

tesztek, piac, internet, tippek

2000/3

Computer

PANORÁMA

XI. évfolyam 3. szám

Iránytű a vásárláshoz



ComPass

2
CD-vel csak
995 Ft

14 LÉZERNYOMTATÓ TESZTJE

38 készülék a tesztlaboratóriumban:
• P III-as notebookok • CD-írók, -újraírók • videokártyák
Mobillal az internetre: az első WAP-telefonok

GYAKORLAT

- Tíz perc alatt profi lehet: **21 Excel tipp**
- Karakteres gond: **az euró megjelenítése**
- Néhány mozdulat: **CD-író beszerelése**
- Hogyan futtassuk? Régebbi játékok a Windows 2000 alatt
- Negyedszáz ötlet a Wordhöz**



NYERJEN
digitális fényképezőgépet!

34. oldal

INTERNET

Szexkalauz és parajelenségek
Ingyenes fordítószolgálat
Lakberendezési tanácsok
Levelezés mobiltelefonnal
Álomautók férfiaknak



FÓKUSZBAN: adózás és ügyvitel

a CD-mellékleteken



Netscape 5

Teljes verzió. A népszerű internetes böngésző legújabb változata

Heroes of Might and Magic III.
A kedvelt játék demója Linux alá

WinLinux 2000 (Final beta)
Linux telepítés Windows alól

SuSE Linux 6.3
Frissítések, javítások

Sorozat: haladó
angol nyelviskola



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:



Connect
Reseller Program

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
Kventa
Műszertechnika Computer Rt.
Selectrade



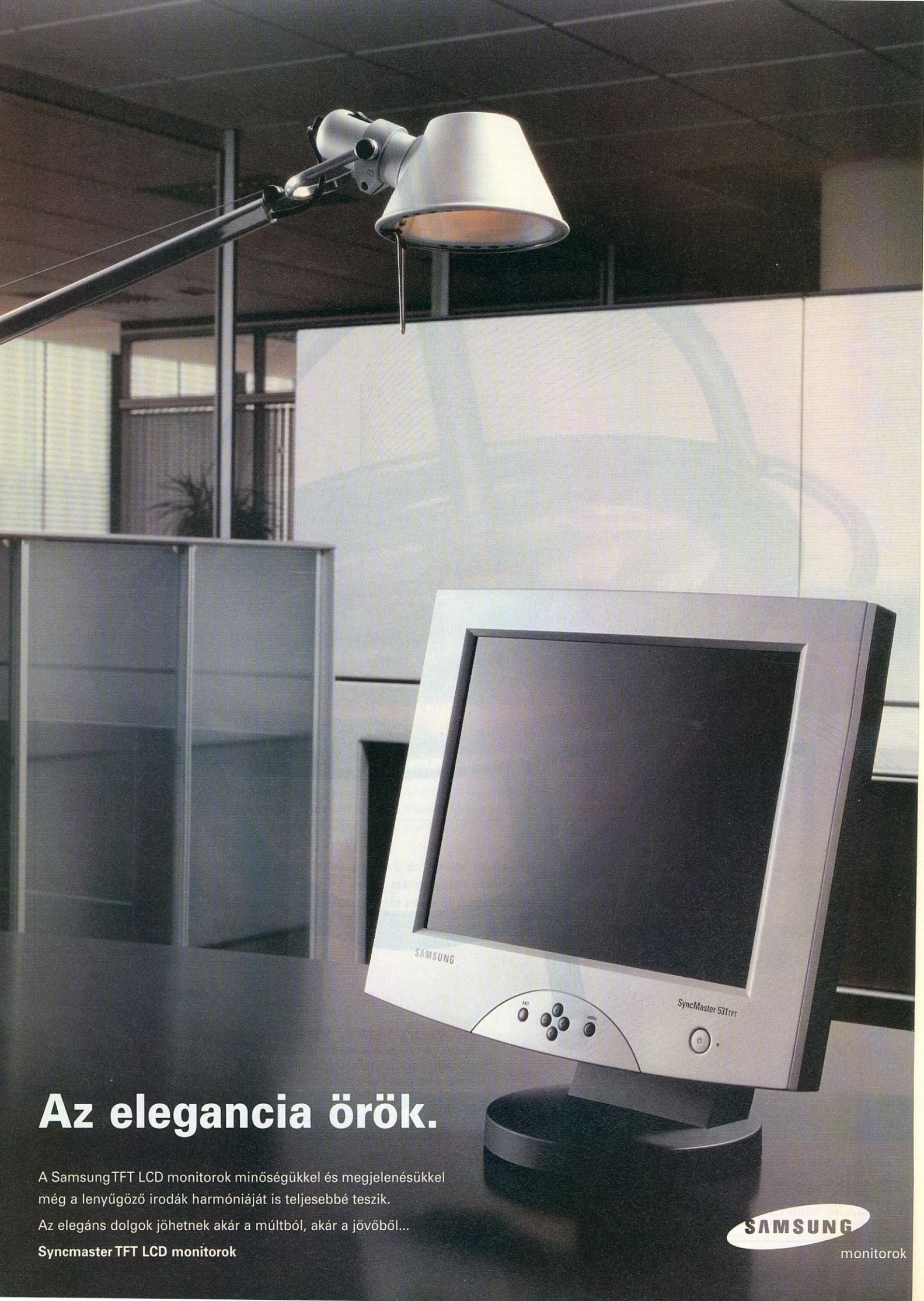
HP Vectra VEi7 és VEi8: Intel® Celeron™ Processzor 466MHz vagy Intel® Pentium® III Processzor 500MHz / 4,3 GB vagy 8,4 GB merevlemez / 64 MB memória (SDRAM) / 3COM 10/100Base-TX LAN hálózati kártya / Matrox MGA G200 AGP 2x video 4 vagy 8 MB Video RAM / 16-bit sztereo hang / MS Windows NT 4.0 Magyar

