájt RAM-mal megerősített számítógép testteremtényei is mutatják, hogy a gépet irodai munkavégzésre szánták. A merevlemez a legkisebbek közé tartozott, viszont meglepően gyorsan működött.

Apró negatívum, hogy az IDE-s kábeleknek a számítógépházban igen hosszú utat kell megtenniük. Ebben nem az a legrosszabb, hogy a jelek gyengülnek a hosszú út során, hanem az, hogy a kábelek a későbbiekben akadályozhatják, hogy új hardvereket illesszünk a gépbe.

Érdekesség volt, hogy a Windowst regisztrálni kellett az első futtatásakor. Ez egy 16 számjegyű kód és néhány más adat beírását jelenti.

● borításba rögzített csavarok

● kevés a memória, csekély a merevlemez kapacitása

## Az Albacomp konfigurációja



Az Albatron gép elején középen egy sötétzöld műanyagrészt törli meg a fehér (bézs) színű ház egyhangúságát. A szerke-

zet, illetve a ház érdekessége, hogy a kikapcsológomb egyetlen mozdulattal lezárható, elegendő csupán 90 fokkal elforgatni. Ezzel is védeni lehet a gépet a véletlenszerű kikapcsolások ellen.

A gép belseje majdhogynem üres. Ez persze érthető, mivel szinte mindent az alaplapra integráltak. Így azután nincs külön videokártya vagy hangkártya sem. Viszont az ISA és az AGP slotot is hiába keressük.

Ez a kompaktság egyúttal a hátránya is a készüléknek, mivel így nehéz, s a processzor kivételével majdhogynem lehetetlen a gép fejlesztése. Ezt a gépet, illetve az alaplapot arra találták ki, hogy egyszerű vásárlás után hosszú ideig lehessen

használni anélkül, hogy hozzá kellene nyúlni.

A gépben egy Celeron 433-as processzort találunk. A 64 Mbájt RAM átlagos, a 4 Gbájt merevlemez viszont túl kicsi. Így, csekély tárolókapacitása ellenére a legjobb teszt eredményt nyújtotta.

A gép a 3D-s tesztben átlagos eredményt produkált, tehát játékra nem igazán ideális választás. Viszont a memória sebessége előnyt jelenthet az irodai felhasználásnál.

● gyors merevlemez

● nehéz bővíteni

## A Lap Stúdió tesztgépe



A Voodoo ma már fogalom a 3D-s kártyák között, hiszen forradalmasította a 3D-s gyorsítókártyákat és végeredményben a játékok térbeli megjelenítését.

A Lap Stúdió tesztgépe is ilyen kártyát rejt, a 3dfx VGA Voodoo3 3000-et. Ez az egyik legjobb, legkorszerűbb 3D-s kártya, bár már ennek is megjelent már az utódja (lásd Újabb Voodoo mágia cikkünket).

Mielőtt azonban elmélyednénk a gép belső értékeiben, nézzük meg a külsejét! A számítógép háza robusztus, ugyanakkor nemesen egyszerű kialakítású. Előnye a bővíthetőség. A számítógép belül egy Celeron 466-os szívet rejt, 64 Mbájt memóriával, 8,4 Gbájt merevlemezrel, amelynek a sebessége is csak átlagos volt.

A processzor kellően gyors és a 3D-s teljesítmény is megfelelő, s a játékaink zökkenőmentesen futhatnak. A memória sebessége átlagos volt, ezen nem ártana

javítani, ha már játékra készült a gép. A gép alaplapján két ISA-s, öt (!) PCI-os és egy AGP-s csatlakozót találunk. Ennyi bővítési hely átlagos használat mellett elegendő kell, hogy legyen. A gép belső kialakítása a megszokott, nem rendeztebb annál, mint amennyire muszáj. Sajnos még messze vagyunk az Apple világától, ahol szinte észre sem lehet venni a kábeleket.

● jól bővíthető

● kissé lassú a memória



A Komel Kft. két gépet is benevezett a tesztünkre. Az első konfiguráció egy teljesen átlagos kinézetű számítógép, amelynek viszont roppant praktikusnak építették



A Komel Kft. második gépe kívülről, a stílusát tekintve, nagyon hasonlít az előzőhöz. Belülről megnézve viszont látha-



A FEFO Scienic volt az egyetlen gép, amely Windows 2000 Professional rendszerrel került hozzánk. Jó volt látni, hogy nem sokkal a Windows 2000 hivatalos

## Komel Kft. – első konfiguráció

fel a belsejét. Érdekes megoldás, hogy – talán helyspórolás céljából – a merevlemez függőlegesen helyezték a gépbe.

A számítógéphez *modem és hálózati kártya is jár.* A modem egy úgy nevezett AMR slotra csatlakozik, amely manapság még elég ritkának számít a gépekben. Ezen kívül még három PCI csatlakozót is használhatunk, illetve csak kettőt, mert egyet a hálózati kártya foglal le magának. A video- és a hangvezérlőt az alaplapra integrálták.

128 Mb-ás memóriájával ez a számítógép az élmezőnyhöz tartozott. Tíz Gb-ás merevlemez is a nagyobbak közül való, sajnos a sebessége csak átlagos volt.

A géphez adott CD-ROM-meghajtó gyárilag 17x-es sebességű, a gyakorlatban viszont volt olyan gyors, mint a többiek.

A Windows meglepően gyorsan, mindössze 40 másodperc alatt tölthető be.

A számítógép 3D-s eredménye átlagos volt, a CPU-ja viszont gyorsnak bizonyult.

● gyors processzor

● kevés csatlakozó

## Komel Kft. – második gép

tó, hogy az alaplap talán csak a felét foglalja el a háznak, akár jóval nagyobb alaplap is elférne benne.

Az alaplap amúgy kényelmesen bővíthető, sok benne a hely. Jelen esetben azonban mégsem annyira sok, hiszen a négy szabad PCI slotból kettőt foglalt (hangkártya és modem), illetve a videokártya melletti foglalat nehezen használható, mivel a kártya ventilátora akadályozza azt.

Ebben a gépben is 128 Mb-ás RAM van, s a merevlemez itt is 10 Gb-ás, a sebessége, a mérések tanúbizonysága szerint, átlagos. A CD-ROM-meghajtó gyors. A processzor is jó eredményekkel dicsekedhet, a 3D-s teszteredmények is kiválóak.

A számítógépet játszázshoz (is) érdemes megvenni. A hozzá adott modem 56 Kb/s-os sebességű, ami egy jó telefonvonal és megfelelően gyors internet-hozzáférés esetén azt is jelenti, hogy hálózati játékokkal is kipróbálhatjuk a képességeinket.

● ragyogó szerelhetőség, gyors memória és merevlemez

● kevésbé bővíthető

## FEFO Computers – első gép

bejelentését követően már Magyarországon is lehet kapni a legújabb Microsoft operációs rendszerrel felruházott számítógépet. Sajnos annak, hogy a gépet nem a Windows 98-cal adták, voltak hátrányai is, például nem futott le a 3D Mark program.

A számítógép csak a PCI slotokban bővelkedik, más csatlakozója nincs. De ez nem is akkora baj, hiszen a video- és a hangvezérlőt az alaplapra integrálták. A gép belső kialakítása, a szerelhetőség szempontjából, jó: a ház néhány mozdulattal leszedhető és visszarakható.

A merevlemez függőlegesen elől helyezkedik el, egy műanyag tartóban. 8,4 Gb-ás, amely a tesztmezőnyben elég jó

értéknek számít. Hasonló jókat lehet elmondani a „mindössze” 64 Mb-nyi memóriáról is, amely igen gyorsan működött. A CD-ROM-meghajtó tartója lehetne praktikusabb is: a CD-t meglehetősen nehéz volt behelyezni a CD-tányérba.

● gyors memória és merevlemez

● kevésbé bővíthető



A Celeron 433-as processzorú gép háza kellemes benyomást kelt a szemlélőben. A belseje azonban korántsem ilyen tetszetős. A házban aránylag nagy a zsúfoltság,



A Pentacomp első, Pentium II/450 MHz-es gépének a memóriája a tesztek között „maximálisnak” számító 128 Mbájt. Ennyi RAM nemcsak gyorsítja a



A Pentacomp második gépe az egyedüli, amely fekvő házban kapott helyet. Bár sok érv szól mind a fekvő, mind az álló ház mellett, ám a tendenciák szerint az álló házak kezdik kiszorítani az előbbieket. A fekvő ház hátránya, hogy az asztalra kell rakni, viszont előnye, hogy a monitort is rá lehet helyezni. Az álló az asztal lábánál is lehet, és könnyebb szerelni.

## FEFO Computers – második gép

ami főleg a sok, kanyargó kábelnek köszönhető. Illetve annak, hogy a ház nem ATX-es, hanem a régebbi típusú AT-s.

A video- és a hangvezérlőt az alaplapra integrálták. A három üres PCI slot a ház aljában helyezkedik el, távol a kábelkötegektől.

Az alaplap érdekessége, hogy egyszerűre képes fogadni a Slot 1-es és a Socket 370-es foglalatú processzorokat. Ez kellemes rugalmasságot jelent a CPU-k kiválasztásánál.

A számítógép aránylag gyorsan (55 másodperc alatt) betöltötte a Windowst, viszont utána sokat pepecsel az egyes alkalmazások indításával. Így összesen 1 perc 20 másodpercre volt szükség a rendszer felállításához.

Sajnos a 3D Mark program nem futott le, mivel 32 Mbájtól nagyobb memóriát igényelt volna. A 4 Gbájtos merevlemez az egyik legkisebb volt a mezőnyben, és a sebességére sem lehet túl büszke. A memória, a CPU és a CD sebességét tekintve átlagos volt. Persze ha figyelembe vesszük, hogy a gép ára mindössze 126 ezer forint (nettó), akkor bátran ajánlhatjuk ki-sebb irodákba, otthoni munkára.

- **többféle processzorral használható, olcsó**
- **keves a memória, kicsi a merevlemez**

## Pentacomp Kft. – első gép

gépet, hanem kíméli is a merevlemez, hiszen a már betöltött anyagot nem kell memóriára híján időnként kirakni a háttértárra. 10,2 Gbájtos merevlemeze is az egyik legnagyobb volt a mezőnyben.

A számítógép háza átlagos, leszámítva a középen alul látható díszgombot, amelynek amúgy semmi funkciója sincsen. A ház oldalát leszedve megállapítottuk, hogy az IDE-s kábeleket leszámítva, rend uralkodik belül.

Az alaplanon megfelelő számú csatlakozó van, így a gép könnyen bővíthető, fejleszthető.

A hangkártyának két kimenete s egy digitális csatlakozója is van. Ez utóbbival kristálytiszta lehet megszólaltatni a

hangkártyával keltett hangokat. A gép videokártyája egy 3dix Voodoo3 2000-es, 16 Mbájt RAM-mal. (Emlékeznék még azokra az időkre, mikor 16 Mbájt RAM egy számítógép teljes belső memóriáját jelentette?)

A gép 3D-s tesztünkben csak átlagos eredményt produkált, és a memóriájának sebessége is hagyott kívánnivalót maga után.

- **gyors a CPU-ja, jól bővíthető**
- **lassú a merevlemez**

## Pentacomp Kft. – második gép

A ház szép, a kék díszítés és a kék gombok jól illenek a számítógépeknek szokásos bézs színű háttérbe.

A gép belsejébe tekintve feltűnt az alaplap, amely kényelmesen elfért a rendelkezésre álló helyen. A csatlakozók számát keveseltük, ugyanis csak egyetlen ISA és egy PCI port van. Ez minimális bővítési igény mellett is kevésnek bizonyulhat. Cserébe nemcsak a video- és hangvezérlőt integrálták az alaplapra, hanem még egy modemet is. Ezeknek az integrációknak és a kivezetéseiknek „köszönhetően” igen sok a kábel a gép dobozának hátsó részénél.

A gép Celeron 500-as processzora a tesztmezőny leggyorsabb CPU-ja. A 128

Mbájt RAM is roppant impozáns, a 10,2 Gbájtos merevlemez nemkülönben.

Sajnos a gép a tesztekben nem remekelt annyira. A 3D-s eredmények gyengék voltak, a memóriája, a merevlemez és a CD-ROM-meghajtó (a gyári 50x-es adat ellenére) lassú volt. A CPU sebességeteszt eredménye azonban a legjobbak egyike lett.

- **modem is jár hozzá, sokoldalú alaplap**
- **lassú részegységek**



A Qwertytól két számítógép is érkezett a tesztkörre. A két gép külsőre olyan, mint két tojás. Az egyetlen alig észrevehető különbség, hogy az egyiket fölül, a másikon alul van a CD-ROM-meghajtó.



A Qwerty második számítógépe egy irodai komputer. A megítélésekor sokat nyomott a latban a 10 Gbájtos merevlemez, amely ebben a kategóriában igazán



A két Trigon számítógép külsőre teljesen egyforma, elöl két gombbal és két LED-del. A belső részhez a megfelelő oldallal eltávolításával juthatunk.

## Qwerty Computer – első gép

A házon belül szinte katonás rend fogad. Az alaplap készítői gondoltak azokra is, akiknek több, régebbi típusú kiegészítő kártyájuk is van, az ő igényeiket elégíti ki az alaplapon található 3 ISA slot. A 4 PCI-os foglalat is mindenképpen előny, habár egyet elfoglal a hangkártya. Nem a legyszerencsebb viszont, hogy a processzor, a memória és az IDE-s csatlakozók a tápegység „árnyékában” vannak, ez az elhelyezés ugyanis megnehezíti a hozzáférést ezekhez az alkatrészekhez.

A gép 128 Mbájtnyi RAM-jával és 10 Gbájtos merevlemezzel az élmezőnybe tartozik, s a merevlemez sebessége sem marad el az többiétől.

A hangkártyának két kimenete van és egy digitális csatlakozóval is kiegészítet-

ték. A hangkártyához egy igen komoly program is jár, amelynek a kezelőfelülete esztétikus, a használata pedig praktikus.

A konfiguráció a tőle elvárható jó eredményt nyújtotta a 3D-s tesztekben. Játékos kedvű fiataloknak és idősebbeknek egyaránt javasoljuk.

- sok RAM, nagy merevlemez, rend a házon belül
- nehéz hozzáférni a processzorhoz és a memóriához

## Qwerty Computer – második gép

nagynak számít. Az előző géphez képest feleannyi – 64 Mbájtnyi – RAM és a Celeron 433-as processzor is még megfelelő. Viszont nincsen benne hangkártya, ami egy irodában ugyan nem létszükséglet, mi egy kicsit mégis hiányoltuk. Főleg azért, mert manapság egy hangkártya igazán nem kerül túl sokba. A számítógép házáról az előzőekben már esett szó, itt csak annyit érdemes megjegyezni, hogy a CD-ROM-meghajtó fölött kiömbölyödő rész némileg akadályozza a CD-k ki- és behelyezését.

Ebbe a számítógépbe eggyel több PCI és eggyel kevesebb ISA slotot raktak, mint az előzőbe. További érdekesség, hogy a ház több helyére, például előre és hátulra

extra hűtőventilátor rakható. Jó tudni, hogy a nagyobb hűtéslet nagyobb teljesítményt hozhatunk ki a számítógépekből. Ennél a háznál, még ha tele is pakoljuk az alaplapot kártyákkal, könnyen megoldható, hogy azok ne melegegedjenek túl. A CD megfelelően gyors, a memória és a merevlemez sebessége átlagos.

- olcsó, nagy merevlemez
- nem erőssége a 3D-s megjelenítés, nincs benne hangkártya

## Trigon Hardware Kft. – első gép

Az első Trigon gép, amelyet a forgalmazó erős, hálózati munkaállomásnak definiált, a meglepetések gépe volt. Az első meglepetést az okozta, hogy a géphez nem CD-ROM-meghajtót, hanem DVD-t adnak. Ez egy 10x-es Pioneer DVD-ROM (amely 40x-es hagyományos CD-ROM-ként is működik).

Várakozáson felüli volt a benne lévő processzor is: egy Pentium III-as, mely 500 MHz-en kegyegett. Talán mondanunk sem kell, hogy a processzor teljesítménye a 3D Mark szerint kimagasló volt. A gép 3D-s teljesítménye azonban csak átlagosra sikerült.

Mindezek mellé 64 Mbájtnyi RAM és egy 6,4 Gbájtos merevlemez is társul. A

DVD-ROM-meghajtó a sebességtesztek alapján (ahol a mértést egy CD segítségével végeztük) a harmadik lett. A memória sebességét illetően is a virtuális dobogó harmadik fokára került. A merevlemez viszont, meglepő módon, a sereghajtók között volt: a harmadik leglassúbbnak bizonyult.

A számítógéphez – gondolva a hálózati működetésre – egy 10/100 Ethernet kártyát is kapunk.

- Pentium III-as, 500 MHz-es processzor, DVD-ROM-meghajtó
- az alaplap rossz elhelyezése, lassú merevlemez



A Trigon második gépe egy kisteljesítményű asztali gépi, s ezt az értékelést mi is meg tudjuk erősíteni. Nem szuper 3D-s



Érdekes külsejű számítógéppel lepelt meg minket a Royal Hardware Kft. A gépben az volt a legszokatlanabb, hogy az elején egy fekete csík takarja a LED-



A Royal második gépe jóval komolyabb a „kisöccsénél”. Jó választás lehet azoknak, akik egy aránylag gyors gépre vágnak, olcsón, az ára ugyanis nettó 115 968 forint.

## Trigon Hardware Kft. – második gép

megjelenítésre találták ki, viszont nagyon kezes irodai munkás. Akár otthon is kellemesen lehet vele dolgozni. Annak a megítélése pedig, hogy nem játékgép, igen csak relatív. Néhány évvel ezelőtt ez a gép még csúcskategóriának számított volna, s az akkori, valljuk be, „sztárjátékokat” még ma is szépen elfuttatja ez a gép.

A gép, 99 900 forintos nettó árával, a második legolcsóbb a mezőnyben. A processzora is a második helyezett lett, igaz hátulról. A Celeron 366-osnál ebben a mezőnyben csak egyetlen processzor bizonyult gyengébbnek, így azután nem okozott meglepetést a második leggyengébb CPU eredmény sem. CD-ROM-meghajtója, a tesztek bizonyossága szerint,

egy helyezéssel jobb a processzorénál. A memóriájának a sebessége és a 3D Mark tesztheiben nyújtott eredményei átlagosak voltak.

A belső elrendezéséről sok újat nem lehet elmondani, olyan, mint az előző Trigon számítógép belseje, azonban csak 3 PCI csatlakozó van, valamint egy AMR slot.

A video- és a hangvezérlőt az alaplapra építették. A hangkártyája SoundMAX Integrated Digital Audio. A géphez egy CD-t és egy leírást adnak.

● jó ár-teljesítmény viszony

● lassú a processzor

## Royal Hardware Kft. – első gép

eket. A Reset gomb kialakítása is meglepő: kis, piros színű botocska.

A számítógépet kibontva feltárult előtünk az AT-s alaplap, amelyre a video- és a hangvezérlőt (Crystal WDM Audio) integrálták. A két vezérlő jeleit egy kábel segítségével a gép hátuljára vezették, mintha ott valóban egy hangkártya vagy videokártya lenne. Ennek a kábelezésnek a következtében az alaplapon elég sok a vezeték, ami némileg rendezetlen összbnyomást kelt. Az alaplapon máskülönbben 4 PCI és egy AMR kivezetés van, amely normál esetben elegendő.

A 3D Mark teszt nem futott le, mert keveselte a számítógépben lévő 32 Mbájti RAM-ot. Ez a gép volt az összes között a

legolcsóbb (77 610 Ft), igaz, ennek volt a leglassabb processzora is, egy Celeron 333 MHz-es CPU „személyében”. A CPU eredménye alapján ez a gép volt a sereghajtó.

A merevlemeze 4 Gbájtos volt, s átlagos sebességének mutatkozott. A memóriája is átlagos eredményt mondhat a magáénak, csakúgy, mint a CD-ROM-meghajtó.

● olcsó

● lassú, kevés RAM, kicsi merevlemez

## Royal Hardware Kft. – második gép

Az ATX-es, midi toronyházban elegendő hely van újabb CD-ROM-meghajtók, CD-írók számára. A gépházat megbontva, aránylag rendezett belsőt találunk. Az alaplap „kényelmesen” helyezkedik el a házban. A három ISA-s slot és a négy PCI-os, valamint az AGP csatlakozó megfelelő szinte minden jelenlegi és (közel) jövőbeli fejlesztésre.

Ez a gép dicsekedhet a leggyorsabb CD-ROM-meghajtóval, valamint a második leggyorsabb merevlemezrel – valószínűleg az IDE-s csatlakozó lehet gyorsabb az átlagosnál. Érdemes számba venni a főbb paramétereit, egyik-másik alkatrésze ugyanis önmagában is vásárlásra csábíthat. Az alaplapja Acorp Bxpro ATX V, a merevlemeze Seagate gyártmányú, a

CD-ROM-meghajtója Sony CD-ROM CDU4821. Ez utóbbi hivatalos sebessége 48x-os, ami majdnem a maximum a CD-ROM-ok között.

A gép belsejében Celeron 433-as processzor dolgozott, 64 Mbájti RAM és egy 8,4 Gbájtos merevlemez társaságában. A gép 3D-s tesztünkben csak átlagos eredményt produkált, és a memóriájának a sebessége is hagyott kívánnivalót maga után.

● leggyorsabb a CD-ROM meghajtója

● átlagos teljesítmény a 3D-s tesztben



A Kronos Trade Kft. konfigurációja külsőre egy hagyományos PC benyomását kelti. Az egyedüli különlegesség a flopi



A Macroda Kft. gépe nyerte azt a képzeletbeli díjat, amelyet a legeredetibb gépháznak ítéltünk oda. A szerelhetősé-

## A Kronos Trade Kft. gépe

nyílása, amely leginkább egy csücsörítő szájra hasonlít.

A gép Pentium II-es CPU-ja 400 MHz-en fut. Memóriájának a nagysága 64 Mbájt, ami szokványosnak mondható. A merevlemez 4,8 Gbájtos, a többi tesztgép merevlemezével összehasonlítva nem túl nagy.

A hozzá adott CD-ROM azért érdemel figyelmet, mert a sebességeredményei alapján, a Sandra tesztek tanúsága szerint, a második helyre került a 18 gép CD-ROM-ja között. A gép az egyik legjobb eredményt hozta a 3D-s tesztben, a CPU tesztben viszont csak átlagost produkált. A memóriatesztben viszont a má-

sodik leggyorsabb volt, és a merevlemez is a fűgőbbek közül való. Ez utóbbi azért sem meglepő, mivel a gép UDMA / 66-os, tehát gyorsabb a hagyományos merevlemezeknél. A géphez adott hangkártya jó minőségű, a videokártya képe szép, s a rendszer játéka is kiváló.

- gyors CD-ROM, jó 3D-s eredmény
- kicsi merevlemez

## A Macroda Kft. konfigurációja

géről csak annyit, hogy úgy lehet megbontani és rögzíteni a házat, hogy közben egyetlen csavart sem kell ki- vagy betekerni. Természetesen ez nem megy a ház stabilitásának a rovására.

A számítógép belsejében bőven van hely. A kábelek igényesen elrendezettek, nem a szinte már megszokott kuszaság fogad minket. Megfelelő számú és fajtájú csatlakozó is van benne, így a gép könnyen fejleszthető.

A videokártya az egyik legkorszerűbb a mai magyar piaci kínálatban. A processzor is kitűnt órajelével, és akkor még nem is beszéltünk a 128 Mbájt RAM-ról, illetve a 10 Cbájtos merevle-

mezről. A teszteredmények szerint a CPU és a 3D-s sebesség egészen jó, ami mindenképpen fontos, ha játékszani szeretnénk a géppel. A CD-ROM átlagosan gyors.

A hangkártyának két kimenete van, valamint egy digitális csatlakozóval is felszerelték.

- jó teszteredmények, sok RAM, gyors processzor
- átlagos merevlemez-sebesség

## Milyen a korszerű PC?

Manapság alapvető elvárás, hogy legalább Celeron vagy azzal egyenértékű processzor „dobogjon” egy új személyi számítógépben. A minimális memóriakövetelmény 32 Mbájt, de a 64 Mbájt sem számít túlzó igénynek. A merevlemez kapacitása Gbájtos nagyságrendű legyen, és persze a CD-ROM-meghajtó sem hiányozhat. A számítógép alaplapja és a ház kialakítása lehetőleg ATX-es legyen. A munkához nem feltétlenül szükséges a hangkártya, de persze az sem baj, ha van.

Ha csak munkára szánjuk a gépünket, akkor egy egyszerűbb videokártya is megteszi. Ha viszont játéka, 3D-s gyorsításra is akarjuk használni, akkor nem árt a minimum 4 Mbájtos kártya.

## Teszteredmények

Számítógép	Kronos Test Computer	Activa Caj-man 810E Celeron 433	A Lap Stúdió gépe	HP Brio400 C466 32M	A Komel Kft. gépe	A Komel Kft. gépe
A gép belső kialakítása, szerelhetőség[1-nehézkes...5 - kiváló]	*****	*****	*****	****	****	*****
Sandra tesztek [processzor, CPU, MIPS]	1087	1175	1267	1270	1264	1177
Sandra tesztek [processzor, FPU, MFLOPS]	534	576	624	624	623	579
Sandra tesztek [processzor, Integer MMX, it/s]	1013	1094	1184	1184	1182	1099
Sandra tesztek [processzor, Floating-Point FPU, it/s]	588	634	687	687	685	637
Sandra tesztek [merevlemez]	7626	12361	5636	9757	5306	5895
Sandra tesztek [CD-ROM-meghajtó]	2143	1791	1875	1795	1805	1938
Sandra tesztek [memória, CPU/Memory Bandwith, Mbájt/s]	235	171	170	-	168	176
Sandra tesztek [memória, FPU/Memory Bandwith, Mbájt/s]	221	166	168	-	172	168
3D Mark '99	3510	2594	3424	-	2557	3300
3D Mark '99 (CPU)	3849	3846	4150	-	4065	3870





A *Senorg Hungary Rt.* komplett konfigurációjának külsejére már első pillantásra megtéltünk egy *Computer Panorama Topot*. A gép házat karcsú formák, ívek határolják. A kialakítása egyszerű, ám szép.

Sajnos a ház súlyával már feleennyire sem voltunk megelégedve. Mérték nem mértük, de valószínűleg ez volt a legnehezebb ház (és gép) az összes között. Ezt kompenzálendő, a ház belülről tágas, szinte üres. A benne lévő alaplap alig tölti ki a rendelkezésére álló hely egyharmadát. Nem túlzás azt állítanunk, hogy ebbe a házba akár egy duálprocesszoros alaplap is bőven elférne.

A gépben a videovezérlőt és a hangkártyát is az alaplapra integrálták, illetve

## A Senorg Hungary Rt. gépe

csak négy PCI-os csatlakozó található rajta, ezért nem tartanánk a legjobb választásnak, ha későbbi bővítést, fejlesztést terveznénk. A tesztek tanúbizonysága szerint azonban a vásárlás után még sokáig nem is lesz szükség erre.

Poszítívumként értékeltük, hogy a géphez egy modemet is kapunk. Igaz, annak már kevésbé örültünk, hogy egy Windows modemről van szó. Ezek az egységek ugyanis – a tapasztalataink szerint – működés közben eléggé leterhelik a (gyengébb) processzorokat. A gépben található Celeron 500-asnál azonban ez nem okozhat problémát.

A modem sebessége (56 Kb/s) az ilyen eszközöktől elvárható nagyságú. Összességében jó volt látni, hogy a gép alkotói nem feledkeztek el arról a – ma már különösebb luxusnak sem tekinthető – igényről, hogy egy ilyen szintű géppel akár faxolni vagy internetezni is lehessen, és a modemet is „belepréselték” a 160 ezer forintos nettó árba.

Bár nem volt része a teszttünknek, örömmel tapasztaltuk, hogy a gép egyike volt azoknak, amelyek a leggyorsabban töltötték be a Windows 98-at.

A számítógéphez egy *Senorg* billentyűzet is tartozik. Az érdekessége, hogy egy sereg nem szokványos billentyűt is találunk rajta (ATX és multimédiás billentyűk). A számítógéphez még egy pár kisebb méretű hangszóró, egy kétgombos

*Senorg* egér és a leírások szerint 1 hónap ingyenes internet-hozzáférést is jár.

A gépet 64 Mb-át (átlagos sebességgű) memóriával és egy több mint 8 Gb-átos merevlemezzel árusítják. A merevlemez méretével meg voltunk elégedve, a sebességgel már kevésbé. A CD tesztértéke átlagos volt.

A gépet a teszteredményei és a tapasztalataink alapján munkára és játékra egyaránt javasoljuk.

- gyors a processzora, modemet is adnak hozzá
- lassú a merevlemeze

FORGÁCS PÉTER

FFFO Scenic (első gép)	A FEFO második gépe	The Macro	A Qwerty számítógépe	A Qwerty számítógépe	A Trigon első gépe	A Trigon második gépe	Royal gép (1.)	Royal gép (2.)	PentaPC-Penta Game	PentaPC-Penta Office	Progress Internet PC 553 Ce-500
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1248	1177	1267	1085	1179	1344	998	907	1177	1217	1357	1351
555	579	624	533	579	666	489	444	578	599	669	666
1095	1099	1183	1013	1099	1198	930	846	1098	1136	1269	1262
635	637	686	587	637	1025	539	490	636	659	736	731
9153	3316	5782	5635	5950	3389	4330	4053	10391	3916	2566	2931
2023	1770	1892	1745	1742	1977	891	1795	2367	783	836	1784
191	167	193	166	149	202	177	165	80	252	68	187
225	163	188	159	148	201	167	156	78	228	68	187
-	-	3530	3076	-	3104	2444	-	2335	3721	343	2676
-	-	4175	3586	-	7607	3450	-	3120	4279	3016	4351

## Komplett konfigurációk

Forgalmazó	Kronos Trade Kft.	Albacomp	Lap Stúdió	HRP Hungary Kft.	Komel Kft.	Komel Kft.
Gyártó	Wang - Kronos Trade Kft.	Albacomp	Lap Stúdió	HP	Komel Kft. (DTK)	Komel Kft. (DTK)
Típus	Kronos Test Computer	ACTIVA Cajman 810E Celeron 433	Lap Stúdió	HP Brio400 C466 32M	Teszt	Teszt
Külső [1-5]	****	****	***	****	***	***
AT vagy ATX	ATX	Mikro ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
A ház kialakítása	Midi torony	Mini torony	Midi torony	Mini torony	Mini torony	Midi torony
A processzor típusa	Pentium II	Celeron	Celeron	Celeron	Celeron	Celeron
A processzor sebessége (MHz)	400	433	466	466	466	433
Az alaplap típusa / chipset	ABIT Green AGP/PCI/ISA system	CA810E	ASUS P2B-F	HP Brio B4400 System Board	DataTech (DTK) PRM-231	DataTech (DTK) PRM-0080I E1
BIOS	Award Modular BIOS v4.51PG	CA81020A	Award Modular BIOS v4.51PG	Award Software, I.J.26.02	Award Modular BIOS v6.00PG	Award Modular BIOS v4.51PG
Az alaplap jellemzői	Szorzó 2.5x-től 8x-ig állítható, Alaplap frekvencia: 66-150 MHz	-	-	-	-	Szorzó: 2x-8x, 66-83 MHz
Az alaplap foglalatok száma (ISA, PCI, AGP)	2, 5, 1	0, 4, 0	2, 5, 1	0, 4, 0	0, 3, 0, AMR	2, 4, 1
A memória nagysága [Mbájt]	64	64	64	31	128	128
A memorelem típusa	Quantum Fireball	Quantum Fireball	Quantum Fireball	n. a.	Quantum Fireball	Quantum Fireball
A memorelem nagysága [Gbájt]	4.8	4	8.4	4	10	10
UDMA / 66	igen	igen	nem	nem	igen	nem
Memorelem-beállítás a BIOS-ban	igen	igen	nem	nem	igen	nem
A videokártya típusa	Matrox Millennium G400	Intel 810e	3dfx VGA Voodoo3 3000	Intel 810e	Intel 810e	NVIDIA Vanta
A videokártya memóriája [Mbájt]	16	n. a.	16	n. a.	16	n. a.
AGP-s a videokártya?	igen	igen	igen	n. a.	igen	igen
A meghajtó fajtája	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó
A CD-ROM-meghajtó típusa	NEC CD-ROM DRIVE:282	LG CD-ROM CRD-8480C	Sony CDU4811	LG (GoldStar) CD-ROM CRD-8480B	NEC CD-ROM Drive:282 4.E0	Mitsumi CD-ROM FX4820T1B
A CD-ROM-meghajtó sebessége	n. a.	48x	48x	n. a.	17x	20x
A hangkártya típusa	Creative Sound Blaster Live! Value	Creative Sound Blaster AudioPCI 128	Creative Sound Blaster 128 OEM	Turtle Beach Crystal SoundFusion	SoundMAX Integrated Digital Audio	Creativ Sound Blaster PCI128
A hangkártya foglatala (ISA, PCI)	PCI	alaplaphoz integrált	PCI	-	alaplaphoz integrált	PCI
Floppimeghajtó	van	van	van	van	van	van
A modem típusa	nincs	nincs	nincs	nincs	AMR Voice Modem	HSF modem: DialCo 5614 BVA S; DTK 56.6K V90 PCI modem
A modem sebessége [Kb/s]	-	-	-	-	n. a.	56
A modem foglatala (ISA, PCI)	-	-	-	-	AMR	PCI
Hálózati kártya van-e, típusa?	nincs	nincs	nincs	nincs	10/100Mbps PCI Fast Ethernet Adapter	nincs
AGP	van	n. a.	van	nincs	nincs	van
USB	van	van	van	van	van	van
PS/2	van	van	van	van	van	van
IrDA	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
FireWire	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Egyéb beépített hardver	SCSI: HPT 366 Ultra DMA Controller	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Egyéb külső hardver	nincs	Hangszóró: Quadral SAM 15; Billentyűzet: BTC Desktop Keyboard (speciális billen- tyűkkel); Egér: Trekker	kábel a videokártyához	HP egér, HP billentyűzet	telefonkábel	telefonkábel
Operációs rendszer	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98
Mihez kaptunk CD-t	Alaplaphoz, hangkártyá- hoz, videokártyához	Alaplaphoz, operációs rendszerhez	Alaplaphoz, hangkártyá- hoz, videokártyához	Operációs rendszerhez	Alaplaphoz és hangkártyához	Alaplaphoz, hangkár- tyához, videokártyához
Mihez kaptunk floppit	A kontrollerhez	CD-ROM-hoz	-	-	-	-
Mihez adtak leírást	-	Windows 98-hoz	Voodoo3-hoz; az ASUS alaplaphoz; a géphez.	Windows 98-hoz	A géphez, a modemhez	A géphez, a video- kártyához
Betöltési idő [sec]	55	65	55	105	40	55
Mire (hova) ajánljuk?	játékra	irodába	játékra	munkára	irodába és játékra	játékra
Garancia [év]	1 + 2 (ez idő alatt nem számítanak fel munkadíjat)	1	1 + 2 (ez idő alatt a szerviz ingyenes)	3	2 + 2 (a náluk vásárolt hardvert, ez idő alatt, ingyen beszerelik)	2 + 2 (a náluk vásá- rolt hardvert, ez idő al- att, ingyen beszerelik)
Ár [Ft, kisker., nettó]	159 900	158 000	158 900	159 900	152 000	159 000

## műszaki adatai

FEFO Computers	FEFO Computers	Macroda Kft.	Qwerty Computer	Qwerty Computer	Trigon Hardware Kft.
FEFO	FEFO (Acorp)	Macroda	Qwerty	Qwerty	Trigon
Fefo Scienic	Fefo	The Macro	Qwerty	Qwerty	Trigon
****	****	*****	****	****	****
ATX	AT	ATX	ATX	ATX	ATX
Midi torony	Midi torony	Midi torony	Mini torony	Midi torony	Midi torony
Celeron	Celeron	Celeron	Celeron	Celeron	Pentium-III
433	433	466	400	433	500
Intel 810AE	Intel i810	ASUS P2B	Octec (Diamond Flower (DFI))	ASUSTeK Computer INC.	Intel CA810EAL
CA81020A	American Megatrends	Award Modular BIOS v4.51PG	Award Modular BIOS v4.51PG	Award Modular BIOS v4.51PG	CA81020A
-	-	-	-	-	-
0, 4, 0	0, 3, 0	3, 4, 1	3, 4, 1	2, 5, 1	0, 4, 0
64	32	128	128	64	64
Quantum Fireball	Seagate	Quantum Fireball	Quantum Fireball	Quantum Fireball	Western Digital
8.4	4	10	10	10	6.4
igen	nem	nem	nem	nem	igen
igen	nem	nem	igen	igen	igen
Intel 810e	Intel 810e	ASUS AGP-V6600 SGRAM v3.48a (GeForce 256)	NVIDIA Vanta (Octec TNT2)	S3 Inc. Trio3D/2X	Intel 810e
n. a.	n. a.	32	n. a.	n. a.	n. a.
igen	n. a.	igen	igen	igen	igen
CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	DVD-ROM meghajtó
LG CRD-8400C	LG CD-ROM CRD-8400B	ASUS CD-S450/A	LG CD-ROM CRD-8400B	LG CD-ROM CRD-8400B	Pioneer DVD-ROM DVD-114
40x	40x	45x	40x	40x	10x / 40x
Creativ AudioPCI	CMI 8738 / C3DX PCI	Creativ Labs SB Live! 1024	Creativ SB Live! Value	nincs	Creative Sound Blaster AudioPCI 128
alaplaphoz integrált	alaplaphoz integrált	PCI	PCI	-	alaplaphoz integrált
van	van	van	van	van	van
nincs	HSP56 MicroModem	nincs	nincs	nincs	nincs
-	56	-	-	-	-
-	alaplaphoz	-	-	-	-
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	alaplapon 10/100 ethernet
nincs	nincs	van	van	van	nincs
van	van	van	van	van	van
van	van	van	van	van	van
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Windows 2000 Professional	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98
Alaplaphoz	-	Alaplaphoz, hangkártyához, videokártyához, valamint 3 játék CD-je	Alaplaphoz, hangkártyához, videokártyához	Alaplaphoz, videokártyához	Alaplaphoz
-	-	CD-ROM-hoz	-	-	-
-	Alaplaphoz	A géphez, az alaplaphoz, a CD-ROM-hoz, a videokártyához	A géphez, az alaplaphoz, a videokártyához	A géphez, az alaplaphoz, a videokártyához	Alaplaphoz
80	80	60	55	40	90
munkára	kis irodába	játékra	játékra	kis irodába	nagy irodába
3	1	1 + 2 (ez idő alatt nem számítanak fel szerelési díjat)	1,5 + 1,5 (ez idő alatt nem számítanak fel munkadíjat)	1,5 + 1,5 (ez idő alatt nem számítanak fel munkadíjat)	1
139 900	126 230	155 000	154 200	117 200	159 500

## Komplett konfigurációk műszaki adatai

Forgalmazó	Trigon Hardware Kft.	Royal Hardware Kft.	Royal Hardware Kft.	Pentacomp Kft.	Pentacomp Kft.	Senorg
Gyártó	Trigon	Royal	Royal	Pentacomp	Pentacomp	Senorg
Típus	Trigon	Royal	Royal	PentaPC - Pentax Game	PentaPC - Pentax Office	Progress Internet PC 553 Ce-500
Külső [1-5]	****	***	****	****	*****	*****
AT vagy ATX	ATX	AT	ATX	ATX	ATX	ATX
A ház kialakítása	Midi torony	Mini torony	Midi torony	Midi torony	Midi fekvő ház	Midi torony
A processzor típusa	Celeron	Celeron	Celeron	Pentium II	Celeron	Celeron
A processzor sebessége [MHz]	366	333	433	450	500	500
Az alaplap típusa / chipset	Butterfly	PC-Partner I810	Acrop Bxpro ATX V	Intel SE II BX440	PC-100 748MRT (American Megatrends)	Intel CA810
BIOS	Award Modular BIOS v4.51PG	Award Modular BIOS v4.51PG	Award Modular BIOS v4.51PG	PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0	AMIBIOS Version 1.20	Intel Phoenix
Az alaplap jellemzői	-	-	-	-	Szorzó: 3,5x - 8x, 66-100 MHz	-
Az alaplap foglalatok száma (ISA, PCI, AGP)	0, 3, 0, AMR	0, 4, 0, AMR	3, 4, 1	2, 4, 1	1, 1, 0	0, 4, 0
A memória nagysága [Mbájt]	64	32	64	64	128	64
A merevlemez típusa	Western Digital	Seagate	Seagate	Quantum Fireball	Quantum Fireball	Seagate
A merevlemez nagysága [Gbájt]	6.4	4	8.4	10.2	10.2	8.4
UDMA / 66	igen	nem	igen	nem	nem	igen
Merevlemez-beállítás a BIOS-ban	igen	igen	igen	igen	nem	igen
A videokártya típusa	Intel 810e	Intel 810e	Acrop TNT2 Model 64 (Vanta)	3dfx Voodoo3 2000	SIS 620	Intel 810 DC100 Direct AGP
A videokártya memóriája [Mbájt]	n. a.	n. a.	32	16	n. a.	Dinamikusan változó
AGP-s a videokártya?	n. a.	n. a.	igen	igen	n. a.	igen
A meghajtó fajtája (CD-ROM, DVD-ROM stb.)	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó	CD-ROM meghajtó
A CD-ROM-meghajtó típusa	Sony CD-ROM CDU4011	Delta ATAPI 44X CDROM	Sony CD-ROM CDU4821	Shuttle E-IDE CD-ROM 50X L	Shuttle E-IDE CD-ROM 50X L	Sony CD-ROM CDU4821
A CD-ROM-meghajtó sebessége	40x	44x	48x	50x	50x	48x
A hangkártya típusa	SoundMAX Integrated Digital Audio	Crystal WDM Audio	Creativ Sound Blaster AudioPCI 128	Creative Sound Blaster Live!	CMi 8738 / C3DX PCI	Creativ Sound Blaster PCI 128 Audio
A hangkártya foglalatja (ISA, PCI)	alaplaphoz integrált	alaplaphoz integrált	PCI	PCI	alaplaphoz integrált	alaplaphoz integrált
Floppimeghajtó	van	van	van	van	van	van
A modem típusa	nincs	nincs	nincs	nincs	HSP56 MicroModem	Acrop 56.6 Kbps PCI modem (Lt Win Modem)
A modem sebessége [Kb/s]	-	-	-	-	56	56.6
A modem foglalatja (ISA, PCI)	-	-	-	-	alaplaphoz integrált	PCI
Hálózati kártya van-e, típusa?	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
AGP	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs
USB	van	nincs	van	van	van	van
PS/2	van	nincs	van	van	van	van
IrDA	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
FireWire	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Egyéb beépített hardver	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Egyéb külső hardver	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Operációs rendszer	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98	Windows 98
Mihez kapunk CD-t	Alaplaphoz	Alaplaphoz	Alaplaphoz, hangkártyához, videokártyához	Alaplaphoz, hangkártyához, videokártyához	Hangkártyához	Alaplaphoz, CD-ROM-hoz, modemhez
Mihez kapunk floppit	-	CD-ROM-hoz	-	CD-ROM-hoz	CD-ROM-hoz	-
Mihez adtak leírást	Alaplaphoz	CD-ROM-hoz, alaplaphoz	CPU kártyához, alaplaphoz	Alaplaphoz, CD-ROM-hoz	CD-ROM-hoz, alaplaphoz, hangkártyához, videokártyához	A géphez, a modemhez
Betöltési idő [sec]	40	35	50	55	65	50
Mire (hova) ajánljuk?	kis irodába	kis irodákba, illetve kezdő számítógépnek	játékra	játékra	irodába	munkára és játékra is
Garancia (év)	1	1 + 2 (ez idő alatt ingyenes a munkadíj) - 5% kedvezmény komplett gépekre, a monitorra is, ha együtt veszi	1 + 2 (ez idő alatt ingyenes a munkadíj) - 5% kedvezmény komplett gépekre, a monitorra is, ha együtt veszi	1 + 4 (ez idő alatt nincs munkadíj, ha nem bontják meg a gépet)	1 + 4 (ez idő alatt nincs munkadíj ingyenes, ha nem bontják meg a gépet)	3 (a gép megbonthatása esetén veszi el a garancia)
Ár [Ft, kisker., nettó]	99 900	77 610	115 968	160 030	134 630	155 150

# Váltson feljebb!

Windows NT Workstation 4.0 operációs rendszerét  
ingyen frissítjük Windows 2000-re!



Bár a **Windows 2000** magyar változata májusban jelenik meg, mégsem érdemes elhalasztania számítógépeinek beszerzését! Ha Ön 1999. november 1. és 2000. május 31. között vásárolt vagy vásárol Compaq Deskpro EP vagy EN számítógépet, a Compaq ingyen frissíti Microsoft NT Workstation 4.0 operációs rendszerét Windows 2000-re.

A Windows NT™ Workstation 4.0 utódaként a **Windows 2000 Professional** az üzleti célú desktop operációs rendszerek új generációját képviseli, amely megbízható számítástechnikai hátteret nyújt ahhoz, hogy cége megfelelhessen a gazdasági élet legújabb kihívásainak. A **Windows 2000** megnövelt rendszerstabilitásával, nagymértékű adatbiztonságával és az üzleti felhasználáshoz szükséges nagy teljesítményével garantálja vállalatának hatékony és zavartalan működését.

A Compaq mint a Microsoft legjelentősebb partnere kiemelkedő szerepet játszott a Windows 2000 létrehozásában – cégünk az új operációs rendszert eddig már több mint 18 000 belső PC-jére és 300 belső kiszolgálójára telepítette fel. A **Windows 2000** az eszközök, a szakértelem és a szolgáltatások terén ma egyet jelent a Compaq-kal: ma a Compaq kínálja a legszélesebb **Windows 2000** kompatibilis számítógépes választéket, és a Compaq termékek és szolgáltatások biztosítják a legjobb és legmegbízhatóbb **Windows 2000** platformot.

A Compaq mostani ajánlatával Ön hardver és szoftver tekintetében egyaránt a legújabb technológiát állíthatja cége fejlődésének szolgálatába. További információ a [www.compaq.hu](http://www.compaq.hu) címen vagy zöld számunkon: **06-80-COMPAQ (266-727, 206-720)**.



#### Deskpro EP és EN sorozat

- Intel® Celeron™ processzor 466 MHz vagy Intel® Pentium® III processzor 550 MHz
- 6,4 vagy 10 GB merevlemez • 64 MB memória (SDRAM) • Intel® Pro100+ WoL hálókártya • Matrox G200 AGP 2x videokártya 8 MB video RAM vagy Intel® videokártya integrált 4 MB video cache
- AC '97 sztereó hangkártya • Microsoft Windows NT 4.0 Workstation, magyar verzió.



**COMPAQ**

Microsoft **Windows 2000**  
Professional

| Az új | gazdaság | alapja. |



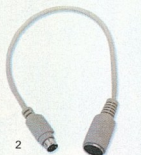
Az új konfiguráció megvásárlása után nem foghatunk azonnal munkába, játékba. Előbb üzembe kell helyezni a gépünket. Cikkünkben ehhez adunk tanácsokat.

## SZERELÉSI TANÁCSADÁS

## Éledj, számítógép!



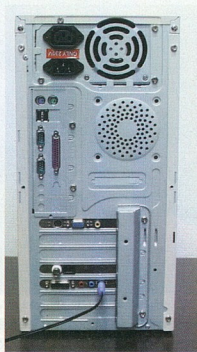
1



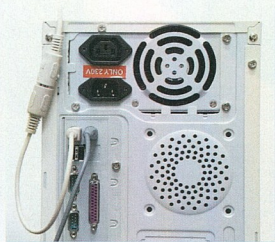
2



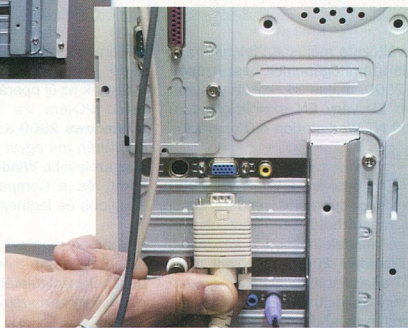
3



4



5



6

Az üzembe helyezés előtt érdemes tisztázni, hogy egyeznek-e a perifériáink csatlakozói a számítógépünk bemeneteivel. Ha nem, akkor új kiegészítőket (egeret, billentyűzetet) kell vennünk. Szerencsés esetben azonban megúszhatjuk az egészet egy megfelelő átalakító beszerzésével.

A leggyakoribb probléma az áttállásor, hogy a régi egerünk és billentyűzetünk már nem illik az új gépbe. Az új típusú ATX házakkal és alaplapokkal ugyanis a kisméretű PS/2-es csatlakozók váltották fel a régieket.

Azzal kapcsolatban, hogy mi legyen a perifériák csatlakoztatásának a sorrendje, mindenki másra esküszik. Sőt, a legtöbbeknek nincs is megszokott módszerük erre. Mi azt javasoljuk, hogy kezdjük a hangkártyával, a modemmel vagy a hálózati kártyával (már ha van). Ezekhez illesztjük először a hangszóró jackdugóját, a telefonvonalat, illetve a hálózati kábelt. A hangkártyánál néhány apróbb ábra vagy felirat segít kiválasztani a megfelelő

kimenetet. Mielőtt eltelnénk a gépet (az asztal alá), nem árt alaposan megvizsgálni ezeket az ábrákat, és esetleg egy papírra felírni a tapasztalatainkat. Így nem fordulhat elő, hogy próbálgatással leszünk kénytelenek kiválasztani a megfelelő jackdugót.

Következő lépésként az egeret és a billentyűzetet érdemes behelyezni. Az ATX házaknál, a két egyforma PS/2-es bemenet közül a belső dugó az egeré, a külső a billentyűzeté.

Ezután a monitort érdemes a géphez csatlakoztatni. Vajon betekerjük-e a mo-

nitor csatlakozójának a rögzítő csavarját? Ha hosszabb ideig nem akarjuk cserélni a megjelenítőnket, akkor igen. Mi, a tesztlaborban, a legtrikább esetben rögzítjük a monitorkábelt (egeret stb.) a tesztszámítógéphez. Így is eléggé stabilan állnak, az örökös csavarozgatás pedig feleslegesen

1. A legtöbb korszerű éger már úgynevezett combo típusú, tehát egyszerre használható a PS/2-es és a soros csatlakozóhoz. A képen egy PS/2-es soros átalakítót látunk

2. Ilyen átalakítóval tehetjük PS/2-essé a hagyományos billentyűzetünket

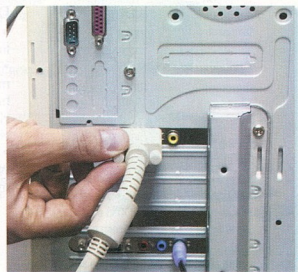
3. A számítógép hátoldala – szerelés előtt

4. Először a hangszóró jackdugóját illesztettük a hangkártya megfelelő kimenetébe

5. A következő lépés az eger és a billentyűzet csatlakoztatása. Az eger beülre, a billentyűzet kívülre kerül. Az eligazodásban segítenek a hátoldalon lévő ábrák, illetve a géphez kapott kézikönyv

6. Csatlakoztassuk a monitort a videokártyához. Előtte érdemes megvizsgálni, hogy felfelé vagy lefelé keskenyedik-e a videokártya kimenete. Sok bosszúságot okozhat, ha fordítva próbálkozunk

7. Ha a gépet és a monitort nem sűrűn váltogatjuk, akkor érdemes a kétoldalt található csavarral rögzíteni a csatlakozót



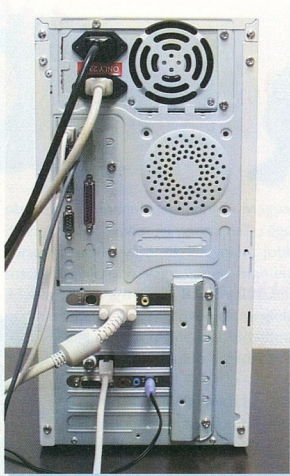
7



8



9



10

lponá az időnket. Természetesen előfordult már, hogy kilazult vagy kijött a monitorkábel. A kilazulást arról lehet észrevenni, hogy elmennek a színek vagy csfok lesz a képernyő, esetleg teljesen elsötéte-

dik. Ekkor vagy „menet közben” óvatosan helyezzük vissza a kábelt (ha elég bátrak vagyunk hozzá), vagy előtte zárjuk le a gépet, és csak utána illesztjük össze megint a hardvereket.

8. A képen a hálózati kártyához kapcsoljuk az UTP-s kábelünket. (Az UTP-s és a telefonkábel sokban hasonlít egymáshoz, de nem szabad összekeverni őket.)

9. Következő lépésben a monitor hálózati tápkábelét illesztjük a számítógép hálózati tápkimetéhez. Ez a lépés kimaradhat, ha a monitorunk közvetlenül (a számítógép kikerülésével) csatlakozik a 230 V-os hálózathoz. Érdemes megfigyelni, hogy a kábel végződése „üreges”

10. A hálózati kábel csatlakoztatásával készen is vagyunk. Csak győzzük elvezetni a tengernyi sok kábelt az asztalunkon!

Ezután következnek a nyomtató és a szkennerek csatlakoztatása. Ezeket érdemes precízen a számítógéphez rögzíteni, és csakis kikapcsolt állapotban szerelni. (Hacsak nem USB-sek, mert akkor nyugodtan csatlakoztathatjuk menet közben a gépközhöz is.) Legvégtül a monitor tápkábelét és a hálózati kábelt illesztjük a számítógéphez. A szétszedéshez fordított sorrendet javasolunk.

Ha helyesen jártunk el, akkor a bekapcsolás után azonnal elindul a gépünk. Már csak olyan apróságokra érdemes ügyelni, hogy a BIOS-ban engedélyezzük (ha eddig le volt tiltva) a kiegészítőket csatlakoztatókat (például a PS/2-es bemenetet).

F. P.

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

A világpiac vezetőjétől: a legbiztonságosabb notebook befektetés.

## TEGYE BIZTONSÁGOSÁ BEFEKTETÉSÉT AZ ÚJ TECPA SOROZATUNKKAL!



Olyan befektetést keres, amely még nagyobb biztonságot kínál? A legbiztonságosabb választás az új Tecra 8100-as sorozat. Új platformja biztosítja időállóságát. A design megfelel a hatékony TCO-kezelés követelményeinek, az új sorozatnál csökken a kiértékelési idő, a szervizelési költség, és munkája is



egyszerűbbé válik. 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 amilyen jól működik. Gondolkodjon el a Tecra 8100-as sorozatról, hamarosan meglátja, hogyan öltönek testet a gondolatok.



További információkat az alábbi címen kaphat:

In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**

Distribútor és márkamanager:  
**TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.**  
1154 Budapest, Sorocsa u. 202.  
Telefon: 410-3260 • Fax: 410-6491  
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: [info@technotrade.hu](mailto:info@technotrade.hu)

# A 2000-es év nagy nyereményjátéka

Főnyeremény:  
egy digitális  
fényképezőgép



április

**CPIQ**  
A 2000. év nagy nyereményjátéka

Beküldési határidő: 2000. április 10.

Milyen árkorlátot szabunk e havi tesztünkben  
a komplett konfigurációknak?

1. nettó 300 ezer forint
2. bruttó 300 ezer forint
3. bruttó 200 ezer forint

Mi a bilineáris szűrő?

1. a Photoshop program egyik menüpontja
2. egy objektum egyik koordinátájának speciális tárolója
3. az anti-aliasing egy speciális esete

Ki gyártja a legújabb, Joshua fantázianevű  
processzort?

1. Cyrix
2. Intel
3. AMD

Az előző fordulóban CD-ROM-  
meghajtót nyertek:

Kovács Árpád (Sopron)

Németi László (Budapest)

Fischl István (Komárom)

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 megfjtést is bmondhatja!

A nyerteseket írásban értesítjük

Név: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

E-mail: .....

**CPIQ**  
A 2000. év nagy nyereményjátéka

I.	II.	III.
----	-----	------

április

Minden hónapban három kérdé

A helyes választ beküldők között minden  
hónapban három CD-ROM-meghajtót sorsolunk  
A fődíj - amelyet az egész évben velünk játszó  
helyes megfejtéseket beküldők közül nyerhet meg  
valaki - egy digitális fényképezőgép.



## JÁTÉKKORMÁNYOK

## Vezetőválasztás

A verseny második napja volt. A technikusok az útvonaloknak megfelelően állították be az autót. A sáros köves talaj miatt kissé magasabbra vették a felfüggesztést, és a szokottnál puhábbra állították a rugózást. Az előző napi futamon szerzett kisebb karosszéria-sérüléseket is kijavították, és az autó készen állt az aznapi versenyre. A sofőr idegesen markolta a kormányt. Tisztában volt vele, hogy nem hibázhat, mert az előző futamban már veszített néhány pontot. 3, 2, 1... és a verseny elkezdődött. A kocsi erősen csúszkált a talajon: érezni lehetett, ahogy a kerekek kipörögtek, s a kocsiszékény egyik vagy másik irányba lendült. A köves út is próbára tette a sofőr vezetési képességeit. Az autót nehéz volt az úton tartani: a farolások szinte kitépték a volánt a kezéből, de keményen helytállt, és elsőként haladt át a célon. Az aznapi futam ezzel véget ért. A sofőr kényelmesen dőlt hátra foteljében, kikapcsolta a számítógépet, és a helyére tette a force feedback technikát használó kormányát.

## Bővülő kínálat

Két éve jobbára csak a drága pénzen megvásárolható külföldi játékmagazinok oldalain láthattunk kormányokat, és irigykedve gondolhattunk a tengeren túlön élő szimulátorrajongókra, akik boldogan válogathattak az ottani, egyre szélesedő kínálatból. Szerencsére gyökeresen megváltozott a helyzet: a hazai boltokban is megjelentek az első kormányok, majd a termékpaletta szélesedni kezdett. Manap-

ság szinte minden megkapható Magyarországon is. Neves és „noname” cégek versenyeznek a vásárlók kegyeieré, jobbrosszabb, olcsóbb vagy éppen high-end árkategóriájú áruikkal. Bárki találhat a pénztárcájának és az igényeinek megfelelő terméket, csak keresnie kell. Bővült az erő-visszacsatolást használó eszközök kínálata is.

Ezen a piacon is megjelentek a kevésbé ismert cégek sokszor a nagyokat megszégyenítő termékei is, de a „nagyobbak” is egyre újabb és újabb ötletekkel állnak elő. A legfrissebb újdonság, hogy a kormányokon használt *szekvenciális váltót* (a kormányval együtt forgó, az alatt elhelyezkedő kallantyt) néhány helyen már normál, hétfokozatú *versenyváltóval* helyettesítik, ami még élethűbbé teszi a vezetést.

Zok az újítás az erő-visszacsatolásért felelős motorok terén is: a legújabb termékek akár 200 Hz-es rezgéseket is vissza tudnak adni, ami a legfinomabb erőjelzéseket teszi lehetővé.

A játékprogramok is sokat fejlődtek. Manapság minden valamire való autószimulátor kormányt és erő-visszacsatolást használ, és nem is akárhogyan! A legújabb raliszimulátorokban például szinte már igazi autóban érezhetjük magunkat, annyira életszerűek az erőhatások (már csak a kocsitest mozgását kellene jobban érzékeltetni, hiszen ez – egyelőre – még gyerekcipőben jár).

## Tesztünkrol

A kormányokat több programmal is vizsgáltuk. Valamennyit kipróbáltuk a

Amiért nemrégén még csak sóvároghattok a megszállott szimulátorrajongó, az mára valósággá vált: a hazai boltokban is megjelentek a különféle játékkormányok. Tesztelünk nyolc ilyen perifériát fogott vállatára.

*Need for Speed* legújabb változatával), a *High Stakes*-szel, néhány eszközt megnéztünk a *Rally Championship 2000*-rel, valamint a *Toca 2*-vel is. Értékeljük az *ergonómiai szempontokat*, az *irányítás pontosságát*, valamint (a force feedback technológiát használó eszközöknél) az *erőhatások pontosságát és élethűségét* is.

Az ergonómiai értékelés során a kormánykerék és a kezelőszervek (váltó, gombok) kialakítását, valamint a pedálok konstrukcióját vizsgáltuk.

A kormányának kézreállónak, élethűnek kellett lennie. Fontos szempont volt a kezelőgombok, valamint az esetleges szekvenciális váltó elhelyezése és kezelhetősége is, de az értékelésbe olykor a kormány kellemes „borítása” is beleszól.

Az irányítási pontosság elsősorban a kormány belső kialakításától függ. Értékeljük a minél kisebb holtjátékot, a lineárisan változó analog irányítást és a megfelelően „belölt” érzékenységet is. Mindez azt is jelentette, hogy egy kormánynak minél lineárisabban kellett visszaadnia az elfordítás szögének megfelelő irányváltoztatást: tehát azonos elfordításváltozásra a vezetett (szimulált) járműnek azonos elfordulásváltozással kellett reagálnia, függetlenül a kormány aktuális pozíciójától.

## Értékelés

A kormány neve	Genius Speed Wheel Formula	Genius Speed Wheel Formula Light	Logic3 TopDrive	Trust Formula 1 Race Master II	Guillemot Racing Wheel	Boeder Force Feedback Wheel	Boeder Top Racing Wheel	Guillemot Force Feedback Racing Wheel
Forgalmazó	FAN Electronics Ltd.	FAN Electronics Ltd.	Automex Multimédia	Automex Multimédia	Pixel Multimédia Kft.	Kronos Trade, Kelly-Tech	Kronos Trade, Kelly-Tech	Pixel Multimédia Kft.
Ár	15 600	10 800	13 990	15 990	17 500	32 900	13 600	29 900
Erővisszacsatolás	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	van
Ergonómiai pontszám [1-10]	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Irányítási pontszám [1-10]	****	****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Összesített pontszám [1-10]	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****



A főleg egereiről híres, számítógépes kiegészítőket gyártó cég természetesen a kormányok piacán is képviselteti magát. Tesztünkre két *Genius* kormány is érkezett, amelyeket nyugodtan nevezhetnénk ikertermévéreknek. A különbség mindössze annyi volt kettőjük között, hogy a *Light* verzió nem tartalmazott pedálokat, ami persze a kedvezőbb árban is megmutakozott. Ennél a verziónál a kormány melletti analóg karral vagy gombokkal lehet gázt adni. Aműgy a kormány kialakítása, kezelése stb. nem különbözött a két termékénél, ezért együtt értékeljük őket.

A kissé ormótlan nagyról, az asztalon meglehetősen nagy helyet elfoglaló kormányokat két (a háztartási gépeknél is



A *Logic3* neve nem cseng túl ismerősen a játékirányító termékek piacán, ezért fokozott érdeklődéssel vettük kézbe a *TopDrive*-ot. A meglehetősen rendhagyó formájú kormány kicsomagolása után több érdekességet is megfigyelhettünk. Az első (és talán legkellemesebb) meglepetést a kormány rögzítése okozta. A megfelelő súlypontelosztással és a talpazat kialakításával a konstruktőrök elérték, hogy az eszközt elég az asztalra helyezni, és máris használható. El lehet felejteni tehát a hosszas rögzítési procedúrát, valamint a csavargatást.

Az eszköz egy helyben maradásáról a talpazat nagy tapadókörngjai gondoskodnak.

## Genius Speed Wheel Formula és Speed Wheel Formula Light

használatos) U-alakú szorítócsavarral lehetett – a sok csavargatás miatt meglehetősen hosszú idő alatt – az asztalra rögzíteni. Bár a kormányokon tíz gomb található, az eszköz mégis csak *négycsavaros játékirányítóként* funkcionál. Sajnos manapság már meglehetősen kevés ez a négy nyomógomb. A pedálok teljesen egyformák, egyforma rugóerővel, ami sokat ront a valóságűségeen, viszont lehetővé teszi, hogy a kormány repülés irányítására is alkalmas legyen. (Repülő üzemmódban az analóg gázkar is üzemel, míg autó üzemmódban erről le kell mondanunk, legalábbis a *Formula* verzióban).

A pedálok állászöge nagyon meredek, ami (hosszabb használat esetén) meglehetősen igénybe veszi a lábat: felengedett pedál esetén ugyanis hátra kell feszíteni a pedálokat kezelő lábfejet. Ötletes és átgondolt megoldás viszont, hogy a pedálok tetszőleges egyéb botkormányal együtt is használhatók, profi repülőgépbotkormányá várszólva joystickunkat. A kormány kialakítása (a meglehetősen

ormótlan design ellenére) kifejezetten kényelmes, könnyen el lehet érni bármelyik gombot és a gázkart. A kormány közepre húzó ereje kifejezetten kellemes, jól érzékelhető középpállással. Sajnos a kormánykerék ugyanolyan egyszerű műanyagból készült, mint a szerkezet többi része és így a tapadásról le kell mondanunk (az izzadó tenyerünkől viszonylag könnyen kicsúszhat).

A két *Genius* a játékok kezelésében nem vetekedhetett a komolyabb eszközökkel. Meglehetősen pontatlan volt velük az irányítás, ráadásul az érzékenységgel is gondok voltak, bár a kis holtjáték mindenképpen pozitívumnak értékelhető.

- csekély holtjáték, kedvező ár
- pontatlan irányítás, műanyag szerkezet, meredek pedálállás

## Logic3 TopDrive

A másik meglepetést a kormány kellemes műbőrborítása jelentette, amelyhez megfelelően tapadt a kezünk, és ez növelte a komfortérzetet.

A pedálok sajnos nagyon kis talpazatra kerültek, ami nem ad kellő rögzítést. A másik, a pedálokkal kapcsolatos gond az *egyforma rugóerő* volt. A gáz és fék kezelése szinte teljesen megegyezett (nem hasonlított az igazi pedálokhöz), ezt leszámítva viszont kifejezetten kellemesen lehetett őket kezelni, és a lábat sem fárasztották túlzottan (ez főként abból adódott, hogy megfelelő volt a dőlésszög).

A kormánykeréken elhelyezkedő gombok (összesen négy funkció használható, bár a kormányon több gomb is van) helyzete meglehetősen érdekes. A két oldal tökéletes tükörképe egymásnak, ami kezdetben eléggé szokatlan volt. Szintén különös megoldás, hogy a kormány, illetve a pedálok nyújtotta analóg irányítási funkciók tökéletesen átvehetők a kormány elhelyezett digitális thumpaddal. (A kis eszköz tehát a kormányt válthatja ki, és nem HAT-ként funkcionál.) A kormány közepre húzó ereje kicsit gyen-

gének, de kifejezetten kellemesnek találtuk. Jó és határozott volt az eszköz középpállása is.

A kormánnyal történő játék során úgy tapasztaltuk, hogy az irányítás pontossága nagy némi kívánnivaló maga után. Bár a holtjátékkal nem voltak bajok (pont megfelelő volt), az érzékenység bizony lehetett volna jobb is. A kormány nem adta vissza tökéletesen a vezetés élményét, bár elérhető ára és ötletes kialakítása miatt mindenképpen érdemes közelebbről is megnézni.

- nincs szükség rögzítésre, határozott középpállás
- egyező gáz- és fékpédál, irányítási pontatlanságok



A Trust játékkormányai, a *Formula 1 Race Master II* és a *Boeder Top Racing Wheel* alig különböznek egymástól, ezért együtt tárgyaljuk őket. A különbséget csak a kormány borítása jelenti. Ez a Trust esetében műanyag, míg a Boedernél bőr. Talán mondani sem kell, hogy az utóbbi a kényelmesebb és a praktikusabb. További apró különbség, hogy míg a Trust kormányt felmatricázva kapjuk, addig a Boeder „műszerfal” üres, a matricákat egy külön tasakban találjuk.

A Trust nem tartozik a legnevesebb gyártók közé, ezért érdeklődéssel vettük kézbe a kicsit csúnyácska (ragasztott műszerfallal készült) Race Mastert. Az eszköz azonban bebizonyította, hogy nem

## Trust Formula 1 Race Master II és Boeder Top Racing Wheel

szabad első látásra ítélni, hiszen a mezőny legérzékenyebb, legkellemesebb vezetést lehetővé tevő kormányához volt szerencsénk.

A kormányt a szokásos rögzítéssel lehet az asztalhoz szorítani. A fokozott stabilitás érdekében az eszközhöz egy rövid tépőzár is jár, amelyet az asztalunkra ragaszthatunk (a kormány alá). A pedálok stabilitásáról két öntapadós gumitappancs gondoskodik. A pedálok sajnos egyáltalán nem hasonlítanak az igaziakra. A rugóerő egyforma és a kialakítás módja is megegyezik. Ezt leszámítva viszont nagyon jó vezetést tettek lehetővé, könnyen lehetett őket kezelni és a dőlésszög is rendben volt. A kormányon mindössze négy tűzgomb helyezkedik el, ami már nem igazán felel meg a mai elvárásoknak. A könnyen kezelhető gombok hátránya, hogy véletlenül is megnyomhatók (különösen az egykezes vezetéskor), hiszen közel helyezkednek el a kerék szélehez. A kormánykerék középre húzó ereje kifejezetten nagy, ezzel is szimulálva a For-

ma 1-es viszonyokat (kár, hogy a szekvenciális váltót kihagyták a konstruktőrök). Kellemes viszont a kerék anyaga: a Logitech kormányoknál is használt, tapadós műanyagból készült, amellyel csúszásmentes lehet a fogás.

A tesztek alatt a Trust eszközei remekül szerepeltek. Élvezet volt velük a vezetés. Kicsi holtjáték, precíz (a legkisebb mozdulatra is reagáló), teljesen lineáris irányítás jellemzi őket. A kormányok az olcsóbb kategória bajnokai, hiszen az árukerért fantasztikus vezetésselménnel ajándékozzák meg tulajdonosaikat.

- csekély holtjáték, pontos irányítás, kedvező ár
- könnyen megnyomhatók a gombok, szekvenciális váltó hiánya



## Guillemot Racing Wheel

kapcsoló is helyet kapott. Az egyik *POV-ként* (Point of View – amerre fordítjuk, olyan nézetet kapunk) funkcionál, míg a másikra négy tetszőleges irányítási funkció programozható (olyan, mint négy független tűzgomb, csak egy helyen). A játékot alatt egyébként általában a POV irányaira is beprogramozhatunk négy független funkciót (hasonlóan a másik négy-állású kapcsolóhoz). Nagyon ötletes megoldás, hogy a szekvenciális váltók alatt két analóg kar is elhelyezkedik, amelyek a gáz- és a fékpedálok funkcióit vehetik át. A kormány tehát lehetővé teszi a *pedálok nélküli vezetést is*. Az eszköz rögzítése is teljesen átgondolt: egy központi csappal lehet rögzíteni és leszerelni az eszközt, idővesztés nélkül. A kormány tehát tökéletes. Sajnos a pedálokról nem mondható el ugyanez. A meglehetősen kicsi, könnyű talapzaton egymáshoz nagyon közel helyezkednek el, és a dőlésszögük is roppant meredek, ami fáraszthatja a lábat.

A gáz- és a fékpedál sem a kialakításában, sem a rugóerejében nem különbözik egymástól. Az eszköz gyengébb ergonó-

miái osztályzata egyértelműen a pedáloknak köszönhető: egy ilyen nagy gonddal megtervezett, kiváló kormány mellé igényesebb pedálok jártak volna.

Amúgy a vezetés nagyon nagy élvezetet jelentett. Az eszköz pontos és precíz volt, csekély holtjátékkal, tökéletesen lineáris irányítással és fantasztikusan kényelmes, kézreálló kormánykerékkel. A márkát és az igényességet természetesen az átlagosnál kicsit magasabb ár megfizetésével kell honorálnunk, de megéri. Autószimulátor-rajongóknak mindenképpen érdemes megnézniük!

- csekély holtjáték, tökéletes lineáris irányítás, kézreálló
- egyforma gáz- és fékpedál, meredek pedáldőlésszög

A montreali székhelyű *Guillemot*-t a legnevesebb gyártók közt tartják számon. A cég, miután megvásárolta a szintén világhírű ThrustMastert, természetesen a játékkontrollerek piacára is betört. És nem is akármilyen termékekkel!

A *Racing Wheel*nek már a doboza is bizalmat kelt. Nagy sárga Ferrari-logó hirdeti, hogy az eszköz formája a Ferrari konstruktőröknek köszönhető, akik nem arról híresek, hogy rossz munkát végeznek. A kicsomagolás után azonnal elkápráztat a gyönyörűen megkonstruált kormány, amely a mezőny legergonómiusabbnak tagjának bizonyult.

A kormánykeréken (a szokásos programozható gombokon kívül) két négyállású



A Guillemot a legigényesebb felhasználói rétegnek is gyárt eszközöket. A force feedback technológiát használó kormányra mindenképpen a high-end kategóriába tartozik.

Kisebb testvéréhez hasonlóan, az *FF Racing Wheel*t is egy Ferrari kormány alapján alakították ki. Ugyanolyan a formája, mint a kisebbik Guillemot-nak. A rögzítés is teljesen megegyezik: egy központi csap segítségével lehet fel és leszerelni a kormányt.

Ezen a kormányon is megtaláljuk a két négyállású kapcsolót, amelyekre tetszőleges funkciók programozhatók (minden irányukra egy-egy), illetve az olyan programokban, ahol erre lehetőség van, az egyik POV-ként is funkcionálhat. A szekenciális váltók alatt itt is megtalálhatók



A színvonalas PC-kiegészítőket gyártó Boederről kevesen tudják, hogy játékkontrollerekként is foglalkozik, pedig az I-Force technikát alkalmazó *Boeder FF Wheel* méltán érdemli meg az odafigyelésünket.

A tekintélyes méretű dobozból egy telepítő floppy, egy tápegység és persze a kormány és a pedálok kerültek elő. A kormány (bár nem vetekedhet a Ferrari-féle designnal) roppant ergonomikus. A kezek alatt gumidúccok teszik kényelmessé és biztossá a fogást (a felület egyébként normál műanyag). A hat gomb és a dudu helyén található négyállású POV-kapcsoló

## Guillemot Force Feedback Racing Wheel

az analóg karok, amelyek segítségével kiváltható a gáz- és a fékpedál (menet közben bármikor átvehetjük a gázadási funkciókat vagy a fékezést ezzel a két karral). A pedálok sokban eltérnek a kistestvér hasonló részeitől.

A pedálok jellege, illetve a rugóerő itt már – szerencsére – különbözik egymástól. A kormányra szerelt sebességváltókar is jó helyen található, a kezelése kifejezetten egyszerű. Aki tehát nem elégszik meg a Forma 1-ben használt váltási technikával, az akár úgy is vezethet, hogy az egyik kezét a sebváltókaron tartja.

Az eszköz beállítása tökéletes. A hozzáadott program könnyen és egyszerűen telepíthető. A meghajtók installálása után a Windows pillanatok alatt felismeri a kormányt. A beállítás és a kalibrálás is nagyon egyszerű.

Az I-Force technológiának köszönhetően az eszköz minden rezgést tökéletesen visszaad. Még az olyan magas frekvenciájú rezgések, mint a 200 Hz is megjeleníthetők a segítségével. Az erő-visszacsatolásért felelős motor nagyon erős. Egy erőteljesebb farolás vagy ütközés szinte kitépi a kezünkől a kormányt (ha történetesen maximumra állítottuk az erőhatásokat).

A tesztek alatt a kormány szinte tökéletesen visszaadta a vezetés élményét. Különösen a *Colin McRae rally*vel és a *Rally Championship 2000*-rel kínált feledhetetlen élményt. Az erőhatásoknak és a precíz, lineáris kormányzásnak köszönhetően szinte a versenypályán érezhettük magunkat, már csak a székünkre (a kocsiszekrényre) ható erőhatásokat kellene valahogy szimulálni (amire szintén történetek már próbálkoztak). Igényes felhasználóknak, rally-rajongóknak kötelező darab!

- precíz, lineáris kormányzás, eltérő pedálok, tökéletes beállítás
- kissé drága

## Boeder Force Feedback Wheel

minden igényt kielégítenek. Az eszköz a soros porton csatlakozik a PC-hez, és még opcionálisan sincsen USB csatlóója, ami kényelmetlenebbé teheti a telepítést, pláne olyan gépeken, ahol a használaton kívüli soros port már le van tiltva.

A pedálok egy telefonzsinórhoz hasonló kábel köti össze a kormányval. Sajnos a pedálok kinézete, használata és rugóereje teljesen egyforma, a konstruktőrök semmiféle különbséget nem tettek a gáz- és a fékpedál között, ami igencsak rontja az élethűséget. Ugyancsak kedvezőtlen a pedálok túlzottan meredek dőlésszöge.

Érdemes megemlíteni, hogy a POV-kapcsoló irányaira a legtöbb játék alatt pluszfunkciók állíthatók be, ami azt jelenti, hogy az eszköz akár négy független tűzgombot is helyettesíthet. Sajnos a kormány közepének az eléréséhez az egyik kezünkkel el kell engedni a kereket, ami rontja a vezetés biztonságát (jobb lett volna, ha a kormány valamelyik széléhez közel szerelik fel).

Az eszköz erő-visszacsatolásos effektjei nagyon meggyőzőek voltak. Még a legkisebb rezdulések is visszaadták, ami roppant élvezetessé tette a vezetést. A holtjáték éppen megfelelő volt, és az irányítási pontosságot is rendben találtuk.

- pontos irányítás, meggyőző erő-visszacsatolásos hatások
- egyforma gáz- és fékpedál, USB csatló hiánya

## Ha nyelvtanulás, akkor...



Student Travel Schools Kft.

1067 Bp., Teréz krt. 7. 1/1.

Tel.: 269-6469, Fax: 269-6468

E-mail: stskft@euroweb.hu

Honlap: www.sts-education.com

### Felnőttek részére 16 éves kortól

Egy iskolaén az USA-ban, Kanadában, Ausztráliában, Új-Zélandon, Dél-Afrikában, Brazíliában, Japánban vagy bármely európai országban 15-18 éves diákok részére.

Három hetes nyári nyelvtanfolyamok Angliában, Ausztriában, Máltán, Franciaországban

10-19 éves diákok részére.

Az STS egy olyan svéd érdekeltségű, az egész világot behálózó cég, melyet 40 éves tapasztalat, megbízhatóság és felelősség jellemez.



*Ma a nyelvtudás  
előny, holnap a nyelv  
nem tudása behozhatatlan  
hátrány lesz.*

Kérem, küldjenek részemre egy STS-prospektust!

felnőtt  éves  nyári

Név: ..... Születési év: .....

Cím: ..... Irányítószám: ..... Tel.: .....

A kupont az STS Kft. címére kérjük elküldeni: STS Kft. 1067 Budapest, Teréz krt. 7. 1/1.

## PC-zzen ki minket!

### PentaPC – testreszabott számítógépek

Összeállítás az Ön igénye szerint:  
– szakemberek segítenek a döntésben.



Processzorok, memóriák, alaplakok, winchesterek,  
CD ROM és DVD meghajtók, hangkártyák,  
hangszórók, VGA kártyák, monitorok, faxmodemek,  
printerek, stb. széles választékban.

### PENTACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.

1119 Budapest, Etela út 32/a

Telefon: 206-5637, 206-5638

Fax: 206-6035

Internet: www.pentacomp.hu

E-mail: pentacomp@pentacomp.hu



# www.sajátnev.hu

## Mi az Ön internet címe?

[www.szolgáltato.hu/elofizetok/cegneve.html](http://www.szolgáltato.hu/elofizetok/cegneve.html)?

vagy

Saját nevű szerver a honlapok elhelyezésére: [www.sajatev.com](http://www.sajatev.com) vagy .hu , .co.hu , .net, .org stb.

## már 1900\* Ft-ért szerverrel együtt

Az alap díjcsomag 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 email cím
- részletes napi statisztika a látogatottságról
- előre telepített vendégkönyv, számláló, kérdőív
- több ezer elégedett ügyfél
- dual processzoros SGI szerverek, Cisco routerek

\* a parkoló díjcsomag nettó havi díja

\*\* a com, net, org, .to, .tj, .priv.hu, .co.hu, info.hu, org.hu, priv.hu, sport.hu, tm.hu típusú domain név bejegyzéséhez semmilyen okmányt nem kérünk

További információ: [www.interpest.net](http://www.interpest.net)

Telefon: 328-50-80

E-mail: [info@interpest.net](mailto:info@interpest.net)

interpest.com

©1996-1999 interpest communications



**Örök érvényű a mondás: lehet akármekkora a merevlemez, egyszer úgyis betelik. Alábbi tesztünkben ezért az új merevlemez vásárlóknak igyekszünk hasznos tanácsokkal szolgálni, miközben az új trendekről és a technikai újításokról is ejtünk néhány szót.**

### Miért drága?

A kínálatot szemlélve, jogosan vetődik fel a kérdés: miért drágábbak az itthon készült IBM merevlemezek, mint a külföldről érkező egyéb márkák? Amikor az IBM megalapította székesszékű merevlemezgyárat, mindenki örült, hogy végre lesz jól fizető munka, s olcsóbb és jó minőségű merevlemezekhez juthatunk. Sajnos csalódnunk kellett, ugyanis az IBM itthon csak komplett konfigurációkhoz ad winchestert. Az ilyen lemezek iránt érdeklődők tehát vagy külföldről vásárolják meg azokat, vagy közvetlenül a gyártó, „nem hivatalosan” szerzik meg – garancia nélkül.

Az árral kapcsolatban tudni kell, hogy a magyar munkaerő valamivel drágább, mint a távolkeleti, s ez is beépül a lemezek árába. A másik árnövelő tényező, hogy a lemezeket előbb külföldre viszik, ezért a tároló árát a kétszeri szállítási költsége is növeli.

Jogos tehát a kérdés, hogy az IBM miért nem árusít itthon készült lemezeket, ha még tekintélyes haszonkulccsal is olcsóbban tudná adni őket, mint más gyártók lemezeit.

## MEREVLEMEZEK TESZTJE

# Forgótőke

**A** legelső merevlemezek nem is hasonlítottak mai társaikra, és ebben nemcsak a kapacitás, hanem a lemez alakja is szerepet játszik. Kezdetben ugyanis a mágneses réteget hordozó felület egy henger palástja volt (innen erednek a CHS címzési módból a cylinder, a head és a sector megnevezések), s a fej még hozzáért a lemez felületéhez. Ma ez végzetes hibát okozna a lemez működésében, de akkor, a viszonylag alacsony fordulatszám és a megfelelő kenés miatt, normális jelenség volt. Később a fej már csak az elinduláskor és a leálláskor ért hozzá a lemez felületéhez, s üzem közben – mint ma is – egy légpárnán lebegett. A fej és a lemez távolsága egyre csökken, miközben az adatsűrűség növekszik. A miniatürizálás következtében a lemezek egyre érzékenyebbek a környezeti hőmérséklet változására és az ütésekre (hivatalosan a nagymértékű gyorsulásra).

A vezérlőelektronika területén is sok minden megváltozott. Eleinte még a vezérlőkártya tartalmazta a lemez működtetéséhez szükséges elektronikát (ESDI vezérlő), később ez rákerült a lemezre (IDE – Integrated vagy Internal Drive Electronics). Ez meg is maradt, tehát a szabványok már csak az I/O kártya és a merevlemez közötti kommunikációba szólhattak bele – ami a lemezen van, az a gyártó cég magánügye.

Szót kell még ejtenünk a SCSI merevlemezekről, amelyeket már előbb megalkottak, mint az IDE merevlemezeket, ám rengeteg előnyük ellenére (hét periféria, és nem csak merevlemezek kezelése) az igen borsos árak miatt nem tudtak széles körben elterjedni. A professzionális számítógépek ismertető jele később a Wide-SCSI lett (tizenöt periféria kezelése, az előbbinél kétszer nagyobb sebességgel), amelyet mára a SCSI-2 váltott fel. A SCSI egyik nagyon nagy előnye az IDE-vel szemben, hogy a RAID vezérlők csak ezt a csatlót használják, és a

### Kábelrengeteg helyett

A számítógépekben lévő kábelrengeteget a szerverekben már használatos *Fibre Channel* csökkenti, ami leginkább a *FireWire*-höz hasonlít. A gyors soros kommunikáció sebessége eléri a 200 Mbájt/s-ot, ami igazán figyelemre méltó. Az eredmény pedig nemcsak gyors háttértár, hanem könnyen szellőztethető és így hosszabb élettartamú számítógép.

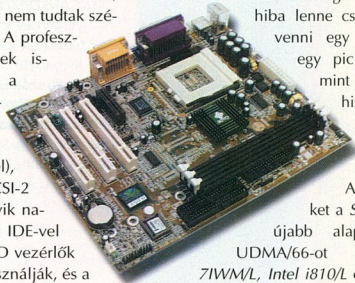
### Merevlemez a hifi-világban

A merevlemez a hifi világban is meg fogják jelenni, méghozzá az MP3-at lejátszó „hangdobozok” térhódításával. A külső hatásoknak ellenálló adattárolás igazán fontos szerephez jut, hiszen nagyon sok pénzt keres majd az a cég, amelyik ilyen lejátszóba való lemezeket tud kínálni.

lemez a Hot Swapre is képesek, vagyis menet közben is kicserélhetünk egy meghibásodott meghajtót. Az sem elhanyagolható szempont, hogy több lemez egy kábelre „felújításával” alig csökken a rendszer teljesítménye.

### Tesztünkrol

A merevlemezek egyik egzakt módon és könnyen mérhető jellemzője az *adatátviteli sebesség*. Persze ma már hiba lenne csak azért megvenni egy lemezt, mert egy picivel gyorsabb, mint a vetélytársa, hiszen legalább annyire fontos az *adatbiztonság*. A merevlemezeket a Soyo egyik legújabb alaplapjával, az *UDMA/66-ot* kezelő *SY-71WM/L*, *Intel i810-L* chipsetes alap-



lappal (1. ábra) próbáltuk ki, amelyet az *Ypsilon Computer*től kaptunk. A konfiguráció része volt még egy 333 MHz-es Celeron A processzor és 64 Mb-ot memória. A

mezőnyben SCSI-s perifériák is szerepeltek, ezekhez egy *Adaptec 2940U2W* vezérlőkártyát kaptunk az *Axicótól*. Az IDE vezérlő elsődleges (Primary) csatornáján lévő lemezen a Windows 98 4.10.1998-as verziója futott a tesztprogramokkal, míg a másodlagos (Secondary) csatornában az éppen tesztelt merevlemez foglalt helyet. A SCSI merevlemezeknél természetesen a vezérlőkártyát használtuk, s a SCSI-2 (LVD) porthoz kötöttük a lemezeket. A meghajtókat DOS alatti programokkal is vizsgáltuk, és annak ellenére, hogy a DOS alapvetően nem támogatja a DMA módokat, pontos mérési eredményekhez jutottunk, meg hozzá a lemezek elérési idejével kapcsolatosokhoz (ezeket ugyanis a Windows alatt elég pontatlanul méri a programok). DOS alatt a *COREtest 3.03* és a *HddSpeed 2.1* programot, Windows alatt pedig a *SiSoft Sandra 99 Professional 99.8.5.30*-as verzióját használtuk. Tesztünk bizonyos fokig rendhagyó, hiszen a vizsgált eszközöket ezúttal gyártók szerint csoportosítottuk. A mérési eredményeket külön táblázatban olvashatjuk.

## Fujitsu

A Fujitsu mindezidáig szinte csak SCSI-s lemezeivel szerepelt a hazai kínálatban. Tesztünkre, érdekes módon, most csak IDE-s lemezek érkeztek, amelyek jelzik a

törekvést a merevlemezpiaci kiszélesítésére. Kedvező jelzi, hogy a Fujitsu legújabb lemezei már adatvédő és teljesítménynövelő technika

kat is tartalmaznak. A teszt során kiderült: ezekbe a meghajtókba is beépítették a *S.M.A.R.T. rendszert*, amely jelzi a meghajtó elhasználódását (lásd keretes írásunkat). A Fujitsu lemezeinek a sebessége átlagos, ám még így is háromszor gyorsabbak, mint a legtöbbünk számítógépében lévő lemezek. (2. ábra)

## IBM

Az IBM úttörő típus, nem véletlen, hogy a *GMR* (óriás magnetorezisztív) olvasófejt is neki köszönhetjük. Ez önmagában



persze még nem elég, a fej pontos pozícionálását a *TrueTrack Servo* technológia teszi lehetővé. A 7200 percenkénti fordulaton megtervő lemez egy idő után 120 Hz-en berezonál (kis mértékben), ezért nehéz a fejet a megadott sáv felett tartani. A számítógép házának megfelelő megválasztásával azonban csökkenthetjük ezt a hosszú távon fellépő hibát.

Újdonság még a *Drive Fitness Techno-*

logy (DFT), amely – szoftveres és hardveres megoldások együttműködésével – a már meglévő S.M.A.R.T. adatokat egészíti ki, és képessé teszi azok későbbi elemzését. Így egy program lefuttatásával meg tudhatjuk, hogy meddig bírja még a merevlemezünk. Az itthon gyártott IBM merevlemezek jó ideig csak komplett konfigurációkban láthatunk, viszont úgy tűnik, „megtört a jég”, és tavaly több forgalmazó is felvette ezeket a lemezeket a kínálatába. Ennyi idő persze nem elég arra, hogy a köztudatban is kialakuljon a kép az IBM lemezek megbízhatóságáról, ezért nem is vásároljak annyian.

Ami a tesztre beérkezett IBM-lemezekre meglepett: ha nem vagyunk megelégedve a gyári Master beállítással, 16 lehetséges beállítás közül vásárlhatunk, s ezek matricája éppen az IDE csatlakozó felett kapott helyet. (3. ábra)

## Quantum

A Quantum ideje jó részét a lemezek sebességének a növelésével töltötte. Értéhető tehát, hogy merevlemezeit jobbra a sebességük miatt vásárolták és vásárolják ma is (érdemes megnézni, hogy a komplett konfigurációk testjében is szinte csak Quantum merevlemezrel találkozzunk) (4. ábra). A sebesség terén megszerzett – és mint látni fogjuk, megtartott – előnye mellett azonban a cég már régebben elkezdett foglalkozni az adatok biztonságával is. Először a külső mechanika hatásokat csökkentették a *Shock Protection System* technikával. Az adatok hosszú távú biztonságos tárolá-



## Értékelés

Tesztünk leggyorsabb EIDE (ATA) csatlós merevlemeze, a szekvenciális írás és olvasás átlagát képezve, a *WD Caviar 19.1* Gb-ot meghajtója volt. Sebességét a nagy adatsűrűségnek és a cache-ének köszönheti.

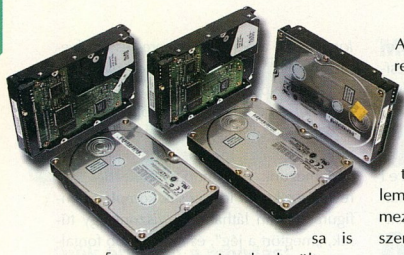
A használati értéket is figyelembe véve a döntés már nem ilyen egyszerű, ugyanis a Quantum és a WD közötti hátrónal alig látszik. Ha a két márka közti választásra kényszerülünk, akkor a meghajtóba épített biztonsági rendszerek alapján kell döntenünk. Ha az otthoni gépünkbe, munkahelyünkre való le-

mezt szeretnénk, akkor a WD lemezeit válasszuk, ha pedig második, cserélhető lemezt kívánunk venni, akkor a strapabíróbb Quantum mellett voksoljunk. A Fujitsu is hasonló helyzetben van az IDE-s lemezek piacán: a SCSI-ban messze jobb, árban viszont az IDE a versenyképesebb.

A SCSI lemezek nem túl nagy kínálatából a WD Enterprise 9.15 Gb-ot lemeze bizonyult a leggyorsabbnak, kapacitásában viszont nagyobb lemezeket is tartalmazunk.

Arra a kérdésre, hogy az UDMA/66 (vagy UltraATA/66) szabványú merevle-

mezek gyorsabbak-e a SCSI-2-nél, azt a választ kell adnunk, hogy nem. A SCSI-2, sőt az új szabvány, a SCSI160 illesztős lemezek/66-os lemezek lesznek az egyeduralmukodók. Az alaplapcseréről pedig csak annyit, hogy csak a merevlemez kedvéért nem szükséges másikat venni, hiszen eddigi, UDMA/33-as teljesítménye a legtöbb esetben elegendő.



5 sa is napirendre került, ennek átfogó neve a *Data Protection System*. S persze foglalkoztak egy régi hibával, a Quantum merevlemezek eddig sok emlegetett zajosságának a kiküszöbölésével is, a gyógyír neve: *Quiet Drive Technology* rendszer.

Ez a rendszer a teszttünkre érkezett *Quantum Fireball Ict* lemezekben megtalálható, s csupán annyi csodát tett, hogy a Quantum lemezek éppen annyira zajosak, mint a többi meghajtó.

A Quantum egyébként nem fordít kellő figyelmet arra, hogy a meghajtó beszerelése nélkül könnyen és gyorsan meg tudjuk állapítani annak kapacitását. Mivel a meghajtói nagyon hasonlítanak egymásra, a közelítő kapacitást a lemezre ragasztott fehér matricán lévő első néhány számból tudhatjuk meg. (5. ábra)

## Seagate

A Seagate a régi, 40 Mb/ötös MFMs merevlemezét óta nem került vissza vezető pozíciójába az IDE lemezek területén. Piacvezető szerepe a SCSI-ban viszont vitathatatlan.

A Seagate IDE lemezei sosem voltak híresek nagy sebességükről. Volt időszejük, amikor sorra meghibásodtak, és ezzel sajnos kiestek a hazai felhasználók kegyeiből. Ma a Seagate a SCSI-ra összpontosít, és kérdéses, hogy egyáltalán vissza akar-e kerülni a az IDE-s lemezek „krémjébe”. Itthon is kapható lemezeit kimondottan a belépő szintű rendszerekbe szánja, és nem annyira a sebes-



seget, mint inkább a megbízhatóságot tartja szem előtt.

Viszonylag kis anyagköltséggel látványos eredményeket ért el a meghibásodás nélkül visszaküldött lemezek számának a csökkentésében. Ebben a DST (Drive Self Test) használata is segített, ami a számfűtástechnika minden területén „kötelező” önteszt. Tovább csökkentette a meghibásodási arányt a szállításhoz használatos *SeaShell* doboz, valamint a *SeaShell védelem*, amely óvja az elektronikát. (6. ábra)

Különleges megoldás az *Advanced MultiDrive System* névre keresztelt rendszer, amely nemcsak az aszimmetriától mentes lemezek és csapágyazás gyártásában, hanem az egy gépbe szerelt meghajtók együttes rezonanciájának a csökkentésében is segít. Tovább növeli a biztonsá-

## IBM-újdonságok

Az IBM a *Load/Unload mechanika*-val kívánja felszerelni a lemezeit. Ez a lemezek mellett elhelyezett „rámpa”, amelyre a fej feladatait végeztével leparkol, majd a következő művelethez ismét a lemez fölé siklik. Az eddigi technológiákkal egy dedikált sávot kell a lemezeknek használniuk az elinduláshoz és a leálláshoz (CSS – Contact Start and Stop), amelynek a hátránya, hogy a lemez felületét speciális technológiával kell érdesíteni, különben nehezen alakul ki a fej alatt a légpárna, vagy ha kialakult, akkor könnyen összeomlik, végzetes következményeket okozva.

A teljesen sima felületű lemez előnye – amely a Load/Unload technikával lenne használható – a jóval nagyobb adatsűrűség, tehát a tárolási kapacitás növekedése. Kedvező még a nagyobb stabilitás és a fejlettebb energiagazdálkodásra lehetőséget adó felépítése, amelyet laptopokhoz készült 2,5"-os merevlemezekben kívánunk bevezetni.

Az IBM a SCSI terén is előre kíván lépni, hiszen a SCSI-2 és a SCSI160 vezérlők idejének jelentős részét ma még a vezérlőkódok mozgatása teszi ki, ami az idők folyamán egyáltalán nem változott (nyolcbites busz, aszinkron adatátvitel).

Gyártó	Gyártó honlapja	Típus	Forgalmazó	Forgalmazó honlapja	Ár (Ft, áfa nélkül)
Adaptec	www.adaptec.com	AHA 2940U2W Kit	Axico	www.axico.hu	112 030
Fujitsu	www.fujitsu.com	MPE3043AE	Lake 1000	www.izi.hu, www.compugroup.hu	20 594
		MPE3064AT			22 984
		MPE3084AE			24 960
Seagate	www.seagate.com	ST38410A			24 752
IBM	www.storage.ibm.com	DeskStar DPTA-372050	FEFO	www.fefo.hu	<b>25 890</b>
		UltraStar DNES-309171W	Juventus Team	www.juventus-team.hu	45 900
		Fireball Ict 08 04	FEFO	www.fefo.hu	23 990
Quantum	www.quantum.com	Fireball Ict 08 08	ANT	www.ant.hu	29 500
		Fireball Ict 10 10	Kronos	www.kronos.hu	29 800
		Fireball Ict 10 15			33 200
		Fireball Ict 08 26			58 970
		Atlas IV	Juventus Team	www.juventus-team.hu	105 900
Western Digital	www.westerndigital.com	Caviar WDC WD64AA	HRP	www.hrp.hu	33 200
		Caviar WDC WD84AA			36 500
		Caviar WDC WD136AA			42 900
		Caviar WDC WD307AA			73 600
		Caviar WDC WD102BA			44 700
		Caviar WDC WD205BA			64 000
		Wantage WD91			80 300
Enterprise WDE9150	90 700				



got a *SafeSparing* technika, amely az áramszünet után pontosan oda állítja a fejet, ahol az annak előtte volt. A külső mechanikai hatások ellen a *3D Defense System* véd, amelyet leginkább a 2,5"-os meghajtókba szerelnek, és a lényege, hogy gyorsuláserővel kövessék a külső behatásokat, és igyekeznek megővni az adatainkat. A Seagate a fordulatszám tekintetében jelenleg vezető a SCSI világában: a *Cheetah* család jellemzője a *15 000 fordulat/percneként!* Mindezek azt tükrözik, hogy a Seagate igenis ott van a vezető merevlemezgyártók között, csak épp külföldi újdonságait vihar kavarról szeléből itt csupán ártatlan szellőcske lesz.



7

let-ellenőrző rendszert is építettek. Ha a lemez hőmérséklete eléri a 60 fokot, akkor beindul a hőmérséklet belső naplózása. Ha 65 fokig emelkedik, akkor a lemez automatikusan lekapcsol, így védve meg az adatainkat. Ha tehát tönkremegy a szerverszoba légkondicionálása, akkor a gépek csak leállnak, de az adatok nem vesznek el.

A drasztikus külső hatások ellen a WD többek között, a fej-lemez távolság ellenőrzésével is védekezik. Ez segíti a biztosabb olvasást is, hiszen ha túl távol kerül a fej a lemeztől, akkor gyenge lesz a jel, ha pedig hozzáér, akkor adatvesztéssel kell számolnunk. A lemezek hosszú távú biztonságáról itt is a keretes írásunkban bemutatott S.M.A.R.T. technika gondoskodik. (7. és 8. ábra)



8

## Western Digital

A *Western Digital* kínálatának több mint a fele itthon is kapható, ami roppant kedvező. Lássuk, mi az, amit a WD kínál!

Az első és legfontosabb a *Data LifeGuard*, amely ha olvasási bizonytalanságot érzel, akkor a szektort rosznak jelöli meg, és a tartalmát átmozgatja. Ez gyakorlatilag egy *automatikus ScanDisk*nek is felfogható, ami nagyon kényelmes megoldás. Az önjavító mechanizmus természetesen a lemezen fellépő ECC-vel javítható hibákat is automatikusan korrigálja.

A szerverekben sokkal nagyobb elvárásoknak kell megfelelniük a meghajtóknak, ezért a tesztkörnyben is szereplő *WD Enterprise SCSI* lemezekbe egy hőmérsék-

## S.M.A.R.T.

A S.M.A.R.T. technológia a *Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology* kifejezésből kapta a nevét. A célja, hogy a merevlemez működését állandóan figyelje, és ha a mért adatok elérnek egy határértéket vagy eltérnek a normális értékektől, akkor azt jelezzé a felhasználónak. A lemez állapotát a rendszer előre is meg tudja jósolni. A ma kapható alaplapok BIOS-a képes kijelzeni a lemez jelentését, de ez csak a *Jó* vagy a *Nem jó, mentsd az adataidat* szöveg kivásáig terjed. Ha a részletekre is kíváncsiak vagyunk, akkor speciális programot kell futtatnunk (például a tesztkörnyben használt HDDSpeed 2.1.2-ét), amely kijelzi a S.M.A.R.T. által figyelt adatokat.

A meghajtó életében fontos szerepet játszik az összesített olvasási hibák száma, az áthelyezett szektorok száma, a lemez forgásával újraolvasott adatok száma, a hőkálibrációk száma és az írási hibák száma. A S.M.A.R.T. sok értéket figyel, de a meghajtó jellemzőinek a kiértékelésében az alábbiak (mint nem adatkritikus értékek) is szerepet játszanak: elindulások és megállások száma, az üzemben töltött órák száma, bekapcsolások száma, UltraATA CRC hiba arány. Léteznek még csak a gyár által értékelhető flagek is, melyeket a program ugyan kiolvas, de nem tudjuk értelmezni őket.

Gyártó	Típus	Kapacitás		Csatló	Fordulatszám [1/min]	Puffer [kBájt]	Átlagos elérési idő [ms]	Lemezek / fejk száma	Elindulások és megállások száma	Sokk üzemi / kikapcsolt [G]	MTBF [h]	Garancia [év]
		Névéleg [Gbájt]	Formázott [kBájt]									
Fujitsu	MPE3043AE	4.3	4 224 824	EIDE	5 400	512	9,5	1 / 1	40 000	30 / 250	500 000	n. a.
	MPE3064AT	6.4	6 317 220	EIDE	5 400	512	9,5	2 / 3	40 000	10 / 75	500 000	n. a.
	MPE3084AE	8.4	8 233 248	EIDE	5 400	512	9,5	1 / 2	40 000	30 / 250	500 000	n. a.
IBM	DeskStar 34GXP DP TA-372050	19.1	20 031 248	EIDE	7 200	2048	9,0	3 / 6	40 000	10 / 75	n. a.	n. a.
	UltraStar 18ES DNES-309171W	8.7	8 947 448	SCSI-2	7 200	2048	7,0	3 / 5	n. a.	10 / 75	n. a.	n. a.
Quantum	Fireball lct 08 04	4,3	4 200 776	EIDE	5 400	512	9,5	1 / 1	50 000	n. a.	n. a.	n. a.
	Fireball lct 08 08	8.4	8 233 248	EIDE	5 400	512	9,5	1 / 2	50 000	n. a.	n. a.	n. a.
	Fireball lct 10 10	10,2	10 006 704	EIDE	5 400	512	9,5	1 / 2	50 000	n. a.	n. a.	n. a.
	Fireball lct 10 15	15,2	14 652 984	EIDE	5 400	512	9,5	2 / 3	50 000	n. a.	n. a.	n. a.
	Fireball lct 08 26	26	25 410 400	EIDE	5 400	512	9,5	3 / 6	50 000	n. a.	n. a.	n. a.
	Atlas IV	17,5	17 927 760	Ultra 160	7 200	2048	6,9	2 / 4	n. a.	n. a. / 200	n. a.	5
Seagate	U8 8410 ST38410A	8.4	8 409 792	EIDE	5 400	512	8,9	1 / 2	50 000	63 / 350	n. a.	5
Western Digital	Caviar WDC WD64AA	6.4	6 285 144	EIDE	5 400	2048	9,5	1 / 2	40 000	20 / 200	500 000	3
	Caviar WDC WD84AA	8.4	8 233 232	EIDE	5 400	2048	9,5	1 / 2	40 000	20 / 200	500 000	3
	Vantage WD91	9.1	8 923 376	SCSI-2	10 000	2048	6,6	2 / 4	20 000	10 / 200	1 000 000	3
	Enterprise WDE9150	9.15	8 923 376	ULTRA160	10 000	2048	5,2	2 / 4	20 000	10 / 200	1 000 000	3
	Expert WDC WD102BA	10.2	9 998 672	EIDE	7 200	2048	9,5	2 / 3	40 000	10 / 75	750 000	3
	Caviar WDC WD136AA	13.4	13 264 712	EIDE	5 400	2048	9,5	2 / 4	40 000	20 / 200	500 000	3
	Caviar WDC WD205BA	19.1	20 031 248	EIDE	7 200	2048	8,9	2 / 4	40 000	65 / 300	500 000	3
Caviar WDC WD307AA	30.7	30 018 800	EIDE	5 400	2048	9,5	3 / 6	40 000	20 / 200	500 000	3	

## Teszteredmények

Gyártó	Típus	Jellemzők			SiSoft Sandra 99 Professional (Windows)			Pontszám
		Formázási idő (min:sec)	Szektor-méret	Pufferelt (olvasás / írás) [Mbajts]	Szervezési (olvasás / írás) [Mbajts]	Rándom (olvasás / írás) [Mbajts]	Becsült elérési idő (ms)	
<b>IDE lemezek</b>								
Fujitsu	MPE3043AE	1: 10	4k	60 / 55	11 / 11	4 / 4	9	8 728
	MPE3064AT	1: 42	4k	62 / 30	11 / 11	4 / 4	9	8 303
	MPE3084AE	2: 11	4k	60 / 54	12 / 12	5 / 5	8	8 919
IBM	DeskStar DPTA-372050	1: 22	16k	55 / 47	18 / 13	5 / 5	9	12 708
	Fireball lct 08 04	1: 07	4k	62 / 53	19 / 14	5 / 5	11	12 847
Quantum	Fireball lct 08 26	1: 45	16k	53 / 49	15 / 14	5 / 5	9	11 196
	Fireball lct 10 10	1: 22	8k	60 / 54	17 / 15	5 / 5	10	12 227
	Fireball lct 08 08	2: 10	4k	59 / 53	18 / 14	5 / 5	10	12 649
	Fireball lct 10 15	1: 57	8k	54 / 49	16 / 15	5 / 5	10	11 738
Seagate	ST38410A	1: 10	8k	60 / 54	5 / 12	5 / 5	*	5 911
	Caviar WDC WD64AA	1: 42	4k	54 / 50	16 / 15	5 / 5	10	11 463
Western Digital	Caviar WDC WD84AA	1: 10	8k	61 / 54	17 / 15	5 / 8	10	12 267
	Caviar WDC WD136AA	1: 48	8k	60 / 55	16 / 15	5 / 5	10	11 603
	Caviar WDC WD307AA	2: 04	16k	55 / 48	16 / 16	5 / 8	9	11 932
	Caviar WDC WD205BA	1: 24	16k	53 / 49	17 / 18	6 / 7	7	13 202
	Caviar WDC WD102BA	1: 22	8k	61 / 50	18 / 16	5 / 6	9	13 084
<b>SCSI lemezek</b>								
IBM	UltraStar DNES-309171W	1: 12	8k	61 / 17	18 / 15	5 / 7	8	13 113
Quantum	Atlas IV	1: 16	16k	61 / 31	21 / 15	6 / 6	8	14 472
Western Digital	Wantage WD91	1: 14	16k	55 / 41	20 / 16	6 / 8	7	14 744
	Enterprise WDE9150	1: 12	8k	60 / 51	23 / 18	7 / 9	6	16 395

A csillag jelentése: a program nem, illetve helytelenül mérte. További információk a [www.cpanorma.hu](http://www.cpanorma.hu) címen.

## DIGITÁLIS VIDEOSZERKESZTÉS OTTHON

**PCTV / PCTV pro / PCTV USB**  
Belső PCI kártya vagy külső egység  
TV- tuner  
Teletext  
Rádió tuner  
Video bemenet  
Egyszerű szerkesztő szoftver  
Mono vagy sztereo hangzás  
WEB-Text funkció

**STUDIO DC10plus**  
Belső PCI kártya  
Kép- és hangszerkesztő program  
Kompozit és S-VHS be-kimenet  
S-VHS minőség (768x576 felbontás)  
Videokazettához és videoCD-hez

**STUDIO MP10**  
Külső egység, a párhuzamos porton csatlakozik  
VHS minőség (352x288 felbontás, 3840x2880 capture)  
Kompozit és S-VHS be-kimenet  
Notebookhoz is

**STUDIO DV**  
Belső PCI kártya  
Kép- és hangszerkesztő program  
DV be-kimenet  
DV / D8 minőség (720x576)  
Videokazettához és videoCD-hez  
Digitális kamerához, hogy felvételeit filmmé varázsolja.

Kiemelt viszonteladónk:

**ALBACOMP**  
1011 Bp., Fő u. 31.  
tel.: 201-4409

**Delfin**  
c800 Hódmezővásárhely,  
Szántó János út 64., tel.: 62/246-810  
FEFO  
1073 Bp., Barcsay u. 6.  
tel.: 352-8870, [barcsay@efo.hu](mailto:barcsay@efo.hu)

**FLAXCOM**  
1149 Bp., Mogyoródi út 53.  
tel.: 221-3940, [mail@flaxcom.hu](mailto:mail@flaxcom.hu)

**Rulez**  
7400 Kaposvár, Bajcsy Zs. u. 52.  
tel.: 82/410-048  
**Video-Part**  
1092 Bp., Ferenc krt. 26.  
tel.: 217-3754, [pana@videopart.hu](mailto:pana@videopart.hu)

**WIN Computer**  
1067 Bp., Szondi u. 19.  
tel.: 353-4204, [win@win.hu](mailto:win@win.hu)

**Bemutató stúdió:**  
**MultiMédia Center**  
1074. Bp. Hársfa u. 2.  
tel.: 342-3982, [mmc@mmc.hu](mailto:mmc@mmc.hu)

**PINNACLE**  
SYSTEMS

**axico**  
www.axico.hu  
1074 Bp., Dohány u. 67.  
tel.: 342-3255 fax: 351-2576  
HIVATALOS DISZTRIBÚTOR

## Mit hoz a jövő?

A jövőben a következő változások várhatók a merevlemezek piacán: az IBM hosszú távra tervezi, s a fejlesztései között olyan ígéretes dolgok szerepelnek, mint a *holografikus memória* vagy a közelebbi jövőben megjelenő *Packeted SCSI*.

A Fujitsu terveiről alig tudni, hiszen a cég elég titokzatos, és a hazai forgalmazók tábora sem alakult még ki.

A Quantum a közeljövőben aratni fog, ha tudja tartani a lépést fő vetélytársával, a Western Digitallel. Fő célja, hogy lemezeit csendes működésükkel is a minőségibb kategóriába terelje.

A Seagate a *SCSI vonalon* tarol (már mint ami a nemzetközi szakirodalmat illeti), de fejlesztéseivel a nem túl gyors, de strapabíró 2,5"-os kategóriában is uralhatja a piacot.

A Western Digitalnak mindene megvan, ami egy jó merevlemezhez kell, s ha a nem is olyan rossz ütésállóságot még tovább javítja biztos nyeresz lesz.

Átlag	HDDSpeed 2.1 (DOS)					
	Elérési idő (ms) Maximum	Track-Track	Szekvenciális átviteli sebesség Olvasás (Mbaj/s)	Szekvenciális átviteli sebesség Írás (Mbaj/s)	Cache sebesség Átviteli (Mbaj/s)	Block-méret
8.5	16.1	2.5	5.6	6.2	6.6	56k
8.1	15.1	2.0	5.7	6.2	6.6	56k
8.5	15.7	2.3	5.6	6.2	6.6	56k
6.6	9.1	2.7	6.6	6.3	6.6	60k
8.5	15.6	2.7	6.6	6.5	*	*
5.4	8.5	2.0	6.6	6.5	*	*
7.7	13.5	2.4	6.6	6.5	*	*
8.3	15.0	2.3	6.6	6.5	*	*
6.3	10.5	2.2	6.6	6.5	*	*
9.0	17.0	2.5	6.3	5.0	6.5	64k
8.7	16.4	1.8	5.7	6.3	6.6	64k
8.5	15.8	1.6	5.5	6.3	6.6	64k
6.9	12.0	1.7	5.6	6.3	6.6	64k
5.2	8.3	1.5	5.1	6.3	6.6	64k
10.6	13.6	*	6.2	6.3	6.6	64k
7.8	12.2	2.8	6.6	6.3	6.6	60k
*	*	*	16.7	19.4	64	64k
5.9	8.6	2.7	20.9	24.3	39.6	64k
7.5	14.4	2.8	22.1	26.8	31.7	58k
6.4	10.8	2.3	24.9	27.9	31.5	64k

N Y O M T A T Ó K &amp; F A X O K



## A LED-JOBB

az OKI nyomtatók a lézertechnológiában alkalmazott mechanikai-optikai rendszert kiküszöbölve LED-sort használnak. Ez az elektronikai megoldás lényegesen olcsóbb, kisebb és megbízhatóbb, amit az erre nyújtott örök garancia is alátámaszt

...

**OKI**  
People to People Technology



## AZ ÚJ MEREVLEMEZ BESZERELÉSE

## Helyfoglalás

**Egy új merevlemez beszerelése és konfigurálása nem nehéz feladat – feltéve, hogy tudjuk, hogyan lehet kikerülni az apró műszaki alattomoságokat.**

**M**indegy, hogy SCSI vagy IDE – a mechanikai beépítés szempontjából valamennyi merevlemez azonos. A 3,5 colos formátumú merevlemezek rendszerint egy col magasságúak. Ezek a méretek azt eredményezik, hogy a merevlemez egyszerűen beépíthető a PC-be, egy 3,5 colos helyre. Az első eltérések a konfigurálás során lépnek fel.

## Az első lépések

Mielőtt a merevlemezt beszerelnénk, tegyük meg az alábbi lépéseket.

**1** Kapcsoljuk ki a PC-t. A saját hálózati kapcsolós ATX tápegységéknél ezt a kapcsolót is ki kell kapcsolni (0 állás), vagy – ahol nincs kapcsoló – ki kell húzni a hálózati kábelt, hogy az alaplap ne legyen feszültség alatt.

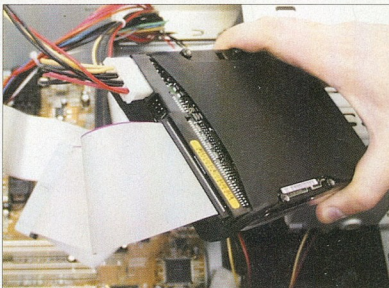
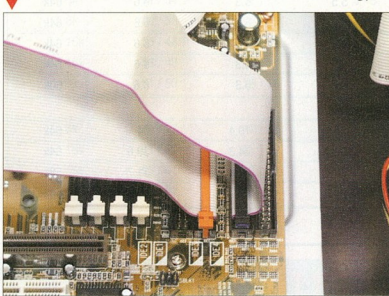
## A SCSI megfelelő konfigurálása

Ahhoz, hogy egy SCSI készüléket tökéletesen fel lehessen ismerni a SCSI buszon, világos és egyértelmű ID-t kell hozzárendelni. Ezt rövidzárhidakkal végezzük a merevlemezben. A *Narrow SCSI* három ilyen hidat tartalmaz (ID0-ID2), a *Wide-SCSI* négyet (ID0-ID3). Az ID0 az 1-es értéket, az ID1 a 2-est, ID2 a 4-est és az ID3 a 8-ast jelenti. Ha egy készülékhez a SCSI-ID1-et akarjuk hozzárendelni, akkor egyszerűen helyezzük be az ID1 rövidzárát. További példa: a merevlemeznek a 13-as SCSIHD-t kell kapnia, ezért be kell helyoznünk az ID0, ID2 és ID3 (1+4+8=13) hidakat. Vigyázat! A SCSIHD 7 rendszerint a host adapter számára van lefoglalva, ezért egyik készülékhez se rendeljük hozzá ezt az ID-t.

**2** Mielőtt kihúznánk a csatlakozót, érintsük meg a ház fémes felületét, hogy leföldeljük magunkat.

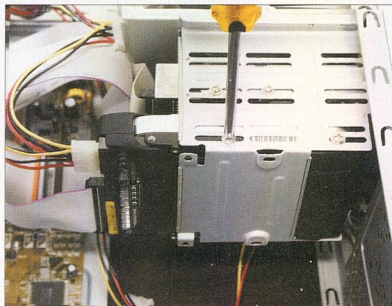
**3** A készülékház felnyitásakor kövessük a PC-gyártó utasításait. Rendszerint az

Az UltraATA/66-os merevlemezekhez 80 eres szalagkábelt használunk, a hagyományos 40 eres helyett. A CD-meghajtónak természetesen elég az utóbbi. A szalagkábel pirossal jelölt oldala essen az alaplapon jelölt 1-es érintkezőhöz



**▲** A merevlemez szalagkábelének pirossal jelölt oldalának a tápegység csatlakozója felé kell kikerülnie

A merevlemez mindkét oldalon, lehetőleg négy, de legalább két csavarral, biztosan rögzítsük. A csavarokat ne húzzuk meg nagyon, és ne csak középen rögzítsük a lemezt, hanem a szélein is (jobb oldali csavar)



összes hátul lévő csavart ki kell csavarni, meg kell fogni a PC fedelét, és óvatosan fel lehet nyitni a házat.

**4** Keressünk egy szabad lemezegységre – készit, ahová beszerelhetjük a merevlemez-t. Jobb, ha 3,5 colos rekeszt választunk, mert ha az 5,25 colos rekeszbe szerelünk, akkor még egy beépítőkeretre is szükségünk lesz. Ez utóbbi ára, minőségétől függően, 500 és 5000 forint között változhat.

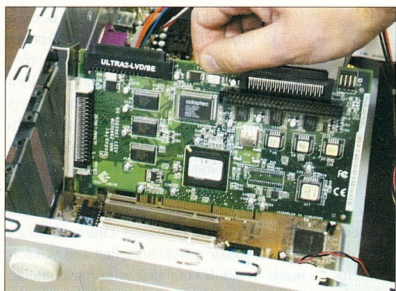
**5** A csavaros rögzítés előtt győződjünk meg arról, hogy az összes adat- és tápkábel elér-e a lemezegységhez. Csak a lemezegységhez mellélt vagy speciális csavarokat használjuk.

**Figyelem!** A merevlemez csak azután szereljük be véglegesen, miután hibátlanul sikerült konfigurálni.

## Az IDE merevlemez konfigurálása

Az IDE szabvány maximum két merevlemez, egy *master* és egy *slave* csatlakoztatását engedi meg egy csatornához (csatlakozóhoz). Az IDE merevlemezeket *master*ként konfigurálva szállítják.

**1** Ha az IDE csatornán csak ezt az egy merevlemez-t szeretnénk működtetni, akkor a lemezegység beállításán nem kell változtatnunk. Ha a lemezegységet egy másik készülékkel (merevlemez, CD-olvasó, CD-író vagy ZIP) párhuzamosan akarjuk használni, akkor a konfliktusok elkerülése érdekében az egyiket *master*nek, a másikat *slave*nek kell konfigurálnunk. Habár számos egységnek van *Cable select* vagy röviden *CS*



A SCSI perifériákhoz természetesen egy vezérlőkártyára is szükségünk lesz (a képen az Adaptec AHA 2940U2W látható). Ezt egy szabad PCI foglalatba helyezük

Az Ultra2 LVD (Low Voltage Differential) kábelen lezárás is található (terminátor), és a csatlakozó kialakítása miatt csak egyféleképpen lehet elhelyezni

opciója, amely a két készüléket automatikusan beállítja, biztonsági okokból jobb, ha kézzel konfigurálunk.

Az első merevlemez lehetőleg master legyen, a következő pedig a slave. A master/slave jumperbeállítást vagy a merevlemezen, vagy a kézikönyvében lévő leírásban láthatjuk.

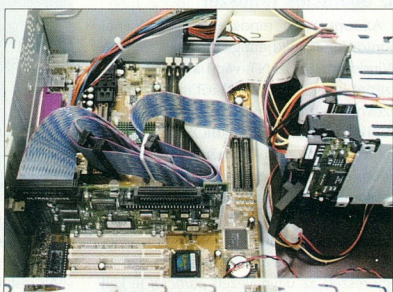
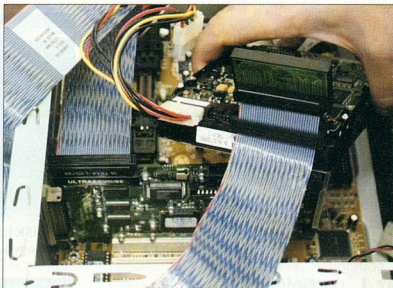
Kössük össze a merevlemez még a becsavarozása előtt az adatkábelrel. Az IDE esetében mindegy, hogy a master lemezt a kábel közepére vagy kábelvégi csatlakozójához kötjük. Figyeljünk arra, hogy az adatkábel 1-es csatlakozója, amelyet rendszerint piros színnel jelölnek, a merevlemez csatlakozójának 1-es lábához kerüljön. Ennek a jelölése rendszerint a merevlemez alján látható.

## A SCSI merevlemez konfigurálása

A SCSI csatorna kezelte eszközök száma rendszerint a felhasználásra kerülő szabványtól függ. Az 50 érintkezős Narrow-SCSI esetében legfeljebb hét, a 68 pólusú Wide-SCSI-nál maximum 15 készüléket csatlakoztathatunk.

Ahhoz, hogy egy SCSI egységet egyértelműen azonosítani lehessen, egy SCSI-ID-t kell a készülékhez rendelni. A SCSI-ID-ről és konfigurálásáról keretes írássunkban olvashatunk.

A SCSI konfigurálásánál találkozhatunk a terminálás fogalmával. A SCSI busz egy olyan vonalhoz hasonlítható, amelynek az elejét és a végét egy-egy termináló zárja le. A termináló egy lezáró ellenállás, amely a SCSI busz végére érkező jeleket megfogja és „elnyeli”. Ellenkező esetben



A szalagkábeleket a meghajtó beszerelése után úgy rögzítsük egymáshoz, hogy az a későbbiekben ne gátolja a szabad légáramlást a házban (a házak legtöbbjében a levegő a képen látható jobb alsó sarok felől a tápegység fele áramlik)

ezek a jelek a vezeték végén tükröződnének és zavart keltenének a SCSI buszon. A termináló nem feltétlenül külső készülék, minden SCSI készüléken belül található. Ha mondjuk a SCSI busz végén egy merevlemezt üzemeltetünk, akkor gondoskodnunk kell róla, hogy ez a merevlemez „terminálva” legyen.

Ugyanez vonatkozik a *host adapterre* is, amely rendszerint a SCSI busz utolsó (első) eleme, és szintén terminálni kell. A merev-

lemez terminálásáról a lemez ismertetőjéből és a host adapter leírásából tájékozódhatunk.

Mielőtt a csavarokkal rögzítenénk a merevlemez, kössük össze az adatkábelrel. A SCSI-nál a kábel végére kell csatlakoztatni az aktív terminálású merevlemez – a SCSI kábel nem „leengedezhet”. A SCSI lemez helyes bekötését a csatlakozó közepén lévő orr segíti, amely nem engedi meg a fordított csatlakoztatást. Amennyiben nem lenne rajta ilyen orr, akkor a kábelben színesen jelölt vezeték(1) a merevlemez csatlakozójának 1-es lábához kell kötőnk.

## A BIOS helyes konfigurálása

Ahhoz, hogy a számítógép hibátlanul felismerhesse a merevlemez, a BIOS-ban is regisztrálni kell. Ez azonban csak az IDE merevlemezre vonatkozik, a SCSI modelleket nem kell bejelenteni a PC BIOS-ba, ezeket a host adapter közvetlenül kezeli.

A SCSI lemez tulajdonosai győződjenek meg arról, hogy a BIOS-ban nem szerepel merevlemez.

Hívjuk meg a BIOS-t. Ez rendszerint a bootolás alatt tehetjük meg a Del vagy F2 billentyű lenyomásával. Erről a számítógép indításánál találunk információt.

Válasszuk az IDE HDD AUTO DETECT (vagy ehhez hasonló) elnevezésű menüt, vagy minden eszkölytípust auto-nak definiáljunk a STANDARD CMOS SETUP-ban.