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

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.
6723 Szeged, Csongrádi sgt. 83.
1139 Budapest, Frangepán u. 56.
1191 Budapest, Eötvös u. 3.
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37
1107 Budapest, Szállás u. 21.
1106 Budapest, Fehér út 10.

22/315-414
62/488-380
237-7292
281-3931
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
company@selectrade.hu



Az elegancia örök.

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

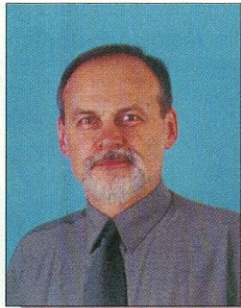
Az elegáns dolgok jöhetnek akár a múltból, akár a jövőből...

Syncmaster TFT LCD monitorok

SAMSUNG

monitorok

Tanulni tanulni



Az új év elején az ember még könnyen eltéveszti a dátumot. Az idén sincs ez másképpen, s ha a „múltba felejtkezünk” most ez a tévedés a szokásosnál is szembeszökőbb, hiszen az évszám nem csupán utolsó, hanem valamennyi jegyére szól. Ezért talán hajlamosabbak vagyunk ilyenkor a szokásosnál is kicsit jobban eltöprengeni azon, vajon mit hoznak számunkra az első, 2-essel kezdődő évek, évtizedek?

Aki például még iskolába jár vagy a pályája elején tart, az alighanem gyakorta gondol a foglalkoztatottság alakulására a kétezres években. S ha történetesen az infokommunikációs technológiában

(ICT) érdekelt, akkor e tekintetben aligha van oka aggodalomra.

Az Európai Unióban 1997-ben 9,1 millió információtechnológiai munkahelyet regisztráltak, s az állások számának növekedését az European Information Technology Observatory (EITO) évi nyolcszázalékosra taksálja. Márpedig ez azt jelenti – állítják tavalyi évkönyvükben –, hogy az oktatás jelenlegi kapacitását tekintve 2002-ben már 1,6 millió betöltetlen állás vár majd az ICT szakembereire.