Az újraindítás után a PC-nek – a bootolás alatti beállításoknak megfelelően – automatikusan fel kell ismernie és ki kell jeleznie a készüléket. Ha a PC nem találja a merevlemez, akkor ellenőrizzük az összes eddigi installálási beállítást, a kábeltől kezdve a merevlemez konfigurálásáig.

## Új lemez a régi PC-rez

Az új merevlemez csatlakoztatása leginkább a régebbi PC-rendszereknél jelenthet gondot. Szerencsére segítségül hívhatunk segédprogramokat, például a *DiskManagert*, amelyet ma már szinte valamennyi lemezgyártó kínál. A DiskManager a BIOS számára is érthető alakra hozza a cilinderek, a fejek és a szektorok (CHS) számát.

A merevlemez és a DiskManager installálásánál pontosan kövessük a gyártó előírásait, ami operációs rendszerenként eltérő lehet.

## PARTÍCIONÁLÁS

## Beosztással élni

**Mekkora legyen a Windows rendszerhez tartozó merevlemez-partíció? Mi jobb, a FAT16 vagy a FAT32? Hogyan partícionáljunk? Írásunkban – e havi, merevlemezekkel foglalkozó tesztünkhez is kapcsolódva – ezekre a kérdésekre keressük a választ.**

## Partíció

A merevlemezeket több területre lehet felosztani. Ezeket a területeket *partíciónak* nevezik, és egy meghajtóbetűjellel, amelyet kettőspont követ (pl. C:), lehet hozzájuk fordulni. Egy partíció a merevlemez teljes méretét is felveheti. Ebben az esetben a merevlemez csak egyetlen partíció helyezkedik el. *Vigyázat!* A Linux alatt a partícióhoz nem meghajtóbetűjelet, hanem könyvtárat rendelnek hozzá. Ilyen könyvtár lehet például a `/programok`.

## Bootlemezek

Az operációs rendszer első installálásához egy bootlemezre van szükségünk. Mivel az összes PC-s rendszernek van flopilemezt használó bootlemez, például a Windows 98-at, a Windows 2000-et, az NT-t vagy a Linuxot rendszerint közvetlenül CD-ről is lehet installálni. Ennek persze az a feltétele, hogy a rendszerünk megengedje a CD-ről történő közvetlen bootolást.

Sok felhasználó számára egy kellemetlen kérdéssel kezdődik az operációs rendszer installálása: mekkora legyen a partíció? A választ az operációs rendszerre hagyják, amely gyakran az egész merevlemez lefoglalja magának. Ez viszont a 10,5 vagy a 20 Gbájtos merevlemezeken kifejezetten pazarlásnak számít. A merevlemez-kapacitás ésszerű felosztásával (drága) kiegészítő programokat, esetleg egy második merevlemez is megszűrölhatunk, ha például egy második operációs rendszert szeretnénk installálni vagy egy régebbi Windows verzióval próbálkozunk. A rendelkezésre álló lemezkapacitás tisztességes strukturálása mellett másik érv: a *PC adatbiztonsága*.

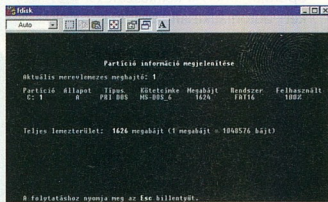
## Az 1. partíció – az operációs rendszer

Az operációs rendszer installálásánál pontosan tartsuk be a gyártó utasításait. A Windows 98, az NT vagy a Linux rendszerint közvetlenül a CD-ről installálható, ezeknél tehát nem kell lassú bootoló floppykat használni. Ha a BIOS nem támogatja a CD-ről történő közvetlen bootolást, akkor nem spórolhatjuk meg a bootlemez használatát – az NT 4.0 esetében három lemezről van szó.

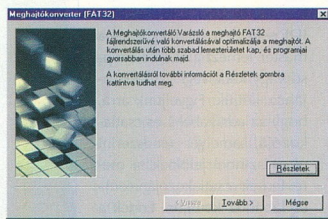
Mielőtt az operációs rendszer a merevlemezre másolhatná az adatait, a merevlemez egy részét, az úgynevezett *partíciót* le kell foglalni a számára. A modern operációs rendszerek, mint a Windows 98, a Windows 2000 vagy a Linux, rendszerint a merevlemez teljes méretét felismerik, a régebbi operációs rendszerek, például az NT 4.0 8 Gbájtot jeleznek maximális kapacitásként.

A partíció méretének a kiválasztásánál ne hozzanak kísértésbe a nagy méretek. Egy operációs rendszer alaperverziójának, valamint az összes standard alkalmazásnak (szövegszerkesztő, webböngésző stb.) az installálásához 2 Gbajt mindenképpen elég. Azokat a programokat, amelyeket nem akarunk „örökre” a gépünkön tartani, amúgyis egy *speciális partícióba* kell kihelyeznünk (erről később még szó ejtünk). Ugyanez vonatkozik az adatokra, például az operációs dokumentumokra is.

Ha a Windows 9x-nél a FAT 16 és a FAT32 között kell választanunk, akkor az utóbbit válasszuk. Azonkívül, hogy a memóriataralékokat hatékonyabban kezeli, a FAT32 a 2 Gbájtnál nagyobb partíciókat is használja. A Windows NT 4.0 alatt csak akkor döntünk az NTFS (NT File System – lásd keretes írásunkat) mellett, ha a Windows NT 4.0 az egyedüli operációs rendszer a számítógépen. Ha párhuzamosan DOS-t, Windows 9x-t vagy Linuxot is használunk, akkor a FAT16 mellett kell voksolnunk – vállalva az összes konzekvenciát, például a fent említett 2 Gbájtos limitet.



**Az FDISK-kel partíciókat készíthetünk, törölhetünk vagy karbantarthatunk a merevlemez**



**A Windows 98 Meghajtókonverzió Varázslója FAT32 fájlrendszerüvé konvertálással optimalizálja a meghajtót**

Az installálás alatt csak az *első partíciót készítsük el*, ez tartalmazza majd az operációs rendszert és az összes alapvető programot. A másik két partíciót csak akkor hozzuk létre, amikor az operációs rendszer installálását már befejeztük. Ennek azért van értelme, mivel a Windows NT 4.0 az installálásnál csak az első 8 Gbájtot tudja megcímezni. Az installálás utáni teendőkről az alábbiakban olvashatunk.

## A 2. és a 3. partíció – Windows 9x

A második partíciót terjedelmes program installálásához készítjük el. A Windows 9x alatt ehhez a DOS *FDISK* programját használjuk. A FAT32 használatához a *Támogatás aktiválása* kérdésre I-vel (igen) válaszoljunk, ha viszont a FAT

(16)-ot szeretnénk, akkor a válasz N (nem) legyen.

Ezt követően a *DOS partíció* vagy *logikai meghajtó elkészítése* menüvel egy *bővített DOS partíció*t kell készítenünk. A partíció méretére vonatkozó kérdést nyugodtan elintézhajtuk egy *Enterrel*, amire a Windows 9x a merevlemez maradék részét lefoglalja. Ha viszont egy második operációs rendszert is szeretnénk, akkor ennek megfelelően kisebb méretet adjunk meg.

Az FDISK-kel ezután egy *logikai meghajtót* készítenk. Tétélezzük fel, hogy a teljes, mondjuk még 8 Gb-átos merevlemez méretet fel akarjuk használni, és szokványos adatokkal, például táblázatokkal és levelekkel dolgozunk. Vonjunk le 1 Gb-átot a továbbiakban installálendő adatpartíció számára, s a méretre vonatkozó kérdésre 7 Gb-ajttal feleljünk. Mivel az adatokat Mb-ajttal kell megadni, ezért a 7 Gb-ajtnál 7000-et írjunk.

A maradék hely számára egy *további logikai meghajtót* készítenk. Ezzel a merevlemezünk kapacitását elfogyasztottuk és okosan kihasználtuk.

Miután mindkét partíciót elkészítettünk indítsuk újra a Windows 9x-et, és használjuk a *Format* parancsot a két újonnan készült meghajtó formattálásához. Ezek rendszert a D és az E lepet kapják.

## A 2. és a 3. partíció – Windows NT

A Windows NT alatt sem az FDISK, sem a FORMAT parancsot, illetve programot nem kell használnunk. mivel az operációs rendszer a partíciók konfigurálásához és formattálásához egy grafikus eszközt kínál *Merevlemez menedzserrel*.

Indítsuk el a programot a *Start/Programok/Karbantartások/Merevlemez-menedzser* menüvel. A helyi menüvel (jobb oldali egérgomb) készítsünk egy *bővített partíciót*. A méretét ugyanúgy kezeljük, mint a Windows 9x-nél. A maradék méretet akkor adjuk meg, ha nem akarunk további operációs rendszert installálni.

A Windows 9x-hez hasonlóan, a bővített partícióban *két logikai meghajtót* kell készítenünk, egyet a nagyobb programok és egyet a többi adat számára. A két új partíciót a *Format* funkcióval kell formattálnunk a helyi menüben. Az alkalmazási terület függvényében kell a FAT és az NTFS között választanunk. Gondoljunk arra, hogy a FAT partíciók maximális mérete legfeljebb 2 Gb-át lehet. (További partícionáló programokról a *Varázsló* és a *szellem* cikkünkben olvashatnak.) ■

## NTFS

Az NTFS (NT File System) kifejezetten a Windows NT-hez készült. A FAT 32-höz hasonlóan ez is kezeli a nagy, maximum 2 Tb-ajtt méretű partíciókat, és számos egyéb szolgáltatást is kínál. Ilyen például az *adathozzáférése felügyelete* vagy a *fájlok kapcsolása bizonyos felhasználókhöz* vagy *csoporthoz*. Egy Windows NT gépen az NTFS a legjobb amit választhatunk, feltéve, hogy a gép nem tartalmaz további, az NT adataihoz is hozzáférő operációs rendszereket.

## FAT

A FAT (File Allocation Table) az operációs rendszerek (DOS, Windows 3x és 9x) klasszikus fájlrendszere. Habár ma a FAT a Windows 9x esetében elterjedt fájlrendszerjelölés, valójában mégsem egy teljes fájlrendszert, hanem annak csak egy részét, az egyes fájlokkal kapcsolatos információkat tartalmazó táblázatot jelenti. A FAT-en kívül (amit FAT16-nak is szokás nevezni) létezik a FAT32 (a Windows 95B-től kezdődően), amellyel elméletileg 2 Tb-ajtt (2048 Gb-ajtt) lemezterületet lehet egyben kezelni. A FAT16 legfeljebb 2 Gb-ajttal tud megbirkózni.

## Mekkora legyen?

Figyelem! Ha gyakran használunk képeket vagy egyéb terjedelmes fájlokat, akkor az adatpartíciókat ennek megfelelően nagyobbra válasszuk. Ezért pontosan mérleljük az operációs rendszer, a programok és az adatok méretének az arányát, és ennek megfelelő kompromisszumot kössünk. A cikkünkben említett értékek az egészséges átlagot képviselik, ami a legtöbb rendszer esetében beváljk.

# Computer

PANORÁMA

Telefon:

456-6965

456-6966

456-6967

456-6968

Fax:

456-6974

Hirdetésfelvétel

Comp

# 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

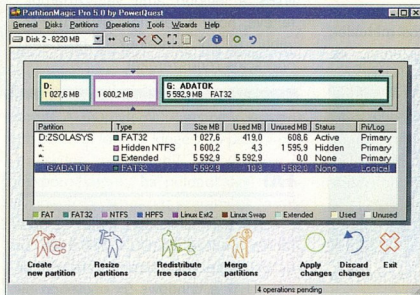
1137 Budapest, Vágsház u. 5.  
e-mail: fastenglish@magnet.hu  
tel. / fax: 329 31 92; 339 82 49  
www.fastenglish.hu

„Beosztással élni” cikkünkben már szó esett a partícionálás fontosságáról. Ebben a műveletben egyébként nem vagyunk teljesen magunkra hagyottak: ügyes programok is a segítségünkre sietnek, például a Partition Magic vagy a Norton Ghost.

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy DOS. Amikor a felhasználó használatba akarta venni újonnan vásárolt 80 Mbájtos merevlemezét, csak a DOS alatti FDISK-re számíthatott. Azután jött az OS/2, a Windows 98 és a Linux, s napvilágot láttak olyan programok, amelyekkel több elsődleges partíciót is lehetett készíteni. Ám az FDISK nem volt jóban az OS/2-vel, nem szerette az akkor csak „zabigyereknek” csúfolt Linuxot sem, és nagyon ragaszkodott a saját ötleteihez, így az említ-

PARTÍCIONÁLÓ PROGRAMOK

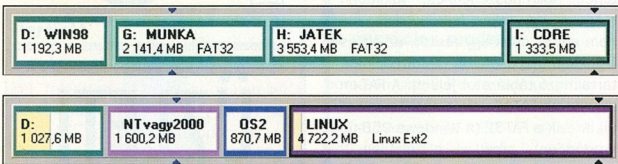
# A varázsló és a szellem



A Partition Magic 5.0 már Windows alatt is működik

régebbi verziókban még a főprogram része volt, és a feladata az alkalmazások áthelyezése az egyik meghajtóról a másikra, valamint egy jól használható bootmenedzser, a PQ-Boot.

A korábbi verziókban már feltűnt a *vészmentő lemez* (rescue) készítésé-



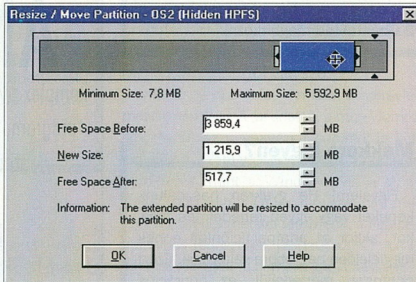
Egy tipikus Windows alatti lemezkiosztás a Partition Magic-nél (felső kép) A Partition Magic több operációs rendszer használatát is megengedi (középső kép)

tett elsődleges partíciót mind a mai napig nem képes kezelni. És akkor, egyik pillanatról a másikra, megjelent a *Partition Magic*, s eltüntette a felhőket a meggyőzött felhasználó homlokáról.

„Átméretezni egy partíciót, hogy az adatok megmaradnak rajta?” kérdeztük meglepetten. „Igen, de nézd csak meg az újkunokámat, hogy mi mindent fog tudni!” – válaszolta a Partition Magic, és előhúzott valamit a cilinderéből...

Partition Magic 5.0

Az „újkunoka”, a Partition Magic 5.0 kényelmesebben használható a korábbi változatoknál, s a szolgáltatásai is minden



A Partition Magicben a rajtuk lévő adatokat megtartásával méretezhetjük és mozgathatjuk a partíciókat

igényt kielégítenek. A program Windows 9x alatt installálható, s kiválaszthatjuk a DOS-os változat telepítését is. A Partition Magic 5.0-án kívül a lemezre kerülhet a régebbi verziókban is meglévő *Drive Mapper*, amellyel a lemezek betűjelét változtathatjuk meg, a *Magic Mover*, amely a

nek a lehetősége. Ez úgy működik, mint egy telepítő, csak éppen nem a merevlemezre másol, hanem a merevlemezről vizuálisan át az adatokat a floppyra. Újdonság viszont a *Partition Info*, amellyel a merevlemez partícióit és a merevlemez által elrejtett fizikai hibákat tekinthetjük meg.

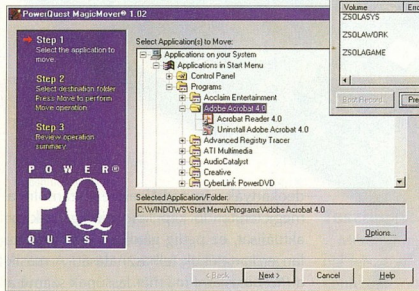
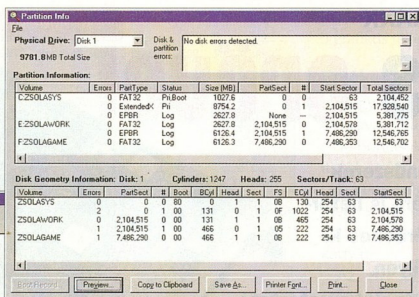
A DOS alatti csomagban olyan, Windows alatt nem futó programokat is megtalálunk, mint például a *Drive Image Pro*. Ezzel egy másik meghajtóra, akár tömörítve is fájlba menthetjük a megadott partíciókat, majd később egy másik lemezre visszamásolhatjuk azokat. Érdekesség még a *meghajtók sorozatszám ellenőrző program*, amelynek köszönhetően egyezése esetén két különböző számot adhatunk a lemezeinknek. A programcsomag még olyan nélkülözhetetlen programokat is tartalmaz, amelyekkel a merevlemezhez kapcsolódó, alacsonyabb szintű feladatok is biztonságosan elvégezhetők.

A főprogramról

Indítás után egy tetszetős kezelői felület fogad. Ha DOS alatt indítjuk a programot, akkor természetesen az egérvezérlő programot is betölti. Jó hír, hogy ez most már különálló program, így azok, akiknél nem működött a régebbi beépített vezérlő, könnyedén le tudják cserélni a sajátjukra. A program leírásánál a Windows alatt futó programot ismertetjük, a DOS alatti csak a kinezetében tér el egy kicsit.



Az indítás utáni legszembetűnőbb változás a varázslószerű működés. Az alsó sorban látható ikonokkal kezdeményezhetjük a partíciók létrehozását, átmerítését, a rajtuk lévő üres hely elosztását és a partíciók összeolvasztását. Azoknak, akik már megszokták a régebbi verzió tömörebb, s a gyakorlottaknak egyszerűen kezelhető fe-



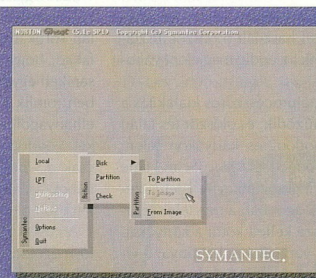
Nemcsak a partíciók kiosztását, hanem a rajtuk lévő hibákat is kijelzi a Partition Magic modujta (felső kép) Az új meghajtó létrehozása után a programokat „utószinkronizálni” kell (bal oldali kép)

lületét, a fenti ikonorból vagy a helyi menüből választhatják ki a nekik tetsző funkciót.

A program nagy újdonsága, hogy most már az NTFS, HPFS és a Linux partíciókat is ugyanúgy kezeli, mintha azok FAT vagy FAT32 típusúak lennének. A merevlemeztestünkben látható igen rövid formázási időkhöz ezzel a programmal néhány másodperccsre csökkennek.

Roppant hasznos szolgáltatás, hogy az elsődleges (primary) és logikai partíciókkal sem kell törődniük, a program gond nélkül alakítja át a partícióinkat az egyikből a másikba. A partíciók összeolvasztásánál akár a két eredetileg teljesen eltérő rendszert is kérhetünk, ami kissé időigényes, de működik.

A Windows által használt multitaszkos rendszer miatt a kezelői felülettel csak logikai szinten véghezvethetjük el a műveleteket, amelyeket azután a jobb alsó sarokban lévő gombokkal tehetünk véglegessé. A program egyik elhanyagolható hátránya, hogy nem iktatja ki a felesleges lépéseket – például létrehozunk egy partíciót, majd töröljük, a program mindkettőt létrehozta, de az eredmény ugyanaz, mint a kiinduló állapot. A program, a tapasztalataink szerint, üzembiztos működik, de mint mindig, most sem győzzük hangoztatni örök érvényű kijelentésünket: *biztonsági mentés mindenkéltől (és -felett)!*



Nagy képernyő, kis menü, sokat jelent szolgáltatások a Norton Ghostban (felső kép) DOS alatti működés, mégis windowsos fájlablakok népszerűsítik a Ghostot (jobb oldali kép)

**Norton Ghost**

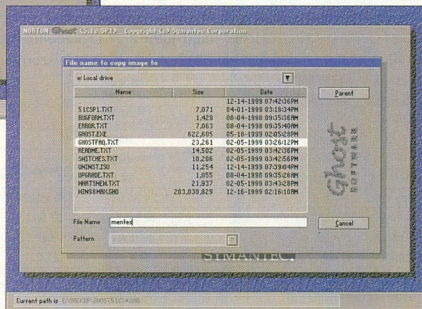
Új meghajtó vásárlásakor, de átlagosan néhány havonta várható a Windows 95/98 rendszer újrainstallálása. Ugye senki sem szeret órákig a számítógépe előtt ülni csak azért, hogy a rendszert használható állapotba hozza? Pedig a rendszer összeállításán lehet felhőzödni, de azt elkerülni nem nagyon tudjuk. Ezért adta ki a Symantec a Peter Norton nevével fémjelzett, Ghost nevű programot.

A DOS és Windows alatt egyaránt működő programmal merevlemezünk egész

tartalmát vagy csak egyetlen partícióját menthetjük el tetszőlegesen egy fájlba (amelynek a helye a hálózati szerverten is lehet), vagy egy másik merevlemezre, esetleg annak egy partíciójára. Az *image fájl*t tömöríthetjük is, amivel még helyet is spórolhatunk.

A programot különféle opciók kiválasztásával lehet beállítani. Ilyen például a partíció felülírásának automatikus engedélyezése, a fájlok CRC hibáinak a mellőzése, vagy a célpartíció méretének a figyelmen kívül hagyása. Nagyon hasznos, kis meghajtóval rendelkezőknek készült szolgáltatás a *Span*, amelynek a bekapcsolásakor több lemezre (például ZIP-re) is csomagolhatjuk a partíciókat.

A szolgáltatásokat egy főmenüvel, ám némi angol tudást feltételező kezelői felület rejt. A Windows Start menüjéhez hasonlóan választhatjuk ki a menüpontokat a partíció elmentéséhez a *Local/Partition/To Image* pontot válasszuk, a visszamásolás-hoz pedig a *Local/Partition/From Image-ét*. A lemezműveletek előtt egy első ránézésre bonyolult, de gyakran csak egyetlen pontot



tartalmát partíciólistából kell kiválasztanunk a forrást vagy a célt. Mielőtt bármit is elhamarkodottan kijelölnénk, nézzük meg az ablak nevét és a partíció címkéjét. Mentéskor már csak egyetlen célfájlt kell megadnunk – természetesen egy másik meghajtóra – és azt, hogy mennyire tömörítse azt a Ghost.

A partíció mentésének és visszatöltésének az ideje a partíció méretétől függ, s átlagosan öt perc. S vajon ki ne szeretne egy rendszerösszeállítás után alig öt perccel már önfeledten dolgozni vagy játszani? K.Z.S

ATI RAGE FURY MAXX

# Kettős erővel

A kétprocesszoros rendszerek már a grafika területére is betörték, és néhány igen érdekes kísérlet is született az ilyen rendszer teljesítményének kamatoztatására. Ezek közé tartozik az ATI vadonatúj videokártyája, a Rage Fury MAXX is.



A teljesítményt nemcsak a processzor (amely esetünkben a grafikus processzor) működésének az optimalizálásával, az órajel növelésével és a hatékonyabb gyártástechnológiával lehet fokozni, hanem a *rendszerek párhuzamosításával* is. Ez történt az *ATI Rage Fury MAXX* videokártyával is, amelyet – az *Axico Kft.* közbenjárásával – közvetlenül a gyártótól kaphattunk meg. A csomag a meghajtóprogramon és a videokártyán kívül nem is tartalmazott mást, jelezve, hogy egészen friss termékről van szó. Persze mire ezek a sorok megjelennek, addigra valószínűleg több boltnak is hozzá lehet majd jutni a tévékimenettel rendelkező változathoz is.

Ahhoz, hogy megértsük, mitől forradalmi a kártya által használt módszer, tisztában kell lennünk az eddig meglejt változatokkal is.

A legelső, duálprocesszoros kialakítás a *3dfx* nevéhez fűződik, és először (és talán utoljára) a *Voodoo2*-es kártyákon jelent meg. Két *Voodoo2*-öt *SLI* (Scan Line Interleave) konfigurációban lehetett üzemeltetni, ehhez azonban a megfelelő szalagkábelrel össze kellett kötni a kártyákat. A módszernek van néhány hátránya: a vi-

deokártyák nem tudják előre kiszámolni a megjelenítendő képeket, mindig csak az aktuálisat, ez pedig gátolja a kihasználatlan erőforrások felhasználását. A másik a *PCI busz*, ami ma már lassúnak számít a videomegjelentés térén. Végül pedig az *SLI* – amelyben a kártyák a páros és páratlan sorokat számolják ki – jellemzőjéből fakad, hogy a két félképet hajszaipontosan kell egymáshoz szinkronizálni, különben romlik a kép minősége. Az már csak elhanyagolható negatívum volt, hogy a két *Voodoo* textúramemóriája nem nőtt, csak a videomemóriájuk (nagyobb lett a felbontás, de nem lett nagyobb és nem lett több a textúra).

A következő, tömeggyártásra nem kerülő megoldás a *Metabyte* nevéhez fűződő *3D Paralell Graphics Configuration* (PCG). Az elv – miszerint két videokártyát össze kell kötni – nem változott, csak itt az egyik *PCI*, a másik *AGP* csatlós, a képet nem soronként, hanem félképenként állították össze. A módszer hátránya a kiegyensúlyozatlan buszban (*PCI* kontra *AGP*), és a két félkép minőségi eltéréseben rejlett. Az *SLI*-nél említett minőségi korlátok természetesen itt is megvoltak.

Innen már csak egy lépés volt, hogy a két grafikus processzor egy *AGP* buszos videokártyára szereljék. Ezt az *ATI* tette meg először, méghozzá két *ATI Rage 128 Pro* processzort párosítva a hozzájuk tartozó memóriával. Így született meg a *MAXX*. Ezen már 64 Mbájtnyi memóriát találunk, amelynek köszönhetően nagy felbontásban és színmélységben is zökkenőmentesen renderel a kártya. A *MAXX* neve a *Multiple ASIC*-ből ered, amelynek lényege, hogy a két processzor felváltva, minden második képkockát számolja ki, s így elhárulnak a fent említett akadályok, ráadásul további előnyökhöz is jutunk. A

## Mérési eredmények

Gyártó	ATI			
	Rage Fury Pro		Rage Fury MAXX	
Típus	Rage 128 Pro		Rage 128 Pro	
Grafikus áramkör neve	Rage 128 Pro		2x Rage 128 Pro	
Memória mérete, típusa	32 Mb SDRAM		64 Mb SGRAM	
Felbontás	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1280 x 1024
Színmélység, Z-puffer	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit
3DMark [3D marks]	1076	950	1.619	1540
Game 1 - Low Detail [fps]	24.4	21.0	36.1	35
Game 1 - Medium Detail [fps]	14.7	14.0	21.8	21.7
Game 1 - High Detail [fps]	6.1	5.8	8.9	9.3
Game 2 - Low Detail [fps]	24.5	19.0	37.8	32.6
Game 2 - Medium Detail [fps]	12.7	12.2	19.4	18.7
Game 2 - High Detail [fps]	7.2	7.2	10.9	10.9
Fill Rate (Single-Texturing) [MTexels/s]	110	106.8	110.0	106.8
Fill Rate (Multi-Texturing) [MTexels/s]	151.7	154.6	151.7	154.6
High Polygon Count (1 Light) [KTriangles/s]	660	652	957	962
High Polygon Count (4 Light) [KTriangles/s]	480	476	704	707
High Polygon Count (8 Light) [KTriangles/s]	367	361	538	541
8MB Texture Rendering Speed [fps]	87.9	51.9	87.9	51.9
16MB Texture Rendering Speed [fps]	86.6	49.4	103.0	57.5
32MB Texture Rendering Speed [fps]	78.2	39.9	113.7	79.3
Bump Mapping (Emboss, 3-pass) [fps]	56.7	34.5	93.6	61.1
Bump Mapping (Emboss, 2-pass) [fps]	63	39.0	108.4	70.9
Bump Mapping (Emboss, 1-pass) [fps]	91.4	55.9	161.6	103.5
Bump Mapping (Environment) [fps]	nem támogatott		nem támogatott	

## A DVD-lejátszást segítő funkciók összehasonlítása

Videokártya	ATI Rage Fury MAXX	Leadtek TNT2	Voodoo3 3000	Matrox G400	S3 Savage 4
DVD-lejátszóprogram	ATI Multimedia Center	Cyberlink PowerDVD	Intervideo WinDVD	Ravissant DVD Player	-
Motion Compensation (HW)	igen	nem	nem	nem	igen
IDCT (HW)	igen	nem	nem	nem	nem
Subpicture decode (feliratozás)	igen	nem	nem	n. a.	igen
Video scaling (átméretezés)	4 x 4 lépéses	3 x 2 lépéses	2 x 2 lépéses	4 x 3 lépéses	2 x 2 lépéses
Processzorforgaltság DVD-lejátszás közben (9 Mbit/s, PIII 500)	21%	59%	59%	54%	48%

## Quake3 Test v. 1.08 - 32 bit

Felbontás	800 x 600	1024 x 768	1600 x 1200
GeForce 256 [fps]	68.5	43.5	16.2
ATI Rage Fury MAXX [fps]	71.4	49.4	23.3
Teljesítménykülönbség	+ 4,1%	+ 11,9%	+ 30,5%

leghasznosabb, hogy most már a processzorok előre is tudnak dolgozni, s ezáltal hatékonyabb az AGP busz kihasználtsága. Kedvező, hogy ez a felépítés teljesen kompatibilis maradt az egyprocesszoros rendszerekkel, s – a tapasztalataink szerint – a kétprocesszoros módot csak a 3D-s megjelenítés bekapcsolásakor használja, 2D-ben úgy működik, mint egy Rage Fury Pro.

## Tesztünkör

Méréseinket egy 500 MHz-es Celeron-al felszerelt *Aopen AX6BC Pro* alaplapos konfigurációban, 64 Mb-át PC 100 SDRAM-mal végeztük.

Az operációs rendszer *Windows 98 4.10.1998* volt, amely alá a *DirectX 7.0a-t* telepítettük. Tesztprogramként ezúttal is a *3DMark 2000* szolgált, amely magas grafi-

kai követelményeivel tökéletesen alkalmas a grafikus teljesítmény mérésére.

## Értékelés

Hogy mit nyer a felhasználó ezzel a kártyával? Nos, nagy színméliségekben és felbontásokban futtathatja a programjait, sebességsökkenés nélkül. Az installáció nem igényel különösebb szakértelmet, a MAXX-ot úgy kell telepíteni és használni, mint egy hagyományos videokártyát.

Az ATI új grafikus processzora – a Motion Compensation és az IDCT algoritmusok használatával – hardveres DVD-gyorsítást is kínál. A kártya csak a gyors processzorral felszerelt számítógépekben mutatja meg az igazi teljesítményét, s egy fanatikus játékosnak nem hiányozhat egy ilyen erőmű az asztaláról. Persze azok se keseredjenek el, akiknek nincs túl gyors gépük, hiszen a processzorok árait és a Rage Fury MAXX jellemzőit figyelembe véve, a kártya hosszú távra is kitűnő befektetés.

-K



## 3D A KÉPERNYŐN

# Újabb Voodoo-mágia

## KISLEXIKON

**Alpha Blending:** A színértéken kívül egy nyolcbites átlátszósági információ is hozzárendelődik a pixelekhez. Ez teszi lehetővé az áttetsző vagy átlátszó tárgyak, mint például az üveg, a kőd vagy a füst ábrázolását.

**Anti-aliasing:** Ez az eljárás a bitmapek nagyításánál keletkező lépcsőzetességet csökkenti.

**Backface Culling:** A grafikus IC kiszámítja azokat az elfedett felületeket, amelyek a megjelenítésnél figyelmen kívül maradnak.

**Bilineáris szűrő:** Az anti-aliasing egy speciális esete, amely négy (2x2) pixelre korlátozódik. A bilineáris szűrőket elsősorban mintázatoknál használják.

**Bump mapping:** A mintázat mapping (textúra mapping) egyik alakja, szürkeárnyalatos mintázattal. A Bump mapping domborulatok és finom struktúrák hatását kelti.

**Clipping:** A 3D kép összes, pillanatnyilag láthatatlan területe elhatárolódik (a kiszámítandó perspektíva függvényében), és az ezt követő képek kiszámolása is elmarad.

**Color key:** Az Alpha blendinggel ellentétben ez az eljárás egy pixelhez csak 0 vagy 1 értéket rendel (átlátszó avagy sem). Ennek a funkciónak a hiánya fekete felületek alakjában jelentkező hibákhoz vezethet.

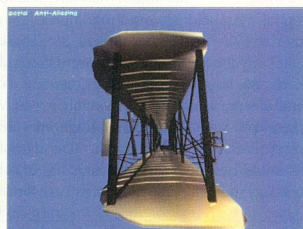
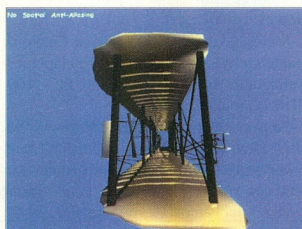
**Dithering:** A 16, 24 vagy 32 bit színfelbontású képeket kisebb színfelbontással is meg lehet jeleníteni.

**Environmental Mapped Bump Mapping (EMBM):** Összesen három különböző mintázat egymásra hatásaként a felület, például a víz, szinte teljesen a valóság illúzióját kelti.

**Flat Shading:** A testek plasztikus ábrázolásának egyszerű módszere. A sokszögek (poligonok) kitöltése egyszínű, és a teljes felületükön egyenletes a színintenzitás.

**Fogging:** Különböző sűrűségű kód, pára és fától képzése.

**A valóságghú képmegjelenítés problémája a számítástechnika egyik központi kérdése, amely a játékok fejlődésével még jobban előtérbe került. Cikkünkben bemutatjuk, miért olyan nehéz a valóság számítógépes leképezése, majd beszámolunk a 3dfx cég néhány ígéretes újdonságáról.**



Balra egy anti-aliasing nélküli, jobbra pedig egy ezzel kiegészített kép látható. A különbség a képek finomságában és élethűségében rejlik

A szoftverfejlesztők egyik legérdekesebb problémája manapság az, hogy a mesterségesen előállított képek ugyanolyan vizuális hatást keltsenek a képernyőn, mint a fizikai valóság, amelynek a leképezései. Egyetlen fénykép vagy egy mozgás egyik pillanatának a megjelenítése jól ismert és tisztázott feladat. A teljes mozgást bemutató képsorozattal szemben támasztott követelmények szintén: olyan gyorsan kell a számítógépnek egymás után előállítania a képeket, hogy a szem – a tehetetlensége folytán – mozgást érzékeljen. Ez egy interaktív játéknál, mozgásszimulációnál roppant nagy sebességet jelent.

Régebben úgy kerültek meg ezt a problémát, hogy a játékok egyes jeleneteihez szükséges képeket előre elkészítették, és a játék indulásakor betöltötték a számítógépbe. Azt a képsorozatot, amelyet éppen használtak, a merevlemezről a belső memóriába tették. Ez az eljárás azzal járt, hogy a játékosnak percekig kellett várnia a kezdésre, a képváltások szögletesek voltak, és a mozgások távol álltak a valóságtól.

A 3D hatás keltéséhez szükség lett volna néhány olyan megoldás alkalmazására

ra, mint a *térbeli anti-aliasing* (a pontatlanságok finomítása vagy másként a vonalak, sokszögek ábrázolásban meglévő lépcsőinek, töréseinek kisimítása), a mozgás keltette elmaszatólódás (ennek csak akkor szabad láthatóvá válnia, amikor ez a mozgás valódi tartozéka, és nem akkor, amikor ezt a képelőállítási hiányosságai keltik.)

A PC-ken ma használatos megoldásokat tulajdonképpen a legmagasabb szintet jelentő drága munkaállomásokra fejlesztették ki. Ám ahogy az otthoni PC-k fejlődtek, gyorsultak és a tárkapacitásuk is nőtt, az említett eljárások ezekben is megjelentek.

A legelső, használható módszer a *su-gárkövetés (raytracing)* volt, amellyel éles árnyékokat, fénytörést és visszaverődést, valamint a fénysugár útvonalat lehetett előállítani a számítógéppel. Az elkent és lágy hatásokat, például a nem éles sarkokat vagy a mélység érzetét azonban nem tudták megvalósítható. Sokat segített, amikor az említett módszert kombinálták az anti-aliasing technológiával, ám az új eljárások újabb gondokat szültek. Ez utóbbiakat a megvalósítás sebességigénye keltette. A képsorozatokat csak roppant



A Quake 3 játék egy részlete, ahol az elmaszatólódás kelti a folyamatos mozgás érzetét

gyors számítógéppel lehetett megjeleníteni, s az áthidaló megoldást egy átmeneti tároló beépítése jelentette. Ezt eredetileg a térbeli anti-aliasing megvalósítására szánták, de alkalmas volt a többi hiba kijavítására is.

### Az ok: a mintavételezés

A jelenlegi olcsó grafikus kártyák lépcsősen, szaggatottan jelenítik meg a vonalakat (például a karakterekben vagy a képeken a horizonton). S ez még nem minden. A sokszögek gyakran vibrálnak, szétesnek a képernyőn. Ezt látjuk akkor, ha mondjuk egy távoli, kisméretű tárgy halad át a képernyőn. A probléma okozója a *mintavételezés*.

A digitális tárolás során ugyanis a képeken látható vonalak adott távolságban levő egyes pontjainak az adatait őrzik. A tároló pontok sűrűségétől és a vonalak változékonyságától függően ez a módszer adhat nagyon jó és nagyon pontatlan képet. (Amennyiben a vonal egy egyszínű és egyenes, úgy elég, ha a két pontján határozunk meg a koordinátákat, s egy pontján a színt.) Ezzel már az egész vonalat teljes pontossággal elő tudjuk állítani.

Más azonban a helyzet, ha a vonal egy virágzó növény környezet, hiszen ekkor erősen változó irányú és színű lesz. Amennyiben nem elég sűrűn vesszük fel a pontokat, a levelek, a virágok a valóságostól teljesen eltérő alakúak és színűek lesznek. Látszólag egyszerű a megoldás: növeljük a mintavétel sűrűségét, vagyis legyenek a pontok közelebb egymáshoz.

A valóságban azonban ez közel sem ilyen egyszerű. A pontok számával együtt nő a szükséges tárolókapacitás nagysága, és a kívánt adat elővételének az ideje is. A felhasználható adatok mennyisége korlátos, és ez a korlát az *alkalmazott hardver és szoftver függvénye*.

A hagyományos számítógépes képkészítés kizárólag jól látható, éles sarkú alakzatokra épített. Ezek állóképként álta-

lánban megfelelőek voltak, a mozgóképekben azonban a *vágási effektusnak* nevezett kellemetlen mellékhatást produkáltak, azaz a kép nem folyamatosan, hanem jól látható ugrással ment át az egyik kocskáról a másikra. Ezen segíteni lehet, ha az egyes képek olyan gyorsan váltják egymást, és olyan sok kép jelenik meg időegységénként, amit a szemünk már egybefolyónak lát. Csakhogy ebben az esetben is akkora tárkapacitás és átviteli sebesség kell, ami túlságosan drága egy átlagos PC vásárlónak. De nézzünk meg egy másik problémát!

Ha a fényképezésnél egy közeli tárgyra állítjuk be a fókuszot, a távoliak egybefolyó köddé válnak, ha viszont a távolira, akkor a közeliak lesznek éleltenek. Az emberi szem is hasonlóan dolgozik, mert a fontos tárgyakat állítja élesre, és a többi szinte észre sem veszi.

A filmek készítésénél is ezt követik, s például a főszereplőre fókuszálnak, míg az ugyancsak ott levő mellékszereplőkre nem, de ha több szereplő is van – és a cselekmény is úgy kívánja – a fókuszpont ide-oda mozdulhat. Azt viszont igen nehezen lehetett eddig a számítógéppel

megvalósítani, hogy az éles rész helye változzon.

A jelenlegi játékokban az árnyékok mindig éles sarkúak, nem olyanok, mint a valóságban, ahol létezik lágy árnyék (másként mondva: elkenet félnyárnyék) is. Ugyanez igaz a szíszaverdésre is, ha a fény félig fényes felületről verődik vissza, például polírozott bútorokról, megdörzsölt acélról, akkor a tárgy távolságától függő fókuszváltozás is szerepet játszik, s a tárgy egyes részei élesen, míg mások életlenül láthatók.



A VSA-100 processzor a Voodoo Scalable Architecture technológia első megvalósítása

## PORTOCOM® A MEGFIZETHETŐ MÁRKA

### PORTOCOM 5300C TFT és HPA:

#### kis súly, design, praktikum

CPU: Intel Celeron 400-466 MHz • Memória: 32-256 MB • Videó memória: 4 MB, 1xAGP • Háttértár: 6,4-12,0 GB • Képernyő: 12,1" TFT vagy HPA kijelző

Opciók: DVD-ROM, SW MPEG II, Li-Ion akkumulátor, belső 56k fax modem, autódapter

Ár:

-HPA képernyővel: **nettó 310 000 Ft-fő**

-TFT képernyővel: **nettó 386 000 Ft-fő**

### PORTOCOM 3300B:

#### egy igazi technológiai csúcsmoделl

CPU: Intel Pentium III 500 MHz • Memória: 64-256 MB • Videó memória: 8 MB, 2xAGP • Háttértár: 6,4-12,0 GB • Képernyő: 14,1" TFT kijelző

Opciók: DVD-ROM, SW MPEG, Li-Ion smart akkumulátor, port replikator, autódapter, belső 56k fax modem, LS-120 drive

Ár: **nettó 616 000 Ft-fő**



magyar feliratozású billentyűzet

Az árvaltoztatás jogát fenn tartjuk. Az árak a 2000. március 1-jei árlistánk alapján készültek. 1 éves garanciát tartalmaznak és az opciók nélkül értendőek. Áraink nettó árak.

### PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.  
Tel.: 203-9269, fax: 203-9275

Drótposta: info@portocom.hu  
http://www.portocom.hu

## KISLEXIKON

**Frame Buffer:** A grafikus kártya memóriájának egy része, amelyben a monitoron később megjelenő kép épül fel.

**Gouraud Shading:** A Flat Shading ellenététként a sokszögek sarkai eltérő színértékűek. A felület a sarkok színeinek lineáris színátmenetével töltődik ki.

**MIP Mapping:** A MIP-Mapping (multum in parvo: sok egyben) eltérő felbontású mintázatokat használ. Nagy távolságból elegendő az alacsony felbontás, viszont ha a mintázott objektumhoz közeledünk, akkor nagyobb felbontású felület töltődik be.

**Perspektivikus korrekció:** A mintázatok perspektivikus illesztésénél fellépő képhibák csökkentésére szolgáló eljárás.

**Phong Shading:** Ennél a 3D-s objektumábrázolásnál egy sokszögön (poligonon) belül minden pixel színértékét egyenként, fotorealista módon számítják ki.

**Render Engine:** A monitoron való megjelenítéshez szükséges 2D-s képeket készíti el a 3D-s objektumokból.

**Raytracing:** Az objektumok vizualizálása fénysugárkövetéssel és árnyékhatásokkal.

**Specular Highlights:** Csillogó fénypontok, amelyek a fémes felületekre vagy a fényképezőgépek, illetve a kamerák lencséjére eső fénysugarak hatására keletkeznek.

**Stencil Buffer:** A változatlan képterületek kimaszkolódnak, és a grafikus IC-nek nem kell minden képkockához (frame) ismét kiszámítania ezeket a felületeket.

**Mintázat (textúra):** Olyan bitmap, amely a 3D-s objektumot felülettel és struktúrával vonja be. Példa rá egy téglalaf vagy egy csempézett felület.

**Textura Mapping:** Arról gondoskodik, hogy a mintázat varratmentesen vonja be az objektumok poligonstruktúráját.

**Transform&Lighting-Engine:** Kiszámolja a fényforrások és objektumváltozások látható képre gyakorolt hatását.

**Trilineáris szűrők:** A bilineáris szűrés további finomítása. Gyakran alkalmazták együtt a MIP Mappinggel.

**Z-puffer:** Egy objektum z-koordinátájának a speciális tárolója. A segítségével a grafikus IC gyorsan eldöntheti, hogy az objektumnak mely részei találhatóak az előtérben és melyek vannak eldőve. A mélységi felbontás rendszerint 16 bites.

## A T-Buffer technológia

A képkalkotás említett problémáit hivatott megoldani a 3dfx cég *T-Buffer technológiája*. Az új eljárásnak köszönhetően kisimíthatók a vonalak egyenetlenségei, folyamatosabb lehet az átmenet a képkockák között, és több – csak a fókusz nagyságában eltérő – képet használhatnak. A kép megközelítheti a fényképmínőséget, mégpedig annyira, hogy egy átlagember meg sem tudja különböztetni egy valódi fényképtől.

De nézzük a részleteket!

A hagyományos, átmeneti tároló munkája az alábbi lépésekből áll:

1. Törli az átmeneti tárolót.
2. Tölti a háttértároló megfelelő részét, és betölti a képet.
3. Az átmeneti tárolóba tölti a képet, s a súlyozást is elvégzi.
4. Ismétli a 2. és 3. lépést, miközben a képhez hozzáadja a súlyozott újabbat. Ezt addig folytatja, míg a képek összességéből kialakul a kívánt hatás eléréséhez szükséges átlagolt kép.
5. Ezt a képet áttölti a háttértárolóba, elvégzi az esetleg szükséges méretváltoztatást, forgatást.

Az említett eljárás jó képet ad, azonban túlságosan drága mulatság.

A T-Buffer munkája ettől abban különbözik, hogy az *átmeneti tároló helyett a háttértárolót használja*, és csak az eredmény kerül a belső tárolóba. A T-Buffer a képrészletek feldolgozására is alkalmas, azaz nem kell mindig az egész képpel foglalkozni, s ez gyorsítja a folyamatot. A képváltások sebességét a T-Buffer segítségével 24 kép/s értékre is le lehet csökkenteni, anélkül, hogy ez kedvezőtlenül hatna a játék minőségére. (Ez azt jelenti, hogy nagyjából minden 40 ms elteltével cserélődik a kép.)

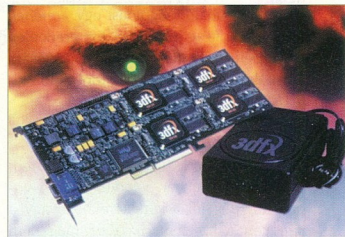
Az interaktív 3D játékoknál azonban úgy tűnhet, hogy ekkora sebesség esetén az ember/gép kölcsönhatás és a késleltetés ideje sem lesz megfelelő, hiszen a játékosok „azonnali” hatást akarnak elérni a beavatkozásaikkal. Nézzük azonban meg, mit jelent a valóságban az „azonnali”?

Egy katonai célra készített tanulmány szerint a képernyőn látott változásra tett fejezodulat válaszideje legalább 350 ms, amelyhez további 100 ms adódik, ha a botkormány mozgásával kellett válaszolni. Ezek alapján nem tűnik fontosnak a képváltás sebessége, ha az lényegesen gyorsabb ennél.

A 3dfx cég azonban nem csak elméleti



A 4500 típusjelű kártyán 32 Mbájtnyi RAM kaptott helyet



A Voodoo5 6000-es kártyán négy processzor dolgozik

megoldást kínál, vadonatúj processzorokban és gyorsítókártyákban kamatoztatja fejlesztési eredményeit.

## Voodoo újonck

A *Voodoo4* családba egyprocesszoros kártyák tartoznak. Az 4500 típusszámú kártyát mind PCI-os, mind AGP-s változatban gyártják. Egy óraciklus alatt 2 teljes jellemzőjű képlemelet kezel, 32 Mbájtnyi a kártyán levő RAM, a kitöltési sebesség 333 millió képlem/s, s az amerikai ára 180 dollár.

A *Voodoo5* család többprocesszoros. Az 5000 és az 5500 két, míg a 6000 négy processzorral dolgozik. Mindegyik modell hardveres anti-aliasing tulajdonsággal, valósidejű keretkezeléssel dicsekedhet, és a T-Buffer technológiával is elböldögöl. Az 5000-es sorozat tagjai ciklusonként 4 képpontot dolgoznak fel, a kitöltési sebességük 667 millió képlem/s.

Az 5000-es is 32 Mbájtnyi RAM-ot tartalmaz, az ára 230 dollár, míg az 5500 64 Mbájtnyi RAM-ot mondhat a magáénak, kétszeres táru, és az ára 300 dollár. A 6000-est 128 Mbájtnyi tárral erősítették meg, ciklusonként 8 képpontot kezel, 1,33 milliárd képlem a kitöltési sebessége, és az ára 600 dollár. Az utóbbi kettő AGP-s, míg az 5000-es PCI csatlakozós.

SIMONYI ENDRE

## ÚJ INTEL PROCESSZOROK

# Felvették a kesztyűt

Szó, ami szó, főhet a feje az *Intelnek*, amióta MHz-ekben méri a processzor minőségét. A jelenlegi versenyzőjtes neve *Athlon*, a sebessége 700 MHz. Míg korábban nem sokáig kellett az Intel válaszára várni, most valamivel tovább tartott, és egy piacvezető vissza tudott vágni a *733 MHz-es Coppermine-nal*. S a magasabb órajel még nem minden. Legalább ilyen lényeges az *L2 cache* beépítése a processzorba. Eddig ez a gyorsítómémória a *Pentium II* és a *Pentium III* processzoroknál a processzor NYÁK-on kapott helyet, és egy busz kötötte össze a processzorral. Az említett integráció annak köszönhető, hogy a 0,25 mikronos gyártási technológiát 0,18 mikronossal váltották fel. Így a chip, a cache újabb tranzistorai ellenére, alig lett nagyobb, és a gyártási költségek szinte nem is változtak. Mindezt megfélézi az Intel *árpolitikája* is, miszerint egy *Coppermine-on* alapuló 600 MHz-es processzor, csak alig drágább egy *Katmai* manggal készült *Pentium II* 600-nál.

Az *L2 cache órajele* is megváltozott az integrálás során. A *Coppermine* processzornál egyenlő a CPU ütemjelével, míg a régebbi *Pentium III*-nál ennek csak a fele.

## Dugasolás helyett aljzat

Mivel a Slot-1 számára a SECC és az összes többi kialakítás is túl drágának bizonyult, az Intel a következő hónapok alatt lassan, de biztosan átáll az úgynevezett *FCPGA kivitelle*. Ez a processzoraljzat kinézetre pontosan olyan, mint az a 370-es aljzat, amellyel jelenleg a *Celeron* processzorok alaplapjain találkozhatunk.

Aki azonban abban reménykedik, hogy a *Whitney* alaplapját így a *Coppermine-nal* tudja majd „nemesíteni”, bizony téved. A lábkiosztás apróbb változtatású és a kisebb tápfeszültség ezt lehetetlenné teszi. Persze az említett eltérések csak kismértékűek, így várható, hogy a furringosabb alaplapgyártók hamarosan erre is lelnek gyógyírt.

## Mi is a neve?

A *Coppermine* (rézbánya) név sok szempontból okoz félreértést, hiszen arra lehetne következtetni, hogy a processzor *réztechnológiával* készül, pedig erről szó sincs. Az *Intel*nél megszokott módon, az új CPU-k kódnevét *folyóktól* kölcsönzik – így kapta a nevét a *Katmai* vagy a *Coppermine* is.

Nem árt tudni, hogy a *Coppermine* nem a végleges neve az új *Intel* processzornak. A kereskedelemben, a *Katmai*hoz hasonlóan, szintén *Pentium III* néven fog megjelenni. Ahhoz, hogy a 600 MHz-es új *Coppermine* processzorokat meg lehessen különböztetni a régebbi, azonos frekvenciájú *Katmai* processzoroktól, az *Intel*ék az E és B kiegészítéseket vezették be. Az E a *Coppermine* magra, míg a B a 133 MHz-es frontside buszra utal. Ez oda vezetett, hogy ma négy különböző 600 MHz-es *Pentium III* processzor létezik: – a már ismert *Pentium III* 600 a *Katmai* manggal és 100 MHz-es frontside buszal (FSB),

- a *Pentium III* B-600, szintén *Katmai* manggal és 133 MHz FSB-vel,
- a *Pentium III* E-600, *Coppermine* manggal és 100 MHz FSB-vel,
- a *Pentium III* EB-600, *Coppermine* manggal és 133 MHz FSB-vel.

A 667 MHz-es frekvenciánál a kiegészítések eltűnnek, hiszen ennél a sebességnél már nem használnak *Katmai* magot.

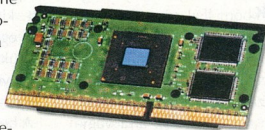
Ha viszont az *Intel* a slotkialakításról ismét visszatér az aljzatosra (lásd keretes írásvaklat), akkor maga *Andrew Grove* (hajdanak *Intel*-CEO) is tanácsatosan áll majd a számítástechnikai üzletben.

## Mit hoz a Coppermine?

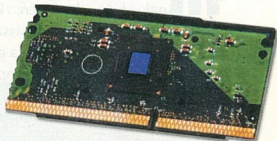
A német *PC Magazin* szerkesztőségében egy komplett *Pentium III* 733 MHz-es (*Coppermine* mag és 133 MHz FSB) PC-t vizsgáltak. A rendszer *Camino* alaplapot használt, amelyen két 64 Mbájtos *RDRAM* modul kapott helyet.

A harmadik *RIMM*-slotba egy *Continuity* modul került. A teszt során, az elvárások-

Úgy tűnik, a gyors AMD  
chipek kesztyűt dobtak az  
Intel elé. Nos, a cégóriás nem  
sokáig várt a válaszal:  
a *Coppermine-nal* ismét  
a vezető szerepre tör.



A *Katmai* két *cache egysége* (fent) el-tűnt a *Coppermine-nál* (lent)



nak megfelelően, nem léptek fel rendelkezések, persze az *Intel* szerint is csak akkor lehetnek gondok, ha mind a három *RIMM* slotba memóriamodult helyeznek.

A mérési eredmények magukért beszélnek. A rendszer a *SYSmark 98-ban* jó 30 százalékkal túlteljesítette egy *Pentium III* 500-as processzorú *Dell* gép eredményét. A *3D Markban*, amely persze erősen függ a *Viper 770* grafikus kártyától, az *Intel* rendszer 200 ponttal megelőzte a szintén *V770-t* használó *Dell Inspiron T500-at*.

A CPU teljesítményéről többet mond a 3D sebességteszt. Ennél a *Pentium III* 733 körülbelül egy szinten van a csúcstartó *Athlon* 700-zal.

Úgy tetszik, átmenetileg sikerült egybenlennie az *Intel*nek. Közrejátszott ebben, hogy az *Athlon*hoz még túl kevés alaplap van a piacon (lásd februári, a K7-es alaplapokról szóló tesztünket). Azt azonban tudni kell, hogy már rajtra kész a következő *Athlon*-verzió, így a verseny eredménye még változhat. Lehet, hogy *Intel* az eljövendő 64 bites architektúrára koncentrálna, és most csupán annyi a célja, hogy kiegyenlítsen a 32 bites területen. ■

## INTERFACE PROJEKT

# Emberarcú programok

**Mintegy tíz éve kezdődött a Budapesti Műszaki Egyetemen az INTERFACE nevű kutatóprogram, amely azt vizsgálja, hogyan is dolgozunk a számítógéppel, s mekkora mentális erőfeszítésre van szükségünk.**

Mióta a számítógépes programok léteznek, a felhasználók arra vágytak, hogy könnyen, komolyabb erőfeszítés nélkül használhassák azokat. Hiába jelentek azonban meg a grafikus felhasználói felületek, ha manapság egyes szoftvereknek még a legelemből műveletek elvégzéséhez is felhasználói kézikönyvre van szükségünk. Éppen azért, hogy a jövőben a szoftverek használata egyszerűbb legyen, világszerte számos kutatás foglalkozik az „emberarcú programok” kifejlesztésével. Olyan óriáscégek, mint az IBM, a Microsoft, a Xerox vagy a Sun is dollármilliókat áldoznak szoftverergonómiai kutatásokra. A Budapesti Műszaki Egyetemen is már tíz éve foglalkoznak ezzel a témával, s az INTERFACE (INTEgrated Evaluation and Research Facilities for Assessing Computer-users' Efficiency) program keretében vizsgálják, milyen erőfeszítést tesznek a felhasználók az egyes programok kezelése közben. A rendszer a pillanatnyi mentális erőfeszítés mértékének megállapításához – egyebek mellett – a szívritmus változását méri.

Dr. Izsó Lajos egyetemi docens, kutatásvezető, a BME Ergonómiai és Pszichológiai Tanszékének helyettes vezetője elmondta, hogy az INTERFACE szoftverergonómiai vizsgáló munkaállomás fejlesztésének a története a 90-es évek elejére nyúlik vissza, amikor meghívták a holland Delfti Műszaki Egyetemre (DME). A BME és a DME közös, Ergonomic Design of Human-Computer Interfaces (az ember és a számítógép érintkező felületeinek ergonómiai

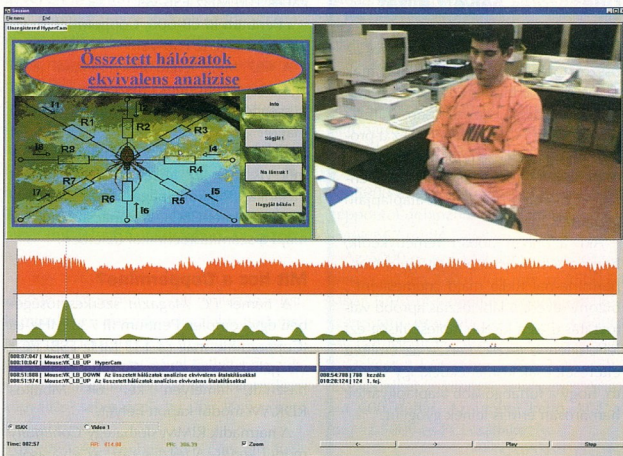
tervezése) nevű kutatóprogramja számos értékes tapasztalathoz juttatta a két intézményt. Az első lépést a holland posta (Dutch PTT) kifejlesztette e-mail rendszer két felhasználói felületének a vizsgálatára jelentette. A cél egy olyan program létrehozása volt, ahol a munkatársak és az ügyfelek a lehető legnagyobb hatékonysággal és a legkisebb mentális erőfeszítéssel képesek dolgozni. Éppen az üttörő szerep miatt, a vizsgálati módszereket is a kutatóknak kellett kifejleszteniük. Mindehhez szükség volt egy speciális, kifejezetten erre a célra készült munkaállomásra (INTERFACE), amellyel pontosan rekonstruálható az ember és a számítógép interakciója.

A holland megbízás után a Paksi Atomerőmű Rt. Szimulációs Központjának a módszertani fejlesztése következett, majd a Matáv Rt. belföldi számítógépes tudakozó szolgáltatási szoftverének ergonómiai vizsgálata. Jelenleg is folyik az Oktatási Minisztérium által elindított Sulinet, illetve Írisz program, valamint a BME Távközlési Központja vezette Leonardo da Vinci EU-kutatóprojekt keretében fejlesztett oktatási multimédiás anyagok szoftverergonómiai vizsgálata, valamint a Graphisoft Rt. piacra kerülő ArchiCAD 6.5-ös verziójú építészeti tervezőszoftvere egyes

3D-manipulációs funkcióinak a tanulmányozása.

Ez utóbbi kísérletet olyan építészek bevonásával végezték el, akik ismerték és használták az ArchiCAD korábbi verzióit. A kísérlet során először arra kérték őket, hogy 2-3 percen át próbáljanak meg relaxálni, ellazulni. Ezután fejszámolási feladatot kaptak, majd 2x20 percben gondosan megtervezett 3D-navigációs és manipulációs feladatokat kellett elvégezniük az ArchiCAD új verziójával. E gyakorlatok után megkérdezték őket észrevételeikről, tapasztalataikról, amelyeket azután a kutatók megosztottak az ArchiCAD mérnökeivel, fejlesztőivel is. Az INTERFACE minden esetben rögzítette és elemezte a billentyűzettel és az egérrel végzett feladatokat, az aktuális képernyőtartalmat (azaz azt, amit a vizsgált személy éppen látott a monitorán), a felhasználó viselkedését (arc kifejezését, mimikáját, gesztusait, mozdulatainak jellegét, esetleges feszült vagy ideges, illetve könnyed és erőfeszítés-mentes munkavégzését), valamint – a Dr. Láng Eszter fiziológus és munkatársai fejlesztette ISAX

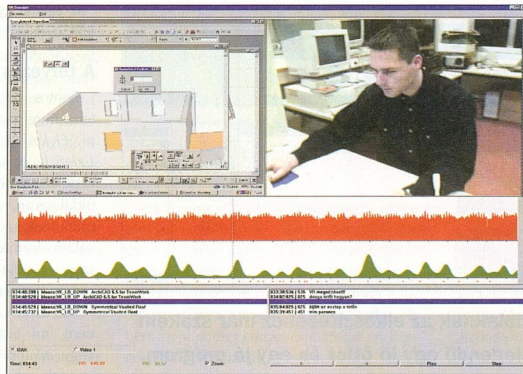
Amikor a kísérleti személy relaxál, a szívritmus görbéje (piros színnel jelölve) „clikkcsokos”. A mentális erőfeszítést a zöld színű görbe jellemzi





mérőeszközre kötött elektrodáknak köszönhetően – a felhasználó aktuális mentális erőfeszítését jellemző szívritmus változásokat. A BME kutatócsoportja az ArchiCAD 6.5-tel összefüggő olyan kérdéseket is megvizsgált, mint például mennyire érhető, áttekinthető, használható a szoftver sűgője és a kézikönyv.

Az INTERFACE munkafeladatokat tulajdonképpen egy adatgyűjtő és feldolgozó rendszer, amelyhez egy tesztlelő és egy kiértékelő számítógép kapcsolódik. Mindkét gépben P II 350-es Klamath processzor van, 128 Mb-át memóriával, Asus TNT típusú, 16 Mb-átos videokártyával és egy-egy SCSI-2-es CD-ROM-mal. A kiértékelő géphez 1600x1200-as felbontású, 21"-os Panasonic monitor és SCSI-2-es CD-író/újríró tartozik. A tesztlélő géphez csatlakozik a gesztusok felvételére szolgáló videokamera, a há-



romelektrodás ISAX rendszer, a HyperCam videoképlőpó program, valamint egy saját fejlesztésű billentyű- és egérműveleteket rögzítő program. Amikor a kísérleti személy ellazul, a szívritmus görbéje „cikkakkos”, míg a mentális erőfeszítést jellemző variabilitás görbéje (zölddel jelölve) magasan van. Amikor viszont dolgozik az agra, az előbbi görbe kisimul, míg az

Feladatvégzés közben a szívritmus görbe kisimul, míg a mentális erőfeszítést jellemző variabilitás görbe alacsony

utóbbi értéke alacsony. Az ásitás és a nevetés is azonnal látszik mindkét görbén.

A Windows 98 alatt futó INTERFACE-t egyébként még a kutatócsoport tagjai kezdték fejleszteni, ma már azonban külső programozók foglalkoznak a rendszer továbbfejlesztésével.

A kutatók szerint természetesen van még javítanivaló az INTERFACE-en. Főleg az adatmozgatás, a kiláklakján és a keretrendszerén kell módosítani. No persze jól meg kell gondolni, milyen szoftvert akar bevizsgálatni valaki az INTERFACE-szel. Egy olyan ügyviteli szoftver ergonomiai bevizsgálására, amelyet mondjuk mindössze hárman használnak, nem az INTERFACE való.

BERTA SÁNDOR

**Digitális fényképezőgépek széles választéka**

- 1M - 3.3M képpontos felbontás
- bővíthető memória (CompactFLASH / SmartMedia)
- soros, infravörös, USB csatlakozás

**WACOM**

Nagyfelbontású, nyomásérzékeny digitálizálótabletták

- 2540 lpi felbontás
- kábel nélküli beviteli eszközök
- nyomásérzékenység (1024 fokozat)
- dőlésszögérzékenység
- A6-A2 méret

**ENCAD**

Tintasugaras poszternyomtatók

- sebességben verhetetlenek (akár 14m /óra)
- 61 cm-től 150 cm szélességig
- 648 000 Ft-tól

**Információ: 269 0067**

ALL CD's

**MIKROPO RENDSZERHAZ**

1065 Budapest, Nagymező u. 51.  
Tel.: 353 0111 \* Fax: 269 0151

www.mikropo.hu  
info@mikropo.hu

**CTX**

# MONITOROK

Kiváló minőségben,  
meglepően kedvező áron!

**3 év garancia**

**Egy termék, mely sokak tetszését elnyerte..., nem véletlenül.**

**RCE Kft.**  
BARK COMPUTER  
ELEKTRONIKA KFT.

1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
Tel.: 246-4050 \* Fax: 246-4101 \* www.rce.hu

**CTX**

Ma már egyre többen használják az internetet így szinte természetes, hogy egy cég névjegyén a telefonszám és az e-mail-cím mellett a webcím is szere-

pel. E bemutatkozó oldalnak az elkészítéséhez már szakemberre sincs szükség, elegendő egy jó ötlet és egy jó program, olyan például, mint amilyen a Web Studio.

WEB STUDIO

# Konyhakész weboldalak

Újabbban már a kisebb cégek is szeretnék megjelenni a világhálón, hiszen az egyre többit hangoztatott elektronikus kereskedelem olyan piacokat nyithat meg, amelyeket hagyományos úton sohasem érnének el. Ehhez persze előbb el kell készíteni izgalmas, figyelemfelkeltő internetoldalaikat, például a Sierra cég Web Studio programjával.

Semmi újdonság

A „semmi újdonság” kijelentés nem a program tulajdonságaira vonatkozik, hanem arra, hogy a felhasználónak nem kell semmi újat megtanulnia, ha már otthonosan mozog egy windowsos szövegszerkesztőben. A weben minden dokumentum HTML (Hypertext Markup Language) formátumú. Eddig a weboldalakat HTML vagy VRML (Virtual Reality Modeling Language) kódban hozták létre. A Web Studio segítségével ez a folyamat roppant egyszerűvé válik, tulajdonképpen egy szöveges dokumentumot kell készíteni, s hozzátenni néhány képet. Az oldalak felépítése olyan, mintha levelet írnánk. Nem kell megtanulni a HTML kódot, és nem



Az egérrel gyorsan beállíthatjuk a hátteret, elhelyezhetjük a képeket

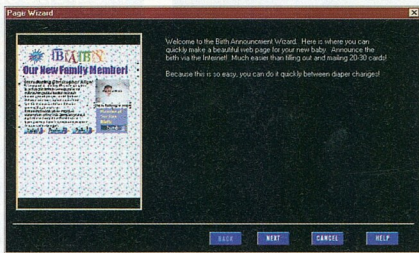
A tervezés

Fontos, hogy tudjuk, mit akarunk készíteni, mire akarjuk majd az oldalt használni. *El kell dönteni, hogy személyes vagy üzleti lapot szeretnénk-e.* Az első esetben képeket, történeteket helyezhetünk el az oldalunkon, amelyek barátoknak vagy a családnak szólnak. A második esetben hivatalos formát kell az oldalnak kapnia, hiszen ez adja üzletünkéről az első benyomást a látogatóknak.

Nézzünk szét a hálón, mi tetszik és mi nem, mi érdekel bennünket, a *tartalom vagy inkább a külső fontos-e számunkra.* Vannak szempontok, amelyeket mindenképpen figyelembe kell vennünk. Miért készíjtjük az oldalt (például olcsó hirdetés lehetősége), kinek készül, kapcsolatban legyenek-e mások is vele (e-mail, hiperlinkek, visszakapcsolási lehetőségek, kérdőívek), mit akarunk közhírré tenni a segítségével (például címet, árlistát, a cég történetét). Legalább ennyire fontos az is meghatározni, hogy mit nem akarunk nyilvánosságra hozni, hiszen az interneten elhelyezett oldalak nemcsak a lehetséges vendőink fogják látogatni, hanem a versenytársaink is.

Készítsünk rövid írott összegzést a *formáról és a navigációról.* A részletes terv tartalmazza a tervezett oldal típusát (kihez szól), a *felhasznált technikai eszközöket* (hang, animáció), a *rövid írott tartalmat* (természetes, komoly, humoros, tájékoztató jellegű), a *révizorokat* majd meg az oldal felépítését és a webhelyen található oldalak kapcsolódási pontjait.

A részletes tartalomban soroljuk fel a *célokat és a tényeket* és azt is, hogy azok milyen formában jelenjenek meg. Rajzoljuk le, hogyan illeszkednek egymáshoz az olda-



- A **hivatkozásokhoz felhasználhatjuk saját kedvenceink listáját is (felső kép)**
- A **felkész mintaoldalak kedvünk szerint átalakíthatjuk (alsó kép)**

kellenek speciális programok. A *fogd és vidd* technikával gyorsan, egyszerűen dolgozhatunk, az oldalak színesítéséhez közel *húszezer grafika* közül választhatunk.

laink, hiszen így jól láthatjuk, hogy hova juthatunk el a hivatkozásokkal. Az *oldal-térkép* nagy segítséget adnak az ikonok és a szimbólumok, amelyek gombokat, lapozásokat, hivatkozásokat jelölnek. Ezek lesznek az oldal irányítói, ahogy majd a felhasználók haladhatnak az oldalakon. Persze, ha csak kis oldalt szeretnénk, akkor akár rögtönözhetünk is.

**A kezdés**

A program indításakor kiválaszthatjuk, hogy egy új oldalt szeretnék-e létrehozni, vagy egy korábban már megkezdett munkát folytatunk. *Új lap készítésekor megadhatjuk, hogyan épüljön fel az oldal, mi legyen a címe, mekkorák legyenek az oldalak, milyen színű legyen a hivatkozás.* Más színnel jelölhetjük azokat a helyeket, ahol már járt a látogató és ahol még nem. Ha szeretnénk, hogy sokan látogassanak el az oldalunkra, érdemes ügyesen és pontosan meghatározni a rövid tartalmat és a kulcsszavakat, hiszen ezeket használják majd a keresőrendszerek.

A Web Studio a GIF (Graphic Interchange Format) és a PNG (Portable Network Graphics) formátumokat részesíti előnyben. Mivel a HTML-nek is több változata létezik, beállítható, hogy melyik verzióban készüljön az oldalunk (HTML 3.2 vagy HTML 4.0).

**Weboldal**

A web oldalai *szövegfájlokból* (hozzájuk tartozó formátumkódokkal) és *hivatkozásokból* (más fájlokhoz és weboldalakhoz) állnak.

Határozzuk meg, hány oldalból álljon a webhelyünk. A Web Studioval egyetlen gombnyomással lehet hozzátenni és kitörölni lapokat. A hozzáadásnál egy link adódik a hivatkozásgyűjtemény alkönyvtárához, s ez a weboldal nevét viseli. Bármiikor megváltoztathatjuk, melyik legyen a kezdőoldal. Törölleskor figyeljünk arra, hogy ha a kezdőoldalt töröljük, akkor a maradék oldalak közül válasszunk egy új kezdőoldalt. E nélkül ugyanis nem tudjuk elérni az internetre küldött oldalainkat.

A weboldal készítése során bármikor megnevezhetjük, hogyan fog majd mutatni. A programba épített böngésző meghívása után ugyanazt a képet fogjuk látni, mint amit az igazi látogató.

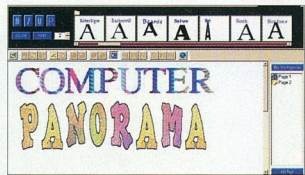
**Képek és hangok**

Kezdetben a világhálón csak szöveges formában láthatunk oldalakat, a később megjelenő grafikák érdekesebbé, egyszerűbben kezelhetőbbé tették a honlapokat. A képeink *grafikák* vagy *totók* lehetnek. A CD-n található, kategóriákba osztott hatalmas gyűjteményből egyszerűen csak a *weboldalra kell húznunk a kiválasztott ábrát*. Saját kép választásakor a program megnyitja a Windows Explorer-t, és a képet a lemezen, a flopin vagy a CD-ROM-on is kereshetjük. Ha megtaláltuk, elég duplán rákattintani az egérrel, és a kép máris a la-

pon van. Ha sok saját képet akarunk felhasználni, akkor érdemes külön könyvtárként a gyűjteményhez csatolni azokat.

A Web Studio automatikusan GIF formátumúvá alakítja a különböző fájlformátumokat. A felhasznált képeket szerkeszthetjük, a program nem az eredeti ábrákkal, hanem azok másolatával dolgozik.

Az animációs GIF képek a korai mozik elvével működnek, tehát néhány kép gyors, egymás utáni megjelenítésével mozgó hatást érhetünk el. Másfélezer mozgó képből választhatunk. Tegyük egyet a lap tetejére, így a látogató biztosan nehezebben fogja elfelejteni az oldalunkat. A böngésző elindításával ellenőrizhetjük, hogy



**Az animált GIF képek vidámságot varázsolnak az oldalra (felső kép)  
A minták alapján könnyen kiválaszthatjuk, milyen betűtípust használjunk (alsó kép)**

valóban úgy mozog-e minden, ahogyan eltervezük. Arra azonban figyeljünk, hogy a sok animált kép lassítja az oldal letöltését. Az egyéni és izgalmas látvány előállításához *különleges hatásokat* is bevethetünk. Az F/X gyűjtemény segítségével *színezhetünk, forgathatunk, domboríthatunk, maszatalhatunk, fricskázhatunk, árnyékolhatunk, villogtathatunk*.

Az oldalunkhoz zenét is adhatunk: közel kétszáz hangfájlból válogathatunk. A gombokhoz hangokat rendelhetünk, amelyek a rákattintáskor fognak megszólalni. No persze nem csak a gyűjteményben szereplő zenét használhatjuk. Az oldalhoz vagy annak valamelyik képéhez tetszőleges WAV

**Ingyenes tárolóhelyek**

Néhány internetcím, ahol ingyenesen kaphatunk tárolóhelyet.

**Xoom:** 11 Mbájt helyet és ingyenes e-mail címet kínál

**Geocities:** 11 Mbájt helyet, ingyenes e-mail címet és beszélgető csatornát ajánl

**Fortune City:** 20 Mbájt ingyenes helyet nyújt

A bejelentkezéskor egy URL vagy webcímet kapunk. Jegyezzük meg, és írjuk fel magunknak a felhasználói azonosítóinkat és a jelszavunkat is.

állomány kapcsolható. A CD-n több mint száz példa illusztrálja, mi mindent lehet megvalósítani a programmal.

**Szöveg**

Gondoljunk arra is, hogy aki megnézi az oldalt, esetleg nem rendelkezik azzal a különleges karakterkészlettel, amelyet használunk. *Ezért lehetőleg az*

*alap windowos betűkkel dolgozzunk.* Egy gombnyomással lehet betűt választani, majd azt a megfelelő helyre húzhatjuk. Változtathatjuk a betű vastagságát, sőt alá is húzhatunk bizonyos részeket. Életszerűvé tehetjük az oldalt, ha nem felejtkezünk el néhány adatról: például az *utolsó módosítás dátumáról*, hiszen így a látogatóink ellenőrizhetik, mennyire karbantartott az oldal, a naptárról, a *látogatószámláról*, és a *e-mail ikonról* a visszajelzések fogadására. A szöveget átvehetjük más szövegszerkesztőből, ha előbb TXT vagy RTF formátumúra alakítottuk.

Egy jó oldalon fontos a *szöveg és a kép megfelelő aránya*. Ügyeljünk arra, hogy a szöveg jól olvasható és helyes legyen, a háttér legfeljebb 256 színfelbontásból és lehetőleg azonos árnyalatból álljon, mert akkor gyorsabb lesz a letöltés. Lényeges, hogy a grafikát és az animációt egyszerű legyen letölteni. Az oldalak közötti mozgást segítő hivatkozásokot a lap aljára is helyezzük el, hogy a látogató ne vesszen el.

**Hivatkozások**

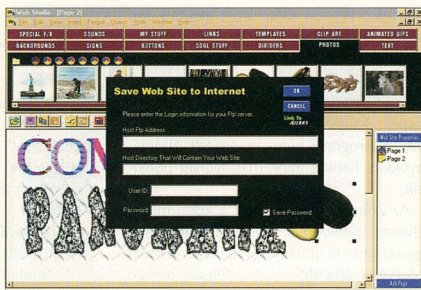
A *hivatkozások* jelentik a web lelkét. Rájuk kattintva juthatunk másik oldalra, küldtünk levelet. Ezek a hivatkozások lehet-

Az elkészült oldalakat a Web Studio FTP programjával azonnal feltehetjük az internetre

nek belső kapcsolatok, amelyek az oldalon belül vezetik a látogatókat. Minden oldalon ott kell lenni az első lapra mutató hivatkozásnak. A külső hivatkozással további web-oldalokhoz kapcsolódhatunk. Ezek az oldalak természetesen a világ bármely szerverén lehetnek. Érdemes feltenni kedvenc helyeink linkjeit is, így a látogatók egy böngészés kiinduló pontjaként is használhatják az oldalunkat.

Az e-mail linkekkel megkönyvíthetjük a levelezést, hiszen az ilyenre kattintva, a látogatónak automatikusan elindul a levelezőprogramja, és betöltődik a megadott e-mail-cím.

A Web Studio linkgyűjteménye egy olyan alkönyvtár, ahol a hivatkozásainkat tárolhatjuk. Ehhez a program indítása után automatikusan hozzákapszódik a böngé-



szőnben tárolt kedvenc helyek, bookmark listája. A hivatkozásgyűjtemény minden indításkor frissítődik. A kívánt hivatkozásokat a fogd és vidd technikával az oldalunkhoz csatolhatjuk.

Ha hosszú az oldal, ne felejtszünk el a lap tetejére visszavezető hivatkozásokról sem. Az elkészült oldalak közötti lépegetéseket ellenőrizzük, mielőtt a hálóra küldjük.

## Fájlkezelés

A Web Studio OWS (One WebSite) kiterjesztési fájlokat készít. Hozunk létre egy

külön mappát, és ide mentünk minden saját készítésű oldalt. Ellenőrizzük az oldalainkat a program saját böngészőjével. Amikor a weboldalt feltöltjük az internetre, a Web Studio a lap nevével azonos másolatot készít róla, HTML kódban a merevlemezre.

Az FTP (File Transfer Protocol) segítségével lehet a fájlokat a hálózatra küldeni, illetve onnan letölteni. Olyan utasításokból áll, amelyek „átviszik” az állományokat az egyik rendszerről a másikra. A Web Studio saját maga elvégzi az FTP feltöltést. Ehhez néhány adatra van szüksége: a webszerver FTP címére, a fogadó könyvtár nevére, a jelszóra és a felhasználói azonosítóra. Ha ezeket megadjuk, a weboldalunk gyorsan felkerül a hálózatra.

A Sierra Web Studiójához több mint 150 oldalas felhasználói leírást mellékelnek, ahonnan minden megadható a weboldal készítés rejtelmeiről. Am félre is tehetjük ezt a könyvet, mert a programmal külön segítség nélkül is elkészíthetjük akár életünk első kísérleti, akár sokadik, már professzionális weboldalait.

NAGY EMESE

# HEIDELBERG

Color Publishing Solutions



## Levélágítók Scannerek

**Linetrio Jade2**  
A/4, 600x1200/3600 dpi, 30 bit  
SCSI2, 2.8D, 2 MB RAM

**Linetrio Sapphire Elite 2**  
A/4, 1200x2400/7200 dpi, 42 bit  
SCSI2, 3.4B, 2 MB RAM  
Diafellettal egybeépítve

**Linetrio Sapphire Elite**  
A/4, 3048x3048/9144 dpi, 42 bit  
SCSI2, 3.6D, 2 MB RAM  
Diafellettal egybeépítve

**Linetrio F2400 XL**  
A/3, 2400 dpi, 3.7 D  
42 bit, 6MB RAM, SCSI  
Diafellettal egybeépítve

**Comenius**  
650x500 mm, 19200 dpi,  
12 bpp, 4.2 D SCSI

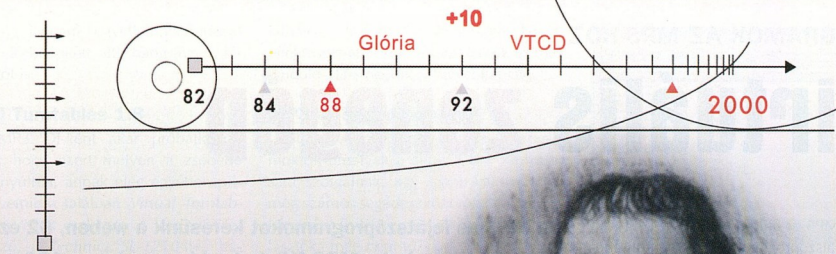
**Horkulus Elite**

**Quaser**

Márkakepviselet:  
Heidelberg Magyarország  
Kereskedelmi Kft.  
H-1155 Budapest, Dembinszky u. 1.  
Telefon: (36 1) 306-5374  
Telefax: (36 1) 306-5376

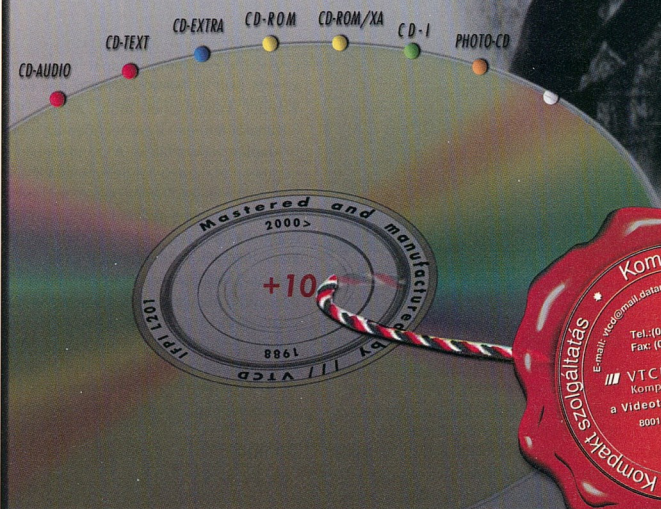
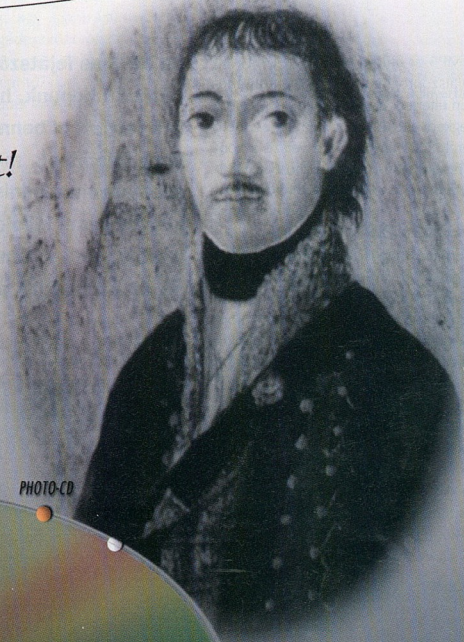
Márkakereskedő:  
ScanDer Kft.  
H-1146 Budapest, Thököly út 59/a.  
Telefon/fax: (36 1) 2512960  
GSM: (36 30) 9242-397, 9620-207  
(36 20) 9893-073  
URL: <http://w3.datanet.hu/~scander>  
E-mail: [scander@mail.datanet.hu](mailto:scander@mail.datanet.hu)

Vizszateladók:  
Albacomp (Szivár) 22/315-414  
Monolit (Debrecen) 20/9 754-170  
Ráció-Net(Budaörs) 23/417-313  
TeleComp (Sopron) 99/338-555



Őrizzük meg szellemüket!

Csokonai Vitéz Mihály  
(1773-1805)



PROGRAMOK AZ MP3-HOZ

# Virtuális zenegép

Az MP3-as fájlok számára készült első lejátszóprogram, a *Winamp* szélesben elterjedt az interneten, és még ma is a legkedveltebb szabadon terjeszthető szoftverek közé tartozik. De persze a konkurencia sem pihen. Nézzük most az MP3-as lejátszóprogramokat és -keverőket!

## BPM Studio 2.0

Viszonylag magas ára ellenére a *BPM Studio* olyan keverőprogram, amely hozzátartozik minden ambíciózus MP3-felhasználó gyűjteményéhez. Az újoncoknak eleinte hozzá kell szokniuk a különleges felülethez, amellyel viszont valamennyi opció gyorsan elérhető.

A program a profi CD-lejátszót, a *Denon DN 2000F*-et utánozza, és annak a legfontosabb funkcióit ötvözi. Szabályozhatjuk a lejátszás sebességét, gondoskodhatunk két zeneszám közötti zökkenőmentes átmenetről. A *BPM Studio*nak beépített kódolója, lejátszási lista-szerkesztője van, s a WAV fájlokkal is elboldogul.

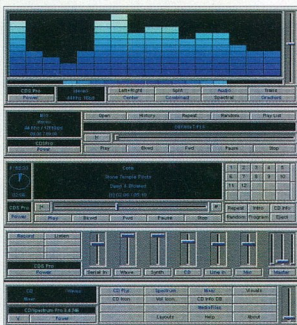


Profi DJ-berendezés az otthoni számítógépen: a *BPM Studio*

## CD Spectrum Pro

Eredetileg CD-lejátszónak tervezték, ám később a „PC-hez illő sztereolejátszó”, a *CD Spectrum Pro* teljes értékű MP3-lejátszóvá alakult. A program hat részből áll, s ezek mindegyike hifi-berendezésre emlékeztet: CD-lejátszó, CD-adatbázis internet-hozzáféréssel, médialejátszó a wave és az MP3 fájlok számára, keverők/kiegénylők, zeneszámlisták. Mindezek ellenére a *CD Spectrum Pro* inkább a zenei CD-k rajongóinak való, akik azért néha-néha az MP3-at is élvezni szeretnék.

Ha MP3-as lejátszóprogramokat keresünk a weben, 62 ezer találatot kapunk, ha MP3 fájlokat, akkor csaknem 130 ezer link rettent el bennünket. De vajon melyik program ér annyit, hogy telepítsük, melyik eszköz segíti a legjobban az állományok adminisztrációját, hogyan lehet hatékonyan kutatni zenei fájlok után? Írásunkban bemutatjuk azokat a programokat, amelyeknek a segítségével virtuális zenegépévé varázsolhatjuk a PC-nket.



Teljes értékű MP3 lejátszóprogram: a *CD Spectrum Pro*

## Destiny Media Player

A kanadai *Destiny Media Player* csak három tulajdonságában versenyezhet az elterjedt MP3-lejátszókkal: ingyenes, kicsi, s nagyon könnyű a használata.

A mindössze 350 Kbójnyi programban (összehasonlításképpen: a *Sonique*-nak 2,5 Mbójt helyre van szüksége) minden olyan funkció megtalálható, amelyre az MP3 fájlok lejátszásához szükség lehet.



Kicsi, erős, szürke: a *Destiny*-lejátszó igazán felhasználóbarát

A sztereóberendezés alakját felöltő felhasználói felület igazán barátságosnak mondható.

## Pulse

Az MP3-család egyik új képviselőjét egy cseh programozócsapat fejlesztette ki. Az első pillantásra a *Winamp* és a *Sonique* keverékének tűnik, ahol a felhasználói felületet egyértelműen az utóbbi alapján alakították ki. A számtalan apró gombot tartalmazó felület miatt a *Pulse* használata kissé nehézkes, a technikai adatok mégis meggyőzőek: több mint 20 hangformátumot ismer (közöttük a C64 kedvelt MOD- és SID-fomátumát is).

A lejátszólista-szerkesztővel meghatározhatjuk, hogy melyik dal kövesse a másikat, a *Winamp*mal való skinkompatibilitásnak (cserélhető programfelületeknek) köszönhetően pedig a *Pulse* megjelenését is variálhatjuk. A gyártó weboldalán sok információt találhatunk erről.

## Sonique

A kellemesen csengő *Sonique* nevű MP3 lejátszóprogram mindenképp tetszetős küllemével csábít. A tökéletesen áttervezett, variánsokban gazdag felület olyan funkcióspektrumot takar, amely még a legelkényeztetettebb MP3-rajongókat is elégedetté teszi. A böngészőablakban válthatunk a lejátszás, a lejátszólista-szerkesztő, a keresőprogram és a terjedelmes telepítőablak között.

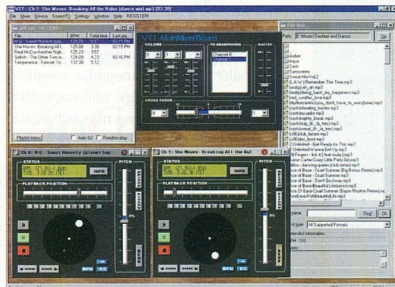
Aki a lehívt zenefájlok hangminősé-

gét akarja javítani, egyetlen kattintással elérheti a beépített 20 hangszívi kiegyenlítő is.

### Virtual Turntables 1.8

Aki MP3 DJ-ként akar próbálkozni, anélkül, hogy ezért mélyen a zsebébe kelljen nyúlnia, annak elég egyetlen pillantást vetnie a találon *Virtual Turntables* nevezett eszközre. A legendás lemezjátszó, a *Technics SL-1210*-hez hasonló felhasználati felület hangsúlyozton szerény külsejű, de a felszín alatt nagy teljesítményű funkciók rejtőznek.

Igy például a keverő több hangkártyával is elboldogul, s WAV fájlokkal való munkára is kínálkozik lehetőség.



A Virtual Turntables hangsúlyozottan szerény külleme mögött nagyteljesítményű funkciók rejtelenek

### Winamp 2.5

A Windows alapú MP3 lejátszók klaszszikusa a konkurencia növekvő nyomása mellett is igazolja, hogy még mindig a csúcson található. S ez nem is annyira az alapervezítő technikai adatainak köszönhető, mint inkább a rajongóknak, akik újabb és újabb kiegészítőkkel látják el kedvenc lejátszóikat. Így egyetlen MP3 kezelői felületnek sincs olyan sok változata, mint a Winampnak. A program honlapján ta-



A Windows alapú MP3-lejátszók klaszszikusa: a Winamp 2.5

lálható, csaknem 150 kiegészítés között effektusgenerátorok, importszűrők és még táncoló 3D-s figurák is helyet kaptak.

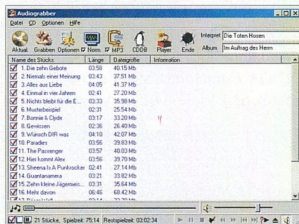
### MP3-as segédeszközök

Eltekintve az úgynevezett *ripper* programokról, amelyek a zenei CD-k leolvasására szolgálnak, egy igazi MP3-rajongó még számos segédeszközt rögzít a merevlemezén. És bár e speciális eszközök választéka még nem túl nagy, néhány program azért figyelmet érdemel.

### 4-MP3

A *4-MP3 katalógus* az adatok kiválasztásában és tárolásában segít. Tulajdonképpen öt összefűzött programról van szó,

amelyek közös felületen található: az adatbázis-menedzserrel katalogizálhatjuk az adatállományt, és rendet tehetünk az adatok zűrzavarában. Egy átvezető segédprogrammal a fájlok százeit változtathatjuk meg egyetlen kattintással. A tagszerkesztő hozzáfüzi a dalokra vonatkozó információkat az MP3-as fájlhoz, a lejátszólista-szerkesztővel saját műsorok állíthatók össze,



Ha CD-DA adatokat kívánunk konvertálni, válasszuk az Audigrabbert!

megfelelő kódoló/dekódolóknak (*Benc.dll*, illetve *blade-enc.dll*) is ott kell lennie a számítógépen.

A funkciók sokszínűsége a professzionális igényeknek is megfelel: 8 és 256 Kbps közötti átviteli sebesség, lezáró CRC-ellenőrzés, integrált CDDB-támogatás.

Az Audigrabber az analóg felvételek között is eligazodik, így semmi sem áll a lemezgyűjtemény archiválásának az útjában. Ami aki még kényelmesebben szeretne dolgozni, annak a nagyobb „testvérhez”, a *Xing AudioCatalyst 2.1*-hez kell fordulnia. Ez az eszköz nemcsak egy integrált MP3-lejátszóval dicsekedhet, hanem a korábban említett kódoló/dekódolóval (codec-kel) is.

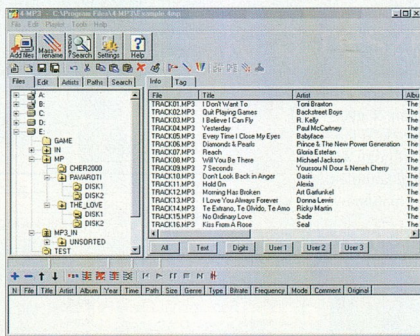
### DJ 2000

Akinek több mint tíz zenei állomány sorozik a merevlemezén, hamarosan már nem nélkülözheti ezt a nagyteljesítményű segítő. A *DJ 2000* az adathordozók, előadók és előre megadott képek szerint úgynevezett *masterlist*-t készít, amelyen az éppen rendelkezésre nem álló MP3-fájlok (pl. ZIP-lemezen vagy CD-ROM-on vannak) is megtalálhatók.

A zseniális átvezető funkcióknak köszönhetően fantasztikus átláthatóság érhető el, az MP3-(kijelző) pedig meglehetősen kimerítő információkat nyújtanak. Az adatok felkutatásában gyors keresőprogram segít.



A DJ 2000-rel rendszerezhetjük MP3-as gyűjteményünket



Szerény felszín, erős eszköz: a 4-MP3 rendet te- ment az állományok káoszában

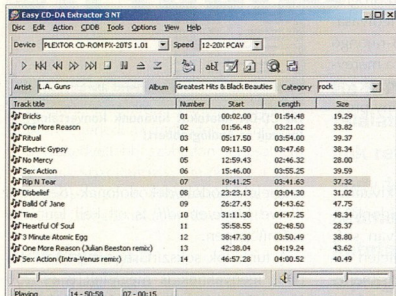
s arra is lehetőség kínálkozik, hogy a kiválasztott MP3-as lejátszóprogram szolgál- tassa meg a zeneszámokat.

### Audigrabber 1.60

Az *Audigrabber* mindenképpen jó választás, ha arról van szó, hogy CD-DA adatokat szeretnénk wave formátumúvá alakítani. De hogy a következő lépést, vagyis az MP3-as kódolást is megtegyük, a

## Easy CD-DA Extractor

Az egyszerű alkalmazás az MP3-társadalom klasszikusává tette az Easy CD-DA Extractort. Legyen szó a CD-DA adatok dekódolásáról, a különleges je-



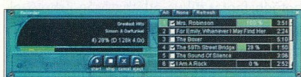
Az MP3 társadalom egyik klasszikusa, az Easy CD-DA Extractor

gyek automatikus átváltoztatásáról vagy a zeneszámok átvételéről egy CDDB-szerverről – minden lépés a legrövidebb idő alatt történik, és az Audiograber 1.6 ellentétként, az MP3-as adatok átváltásához szükséges kódoló/dekódoló is az alapfelszereléshez tartozik.

## Music Match Jukebox 4.4

A Music Match Jukebox 4.4 három részből áll: lejátszóból, könyvtárból és ripperprogramból. Ez a kombináció igazán ideális megoldás az MP3 adatok kódolása és adminisztrálása során. Figyelmet érdemel a program egyszerű kezelhetősége, amelyet a barátságos felhasználói felület is kifejez. Így például egy komplett CD néhány lépéssel MP3 formátumává alakítható.

Kellemes ráadás, hogy a szoftver összeállít egy zenei programot.



Tetszetős felület, számtalan funkció: ez a Music Match Jukebox

## MP3-as keresők

Aki az interneten bizonyos zenedarabok után kutat, forduljon egy külső MP3-as keresőprogramhoz.

## Abe's mp3 Finder

Az Abe's mp3 Finder kereső német nyelvű. A program nemcsak a world wide webben, hanem a tagesk megadta honlapokon is keresgél.

A letöltés, a beépített modulnak köszönhetően, éppen olyan egyszerű, mint a weben való kutakodás. A kereső nemcsak felsorolja a találati helyeket, hanem olyan továbbvezető információkkal is kiegészíti, mint az adatnagyság, a szerverkapcsolódás és a hangadatok minősége.

## MP3 Fiend 6.0

Aki nem szeretne minden, webre támaszkodó MP3-as keresőprogramot átérzni,

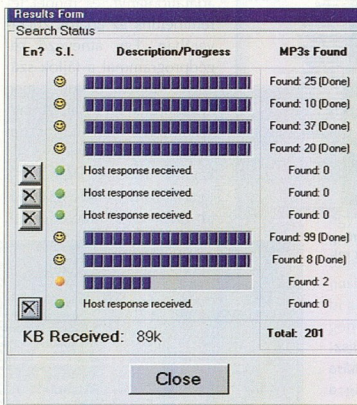
bízza a munkát az MP3 Fiend 6.0 programra. A zeneszám címének, illetve az előadó nevének a beütése után a „zeneszaglászó” 11 fellelhetőségi utány keres. Az irányított jegyzékek listája azonban nem engedi meg, hogy a listát saját bevitellekkel bővítsük, sem pedig azt, hogy szerkesszünk.

A program áttekinthető listán jeleníti meg a találatokat. Ha ezzel elégedett vagyunk, kezdődhet a letöltés. S ekkor a program egy újabb kitűnő tulajdonsága kerül felszínre: a linkeket kívánság szerint egy letöltő menedzsernek, például a GetRightnak adja át.

## Napster 2.0

Amit az Abe's mp3 Finder kedves lehetőségeként kínál, azt a Napster a tökéletességre fejleszti. Minden regisztrált felhasználó szabadon megadja meglévő MP3-találatait, így ellenszolgáltatásként megkapja a más felhasználók gyűjteményéhez való hozzájárulás lehetőségét. Amennyiben valaki jelentkezik a szerveren, az MP3 fájlok felbukkannak a jegyzéken.

Egyfajta hátrányt jelent persze a felhasználók állandó be- és kijelentkezése miatti áttekinthetatlenség. Egy-egy fájl utáni keresés során nemcsak az előadó nevét és a szám címet adhatjuk meg, hanem az átviteli sebességet, a frekvenciát és a megközelítés sebességét is.



Abe's MP3 Finder német és angol nyelven egyaránt hozzáférhető. Konfigurációs lehetőségek tucaitja kínálja (balra)

Név	Ár	Nyelv	Internet cím
<b>MP3-lejátszó és -koverők</b>			
BMP Studio 2.0	179 márka	német	www.alcatech.de
CD Spectrum Pro	20 dollár	angol	www.synthesoft.com
Destiny Media Olayer	ingyen	angol	www.radiodestiny.com
Pulse	ingyen	angol	mp3.musichall.cz/Pulse
Sonique	ingyen	angol	www.sonique.com
Virtual Turntables	42 dollár	angol	carrot.prohosting.com
Winamp 2.5	ingyen	angol	www.winamp.com
<b>MP3-as segédprogramok</b>			
4-MP3	30 dollár	angol	home.overta.ru/users/4mp3
Audiograber 1.6	25 dollár	angol	www.audiograber.de
DJ 2000	30 dollár	angol	www.215tech.com/dj2000
Easy CD-DA Extractor	30 dollár	angol	www.poissoft.com/cdda
mp3 Rename	ingyen	angol	products.dgdr.com/mp3renamer
mp3 to exe	15 dollár	angol	www.mp3toexe.com
Music Match Jukebox 4.4	30 dollár	angol	www.musicmatch.com
<b>Keresők</b>			
Abe's mp3 Finder	ingyen	német, angol	www.abes.org
Agent mp3	20 dollár	angol	www.agent-mp3.com
MP3 Fiend 6.0	25 dollár	angol	www.mp3fiend.com
Napster 2.0	ingyen	angol	www.napster.com





**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](mailto:macomp@macomp.hu)  
Honlap: [www.macomp.hu](http://www.macomp.hu)

**FUJIFILM**  
COMPUTER  
PRODUCTS

**FUJIFILM**



SO MUCH TO EXPRESS

SO MUCH TO CREATE

SO MUCH TO SAY

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI

*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](mailto:ant@ant.hu) Web: [www.ant.hu](http://www.ant.hu)



Az elmúlt évben szinte hetente kaptunk híradást egy-egy újabb, magát e-mailen terjesztő vírusról vagy féregről. Ezek az ártó programok leginkább a Microsoft Outlook levelezőprogramot használták fel galád céljakra, mivel az védtelensége és vezérelhetősége miatt könnyű prédá. Sorozatunkban megmutatjuk, hogyan lehet házi eszközökkel megvédeni az Outlookot, miközben a COM komponensek készítésével és felhasználásával is megismerkedhetünk.

## E-MAIL VÍRUSKERESŐ – HÁZILAG (1.)

# Az első lépések

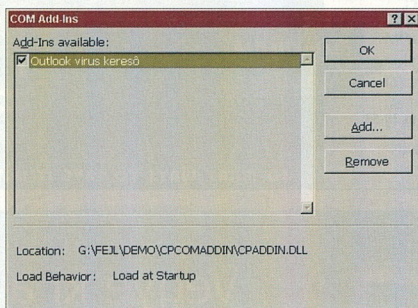
A víruskereső, amellyel e sorozat végére elkészülünk, hatásos kis játékszer, de *semmiképpen sem professzionális vírusvédelem*. Arra jó, hogy saját használatra némi védelmet készítsünk magunknak, de persze nem helyettesítheti az igazi víruskergetőket. Remek kiegészítő és hiánypótló, de aki biztos védelemre törekszik, az szerezzen be egy *naprakész, professzionális víruskeresőt*.

### A COM komponensekről

Az öreg Word-programozók csak hűmögtek, amikor az Office 97 beköszöntekor sutba kellett dobniuk régi, Word-BASIC-ben írt programjaikat, és mindent átírhattak az uniformizált VBA nyelvre. Most, az Office 2000-re, a nyakukba akarnak sózni valami COM komponenseket is, amelyek – a *Microsoft* szerint – az új, ajánlott Office-programozási módszert jelentik.

Van egy jó hírünk minden aggódó számára: ezek a komponensek nem annyira újak, hogy nehéz legyen elsajátítani a használatukat, viszont az előnyeik feledtek a befektetett munka miatt érzett bosszúságot.

De mi szükség volt az újabb változtatásra? Nos, aki készített már egyszerre több Office alkalmazás számára segédprogramokat, annak főhetett a feje amiatt, hogy habár egy Wordből, illetve egy Excelből futó adatbáziskezelő makrokódjának a 90 százaléka megegyezett, az elsőt egy Word dokumentumba, a másodikat egy Excel táblázatba kellett beplántálni, és ha valami változás történt a közös részben, akkor azt egy szövegfájlba kellett importálni, majd átlépve a másik alkalmazás VBE



A komponenseket menedzselő párbeszédablak

szerkesztőjébe, be kellett hívni a szövegfájlból. Jogos volt tehát az igény, hogy ha úgyis ugyanabban a VBA nyelvben kell megírni ezeket a programokat, akkor legyen egy olyan egységes makrotárolási eszköz, amelyet mindegyik alkalmazás megért. Ráadásul némely Office alkalmazás, név szerint az *Outlook* és a *Frontpage* esetében nem volt mód segédprogramok hozzáadására, mivel semmilyen alkalmazás-specifikus makrotárolási eszköz (mint amilyen a Word esetében egy sablon) nem létezett.

A COM komponensek bevezetésével mindkét probléma megoldódott. Ez a bizonyos komponens nem más, mint egy ActiveX DLL vagy EXE komponens. Előnyben inkább az előbbi formát részesítik, mivel sokkal gyorsabb lehet a futás, s az ActiveX komponenseket már amúgyis minden alkalmazásnak kezelnie kell, csak a korábbi makrokat kell valahogyan ebbe a formába gyúrni.

COM komponenseket minden olyan alkalmazással lehet gyártani, amely képes ActiveX DLL és EXE programok készítésére. Ezek a Microsoft Visual Basic 5.0+, a Visual J++ és a Visual C++. De hogy a régi makroprogramozók se keseredjenek el, a *Microsoft Office Developer* néven kiadott egy kiegészítést (ami, mit ad isten, nem más, mint egy COM komponens), s az Office 2000 alkalmazások makroszerkesztőjébe integrálódva képessé teszi azokat komponensek gyártására.

### Komponensek készítése és telepítése

A COM komponens egy olyan speciális ActiveX komponens, amely implementálja az *IDTExtensibility2* interfészt. Ez egyszerűen annyit jelent, hogy ezek a programok csinálhatnak, amit akarnak, de van *öt kötelező eljárás*, amelyet mindenképpen tartalmazniuk kell. Az ok prózai: az Office 2000 alkalmazások (emlékezzünk csak, ezek kiszolgálása a COM komponensek egyetlen feladata) ezen az öt függvényen keresztül kommunikálnak a komponensekkel, és el is várják, hogy a komponensek is „értsek” ezt a közös nyelvet.

Az öt speciális függvény a

következő:

*IDTExtensibility2\_OnConnection*: akkor hívják az Office alkalmazások, amikor betöltik a szóban forgó komponenst.

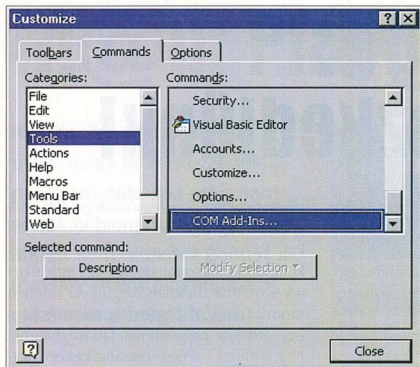
*IDTExtensibility2\_OnDisconnection*: akkor hívják az Office alkalmazások, amikor megszabadulnak a szóban forgó komponensről.

*IDTExtensibility2\_OnStartupComplete*: akkor hívják az Office alkalmazások, amikor az alkalmazás az elindítása után már felállt, és az adott komponens automatikusan betöltődőnek lett bejegyezve. Ha a komponenst kézzel kell betölteni, ez a függvény sosem kerül meghívásra.

*IDTExtensibility2\_OnBeginShutdown*: akkor hívják az Office alkalmazások, amikor a felhasználó a leállításukat kezdeményezi, segítve a komponensnek nyomai eltakarításában.

*IDTExtensibility2\_OnAddinsUpdate*: akkor hívják az Office alkalmazások, amikor egy új komponenst betöltenek vagy egy régit eltávolítanak.

Ezek a függvények meglehetősen lazán



A menüsorra közel kell feltenni a komponenseket kezelő gombot

kötődnek az anyaalkalmazáshoz, szuverén DLL-ek lévén, alkalmazásszinten nem is kerülnek regisztrálásra. Vagyis, mondjuk a Word esetében, sem a NORMAL.DOT, sem egyéb INI fájl nem utal a nyomukra. Akkor viszont honnan tudja a Word, hogy be kell töltenie azt a bizonyos segédprogramot induláskor?

Minden Office 2000 alkalmazás a Registry két bejegyzéscsokrát olvassa ki, és ezekből dönti el, van-e betöltendő komponens.

Az első csokor azoknak a komponenseknek a listája, amelyeket az adott alkalmazásnak be kell töltenie. Ezek a Wordnél a [HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\Word\Addins\], az Outlooknál pedig a [HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\Outlook\Addins\] kulcs alatt található, mint ahogy az alábbi minta is mutatja.

REGEDIT4

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Outlook\Addins\CP
Outlook.SZAddin]
"FriendlyName"="Outlook virus kereső"
"Description"="Vírusvédelmi segédprogram"
"LoadBehavior"=dword:00000003
"CommandLineSafe"=dword:00000000
```

A FriendlyName a komponens publikus neve, amivel az alkalmazás által megjelenített komponenslistán is szerepel, a LoadBehavior pedig a betöltés módjáról

informál. Ha ez 1, akkor a komponens betöltendő, ha 0, akkor nem. Ehhez adódik hozzá az, hogy mikor tölthető be: 2 jelzi az induláskori automatikus betöltést, a 8 az első igénybevetelkor történő betöltést, a 16 pedig azt, hogy a regisztrálás utáni első indításkor kell csak betölteni a komponenset.

Jelen esetben a bejegyzett 3-as azt mutatja, hogy a víruskereső komponens aktív állapotban van, és minden programindításkor be kell töltenie.

A Registry-bejegyzések másik csoportja a betét ActiveX komponenskénti viselkedését határozza meg:

```
REGEDIT4
[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{07E41D6F-CCC9-11D3-844A-00C0DF1F032}]
@="CPOutlook.SZAddin"
[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{07E41D6F-CCC9-11D3-844A-00C0DF1F032}\ProgID]
@="CPOutlook.SZAddin"
[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{07E41D6F-CCC9-11D3-844A-00C0DF1F032}\InprocServer32]
@="C:\FEJL\DEMO\CPCOMAD
DIN\CPADDIN.DLL"
"ThreadingModel"="Apartment"
[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{07E41D6F-CCC9-11D3-844A-00C0DF1F032}\VERSION]
@="1.0"
```

Ezek a bejegyzések kötik össze a számítógépen levő fizikai DLL fájlt és az Office alkalmazások használt logikai komponensnevet. Fontos a ProgID kulcs is, mivel ez az a referenciánév, amely alapján más VBA programok is hozzáférhetnek a komponenshez.

Egy COM betét telepítése külső programból igen egyszerű, csak a fenti két Registry-bejegyzéskészletet kell létrehozni. Sőt, a regedit program, /m kapcsolóval elindítva, importálni is képes a fenti szöveges állományokat.

Roppant kedvező, hogy ugyanaz a DLL több alkalmazást is kiszolgálhat. Ehhez pusztán annyit kell tenni, hogy minden célba vett alkalmazáshoz egy külön designert kell létrehozni.

## Komponensek telepítése és inicializálása

A COM betétek kétféleképpen tölthetők be. Egyfelől kézi beavatkozással – az adott alkalmazáson belülről nyílik erre lehetőség, másrészt egy külső telepítőprogram is elvégezheti ezt, mégpedig a már ismertebb Registry-bejegyzések létrehozásával.

A kézi betöltéssel van egy aprócska probléma. Bár a Microsoft az Office 2000 család hivatalosan ajánlott programozási módszerének a COM-betéteket tartja, alapértelmezésben elrejtja a betétek betöltésére szolgáló menüparancsot. Ezt csak a menü testre szabásával lehet hozzáférhetővé tenni. A Tools menü Customize parancsának kiválasztásakor megjelenik egy ablak, amellyel a gombsorokhoz adhatunk újabb gombokat. Ezen belül a Tools kategória legvége felé szerényen ott rejtezik a COM Add-ins gomb, amelyet azonnal megragadva felvonsozhatunk a gombsor általunk ideálisnak tartott részére.

Ha ezután bármikor az újonnan létrehozott gombra kattintunk, akkor feljön egy kis ablak, ahol a hozzáférhető COM komponensek listájából kiválaszthatjuk a betöltendő, vagy ha már meguntuk, akkor akár törölhetjük is.

A komponensekről szóló információkat az Office alkalmazások még az induláskor összegyűjtik a Registry végigbongészésével. Ha egy betét automatikusan betöltődésként van bejegyezve, akkor betölti azt, ha szükség esetén betöltendő, akkor egyelőre békén hagyja.

A komponens betételesekor bevillan az OnConnection esemény, és az ezt kezelő eljárás végrehajtódik. Az ajánlott procedúra szerint az alkalmazásnak akkor létre illik hoznia a hozzárendelt menüparancsokat, illetve magára kell irányítani a kezelni kívánt eseményeket.

A menübeállításokat vagy örökre beágyazza a komponens, elmentve azt az alkalmazás globális tárolóhelyére (ez a Word esetében például a NORMAL.DOT globális sablon), vagy – csak ideiglenesnek szánva – kilépéskor megszünteti azokat, és a következő újraindításkor ismét létrehozza. Ez persze csak akkor működik, ha a komponens minden indításkor futtatandónak lett bejegyezve.

Sorozatunk következő részében rátérünk a víruskeresést megvalósító programrészletek megírására.

SZAPPANOS GÁBOR  
(Folytatjuk)

## TARTALOM

Wom@n: Kertészkedjünk!	90
M@n: Playboy	91
Magyar sarok	92
Gyöngyhalászat	93
Tólcsér: Sam Spade	94
Internetanfolyam (6.):	95
Keresések	

Lassan, de biztosan véget ér az idei tél. A tavasz első nap-sugaraival kiváló alkalmat jelentenek, hogy felálljunk a számítógépünk mellől, és belevágjunk egy kis kertészkedésbe.

Of course, the best way to have a front row seat for this feathered Delish show is by offering goldfinches a steady supply of Niger seed. We feed our finches year round using both wooden and *felt* feeding devices hung from metal poles scattered through the garden. During the summer, the birds also flock to a variety of garden flowers. *Campanula* and their relatives like *thymus* are particular favorites. In late summer, it's not uncommon to see hordes of hungry goldfinches flitting back and forth between the hanging heads of *mauerwurz* and our feeders.

When fall arrives, the male goldfinches turn in their golden circles for more modest attire. These spectacular feathers disappearing with the autumn leaves.



Click here to see our wildlife department.  
Click here to read more about gardening with wildlife.

# Wom@n: Kertészkedjünk!

Mielőtt azonban kikapcsoljuk a gépünket, nézzünk körül a [garden.com](http://garden.com) címen. Itt összefoglalva megtalálhatunk mindent, amire egy kezdő vagy egy profi kertésznek szüksége lehet.

A webhely több részből áll. A *Shopban*

megrendelhetjük a legkülönlegesebb magokat, virághagymákat, kerti szerszámokat. Ez utóbbiakat persze nem érdemes külföldről behoztatni, de egy-egy egzotikus növényt már biztosan megirigyel minden szomszédunk. A *Design a garden* részben egy érdekes programmal találkozhatunk.

Egy virtuális kertet ültethetünk teli virágokkal, fákkal, bokrokkal. Pontosan beállíthatjuk saját kertünk alaprajzát, ahová a színben és méretben jellemző szimbólumokat rakhatjuk. Akinek kevés a fantáziája, az használhatja az itt található félkésztervet is. Ha már elégedettek vagyunk a terveinkkel, a program azt is kiszámolja, mibe fog mindez kerülni.

A tervezés persze nem merülhet ki egy alaprajz elkészítésében. Érdemes előlenni azokat a hasznos tanácsokat és útmutatásokat, amelyekből megtudhatjuk, milyen növényeket lehet egymás mellé ültetni, milyen távolságokat kell hagyni a virágfajták között.

*Healthy garden* címmel külön fejezet foglalkozik az olyan kertekkel, amelyeket gyógynövényekkel ültetünk teli. Itt természetesen azt is megtudhatjuk, hogyan kell felhasználni ezeket a növényeket, és hogy melyik, mire jó. Hasonlóan érdekes olyan kertterveket megnézni, amelyekbe nem kerülnek dísznövények, csak a hagyományos napraforgó, kukorica, nád vagy búza-virág.

A kerthez a növényeken kívül az állatok is hozzátartoznak. Ha sok fát, bokrot ültetünk, biztosan szívesen látogatnak oda a madarak, s ha szerencsénk van, még fészket is raknak. A Garden.com oldalain megtaláljuk a legismertebb énekesmadarak fényképeit, szokásai leírását. Még azt is összehasonlíthatjuk, milyen téli és nyári divat szerinti tollazatát ugyanaz a madár.

**1. Roses** Whether accenting garden paths and walkways, or a sprawling flower bed, roses make perfect border plants. The key to choosing the right rose for high profile spots like borders, is paying attention to height. The best roses for borders are from 3 to 4 feet tall—the perfect height for inhaling its sweet, aromatic blooms. *Shrub roses, floribundas, and many antique roses* work great in borders. Remember to check the hardiness of individual roses, as well as its spreading habits.



**2. Sage advice** To make a graceful transition from rose blossom to ground level, turn to herbs for sensational planting partners. *Tussock sage* with white, green, and pink foliage is the rage in gardens. It grows 12 inches tall and is a perfect mate for roses. Its earthy fragrance won't compete with the sweet scent of roses.



everything under the sun

- our privacy pledge
- join here for free!
- members sign in
- I forgot my password

shop

design a garden

our community

magazine

Join garden.com now!

read about the benefits

february 27, 2000

search

products

stories

entire site

go!

browse

all bulbs

go!

plant finder

Find the perfect plants:

sun exposure:

no choice

**hurry!**

your dream garden is getting away!

reserve your pre-sprouted seedlings today! quantities are limited.

from the magazine

healthy gardener

**roses**

for health and beauty

The best plants do double duty, and roses are a

**shopping highlights**

The roses are shipping! The roses are shipping! And for a limited time, select rose collections are 20% off!



**editor's picks**

Grow for your health! From marvelously medicinal plants to expert advice, we've got everything you need to grow a healthy garden.



# M@n: Playboy

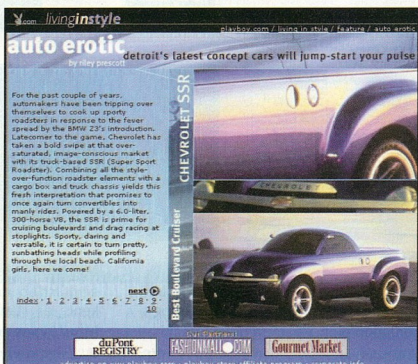
**Az elmúlt havi álomautók után, most következzenek a gyönyörű nők. Aki még nem sokat bolyongott a hálózaton, annak sem okozhat gondot a Playboy (www.playboy.com) oldalának a megtalálása.**

Az egyik leghevesebb férimagazin online változata sok érdekeséget kínál. Természetesen a fő hangsúly a hölgyeken van, de minden olyan témát megvalósítunk itt, amiről az erősebb nem képviselői lázba jönnek: a digitális kultúrától kezdve, a kaszinókon és játéktérmeken keresztül, egészen a művészetekig és a sportig. Kivonatot olvashatunk a legfrissebb számból, és megnézhetünk néhány illedelmesebb képet is.

A társasági étellel szorosan összefüggenek a partik, összejövetelek. A *Party Jokes* oldalakon sok ötletet kapunk, hogyan tudjuk megtréfálni vendégeinket, mivel tudjuk feldobni egy unalmas este hangulatát.

A Playboy magazin története hosszú évtizedekre nyúlik vissza. Akik a régebbi újságokra kíváncsiak, azok a *Historic Issue* oldalakon fellelőzhatják a már történelmi lapszámokat. Érdekes elolvanni, hogy például húsz évvel ezelőtt mi izgatta a férfiakat, és legalább annyira izgalmas megnézni az akkori szexideálokat. Lehet, hogy az utóbbi években nem sokat változott a férfiak ízlése?

Korunkat leginkább a *Playboy Cyber Club* tükrözi, ahol az interneten keresztül lehetünk klubtagok, ami természetesen sok kiváltságot jelent, többek között azt, hogy megnézhetünk



olyan oldalakat is, ahová az egyszerű látogató nem jut el.

Mint már említettük, a Playboy nem egyszerűen egy szexlap, hanem színvona-

las életmód magazin is. A *Living in Style* oldalakon megismerhetjük a legújabb öltözködési, hajviseleti divatot, megtudhatjuk, milyen kozmetikumok és egyéb praktikák tehetik a férfiakat még vonzóbbá, természetesen a hölgyek szemében.

Íde tartozik az az érdekes összeállítás is, amelyik az *Auto Erotic* címet viseli. Itt a magazin szerkesztői azokat az autótípusokat gyűjtötték össze, amelyek, véleményük szerint, a legerotikusabbak, pontosabban, amelyekkel biztos síkelt lehet aratni a gyengébb nem körében. A képeket és az árakat végignézzük úgy tünik, nekünk valami más fortély után kell néznünk.

## March 2000 (nudity) Current issue in Spanish

This month's issue is one live wire after another as we hit a few of our favorite places. First, an interview with Jon Stewart,



who talks about his descent from a normal middle class life into the belly of the comedy beast. No sweat -- he's loving every minute of it. Next stop, your desktop for a 20Q with Cindy Margolis, everybody's favorite Internet cutie, plus Miss Sarah Nicole Marie Lenz; European bombshell, Caprice; the women of sports car racing; Mardi Gras 2000; and more wit and wisdom from Jesse Ventura, our favorite bureaucrat.

A Playboy internetoldalát természetesen nem a legfiatalabb korosztálynak ajánljuk, ám akik kedvelik a kulturált erotikát, és egy színvonalas magazinban szeretnének nézelődni, böngészni, bátran irányítsák a keresőjüket erre a címre. Itt nem fognak olyan pomóképek botlani, mint amilyenek egyre többször jelennek meg váratlanul, egy-egy gyanútlan szűrőezés során. Ha azonban a szűrőgépünkön valamilyen *tartalomszűrő* működik, akkor azt nem árt kikapcsolni, mielőtt csak az oldalak blokkolását jelző ábra jelenne meg.

(Egy ilyen szűrőprogramról részletesen is olvashatunk a CD Panorámia tavaszi számában.)

# Magyar sarok

- **Könyvzenei portál:** a honlap naponta friss hírekkel, érdekességekkel jelentkezik. Átfogó könyvzenei adatbázisa információforrás a zenebarátok számára. <http://www.intersong.hu/start.shtml> (1. ábra)
- **Komlói Pedagógus Kamarakórus Honlapja:** a honlapon információkat találunk az 1978-ban alakult Komlói Pedagógus Kamarakórusról, megtekinthetjük műsoraikat, részleteket hallhatunk műveikről. <http://www.extra.hu/kpkorus/index.html> (2. ábra)
- **Szoftver Raktár:** az oldalról freeware és shareware programokat tölthetünk le, magyar és angol nyelvű leírással. S mivelhogy „raktárról” van szó, a honlapon szoftverkereső, beszélgető csatorna és online játékok is találhatóak.



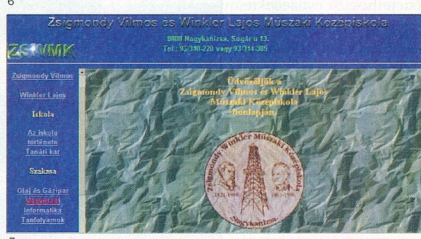
<http://www.tar.hu/hamu>

- **Pszichológia Online:** az oldalakon pszichológiai írásokat, könyvismertetésekkel olvashatunk. <http://www.pszichologia.hu/> (3. ábra)
- **Mr. Mixer:** a magyar internet legnagyobb koktélnyelve, ahol a nyughatatlan italkérvők otthoni kísérleteikhez is találnak némi segítséget. <http://www.csomopont.hu/bar/>



- **Tankönyves információk:** a Tankönyvesek Országos Szövetségének (TANOSZ) alapadatai, tankönyvrecenziók publikálása, tankönyvkutató-sok eredményeinek közlése, tanulást, tanítást segítő kiadványok jegyzéke, az „alternatív tankönyvjegyzék” megjelentetése az interneten. <http://www.extra.hu/tankonyves/> (4. ábra)
- **Pilisvörösvár város hivatalos honlapja:** az oldalakon rengeteg hasznos és fontos információ található, egyre bővülő szol-

- gáltásokkal. Kellemes ráadás, hogy a honlapon elolvasható minden hónapban a Vörösvári Újság online változata is. <http://www.pilisvorosvar.hu/> (5. ábra)
- **A Ludas Zenekar:** a Ludas Zenekar egy új, magyar népzenei játszó együttes. Elsősorban koncerteken, fesztiválokon hallgathatjuk őket, de fellépnek néptánc kíséret-

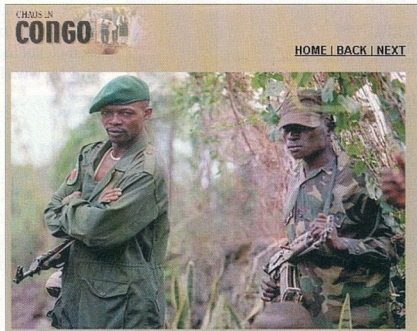


- ként és táncmuzikálásokon is. <http://www.extra.hu/ludas> (6. ábra)
- **Zsigmond Vilmos és Winkler Lajos Műszaki Középiskola honlapja:** az oldal tartalmazza az iskola működésével kapcsolatos információkat és egyéb hasznos leírásokat. <http://www.zswmk.hu/> (7. ábra)

# Gyöngyhalászat

## ● Afrika háborúi

Akiket érdekel, biztosan tudnak arról a háborúról, ami Kenyában dúl. De vajon hányan hallottak az Afrika szívében uralkodó káoszról? A Kongó-medence szíve csatamező: kilenc nemzet, több felkelőcsoporthoz és számtalan felgyvertett banda küzd egymással. Nincs megfelelő szociális és kulturális háttér, a terület zűrzavros, gyilkos mezővé vált. A New York Times oldalán



1



2



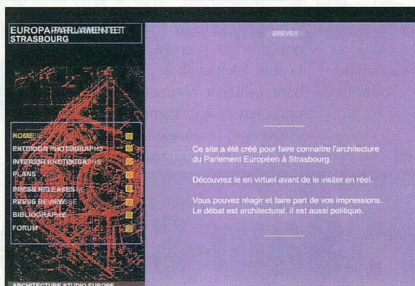
3

erről olvashatunk, kiegészítve az országok jelenlegi helyzetéről szóló írásokkal.

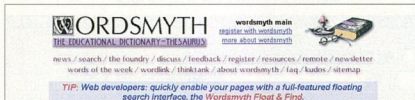
<http://www.nyt.com/library/world/africa/020600africa-congo.html> (1. ábra)

## ● Vizsgálat alatt az Eros

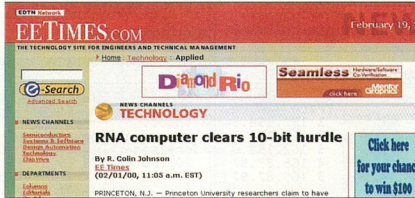
Február 14-e, Valentin napja, talán nem véletlenül, egy különleges randevú időpontja volt. A NASA Near Earth Asteroid Rendezvous (NEAR) nevű űrhajója ezen a napon állt pályára az Eros körül. Eredetileg januárra tervezték a programot, de azután a meghibásodások miatt későbbre tolták az időpontot. Az űrhajó segítségével a szakemberek megpróbálnak beférkőzni a bolygó titkaiba. Kis animációs összeállítást is találunk ezen a címen, amelyet egy korábbi találkozón rögzített képekből készítettek. <http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/near.html> (2. ábra)



4



5



6

## ● Malawi képek

A Közép-Afrikában található ország természeti kincseit leshetjük meg az adott címen. Az országot Afrika legnagyobb titkaiént emlegetik, s hegyei, buja erdői, folyói és alföldjei láttán erről mi sem vélekedünk majd másként.

<http://www.malawiholiday.fsnet.co.uk/> (3. ábra)

## ● Európai Parlament

A Strasbourgban álló új épület meglepő építészeti megoldás a város folyója mellett. A klasszicista és barokk stílus jegyei a demokrácia, a szabadság és a vitaközös szimbólumát testesítik meg. A több nyelvű, állandóan változó weboldal egyszerű és hatásosan tervezett. Olvashatunk az épület kiváltotta visszhangokról, és természetesen sok képet is találhatunk itt. <http://www.parlementeuropeen.net/> (4. ábra)

## ● Nagy fehér idegen egy idegen földön

Az oldal szerzője nevezi magát így, aki Hong Kongban él. Képei és írásai segítségével megérthetjük, milyen lehet idegenként élni egy országban. Megismerhetjük nemcsak a saját, hanem az ország életét is. Olvashatunk albinókról, patkányokról, csokoládés patogatott kukoricáról és arról, milyen lehet hontalanul élni.

<http://vanderwoning.com/> (5. ábra)

## ● Sakkfeldaványt megoldó RNA

Bizonyára sokan hallottak már a DNA számításkorral, amikor a tudósok a problémát DNA molekulák sorozataként kódolják, és a természetes kémiai reakcióknak megfelelően kapják a megoldást. Princetoni szakemberek az RNA-t használták egy sakkfeldavány megoldásánál. Eredményképpen 43 helyes megoldást kaptak a lehetséges 1024 közül. Ez új rekord, és egy fontos állomás a nagyon összetett kombinatorikai problémák megoldásában. A kutatás egy helytelen megoldást is adott, ami azért fontos, mert segít megérteni a tudósokkal, hogy azért ennek a technikának is vannak korlátai. Frissítsék fel biológiai tanulmányaikait, és mélyedjenek el a cikk

rejtjeleiben.

<http://www.eetimes.com/story/OEG2000020150007> (6. ábra)

## ● Házkutatás egy kódtörőnél

Beszélgetést olvashatunk a 16 éves norvég kódtörővel, akinek házkutatást tartottak. Ő volt az első, aki válaszolt a Linux Word új-ság által feltett kérdésekre, amelyek a DVD titkosítás kódtöréséről szóltak. Kide-

rül, hogyan került kapcsolatba a DVD-vel, s az is, hogy nem élt volt a szerzője a kérdéses ködtörő programok. Az amerikai bíróság ártatlannak találta a fiút, mert a forráskód nem alkotmányosan védett szellemi tulajdon.

A beszélgetést a [www.linuxworld.com/linuxworld/ww-2000-01/lw-01-dvd-interview.html](http://www.linuxworld.com/linuxworld/ww-2000-01/lw-01-dvd-interview.html) címen, a bírósági jegyzőkönyvet pedig a <http://cryptome.org/dvd-mpaa-3-mo.htm> oldalon találhatjuk. **◆ Inyenes szótár**

Az oldal nem is annyira szótár, mint inkább egy társalgó a nyelv szerelmeinek. Az alapok sokkal jobbak, mint más, hasonló jellegű kereső rendszereknél. Az egyszerű keresések megadják a helyes kiértést, frást, jelentést és a rokonértelmű szavakat is. Akkor is sikeres lehet a kutatásunk, ha nem tudjuk pontosan, hogyan kell betűzni a szót. Listát kérhetünk az azonos hangzású szavakról. Írókat, tanárokat, keresztnevűjejteket is csodálta ehetnek ezek a lehetőségek. <http://www.wordsmyth.net/>

● **A Hubble teleszkóp új feladata**

**Current News**

- NEWS: SETI@home store
- NEWS: 10th Year of SETI - Phil Morrison
- Unpublished (email patches)

**News and Statistics**

- Current releases
- Grants and a Blog
- News Summary Updated December 29, 1999
- Technical News Summary Updated February

A NASA újra használja a Hubble teleszkópot. Ezt az eseményt olyan különleges képpel jelentették be, amely egy felrobant csillagot ábrázol. A teleszkóp nem csak egy nagy kamera. A segítségével újabb apró részleteket tudhatunk meg földi létezésünk múltjáról és jövőbeni kilátá-

sairól. <http://oposite.stsci.edu/pubinfo/pr/2000/07/>  
<http://oposite.stsci.edu/pubinfo/pr/2000/08/pr-photos.html>

● **Ír technikai hírek**

Hírek, információk gyűjteménye ez az oldal, s az ír üzleti, technológiai és művészeti élethez foglalkozik.

<http://www.electronicx.net/> (7. ábra)

● **Megjelent az ETI@home 2.0 változata**

A földön kívüli élet utáni kutatásba a szuperszámítógépek mellett már az internethez csatlakozó, otthoni PC-k százai is bekapcsolódtak. Az ETI@home program a gépek felesleges számítási kapacitását használja arra, hogy a rádióteljesítmények adataiból értelmes

élet jeleit keresse. A program új változatával biztonságosabban módosíthatjuk az adatfájlokat, jobb a hálózati protokoll frissítései, egyszerűbbek a kommunikációs lehetőségek. <http://setia.thome.ssl.berkeley.edu/> (8. ábra)

NAGY EMESE  
 mese@cdromline.com

# Tölcsér: Sam Spade