Mindez összecseng a Kölni Gazdasági Intézet előrejelzésével is. Az ő prognózisuk szerint az elkövetkezendő években a gazdaság egészén belül csaknem valamennyi ágazat munkahelyeinek a részaránya csökken, csupán egyetlen kivétel lesz: az informatika. Ekkorra az iparban 25, az informatikát nem érintő szolgáltatásokban 21 százalékra apad, a mezőgazdaságban pedig három százalék körül stagnál majd a foglalkoztatottak hányada a munkavállalók összeségén belül. Az ICT szektor ezzel szemben – töretlen növekedéssel – a tíz évvel ezelőtti, 44 százalék körüli értékről 51 százalékra tornázza majd fel munkahelyei részarányát.

Azaz az informatikusoké a jövő, ami persze korántsem a fejlesztőmérnöki pozíciók számának robbanásszerű növekedését jelenti. Sokkal inkább a számítás- és kommunikációs technikát, illetve az ezekkel kapcsolatos szolgáltatásokat értékesítő szakemberek csillaga ível majd fel. Ami egyben azt is jelenti, hogy egy-egy jobb állás elnyeréséhez már nem csupán, s talán nem is elsősorban szaktudásra lesz szükség, hanem az emberi kapcsolatok, az üzleti életben manapság divatos szóval az *interperszonális képességek* válnak döntővé. Márpedig manapság az oktatási intézmények éppen erre készítene fel a legkevésbé. Még Nyugat-Európában sem, ahol pedig az iskolai rendszer fényévekkel jár a magyar előtt.

Önmagában is érdekes kérdés, hogy pár év múlva mit tanítanak majd a műszaki jellegű felsőoktatási intézményekben. Hiszen mondjuk egy mérnök kiképzése ma nálunk öt évig tart, ám az informatikában nagyjából ennyi idő alatt le is cserélődik egy technológiai generáció. Következésképpen a friss diplomás mérnök máris beiratkozhat az egyetem első évfolyamára.

Azaz tanulhatna élethossziglan, ami csak az első pillanatra tűnik abszurdnak, hiszen a következő évezredre valószínűleg az ismeretek folyamatos elsajátítása lesz a jellemző, s ebben döntő szerep jut majd – a pontosan ezt a célt szolgáló – távoktatásnak. Természetesen a világhálón keresztül, s korántsem memorizálásra szánt, hanem a készségek fejlesztésére szolgáló tartalommal.

S hogy akkor milyen szerep marad a felsőoktatási intézményeknek? Alighanem csupán annyi, hogy megtanítsanak tanulni. Ami azért a legkevésbé sem lebecsülendő feladat...

G. KOCSIS KRISTÓF
FŐSZERKESZTŐ

HÍREK

- 13 Aqcess Technologies – Személyi tablett
- 13 Kulcs-Soft szoftver 2000-re
- 13 Ericsson – Bluetooth újdonságok
- 13 Közlemény
- 14 IBM e-commerce csomag
- 14 Alapítvány lett a C3
- 14 Gigabites rézkábel
- 14 IBM megoldások a Linuxhoz
- 16 Compaq Magyarország: túl a 30 milliárdon
- 16 Powerware – UPS-farm
- 16 Megasebességű internet – telefonkábel
- 17 myCNN.com – Oracle alapokon
- 17 Százmillió HP tintasugaras
- 17 800 MHz-es Xeon
- 18 Novell – Boltokban a NetWare 5.1
- 18 HMS – Internetes supportoldal
- 18 Az Intel visszavág
- 19 Új Motorola energiaforrás
- 19 WebTime – Üzleti adatbank
- 20 Tektronix – Szilárdan a tinta mellett
- 20 Adtron – Sokkálló tároló
- 20 Gericom GPS 2000 – Utat mutat
- 20 Tízéves az IQSoft
- 21 Symantec – Norton AntiVirus 2000 – magyarul
- 22 Tulip – Orvosi PC
- 22 Compaq: 38,5 milliárd dolláros forgalom
- 22 Gyárat épít a Motorola
- 22 Negyedmillió Freemail felhasználó
- 24 Auditált internet
- 24 Hálózatfelügyelet Novell módra
- 24 SAP villámprojekt
- 24 Vipera család
- 24 GPRS Amerikának az Ericssontól
- 25 Accelerátor – Webáruház
- 25 A Compaq is a SpeedStepre tett
- 25 SMS a 0660-ról
- 25 Nyilvános Linux forráskód az IA-64-hez
- 26 Sun: intelligens otthoni hálózat
- 26 Symantec-HP közös felügyelet
- 26 Rekordbevételek az Intelnél
- 26 900 MHz-es Athlon?

AKTUÁLIS

- 28 Tetrapol kísérlet – A fegyvernél is fontosabb

FÓKUSZBAN

- 30 Számla Numero 1. – Újabb varázsló?
- 32 Berenc rendszer – Az ügyvitel bérence
- 36 VT-Soft – Tébéjárulék
- 38 APEH a weben – Sorbanállás helyett

PIAC

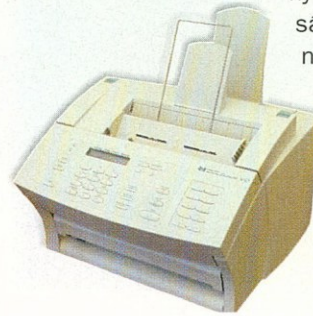
- 40 Felmérés a nyomtatókról – Három PC-nként egy printer

HARDVER

- 42 Lézernyomtatók tesztje – Hivatalosolgák
- 52 AGP 4x-es videokártyák – Oszt vagy szoroz?

42 Teszt: lézernyomtatók

Ahogy egykor a tintasugaras nyomtatók csendben kiszorították a mátrixnyomtatókat, úgy nyomulnak ma előre a lézernyomtatók a tintás printerek rovására. S ha a fejlődés így alakul, néhány év múlva már az otthoni számítógépek elválaszthatatlan tartozéka lesz a (színes) lézernyomtató is. Tesztelők ezúttal 13+1 korszerű lézerprintert vett közelebbről szemügyre.



52 Teszt: AGP 4X-es videokártyák

Ma már a legtöbb videokártyán ott díszelleg a felirat: „AGP 4X/2X compatible” vagy valami hasonló. Vajon csak vevőcsalogatásról van szó, vagy egy tényleg jól működő, gyors grafikával kecsegtető szabványt hirdetnek? Tesztünkben, kilenc korszerű grafikus kártyát vizsgálva, erre a kérdésre kerestük a választ.



58 Notebookok Pentium III processzorral

Ahogy az várható volt, a mobil számítógépek piacán is megjelentek a Pentium III processzorok. A múlt év vége felé kezdték meg pályafutásukat a notebookokban, és azóta mind több ilyen gép belsejében hódítanak. Tesztelőink kíváncsiak voltak tudásukra, ezért hat mobil erőgépet fogtak vállatára.



72 Recognita Plus 5.0

A karakterfelismerő programok újabb nemzedéke főként felismerési pontosságában és sebességében múlja felül az előzőt. A Recognita Plus 5.0 verziója még ennél is továbbmegy: a fejlődéssel lépést tartva új felismerési technológiát alkalmaz, és minden más programnál több nyelven elboldogul, ami különleges helyet teremt számára az OCR piacon.



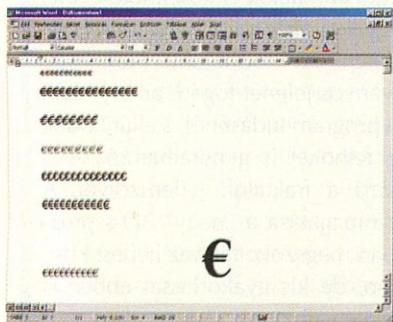
86 Itt a WAP-korszak!