```

whois -h whois.internic.net
whois Server Version 1
Domain names in the .com
Fetching http://www.cdromline.com
GET http://www.cdromline.com/
User-Agent: Sam Spade
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 09 Feb 2000

Trace www.cdromline.com
1 152.158.3
2 152.158.2
3 152.158.0
4 165.87.97
5 165.87.97

Trying 207.36.45 at AR CyberGate, Inc. (NETBL 1301 West Newport C Deerfield Beach, FL Netname: GATE-CIDR-)

ping www.cdromline.com
1 Addr:207.36.45.17
2 Addr:207.36.45.17
3 Addr:207.36.45.17
4 Addr:207.36.45.17
5 Addr:207.36.45.17
  
```

**B**iztos sokakkal előfordul, hogy mi-  
 közből barangolnak az interneten,  
 szeretnék tudni, mitől töltődik le  
 olyan rettenetesen lassan egy oldal, vagy

hogyan ki és fizikailag hol található az üzeme-  
 letetője. Egy ingyenes és egyszerű pro-  
 gramot ajánlunk, amelynek a használatá-  
 val kiűrkészhetjük a hálózat szinte min-

den titkát. A *Sam Spade* jelenleg még csak  
 bétaváltozatban érhető el, de ennek elle-  
 nére minden funkciója tökéletesen műkö-  
 dik.

A program elindítása után megadhatunk, illetve megváltoztathatunk néhány beállítást, például azt, hogy a program egyszerre hány kapcsolatot használjon a kutatások során. Ezután jöhet a kémkedés. Adjuk meg azt az URL címet, amelyre kíváncsi vagyunk. A funkciókat az eszköztár ikonjaival lehet elindítani, de ugyanezek az utasítások megtalálhatók a menüszerkezetben is. A sok lehetőség közül csak néhányat említünk meg, a többi érdemes mindenkinek kipróbálnia. A *Ping* utasítással meg tudhatjuk, elérhető-e egyáltalán a keresett szerver, és ha igen, milyen válaszidőket remélhetünk. Itt külön megadhatjuk, hogy hány ping utasítást adjon ki a program, az alapértelmezés 10, ebből már nagyjából látható az átlagos idő.

Sokszor hasznos lehet, ha tudjuk egy adott URL címhez tartozó IP számot is. A feladat egyszerű, le kell kérdezni egy DNS szervert. A *Sam Spade* gyorsan megoldja a feladatot, és máris láthatjuk a webhelyhez tartozó számsorozatát. Ha tovább kíván-



```

www.cdromline.com
http://www.cdromline.com/
GET http://www.cdromline.com/ HTTP/1.00
User-Agent: Sam Spade 1.100

HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 09 Feb 2000 11:06:06 GMT
Server: Apache/1.3.6 (Unix) mod_ssl/2.3.3 OpenSSL/0.9.3aD
Last-Modified: Tue, 01 Feb 2000 19:38:30 GMT
ETag: "72007-1ce-38979636"
Content-Length: 10700
Keep-Alive: timeout=15, max=1000
Content-Type: text/html
Proxy-Connection: closed

<HTML>
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="Adobe PageMill 3.0 win">
<TITLE>CDromline.com</TITLE>
<BODY LINK="#FF0000" VLINK="#FF0000" BGCOLOR="#00FFFF"
H3><CENTER><IMG SRC="Resources/cdr1logo.gif" WIDTH=
ALIGN="BOTTOM" BORDER="0" NATURALSIZEFLAG="3"><BR>
<BR>

```

csikodunk, az IP címen kívül azt is meg tudhatjuk, hol található a korábban beállított nevű webservert, ki az üzemeltetője, karbantartója. A program automatikusan végigkeresi a Whois adatbázisokat, és egy

ablakban megmutatja az összegyűjtött információkat.

A Traceroute utasítással végigkövethetjük, hogyan jut el böngezőnek a beírt címre. Ráadásul a program minden csomópontnál jelzi, milyen elérési

idők tartoznak hozzá. Az utat, a beállításnak megfelelően, többször is bejárja, és egy kis grafikonon kirajzolja a pillanatnyi válaszidőket, illetve az átlagokat. A részletes kimutatásban az egyes állomások URL és IP címe is szerepel.

A Sam Spade programmal azt is meg tudhatjuk, milyen kiszolgáló program működik a webserveren, s mennyi a pontos idő az adott IP cím fizikai helyén. A *Crawl* website utasítás képes, hivatkozások, e-mail címek után kutatja végig a webhelyet.

A programot a [www.cdromline.com/best/spade110.exe](http://www.cdromline.com/best/spade110.exe) címről lehet letölteni.

```

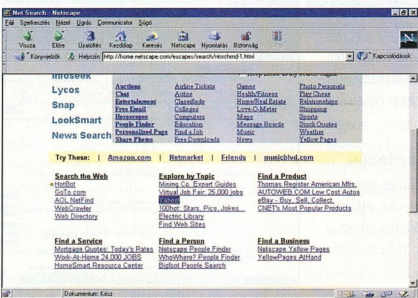
www.cdromline.com
Trace www.cdromline.com (207.36.45.173)
1 152.158.30.46 430ms 885ms 324ms TTL: 0 (buda1br1-2-
2 152.158.2.1 4615ms 1343ms 256ms TTL: 0 (ehn1br1-01
3 152.158.0.18 793ms 1141ms 202ms TTL: 0 (ehn1br2-10
4 165.87.97.214 978ms 978ms 393ms TTL: 0 (beth1br2-2-
5 165.87.97.229 1110ms 978ms 366ms TTL: 0 (no_rms)
6 144.232.0.29 504ms * 393ms TTL: 0 (l-bb10-r1)
7 144.232.0.46 764ms 764ms 378ms TTL: 0 (l-bb11-r1)
8 144.232.0.29 533ms 474ms 419ms TTL: 0 (l-bb10-or1)
9 144.232.2.170 852ms 436ms 370ms TTL: 0 (l-gw1-or1)
10 144.232.2.152 823ms 442ms 442ms TTL: 0 (l-c-ycr1)
11 207.36.45.173 993ms 465ms 444ms TTL: 242 (cdromline.c

```

# Internettanfolyam (6.): Keresések

Sorozatunk előző részében bemutatuk, hogyan lehet a plug-in programok használatához konfigurálni a Netscape-t, és hogyan hallgathatunk, nézhetünk valós idejű állományokat, *Galen Grimes: Internet Windows környezetben* című könyvből, amely a *Panem Kiadó Egyszerűen* sorozatában jelent meg, most azt mutatjuk be, hogyan találhatunk meg valmit az interneten, azaz, hogyan használjuk a keresőprogramokat

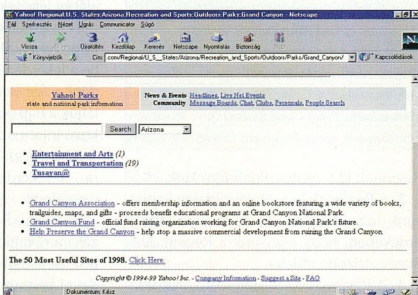
Az eddig bemutatott weboldalak a leccék céljainak megfelelően választottuk ki. Azonban nem kell arra várnunk, hogy valaki megmondja, melyik weboldalt hol találjuk. Megkereshetjük magunk is, mégpedig egy kereső segítségével. A kereső olyan program, amelyik elemzi a weboldalak címét, és nyom követi a bennük levő információkat. Lehetővé teszi, hogy keresést – más szóval lekérdezést – végezzünk, amelynek az eredménye a megfelelő weboldalak listája. A weben a legnépszerűbb keresőprogramok a *Yahoo*, a *Lycos* és az *AltaVista*.



## Keresés a Yahoo programmal

A *Yahoo* keresőprogramot a *Standford Egyetem*en indította el két egyetemista. A mára az egyik legnépszerűbb webkeresővé vált *Yahoo* könnyen elérhető, mivel a *Netscape* egy beépített hivatkozást tartalmaz a kezdőoldalára. A *Yahoo* eléréséhez kövesd az alábbi lépéseket:

1. **Kattintsunk a *Keresés (Search)* eszköztárgomb**ra, s így eljutunk a *Netscape* keresőoldalára.



A *Yahoo* hivatkozás a *Netscape* keresőoldalán (felső kép)  
A *Regional: U.S. States: Arizona: Grand Canyon* oldal (alsó kép)

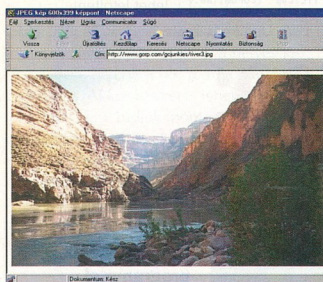
**Nincs egyetlen egy eszköztárgomb sem!** Ha a *Netscape* eszköztár gombok nem jelennek meg a képernyőn, valószínűleg elrejtettük őket. Nyissuk meg a *Nézet (View)* menüt, és válasszuk a *Navigációs eszköztár be (Show Navigation Toolbar)* menü opciót. Ha nem akarjuk az eszköztárgombokat megnyitni, akkor az *Oldal megnyitása (Open Page)* párbeszédablakban a <http://www.yahoo.com> begépelésével, majd az *Enter* billentyű lenyomásával juthatunk a *Yahoo*hoz. Készíthetünk könyvjelzőt is.

2. kattintsunk a **Yahoo** hivatkozásra a Yahoo keresőprogramra ugráshoz.

Ha az Internet Explorerrel használjuk, gépeljük be a Cím (Address) szövegdobozba a <http://www.yahoo.com/> címet (az Internet Explorer honlapján nincs hivatkozás a Yahoora).

**Az én Netscape keresőm (Netscape Net Search) másképpen néz ki!** Ne aggódjunk, ha a keresőoldal nem olyan, mint amit az ábrán látunk. A folyamatos fejlesztés eredményeként a Netscape kinézete is változik.

A Yahooon kétféle módon kereshetünk. A weboldalak kategóriák szerinti listáját



ban, ahol 14 nagyobb kategória található, vagy egyszerű kulcsszavas lekérdezéssel. Ezt a két eljárást a következőkben részletesen is bemutatjuk.

### Kategóriák szerinti lekérdezés

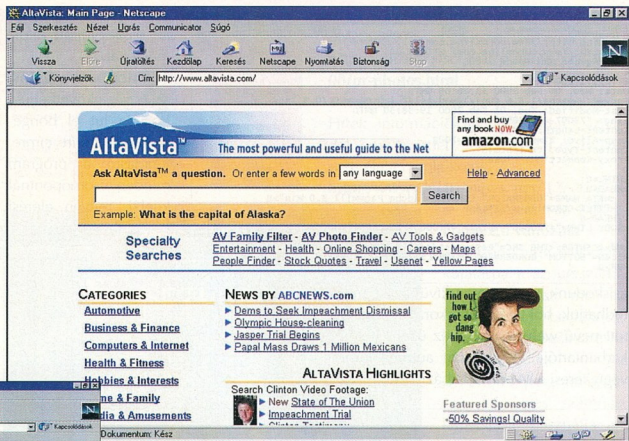
Mivel a Yahooon a weboldalak kategóriái szerinti listája hosszú, így az elfogadott kategóriák és alkategóriák hivatkozásai alapján is kereshetünk. A Yahoo kategóriák a következők:

Művészetek (Arts)	Hírek és tömegkommunikáció (News and Media)
Üzlet és Gazdaság (Business and Economy)	Szórakozás és sport (Recreation and Sports)
Számítógépek és Internet (Computers and Internet)	Felvilágosítás/tájékoztató (Reference)
Képzés (Education)	Régiók szerinti keresés (Regional)
Kikapcsolódás (Entertainment)	Természettudomány (Science)
Kormány (Government)	Társadalomtudomány (Social Science)
Égészség (Health)	Társadalom és kultúra (Society and Culture)

Tételezzük fel, hogy például a Grand Canyonnal kapcsolatos információk webhelyét szeretnénk megtalálni. Ekkor így használjuk a Yahoot:

1. A Yahoo honlapján a **Regional** hivatkozásra kattintunk. Eljutunk a Yahoo Regional oldalára.

2. A Regional oldalon kattintunk a **Regional:U.S. States** hivatkozásra, hogy a



**Az AltaVista honlapja (felső kép)**  
Kép a **Grand Canyon Tour** oldalról (bal oldali kép)  
**Az AltaVista kereső +eclipse** –lunar szó alapján történt lekérdezésének az eredményei (alsó kép)

Ezen a helyen megnézhetünk néhány hivatkozást. Ha van néhány percünk, kattintsunk a **Grand Canyon Tour** hivatkozásra. A világ legnépszerűbb kanyonjáról szóló bőséges és érdekes adatokon kívül lélegzetelátlító képeket is találhatunk.

### AltaVista: keresés kulcsszavak segítségével

A keresőprogramok többsége **kulcsszavak** használatával is tud szűrni. Erre a Yahoo is képes, de a kulcsszavas keresés kipróbálásához inkább az AltaVistát ajánljuk.

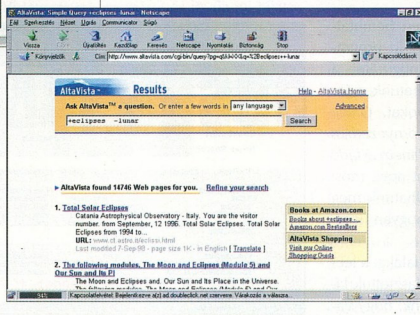
Az AltaVista lehetővé teszi, hogy egy szó vagy kifejezés begépelésével végezzük a keresést. Ehhez kövessük rendre az

alábbi lépéseket:

1. Menjünk az AltaVista honlapjára a <http://www.altavista.com> helyre, és írjuk be a **lekérdezés** kulcsszavát. Legyen ez például a **fogyatkozás** (eclipse), hogy megtaláljuk a nap- vagy holdfogyatkozásra vonatkozó információkat tartalmazó oldalakat.

2. Kattintsunk a **Keresés (Search)** gombra. A lekérdezés eredménye hamarosan megjelenik.

3. Az eredménylista bármelyik hivatkozására rákattinthatunk, hogy eljussunk ahhoz az oldalhoz, amelyik a legjobban érdekel bennünket. Amikor elértük az oldal alját, válasszuk a következők számát a kijelzőn, hogy az eredményeket tartalmazó következő oldalra jussunk.

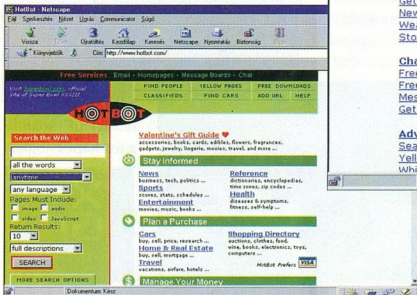


Regional: U.S. States oldalra jussunk.

3. A Regional: U.S. States oldalon kattintunk az **Arizona** hivatkozásra, annak érdekében, hogy eljussunk a Region: U.S. States: Arizona oldalra.

4. A Regional: U.S. States:Arizona oldalon kattintunk a **Grand Canyon** hivatkozásra, hogy a Regional: U.S. States: Arizona: Grand Canyon oldalra jussunk.

A legtöbb esetben valószínűleg egyszerű kereséseket végzünk egy adott kategórián vagy területen belül. Az AltaVista lehetővé teszi, hogy fejlettebb keresési eljárásokat alkalmazva módosítsuk a keresési paramétereket. Logikai eszközök használva kombinálhatunk szavakat, kiterjesztve, illetve szűkítve a keresést. Tétélezzük fel például, hogy a fogatkozások között csak a napfogatkozás érdekel, a Holdé nem. Ekkor a **+eclipses -lunar** szavak



kombinálásával az eredmény csak a napfogatkozást tartalmazó helyek listája lesz.

Ha az AltaVistában többet szeretnénk tudni a kifinomultabb keresésekről, akkor az AltaVista fejlécén kattintsunk a **Haladó (Advanced)** hivatkozásra.

Az AltaVista kereső magyar változata a <http://altavizsla.matav.hu> címen érhető el. Ha magyar nyelvű dokumentumokat szeretnénk keresni, használjuk ezt a lapot a kereséshez.

## A Lycos

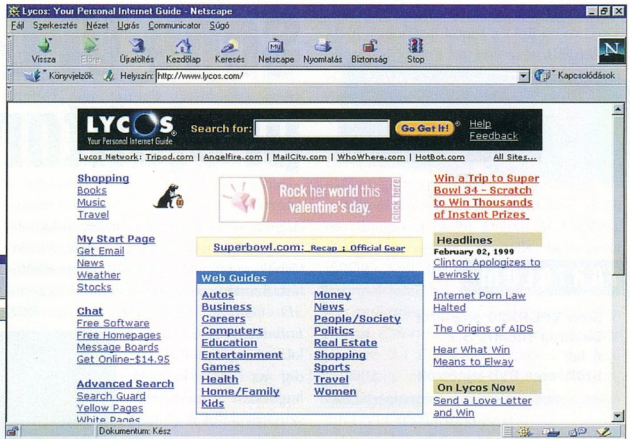
Hasonlóan népszerű internetkereső a Lycos, amelyet a pittsburgi **Carnegie Mellon Egyetem** indítottak el. A Lycos a <http://www.lycos.com/> helyen található.

Hatalmas adatbázisa van, amelyet újabban egy egész sereg internetszolgáltatóval bővítettek ki.

## A HotBot

Megemlítjük még a **HotBotot**, amely – úgy tűnik – sokban megelőzte az AltaVistát és a Lycost. A HotBot a <http://www.hotbot.com> helyen található.

A HotBot használata sokkal könnyebb, mint az AltaVistáé vagy a Lycosé, mivel a többszavas lekérdezések esetén nem kell a logikai kifejezésekkel foglalkoznunk. A kulcsszavak használata hasonló az AltaVistánál megismertekéhez, de a HotBotban még több egyszerű legördülő menü is található, amelyek a lekérdezések



**A Lycos bejelentkező lapja (felső kép)**  
**A HotBot honlapja (bal oldali kép)**

70-80 százalékában remekül alkalmazhatók. A keresés szűkíthető például aszerint, hogy milyen régi a keresett állomány vagy hogy milyen nyelvű.

Ha nem tudjuk, melyik keresőt használjuk, az alábbi szempontokat vehetjük figyelembe a választáshál:

- Ha valamilyen átfogó témát keresünk, a Yahoot próbáljuk először. Amikor a Yahoo szerkesztői összeállítják az adatbázisukat, nem próbálják az összes létező weboldalt bevenni, inkább valamilyen szempont szerint válogatnak. A Yahoo ezért sokkal kisebb, és sokkal gyorsabb, mint a Lycos, az AltaVista vagy a keresők nagy többsége.

Ha a keresési paramétereink kicsit homályosak, vagy ha a téma nem feltétlenül olyan, ami gyakran felbukkan, akkor a Lycos vagy a HotBot általában jobb eredményeket szolgáltat, mivel az adatbázisuk sokszorososa a Yahooénak. Ha összetett kereséseket végzünk, az AltaVista lehet a legjobb választás.

## Más keresők

Ha a Yahoo, a Lycos, az AltaVista vagy a HotBot nem felel meg az igényeinknek, próbáljuk ki valamelyik keresőt az itt megadott listából.

**WebCrawler** a <http://www.webcrawler.com> helyen. A WebCrawler irányított kereső. A Lycoshoz hasonlóan olyan keresési technikát alkalmaz, amely ténylegesen

megvizsgál más internethelyeket, és azok adatbázisából gyűjt adatokat. Ez az eljárás az internethelyek, oldalak és információk meglehetősen nagy és átfogó adatbázisát szolgáltatja.

**Infoseek** a <http://infoseek.go.com> helyen. Az Infoseek kereskedelmi kereső, amelyet nagyon sokan használnak (többmillió keresési kérepet naponta). Inkább a kereskedelmi felhasználók számára készült (nagykereskedelmi adatbázis, gyors áttekintés).

**New Riders' Official WWW Yellow Pages** a <http://www.mcp.com/nrp/wwwyp> helyen. Ez az NRP WWW Yellow Pages online verziója. Ez az eszköz – amelynek igen átfogó és változatos webadatbázisa van – csak a World Wide Weben keres.

**Magellan** a <http://www.mckinley.com/> helyen. A Magellan szolgáltatás úgy hirdeti magát, mint egy Internet Kalauz. Adatbázisát 27 jelenkori téma köré csoportosították. A Magellan alkalmas akтуális hírek, események és népszerű helyek keresésére.



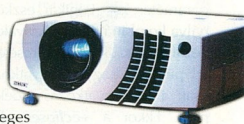
**ERICSSON**

Az Internet rovat elkészítését az **AT&T Business Internet Services** és a **Westel 900 Internet** segítette, a mobil internet-kapcsolathoz **Ericsson SH888**-as telefon használtunk. Az összeállítást készítette:

GYARMATI LÁSZLÓ  
[gyarmati@writeme.com](mailto:gyarmati@writeme.com)



# Sony VPL-PX20 projektor



## TARTALOM

Sony VPL-PX20 projektor	98
Desktop Theatre 5.1	98
A fal	99
Szoftveres DVD-lejátszók	100

Az LCD-kivetítők egyre kisebbek, egyre halkabbak és egyre nagyobb teljesítményűek. A PX20 nem tartozik a legkisebbek közé, ezt azonban a képmérete és a fényereje bőven ellensúlyozza. A gondosan formatervezett projektor természetesen számítógépes kép kivetítésre is alkalmas, ilyenkor a valós XGA (1024x768) felbontást is használhatjuk. Az 1400 ANSI lumenes fényerő szükségtelemre teszi a beszétést. A nagyobb lámpateljesítmény azonban nem jelenti azt, hogy hatalmas és hangos hűtésre lenne szükség. A beépített ventilátornak mindössze 34 dB a zaja, s ez még egy kisebb szobai vetítésnél sem zavaró.

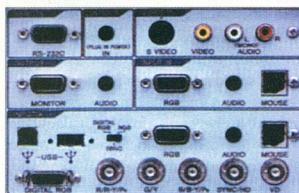
Ha számítógépes képet vetítünk, használhatjuk az *Advanced APA (Auto Pixel*

*Alignment)* szolgáltatást, amely automatikusan megkeresi az adott képnek, felbontásnak megfelelő optimális képponteltolást. Szintén sokat javít a képmínőségen a *3D Gamma Correction* és az *RGB Enhancer*. Ezek használatával ragyogó és mindig az adott képnek legjobban megfelelő színárnyalatokat kapunk.

A távirányítóval kapcsolhatjuk be a *digitális zoomot*. Ennek a használatával a vetített kép

egy tetszőleges részét nagyíthatjuk ki.

A PX20-as beépített sztereó hangszórói nem pótolhatják egy házimozzi hangrendszerét, de ha valahol hirtelen kell vetíteni, jó szolgálatot tesznek. A vetítő rendkívül sokféle jelet képes fogad-



ni. A kompozit videó, S-vidéo, Y/R-Y/B-Y és RGB közül automatikusan választja ki azt, amelyiken éppen van jel. Természetesen, ha egyszerre több jelbemenet is él, akkor nekünk kell kiválasztani, melyik jelenjen meg a vásznon.

## Desktop Theatre 5.1

A *Creative Cambridge Soundwork* hangrendszere minden olyan eszközt tartalmaz, ami egy házimozsihoz szükséges. Öt satelit- és egy mélyszugárzó, erősítő, Dolby Pro Logic és Dolby Digital dekódert, kábeleket, talpakat, állványokat, csavarokat. A részletes használati útmutató leírja, hogyan kell elhelyezni a hangszugárzókat, külön tárgyalva a számítógépes (játék) és a házimozsi felhasználást. Ha a hangszóróknak megfelelő helyeket találunk, következhet a kábelek

bekötése. Ezt megkönnyítik a készletben található, kis feliratozott matricák, amelyeket a csatlakozókra ragaszthatunk. A hangszórók mellett a külső jelforrást is hozzá kell kötni az erősítőhöz. Használhatjuk a *digitális* vagy az *analóg* bemenetet, vagy akár mindkettőt egyszerre. A Dolby Digital csatlakozáshoz *SPDIF* kábelre van szükség.

Amikor minden a helyére került, következhet az első próba. Miután bekapcsoltuk az erősítőt, beállíthatjuk a teljes rend-



szer hangerejét, és szabályozhatjuk, milyen hangosak legyenek a *center* illetve a *surround* sugárzók. Mivel a Desktop



Theatre 5.1 készlet öt teljesen egyforma, kisméretű satelit hangszórót tartalmaz, a mély hangok a különálló mélysugárzó szólnak meg. Egy szabályzógombbal ennek a hangerejét is változtathatjuk.

A hangszórók egymáshoz viszonyított beállításai után a *Speaker Test* megnyomásával ellenőrizhetjük, hogy jól csatlakoztattuk-e azokat. Egy teszthanggenerátor sorra megszólaltatja, külön-külön az

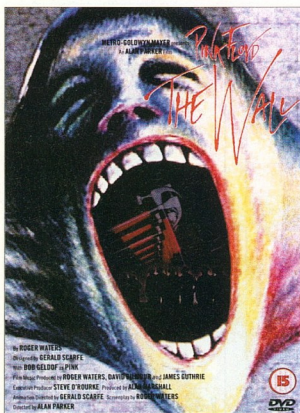
egyes hangszórókat. A többször körbefutó beállítógangot arra is használhatjuk, hogy a nézőhelyünkön ülve, beállítsuk az első és hátsó hangerő arányait. Sajnos, a rendszerhez nem tartozik távirányító, ezért csak többszöri felállással és módosítással tudjuk kialakítani az optimális hangképet.

Az erősítő beépített hangprocesszora az egyszerű sztereó jelből is képes meghajtani mind az öt hangszórót (és természetesen a mélysugárzót).

A *Creative Multispeaker Surround* (CMSS) az analóg bemeneten érkezőket négy különböző helyzet szerint tudja rákeverni a hangszórókészletre. Választhatunk a *Music*, a *Movie*, a *FourPoint* és a *Stereo* hangzás közül. Az első kettőt CD-k, MP3-as állományok, illetve filmek lejátszásakor használhatjuk. A *FourPoint* beállítást kifejezetten olyan számítógépes játékokhoz készítették, amelyeket *Environmental Audio Extension* vagy *Microsoft DirectSound 3D* hangszávvá egészítettek ki. Ha nem akarunk semmilyen különleges hatást használni, akkor az egyszerű *Stereo* hangképet kell beállítani.

A mesterségesen létrehozott térhatáson kívül a rendszer képes a *Dolby Pro Logic* eljárással kódolt hangok szétválasztására is. Az ilyen hanglek az analóg vagy a digitális bemeneten is érkehetnek. Ez utóbbi esetben a rendszer automatikusan felismeri és bekapcsolja a *Pro Logic* processzort, míg az analóg jelnél nekünk kell ezt egy gombnyomással kiválasztani. Természetesen, az igazi térhatású (házi) mozihangot a *Dolby Digital AC3* jelenti. Ehhez az erősítő digitális bemenetét (SPDIF) kell használni. Egy kis lámpa azonnal jelzi, hogy ilyenkor automatikusan működésbe lép az AC3-as dekóder. Bár a *Cambridge Soundworks Desktop Theatre 5.1 DTT2500* elsősorban a számítógépes DVD-lejátszóhoz készült, akadálytalanul hozzáférhető az asztali DVD-készülékekhez is.

Ha csak az 5.1-es hangzást szeretnénk élvezni, de nem akarunk vele túl nagy szobát behangosítani, ráadásul a szomszédokat sem akarjuk magunkra haragítani, akkor mindenképpen érdemes ezzel a készlettel megalapozni házimozijaink rendszerünket.



tartalmazza a filmet. A hangot is újrakeverték, és a lemezen, az 5.1-es mellett, a *PCM surround sztereó* változat is helyet kapott. A képi és hangzásbeli hatásokban bővelkedő alkotás talán még döbbenetesebb a térben ide-oda kavargó hangokkal.

Ha a film eredeti hangját tartalmazó két sáv helyett egy harmadikat választunk, a képek nézése közben *Roger Waters* zenei és *Gerald Scarfe* animációs rendező kommentárját is meghallgathatjuk.

*The Other Side of The Wall* címmel egy 25 perces dokumentumfilm segítségével megtudhatjuk, hogyan készült ez a legendás mű. A DVD-kiadás alkalmából interjúk készültek az alkotókkal, s ezekből egy másik, háromnegyed órás összeállítást is találunk a lemezen.

Megnézhetjük még az eredeti mozielőzetest, közvetlenül érhető el a film egyes dalait, és a dalszövegekkel feliratozhatjuk is a filmet. Sajnos a választható feliratok között a magyar nem szerepel. Persze az sem árt, ha egy ilyen nagyszabású zenés alko-

## A fal

táshoz jól beállítjuk házimozijaink hangrendszerét. Ebben is segít a lemez, mert találunk rajta egy gyakorlati útmutatót, hogyan helyezzük el a hat hangszórót, illetve ha ez megtörtént, *teszthangokkal* ellenőrizhetjük a beállítások helyességét.

A *Pink Floyd: The Wall* megrázó és elgondolkodtató alkotás. Többször is keseregünk már amiatt, hogy a régi klasszikus alkotásokat egyetlen mozi kíná-

latában sem találhatjuk meg ma már. Ezzel a filmmel sincs ez másképp, azonban a DVD-s kiadás remélhetően sokakhoz eljuttatja *Alan Parker* filmjét, amely semmit sem veszít aktualitásából, és amelyet így a mai fiatalok is megismerhetnek.



# Szoftveres DVD-lejátszók

A becslések szerint az asztali DVD-lejátszókészülékeknel egy nagyságrenddel több számítógépes lejátszó működik a világban. Ez utóbbi előnyeiről és hátrányairól megoszlanak a vélemények. Az azonban senki sem vonja kétségbe, hogy akinek már van egy erősebb (Pentium II) gépe, az az asztali lejátszók áránál jóval kevesebért (20-30 ezer forint) tudja alkalmassá tenni azt DVD-k lejátszására. A DVD-ROM-olvasón kívül csak egy szoftverre van szükség, hogy a



számítógép monitorán megnézhesük kedvenc filmjeinket. Akinek lassabb gépe van, annak még egy MPEG2 kártya is kell. Ez utóbbi megoldásnak azonban további előnyei is vannak. Ha e kártya segítségével juttassuk le a DVD-videót, nem kerüljük a processzort, s könnyebben tudjuk külső eszközök felé elvezetni a képet és a hangot.

Aki tehát televízió szereténel nézni DVD-it, használjon MPEG2 kártyát, vagy olyan grafikus kártyát válasszon, amelynek van *tévékimenete*. A hanggal már egyszerűbb a helyzet. A mai hangkártyák jó része elboldogul a többszartomán hanggal, azonban a DVD-ről digitálisan csak egy MPEG2 kártyával tudjuk meghajtani a Dolby Digital (AC3) vagy DTS dekódertünket.



Térjünk most vissza a legegyszerűbb esetre, amikor csak egy DVD-ROM-mal bővíthük a számítógépet, ilyenkor mindenképpen szükség van egy DVD-lejátszóprogramra. Csaknem tucatnyi szoftver közül válogathatunk, amelyek mindegyikének vannak előnyei és hátrányai. A *CD Panoráma* tavaszi számában részletes tesztben mutatjuk be, melyik programnak is az erősebbé és mi a gyengéje, melyik milyen szolgáltatásokat kínál. A vizsgált programok a következők: *ATI DVD Player*, *ASUS DVD Player*, *Software Cinemaster 99*, *Creative SoftDVD*, *Xing DVD Player*.

A *DVD rovat* tesztjeihez a *VM Pro Kft.* jóvoltából egy *VPL-PX20* projektort használtunk.

A rovatot összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ

## A KIMSOFT áprilisi ajánlata

### Aktió (amíg a készlet tart)

Adobe InDesign for Win	129 900,-	Autocad LT 2000 /Uprg.	133 900,-/37 400,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0	61 900,-	Adobe Acrobat 4.0 /Up.	99 400,-/47 400,-
CorelDRAW 9 Armesztia	56 400,-	Adobe PhotoShop 5.0 magyar	199 900,-
Lotus 123 Millennium Edition	36 900,-	Borland Delphi 5.0 Prof. Up.	102 900,-
MoBiMouse 2.1 + Acrobatcs kieg.	6 241,-	Close Up 6.5 Dual Pack	46 400,-
Office 2000 licenzzek + HP nyomtató	Hivjón!	CorelDRAW 7 Select	28 900,-
MIS Windows NT 4.0 Server + 5 CAL	104 900,-	Corel Gallery 380 000	16 400,-
Norton SystemWorks 2000	22 800,-	Easy CD Creator 4.0 Deluxe	32 900,-
Recognia Plus 5.0 Special	34 900,-	F-Prot 4.05 Prof. (antivirus pr.)	Hivjón!
		LNLUX Wave 6.3 + WorlPerfect 8.0	9 996,-
		Lotus Organizer 6.0 Win32	22 800,-
		MS FrontPage 2000 /Up.	38 900,-/14 400,-
		MS Office 2000 SL/Up.	124 900,-/77 400,-
		Music Studio V-2000	11 192,-
		Magyar Fontok '97 + (4000 font)	6 990,-
		McAfee VirusScan 4.0 Deluxe	15 900,-
		Norton Commander 2.0 Win32	10 400,-
		Norton pcANYWHERE 9.0	52 400,-
		QuarkXPress 4.1 for Win95	289 900,-
		PaintShop Pro 6.0 for Win95	34 800,-
		Partition Magic 5.0	25 900,-
		System Commander 4.0 Deluxe	24 800,-
		Tézsde (oktató és elemző pr.)	4 800,-
		VideoWave 3.0 (videószerkesztő)	32 900,-
		Visual C++ 6.0 Prof Upgrade	69 900,-
		Visual FoxPro 6.0 /Up.	138 900,-/69 900,-
		Visual Studio 6.0 Prof. Uprg.	138 900,-
		Windows 95 /Uprgrade	49 996,-/26 400,-
		Windows Commander 4.0	11 900,-
		WinFax Pro 9.0 /Uprgrade	33 400,-/16 800,-

A készlet árak nem tartalmazzák a 25%-os áttét, és a helyszíni izembehelyezés költségét.

**Játékprogramok a KIM-SOFT Multimedia Shopban**  
1067 Budapest, Teréz krt. 23. Telefon: 302-8996  
Nyitva tartás: hétfő-péntek 10-18h, szombat: 10-13h

**KimSoft '99 Szoftverkereskedelmi Kft.**

1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.

Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

Részletesebbet ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg Internet honlapunkat: [www.kimsoft.hu](http://www.kimsoft.hu)

Erősáramú és irányítástechnikai CAD, több változatban, PC-re.

Windows NT-s környezetben AutoCAD-es alkalmazásként is futtatható verzió!

A NAGYOK az EPLAN-t HASZNÁLJÁK!

**EPLAN 5**  
PROFESSIONAL (PLUS)

**EPLAN 2I**  
PROFESSIONAL (PLUS)

A KISKISNEK A NAGYOK A PÉLDÁKÉPEI!  
VAN MEGOLDÁSI!

KEZDŐKNEK: 249.900 Ft + ÁFA!

**EPLAN COM PACT**

HALADÉKNAK: 549.900 Ft + ÁFA!

**EPLAN 5**  
ASSISTANT

**ADEPTUS**  
Üzemszervező és Tanácsadó Kft.

H - 1043 Budapest, Aradi u. 16.  
T: (1)370-3145, (06)9471-565 F: (1)370-3147

**CD-R MÁSOLÁS**  
24 óra alatt  
500 db\*  
Sztízva\*\*

\*Max. 100MB \*\*Kész film alapján



**AUTOMATA**  
**CD másoló**  
2-30 rekorde: 6-240 CD/ő  
**AUTOMATA**  
**CD-CÍMKE**  
**NYOMTATÓK**

**TETA**

TETA MAGNETIC KFT.  
1134 BP. VACI UT 19.  
T: 1-340-2518 F: 340-5434  
E-mail: [tetamag@mail.matav.hu](mailto:tetamag@mail.matav.hu)

**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

**MICROTEST**

Szeretne egy cat.5,5E,6,7 hálózatot  
letesztelni?

Lepje meg magát egy  
régén áhitott  
OmniScannerrel.

## OmniScanner2

gyors, pontos, sokoldalú

- Single-és Multi Mode Fiber egy adapterrel
- Mentés 10000 Autotest-ig
- Link Adapterek cat 6-os AMP, IBM, Lucent, Panduit, CDT stb. kábelrendszerek számára.



**Mért  
értékek:**

Next,ELFEXT,  
Return Loss,  
Wiremap, hossz,  
csillapítás, PSNEXT,  
ACR, PSACR, PSFLEXT,  
ellenállítás.

Magyar Microtest distributor

NABUCO Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749

**DataFlex Connectivity Kit**

**DataFlex WebApp Developer**

**Pervasive.SQL**

**DataFlex WebApp Server**

IBM DB2 Universal Database<sup>®</sup>

for  
**DataFlex**

**VISUAL DATA FLEX**

**2000.  
május  
12.**

**Seagate  
Crystal Reports<sup>®</sup>**

for  
**DataFlex**

**Erős csapat az Ön fejlesztői munkájának megkönnyítéséért!**

A Data Access Corporation fejlesztői május 12-én Budapesten bemutatják, hogy milyen egyszerűen, gyorsan lehet a DataFlex-et használni Web-es alkalmazások fejlesztésére. A bemutató és tanfolyam ingyenes, mindenképp szeretettel várunk. Részletekért keresse a NEXT Software Kft-t.

"Egyszerűen észbontó, hogy milyen jól lehet használni a DOS-os, UNIX-os környezetben létrehozott adatbázis szabályokat a Web-es környezetben. Nem kell mindent előlről kezdeni!"

Az INFODOC 99 használatával a képszerkesztés, kezelés és adatbázis-nyilvántartás lehet megoldani. Nem gond többé, a személyi adatok és képek együttes tárolása, kezelése.

**NEXT Software Kft.**

Budapest, 1119 Andor u. 60. Tel:208-46-43  
nextsw@nextsw.hu, www.dataobject.hu/dfklub

**www.conrad.hu**



- 10 000-nél több elektronikai és technikai termék fotóval, árral, leírással
- gyors, könnyű keresés
- közvetlen rendelési lehetőség
- újdonságok elsőkézből
- speciális internetes akciók

Látogassa meg internetes áruházunkat!

## 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 élettartam-garanciával készül.

**GIGANET ⇒ GIGÁSZI FELADATOK MEGOLDÁSA**

**X-BYTE**  
SZÁMFESTÉCHINA NY.T.  
A HÁLÓZATMESTER



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

# JÁTÉK ELŐZETES

## TARTALOM

Előzetes	102
Rubik's Games	104
Planescape: Torment	107
Playstation	
Vanishing Point	110
Gran Turismo2	110
Colin McRea Rally2	111
InterAct: V3 Racing Wheel	111

## THE REAL NEVERENDING STORY

Michael Ende talán álmában sem gondolta, hogy műve, a *Végtelen történet*, valaha is ennyire népszerű lesz. Az első kiadásból mindössze 25 ezer darabot nyomtattak, mára viszont már 25 nyelvre fordították le, és 6,5 millió példány kelt el belőle világszerte. Az elképesztő sikere természetesen – Hollywood is felfigyelt, és Wolfgang Peterson filmre vitte a könyvet. Az 1984-es film – amit hazánkban is rengetegen láttak – gyerekeknek készült mesefilmet fāragott az alapmūből, aminek nem sok köze van az eredeti sztorihoz.

Egy müncheni fejlesztőgárda, a *Discreet Monsters*, fantáziát látott abban, hogy végre hitelesen – a mozifilmtől eltérő felfogásban – adaptálja a számítógépes képernyőkre az egykori filozófus munkáját. A készülő kalandjáték egy sor olyan újdonsággal kívánja meglepni a Végtelen történet rajongóit, ami miatt a játék a közeljövő egyik emlékezetes alkotása lehet.

A történet szerint Fantáziaországot a pusztulás fenyegeti, mivel a *Semmi* felémészt mindent. A birodalmat csak *Auryn*, a gyógyamulett menthetné meg, amelyet azonban galád módon elloptak. Ráadásul a gonosz Ismeretlen épp' a mi alakunkat vette fel, amikor végrehajtott a gyalázatos tettet, így szerény személyünket, aki pedig nagy dolgokra hivatott, az Elefántcsont Toronyba zárják.

Ilyen nyomorúságos helyzetben veszi kezdetét a kalandok sorozata, amelynek során olyan ismert szereplőkkel fogunk találkozni, mint *Falkor*, a fehér szerencsésárkány, *Goarr*, a farkasember vagy *Gaja*, a sötétség hercegnoje. Valamennyi szereplőnek saját személyisége lesz, ami olyan karakterisztikus jegyekből tevődik össze, mint az intelligencia, a segítőkészség, a gyűlölet, a közöny stb.

A játékot *saját fejlesztésű 3D rendszer* hajtja, amit a *Discreet Monsters* már 1995 óta fejleszt. Az egyedülálló grafikus rendszer akkor szolgált az első meglepetéssel, amikor először pillantunk ki egy épületből az ablakon: a kinti világ hatalmas, és láthatjuk, amint a többi lény tesz-vesz, tehát nem egy odafeszített, statikus bitmapben gyönyörködünk. Kilépve a szabadvá, nyilvánvalóvá válik a rendszer erőssége és újdonságának varázsa: a *MonsterEngine* képes a belső tereket és külső világot egyaránt modellezni, hiszen

a kinti világ tényleg a szabadság és a tér élményével szolgál, tele van étellel, s a messzeségbe bámulva valóban Fantáziaországban érezhetjük magunkat.

A játékot *rugalmas történetvezetés* jellemzi, ami ugyancsak egyedi. Például a játék egyik részében egy arisztokratával találkozunk, aki épp öngyilkosságra készül. Itt jön képbe a nem éppen lineáris sztoriszöveg: rengeteg alternatíva kínálkozik, és mindegyik hatására másként alakul a történet. Beszédbe elegyedhetünk vele vagy egyszerűen elsétálhatunk mellette. Azonban azt nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy neki is több választási lehetősége van: őrségért kiálthat, kiugorhat az ablakon, halálra zúvva magát, vagy elejthet egy arra vonatkozó utalást, hogy miénten segíthetünk rajta. Rajtunk múlik, hogy milyen fordulatot vesz a cselekmény. Több száz kisebb küldetés lesz a játékban, így az újrajátszás is értelmes nyer. Mindezt, ha nagyon messze kalandoznánk a fő cselekményszálról, mindig történik majd egy-két olyan esemény, amely „visszaránt” minket a történet fókuszába.

A készítőik EDS-nek, azaz *Érzelmeken alapuló Párbeszéd Rendszernek* keresztelték azt az intelligens megközelítést, amellyel modellezni próbálták, miként gondolkodnak az emberek egy dialógus közben, és ebből fakadóan milyen irányt vesz az adott párbeszéd.

Válószerű, hogy a Végtelen történet varázsa még mindig sokakat vonz (legalábbis azokat, akiket nem ijesztett el a gyermekfilm), és ha a játék beváltja a hozzá fűzött reményeket, akkor egész bizonyosan újabb rajongókat is toboroz a sztori – de mindez csak öszel derül ki, hiszen ekkora ígérők megjelenést.



I guess he found another twin-brother.



What is it with him now?



A **PHILIPS** formájában is tetszetős videokamerájával Ön is megtapasztalhatja a video-levelezés (e-mail), video-társalgás és a video-konferencia nagyszerű élményét. Mindezt kiváló képminőségben, akár 30 kép/másodperc VGA felbontásban. Felvételeit a kamerához mellékelt kép- és videoszerkesztő programmal alakíthatja, és nem kell mikrofont sem beszereznie, a hang digitális rögzítését (USB) a beépített mikrofon teszi lehetővé. A videokamerához nemcsak egy kis állvány jár, hanem a video-levelezést, a „point-to-point” vagy Internet video-konferencia lehetőségét megteremtő, felhasználóbarát szoftver is. De a legmeglepőbb talán mégiscsak az ára...



PC video camera  
**Vesta Pro**



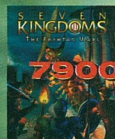
Bővebb információ: Tel: (1) 204-7333

**PHILIPS**  
*Let's make things better.*



## UBISOFT JÁTÉKOK

1054 Budapest, Zoltán u. 13  
Tel.: 353-1898, Tel/Fax: 332-9923  
[http:// www.cdmultimedia.hu](http://www.cdmultimedia.hu)  
e-mail: [cdmm@cdmultimedia.hu](mailto:cdmm@cdmultimedia.hu)



**7900,- Ft**

A világpremier ELŐTT jelenik meg Magyarországon a UbiSoft kiadásában a Philos Labs THEOCRACY című játéka.

**MAGYAR FEJLESZTÉS!**



**7900,- Ft**

Több ezer embert irányíthat az egyszerű, rabszolgákat, harcosokat és varázsló papokat. Diplomáciával, és harccal építhetsz világbirodalmat, hogy megakadályozd a Spanyol hódítók betörését.

**VALÓS IDEJŰ STRATÉGIAI JÁTÉK**



**5990,- Ft**

A program az angol, német francia, olasz és spanyol mellett MAGYAR nyelven is játszható Windows 95/98 és Linux platformon egyaránt.

**LINUX VÁLTOZAT IS!**

Bevezető áron:

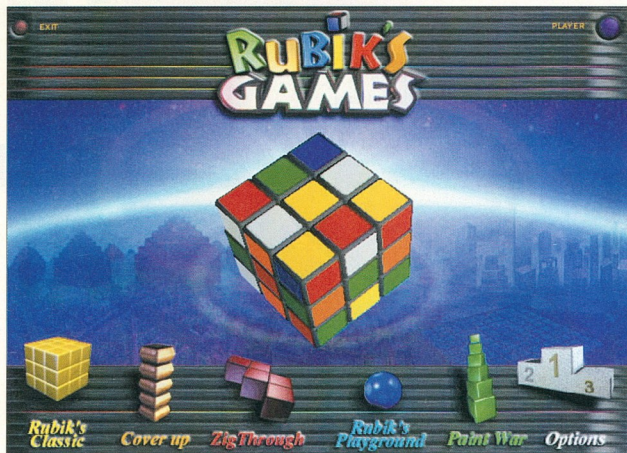
**5990,- Ft**

**AZ ÁRAK AZ ÁFÁ-T TARTALMAZZÁK!**





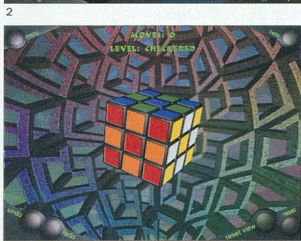
# Rubik's Games



**J**átékszofvert fejleszteni kockázatos üzlet. Eddig sem volt és még jó darabig ezután sem lesz olyan recept, amely garantálná a sikert. Ez a tény azonban nem szegi kedvét a számítógépes játékok fejlesztőinek. Persze az is igaz, hogy nehéz a mai világban újat alkotni, hiszen ha nagyon merészen azt mondanánk: a Doom vagy a Quake nem egyeb, mint egy feljavított Wolfenstein, talán nem is járnánk túl messze a valóságtól. Szébb lett ugyan a grafika, nagyobb a sebesség, megújultak a szereplők, a pályák, a fegyverek, és jött a 3D is – a játékok „mechanikája” azonban alig változott valamit az évtizedek alatt.

Egy alig tizenöt fős magyar fejlesztőcsoportnak – úgy tűnik – sikerült valami „újat” alkotni, igaz csak az úgynevezett „unaloműzők” terén. Bár aki egyszer kipróbálta, nem tudja majd egyhamar abbahagyni a *Rubik's Game*-t.

Pontosan 26 éve, 1974-ben egy magyar tudós és feltaláló megalkotta bűvös kockáját, amelyet *Rubik-kockának* nevezett el. Nemrégiben fogant az ötlet *Méző László* matematikus, az *Androsoft Rt.* vezérigazgatójának és társainak a fejében: mi lenne, ha „számítógépesítenék” a Rubik-kockát? Az elhatározást tett követte, s 1998-ban megkezdődött a stílszerűen *Rubik's Games* névre keresztelt játékprogram fejlesztése.



Alig másfél év alatt elkészült a program demováltozata, amely elnyerte a *Habro Interactive* tetsését, így gőzerővel folytatható tovább a teljes értékű változat fejlesztése.

Méző László már a kezdetben úgy vélte: jó játék lehet a Rubik's Games-ből. A vezérigazgató ezt persze még most, az első kedvező eladási adatok birtokában sem meri biztosan állítani, ám szerinte már az is eredmény, hogy a játék fejlesztése két éven át tartott 15 fejlesztőt és a családjaikat.

A Rubik's Games Európában 1999 közepé, míg az Egyesült Államokban 1999 szeptemberéig ota kapható. Bár a játékpiacon ezen szegmense sokkal lassabban reagál, mint a 3D-s akció-, kaland- és szimulátorjátékoké, annyit már most is lehet tudni, hogy a szoftverből a piacra kerülése utáni első negyedévében Európában 20 ezer darabot adtak el, míg Amerikában már az el-



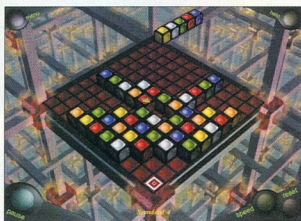
1. A Rubik's Games főmenüje
2. A Cover up pasziánsz-szerű rejtvényjáték
3. Itt a virtuális bűvös kocka!
4. A Paint War stratégiai játék, nem csak kezdőknek
5. A Paint War menüje

ső 15 napon 26 ezret! A legfontosabb területen, az eladást legjobban befolyásoló Japánban „csak” idén február óta kapható a virtuális bűvös kocka, így érthető, hogy a játékefejlesztők még rendkívül óvatossá, persze ez nem jelenti azt, hogy pesszimisták volnának. Sőt! Hiszen, mint mondják, az eredeti Rubik-kockának is hat év kellett a világ meghódításához, az 1981-ben született Tetris „ízére” pedig sokan csak a piacra kerülése után 4-5 évvel jöttek rá. Idő tehát még bőven van a sikerrel!

A Rubik's Games egyébként az Androsoft Rt. első önálló fejlesztésű terméke. A játékon meglátszik a fejlesztők összeszo-



6



7

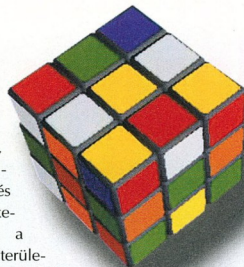
6. Újajta játék a Playground, amelyben saját magunk is szerkeszthetünk új pályákat, ezeket pedig később feltehetjük a weboldalra is

7. Gyors, „Arcade”-típusú akciójáték a ZigThrough

kossága, profizmusa. Mindenki csak a maga dolgát végezte, mégis élvezetes, jó, elfogadható grafikájú és sebességű játékok sikerült alkotni. Persze a program ez utóbbi két területen nem üti meg a csúcstechnológiájú, tízmillió dollárért kifejlesztett társai szintjét, ám nem is ez volt a cél. Sokkal lényegesebb szempont, hogy játszani lehet vele, kikapcsolódást nyújt.

S pesze az sem mellékes, hogy elzötyög egy ma már elavultnak számító Pentium 90-esen is, Windows 95, 98 vagy NT alatt. Egyetlen hátránya (ha ez ugyan hátrány a mai, több száz Mbájtnyi helyet elfoglaló számítógépes játékok világában!), hogy a játék körülbelül 130 Mbajt helyet „kanyarít ki” a winchesterünkéből.

A Rubik's Games öt különálló játékból álló csomag. „Bemelegítésként” három dimenzióban rakhatjuk ki a Rubik-féle büvös kockát (*Rubik's Classic*), majd választunk egy pasziánsz-szerű rejtvényjáték



(Cover up), egy stratégiai játék (*Paint War*), egy, az Arcade-ra emlékeztető akciójáték (*ZigThrough*) és egy teljesen újajta játék (*Rubik's Playground*) között. Az európai kiadás angolul, franciaül és németül is „ért”, mégsem kell nyelvszinenek lennünk, oly' egyszerű ugyanis a program kezelése.

Sajnos a Rubik's Games magyarítását (amely összesen körülbelül kétfélmillió forintot tett volna ki!) a Hasbro Interactive nem vállalta. Sebjaj! Aki ugyanis jót akar játszani, azt valószínűleg ez az apróság nem fogja zavarni.

Jó hír viszont, hogy a [www.rubiks.com](http://www.rubiks.com) webcímen leírást találhatunk a játékokról, de letölthetünk screenshotokat és ingyenes demókat is. Sőt! Interaktív módon feltölthetjük a pontszámainkat és – aki akarja – megnézheti mondjuk Kovács József pontrekordját is. Lehetőség van arra is, hogy megtudjuk, ő vajon hogyan oldotta meg az adott feladatot.

BERTA SÁNDOR

Szervezési információk, továbbá jelentkezési űrlapok a konferencián való részvételre, a konferenciához kapcsolódó kiállításon való részvételre illetve szekcióelőadásra:

a  
SZÁMALK Ügyfélszolgálatán  
(1117 Budapest,  
XI. Etele út 68.,  
ingyenes zöld szám:  
(80) 20-30-30)  
és elektronikusan:  
[www.szamalk.hu/okk/mmo](http://www.szamalk.hu/okk/mmo).  
ill. [sz.mmo@okk.szamalk.hu](mailto:sz.mmo@okk.szamalk.hu)

Társrendező:

**Computer**  
PANORÁMA

## Felhívás

a Multimédia az oktatásban  
**SZÁMALK-MÉDIA '2000**  
konferencián való részvételre

Az idei évben a SZÁMALK RT. Oktató és Konzultációs Központ szervezi a már hagyományos "Multimédia az oktatásban" konferenciát 2000. május 25-27-én, Budapesten.

### A konferencia céljai:

- ✳ A multimédia fejlesztés nemzetközi gyakorlatának áttekintése (európai és tengerentúli módszertani műhelyek bemutatása),
- ✳ az oktatási és ismeretátadási célú hazai multimédia-fejlesztési tevékenység eredményeinek bemutatása,
- ✳ a multimédia területén működő különböző fejlesztő csoportok közötti információcsere elősegítése, kapcsolatok erősítése,
- ✳ új tanítási, tanulási módszerek és médiák alkalmazásának bemutatása az ismeretátadás-átvételi folyamatban,
- ✳ szakmai és bemutatkozási fórum) kiállítás, demo) biztosítása a multimédia eszközök (hardver, szoftver) forgalmazásával és/vagy fejlesztésével foglalkozó cégek és egyének számára,
- ✳ a multimédia alkalmazásában rejlő lehetőségek bemutatása a felsőoktatás, a közoktatás, a felsőfokú szakképzés, a nyitott- és távoktatás területén az érdeklődő tanárok, oktatási szakemberek számára.

# Megjelenik március végén!

VII. évfolyam • 1. szám • 2000 tavasz • Ára: 1485 Ft



## CD 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 visz:**  
Yamakawa DVD-lejátszó



### **A CD-mellékleten:**

**Kalandozás:**

**Albániában, Jamaicában, Mexikóban**

**A 48-as forradalom bankói**

**Így épült a 150 éves Lánchíd**

**Séta a századfordulás Budapesten**

**Az aranymetszés titkai**

**Tavaszi kirándulások:**

**Dunakanyar, Zemplén**

**Technikatörténet: a dízelmotor**

**Múlt századi fémjátékok**

**Computer Panoráma Kiadói Kft.**  
**1091 Budapest, Üllői út 25.**  
**Telefon: 456-6964, fax: 456-6970**  
**E-mail: c.panorama@cpanorama.hu**



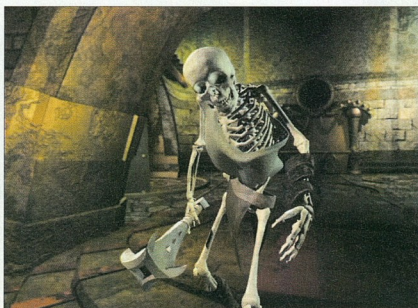
# PLANESCAPE: TORMENT

A kik szeretik a jó RPG-eket, azoknak talán felesleges is méltatni a *Black Isle Studios* és korszakalkotó munkáját, a *Baldur's Gate*-et, amely sokak szerint minden idők legjobb RPG-je. Nos, a készítőgárdát ismét valami olyat tett az asztalra, ami sok stíluskedvelő szívét meg fogja dobogtatni. Hagyjuk magunk mögött a *Baldur's Gate* hagyományos világát, és lépünk át valami szokatlanba, amelyhez a *Planescape* univerzum szolgáltatja az alapot.

A *Planescape* a népszerű *Advanced Dungeons and Dragons* szabályrendszerére épül, azonban az egyik legfurcsább világ, ami valaha is készült. Tengernyi különböző-különösebb sík létezik, amelyeket isteni erők urálnak. *Sigil* városa, ahol a történet nagy része játszódik, kulcspozíciót tölt be, ugyanis valamiféle átjáróként funkcionál a megannyi létsík között, kicsit olyan mint a purgatórium. A hangulat és az

itteni életérzés teljesen más, mint a *Baldur's Gate*-é, ahol tágas mezőkön, erdőkön át kalandoztunk – itt gyökeresen más érzések lesznek úrrá rajtunk: hideg, nyugtalanító, klauszrofóbikus érzések. *Sigil* sötét városa, az utcákat megtöltő népek – démonok, járkáló páncélok és egyéb bizarr lények – és a katakombák homályja nem a hagyományos fantasy szépségét idézik.

És hogy miként kerülünk mi, azaz a főhős a képhez? Tulajdonképpen erről szól a



kaland. Ugyanis egy hatalmas hullaház pincéjében eszmélünk fel, és fogalmunk sincs róla, hogyan kerültünk erre a nyomorúságos helyre. Sőt, azzal sem vagyunk tisztában, hogy egyáltalán kik is vagyunk. Hamarosan kapcsolatba kerülünk segítőtársunkkal, aki – legyen bármily meglepő is – egy lebegő koponya, akit nemes egyszerűséggel *Morte*-nak hívunk, és aki igen kifinomult érzékel tudja ugratni az embereket. A következő – már jóval kellemesebb – tény, amivel szembesülnünk kell az, hogy halhatatlank vagyunk. Amennyi-

ben végeznének velünk, újra a halottasházban ébredünk, de úgy, hogy minden felszerelésünk és összegyűjtött tapasztalati pontunk megmarad! Az ébredés helyszíne csak akkor lehet zavaró, ha már messzire kalandoztunk tőle. És ezzel még nem merül ki a meglepetések kicsiny kosárkája: a halál fölötti uralmunk képessé tesz arra, hogy holtakat keltsünk életre. Kalandunk során, ahogy lassan újra szert teszünk identitásunkra, gyakran találkoznak majd olyan személyekkel, helyekkel vagy eseményekkel, amelyek valahogy ismerősek tünnek – az emlékfoszlányok pedig lassacskán egységes képpé rendeződnek a játék folyamán, visszaállítva régi, elfeledett képességeinket. Mindebből egy olyan sztori kerekedik, hogy minden RPG- és kalandjáték-rajongó a tíz ujját fogja nyalogatni.

A Tormentben fontos szerep jut a karakterek közötti kommunikációnak, a szereplők közti dialógusoknak, így aki az „üsdvágd” típusú RPG-eket részesíti előnyben, lehet, hogy csalódik a játékban. Mindez persze nem azt jelenti, hogy a túl sokat kérdezősködő, kíváncsiskodó játékosok előnyt élveznek, ugyanis aki mindenbe beleüti az orrát, gyorsan fizikai atrocitás áldozatává válhat.

Utunkon megannyi érdekes társal gazdagodhatunk, s mindegyikük remekül kidolgozott: saját kis történetük, mondandójuk és saját céljaik vannak. Ráadásul elég intelligensen, életszerűen viselkednek: ha például változást fedeznek fel a jellemünkben, azaz ha kisangyalból gyilkológéppé változunk, akkor számíthatunk társaink

megfelelő reakciójára. A sztori egyébként meglehetősen rugalmas: a történet alakulása attól függ, hogy milyen karaktert formálunk a kaland során. Az intelligens karakterek képesek dialógusok útján fényt deríteni a rejtélyekre, és leküzdeni az akadályokat, a karizmatikus karakterek lenyűgözhetik, elcsábíthatják a többi szereplőt. Az ügyeskedők álnok módon lophatnak, csalhatnak, lopakodhatnak, csak hogy elérjék a céljukat, míg a pusztá testi erőt mindenek fölé helyező karakterek keresztülverekedhetik magukat a játékban.

Mindebből talán világossá vált, hogy a Torment szinte adja magát az újrajátszásra; egyszer ravasz tolvajként, máskor például bölcsként haladhatunk végig a történeten – garantáltan új élményekkel fogunk gazdagodni, mindig új és új oldaláról ismerve meg a Tormentet.

Bár a játék a '98-as ős, azaz a Baldur's Gate grafikus alapjaira támaszkodik, a felülnézet, izometrikus perspektívát lejjebb helyezték, s így a karakterek sokkal nagyobbak – részletes kidolgozottságuk, remek animációjuk öröm a szemnek (nem is beszélve a hatalmas gépezetek vagy pél-



dául az óriási vasgólem kiváltotta pszichológiai hatásról). A közeli perspektívának persze hátránya is van. Kicsi a távolság, a képernyő két szélé között, így egy tamadó jellegű varázslatnál gyakran előfordulhat, hogy mire célba vesszük az ellenséget, és kimondjuk a varázslatot, az illető már a közelünkbe ért, tehát a mágia káros hatása minket is sújt. Hogy a Torment hatalmas karakterei minden részletükben megnyilvánulhassanak, a *kezelői felület rejtett*, egész addig, amíg a jobb gombra nem kat-

tintunk. Ekkor felbukkan a „kerek csoda”, az inter-fész, és amíg aktív, a játék szünetel, így nyugodtan keresgelhetünk a tárgyak között, varázsolhatunk, esetleg speciális képességeinket aktivizálhatjuk. Sajnos, a játéknak ez a része nem tartozik a legsikerültebbek közé, a használata ugyanis kissé körülményes, s a kialakítása sem túl intuitív.

A Planescape-ről nehéz nem szuperlatívuszokban beszélni, s nem túlzás azt állítani, hogy sokáig emlékezni fogunk rá. Nemcsak a lenyűgöző történet, az érdekes küldetések és az egyedi főhős miatt, hanem azért is, mivel a játék sokáig leköt, mégsem hosszadalmas, s gyönyörű látványvilágával kíméletlenül rabul ejt. Emellett egészében is annyira különleges csemege, annyira más, mint az eddig ismert RPG-k, hogy nehéz lesz szabadulni a hatása alól.

CSÖNDES ÁRON



# DISTRIBUTION

*on higher level*

intel

Kingston  
TECHNOLOGY

Elbatex

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

**Computer Panoráma Speciál**

# Mobil Világ

**Amit a GSM-telefonokról tudni érdemes**

**Tesztek:**

**Kétnormás mobilok**  
és az akciós készülékek összehasonlítása

900

1800

**A WAP**  
koncepció

Biztonságos  
beszélgetés?

Internet és  
mobiltelefon

**GSM-iskola:**  
A jó vétel titkai

**Harmadik**  
generációs mobilok

**MEGJELENIK:**  
**március 30-án**

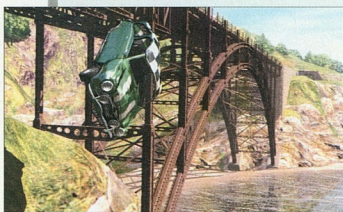
Ára: 495 Ft

Computer Panoráma Kiadói Kft.  
1091 Budapest, Üllői út 25.  
Telefon: 456-6964, 456-6963, fax: 456-6970  
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu



## Vanishing Point

Úgy tűnik, hogy a Playstation platform igazán kedvez az autós játékoknak. A *Vanishing Point*-ról annyit már tudni, hogy támogatja a *dual shock* és *analog* vezérlőeszközöket, és kilenc különböző játékmód közül választhatunk benne. Ha egyedül játszunk nyolc, ha párban, akkor négy nehézse-



gi szinttel találkozhatunk. A látvány minden eddigit felülmúl, ultragyors 3D-s grafikus motort használva dinamikus világítást, fotorealisztikus környezetet hoztak létre. A valódira nagyon emlékeztető hatásokat többek között azzal érték el, hogy valamennyi autó viselkedését 150 különböző tulajdonság alapján modellezték.

## Gran Turismo 2 Négy(?) keréken, okosan

A Sony *Gran Turismója* minden idők legsikeresebb Playstation játéka volt. Világszerte több mint hétmillió darabot adtak el már belőle. Az autóversenyek rajongói már régóta várták a folytatást, amely még valóságosabb, és amelyikben már megtalálhatjuk a mai autókat is. A *Gran Turismo 2*-t a Sony leányvállalata, a *Polyphony Digital* készítette. A játék két lemezre fért el, az első, az úgynevezett *arcad*, a másik a *gran turismo*. Aki azon-



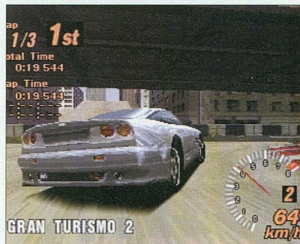
nal játszani szeretne, az kezdje az első lemezzel. Itt elindulhatunk egy-egy versenyen, természetesen nem a legjobb autókkal. Pedig ha végignézzük a lehetőségeket, elámulunk: 33 autógyár, közel 500 modellje található meg a játékban. A csokis a legapróbb részletekig megegyeznek az igazival, a tervezők még arra is ügyeltek, hogy a vajt fülkék már a motor hangjáról felismerhessék az egyes típusokat. A versenyek helyszínei között is bőséges a választék, a közel 60 pálya között minden megtalálható, a tengerparti sétánytól, a hegyi szarptinenteken keresztül a városi versenyekig.

Az *Option* menüpontban kedvünkre állíthatjuk be a játék fontosabb paramétereit, így például a kameraállást, a pályatérkép megjelenítését, a visszajátszások módját vagy azt, hogy a játék szélesvásznú változatát lássuk. A további beállításokkal a játék nehézségét szabályozhatjuk. Meghatározhatjuk, hogy hány körből álljon egy verseny, sérüljön-e az autó ütközésekkor, milyen ütemben kopjanak a gumik.



A versenyeket egyedül vagy párban játszhatjuk, s ez utóbbi esetben – a két játékos autójának teljesítményétől függően – *handicap rajtot* is kérhetünk.

A beállítások után kell kiválasztani, a milyen módban szeretnénk játszani. A *Road* race-ben *Beginner* (kezdő), *Intermediate* (haladó) és *Professional* (hivatásos) szinten mérhetjük össze erőnket a számítógép irányította versenyzőkkel. Egy-egy versenyfajtán belül még a gépkocsiosztályt is meghatározhatjuk, ami lehet *sport car* (sportautó), *high performance car* (luxusautó) vagy *city driver* (városi autó). A *rally* módban már speciális versenyautó



kell. Ha már sok versenyen sikeresen túljutottunk, néhány jutalomjáték is megjeleneik.

Korábban már említettük, hogy a tervezők sok-sok autót építettek a programba. Ám hogy kipróbálhassuk, meg kell vásárolni őket. Ehhez a *második lemezre* van szükség, amelyik a versenyzés valamennyi körülményét szimulálja. Kezdetben, majdnem üres zsebbel kell nekivágni az autóversenyzők küzdelmes életének. *Összesen tízezer dollárunk van, üres a garázsunk és nincs jogosítványunk*. A kis városrétkerpen tudunk vándorolni, neki-kezdeni a játéknak. Több autótérekedést is találunk, de kezdőtöként csak néhány használt, talvol-keleti autóra elegendő. Amikor végre találunk egy





olyat, amit

ki tudunk fizetni, már indulhatunk is néhány versenyen, s ha ezeken jó helyezést érünk el, pénzjutalmat kapunk. Így aztán egyre jobbra cserélhetjük versenyautóinkat.

A feladat nem egyszerű, mert a komolyabb versenyeken csak akkor indulhatunk, ha megfelelő jogosítványunk van. Egy-egy jogosítvány megszerzéséhez tíz különböző vezetési gyakorlaton kell átmenni, így ahhoz, hogy a világbajnokságon indulhassunk, közel hatvan tesztet kell sikeresen elvégezni.

Amint gyarapszik a pénzünk, már körülnézhetünk a nyugati vagy amerikai kereskedőknél is, és hamarosan már új autóra is gondolhatunk. Egyszerre több gépkocsi is elér képzeletbeli garázsunkban, de el is adhatjuk a már megunt járműveket.

Még a legjobb autóták is tovább lehet javítani, ezért érdemes körülnézni a *Tune* feliratnál, ahol olyan kiegészítőket vásárolhatunk vagy átalakításokat végeztetünk, amelyek közelebb visznek az áhított győzelemhez.

Azt, hogy mennyire sikerült „felturbóznunk” az autónkat, a *Machine testnél* vizsgálhatjuk meg, ahol a gyorsulást és a végsebességet tudjuk megmérni.

A lehetséges versenyek között megtalálhatjuk a *Gran Turismo ligát*, ahol nemzeti bajnokságokon vehetünk részt, de a gyakorlottabbak speciális versenyeken is indulhatnak. Minél nehezebb egy verseny, annál nagyobbak a díjak. Míg a kezdeti hétvégi bajnokságokon 1-2 ezer dollár a tét, addig a komolyabb világszerte versenyeken akár 200 ezer dollárt is bezebelezhetünk. Ha ilyenekből megnyerünk egy párat, előbb-utóbb megvehetjük álmaink félmillió dolláros autósodáit.

A *Gran Turismo 2* méltó folytatása az első résznek. Aki egyszer kipróbálja, vagy egy bemutatóteremben figyeli mások játékát, eggyel több érvert tud felsorolni, miért érdemes Playstationot tartani odahaza. Arra, ami más játékok esetében gyakran megtörténik, tehát hogy PCS-ze több platformon (többek között PS-2) is megjelenik, a *Gran Turismo 2* esetében nem számíthatunk, mert a Sony, tudatosan, kizárólag Playstation-ön futó változatot készített belőle.

## Egy vetélytársa Colin McRae Rally2

Ez a játék is folytatás, amely átveszi és tovább tökéletesíti az első rész tulajdonságait.

Aki követte az utóbbi öt éven az autós játékokat, bizonyára tudja, hogy a *Colin McRae* semmit sem veszített népszerűségéből. A második rész változtatásai még valóságosabbá teszik a raliversenyeket. A programozók a fejlesztés során sok javaslatot kaptak *Colintól*, aki a világ egyik leg híresebb rali versenyzője. Ezek nemcsak technikai tanácsok voltak, hanem arról is szóltak, hogyan nézzenek ki a különböző felületek, mi, hogyan működjék. Egyszerrel minden olyan legyen a környezetben is, ahogyan azt az autóból, illetve az útról látják. Colin feladata a vezetés, így természetesen, hogy az ő javaslatait vették figyelembe, hogy meg tudják valósítani a technikai feltételeket. Az egyik fő cél az volt, hogy a versenyautók pontosan úgy mozogjanak a képernyőn, mint a valóságban. Sok tennivaló akadt a kocsi felfüggesztésével is. Mind a négy keréknek külön felfüggesztést készítettek, hogy az úrárasok valóságosabbak legyenek. Ezeket az



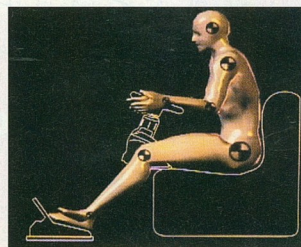
élethű „repüléseket” oldalról is meg lehet nézni, s roppant drámaiak azok a képek, amikor csak egyetlen kerék van a földön. A fejlesztés során szoros kapcsolat alakult ki a gyártók és a játékkészítők között. A 400 pontos drótmódellek helyett már 700 pontos modellek készültek. A lámpák is élethűek, telemetrikus adatokat közvetítő antennák is vannak, s az ablakok is úgy török a fényt, mint a valódiak.

## InterAct: V3 Racing Wheel

Ha jól szeretnénk szerepelni valamelyik autóversenyen, nem árt ha a gombnyomkodás helyett kormánykerékkel irányítjuk a járműveinket. Az *InterAct V3 Racing Wheel* elnevezésű eszközzel jobban érezzük gépkocsink minden rezdülését, hiszen ütközésnél vagy az útpadkára hajtásnál rezeg a kormánykerék, s csak annyira kanyarodik az autó, amennyire eltekerjük a kormányt, és ugyanúgy tapasztalhatunk a gáz- és fékpedálba, mint a valóságban. A kormánykeréket akár 300 fokban is megtekerhetjük, de amikor kiérünk egy kanyarból, az ismét visszaáll



egyesben. A beépített gombokkal minden olyan funkciót elérhetünk, ami egy hagyományos Playstation gamepaden megtalálható. A speciális billentyűk arra szolgálnak, hogy egyszerűen tudjunk váltani a digitális és az analóg működési



mód között, illetve, hogy ki-be tudjuk kapcsolni a *dual vibration* hatást.

Az InterAct kormányja kényelmesen kezelhető, mindenki a saját méretéhez igazít

hatja a dőlésszöveget és a magasságot. Ötletes megoldás, hogy ha nem tudjuk asztalra vagy székre rögzíteni, akkor egyszerűen csak rá kell ülni a kormány alján található talpra, és már vezethetünk is.

# Magyarból is 5-ös!

AKCIÓS  
209.900 Ft\*  
TELJES ÁR

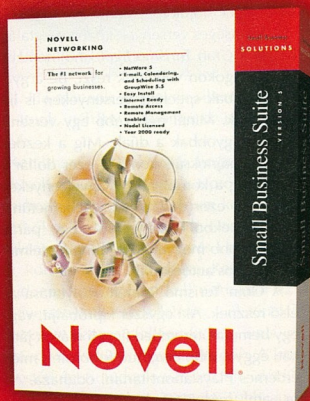
Tantárgy	Érdemjegy	Aláírás
Magatartás	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Szorgalom	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Matematika	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Magyar nyelv	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Történelem	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Földrajz	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Biológia	5	<i>[Handwritten signature]</i>
Ének-zene	5	<i>[Handwritten signature]</i>

## Novell Kisvállalati Csomag 5

A kitűnő teljesítmény és megbízhatóság a magyar nyelvű változat megjelenésével most még egyszerűbb használattal párosul. A Novell Kisvállalati Csomag 5 minden növekvő kisvállalat számára ideális megoldást kínál egy csomagban: biztonságot a legmodernebb vírusvédelemnek köszönhetően; zökkenőmentes üzleti kapcsolatot a központi e-mail, fax és csoportmunka szoftverekkel; kényelmet a központi

nyomtatás segítségével és internet-elérési lehetőséget az internetkapcsolathoz szükséges eszközökkel. Egy teljes csomag, amely rendszergazda felügyelete nélkül is könnyen telepíthető és üzemeltethető. A Novell Kisvállalati Csomag 5 így mindazt tartalmazza, amire egy kisvállalatnak szüksége lehet hálózata és üzletmenete továbbfejlesztéséhez, és rugalmasan bővíthető akár felhasználóként is.

**Mindehhez most akciós áron juthat hozzá!**



# Novell.

A 21. SZÁZAD MEGOLDÁSAI

\* Ajánlott végfelhasználói ár, mely az áfa-t nem tartalmazza.

További információért hívja a Novell Magyarországot a 235-7644-es telefonszámon, vagy keresse fel a [www.novell.hu](http://www.novell.hu) web-címet!

# WINDOWS

## 20 WORD-TIPP

# Mindennapos apróságok

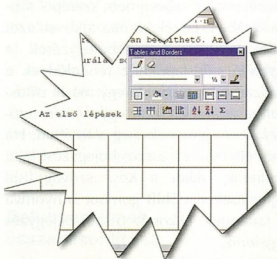
Cikkünkben olyan egyszerű ötleteket gyűjtöttünk csokorba, amelyeket feltehetően kevesen ismernek, pedig a segítségükkel hatékonyabbá válhat a mindennapos szövegszerkesztési munka.

### Táblázatok készítése a Worddel

Word nemcsak a szabványos táblázatfelosztást ismeri, tetszésünk szerint is felhasználhatjuk a cellákat és az oszlopokat. Ehhez aktiváljuk a menüsorban a *Táblázatok és szegélyek* (Tablets and Borders) szimbólumot (jobbról a nyolcadik). Itt kapcsoljuk be az első, azaz a *Táblázat rajzolása* (Draw Table) opciót. Az egérmutató ceruzává változik. kattintsunk oda, ahová a táblázat bal felső sarkát szeretnénk elhelyezni. Tartsuk lenyomva az egér gombját, és rajzoljunk egy tetszőleges méretű táblázatot. Ez egyelőre üres keretként jelenik meg.

Most kattintsunk oda, ahol vonalakra van szükségünk, és rajzoljuk meg azokat. Nem baj, ha nem tudunk pontosan rajzolni, a vonalak ugyanis függőlegesen vagy vízszintesen állnak be. Minden felosztott terület teljes értékű cellának számít. A cellák között a **Tab** billentyű segítségével lépegethetünk.

A már megrajzolt vonalakat a *radírgumi* segítségével törölhetjük ki. Ehhez egyszerűen tartsuk lenyomva a **Shift** gombot, s a kurzor radírrá változik. Amint ezt az egér nyomva tartott bal gombjával egy vonalra vezetjük, a vonal eltűnik.



### A Word szövegbe tetszésünk szerinti táblát rajzolhatunk

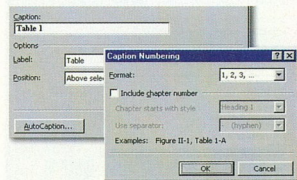
Ha az eltérő cellaszélességeket és magasságokat idővel egységessé akarjuk alakítani, akkor először jelöljük ki őket a bal egérgombbal. Aktiváljuk a *Táblázat* (Table) menüt, s kattintsunk az *Azonos oszlop-* vagy *sorszerűség* (Distribute Rows Evenly, illetve Distribute Columns Evenly) opcióra.

### Táblázatok automatikus feliratozása és számozása

Ha egy dokumentumban egyszerre több táblázatunk is van, akkor megeshet,

hogy ezeket meg akarjuk számozni. Ezt megtehetjük rögtön a táblázatok elkészítésénél vagy a dokumentum elkészítése után is. Az automatikus számozás előnye, hogy ha újabb táblázatokat szúrunk be, akkor a számozás is megváltozik. Az eljárás a következő.

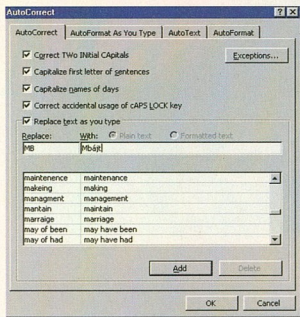
Jelöljük ki a feliratozni kívánt táblázatot. Ezután a menüsorban válasszuk a *Beszűrés* (Insert) menüt. Itt kattintsunk a *Képaláírás* (Caption) menüre. A *Felirat* (Label) kategóriában válasszuk ki a táblázatot. Kattintsunk a *Számozás* (Numbering) kapcsolóra, ha másfajta feliratozást szeretnénk, mint amilyen a párbeszédes mezőben megjelenik. Ezután válasszuk meg ki az objektum feliratának a helyzetét is.



Ezekben a párbeszédeklombokban dönthetünk táblázatunk feliratozásáról

### Az automatikus javítás

Az *automatikus javítás* korrigálja a leggyakoribb gépelési hibákat. Persze arra is használhatjuk, hogy hosszabb szöfordula-

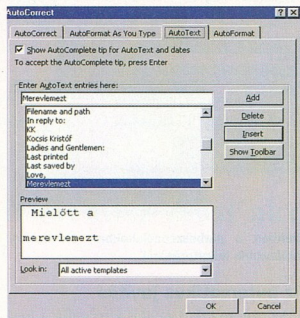


Egyszerien orvosolhatjuk a Wordben a gépelési hibákat

tokat rövidítések segítségével adjunk meg. Ha például azt írjuk be, hogy *kmf*, akkor a **Space** billentyű lenyomása után *kelt mint fent* lehet belőle. Az automatikus javításnál számos bejegyzést találunk, ám jobb, ha magunk adjuk meg a gyakori gépelési hibáinkat. Ehhez válasszuk az **Eszközök (Tools)** menüben az **Automatikus javítást (AutoCorrect)**. A **Hibás (Replace)** alatt adjuk meg a helytelen írásmódot. A **Jó (With)** mezőbe gépeljük be a helyes változatot. A **Felvesz (Add)** mezővel a bejegyzésünk átkerül a listába.

## Formázott szöveg felvétele az automatikus javításba

Ha az automatikus javításba formázott szöveget szeretnénk felvenni, akkor először adjuk meg a megfelelő szöveget a dokumentumunkban, és formázzuk a kívánt módon. Most jelöljük ki a szöveget, majd válasszuk az **Eszközöket (Tools)** és ebben az **Automatikus javítás (AutoCorrect)** menüt. A **Jó** beviteli mezőben már a



Autotextként is elfogadhatunk egy kijelölt szöveget

formázott szöveg jelenik meg. Ezután csak egy nevet kell az új bejegyzésnek adnunk. Aktiváljuk még a **Formázott szöveg (Formatted Text)** opciót. A **Felvesz (Add)** mezővel a bejegyzés a listába kerül.

## Az automatikus szövegek használata

Az automatikus szövegbejegyzések már az írás során egy kis sárga mezőben jelennek meg a kurzor mellett. Nemcsak szövegeket, hanem objektumokat, például táblázatokat vagy grafikákat is felvehetünk az automatikus szöveglistába. Ehhez először jelöljük ki a felvenni kívánt szöveget, illetve grafikát. Válasszuk a **Beszúrás (Insert)**, majd itt a **Kész szöveg (AutoText)** és az **Új (New) Bejegyzést**. Adjunk egy megfelelő nevet, és nyugtázzunk „OK”-val. A választásra szolgáló listában az új név is szerepel. Amint kijelöljük, egy előzetes jelenik meg róla.

## Az automatikus szöveg listaobjektumai

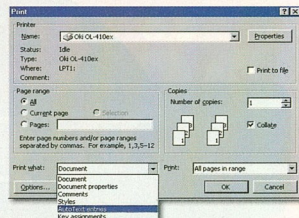
Egy objektum beszúrásához állítsuk a kurzort a szövegben a kívánt pozícióba. Nyissuk meg a **Beszúrás (Insert)** és a **Kész szöveg (AutoText)** menüvel a listát. Válasszuk ki rákattintással a megfelelő bejegyzést. Előfordulhat, hogy egy korábban elkészített kész szöveg nem szerepel többé a listában. Ennek az oka a következő. Az automatikus szövegbejegyzések a megfelelő stíluslapokhoz rendelődnek a formázásuk alapján. Ha egy másik stíluslapot használunk, akkor egyes „Kész szövegek” nem jelennek meg a listában. Ha ennek ellenére az összes bejegyzést látni szeretnénk, akkor a **Kész szöveg lista megnyitáskor a Shift** gombot is nyomva kell tartanunk. Ekkor az összes bejegyzés megjelenik.

## Kész szöveg beszúrása az F3 billentyűvel

Adjuk meg a kész szöveg bejegyzés nevét ott, ahol a kész szövegnek állnia kell. Már csak az **F3** billentyűt kell lenyomni – és a bejegyzés teljesen formázva átvételre kerül.

## A kész szöveg kinyomatása

A kész szövegeknél célszerű kinyomtatott listát használni, különben elveszítethetjük az áttekintést. A nyomtatáshoz válasszuk a **Fájl (File)** és a **Nyomatás (Print)** menüt. Itt a **Nyomtatandó (Print What)** alatt a **Kész szövegrészek (AutoText**

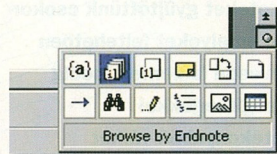


A „kész szövegeknél” célszerű kinyomtatott listát használni

entries) opciót kell megadni. Ezután indítsuk el a nyomtatást.

## Gyors lapozás a megfelelő helyre

A dokumentumban a görgetőszávvál és a dokumentum széléin lévő fekete háromszögekkel mozoghatunk. Olykor mégis sok időbe is telhet, amíg a keresett oldalt megtaláljuk. Gyorsabban intézhető mindez a **Böngésző (Browse)** golyós kapcsolófelülettel.



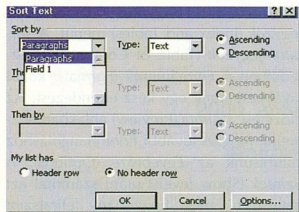
A Word képernyő jobb alsó szélén lévő golyó sokoldalú menüt rejt, amellyel gyorsan közelkedhetünk a dokumentumokban

Kattintsunk az egér bal oldali gombjával a kép jobb alsó szélén látható golyóra. Erre megjelenik egy menü. Attól függően, hogy melyik objektumot választjuk, a kurzor a dokumentum megfelelő részére ugrik. **Mező (Field)**, **végjegyzet (Endnote)**, **lábjegyzet (Footnote)**, **megjegyzés (Comment)**, **szakasz (Section)**, **oldal (Page)**, **módosítás (Edit)**, **címsor (Heading)**, **grafika (Graphic)** és **táblázatpapusok (Table)** közül válogathatunk. Az **Ugrással (Go To)** egy adott szövegjelzőhöz léphetünk. A párbeszédes mező a keresés és a szerkesztés alatt nyitva marad.

## Rendezzük az adatainkat!

Egy szöveg kellős közepén egy hosszabb lista áll. Nem kell feltüntetni táblázat alakúnak lennie, de az egyes adatokat az **Enter** billentyűvel kell elválasztani egymástól. Ezt a listát szeretnénk ábécérendbe szortírozni. Jelöljük ki az érintett szövegrészletet. A menüsorból válasszuk a **Táblázatot (Table)** és itt a **Sorba rendezés (Sort)** parancsot. Most kiválaszthatjuk

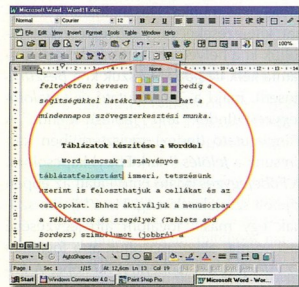
a rendezési kulcsot. A *Bekezdés* (Paragraphs) egy bekezdés első betűje szerint rendez. A *Mező x* (Field x) a táblázat x-ik oszlopának első betűje szerint végzi el a rendszerezést.



Különböző szempontok szerint rendezhetjük a szövegünkben szereplő listákat

### Kiemelés szövegkiemelővel

Ahelyett, hogy megjegyzéseket használnánk, ki is emelhetünk egyes passzusokat. Ehhez kapcsoljuk be az eszköztárban a *Kiemelés* funkciót (View/Toolbars/Formatting). Válasszuk ki a kiemelés színt. Az az egérmutató ceruzává változik. Azok a szövegrészek, amelyekre rámelegyünk az egérrel, színesre változnak. Ha meg akarjuk szüntetni a kiemelést, kattintsunk duplán a kiemelt szóra.



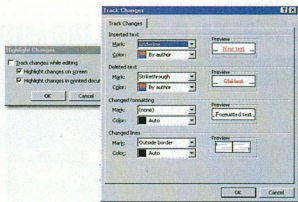
Íme a Word szövegkiemelő funkciója

### Javítások a szöveg megváltoztatása nélkül

Ha lektorálásra kaptunk egy írást, az eredeti szöveg megváltoztatása nélkül tehetünk változtatási javaslatokat.

Nyissuk meg a megváltoztatni kívánt fájlt. Az *Eszközök* (Tools) alatt válasszuk ki a *Változások követése* (Track Changes), majd a *Módosítások kiemelése* (Highlight Changes) parancsokat. A párbeszédés mezőben végezzük el a kívánt beállítást.

Az *Egyebek* (Options) alatt a változtatásaink színt állíthatjuk be. Ha a *Szerző* szerint (By author) aktív, akkor mindenki,

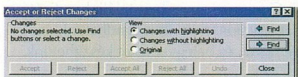


Többféle javítást is megkülönböztethetünk

aki korrigál, más színt kap. Így a különböző személyek javításait is meg lehet különböztetni egymástól.

### A változtatási javaslatok visszautasítása

Eldönthetjük, hogy mely javaslatokat akarjuk elfogadni és melyeket nem. Ismét válasszuk az *Eszközök* (Tools) és itt a *Változtatások követése* (Track Changes) és a *Módosítások elfogadása vagy elvetése*



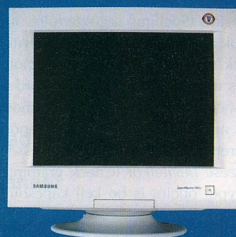
Nem kell mindenáron elfogadnunk a korrigálási javaslatokat

(Accept or Reject Changes) menüt. A *Keresés* (Find) kapcsolófelülettel az egyik változtatástól a másikig haladhatunk. A további kapcsolófelületekkel dönthetjük el, hogy mi történjen a változtatással. Ha a kurzorral egy szövegváltoztatásra lépünk, és ott rövid ideig megállunk, akkor egy információs mező jelenik meg. Innen megtudhatjuk, hogy ki és mikor változtatott, és hogy szöveget kell-e beszúrni vagy törölni.

### Dokumentumok összehasonlítása

Ha egy dokumentum több másolatát is továbbítottuk, akkor a Word össze tudja egymással hasonlítani az eltérően javított műveket. Az eredeti dokumentumtól való eltéréseket át lehet venni. Ehhez nyissuk meg a kiindulási fájlt, és az *Eszközök* (Tools) menüsorban válasszuk a *Változások követését* (Track Changes), valamint a *Dokumentumok összehasonlítását* (Compare Documents). Ki kell választani azt a fájlt is, amellyel össze kívánjuk hasonlítani a kiindulási dokumentumot. Ezután dönthetünk arról, hogy mely változásokat akarjuk átvenni és melyeket fogjuk kihagyni.

# Mind tökéletes.



SyncMaster 950p

A Samsung a világ legnagyobb monitorgyártója. Az íróasztalokon található képernyők közül minden hetediket a Samsung szállítja. Vezérelvünk a vevő igényeinek maximális kielégítése. A végfelhasználtak négy nagyobb csoportba soroljuk: otthoni, irodai, professzionális és exkluzív felhasználók. A csoportok fő szempontjait figyelembe véve a vásárlók különböző szegmenseinek kínálnak személyre szabott megoldást.

A SyncMaster 950p csúcskategóriájú Samsung monitor. A nagy látható felület geometriai pontosságot, borotvaéles képet és színhűséget szavatol. A professzionális tervezőirodák, grafikai stúdiók igénylik a legalsóbb 19" képátlót, az 1600x1200 @76Hz maximális képfelbontást és a TCO'99 tanúsítványt.

[www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)



SyncMaster 750p

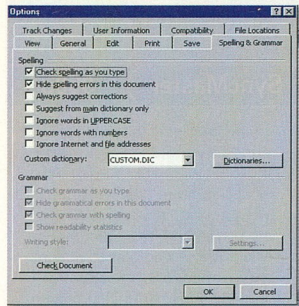
SyncMaster 950p

SyncMaster 1100p+



## Helyesírás-ellenőrzés a gépelés alatt

Válasszuk ki az **Eszközök** (Tools) és itt a **Beállítások** (Options) menüt. Kattintsunk a **Helyesírás** (Spelling) regiszterfülre. Itt aktiváljuk a **Helyesírás-ellenőrzés bevitelkor** (Check spelling as you type) opciót. Az összes olyan szót, amelyet a Word nem talál meg a szótárban, piros hullámos vonallal aláhúzza. Ha nyelvtani ellenőrzést is szeretnénk, akkor a **Nyelvhelyesség ellenőrzése bevitelkor** (Check grammar as you type) opciót is be kell kapcsolni. A



Gépelés közben is munkára bírhatjuk a helyesírás-ellenőrzőt

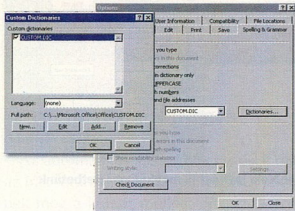
nyelvigleg hibás részeket zöld hullámos aláhúzással jelöli a Word. Ha az egész jobboldali gombjával rákattintunk egy pirosan aláhúzott fogalomra, akkor az összes lehetséges javítási alternatívát láthatjuk.

## Az automatikus javítás és a tartalom

A **Beállítások** menü **Helyesírás** (Spelling) regiszterfülében további beállítások lehetőségekkel találkozunk. Itt lehet például ki- vagy bekapcsolni a szövegjavítást a bevitel alatt. Ha nem akarjuk látni a piros hullámos vonalat a bevitel alatt, akkor kapcsoljuk be az **Aktív dokumentum helyesírási hibáink elrejtése** (Hide spelling errors in this document) opciót. A **Mindig legyen javaslat** (Always suggest corrections) hatására a Word minden ismeretlen szó esetében javaslatlistát ad. Ugyanitt a nagybetűs, a számokat tartalmazó szavakat, az internetcímeket, illetve a fájlcímekeket is kihagyhatjuk a helyesírás-ellenőrzésből. A nyelvhelyesség ellenőrzési opciót egészen lent találhatók. Itt különböző üzemmódokat lehet kiválasztani, amelyeket tovább lehet finomítani.

XXXX

## Felhasználói szótárak készítése



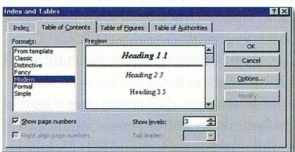
Többféle felhasználói szótár készíthető

A Word általános szótárának kiegészítéseként tetszőleges számú felhasználói szótárt is készíthetünk. Ezekben az összes szakkifejezést eltolthatjuk. Így nem minősülnek hibának a helyesírás-ellenőrzésnél a speciális fogalmak. Ha több saját szótárt szeretnénk készíteni, akkor adjunk nekik kifejező neveket. Az **Eszközök** (Tools), **Beállítások** (Options) és **Helyesírás** (Spelling & Grammar) menüben találjuk a **Szótárakat** (Dictionaries). Itt megadhatunk egy saját nevet, és bejegyzéseket készíthetünk.

## Pontos elválasztás

Kapcsoljuk be az **Eszközök** (Tools) és a **Nyelv** (Language), majd **Elválasztás** (Hyphenation) menüben az automatikus elválasztást. Persze ellenőrizzük le a dokumentumot még a kinyomtatás előtt az elválasztás szempontjából. Kétes esetben már a szöveg begépelésekor úgynevezett **feltelesen elválasztásokat** végeztetünk. Ehhez a szó megfelelő helyén nyomjuk le a **Ctrl + -** billentyűkombinációt. Ne zavarjon minket, ha nem látjuk az elválasztójelet, hiszen csak akkor jelenik meg, ha a szót valóban el kell majd választani. Egészen más a helyzet a **védektől kótyjellel**. Ezt a **Ctrl+ Shift+-** billentyűkombinációval adhatjuk meg. Ezzel mutatjuk meg a Wordnek, hogy itt nincs szükség soremelésre. Így lehet elkerülni az egybefüggő kifejezések közötti soremelést.

## Tartalomjegyzék automatikus elkészítése



Kész elrendezést is választathatunk a Tartalomjegyzék fülben

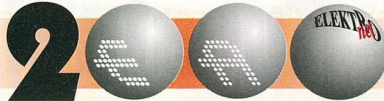
Előfeltétel, hogy a dokumentumunk összes szintjéhez stílusokat rendeljünk. Vigyük most a kurzort a szövegnek arra a részére, ahová el szeretnénk helyezni a tartalomjegyzéket. Válasszuk ki a **Beszűrés** (Insert) és a **Tárgymutató és tartalomjegyzék** (Index and Tables) menüt. A **Tartalomjegyzék** (Table of Contents) regiszterfülben a **Formátumok** (Formats) közül kiválaszthatunk egy kész elrendezést. Az előzetest a **Minta** (Preview) ablakban nézhetjük meg. A további finomhangoláshoz kattintsunk az **Egyebekre** (Options). A **Szintek** (Show levels) utáni számmal azt határozzuk meg, hogy hány feliratszint kerüljön a tartalomjegyzékbe. Azt is megadhatjuk, hogy az oldalszámok is szerepeljenek-e, és hogy ezek jobbra igazítva jelenjenek-e meg. Szükség esetén kitöltő karaktereket is megjeleníthetünk. A tartalomjegyzék egy külön mező alakjában fog megjelenni, s bármikor aktualizálható.

## A tárgymutató előkészítése a gyors kereséshez

A Word oldal- és keresztivhatkozási tárgymutatót is tud generálni. Először is ki kell az összes olyan szöveghelet jelölni, amelyet fel szeretnénk venni a tárgymutatóba. Ezt kézzel kell végezni, tehát kissé időigényes munka. Használhatunk szavakat, kifejezéseket vagy szövegreszeket. Jelöljük ki a helyet, ahová az indexnek mutatnia kell. Ezután válasszuk ki a **Beszűrés** (Insert), majd a **Tárgymutató és tartalomjegyzék** (Index and Tables) menüt. A **Tárgymutató** (Index) regiszterfülben kattintsunk a **Jelölés** (Mark Entry) kapcsolóra. A **Főbejegyzés** (Main Entry) alatt az éppen kijelölt szó jelenik meg. Ha a kijelölt szó nem egy másik fogalom albejegyzésévé kell válnia, akkor másoljuk át a fogalmat az **Albejegyzés** (Subentry) mezőbe. A **Főbejegyzés** alatt adjuk meg a megfelelő főlérendelt fogalmat. A **Beállításoknál** (Options) arról dönthetünk, hogy a bejegyzés egy lapra, egy oldaltartományra vagy egy kiemelésre vonatkozzék-e. A keresztivhatkozosokhoz a **Lásd** (See) mögé adjuk meg a hivatkozási fogalmat. A beállítások átvételéhez kattintsunk a **Jelölésre** (Mark). Ha azt szeretnénk, hogy az imént felvett fogalom összes előfordulása bekerüljön az indexbe, akkor kattintsunk a **Mindig jelölésre** (Mark all). Most kijelölhetjük a következő fogalmat. Ismét kattintsunk a tárgymutató párbeszédés ablakára, amely így aktualizálódik.

# Alkalmazzon PROFI elektronikát!

## HUNGELEKTRO-HUNGAMAT



### 5. Nemzetközi Elektronikai és Automatizálási Szakkiállítás és Szimpózium

2000. április 4-6., SOTE, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4.

**Megtekinthető: 9-17 óráig. A belépés ingyenes!**

#### Új alkatrészek?

Analog Devices, Texas, Zilog, Xilinx

EMC!

#### 3D-s mikroszkóp?

Nézzen be az IC alá!

#### Műkéz!

Hogyan működik az SMT gyártósor?

A PC-s folyamatirányítás forradalma? – SoftWIRE

#### Tud Ön vízzel forrasztani?

És ólommentesen?

Mire jó a „dummy” IC?

Robotkutyát!

Regisztráltassa magát előre!

Mi biztosítjuk az Ön számára konferenciakiadványunkat. Regisztráció: 369-3320

## VÁRJUK LÁTOGATÓINKAT!

## HungarianTOP1000 – A mértékadó statisztikai rendszer

Az Interneten böngészők egyre gyakrabban találkozhatnak a különböző weblapokon egy kis, HungarianTOP1000 feliratú logóval. Erre kattintva a SimonSoft Kft. üzemeltetésében működő statisztikai rendszer (www.hungariantop1000.com) jövőtől az adott oldal látogatószámának adataival ismerkedhetnek meg az érdeklődők. Mi is tulajdonképpen ez a mára már portál site-ként ismert oldal?

Tizenkilenc kategória és több mint 8600 regisztrált oldal. Ez egy olyan érv a kezdő internetező számára, ami miatt feltétlenül érdemes innen indulnia. A HungarianTOP1000 koncepciója annak érdekében született, hogy az Interneten található site-ok látogatottságának mérését és az azzal kapcsolatos statisztikák megjelenítését egy független szervezet végezze. Az érdeklődést mi sem mutatja jobban, minthogy naponta több mint 600 ezer meghívás éri el a rendszer szervert.

A nagy érdeklődésre és külföldi partnereink megkeresésére tekintettel a HungarianTOP1000Team elkészítette a rövid idő eltelével is méltán nagy népszerűségnek örvendő európai toplistáját EuropeanTOP1000 (www.europeantop1000.com) néven. A rendszer paramétereit azonosak magyar testvérével, de már full angol változatban került a piacra. A rendszer pedig hamarosan az európai megmértetések helyszínévé válik. Honlapod reklámozásához és ismertté tételéhez itt az óriási lehetőség. A domain-liberalizáció hatására bejegyzésre kerülő több ezer oldal közül talán éppen Neked is ismerté kell tenned oldaladat. Mindkét rendszerbe bárki ingyen és nagyon egyszerűen regisztrálhatja oldalát a részvételi szabályok elfogadása és a szükséges információk megadása után. Itt a lehetőség, regisztráld oldaladat Te is!

**HungarianTOP1000.com** Magyarországi TOP1000

• Először • Oldaladon nézelés: 2000. január 20. óta 3628100 alkalommal jöttél meg.

**TOP LIST**  
• Jelenlegi lista: 1-1100  
• Kategóriák

**REGISZTRÁCIÓ**  
• Csak az új  
• Meglévő regisztrációk  
• Jelenlegi lista

**ÁLTALÁNOS**  
• Mit az az oldal?  
• Működés  
• Feltételek

**ÉRDEKLŐDÉS**  
• Tartsa Dr. hogy a  
• Magyarországi TOP1000

**HUNGARIAN TOP1000 - MAGYARORSZÁGI MÉRVAÓ STATISZTIKAI RENDSZER**

**82 ügyfélrel rendelkező 2000 Statista**

**INGYENES STATISZTIKA**

• Szeretne Ön átfogó statisztikát kapni weboldaláról?  
• Szeretne tudni, hogy érdekelt, naponta, havonta mennyi ember látogatója weboldalát?  
• Szeretne tudni, hogy ezek az emberek melyik szerveren át jönek, milyen operációs rendszert és böngészőt

Weboldali keresés

Oldalak címe alapján

Oldalak URL-je alapján

Oldalcíretek szerint

Keresés

**EUROPEAN TOP1000** EuropeanTOP1000

• Először • The brand new statistic system of Europe

**TOP LIST**  
• Jelenlegi lista: 1-1100  
• Kategóriák

**REGISZTRÁCIÓ**  
• Csak az új  
• Meglévő regisztrációk  
• Jelenlegi lista

**ÁLTALÁNOS**  
• Mit az az oldal?  
• Működés  
• Feltételek

**ÉRDEKLŐDÉS**  
• Tartsa Dr. hogy a  
• Európai TOP1000

**EUROPEANTOP1000.COM**

**free registration**

Search for a Site

According to title

According to URL

According to site description

Search

Would you like to see rank?

- Would you like to obtain extensive statistics about your homepage?
- Would you like to know how many people have been on your site by the hour, by the day and by the month?
- Would you like to know which server these people have come through and what kind of Operation System- and Browser they have used?

## Táblázatterületek kinyomtatása

Az Excelt rávehetjük arra, hogy az adatainak csak bizonyos részét nyomtassa ki.

Jelöljük ki a kinyomtatni kívánt területet. Válasszuk ki a **Fájl (File)**, majd a **Nyomatás (Print)** parancsot. kattintsunk a **Kinyomtatandó (Print what)** alatt a **Kijelölés (Selection)** előtti ellenőrzőnégyzetre. Ha ezután nyomtatunk, a kijelölt terület jelenik meg a papíron.

Ha meg akarjuk szüntetni a beavatkozásunkat, akkor válasszuk a **Fájl (File)**, **Nyomatási terület (Print Area)** és a **Nyomatási terület megszüntetése (Clear Print Area)** parancsot. Ha több területet akarunk kinyomtatni, akkor először jelöljük ki közülük az elsőt. Tartsuk lenyomva a **Ctrl** bil-

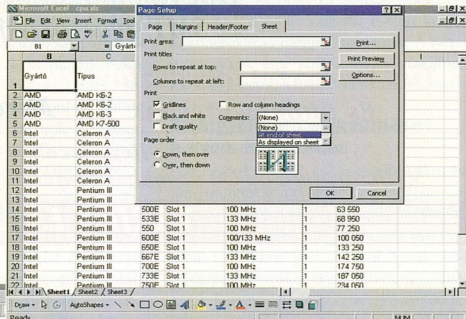
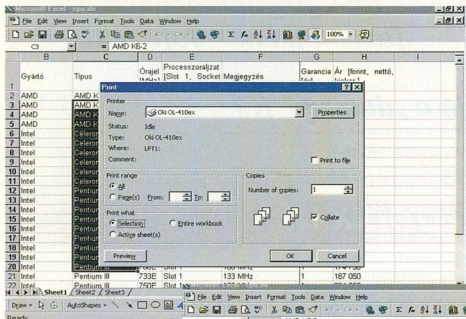
## EXCEL-TIPPEK

# Tucatnyi ötlet

**Pontosan egy tucat jól használható ötletet kínálunk azoknak, akik az Excellel dolgoznak, s szeretnék, ha a munkájuk még gyorsabbá, még zökkenőmentesebbé válna.**

## A cellakommentárok nyomtatása

A **Beszűrés (Insert)** és a **Kommentár (Comment)** parancsokkal valamennyi sorhoz külön megjegyzést fűzhetünk. Ezek a megjegyzések akkor válnak láthatóvá, ha az egerrel rálépünk az adott sorra. A megjegyzések tartalmát egy munkalapra is ki lehet nyomtatni.



## Az általános területek egy kijelölt területet csak egyszerűen kinyomtathatjuk

lentyűt, majd jelöljük ki további területeket. Kattintsunk a **Fájl (File)** és a **Nyomatás (Print)** parancsokra. Ismét aktiváljuk a **Kijelölés (Selection)** négyzetet. A kijelölt területek külön lapokra kerülnek.

Több terület ugyan nem tudunk ugyanarra a lapra kinyomtatni, de a több nyomtatási terület közötti oszlopokat és sorokat el lehet rejteni. Jelöljük ki az oszlop/sorjelöléseket, és nyomjuk le az eger jobb oldali gombját. A helyzetérzékeny menüből kattintsunk az **Elrejtésre (Hide)**. Így lecsökkenthetjük a munkalap méretét, és a fontos területeket egy lapra írathatjuk.

## Nyomatási területek elnevezése

A különböző nyomtatási területekhez nevek is rendelhetünk, s a nyomtatásnál

## A területeknek nevet is adhatunk

vagy kijelölésnél ezekre a nevre hivatkozhatunk.

Jelöljük ki az elnevezendő nyomtatási területet. Válasszuk a **Beszűrés (Insert)**, **Nevek (Name)** és **Megadítás (Define)** parancsot, és adjuk meg a terület nevét. Most kattintsunk a **Hozzáadás (Add)** kapcsolófelületre, majd az OK gombra. A név nem tartalmazhat szóköz (Space) karaktert. Ha kell, a nevek megosztásánál használjunk aláírást. Minden névvel ellátandó terület ismételtjük meg ezeket a lépéseket.

## A cellához rendelt kommentárok is kinyomtathatók

Válasszuk ki a **Fájl (File)** és az **Oldalbeállítás (Page Setup)** parancsot. Kattintsunk a **Táblázat (Sheet)** regiszterfültre, majd a **Kommentárok (Comments)** legördülő listamezőre.

Válasszuk a menüsorban a **Nézet (View)** és a **Kommentárok (Comments)** parancsot. Kattintsunk egy kommentárra, és mozgassuk a kurzort a kommentár széléig, addig, amíg szálkeresztte nem alakul. Most kattintsunk a kommentár sarkára, és húzzuk át új rendeltetési helyére, tehát a táblázat végére.

Ísmét lépünk át az **Oldalbeállítás (Page Setup)** párbeszédmezőhöz. A **Táblázat (Sheet)** és a **Kommentár (Comment)** alatt válasszuk ki az **Ahogy a lapon megjelenik (As displayed on Sheet)** opciót. A kommentárok megtekintéséhez használjuk az oldalképet. Jegyezzük meg kommentároltunk oldalszámát. A továbbiakban válasszuk ki a **Nyomatást (Print)** a **Fájl (File)** menüből, s perdeszjke meg a megfelelő oldalszámot.



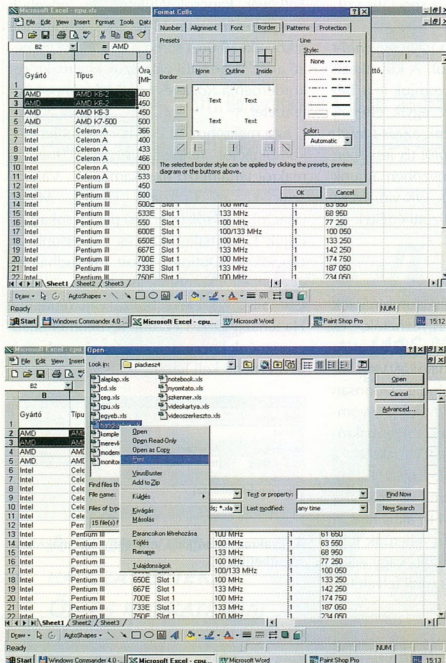
## Rácsvonalak nyomtatása

Az Excel alaphelyzetben nem nyomtat rácsvonalakat, ám ez a sok számot tartalmazó táblázatoknál zavaró lehet. Szerencsére a vonalakat ki lehet nyomtatni.

Válasszuk ki a **Fájl** (File) és az **Oldal beállítás** (Page Setup) parancsokat, majd a **Táblázat** (Sheet) regiszterfület. Kattintsunk a **Rácsvonalak** (Gridlines) opcióra, s az OK gombra. Most rákattinthatunk a nyomtatás szimbólumra.

Ha a rácsvonalak csak néhány cellára vonatkoznak, akkor másképpen kell eljárni. Jelöljük ki a bekeretezendő cellaterületet. Válasszuk ki a menüsorból a **Formátum** (Format) és a **Cellák** (Cells) parancsot. Kattintsunk a **Keretekre** (Border). Válasszuk ki a megfelelő vonalakat, s kattintsunk az OK gombra.

**Arra is van lehetőség, hogy csak néhány cellát keretezzünk be**



**Ákár közvetlenül a merevlemezről is nyomtathatunk**

## Nyomtatás a merevlemezről

Ahhoz, hogy egy fájlt a merevlemezről kinyomtathassunk, nyissuk meg az Excelt. Válasszuk ki a **Fájl** (File) és a **Megnyitás**

(Open) parancsot. Jelöljük ki a nyomtatni kívánt fájlt. Nyomjuk le az egér jobb oldali gombját, s a helyzetérzékegy menüben válasszuk ki a **Nyomtatást** (Print).

## Táblázat adatainak a figyelése

Egy táblázatban **határértékeket** is meg lehet adni. Ha ezt túllépjük, automatikus üzenetet kapunk. Persze előbb a **feltételes formátumokat** kell beállítani.

Helyezzünk el néhány cellában adatokat, majd képezzük ezek összegét. Akti-

## Hivatkozások beágyazása

Bizonyára nem mindenki tudja, hogy az Excel munkalapjaiba **hivatkozásokat** is beépíthetünk. Ha például egy részvény tőzsdéarfolyamat ábrázoló diagramot készítettünk, akkor beszúrhatunk egy árfolyamoldalra való hivatkozást is. Ehhez válasszuk ki a menüsorból a **Beszúrás** (Insert) és az ez alatt lévő **Hiperhivatkozás** (Hyperlink) parancsot. Az első szöveges mezőben adjuk meg a megfelelő oldal webcímét.

## Más fájlokra mutató hiperhivatkozások

A hiperhivatkozás funkcióit akkor is felhasználhatjuk, ha egy másik fájlhoz szeretnénk kapcsolatot léte-

síteni. Rendszerint azonban a fájlnak csak egy részét kívánjuk megnyitni. Ekkor előbb egy **tartománynevet** kell meghatározni.

**Ha a kijelölt cellában álló érték 600 ezer alá csökken, az Excel jelzést fog**

váljuk a megfigyelendő cellát, pl. az A6-ot. Válasszuk ki a menülétekből a **Formátum** (Format), valamint a

**Feltételes formázás** (Conditional Formatting) parancsot. Tegyük fel, hogy azt szeretnénk, hogy akkor kapjunk üzenetet, ha az A6-os cellában lévő érték 600 ezer alá csökken. Ezért első

feltételként a **Cella értéke** (Cell Value Is) feltételt válasszuk ki a listamezőből. Ezután kattintsunk a **kiseb mint-re** (less than), s a számmal a 600 ezret adjuk meg.

Kattintsunk a formátumra, ha a vészjelzésnél piros számot szeretnénk kapni. Ehhez válasszuk ki a

Most adjuk meg egy sorban az = jelet. Válasszuk ki a menüsorból az **Ablak** (Windows), majd a **Bankszámla** parancsot. Kattintsunk rá arra a cellára, amelyre kíváncsiak vagyunk a másik mappából, és nyomjuk le az **Enter** billentyűt. Csukjuk be ezt a fájlt, és térjünk vissza a **Zsíróhoz**.

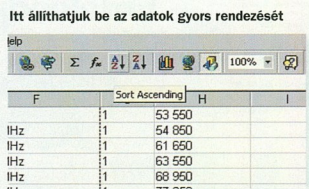
Aktiváljuk azt a cellát, amelybe az előbb az = jelet írtuk. Válasszuk ki a **Beszúrás** (Insert) és a **Hiperhivatkozás** (Hyperlink) parancsot. Adjuk meg a másik fájlt nevét a **Hozzárendelések egy fájlhoz** alatt. Amint a cellára lépünk, megjelenik egy sárga szöveg a hozzárendelt fájljal. Ha rákattintunk erre, akkor az is megnyílik.

**Adatok gyors rendezése**

Ha az adatokat egy oszlopban belül rendezni szeretnénk, akkor először jelöljük ki az adott oszlopot. Ezután kattintsunk a

## Itt állíthatjuk be az adatok gyors rendezését

Itt állíthatjuk be az adatok gyors rendezését



szimbólumvonalzón a két **Szortírozás** (Sort) kapcsolófelület egyikére: abcé-csordrend szerinti és az adatok számérték szerinti növekvő vagy csökkenő sorrendjére (Sort Ascending, illetve Sort Descending).

## Automatikus szűrő (AutoFilter) készítése

Az **automatikus szűrő** segítségével csak az éppen lényeges adatok lehet megjelöltetni, részeredményeket meghatározni stb.

Kattintsunk a táblázatunkban egy tetszőleges cellába. Válasszuk ki az **Adatok** (Data) és a **Szűrő** (Filter), majd az **Automatikus szűrő** (AutoFilter) parancsot. Válasszuk ki az AutoFilter Drop-Down (lefelé mutató) nyílát egy oszlop felirata mellett.

Az Excel megjeleníti az összes rendelkez-

Ártó	Típus	[Slot 1, [MHz]]	[7, Socket
D	(All)	400	Socket 7
D	(Top 10...)	450	Socket 7
D	(Custom...)	450	Socket 7
D	6x86 PR300	450	Socket 7
D	AMD K6-2	500	Socket 7
D	AMD K6-3	366	Socket 7
D	AMD K7-500	400	Socket 7
D	Celeron A	400	Socket 7
D	Pentium III	433	Socket 7
D	Pentium III Katmai	466	Socket 7
D	Pentium III Xeon (Blanks)	500	Socket 7
D	(Nonblanks)	533	Socket 7
D	Pentium III	450	Slot 1
D	Pentium III	500	Slot 1
D	Pentium III	500E	Slot 1
D	Pentium III	533E	Slot 1

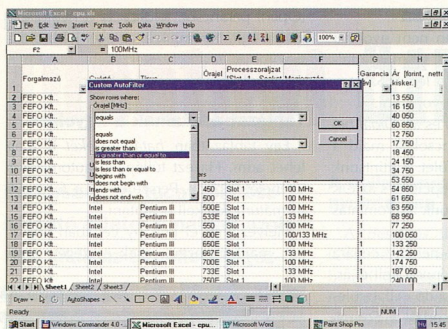
## Ha a kis nyílra kattintunk, az Excel megjeleníti az összes bevitelt

zésre álló bevittet. Amint egy bevittet kijelöltünk, csak a hozzá tartozó adatok jelennek meg. Ismételjük meg ezeket a lépéseket minden egyes oszlophoz.

## A felhasználó saját szűrői

Ha nem csupán egyetlen szűrőt szeretnénk beállítani, akkor a **Speciális szűrő** opcióra van szükségünk.

Először is győződjünk meg arról, hogy aktív-e az AutoFilter funkció. (**Adatok** (Data), **Szűrők** (Filter), **AutoSzűrő** (AutoFilter)). Kattintsunk a Drop-Down listame-



## Speciális szűrőfeltételeket is beállíthatunk

z nyílra valamelyik oszlopfelirat mellett, majd a **Felhasználó által definiált** (Custom) opcióra. Most megjelenik azoknak a mezőknek a neve, amelyekre a speciális szűrés vonatkozik.

Válasszuk ki a **Nagyobb vagy egyenlő** (is greater than or equal to). A következő mezőbe való átíráshoz nyomjuk le a **Tab** billentyűt. Ide írjuk be az egyik értéket, például a tízezret. Válasszuk az **és-t** (and) és a **kisebb vagy egyenlő** (is less than or equal to). A szöveges mezőben adjunk be 30 ezret. Nyugtázzunk OK-val. Most csak a tízezer és 30 ezer közötti értékek jelennek meg.

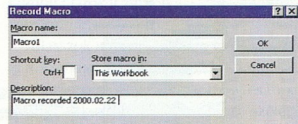
## Makrók

Az ismétlődő billentyűkombinációk vagy egérmozgások feljegyezhetők, és szükség szerint automatikusan leolvashatók. Ha gyakran exportálunk adatokat, vagy bizonyos adatekordokat mindig azonosan formázzunk, gyakran változtatjuk a nyomtatási területeket, akkor ezeket egy makróval automatizálhatjuk. A makrókat a **Makrorekorderrel** rögzítjük. Ezt az **Eszközök** (Tools), **Makró** (Macro) és **Rögzítés** (Record) alatt találhatjuk. Ha aktívulát a makrórekorder, akkor nem tehetünk többé ilyen billentyűzet- vagy egérmozgást sem, amit nem akarunk felvetni.

Az első makróknál a nevüket és a címüket vesszük fel. Kattintsunk egy cellára a munkalapunkon, és aktívulát a fent leírt módon a makrórekorderre. Adjunk a makróknak valamilyen alkalmas nevet, pl. **SajátCímem**. A **Leírás** (Description) alatt még jellemezhetjük is a makrókat, így még két hónap múlva is tudni fogjuk, hogy mire is

használtuk. Most egy új szimbólumvonalzó jelenik meg a képernyőn. Adjuk meg a címünket a táblázatba. Minden címszéhez új sort használjunk. A kijelöléshez húzzuk az egeret a cellákra, kattintsunk a **Félkövér** kapcsolófelületre, és növeljük meg a betűméretét 15-re. Most kattintsunk a következő üres sorba a név és a címszó alatt. Végezetül válasszuk ki a makrórekorderben a **Rögzítés befejezése** kapcsolófelületet.

Egy makróhoz utólag is lehet billentyűkombinációt rendelni. Nyissunk meg a makrókat tartalmazó munkamappát. Válasszuk ki az **Eszközök** (Tools), **Makró** (Macro), **Makrók** (Macros) parancsokat. Jelöljük ki a makrókat, és kattintsunk az **Opciókra** (Option). Most megadhatunk egy billentyűkombinációt. A makrókhoz a **Ctrl** billentyűt eleve hozzá van rendelve. Ha tehát a **Ctrl+Y+C** billentyűkombinációt szeretnénk használni, akkor már csak az **Y** és a **C** betűt kell leütni.



## A gyakran ismétlődő műveleteket makrókban rögzíthetjük

**DIGITCAM**  
Hivatalos Fujii Kodak,  
Nikon Olympus és  
Ricoh forgalmazó

Nagy- és kis-  
kereskedelmi értékesítés  
H-1037  
Kungunda útja 66-68.  
Tel/Fax: (36-1) 250 4303,  
(06-30) 9649 622  
www.extra.hu/digitcam  
digitcam@elender.hu

Olympus Digitális Mintabolt  
H-1134  
Léhel út 25.  
Tel: (36-1) 237 1360,  
(06-20) 9809 938

**DIGITAL PARTNER**  
A DIGITALIS PARTNER

# Érdeklődjön akciós árainkról!



Nikon COOLPIX 990

- 3.34M pixeles CCD (2048x1536)
- 3x optikai zoom (38-116mm)
- Manuális állítási lehetőségek
- Külső vaku csatlakozás
- USB portos átvitel



Ricoh RDC-5300

- 2,3 M pixeles CCD (1792x1200)
- 3x optikai zoom (38-114mm)
- Manuális állítási lehetőségek
- Külső vaku csatlakozás
- USB portos átvitel

FUJII  
MX-1700Z

- 1.5M pixeles CCD (1280x1024)
- 3x optikai zoom (38-114mm)
- zmp-e képkészítési sebesség
- Manuális állítási lehetőségek

- Alapartások:
- 2Mb SDRAM memória
  - L-ion akku-töltés
  - hálózati adapter-bőrtök



NETTÓ

**134.000 Ft**  
Akciós ár!

Újdonság!

185.000 Ft +AFA

## Számítástechnikai kis- és nagykereskedés

Márkás alkatrészek elérhető áron.  
Teljes kiépítésű számítógépek.  
A legnevesebb gyártók termékei.

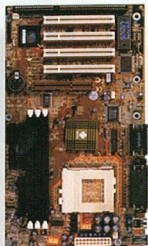
MAG SOYO

QUANTUM

PROVIEW

CREATIV

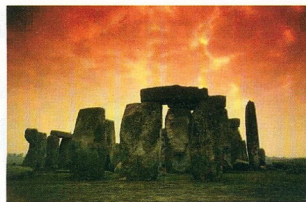
BTC



**YPSILON  
COMPUTER**

1119. Bp, Bercsényi u. 8. Tel/fax: 209-3696

1119. Bp, Andor köz 2. Tel/fax: 208-3919



## DELTA: időt álló megoldás

### Ügyviteli szoftverek:

Időt álló, teljes körű megoldások az ügyvitelben, integráltan is. Számlázás, könyvelés, raktár és készletkezelés, bérszámfejtés stb. 2000-es éveknek is megfelelő rendszerek, kis cégtől a nagyvállalatig, DOS-tól az NT-ig, részletre is! 29 900-400 000 Ft-ig + áfa.

> Új szabályoknak megfelelő számlázó programok! <

### Internetjelenlét szolgáltatás:

Legyen saját néven web oldal! Nagyvállalati, akár virtuálisbolt megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cserélése stb.)

ÚJ! Saját web szerver: [www.onneve.hu](http://www.onneve.hu) névvel  
1 999,- Ft\*/hó, 10 db E-mail címmel 4 999,- Ft\*

Legyen INGYENESEN saját domain neve az  
[ini.hu](http://ini.hu) alatt! Részletek: [www.ini.hu](http://www.ini.hu)

\*virtuális web szerver, 20,30 MB tár, éves díjfejtés esetén + áfa. [xy@onneve.hu](mailto:xy@onneve.hu) E-mail

DELTA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Nagyajtai u. 1/b.  
Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 487-0-147  
E-mail: [inf@deltha.hu](mailto:inf@deltha.hu) Információ, letöltés: [www.deltha.hu](http://www.deltha.hu)

**LIAS-NETWORK**  
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A KFTI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

**A MEGBÍZHATÓ  
HÁLÓZAT ÉRTÉK,  
ÖN ÉS MUNKATÁRSAI  
NÉLKÜLÖZHETETLEN  
ESZKÖZE FELADATAIK  
ELLÁTÁSÁBAN.**

HÁLÓZATÉPÍTÉS

10 ÉVE A NEVÜNKÉRT

A hálózatépítés sokoldalú tevékenységébe a **strukturált telephelyi kábelezés, a lokális és nagytávolságú adat hálózatok** kiépítése éppúgy beletartozik, mint a legkorszerűbb **hang-adat integrációs** megoldások megvalósítása.

**Az LNX szolgáltatásai megrendelőinket versenylőnyhöz juttatják.**

1135 Budapest, Hun u. 2. ● Tel.: (1) 452-1400 ● Fax: (1) 452-1401 ● <http://www.lnx.hu>

**Tektronix**  
color printers by XEROX



P  
H  
A  
S  
E  
S  
E  
R  
O

Egy nagy ugrás...  
a színes nyomtatásban!

Ragyogó színek, 1200 dpi felbontás, 14 színes oldal/perc,  
200 MHz processzor, 10/100 BaseT Ethernet hálózati kártya,  
32-256 MB memória, Adobe PostScript 3, USB, ingyenes fekete tintát!



**FOLDER TRADE**

Kft.

1132 Budapest, Victor H. u. 18-22.  
Tel.: 349-0140, 349-7189 Fax: 239-3254  
e-mail: folder@folderttrade.hu  
honlap: www.folderttrade.hu

## DrayTek isdnVigor204

Négy analóg portos kis központ és egy USB-s terminál adapter egyben!

Teljes magyar nyelvű kezelői felület, telepítési segédlet, On-Line sügó.

**DrayTek**



1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c Tel.: 372-7180 Fax: 372-7181  
info@gamaxnet.hu www.gamaxnet.hu

**SERVER**  
COMPUTERS Kft.

# AKCIÓS

COMPAQ, HP, IBM, DELL,  
3COM, EPSON, NOKIA ...

# EGYEDI

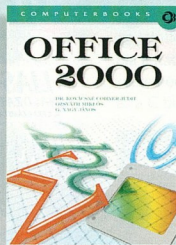
Számítógépek,  
rendszerek, hálózatok

**HA** nem tudja hogyan oldja meg  
valamit keres, de nem találja

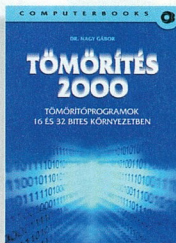
**www.server-c.hu**

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./Fax:+36 1 220-5606

COMPUTERBOOKS



*Kiadónk  
ingyenes  
katalógusát  
kérésére  
elküldjük*



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

## POWERPOINT BEMUTATÓ

# Mindent a szemnek!

**K**özismert tény, hogy a konferenciákon elhangzó előadásokra az idő haladtával egyre nehezebben vagyunk képesek odafigyelni. Ennek az a fő oka, hogy az előadások zöme enyhén szólva hosszú és unalmas. Hallgatva a véget nem érő szóáradatot, a figyelmünk gyakran más irányba kalandozik, és még az álom is megkörmökező néha. Ha nem akarjuk, hogy a mi előadásunk alatt is hasonlóképpen érezze magát a hallgatóság, használjuk ki a multimédia lehetőségeit. A PowerPoint segítségével olyan effektusokkal fűszerezhetjük a prezentációkat, hogy garantáltan senki sem fogja átaludni az előadást a hallgatóságból.

## A dia megtervezése

Új bemutató létrehozásánál kiválaszthatunk egyet a PowerPoint előre elkészített sablonjai közül. Szébb azonban és semmivel sem nehezebb, ha saját *layoutot* tervezünk.

Az első dia a bemutató címlapja lesz. A cím dia elkészítéséhez kattintsunk a tartalom nélküli *üres diára* az *Előadástervező varázsló* ablakában, amely a PowerPoint indításakor automatikusan megjelenik a képernyőn.

Mindjárt ennél az első diánál a háttér színt is beállíthatjuk. Kattintsunk a jobb egérgombbal az üres lapra, és válasszuk ki a menüből az *Egyéni háttér* menüpontot. Itt azután kiválaszthatunk egy megfelelő homogén háttérszínt, de például *színátmenetet* is beállíthatunk. Ezenkívül különféle *kitöltéseket*, illetve *anyagmintákat* is használhatunk, például fát, követ, márványt stb. A minták megtekintéséhez kattintsunk a legördülő menüben található *Kitöltési effektusok* pontra.

A Kitöltési effektusok közül válasszuk ki az *Anyagmintákat*, majd ezek közül is az *Újságpapírt* (tehát mindjárt a legelsőt), és kattintsunk az *OK*-ra. Végezetül kattintsunk a *Legyen mind* gombra, hogy a további diákon is ez a háttér jelenjék meg.

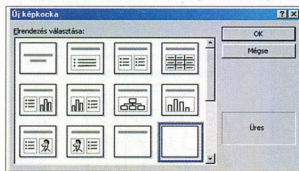
Most szűrjük be a *dátumot* és a *kocka számát*, amelyek ugyancsak ott kell, hogy szerepeljenek valamennyi dián. Kattintsunk evégett a *Nézet* menüben az *Élőféj és élőféláb* pontra. Itt azután beállíthatjuk,

miként jelenjék meg a dián a dátum, az idő, a kocka száma és az élőféláb. Jelöljük be az *Automatikus frissítést*, majd itt is kattintsunk a *Legyen mind* gombra.

## Szöveg beillesztése

A következő lépésben a szöveget fogjuk beilleszteni a diába. Ehhez kattintsunk a *Szövegdoboz* ikonra a *Rajzolás* eszköztárban. (A rajzeszközöket a *Nézet/Eszköz-tárak* menüben aktiválhatjuk.)

Miután kiválasztottuk a Szövegdobozot, húzzunk egy négyszöget az egérral a dia belsejébe. A keretben villogó kurzor jelzi,



1

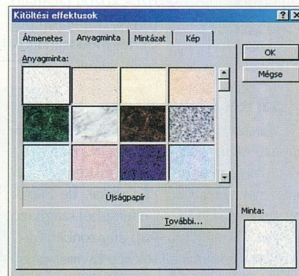


2

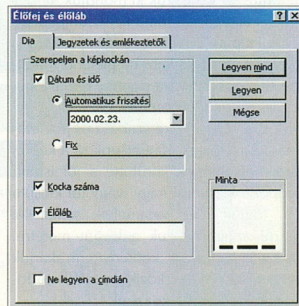
1. Új képkockával is kezdhetünk, nem csak sablonnal
2. Mindjárt a munka elején beállíthatjuk a dia háttérét
3. Háttérnek jól mutatnak a különféle anyagminták
4. A diáról a dátum és az idő sem hiányozhat

szöveg begépelésére. Célserű jól olvasható betűtípust és -méretet választani, hogy a hallgatóság is jól lássa a szöveget. Ha a szöveget később módosítani akarjuk, úgy kell eljárunk, mint bármely szövegszerkesztőben: jelöljük ki, majd állítsuk be a megfelelő szöveggtribútumokat.

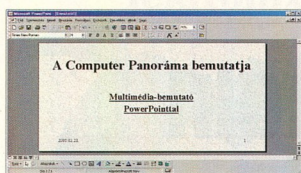
**A prezentáció elsődleges feladata, hogy felkeltse a közönség érdeklődését az adott téma iránt. Nincs ugyanis lehangolóbb, mint végigülni egy unalmas és egyhangú előadást. Szerencsére ennek már vége: a PowerPoint eszközeivel egyszerűen és gyorsan készíthetünk lenyűgöző multimédiás bemutatót.**



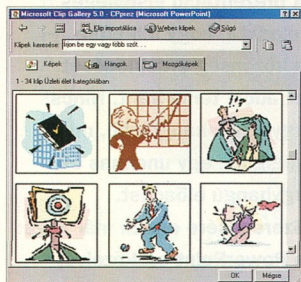
3



4



5



6

A címetek az eszközsorból elérhető *árrnyékolással* is kiemelhetjük. Az idevágó eszköz a *télkövré*, a *dólt* és az *aláhúzott* funkciógombok mellett található.

Természetesen az árnyék színét és egyéb paramétereit utólag is megváltoztathatjuk. Kattintsunk a rajzeszközök között található *Árrnyék* gombra. Az *Árrnyék beállításai* palettán azután tetszés szerint módosíthatjuk az árnyék irányát, valamint színét.

## Clipartok beillesztése

Csinosabb prezentáció, ha képeket is tartalmaz. Nem kell messzire mennünk: az Office csomagban bőségesen találunk az igényeinknek megfelelő *clipartokat*, de annak sincs akadályja, hogy saját forrásból származó képeket használjunk. Nem árt azonban mértéket tartani, mert a túl sok kép zavarólag hat.

Kattintsunk a *Beszúrás/Kép/ClipArt* menüponton. Itt válaszszuk ki mondjuk az *Üzleti élet* kategóriát, majd keressünk ebben egy alkalmas clipartot. Kattintsunk rá a képre, majd a mellette megjelenő menüben a *Klip beszúrása* pontra. Ezzel a képet beszúrjuk a prezentációnkba.

Most a kép méretre szabása és pozícionálása következik. Kattintsunk rá a képre, mire megjelennek körülötte a jól ismert fogópontok. Ha túl nagy (vagy túl kicsi) a kép, fogjuk meg valamelyik sarkát az egérrel, majd húzzuk a kívánt méretre. Ha szélesíteni vagy keskenyíteni akarjuk a képet, az oldalak közepén található fogópontokkal próbálkozzunk.

A képet ugyancsak az egérrel tehetjük a

5. A *Bemutató* címodalán jól olvasható betűket használunk

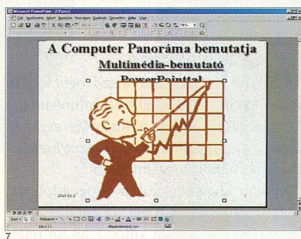
6. Az *Office* csomagban található clipartok között biztosan akad megfelelő

7. A képet a *fogópontok segítségével igazíthatjuk* helyére

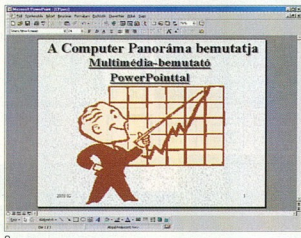
8. A dián többféle objektum is szerepelhet egymás mellett

9. A diába számos más objektumot – például Excel-táblázatot – is beilleszethetünk

10. A csatolt objektumok automatikusan frissülnek az eredeti állomány módosításakor



7



8

helyére a dián. Vigyük a kurzort a kép fölé, majd nyomjuk le az egérgombot, és húzzuk a kívánt irányba. Fölgengedve az egérgombot, a kép ott marad, ahova tettük.

## Csatolások

A prezentáció természetesen nem csak szövegből és képekből áll, sok-sok dián keresztül. Gyakran szükség van különféle táblázatok vagy *szöveges dokumentumok* beszúrására is, amelyek további információkat tartalmaznak.

Am előadásunkba beszúrhatunk például Excel-táblázatot vagy diagrammot. Ha egy „standard” prezentációval dolgozunk, a *csatolás* révén gondoskodhatunk az adatok automatikus frissítéséről.

Az *Új dia* gombra kattintva szűrjük be egy új oldalt a prezentációba. Ezen fogjuk elhelyezni az Excel-táblázatot.

Kattintsunk most a *Beszúrás* menüben az *Objektum beillesztése* ablakban jelöljük be a *Létrehozás fájlból* opciót. A *Tallózás* gombra kattintva keressük meg az Excel-fájlt, amelyet be

akarunk szűrni a prezentációba. Ugyancsak jelöljük be a *Csatolás* opciót, mielőtt „leokéznánk” a műveletet.

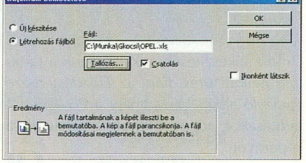
Ha ezek után bármít megváltoztatunk a táblázatban, a prezentáció tartalma is „gombnyomásra” frissül. Ehhez csak annyit kell tennünk, hogy a jobb egérgombbal rákattintunk a táblázatra, és a menüből kiválasztjuk a *Csatolás frissítése* menüpontot.

Ezzel a módszerrel természetesen nemcsak táblázatot, hanem más Office dokumentumot vagy akár képet is beszúrhatunk a prezentációba, amelynek a tartalma az előbb leírtak szerint automatikusan aktualizálódik.

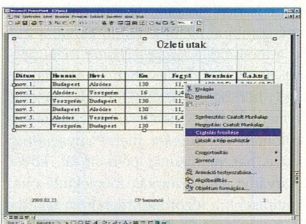
## Effektusok

A hallgatóság figyelmét különféle effektusokkal tarthatjuk ébren. A szöveg és más objektumok *animálás*át például az eszközsor megfelelő gombjára (*Animálási effektusok*) kattintva oldhatjuk meg.

Egy ablak jön fel, amelyben a PowerPointban rendelkezésünkre álló effektusok szerepelnek: cím, illetve diaszöveg animálása, kocsizaj, beúszás és kameraeffektus stb. Ha egyikkel sem vagyunk maradéktalanul elégedettek, kattintsunk az *Animáció testreszabása* gombra.



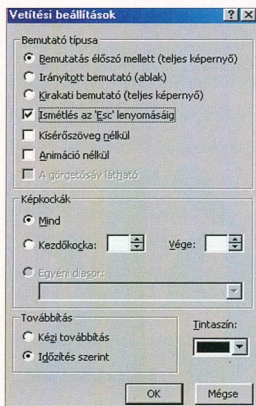
9



10

Egy újabb ablak jelenik meg, amelyben különféle *animációtípusok* és *hangok* közül választhatunk. Hangot egyébként máshonnan is kölcsönözhetünk, nem csak a PowerPoint hangkészletéből.

Ha több objektum is szerepel a dián, és mindegyik másképpen jelenik meg, a megjelenés sorrendjét is megszabhatjuk. Az *Animáció sorrendje* mezőben láthatjuk az objektumok listáját, mellette pedig két



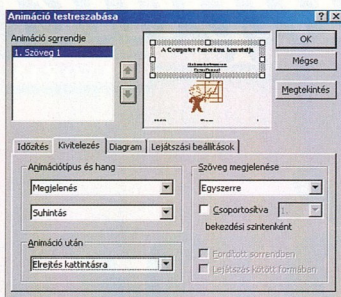
11. A dia addig marad a képernyőn, amíg le nem nyomjuk az Esc gombot

12. Az objektumokat különféle effektusok kíséretében jeleníthetjük meg

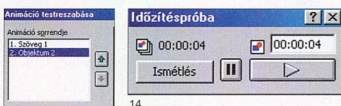
13. Megszabhatjuk a diák egymás utáni sorrendjét

14. Az időzítésszámítás során állíthatjuk be, hogy melyik diára mennyi időt szánuink

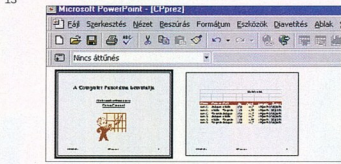
15. A diarendezőben valamennyi diát egy-szerre tekinthetjük meg



12



13



15

görgetőnyilat. A kijelölt objektumot a nyílak segítségével mozgathatjuk fel-le a listában. Ezzel beállíthatjuk, hogy melyik objektum jelenjék meg előbb és melyik utóbb.

### Testre szabott bevetítés

Ahhoz, hogy a prezentáció külső bevetítés nélkül fusson, nyissuk meg a *Diavetítés* menüpont alatt a *Vetítési beállításokat*. Itt szabadon megszabhatjuk az események lefolyását. Ha önműködő prezentációt akarunk, tegyünk egy jelet az *Ismétlés* az *Esc* lenyomásáig melletti jelölőnégyzetbe.

A továbbítási időket is beállíthatjuk. Ehhez a *Nézet* menüben válsunk át *Diarendező* módba, amelyben egymás mellett látjuk valamennyi diát. Ezután kattintsunk a *Diavetítés* menüben található *Időzítéspróba* menüpontra. Most elkezdi a prezentáció, miközben a jobb alsó sarokban egy kis párbeszédablak jelenik meg, amelyben két-féle időt látunk: balra a prezentáció kezdete óta eltelt időt, jobbra pedig az aktuális dia vetítési idejét. Miután mindegyik diánál a megfelelő időt várunk, a jobbra mutató nyílra kattintva léphetünk tovább a következő diára.

B. F.

# 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? Próbálgassa ki egy új FEFO Scienic PC-t!

- speciális hűtésű FEFO ATCX ház
- zajcsillapító műanyag burkolat
- 100.000 óra MTBF, CE tápegység
- azonnali rendezésre állás (S3) állapot (Intel® Instantly Available PC Solution)
- hardveres titkosítás támogatás
- távoli menedzselhetőség
- hardver állapot figyelés
- 3 év garancia, ISO9002 PC gyártás

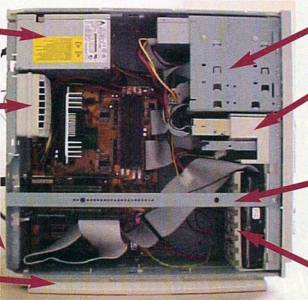
Táp. 235W,  
100.000  
MTBF,  
ATX2.01, CE

92 mm-es  
hűtő  
ventillátor,  
opcion.

Csavar nélkül  
zárható  
oldallap/lető.  
Biztosítható  
csavarral.

Design  
műanyag  
talp.

Nagy zajcsillapítású (56dB) zajsztim műanyag külső, Blue Angel standard. EMI szabványoknak megfelelő árnyékolású fém belső, FCC B osztályú sugárkielégítés. Átlagon felüli, kimagasló hűtési paraméterek (összeszabott élettartam), nagy megbízhatóságú tápegység. Esztétikus, minőségi kivétel.



Elfordítható  
mehajtó  
tartó. ATCX.

Zajcsillapító,  
műanyag  
FDD, HDD  
tok.

DT kivételnél  
tető merev-  
ítés. 21"-os  
monitor is  
ráhelyezhető.

Speciális  
hűtésű,  
zajcsillapító  
HDD tartó.

## FEFO Scienic Instantly Available desktop PC

### 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 videó, SB hang

129.900,- +áfa -tól

### Scienic SN

Optimális teljesítmény üzleti felhasználáshoz

- Intel® Celeron™ vagy Intel® Pentium® III processzor
- 64 – 256 MB PC100 RAM
- 8.4 – 20 GB HDD, CDROM
- Intel 3D videó, SB hang, LAN

149.900,- +áfa -tól

### Scienic SM

Legújabb fejlesztésekkel a teljesítmény fokozására

- Intel® Pentium® III processzor
- 64 – 512 MB PC100 RAM
- 15 – 20.4 GB HDD, DVDROM
- 4 x AGP, 32MB videó
- SB – Aurel 3D digital hang

239.900,- +áfa -tól



pentium!!!

további információk és árak  
[www.fefo.hu](http://www.fefo.hu)

1073 Budapest, Barcsay u. 6.  
T.:352-8970, F.:352-1620  
barcsay@fefo.hu

1122 Szeged, Krizsina Irta. 11.  
T.:208-3082, T+T:219-3327  
krizsina@fefo.hu

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

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

9022 Nyír, Szász u. 3.  
T.:(99)311-728, T+F:(99)335-116  
nyir@fefo.hu

# Computer

PANORÁMA

# Ajándék 2000-ben

Több mint **600 oldalnyi** hasznos piaci információ, közel **1000 felhasználói segédprogram**, demó és egyéb alkalmazás, **6 CD** –

**MINDEZT AJÁNDÉKBA KAPJA TŐLÜNK,**

*ha most fizet elő egy évre a Computer Panorámára.*

*8999 forint befizetésével így közel **25 százalékot** takaríthat meg, ráadásul a két vásári különszámhoz is **ingyen** juthat hozzá.*

*Csatlakozzon Ön is a 10 éves Computer Panoráma egyre bővülő előfizetői táborához, és élvezze a házhoz szállítás előnyeit.*

## Számoljon velünk!



A Word 97 néhány különleges funkciót rejt, amelyek aránylag ritkán használunk a mindennapi munka során.

Ilyen például a WordArt vagy a különféle alakzatok gyűjteményei, amelyek nagyjából a grafikus objektumokhoz hasonlóan viselkednek. Megérdemlik, hogy megismerkedjünk velük.

## A szavak művésze

A Word 97 egyik keveset használt funkciója a WordArt. Ennek leginkább ott vehetjük hasznát, ahol a hagyományos szövegek helyett díszes, figyelemfelkeltő feliratokra van szükség. A WordArt segítségével különleges hatásokat – 3D-s effektusokat, színátmeneteket stb. – állíthatunk elő minimális erőfeszítéssel. Csak aztán meg ne árton a bőség!

Vigyünk a kurzort arra a helyre, ahová be akarjuk szúrni a feliratot. Kattintsunk a **Beszűrés** menüben a **Képre**, majd a **WordArt** menüpontra. A következő ablakban kerekben harminc WordArt stílus közül választhatunk. A választáshoz kattintsunk duplán valamelyikre.

Gépeljük be a szöveget a „Saját szöveg” helyére, és válasszunk egy megfelelő betűtípust, illetve méretet.

Az OK-ra kattintva a felirat megjelenik a szövegben. Mellette feltűnik egy eszközpalleta is, amelynek segítségével tovább változtatjuk a feliratot.

A **Szöveg szerkesztése** gombra kattintva például visszatérhetünk a szerkesztőablakba, ahol átírhatjuk a szöveget, valamint módosíthatjuk a betűtípust és a méretet.

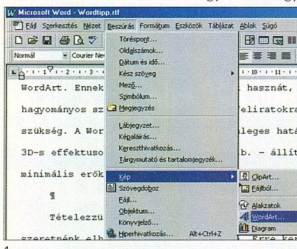
Az ettől jobbra eső gombra kattintva a WordArt stílusablakba jutunk, ahol új stílust választhatunk a felirat számára.

## WORD 97

# Hatásvadászat

A következő eszköz a WordArt formázása. Egy újabb párbeszédablakban találjuk magunkat, ahol a WordArt objektum tulajdonságait módosíthatjuk. Itt állíthatjuk be a szöveg színét, és választhatunk a különféle *kitöltési* effektus közül.

Számos *kitöltési effektus* áll a rendelkezésünkre. Használhatunk egy, két vagy

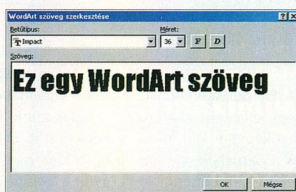


1

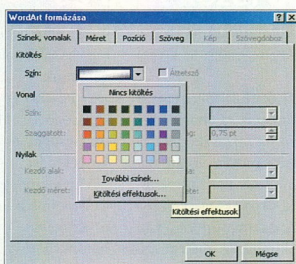
lasszuk a legjobb megoldást. A WordArt formázása ablakban megadhatjuk az objektum pontos méreteit is, méretarányait, valamint tetszőleges szöggel el is forgathatjuk azt.

A következő föltre kattintva a felirat pozícióját adhatjuk meg. Itt lehetőségünk van arra is, hogy az objektumot a *bekezdéshez horgonyozzuk*. Ez azt jelenti, hogy ha a bekezdést elmozdítjuk azt eredeti helyéről, az magával viszi a feliratot is.

A Szöveg föltre kattintva megszabhatjuk, hogyan fussa körbe a szöveg a feliratot. Itt is számos lehetőség közül választhatunk: a feliratot körbefuttathatjuk négyzetesen, szorosan, keresztül stb., egyúttal beállíthatjuk a távolságát is a szövegtől. Persze ki is kapcsolhatjuk a körbefuttatást (a *Nincs opció* választva), ilyenkor a felirat a szöveg fölé vagy alá kerül aszerint,



2



3



4

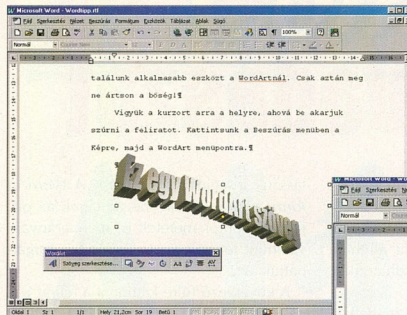
1. A WordArt objektumot ugyanígy kell beszúrni, mint bármely más képet
2. A szöveget begépelés után formázhatjuk
3. A feliratot színekkel vagy más effektusokkal tölthetjük ki
4. Harmincféle WordArt stílus közül választhatunk

akár több színt, és az *árynkolás* módját is beállíthatjuk (vízszintes, függőleges, átlósan fel, átlósan le stb.). Sőt érdekes *színátmeneteket* is választhatunk.

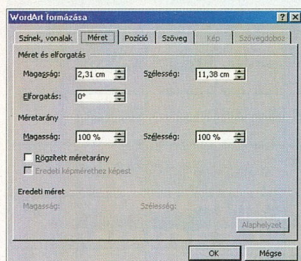
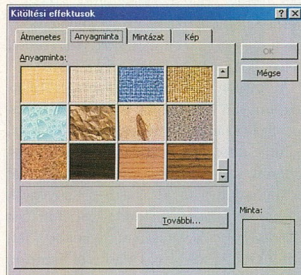
A *kitöltési effektusok* között nemcsak színek vannak, hanem *anyagminták*, illetve egyéb *mintázatok* is, sőt akár egy tetszőleges *képpel* is kitölthetjük a feliratot. Néhány próbálkozást megér, hogy kivá-

hogy milyen sorrendet állapítottunk meg. A jobb egérgombbal rákattintva a felíratra, lehetőségünk van a sorrend megváltoztatására. Válasszuk ki a *Sorrend* menüpontra, majd a *Szöveg elé hozás* menüpontra, ha azt akarjuk, hogy a felirat legyen fölül, és a *Szöveg mögé küldés*, ha a háttérben akarjuk látni a feliratot.

A WordArt eszközpalletáján meg né-



5. A WordArt objektumnak megvan a saját eszközalettája
6. A kitöltéshez anyagmintákat is használhatunk
7. Hajszálpontosan megadhatjuk a méreteket
8. Se szeri, se száma a torzítási effektusoknak
9. A grafikus eszköztár „gombnyomással” kapcsolhatjuk be
10. A rajzeszközöket bárhol elhelyezhetjük a képernyőn
11. Az egyszerűbb alakzatokat is formáztalni kell



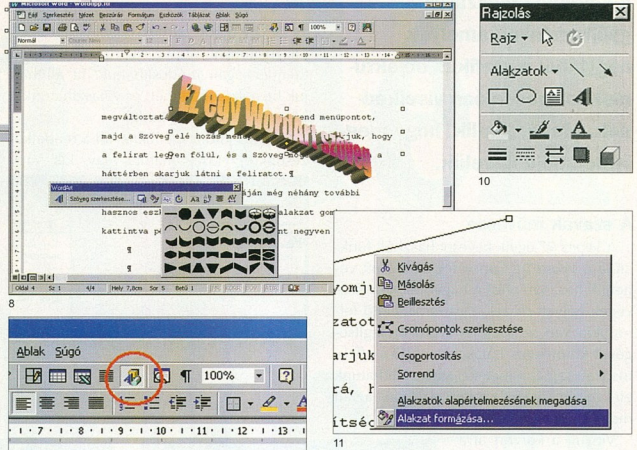
hány további hasznos eszköze is akad. A *WordArt Alakzat* gombra kattintva például nem kevesebb, mint negyvenféle *torzítás* találunk, amelyekkel tovább alakíthatjuk kedvenc feliratunkat.

## Ékes alakzatok

A Wordről aligha állítható, hogy teljes értékű rajzolóprogram, mégis rengeteg olyan eszközt tartalmaz, amelyek segítségével egyszerűbb grafikákat hozhatunk létre a dokumentumban.

A rajzoláshoz először is kapcsoljuk be a megfelelő *eszközalettát* (fent az eszközsorban). A palettát letehetjük a programból aljára vagy lebegő palettaként bárhová a képernyőn (ahol nincs útban).

Ezen a palettán találjuk meg a legfonto-



sabb rajzeszközöket. Ha például vonalat, nyilat, téglalapot vagy ellipszist akarunk rajzolni, a következőképpen kell eljárunk. Válasszuk ki valamelyik eszközt (rákattintva a megfelelő szimbólumra az egerrel), majd vigyük a kurzort a dokumentum arra helyre, ahol a rajz kezdődik. Ezt követően nyomjuk le a bal egérgombot, és húzzuk meg a kívánt alakzatot.

Ha ezek után meg akarjuk változtatni a rajz jellemzőit, kattintsunk rá, hogy kijelölődjék, majd a további rajzeszközök segítségével változtassuk meg a vonal színét, típusát, rendeljünk az alakzathoz árnyékot vagy ténhatást stb.

A *Formátum/Alakzat...* menüpontra kattintva változtathatjuk meg az alakzat színét, vonaltípusát, méretét, pozícióját, valamint a szöveggel való körbefuttatás stílusát. A kezelés szempontjából nincs lényeges különbség az egyszerű vonal és a téglalap, valamint az ellipszis között.

A vonalnál, téglalagnál és ellipszisenél bonyolultabb alakzatok is vannak. Ha látni akarjuk a kínálatot, kattintsunk az *Alakzatok* gombra a rajzeszköztárban. Itt azután választhatunk a vonalak, egyszerű

alakzatok, nyilak, folyamatábrák, csillagok és szalagok, valamint képfeliratok bővítését kínálattól.

Válasszunk ki a példa kedvéért egy képfeliratot. Ehhez kattintsunk rá az egerrel a kisméret mintára. Ezt követően vigyük a kurzort a dokumentum megfelelő helyére, nyomjuk le a bal egérgombot, és húzzuk a kívánt mérete a rajzot. Ha a méret nem egészen stimmel, mit sem számít, később minden további nélkül korrigálhatjuk.

A következő lépésben a rajzeszközök segítségével állítsuk be a megfelelő vonalvastagságot és -színt, esetleg valamilyen árnyékolást.

Vigyük most a kurzort a felhő belsejébe és gépeljük be a szöveget, amelyet azután a szokásos módon meg is formáztalhatunk.

Az alakzat helyzetét, nagyságát és a szöveggel való körbefuttatását ugyanúgy kell beállítanunk, mint az egyszerű alakzatok (vonal, ellipszis) és a WordArt objektumok esetében. Az egyetlen különbség amazokhoz képest, hogy az *Alakzat formázása* párbeszédablakban a *Szövegdoz* fül is aktív. Itt állíthatjuk be többek között a *belső margókat*.

# Tavaszi zsongás

Tavasszal nemcsak a természetben, hanem a számítógépes piacon is megélnéül az élet. Nézzük hát az újdonságokat!

A Compaq P-III-as processzorral hozza forgalomba M700 és E500 típusjelű notebookjait. A gépekhez, amelyek akciós áron kerülnek forgalomba, Windows 95 vagy akár a Windows 98 is választható. Ajándékba egy *notebookhordtáskát* is kapunk hozzájuk.

A Philips is megjelent az MP3-as lejátszók piacán. *Rush* nevű új termékét, amelyet a hannoveri CeBIT-en mutatott be, a RealNetworks *RealJukebox* programjával értékesítik. A lejátszó méretei: 7x7x1,7 centiméter, a súlya 50 gramm. Egy háromperces számot 25 má-

resen egyaránt támogatják a video-szerkesztést. A számítógép FireWire (IEEE 1394)-es digitális csatlakozón keresztül kapcsolódik a videokameráinkhoz.



A CD-ROM már nem számít újdonságnak számítógépeinkben, a DVD annál inkább. Ám már a láthatáron feltűnt az FMD (Fluorescent Multilayer Disk) is. Ez egy olyan átlátszó, többrétegű kompaktlemez, amelyre az eddigieknél sokkal több adatot írhatunk. Várható tárolókapacitások néhány száz (!) Gb-ától a Tbjátszó átlomhatárig tart. Ezekre a lemezekre körülbelül tízezer *flopilemez* anyagát vagy több száz CD-t tartalmaz másolhatjuk fel. A jövőv elképzelés: egy-egy ilyen lemezen akár a több száz fájl tartalmazó video-gyűjteményeinket is rendezgethetjük.

## E-terrorizmus

Februárban az internetes világ megismerhetett egy új kifejezést, az *e-terrorizmust*. Több nagy internetes portált, köztük olyan cégeket, mint a Yahoo!, a CNN vagy a Microsoft, elektronikus támadás ért.

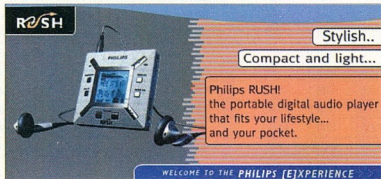
A legújabbkori háború nem bombákkal, hanem elektronikus adatsomagokkal pusztít: a tartalom-szolgáltató szerveret milliónyi egyidejű adatkéréssel terhelik túl.

A támadás megvalósítása egyszerű volt: előzőleg több száz hálózatba kötött számítógépet törtek fel csendben, ezeket egy programot telepítettek fel, majd a támadás pillanatában az összes gépen aktivizálták azt. Ezáltal az említett számítógépek (amelyek sokszor jónévi cégek és egyetemek gépei voltak) elektronikus zombikká változva mást sem tettek, mint információkéréssel bombázták a kiszemelt áldozat gépeit, így téve azokat (ideiglenesen) tönkre.

A különböző portálok eltérő sebességgel lettek úrrá a helyzetben. A Yahoo! esetében ez néhány óra volt, míg a Microsoft, hála a biztonsági szabályainak, szinte azonnal átlátta a helyzetet, és csak rövid időre lett kissé lassabb.

FORGÁCS PÉTER

A táblázatokban szereplő Ú., A. és D. oszlopok jelentése rendre: az adott termék *újdonság, akciós, illetve a forgalmazó a hivatalos disztribútora.*



sodperc alatt képes betölteni a hozzá tartozó 32 Mbájtos SmartMedia Flash Memory kártyába. Erre a kártyára egyóránnyi zene fér, a 64 Mbájtos változat viszont már két óra zenét tud tárolni. A Rush-hoz dokkolóegység is tartozik. Hiába no, az MP3, a különféle zenei szövetségek minden igyekezete ellenére, tovább folytatja diadalútját.

Múlt hónapban írtunk az új x86 kompatibilis processzorral, a *Transmeta Crusoe-ról*, s máris egy újabb „trónkövetelő” jelent meg a színen, amelyet elsősorban az olcsóbb PC-kbe szánják. Az új processzor „családja” nem ismeretlen szakmai berkekben, a CPU-t ugyanis a Cyrix gyártja. A processzor neve *Joshua* (Cyrix III), s az órajele 433 MHz-től 566 MHz-ig terjed.

Az *Apple* megújította asztali számítógépeit. A „fiatalításnak” köszönhetően az új iMac 350 MHz-es G3-as processzorral dolgozik. 64 Mbájts RAM, 6 Gb-át merevlemez és egy 24x-es CD-ROM jár hozzá. A videokártyája egy 8 Mbájts ATI Rage Pro. A *PowerMac G4* egy 400 MHz-es G4-es processzort kapott, s 64 Mbájts RAM és 10 Gb-át merevlemez segíti a munkáját. Videokártyája hasonló az előzőhöz, csak 16 Mbájts. Figyelmet érdemel a beépített DVD. Jó tudni (az amatőr) filmkész szereléseinek, hogy a legújabb *Apple* gépek alábból (hardveresen és szoftve-

# omPASS



Iránytű a vásárláshoz

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Chipset	Processzorralizat [Slot 1, Slot A, Socket 370]	Forma [AT, ATX]	Aljzatok száma [pl. 2 ISA, 2 PCI, AGP]
LAP Stúdió	Tomato/ZIDA	BXV98 CT	VIA VT82C693	Socket 370	AT / ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP
LAP Stúdió	Tomato/ZIDA	T810B S	Intel 810	Socket 370 / Slot 1	AT / ATX	4 PCI
LAP Stúdió	Procomp	B561B A	Sis620/Sis5595	Socket 370 / Slot 1	AT / ATX	1 ISA, 3 PCI
LAP Stúdió	Asus	B3B F	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, AGP
LAP Stúdió	Asus	PC3 2000	Intel 820	Slot 1	ATX	1 ISA, 4 PCI, AGP
LAP Stúdió	ABIT	BE 6 II	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	1 ISA, 5 PCI, AGP
LAP Stúdió	DTK	PRM 0080j	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP
Pilot-Comp	Acorp	586ALI61 TOP TX	ALI	Slot A	AT	3 PCI, 3 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Acorp	686VIA 85 BXPRO	VIA	Socket 370	AT	n. a.
Pilot-Comp	Acorp	686VIA81 BX PRO	VIA	Slot 1	ATX	4 PCI, 3 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Acorp	686VIA 86 BXPRO	i440BX	Slot 1	AT	3 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Acorp	686BX81	i440BX	Slot 1	ATX	4 PCI, 3 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Acorp	686I810C MICRO	i810	Socket 370	ATX	n. a.
Pilot-Comp	Acorp	686ZX86	i443ZX	Slot 1	AT	3 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	ZM 6	i440ZX	Socket 370	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	WX 6	i810	Socket 370	ATX	5 PCI, 1 AMR
Pilot-Comp	Abit	BM 6	i440BX	Socket 370	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	BP 6 DUAL	i440BX	Socket 370	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	P2/P3 BE 6	i440BX	Slot 1	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	P2/P3 BE 6 II	i440BX	Slot 1	ATX	5 PCI, 1 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	P2/P3 BF 6	i440BX	Slot 1	ATX	6 PCI, 1 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Abit	P2/P3 VA 6	VIA	Slot 1	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	P5A	586	Slot A	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	P2 P2B F	iBX 440	Slot 1	ATX	5 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	P2/P3 P3B F	iBX 440	Slot 1	ATX	6 PCI, 1 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	P2 P2B DS DUAL, SCSI	iBX 440	Slot 1	ATX	4 PCI, 2 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	P3C 2000	i820	Slot 1	ATX	5 PCI, 1 ISA, 1 AGP
Pilot-Comp	Asus	K7M	AMD 751	Socket 7	ATX	5 PCI, 1 ISA, 1 AMR
Pilot-Comp	Procomp	B683 BX	i440BX	Slot 1	ATX	n. a.
Pilot-Comp	Procomp	BVC1A VIA	VIA	Socket 370	ATX	n. a.
Pilot-Comp	Procomp	BVC1B VIA	VIA	Socket 370	AT	n. a.
Pilot-Comp	Procomp	B561B	n. a.	Socket 370	AT	n. a.
RCE Kft.	AOpen	AX3L	Intel LX	Socket 370	ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX3L	Intel LX	Socket 370	MicroATX	1 ISA, 3 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC EZ	Intel ZX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX6BC EZ	Intel ZX	Slot 1	MicroATX	1 ISA, 3 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX3ZA	Intel ZX	Socket 370	MicroATX	1 ISA, 3 PCI
RCE Kft.	AOpen	MX3W	Intel 810DC	Socket 370	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX3W V	Intel 810	Socket 370	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX3W Pro	Intel 810/DC 100	Socket 370/ FCPGA	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX3W Pro E	Intel 810e PIII	Socket 370	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX3W Pro V	Intel 810e PIII	Socket FCPGA	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX59 PRO V	VIA MVP 4	Socket7	ATX	2 ISA, 4 PCI
RCE Kft.	AOpen	AX63	VIA APOLLO PLUS	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX63 PRO	VIA APOLLO PRO PLUS	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC	Intel BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6B	Intel BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC PRO	Intel BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6B PLUS	Intel BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	DX6G Plus	Intel GX	2x Slot 1	ATX	3 ISA, 6 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	DX2G Plus	Intel GX	2x Slot2	ATX	3 ISA, 6 PCI, AGP
Rufusz Kft.	Abit	ZM6	Intel ZX440	Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Abit	WX6	Intel 810	Socket 370	ATX	5 PCI, 1 AMR
Rufusz Kft.	Abit	BP6	Intel BX440	dual Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Abit	BF6	Intel BX440	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Abit	BE6	Intel BX440	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Abit	BE6 II	Intel BX440	Slot 1	ATX	1 ISA, 5 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Acorp	5AL161	ALI M1543	Socket 7	AT	3 ISA, 3 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Acorp	6VIA81	VIA Pro	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Asus	P2B F	Intel BX440	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Asus	P3B F	Intel BX440	Slot 1	ATX	1 ISA, 6 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Asus	P2B S	Intel BX440	Slot 1	ATX	2 ISA, 4 PCI, 1 AGP
Rufusz Kft.	Asus	K7M	AMD 751	Slot A	ATX	2 ISA, 5 PCI, 1 AGP, 1 AMR

# lapok

Portek [soros, párh., USB, IrDA]	IDE interfész [UDMA/33 v. 66]	Maximális memóriaméret [Mbájt]	Maximális órajel [MHz]	BIOS [Award, AMI]	Onboard Audio, Video	Ú.	D.	A.	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
2, 1	UDMA 33	384	n. a.	AMI	n. a.				1	13 980
2, 1, VGA	UDMA 33	512	n. a.	AMI	Audio, Video				1	17 880
2, 1, VGA	UDMA 66	256	133	Award	Audio, Video				2	15 540
2, 1, USB	UDMA 33	1024	100	Award	n. a.				1	34 080
2, 1, USB	UDMA 66	1024	133	VIA	n. a.				1	43 300
2, 1, USB	UDMA 66	768	150	Award	n. a.				1	31 960
2, 1, USB	UDMA 33	768	100	Winbond	n. a.				2	25 980
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	384	100	Award	n. a.				1	13 700
n. a.	UDMA 33	768	100	Award	n. a.				1	15 500
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	768	133	Award	ESS 1938 PCI SOUND CARD				1	15 500
n. a.	UDMA 33	768	133	Award	n. a.				1	14 800
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	768	133	Award	ESS 1938 PCI SOUND CARD				1	18 900
n. a.	UDMA 33	768	133	Award	n. a.				1	19 400
n. a.	UDMA 33	768	133	Award	n. a.				1	17 600
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	256	66/100	Award	n. a.				1	22 400
1 LPT, 1 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33/66	512	66/100	Award	2x 3D 4Mbájt SDRAM VGA, AC'97 2,1 SOUND				1	25 900
1 LPT, 2 COM, 1 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	768	66	Award	n. a.				1	25 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33/66	768	66/100	Award	n. a.				1	31 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33/66	768	100	Award	n. a.				1	31 600
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33/66	768	100	Award	n. a.				1	31 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 33	768	100	Award	n. a.				1	26 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB, IrDA TX/RX	UDMA 66	768	133	Award	AC'97 SOUND				1	20 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 33	n. a.	100	n. a.	n. a.				1	20 500
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 33	768	66/100	n. a.	n. a.				1	27 600
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 33	1024	66/100	n. a.	n. a.				1	33 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 33	1024	100	n. a.	SCSI Onboard: Adaptec 7890&3860 U2				1	113 900
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 66	1024	133	n. a.	n. a.				1	43 400
1 LPT, 2 COM, 2 USB	UDMA 66	768	200	n. a.	n. a.				1	42 900
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.				1	19 900
n. a.	n. a.	n. a.	66	n. a.	n. a.				1	15 900
n. a.	n. a.	n. a.	66	n. a.	n. a.				1	14 900
n. a.	UDMA 66	n. a.	66	n. a.	VGA + ESS				1	16 200
2, 1, 2	UDMA 33	384	66	Award	Ess Solo1		x		2	24 300
2, 1, 2	UDMA 33	384	66	Award	Ess Solo1		x		2	21 500
2, 1, 2	UDMA 33	768	133	Award	n. a.		x	x	2	24 600
2, 1, 2	UDMA 33	384	133	Award	ESS Solo1 hang		x		2	26 200
2, 1, 2	UDMA 33	512	133	Award	Ess Solo1, ATI Rage Pro 8 Mbájt		x		2	36 900
2, 1, 2	UDMA 66	512	153	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt		x	x	2	30 200
2, 1, 2	UDMA 66	512	153	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt		x		2	24 900
2, 1, 2	UDMA 66	512	153	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt		x		2	28 900
2, 1, 2	UDMA 66	512	133	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt		x		2	32 700
2, 1, 2	UDMA 66	512	133	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt		x		2	25 200
2, 1, 2	UDMA 33	512	100	Award	AD1819 CODEC, 2D/3D VIDEO		x		2	26 500
2, 1, 2	UDMA 33	768	133	Award	n. a.		x		2	22 700
2, 1, 2	UDMA 66	768	153	Award	n. a.		x		2	26 100
2, 1, 2	UDMA 33	768	100	Award	n. a.		x		2	28 700
2, 1, 2	UDMA 33	1 Gbájt	100	Award	n. a.		x		2	31 200
2, 1, 2	UDMA 33	768	100	Award	n. a.		x		2	37 300
2, 1, 2	UDMA 33	1 Gbájt	100	Award	Adaptec 7880p SCSI		x		2	60 700
2, 1, 2	UDMA 33	2 Gbájt	100	Award	Adaptec UW SCSI II, LAN		x		2	161 000
2, 1, 2	UDMA 33	2 Gbájt	100	Award	Adaptec UW SCSI II, LAN		x	x	2	170 600
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 33	256	100	Award	n. a.				2	21 400
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 66	512	100	Award	onboard audio, video				2	25 300
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 66	768	100	Award	n. a.				2	30 800
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 33	768	133	Award	n. a.				2	26 900
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 66	768	133	Award	n. a.				2	28 500
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 66	768	133	Award	n. a.				2	31 800
soros, párh., IrDA	UDMA 33	384	100	Award	n. a.				1	13 800
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 33	768	133	Award	n. a.				1	15 200
soros, párh., USB	UDMA 33	1024	100	Award	n. a.				1	25 400
soros, párh., USB	UDMA 33	1024	133	Award	n. a.				1	34 600
soros, párh., USB	UDMA 33	1024	100	Award	onboard U2W SCSI vezérlő				1	79 900
soros, párh., USB, IrDA	UDMA 66	768	200	AMI	n. a.				1	42 900

## Szkennerek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajla [pl. sík-ágyas]	Felbontás [dpi x dpi]	Bit-mélység	Max. szken. méret [A3, A4]	Csatlakozó [SCSI, USB, párh. port]	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó.]
ELSAT International	CalComp	ScanPlus III 800T	nagyformátumú	800	8	914 mm x végtelen (A0)	SCSI	x	Monokróm. Műszaki rajzok, térképek beviteléhez	1	3 411 520
ELSAT International	CalComp	ScanPlus III 810C	nagyformátumú	800	8	914 mm x végtelen (A0)	SCSI	x	Színes	1	6 456 200
ELSAT International	Colortrac	380GX Plus	nagyformátumú	800	24	1000 mm x végtelen	Fast Ultra SCSI 2	x	Színes, maximálisan szkennelhető dokumentum vastagság: 12 mm	1	7 142 920
ELSAT International	Colortrac	380GX Star	nagyformátumú	800	24	1000 mm x végtelen	Fast Ultra SCSI 2, 10/100BaseT, RJ45	x x	Plotter közvetlenül rácsatlakoztatható, beépített hardware RIP egység (128 MB Ram, 2GB HDD, stb) Mac, PC, Unix	1	Hívjon
ELSAT International	Colortrac	Tangent 4860 XLF	extra nagyformátumú	600	24	1220 mm x végtelen	Ultra Wide SCSI	x x	Színes, maximálisan szkennelhető dokumentum vastagság: 12 mm	1	Hívjon
ELSAT International	Colortrac	Tangent 5480 XLF	extra nagyformátumú	800	24	1370 mm x végtelen	Ultra Wide SCSI	x x	Színes, maximálisan szkennelhető dokumentum vastagság: 12 mm	1	Hívjon
Kronos Trade Kft.	LG	ScanWorks 600p	síkágyas	600x1200	36	A4	párhuzamos port	x	n. a.	1	18 000
Kronos Trade Kft.	HP	ScanJet 3200c	síkágyas	600x1200	36	A4	párhuzamos port	x	n. a.	1	27 200
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212p	síkágyas	600x1200	36	A4	párhuzamos port		n. a.	1	24 980
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212u	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n. a.	1	28 640
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236s	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		n. a.	1	47 520
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236MAC	síkágyas	600x1200	36	A4	MAC		n. a.	1	47 520
LAP Stúdió	HP	ScanJet 3200C	síkágyas	600x600	30	A4	párhuzamos port		n. a.	1	26 320
LAP Stúdió	HP	ScanJet 3300C	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n. a.	1	30 760
LAP Stúdió	HP	ScanJet 4200C	síkágyas	600x600	36	A4	USB		n. a.	1	37 740
LAP Stúdió	HP	ScanJet 5200C	síkágyas	600x1200	36	A4	párhuzamos port		n. a.	1	60 380
LAP Stúdió	HP	ScanJet 6300C	síkágyas	1200x2400	36	A4	USB / SCSI		n. a.	1	103 820
LAP Stúdió	LG	ScanWorks 600P	síkágyas	600x1200	30	A4	párhuzamos port		n. a.	1	17 640
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 2000P	síkágyas	600x1200	36	A4	párhuzamos port	x	Minden Astrához magyar nyelvű VistaScan szoftver	1	29 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 2000U	síkágyas	600x1200	36	A4	USB	x	n. a.	1	34 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 2100U	síkágyas	600x1200	36	A4	USB	x	UTC-2100 diafedél (Astra 2100, Astra MX3) 17 900 Ft	1	39 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra MX3	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI / USB	x x	Csak Macintoshhoz	1	49 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 2200SU	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI / USB	x	n. a.	1	59 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 4000U	síkágyas	600x2400	36	A4	USB	x x	UTA-4000 diafedél 54 900 Ft	1	94 900
Partners Hungary Kft	Umax	Astra 2400S	síkágyas	600x2400	36	A4	SCSI	x	SCSI ártya a dobozban, UTA-2400 diafedél 49 900 Ft, ADF-2400 lapadagoló 144 900 Ft	1	119 000
Partners Hungary Kft	Umax	PowerLook III LE	síkágyas	1200x2400	42	A4	SCSI II	x x	Binuscan PP advanced a csomagban, UTA-III diafedél 74 900 Ft	1	299 000
Partners Hungary Kft	Umax	PowerLook III Pro	síkágyas	1200x2400	42	A4	SCSI II	x x	Binuscan PP Master szoftver a csomagban	1	499 000
Partners Hungary Kft	Umax	PowerLook 3000	síkágyas	1220x3048 / 3048x3048	42	A4	SCSI II	x	Binuscan PP Master szoftver a csomagban	1	1 749 000
Partners Hungary Kft	Umax	Mirage II	síkágyas	700x1400 / 1400x2800	36	A3	SCSI II	x	Binuscan PP Master szoftver a csomagban	1	999 000
Pilot-Comp	HP	ScanJet 3200C	síkágyas	600x600	30	A4	párh. port		n. a.	1	28 500
Pilot-Comp	HP	ScanJet3300C	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n. a.	1	32 900
Pilot-Comp	HP	ScanJet4200C	síkágyas	600x600	36	A4	USB		n. a.	1	39 900
Pilot-Comp	HP	ScanJet5200C	síkágyas	600x1200	36	A4	párh. port		n. a.	1	61 900
Pilot-Comp	HP	ScanJet6300C	síkágyas	1200x2400	36	A4	USB/SCSI		n. a.	1	107 900
Pilot-Comp	LG	600P	síkágyas	600x1200	36	A4	n. a.		n. a.	1	17 700

## Szkennerek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [pl. sík- ágyas]	Felbontás [dpi x dpi]	Bit- mély- ség	Max. szken- mért [A3, A4]	Csatla- kózó [SCSI, USB, párh. port]	Ú. D. A.	Megjegyzés	Ga- ran- cia (év)	Ár [Ft, nettó, kisker.]
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 9600	síkágyas	800x3200	36	A4 + US Letter	SCSI II + párh. port	x	Maximális felbontás : 12800 dpi	1	187 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 10000	síkágyas	600x2400	36	A3	SCSI II	x x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció : A3 diafelét	1	345 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 12000	síkágyas	800x1600	36	A3	SCSI II + párh. port	x	Maximálisan 6400 dpi felbontás, opció : A3 diafelét	1	690 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 610 USB	síkágyas	600x2400	36	A4	USB	x x	n. a.	1	39 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 USB	síkágyas	1200x2400	36	A4	USB	x x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció : A4 diafelét	1	61 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 Photo	síkágyas	1200x	36	A4 2400	USB	x x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, A4 diafelét alapkiépítésben	1	74 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 SCSI	síkágyas	1200x2400	36	A4	SCSI II	x x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció : A4 diafelét	1	74 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Expression 1600	síkágyas	1600x3200	36	A4	SCSI II, USB	x x	Maximálisan 4800 dpi felbontás, opció : dia-felét(103x127)	1	220 300
R. A. Trade Kft.	Epson	Expression 1600 Pro	síkágyas	1600x3200	36	A4	SCSI II, USB	x x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, dia-felét(103x127) alapkiépítésben	1	289 600
Rufusz Kft.	HP	ScanJet 3200C	síkágyas	600x1200	36	A4	párh. port		n.a.	1	26 800
Rufusz Kft.	HP	ScanJet 4200C	síkágyas	800x1200	36	A4	USB		n.a.	1	38 200
Rufusz Kft.	HP	ScanJet 5200C	síkágyas	1200x1200	36	A4	párh. port + USB		n.a.	1	60 900
Rufusz Kft.	HP	ScanJet 5300C	síkágyas	1200x1200	36	A4	párh. port + USB		Mac meghajtóval	1	70 400
Rufusz Kft.	HP	ScanJet 6300C	síkágyas	1200x2400	36	A4	USB, opc. SCSI		n.a.	1	104 900
Rufusz Kft.	Genius	ColorPage Vivid Pro II New	síkágyas	600x1200	36	A4	párh. port		n.a.	1	18 400
Rufusz Kft.	Genius	ColorPage Vivid Pro II	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	23 600
Rufusz Kft.	Genius	ColorPage Vivid Pro II Film	síkágyas	600x1200	36	A4	párh. port		n.a.	1	27 200
Rufusz Kft.	LG	600P EPP	síkágyas	600x1200	36	A4	párh. port		n.a.	1	17 800
ScanDer Kft.	AGFA	SnapScan 1212 P	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		n.a.	1	28 900
ScanDer Kft.	AGFA	SnapScan 1212 U	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	39 900
ScanDer Kft.	AGFA	SnapScan 1212 U iMac	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	39 900
ScanDer Kft.	AGFA	SnapScan 1236 S	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		n.a.	1	64 700
ScanDer Kft.	AGFA	SnapScan 1236 U	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	64 300
ScanDer Kft.	AGFA	DuoScan T 1200	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		n.a.	1	209 900
ScanDer Kft.	AGFA	DuoScan T 2500	síkágyas	2500x2500	36	A4	SCSI		n.a.	1	1 458 000
ScanDer Kft.	AGFA	DuoScan T 2000	síkágyas	667x2000	36	A3	SCSI		3,2 D	1	1 968 000
ScanDer Kft.	CANON	DR-3020	archiváló	max. 300	1/8	A4	SCSI		20 ppm simpla, 11 ppm dupla	1	990 000
ScanDer Kft.	CalComp	ScanPlus III S3-600	áthúzásos	600	24	A0	SCSI		opcionális vastagmédiakezelő	1	5 599 000
ScanDer Kft.	CalComp	ScanPlus III S3-800 CC	áthúzásos	800	24	A0	SCSI		15000 pix., közvetleg plottercsatl.	1	6 099 000
ScanDer Kft.	Epson	GT-9500	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		Adobe PhotoShop 4.0	1	160 000
ScanDer Kft.	Epson	GT-9600	síkágyas	800x3200	36	A4	SCSI		3.3 D	1	199 800
ScanDer Kft.	Epson	GT-10000	síkágyas	600x2400	36	A3	SCSI		n.a.	1	372 000
ScanDer Kft.	Epson	GT-12000	síkágyas	800x1600	36	A3	SCSI		n.a.	1	745 000
ScanDer Kft.	Epson	Perfection 610	síkágyas	600x2400	36	A4	USB		n.a.	1	43 000
ScanDer Kft.	Epson	Perfection 1200 U	síkágyas	1200x2400	36	A4	USB		n.a.	1	65 880
ScanDer Kft.	Epson	Perfection 1200 S	síkágyas	1200x2400	36	A4	SCSI		n.a.	1	80 900
ScanDer Kft.	Epson	Perfection 1200 Photo	síkágyas	1200x2400	36	A4	SCSI		n.a.	1	89 640
ScanDer Kft.	Epson	Expression 1600	síkágyas	1600x3200	36	A4	SCSI		n.a.	1	237 900
ScanDer Kft.	Fujitsu	M 3091 DC	archiváló	75-600	8	A4	SCSI		15 ppm FF, 5 ppm szin., ADF 50	1	222 500
ScanDer Kft.	Fujitsu	M 3099 EH	archiváló	400	8	A4	video		80 ppm dupla, 130 ppm simpla	1	5 251 500
ScanDer Kft.	Genius	Vivid Pro II	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		sw: 19200 dpi	1	17 900
ScanDer Kft.	Genius	Vivid Pro II USB	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		sw: 19200 dpi	1	26 400
ScanDer Kft.	Genius	Vivid Pro II FILM	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		W95/98/NT 4.0	1	29 940
ScanDer Kft.	Genius	HR5	síkágyas	600x1200	30	A4	SCSI		Ulead PhotoImpact, GIF animator	1	47 900
ScanDer Kft.	Genius	HR5 Pro	síkágyas	600x1200	30	A4	SCSI		W95/98/NT 4.0, és Mac.	1	64 870
ScanDer Kft.	HP	OfficeJet Pro R45	síkágyas	600x600	30	A4	EPP		tintasugaras nyomtatóval egybeépítve	1	151 800

## Szkennerek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [pl. sík-ágyas]	Felbontás [dpi x dpi]	Bit-mély-ség	Max. szken. méret [A3, A4]	Csatlakozó [SCSI, USB, párh. port]	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
ScanDer Kft.	HP	OfficeJet Pro R65	síkágyas	600x600	30	A4	EPP		ugyanaz-lapadagoló	1	187 500
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 3200 C	síkágyas	600	30	A4	EPP		Adobe PhotoDeluxe 2.0	1	30 700
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 3300 C	síkágyas	600	30	A4	EPP		scan-, copy button	1	38 700
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 4200 C	síkágyas	600	30	A4	USB		Adobe PhotoDeluxe 3.0	1	57 500
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 5200 C	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		n.a.	1	64 000
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 6300 C	síkágyas	600x1200	36	A4	USB/SCSI		n.a.	1	109 200
ScanDer Kft.	HP	ScanJet 6350 C	síkágyas	600x1200	36	A4	USB/SCSI		tartozék lapadagoló	1	143 400
ScanDer Kft.	Kodak	Digital Science 3500 S	archiváló	200-300	8	A3	SCSI		60 ppm, 5000 lap/nap	1	6 178 100
ScanDer Kft.	Heidelberg	Jade 2	síkágyas	600x1200	30	A4	SCSI	x	ICC Profile, Lino Color sw	1	80 000
ScanDer Kft.	Heidelberg	Circon	síkágyas	2400x2400	42	A3	SCSI	x	3 lencsés opt., 3,7 D	1	1 975 000
ScanDer Kft.	Heidelberg	QuickStep	síkágyas	2400x2400	42	A3	SCSI	x	3 lencsés opt., 3,7 D	1	2 799 000
ScanDer Kft.	Heidelberg	Saphir Ultra 2	síkágyas	1200x2400	42	A4	SCSI	x	3.4 D.	1	596 000
ScanDer Kft.	Heidelberg	Saphir HiRes	síkágyas	3048x3048	42	A4	SCSI	x	3.6 D	1	1 737 500
ScanDer Kft.	Microtek	Phantom 330	síkágyas	300x600	30	A4	EPP		CIS	1	20 500
ScanDer Kft.	Microtek	Phantom C6	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		CIS	1	23 900
ScanDer Kft.	Microtek	Phantom 636+	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		n.a.	1	26 500
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker X6	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		n.a.	1	51 300
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker X6	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	47 900
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker 4	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		3.4 D.	1	215 900
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker 5	síkágyas	1000x2000	36	A4	SCSI		3.5 D.	1	540 000
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker 6400 XL	síkágyas	400x800	36	A3	SCSI		n.a.	1	301 920
ScanDer Kft.	Microtek	ScanMaker 9600 XL	síkágyas	600x1200	36	A3	SCSI		n.a.	1	510 800
ScanDer Kft.	Microtek	AtrixScan	35 mm dia	4000x4000	36	35 mm	SCSI		diacsíkok és keretes diák részére is	1	395 000
ScanDer Kft.	Minolta	Dimage Scan Multi	35 mm dia	2820	36	35 mm	SCSI		szinte minden méretű diához	1	400 000
ScanDer Kft.	Minolta	Dimage Scan Speed	35 mm dia	2820	36	35 mm	SCSI		szinte minden méretű diához	1	1 120 000
ScanDer Kft.	Mustek	ScanExpress 1200 CU	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		CIS	1	22 700
ScanDer Kft.	Mustek	ScanExpress 1200 CP+	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		n.a.	1	16 500
ScanDer Kft.	Mustek	ScanExpress 1200 FS	síkágyas	600x1200	36	A4	SCSI		FS=Fast SCSI	1	73 300
ScanDer Kft.	Mustek	Paragon 1200 SP	síkágyas	600x1200	30	A4	SCSI		n.a.	1	52 000
ScanDer Kft.	Mustek	ScanExpress A/3 EP	síkágyas	300x600	36	A3	EPP		térképekhez, muszaki rajzokhoz	1	44 900
ScanDer Kft.	Mustek	ScanExpress A/3 S	síkágyas	300x600	36	A3	SCSI		térképekhez, muszaki rajzokhoz	1	52 800
ScanDer Kft.	Mustek	Paragon 1200 A/3 Pro	síkágyas	600x1200	36	A3	SCSI		nagyfelületű színes ábrákhoz	1	238 800
ScanDer Kft.	Nikon	CoolScan LS-4500 AF	6x9 dia	3000	36	6x9	SCSI		n.a.	1	2 760 000
ScanDer Kft.	Polaroid	SprintScan 35 PLUS	35 mm dia	2700x2700	36	35 mm	SCSI		3.4 D, keretes és 6-os csíkok fogadása	1	540 000
ScanDer Kft.	Polaroid	SprintScan 45	6x12 dia	4000x4000	36	6x12	SCSI		3.4 D, 6x6, 6x7, 6x8, 6x9, 6x12 diák	1	1 800 000
ScanDer Kft.	Primax	Colorado 600 P	síkágyas	300x600	36	A4	EPP		n.a.	1+1	16 400
ScanDer Kft.	Primax	One Touch 5300	síkágyas	300x600	36	A4	EPP		n.a.	1+1	21 500
ScanDer Kft.	Primax	One Touch 7600	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		n.a.	1+1	27 900
ScanDer Kft.	Primax	One Touch 7600	síkágyas	600x1201	36	A4	USB		n.a.	1+1	33 300
ScanDer Kft.	Primax	Colorado 1200 P	síkágyas	600x1200	36	A4	EPP		max. 19200 dpi, W95/98	1+1	21 400
ScanDer Kft.	Primax	Colorado 9600 USB	síkágyas	300x600	36	A4	USB		max. 9600 dpi	1+1	20 000
ScanDer Kft.	Primax	Colorado 19200 USB	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		max. 19200 dpi	1+1	25 800
ScanDer Kft.	Scitex	Smart 320	síkágyas	5260	36	A3	SCSI		3.9 D	1	2 593 800
ScanDer Kft.	Sony	UY-S77	35 mm dia	2200x2200	36	35 mm	SCSI		3.2 D, 36 kép/40 sec.	1	1 999 000
ScanDer Kft.	Umax	Astra 2000	síkágyas	600x1200	36	A4	USB		n.a.	1	34 300
ScanDer Kft.	Umax	Astra 2100	síkágyas	600x1200	36	A4	USB/SCSI		scan-copy-OCR gomb	1	38 900
ScanDer Kft.	Umax	Astra 2200	síkágyas	600x1200	36	A4	USB/SCSI		scan-copy-OCR gomb	1	61 900
ScanDer Kft.	Umax	Astra 2400	síkágyas	600x2400	36	A4	SCSI		n.a.	1	117 900
ScanDer Kft.	Umax	PowerLook III LE	síkágyas	1200x2400	42	A4	SCSI		3.4 D	1	343 000
ScanDer Kft.	Umax	PowerLook III Pro	síkágyas	1200x2400	42	A4	SCSI		BinuScan Master	1	540 000
ScanDer Kft.	Umax	PowerLook 3000	síkágyas	3048x3048	42	A4	SCSI		3.6 D, duálencsés optika	1	1 720 000
ScanDer Kft.	Umax	Mirage II	síkágyas	1400x2800	36	A3	SCSI		3.3 D, duálencsés optika	1	980 000



## Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [tintasugaras, lézer stb.]	Maximális felbontás [dpxdpi]	Maximális nyomta- tási méret [A3, A4]	Ü.	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	Ár [Ft, nettó, kiskér.]
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 8L	lézer	1200	A4		x		8 lap/perc, havi terhelhetőség: 8000 lap, N-up, vízjel, toner save, 2(18) Mbájt RAM	2	59 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 8e	lézer	1200	A4		x	x	8 lap/perc, havi terhelhetőség: 8000 lap, N-up, vízjel, toner save, 2(34) Mbájt RAM, +lapadagoló	2	76 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 18L	lézer	1200x600	A4		x	x	18 lap/perc, havi terhelhetőség: 60000 lap, PostScript, N-up, vízjel, 2(18) Mbájt RAM	1	96 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 25	lézer	1200	A3			x	25 lap/perc, havi terhelhetőség: 100000lap, N-up, vízjel, toner save, 8(104) Mbájt RAM	1	439 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta Color PagePro L	színes lézer	2400x600	A4			x	3sz, 12ff lap/perc, PostScript, N-up, vízjel, 16,5 Mbájt RAM	1	314 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 8	lézer	600x600	A4			x	8 lap/perc, PCL 6, hálózati opció, 2(max. 34)Mbájt RAM,	2	98 000
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 18	lézer	1200x600	A4				18 lap/perc, PCL 6, havi terhelhetőség: 60000 lap, duplex opció,hálózati opció, 4(max. 64) Mbájt RAM,PS 3 opció	1	259 000
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 18N	lézer	1200x600	A4				18 lap/perc, PCL 6, 750 lap papírkapacitás (max 1250 lap), havi terhelhetőség: 60000 lap, duplex opció,hálózati opció, 4(max. 64) Mbájt RAM, sikrendező tálcá, PS3 opció	1	357 180
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 25	lézer	600x600	A3				25 lap/perc, PCL 6, opció PS3, 750 lap papírkapacitás(max. 3750 lap), 8 Mbájt RAM (max. 104 Mbájt), 2,1 GB HD opció, duplex opció, szortírozó opció, hálózati opció	1	443 990
CHS Hungary Kft.	Minolta	Minolta PagePro 25N	lézer	600x600	A3				25 lap/perc, PCL 6, opció PS3, 750 lap papírkapacitás(max. 3750 lap),24 Mbájt RAM max. 104 Mbájt), 2,1 GB HD opció, hálózati kártya, duplex opció,szortírozó opció	1	574 200
CHS Hungary Kft.	Minolta	Color PagePro L	színes lézer	2400x600	A4			x	3 lap/perc színes; 12 lap/perc egyszínű, hostbased PS 2, 16,5 Mbájt memória, hálózati kártya opció	1	318 000
CHS Hungary Kft.	Minolta	Color PagePro Plus	színes lézer	600x600	A4				3 lap/perc színes; 12 lap/perc egyszínű, PCL 5c, 20 Mbájt memória (max. 68 Mbájt), hálózati kártya opció	1	660 550
CHS Hungary Kft.	Minolta	Color PagePro Ex	színes lézer	2400x600	A4				3 lap/perc színes; 12 lap/perc egyszínű, PS 3, 80 Mbájt memória (max. 192 Mbájt), hálózati kártya opció, 2,1 GB HD opció	1	1 000 936
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 850N	szilárdtíntás	800x500	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 14 lap/perc, 10/100BaseT	1	899 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 850DP	szilárdtíntás	1200x600	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 14 lap/perc, 10/100BaseT, kétoldalas nyomtatás	1	1 249 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 850DX	szilárdtíntás	1200x600	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 14 lap/perc, 10/100BaseT, kétoldalas nyomtatás	1	1 599 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 840N	szilárdtíntás	1000x500	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 10 lap/perc	1	799 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 840DP	szilárdtíntás	1200x600	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 10 lap/perc, kétoldalas nyomtatás	1	999 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 840DE	szilárdtíntás	1200x600	A4		x	x	Ingyenes fekete tinta! 10 lap/perc, kétoldalas nyomtatás	1	1 199 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 740L	lézer	1200x1200	A4			x	Színessé bővíthető!	1	499 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 740N	színes lézer	600x600	A4			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 32 Mbájt memória	1	679 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 740P	színes lézer	1200x1200	A4			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 64 Mbájt memória	1	949 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 740DP	színes lézer	1200x1200	A4			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 128Mbájt memória, kétoldalas nyomtatás	1	1 249 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 740DX	színes lézer	1200x1200	A4			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 128Mbájt memória, kétoldalas nyomtatás	1	1 599 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 780N	színes lézer	600x600	A3			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 64 Mbájt memória	1	1 599 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 780GN	színes lézer	1200x600	SRA3		x	x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 96 Mbájt memória	1	1 799 000
Folder Trade Kft.	Tektronix	Phaser 780P	színes lézer	1200x600	SRA3			x	Adobe Postscript 3, 10BaseT, 192 Mbájt memória	1	2 499 000
Humansoft Kft.	OKI	OP6E	LED (lézer)	300x600	A4		x	x	6 lap/perc, HP4, 2 Mbájt	3	52 000
Humansoft Kft.	OKI	OP6W	LED (lézer)	600	A4		x	x	6 lap/perc GDI	1	60 900
Humansoft Kft.	OKI	OP10E	LED (lézer)	300x600	A4		x	x	10/lap/perc, HP6p, 4M	3	99 000
Humansoft Kft.	OKI	OP 10ex + SC1000	LED (lézer)	600x600	A4		x	x	10 lap/perc, HP 6p, 4 Mbájt, nyomtató + scannopier direkt printer porttal, színes szkener	3 + 1	161 300
Humansoft Kft.	OKI	OP 12i/n	LED (lézer)	600x1200	A4			x	12 lap/perc, HP 6p, 4 Mbájt, PS2	3	165 000
Humansoft Kft.	OKI	OP24DX	LED (lézer)	600x1200	A4		x	x	24 lap/perc, duplex, HP5, 16 Mbájt, PS2	3	340 000
Humansoft Kft.	OKI	OP 8 PLUS color/N	LED (lézer)	600x600	A4		x	x	8 lap/perc színes és fekete-fehér nyomtatásban, HP5, PS2, 16 Mbájt + JCL Fast ethernet	3	690 000
Humansoft Kft.	OKI	ML 3410	mátrix	n. a.	A3 leporellő		x	x	9 td, 136char. 550/104 cps	1 + 2	299 000
Kronos Trade Kft.	HP	DeskJet 610c	tintasugaras	600	A4		x	n. a.		1	24 900
Kronos Trade Kft.	Xerox	DocuPrint C8	tintasugaras	600	A4				2.5-7 ppm, egy fejt/négy tintapatron	1	25 600
Kronos Trade Kft.	Xerox	DocuPrint P8e	lézer	600	A4				8ppm, 4 Mbájt memória	1	66 000

## Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajla [tintasugaras, lézer stb.]	Maximális felbontás [dpi/dpíxip]	Maximális Ű. nyomta- tási méret [A3, A4]	D. A.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	Ár [Ft. nettó, kisker.]
LAP Stúdió	Canon	BJC-1000	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	16 820
LAP Stúdió	Canon	BJC-250EX	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	24 880
LAP Stúdió	Canon	BJC-4400	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	33 220
LAP Stúdió	Canon	BJC-4650	tintasugaras	720x360	A3		n. a.	1	81 720
LAP Stúdió	HP	DeskJet 610C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	1	25 700
LAP Stúdió	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	1	39 020
LAP Stúdió	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4		n. a.	1	109 440
LAP Stúdió	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4		n. a.	1	197 720
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 460	tintasugaras	720x720	A4	x	n. a.	1	28 900
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 660	tintasugaras	1440x720	A4	x	n. a.	1	37 900
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 760	tintasugaras	1440x720	A4	x	n. a.	1	51 660
LAP Stúdió	Epson	Stylus Photo 1200	tintasugaras	1440x1400	A3		n. a.	1	116 800
LAP Stúdió	Epson	LX-300	mátrix	n. a.	A4		n. a.	1	34 900
LAP Stúdió	Epson	FX-880	mátrix	n. a.	A4		n. a.	1	101 380
LAP Stúdió	Epson	FX-1170	mátrix	n. a.	A3		n. a.	1	88 420
LAP Stúdió	Xerox	P8E	lézer	600x600	A4		n. a.	1	67 680
LAP Stúdió	Xerox	C6	tintasugaras	600x600	A4	x	n. a.	1	22 480
Pilot-Comp	Canon	BJC250ex	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	25 800
Pilot-Comp	Canon	BJC1000	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	17 490
Pilot-Comp	Canon	BJC4400	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	33 900
Pilot-Comp	Canon	BJC2000	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	22 990
Pilot-Comp	Canon	BJC4650	tintasugaras	720x360	A3,A4		n. a.	1	82 900
Pilot-Comp	Canon	BJC5500	tintasugaras	720x360	A3		n. a.	1	177 900
Pilot-Comp	Canon	BJC5100	tintasugaras	1440x720	A3		n. a.	1	46 900
Pilot-Comp	Canon	BJC7100	tintasugaras	1200x600	A4		n. a.	1	86 900
Pilot-Comp	Canon	BJC7000	tintasugaras	1200x600	A4		n. a.	1	65 800
Pilot-Comp	Canon	BJC6000	tintasugaras	1440x720	A4		n. a.	1	54 500
Pilot-Comp	Minolta	PP8L	lézersugaras	600x1200	A4		n. a.	1	59 900
Pilot-Comp	Minolta	PP8	lézersugaras	600x600	A4		n. a.	1	95 900
Pilot-Comp	Minolta	PP8E	lézersugaras	600x1200	A4		n. a.	1	158 900
Pilot-Comp	Minolta	PP18LD	lézersugaras	1200x600	A4		n. a.	1	216 500
Pilot-Comp	Minolta	PP18N	lézersugaras	1200x600	A4		n. a.	1	327 500
Pilot-Comp	HP	DeskJet 610C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	1	26 900
Pilot-Comp	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	1	39 900
Pilot-Comp	HP	LaserJet 1100	lézersugaras	600x600	A4		n. a.	1	109 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 460	tintasugaras	720x720	A4	x x x	n. a.	1	28 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 660	tintasugaras	1440x720	A4	x x x	Fotóminőség, normál papíron is	1	37 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 740	tintasugaras	1440x720	A4	x x	Több magazinban díjnyertes	1	49 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 760	tintasugaras	1440x720	A4	x x	Gyors irodai nyomtató	1	56 600
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 860	tintasugaras	1440x720	A4	x x	Nagy kapacitású irodai	1	82 200
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 900	tintasugaras	1440x720	A4	x	Gyors: max 12 lpp/perc, PS opció, Nagykapacitású fekete/szines patron	1	111 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 1160	tintasugaras	1440x720	A3+	x x	4 pl tintacseppek, 9 lpp	1	124 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 1520	tintasugaras	1440x720	A2	x x	Nagy formátum, nagykapacitású fekete patron	1	197 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 3000	tintasugaras	1440x720	A2	x x	Valódi A2, nagykapacitású patronok színenként	1	360 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Pro 5000	tintasugaras	1440x720	A3	x	Nagykapacitású patronok színenként	1	820 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Pro 9000	tintasugaras	1440x720	B0+	x	Nagyformátumú proof nyomtató, sebesség: max 6 m2/óra	1	2 860 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 750	tintasugaras	1440x720	A4	x	Közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	69 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 870	tintasugaras	1440x720	A4	x x	Közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	69 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 1200	tintasugaras	1440x720	A3+	x	Közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	128 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 1270	tintasugaras	1440x720	A3+	x x	4 pl tintacseppek, 9 lpp	1	138 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL 5700	lézer	600	A4	x x x	Postscript és vonalkód opció	1	89 900
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL 5700L	lézer	600	A4	x x	Windows/Macintosh	1	79 900
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N1600	lézer	1200	A4	x x	40 000 oldal / hó	1	282 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N2050	lézer	1200	A4	x x	75 000 oldal / hó, hálózati	1	366 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N2700	lézer	1200	A3	x x	100 000 oldal / hó, hálózati	1	538 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N2700PS	lézer	1200	A3	x x	PostScript-tel, 100 000 oldal / hó, hálózati	1	599 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N4000	lézer	1200	A3	x x	200 000 oldal / hó, hálózati	1	732 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL C8200	lézer	600	A3+	x x	"Színes, 37 500 oldal /hóPostScript lehetőség"	1	1 225 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LX-300	mátrix	240x144	A4	x	9 tús, 220/44 kar./sec (draft/LQ)	1	34 900
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-880	mátrix	240x144	A4	x x	9 tús, 410 kar./sec HSdraft	1	111 100

## Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta (tintasugaras, lézer stb.)	Maximális felbontás (dpi/ptpi)	Maximális nyomta- tási méret [A3, A4]	Ü. D. A.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	Ár [Ft, nettó, kisker.]
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-980	mátrix	240x144	A4	x x	9 tús, 506 kar./sec HSdraft	1	148 600
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-1170	mátrix	240x144	A4	x	9 tús, 390 kar./sec HSdraft	1	96 900
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-1180	mátrix	240x144	A4	x x	9 tús, 410 kar./sec HSdraft	1	135 400
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-2180	mátrix	240x144	A3	x	2x9 tús, 500 kar./sec. Hsdraft	1	159 300
R. A. Trade Kft.	Epson	DFX-5000+	mátrix	240x144	A3	x	9 tús, 560 kar./sec. Hsdraft	1	448 700
R. A. Trade Kft.	Epson	DFX-8500	mátrix	240x144	A3	x x	2x9 tús, 1120 kar./sec. Superdraft	1	727 800
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-300	mátrix	360x360	A4	x	24 tús, 220/67 kar./sec. Draft/LQ	1	46 600
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-570+	mátrix	360x360	A4	x	24 tús, 225/75 kar./sec. Draft/LQ	1	100 500
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-670	sikágyas mátrix	360x360	A4+	x	24 tús, 300 kar./sec. Hsdraft	1	96 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-870	mátrix	360x360	A4	x	24 tús, 300 kar./sec. Hsdraft	1	152 800
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-2080	mátrix	360x360	A3	x x	24 tús, 400 kar./sec. Hsdraft	1	136 500
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-2180	mátrix	360x360	A3	x x	24 tús, 480 kar./sec. Hsdraft	1	190 400
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-1060	mátrix	360x360	A3	x	Szines 24 tús, 275/92 kar./sec Draft/LQ	1	159 900
R. A. Trade Kft.	Epson	DLQ 3000+	sikágyas mátrix	360x360	A3	x	Szines 24 tús, 300/120 kar./sec Draft/LQ	1	351 100
R. A. Trade Kft.	Epson	TLQ 4800	mátrix	360x360	A3	x	48 tús, 250/83 kar./sec. Draft/LQ	1	199 900
Rufusz Kft.	Epson	FX-1170	mátrix	240x144	A3	n. a.		n. a.	96 900
Rufusz Kft.	Epson	FX-2180	mátrix	240x144	A3	n. a.		n. a.	159 300
Rufusz Kft.	Epson	Stylus Color 460	tintasugaras	720x720	A4	n. a.		n. a.	28 900
Rufusz Kft.	Epson	Stylus Color 660	tintasugaras	720x720	A4	n. a.		n. a.	37 900
Rufusz Kft.	Epson	Stylus Color 760	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		n. a.	49 900
Rufusz Kft.	Epson	Stylus Color 860	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		n. a.	82 200
Rufusz Kft.	Epson	Stylus Color 1520	tintasugaras	1440x720	A3	n. a.		n. a.	197 000
Rufusz Kft.	Epson	EPL 5700	lézer	600x600	A4	n. a.		n. a.	89 900
Rufusz Kft.	Canon	BJC-1000	tintasugaras	720x360	A4	n. a.		n. a.	16 800
Rufusz Kft.	Canon	BJC-2000	tintasugaras	720x360	A4	n. a.		n. a.	22 600
Rufusz Kft.	Canon	BJC-4400	tintasugaras	720x360	A4	n. a.		n. a.	32 900
Rufusz Kft.	Canon	BJC-5100	tintasugaras	720x720	A3	n. a.		n. a.	45 500
Rufusz Kft.	Canon	BJC-6000	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		n. a.	53 800
Rufusz Kft.	Apolló	P-1200 (1 patron)	tintasugaras	600x300	A4	n. a.		n. a.	16 400
Rufusz Kft.	Apolló	P-1200 (2 patron)	tintasugaras	600x300	A4	n. a.		n. a.	21 900
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 610C	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	25 800
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	39 500
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 815C	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	47 000
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 880C	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	64 900
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 970Cxi	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	98 500
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 1120C	tintasugaras	600x600	A3	n. a.		n. a.	102 300
Rufusz Kft.	HP	DeskJet 2000C	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	107 400
Rufusz Kft.	HP	OfficeJet R45	multifunkciós (tintasugaras)	600x600	A4	n. a.		n. a.	145 500
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4	n. a.		n. a.	110 900
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4	n. a.		n. a.	199 600
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 4050	lézer	1200x1200	A4	n. a.		n. a.	361 100
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 1100A	multifunkciós (lézer)	600x600	A4	n. a.		n. a.	143 400
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 3100	multifunkciós (lézer)	600x600	A4	n. a.		n. a.	163 900
Rufusz Kft.	HP	LaserJet 3150	multifunkciós (lézer)	600x600	A4	n. a.		n. a.	189 900
Rufusz Kft.	Xerox	Docuprint C8	tintasugaras	600x600	A4	n. a.		n. a.	27 700
Rufusz Kft.	Xerox	Docuprint P8e	lézer	600x600	A4	n. a.		n. a.	65 900
Rufusz Kft.	Xerox	Document WorkCentre 480CX	multifunkciós (tintasugaras)	1200x1200	A4	n. a.		n. a.	131 800
Rufusz Kft.	Xerox	Document WorkCentre 385	multifunkciós (lézer)	600x600	A4	n. a.		n. a.	160 100
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 300	tintasugaras	720x360	A4	n. a.		1	18 400
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 460	tintasugaras	720x720	A4	n. a.		1	37 950
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 660	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		1	41 300
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 740	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.	PC/Mac., USB	1	54 300
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 750	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.	fotónyomtató	1	72 300
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 760	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		1	57 900
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 860	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		1	85 000
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 870	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.	fotóminőség	1	84 900
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 900	tintasugaras	1440x720	A4	n. a.		1	114 900

## Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta (tintasugaras, lézer stb.)	Maximális felbontás (dpi/dpípl)	Maximális Ú. nyoma- tási méret (A3, A4)	D. A.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	Ár (Ft, nettó, kisker.)
ScanDer Kft.	Epson	StylusPhoto 1200	tintasugaras	1440x720	A3+		otfomínőség, 5.5 ppm A/4-ben	1	132 500
ScanDer Kft.	Epson	StylusPhoto 1270	tintasugaras	1440x720	A3+		otfomínőség, 9 ppm A/4-ben	1	142 800
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 1160	tintasugaras	1440x720	A3+		n. a.	1	128 300
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 1520	tintasugaras	1440x720	A3-A2		opcionális színes patron	1	203 900
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 3000	tintasugaras	1440x720	A2		410 mm széles	1	372 000
ScanDer Kft.	Epson	StylusColor 5000	tintasugaras	1440x720	A3		színes Prof nyomtató	1	848 700
ScanDer Kft.	Epson	EPL 5700	lézer	600x600	A4		6 lap/perc	1	97 900
ScanDer Kft.	Epson	EPL 5700 L	lézer	600x600	A4		ugyanaz, csak 2 Mbájt-val	1	87 000
ScanDer Kft.	Epson	EPL N 2000	lézer	800x600	A4-A3		20 lap/perc A/4, 11 lap/perc A/3	1	512 300
ScanDer Kft.	Epson	EPL N 1600	lézer	600x600	A4		n. a.	1	291 800
ScanDer Kft.	Epson	EPL N 2700	lézer	600x600	A4-A3		27 lap/perc A/4, Ethernet	1	557 800
ScanDer Kft.	Epson	EPL N 4000	lézer	600x600	A3		40 lap/perc, Ethernet	1	757 600
ScanDer Kft.	Epson	EPL C 8000	lézer	600x600	A3+		színes	1	1 195 000
ScanDer Kft.	Canon	BJC-50	tintasugaras	360x360/ 720x360	A4		ADF 30 lap, 277 cps,	1	79 900
ScanDer Kft.	Canon	BJC-80	tintasugaras	360x360/ 720x360	A4		opc. IS-22 E scannerfej	1	59 900
ScanDer Kft.	Canon	BJC-250 EX	tintasugaras	360x360/ 720x360	A4		opc. BC-06 fotópatron	1	25 000
ScanDer Kft.	Canon	BJC-1000	tintasugaras	720x360	A4		4 lap/perc FF, 0.6 színesben	1	17 500
ScanDer Kft.	Canon	BJC-2000	tintasugaras	720x360	A4		5 lap/perc FF, 2 színes, opc. IS-22 fej	1	23 500
ScanDer Kft.	Canon	BJC-4400	tintasugaras	720x360	A4		6.5/2.6 lap/perc FF/színes, opc. IS-22	1	34 500
ScanDer Kft.	Canon	BJC-5500	tintasugaras	720x360	A2		7/0.8 lap/perc FF/színes	1	183 800
ScanDer Kft.	Canon	BJC-6000	tintasugaras	1440x720	A4		8/5 lap/perc FF/színes	1	58 900
ScanDer Kft.	Canon	BJC-7100	tintasugaras	1200x600	A4		8/5 lap/perc FF/színes, 7 tintás tech.	1	87 500
ScanDer Kft.	HP	DeskJet 610 C	tintasugaras	300x600/ 600x600	A4		2.5 lap/perc	1	26 000
ScanDer Kft.	HP	DeskJet 710 C	tintasugaras	600x600	A4		4 lap/perc színesben	1	39 500
ScanDer Kft.	HP	DeskJet 880 C	tintasugaras	600x600	A4		otfomín., 5 lap/perc színesben	1	65 200
ScanDer Kft.	HP	DeskJet 970 Cxi	tintasugaras	600x600	A4		10 lap/perc színesben, EPP/USB	1	99 000
ScanDer Kft.	HP	DeskJet 1120 C	tintasugaras	600x600	A3		2 Mbájt RAM, PCL3	1	96 600
ScanDer Kft.	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4		2 Mbájt (max:18 Mbájt), 35 MHz CPU, 8 lap/perc	1	111 500
ScanDer Kft.	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4		10 lap/perc, 4 Mbájt (max:52 Mbájt),	1	207 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 1100	tintasugaras	600x600	A4		3.5/1.5 lap/perc FF/színes, egyfejes	1	16 600
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 3200	tintasugaras	1200x1200	A4		6/2.5 lap/perc FF/színes, 2 fejes	1	27 900
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 5700	tintasugaras	1200x1200	A4		8/4 lap/perc FF/színes, 2 fejes, opc. 6 színű fotópatron	1	30 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z51	tintasugaras	1200x1200	A4		7 picoliteres festékcseppek+otfomín., USB/EPP	1	54 100
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z31	tintasugaras	1200x1200	A4		3.5 lap/perc színesben	1	41 200
ScanDer Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z11	tintasugaras	1200x1200	A4		4/2.5 lap/perc FF/színes, egyfejes, színes patron tartozék	1	21 300
ScanDer Kft.	Lexmark	OptraColor 45 A3	tintasugaras	1200x1200	A3+		8 Mbájt max. 72 Mbájt, 2 fejes, 5000 lap/hó, 8 lap/perc FF, PostScript	1	196 500
ScanDer Kft.	Lexmark	Optra E 310	lézer	1200x1200	A4		2 Mbájt max.66 Mbájt, USB/EPP, 8 ppm, 15000 lap/hó	1	100 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Optra S 1255	lézer	1200x1200	A4		4 Mbájt max.68Mbájt, 12 ppm, 35000 lap/hó, ADF	1	293 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Optra S 1855	lézer	1200x1200	A4		4 Mbájt max. 132 Mbájt, 18 ppm, 65000 lap/hó, ADF	1	333 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Optra S 2455	lézer	1200x1200	A4		24 lap/perc, 133 MHz CPU, max 136 Mbájt	1	578 000
ScanDer Kft.	Lexmark	Optra SE 3455	lézer	1200x1200	A4		8 Mbájt max.136 Mbájt, 32 ppm, 150000 lap/hó	1	664 000
ScanDer Kft.	Lexmark	OptraColor 1200 A3	lézer	1200x1200	A3		12 ppm A4, 6 ppm A3, 32 Mbájt max. 128 Mbájt, 20000 lap/hó, ADF	1	1 498 800
ScanDer Kft.	Panasonic	KX-P 6150	lézer	300	A4		6 lap/perc, PCL 4.5	1	61 900
ScanDer Kft.	Panasonic	KX-P 6300	lézer	600	A4		6 lap/perc	1	67 200
ScanDer Kft.	Panasonic	KX-P 6500	lézer	600	A4		6 lap/perc	1	72 500
ScanDer Kft.	Xerox	DocuPrint C6	tintasugaras	600x600	A4		4 külön szín, beépített fotónyomtató fej	1	22 800
ScanDer Kft.	Xerox	DocuPrint C8	tintasugaras	1200x600	A4		4 külön szín, 5/2.5 lap/perc FF/színes,	1	26 500
Sercó Kft.	Citizen	Printiva-700C	száraztintás	600x600	A4	x	metálszínű nyomtatás	2	79 900
Sercó Kft.	Citizen	PN-60i	száraztintás	360x360	A4	x	notebooknyomtató, a világ legkisebb printere, beépített infraport	2	99 900
Szilícium Elekt.	Canon	BJC-1000	tintasugaras	720	A4		n. a.	1	17 600
Szilícium Elekt.	Canon	BJC-20000	tintasugaras	720	A4		n. a.	1	22 600
Szilícium Elekt.	Canon	BJC-4400	tintasugaras	720	A4		n. a.	1	33 500
Szilícium Elekt.	Canon	BJC-7100	tintasugaras	720	A4		n. a.	1	86 000

## CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta (CD, DVD, illetve ROM, RAM, író, újíró)	Csatlakozó (IDE, SCSI)	Sebesség [pl: 50x]	Belső vagy külső? [b/k]	D. A.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár [Ft, nettó, kisker.]
CD-R Center	Smart & Friendly	CD speed writer	újíró	IDE	4x, 4x, 24x	b		kit	1	55 920
CD-R Center	Sony	CRX-120E-RP	újíró	IDE	4x, 4x, 24x	b		kit	1	58 320
CD-R Center	Yamaha	CRW 6416SX	újíró	SCSI	6x, 4x, 16x	k		kit, kártya nélkül	1	83 920
CD-R Center	Yamaha	CRW 6416SX-MAC	újíró	SCSI	6x, 4x, 16x	k		kit, kártya nélkül	1	87 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424E (8x4x24 belső IDE kit)	újíró	IDE	8x, 4x, 24x	b		kit	1	79 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424S-VK (8x4x24 belső SCSI kit, kártya nélkül)	újíró	SCSI	8x, 4x, 24x	b		kit, kártya nélkül	1	87 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424S-VKSE	újíró	SCSI	8x, 4x, 24x	b		kit, kártyával	1	91 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424SX-VK	újíró	SCSI	8x, 4x, 24x	k		kit, kártya nélkül	1	107 920
CD-R Center	Yamaha	CRW8424SX-MAC	újíró	SCSI	8x, 4x, 24x	k		kit, kártya nélkül	1	111 920
CD-R Center	Plextor	PXW 124 Ti (12x4x 32 belső IDE kit)	újíró	IDE	12x, 4x, 32x	b		kit	1	107 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8432 Ti (8x4x 32 belső IDE kit)	újíró	IDE	12x, 4x, 32x	b		kit	1	79 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8220 Ti (8x2x 20 belső SCSI kit)	újíró	SCSI	8x, 2x, 20x	b		kit	1	91 920
CD-R Center	Plextor	PXW 8220 Te (8x2x 20 külső SCSI kit)	újíró	SCSI	8x, 2x, 20x	k		kit	1	111 920
LAP Stúdió	Delta	CD4400B	CD-ROM	IDE	44x	b	n. a.		1	9 100
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	Sony	CDU4811	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	12 260
LAP Stúdió	Creative	CD4834	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	10 860
LAP Stúdió	Acer	DVP-1040A	DVD-ROM	IDE	10x, 40x	b	n. a.		1	28 860
LAP Stúdió	Sony	CRX140	újíró	IDE	8x, 4x, 32x	b	n. a.		1	71 700
LAP Stúdió	Plextor	PXW8432	újíró	IDE	8x, 4x, 32x	b	n. a.		1	72 160
Pilot-Comp	Creative	n. a.	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	11 500
Pilot-Comp	Cyber	n. a.	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	10 400
Pilot-Comp	Asus	n. a.	CD-ROM	IDE	40x	b	n. a.		1	11 900
Pilot-Comp	Asus	n. a.	CD-ROM	IDE	50x	b	n. a.		1	13 500
Pilot-Comp	Teac	n. a.	CD-ROM	SCSI	32x	b	n. a.		1	17 400
Pilot-Comp	Plextor	n. a.	CD-ROM	SCSI	40x	b	n. a.		1	23 500
Pilot-Comp	Nec	n. a.	CD-ROM	SCSI	40x	b	n. a.		1	19 900
Pilot-Comp	Panasonic	7502	CD író	SCSI	8x, 4x	b	n. a.		1	38 400
Pilot-Comp	Plextor	8220	újíró	SCSI	8x, 2x, 20x	b	n. a.		1	73 200
Pilot-Comp	Plextor	8432	újíró	IDE	8x, 4x, 32x	b	n. a.		1	67 200
Pilot-Comp	Plextor	12432	újíró	SCSI	12x, 4x, 32x	b	n. a.		1	88 500
Pilot-Comp	Plextor	12432	újíró KIT	SCSI	12x, 4x, 32x	b	n. a.		1	90 100
Pilot-Comp	Yamaha	8424	újíró OEM	SCSI	8x, 4x, 24x	b	n. a.		1	61 600
Pilot-Comp	Yamaha	8424	újíró	SCSI	8x, 4x, 24x	b	n. a.		1	66 800
Pilot-Comp	Yamaha	8424	újíró OEM	IDE	8x, 4x, 24x	b	n. a.		1	60 300
Pilot-Comp	Yamaha	8424	újíró	IDE	8x, 4x, 24x	b	n. a.		1	66 800
Pilot-Comp	Pioneer	n. a.	DVD-ROM	SCSI	6x, 32x	b	n. a.		1	34 900
Pilot-Comp	Pioneer	n. a.	DVD-ROM	IDE	10x, 40x	b	n. a.		1	26 900
Pilot-Comp	Panasonic	LF-D101	DVD-RAM	SCSI	n. a.	b	n. a.		1	109 900
Pilot-Comp	Pioneer	DVR-S201	DVD-RAM	SCSI	n. a.	k	n. a.		1	159 600
RCE Kft.	AOpen	CD-948E	CD-ROM	IDE	48x	b	x	n. a.	1	13 700
RCE Kft.	AOpen	CD-948E OEM	CD-ROM	IDE	48x	b	x x	n. a.	1	12 800
RCE Kft.	AOpen	CD-952E	CD-ROM	IDE	52x	b	x	n. a.	1	16 900
RCE Kft.	AOpen	CD-952E OEM	CD-ROM	IDE	52x	b	x	n. a.	1	16 200
RCE Kft.	AOpen	CRW9624	újíró	IDE	6x, 4x, 24x	b	x	1 CD-R, 1 CD-RW lemez, 7 db szoftver, MP3 írás	1	58 200
RCE Kft.	AOpen	DVD1040 Pro	DVD	IDE	10x DVD, 40x CD	b	x	n. a.	1	31 200
Rufusz Kft.	Asus	CD-S400	CD-ROM	IDE	40x	b	n. a.		1	11 400
Rufusz Kft.	Asus	CD-S500	CD-ROM	IDE	50x	b	n. a.		1	12 800
Rufusz Kft.	Sony	CD-ROM	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	12 200
Rufusz Kft.	Plextor	PX-40TSi	CD-ROM	SCSI	40x	b	n. a.		1	24 800
Rufusz Kft.	Toshiba	SD-M1302	DVD-ROM	IDE	8x, 40x	b	n. a.		1	28 600
Rufusz Kft.	Acer	DVP 1040A	DVD-ROM	IDE	10x, 50x	b	n. a.		1	29 000
Rufusz Kft.	Pioneer	n. a.	DVD-ROM	IDE	10x, 50x	b	n. a.		1	32 100
Rufusz Kft.	Sony	CRX120E/C	újíró	IDE	4x, 4x, 24x	b	n. a.		1	57 200
Rufusz Kft.	Yamaha	CDW8424SZ	újíró	Ultra SCSI	8x, 4x, 24x	b	n. a.		1	65 900
Szillicium Elekt.	Sony	48x	CD-ROM	IDE	48x	b	n. a.		1	12 500
Szillicium Elekt.	Creativ	52x	CD-ROM	IDE	52x	b	n. a.	távirányítás	1	14 500
Szillicium Elekt.	Plextor	40x	CD-ROM	SCSI	40x	b	n. a.		2	28 000
Szillicium Elekt.	Sony	n. a.	DVD	IDE	6x	b	n. a.		1	20 000

## Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képfőtő mérete (col)	Maximális felbontás	Ü.	D.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár [forint, nettó, kisker.]
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 45b	14	1024x768		x	n. a.	3	30 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 55e	15	1024x768		x	n. a.	3	34 790
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 75e	17	1280x1024		x	n. a.	3	60 190
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 550s	15	1024x768		x	n. a.	3	38 149
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 550b	15	1280x1024		x	n. a.	3	43 820
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 750s	17	1280x1024		x	n. a.	3	65 200
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 750p	17	1600x1280		x	n. a.	3	102 392
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 950p	19	1600x1280	x	x	n. a.	3	142 900
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 700IFT	17	1600x1280		x	sík képcsöves	3	134 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 900IFT	19	1600x1280		x	sík képcsöves	3	197 590
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 1100p	21	1600x1280	x	x	n. a.	3	230 590
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 1100p+	21	1800x1440	x	x	n. a.	3	306 290
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024x768	x	x	LCD	3	335 500
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-T7F2/ E70i	17	1280x1024		x	n. a.	2	82 900
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-T7F37A-G/ SM70i	17	1280x1024		x	multimédiás	2	99 000
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-D9S55/ SL90i	19	1600x1200		x	Zentan / rövid képcsöves	2	154 900
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-D1F64MA/ S110i	21	1800x1440	x	x	n. a.	2	234 700
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-D5L31/ LC50	15	1024x768		x	TFT	1	349 900
EMJ Hungary Kft.	Panasonic	TX-D5L31F/ LC50S	15	1024x768		x	TFT, multimédiás	1	359 900
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			n. a.	1+2	29 600
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 55e	15	1024x768			n. a.	1+2	33 200
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 75e	17	1280x1024			n. a.	1+2	58 000
Kronos Trade Kft.	Samsung	SyncMaster 750s	17	1280x1024			n. a.	1+2	62 000
Kronos Trade Kft.	LG	775FT	17	1280x1024	x		síkképcsöves (Flatron)	3	81 600
Kronos Trade Kft.	LG	795FT	17	1600x1200			síkképcsöves (Flatron)	3	95 000
LAP Stúdió	Belinea	102010	15	1024x768			n. a.	3	37 300
LAP Stúdió	Belinea	102020	15	1280x1024			n. a.	3	39 560
LAP Stúdió	Belinea	102030	15	1280x1024			n. a.	3	41 920
LAP Stúdió	Belinea	103010	17	1280x1024			n. a.	3	59 560
LAP Stúdió	Belinea	103020	17	1280x1024			n. a.	3	56 160
LAP Stúdió	Belinea	103040	17	1600x1200			n. a.	3	68 360
LAP Stúdió	Belinea	103060M	17	1600x1200			n. a.	3	83 160
LAP Stúdió	Belinea	106060	19	1600x1200			n. a.	3	121 020
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
Pilot-Comp	MAG	D 510 pie	15	1024x 768 / 60 Hz			n. a.	3	42 900
Pilot-Comp	MAG	570 V jag	15	1280x1024 / 60 Hz			n. a.	3	43 200
Pilot-Comp	MAG	570 FD	15	1280x1024 / 75 Hz			n. a.	3	52 800
Pilot-Comp	MAG	XJ770 jag	17	1280x1024 / 65Hz			n. a.	3	72 700
Pilot-Comp	MAG	XJ796 jag	17	1600x1280 / 75 Hz			n. a.	3	81 500
Pilot-Comp	MAG	786 FD jag	17	1600x1280 / 60 Hz			n. a.	3	90 600
Pilot-Comp	MAG	796 FD jag	17	1600x1280 / 75 Hz			n. a.	3	96 600
Pilot-Comp	MAG	XJ810 jag	19	1600x1280 / 75 Hz			n. a.	3	113 000
Pilot-Comp	MAG	920 jag	21	1600x1280 / 85Hz			n. a.	3	209 900
Pilot-Comp	Belinea	102010	15	1024x768 / 65Hz			n. a.	3	39 600
Pilot-Comp	Belinea	102020	15	1280x1024 / 65Hz			n. a.	3	41 900
Pilot-Comp	Belinea	103010	17	1280x1024 / 65Hz			n. a.	3	68 900
Pilot-Comp	Belinea	103020	17	1280x1024 / 65Hz			n. a.	3	59 700
Pilot-Comp	Belinea	103040	17	1600x1200 / 65Hz			n. a.	3	73 400
Pilot-Comp	Belinea	106020	19	1600x1200 / 75 Hz			n. a.	3	104 400
Pilot-Comp	LG	520Si	15	1024x768 / 60 Hz			n. a.	3	38 200
Pilot-Comp	LG	550M	15	1024x768 / 60 Hz			n. a.	3	41 400
Pilot-Comp	LG	575N	15	1024x768 / 85Hz			n. a.	3	42 100
Pilot-Comp	LG	57M	15	1024x768 / 85Hz			n. a.	3	47 000

## Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képpátló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
Pilot-Comp	LG	778C	17	1024x768 / 85Hz			n. a.	3	59 900
Pilot-Comp	LG	775N	17	1024x768 / 85Hz			n. a.	3	66 500
Pilot-Comp	LG	77M	17	1024x768 / 85Hz			n. a.	3	71 000
Pilot-Comp	LG	795SC	17	1600x1200 / 80Hz			n. a.	3	99 800
Pilot-Comp	LG	221U	21	1280x1024 / 85Hz			n. a.	3	265 300
Pilot-Comp	LG	570LC	15	1024x768 / 75 Hz			TFT LCD	3	287 500
Pilot-Comp	LG	880LC	18	1280x1024 / 75 Hz			TFT LCD	3	864 700
RCE Kft.	CTX	VL510	15	1024x768		x	n. a.	3	37 800
RCE Kft.	CTX	VL500	15	1280x1024		x	n. a.	3	42 100
RCE Kft.	CTX	PR500F	15	1280x1024	x	x	Sony FDTrinitron	3	58 900
RCE Kft.	CTX	PL7	17	1280x1024		x	n. a.	3	57 400
RCE Kft.	CTX	VL700	17	1280x1024		x	n. a.	3	64 200
RCE Kft.	CTX	VL710T	17	1600x1200		x	n. a.	3	88 400
RCE Kft.	CTX	VL710ST	17	1600x1200		x	rövidnyakú képcső	3	96 250
RCE Kft.	CTX	PR700F	17	1280x1024	x	x	Sony FDTrinitron	3	96 200
RCE Kft.	CTX	PR711F	17	1600x1200	x	x	Sony FDTrinitron	3	98 200
RCE Kft.	CTX	VL950	19	1600x1200		x	n. a.	3	128 800
RCE Kft.	CTX	VL950ST	19	1600x1200		x	rövidnyakú képcső	3	135 600
RCE Kft.	CTX	EX1200	21	1600x1200		x	n. a.	3	264 800
RCE Kft.	CTX	PV610	12.1	800x600	x	x	LCD	1	178 395
RCE Kft.	CTX	PV751	15.1	1024x768	x	x	LCD	1	284 550
RCE Kft.	CTX	PV752A	15.1	1024x768	x	x	LCD	1	356 895
RCE Kft.	CTX	PV880	18.1	1280x1024	x	x	LCD	1	927 570
Rufusz Kft.	Axion	CL-1570	15	1280x1024			n. a.	3	34 900
Rufusz Kft.	Axion	CL-1770	17	1600x1200			n. a.	3	57 000
Rufusz Kft.	Axion	CL-1999	19	1600x1200			n. a.	3	94 500
Rufusz Kft.	ProView	PV 1568 LCD	15	1024x768			n. a.	3	199 000
Rufusz Kft.	DTK	DD-556 BA	15	1280x1024			n. a.	2	41 400
Rufusz Kft.	DTK	DC-570 KAT	15	1280x1024			n. a.	2	45 200
Rufusz Kft.	DTK	DC-770 KAW	17	1280x1024			n. a.	2	63 200
Rufusz Kft.	DTK	DA-995 KAT	19	1600x1200			n. a.	2	104 500
Rufusz Kft.	LG	520Si	15	1024x768			n. a.	3	37 200
Rufusz Kft.	LG	57M	15	1024x768			n. a.	3	46 900
Rufusz Kft.	LG	77M	17	1280x1024			n. a.	3	70 400
Rufusz Kft.	LG	Flatron 775FT	17	1280x1024			n. a.	3	84 200
Rufusz Kft.	LG	Flatron 795FT	17	1280x1024			n. a.	3	98 800
Rufusz Kft.	LG	995E	19	1600x1200			n. a.	3	146 200
Rufusz Kft.	LG	TFT 570LC	15	1024x768			n. a.	3	284 900
Rufusz Kft.	MAG	570V	15	1280x1024			n. a.	3	40 800
Rufusz Kft.	MAG	570FD	15	1280x1024			n. a.	3	49 900
Rufusz Kft.	MAG	XJ770	17	1280x1024			n. a.	3	68 900
Rufusz Kft.	MAG	XJ796	17	1600x1200			n. a.	3	76 900
Rufusz Kft.	MAG	786FD	17	1600x1200			n. a.	3	84 900
Rufusz Kft.	MAG	796FD	17	1600x1200			n. a.	3	93 500
Rufusz Kft.	MAG	XJ810	19	1600x1200			n. a.	3	106 900
Rufusz Kft.	MAG	XJ910	21	1920x1440			n. a.	3	208 900
Rufusz Kft.	MAG	LT541F LCD	15	1024x768			n. a.	3	274 900
Rufusz Kft.	Samsung	550S	15	1024x768			n. a.	3	37 200
Rufusz Kft.	Samsung	550B	15	1280x1024			n. a.	3	40 200
Rufusz Kft.	Samsung	750S	17	1280x1024			n. a.	3	63 800
Rufusz Kft.	Samsung	750P+	17	1600x1200			n. a.	3	100 000
Rufusz Kft.	Samsung	DynaFlat 700ITF	17	1600x1200			n. a.	3	131 900
Rufusz Kft.	Samsung	950P	19	1600x1200			n. a.	3	154 100
Rufusz Kft.	Samsung	1000P	21	1600x1200			n. a.	3	296 900
Rufusz Kft.	Samsung	570B TFT	15	1024x768			n. a.	3	340 900
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 45B	14	1024x768 / 67 Hz			0,28 mm dot pitch, MPRII	1+1+1	30 990
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 55E	15	1024x768 / 75 Hz			0,28 mm dot pitch, MPRII	1+1+1	34 790
EMJ / HRP	Samsung	Samtron 75E	17	1280x1024 / 60 Hz			0,28 mm dot pitch, OSD, MPRII	1+1+1	60 190
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 450b	14	1024x768 / 67 Hz			0,28 mm dot pitch, MPRII	1+2	31 990
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 550s	15	1024x768 / 75 Hz			0,28 mm dot pitch, MPRII	1+2	38 149

## Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képtároló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 550b	15	1280x1024 / 60 Hz			0,28 mm dot pitch, OSD, TCO 95	1+2	43 820
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 750s	17	1280x1024 / 60 Hz			0,28 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	65 200
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 750p	17	1600x1200 / 76 Hz			0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	102 392
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700IFT	17	1600x1200 / 76 Hz			Slk képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	134 990
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 950p	19	1600x1200 / 76 Hz			0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	142 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 900IFT	19	1600x1200 / 76 Hz			Slk képcső, 0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	197 590
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 1100p	21	1600x1200 / 75 Hz			0,26 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	230 590
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 1100p+	21	1800x1440 / 75 Hz	x		0,25 mm dot pitch, OSD, TCO 99	1+2	306 290
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024x768 / 75 Hz			TFT-LCD, 150:1	1+2	335 500
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024x768 / 75 Hz	x		TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség	1+2	349 100
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 570TFT	15	1024x768 / 75 Hz	x		TFT-LCD, 150:1, multimédiás, pivot lehetőség, ezüst színben	1+2	355 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700TFT	17	1280x1024 / 75 Hz	x		TFT-LCD, 150:1	1+2	841 900
EMJ / HRP	Samsung	SyncMaster 700TFT	17	1280x1024 / 75 Hz	x		TFT-LCD, 150:1, ezüst színben	1+2	848 900
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, hangszórók	3	49 900
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, sztereo, 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, sztereo, 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
ScanDer Kft.	Sony	G 500	21	1800x1440 / 80 Hz			0,24 mm, TCO 99, Mac, Adapter	1	340 000
ScanDer Kft.	Sony	W 900	24	1920x1200 / 76 Hz			0,25-0,28 mm, TCO 95, Mac, Adapter	1	530 000
Szilícium Elektronika DTK		556BA	15	1024			n. a.	2	39 900
Szilícium Elektronika DTK		570KAT	15	1280			n. a.	2	42 900
Szilícium Elektronika DTK		770KAW	17	1280			n. a.	2	66 000
Szilícium Elektronika MAG		570V	15	1280			n. a.	1	39 900
Szilícium Elektronika MAG		570FD	15	1600			Sony képcső		48 000
Szilícium Elektronika MAG		XJ770	17	1280			n. a.	1	69 900
Szilícium Elektronika MAG		700FD	17	1600			Sony képcső	1	82 000



Albacomp	8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 7.	22-315-414
ANT Kft.	1067 Budapest, Szondi u. 29.	331-5353
Axico Kft.	1074 Budapest, Dohány u. 67	342-3255
Cisco	1056 Budapest, Váci utca 81.	235-1129
Compaq Magyarország	1124 Budapest, Németvölgyi út 97	458-5555
Ericsson Magyarország Kft.	1037 Budapest, Laborc u.1.	437-7100
Fan Electronics Ltd.	1132 Budapest, Visegrádi u. 62.	239-70-20
FEFO Kft.	1073 Budapest, Barcsay u. 6.	352-8870
HP Magyarország Kft.	1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.	461-8111
HRP Hungary Kft.	1113 Budapest, Véső u. 5.-7.	452-4600
i-Cell Kft.	1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.	252-0156
ICL Hungary Kft.	1117 Budapest, neumann J.u.1.	382-6300
Intel Hungary Kft.	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	327-0046
Juventus Team	1145 Budapest, Róna u. 161.	30-9425-404
Kelly-Tech Kft.	1139 Budapest, Üteg u. 6.	350-1246
Komel Kft.	1118 Budapest, Csihihegyek u. 14.	246-8411
Kronos Trade Kft.	1054 Budapest, Alkotmány u. 20.	302-8888
Lake 100 (CompuGroup)	1089 Budapest, Korányi S.u.3/b.	431-8730
LapStudio	1134 Budapest, Kassák L.u. 76.	236-3000
LAWSON Software Mo. Kft.	1072 Budapest, Rákóczi út 42.	268-1305
Lucent Magyarország Kft.	1138 Budapest, Váci út 168.	359-0883
Macroda Kft.	1013 Budapest, Attila út 63.	214-2392
MGE UPS Systems	1116 Budapest, fehérvári út 83.	204-3033
Microsoft Magyarország	1031 Budapest, Graphisoft Park 3.	267-4636
Motorola Magyarország	1036 Budapest, Lajos u. 48-66.	250-8329
MTA SZTAKI	1111 Budapest, Kende u. 11-17.	466-5644
Nextra Kft.	1052 Budapest, Vármegye u. 3-5.	484-8100
Nokia Magyarország	1192 Budapest, Köztelek u. 6.	(20)977-7797
Novell Magyarország	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	235-7656
Oracle Hungary	1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.	224-1700
PanTel Rt.	1134 Budapest, Tüzér u. 39-41.	382-3535
Pentacomp Kft.	1119 Budapest, Etele u. 32/a.	206-5637
Pixel Multimédia	1088 Budapest, Rákóczi út 13.	266-6059
Pson Rendszerház Kft.	1111 Budapest, Szent Gellért tér 3.	385-1722
Qwerty Computer	1117 Budapest, Bartók B.u.14.	466-9377
Senorg Hungary Rt.	1131 Budapest, Béke út 137.	452-1000
Sovah Hungary Kft.	1134 Budapest, Lőportár u. 9-11.	350-4539
Storage Systems	1052 Budapest, Vörösmarty tér 1.	266-1268
Sun Microsystems Kft.	1027 Budapest, Kapás u. 11-15.	202-4415
Synergon Rt.	1047 Budapest, Baross u. 91-95.	399-5500
Számalk Informatikai Rt.	1115 Budapest, Etele u. 68.	203-0306
Telnet Magyarország Kft.	1136 Budapest, Pannónia u. 11.	330-3333
Trigon Hardware Kft.	1202 Budapest, Nagykőrösi út 241.	285-5940
Royal Hardware Kft.	1077 Budapest, Király u.79.	341-2414

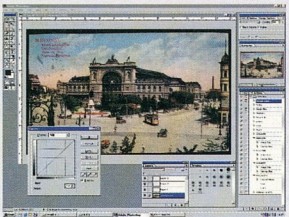
## E számunk hirdetői

Adeptus	100
ANT	87
Axico	64
Borland	31
Brother	31
CD Multimédia	103
CD Panoráma	106
CD-R Center	19
Comfortnetshare	28
Compaq	51
ComputerBooks	122
Crito	21
Delta	121
Deltha Rendszerház	121
Digitáltechnika	122
Elbatex	108
Elektronet	117
FabiCAD	31
Fast English	69
FEFO	125
Gamaxnet	122
Hewlett-Packard	B/2
Hewlett-Packard	33
HVG	27
Interpest	59
Kim-Soft	100
Kvint-R	16
LG Electronics	B/4
LNX	121
Macomp	87
Mikropo	79
Mobil Világ	109
Nabuco	101
Next	101
Novell	112
OKI	65
Online	B/3
Pannon GSM	17
Pentacomp	59
PenthaSonic	39
Portocom	75
Qwerty	73
RCE	79
Reliff	33
Royal	24
Samsung	1
Samsung	115
Scander	82
Server	122
Storage	18
STS	59
Studio 21	33
Sun	36
Számalk	105
Technotrade	53
Teta	100
Top 1000	117
VTCD	83
X-Byte	101
Y Computer	103

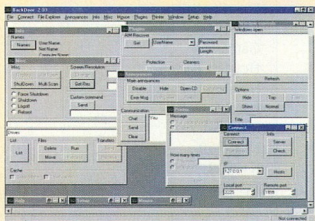
## szoftver

## Képfeldolgozó programok

Aki javított már képeket, készített egyenes montázsokat, algha kerülhetett a képfeldolgozó nagy öregié, a Photoshopot. Most viszont már egyre több ilyesfajta program verseng a felhasználók kegyeiért. Írásunkban – a választást segítő – hét ilyen szoftvert teszünk görcső alá.



## aktuális



## Háború a neten

A magyar internetre is kiterjed az a kíméletlen harc, amelyik külföldön már hosszabb ideje tart. Cikkünkben bemutatjuk a hálózatot fenyegető programok legfontosabb ismerveit, majd a védekezés leghatékonyabb módszereiről is ejtünk néhány szót.

## hardver

## Sound Maker Live hangkártya

Egy éve már, hogy a Creative Labs kihozta SoundBlaster Live kártyáját, 5+1 csatornás térhatású hanggal, és vele párhuzamosan a Diamond Monster Sound MX300-ast. Várható volt tehát, hogy a konkurencia sem keleskedik a választal. A Kye System nemrégiben mutatta be Sound Maker Live kártyáját, amely műszaki paramétereiben versenyképes „élenjáró” társaival, árban pedig kemény ellenfélnek bizonyul.



## szoftver



## PhotoDraw 2000/magyar verzió

Úgy tűnik, a Microsoft komolyan veszi azt, amit korábban a lokalizációról mondott. Legalábbis ezt támasztja alá a PhotoDraw 2000 rajzoló-festőprogram, amelynek legújabb verziója immár magyarul is ért. A program remek eszközt ad az otthoni és az üzleti felhasználók kezébe, a képek és a fotók feldolgozásához, vizuális effektusokkal való feldobásához.

Számítástechnikai havi szaklap  
XI. évfolyam 4. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Krisztof  
Főszerkesztő-bettes: Horváth Annamária  
Műszaki vezető: Iszka Ildikó  
Tervezőszerkesztő: Danes Katalin  
Főmunkatárs: Bánai 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  
Címlelap: STÉG Grafikai Műhely

## 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  
ügyvezető 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 postaiutalványon, a  
hírlapkezelésnél és a Hírlap-Előfizetési és  
Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)  
1900 Bp., XIII., Lehel út 10/A,  
a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszám.  
Az új lapeldedények megvásárolhatók a hírlapboltokban,  
könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse a lapunkban található  
címlistán és a kiadóban

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

## Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Tasnádi Rózsa  
hirdetés-szervezők:

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

## Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-5182  
Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszerkesztő: Computer Panorama

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató  
A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikk  
és listát szerzőj jog véd.

Másolásuk bármilyen formájában – fotokópia,  
mikrofilm készítése, adatszerezésben 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 akciókban,  
játékokon résztvevők által megadott adatok  
nyilvánításunkba kerülnek. Az adatok megadásával  
hozzájárulnak ahhoz, hogy a kiadónk akcióira,  
kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő híreket  
a lehető legnagyobb alapossgal gondozza, tartalmukért  
viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243



# 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.



## 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®