A mobiltelefon-gyártók panaszkodnak. No nem azért, mert nem fogynak a készülékek, éppen ellenkezőleg, nem tudják kielégíteni az igényeket. A legnagyobb kereslet jelenleg a WAP kommunikációra felkészített telefonokra van. Az új korszakot persze nem fogadja egyöntetű lelkesedés, kétkedő hangokat is lehet hallani. Összeállításunkban mind a lelkesebb, mind a kevésbé lelkes felhasználók képviselőjét megszólaltatjuk.



111 Euró a számítógépben

Az Európai Unió országaiban január elsejétől immár euróban számolnak. Mindenütt az új pénz jelével találkozhatunk, a benzinkutaktól az áruházakig. Nem árt tehát tudni, hogyan kell írni és nyomtatni az új szimbólumot, amelyet számos otthoni számítógép és nyomtató még mindig nem ismer. Írásunk a legfontosabb ezzel kapcsolatos teendőket foglalja össze.



- 58 Notebookok Pentium III processzorral – Mobil erőgépek
- 64 CD-írók, -újraírók - Íródeákok

GYAKORLAT

- 68 Lépésről lépésre – A CD-író beszerelése

SZOFTVER

- 72 Recognita Plus 5.0 – Értő társ

INTERNET

- 76 Woman: My home
- 77 Man: Ferrari
- 77 Hálózemek
- 78 Magyar sarok
- 79 Gyöngyhalászat
- 80 Tölcsér: HotBar
- 81 Internetanfolyam (5.): Kiegészítők
- 84 Ingyenes Prímposta mobiltelefonról
- 84 Fotóvilág

TÁVKÖZLÉS

- 86 Wap Wireless Application Protocol – Vissza a múltba?
- 88 Wap telefonok – Előre a Wap-korszakba!

CAD

- 91 Acis kontra Parasolid – Harc a háttérben

VÍRUS

- 92 Komplex vírusvédelmi megoldások – Tökéletes sterilitás

DVD

- 96 Magnetron hangfalak
- 97 Yamaha család
- 98 Zenei DVD-k

JÁTÉK

- 100 SWAT 3: Close Quarters Battle
- 104 Soldier of Fortune
- 104 Crimson Skies
- 104 Harpoon4
- 106 Quake III Arena
- 108 A 2000. év nagy ígéretei
- 108 Steering Wheel Double Tremor (McLaren)
- 109 Tippek, trükkök
- 109 DexDrive (InterAct)

WINDOWS/GYAKORLAT

- 111 Euró a számítógépen – A pénz jele
- 114 Excel 97 – Nyerő ötletek
- 118 Word 97 – Képes oldalak
- 121 Negyedszáz ötlet – Word-öngösség

OPERÁCIÓS RENDSZER

- 126 Játékok a Windows 2000 alatt – Csatazaj

ÁLLANDÓ ROVATOK

- 4 Tartalom
- 6 CD-melléklet
- 129 ComPass
- 143 Adatbank
- 143 E számunk hirdetői
- 144 Előzetes
- 144 Impresszum

Computer Panoráma

1. LEMEZ

GRAFIKUS PROGRAMOK \\SHAREW\GRAPH KÖNYVTÁR

2GIF 2.01

2GIF21.ZIP

Egyszerűen használható képkonvertáló program, amely GIF formátumúvá konvertálja a megadott könyvtárban (és ezek alkönyvtáraiban) lévő képeket. A program 15 különböző formátumot ismer, és olyan alapvető képszerkesztő műveleteket is elvégez, mint a forgatás vagy a tükrözés. A program parancssoros, a használatához ajánlott a dokumentáció megtekintése.

2JPEG 2.01

2JPEG21.ZIP

A feladata megegyezik az előző programmal, azzal a különbséggel, hogy ezzel JPEG formátumot állíthatunk elő.

AI PICTURE EXPLORER 3.2.6

AIPIX32.ZIP

Multimédiás fájlnézegető, amely nemcsak a képeket jeleníti meg, hanem lejátsza az MP3, az AVI, a RealAudio, a RealVideo, az

Mpeg, a MOV stb. fájlokat is. A TWAIN interfészen keresztül képeket is szkennelhetünk vele, a nézegetéshez pedig egy 173 effektet ismerő modul ad segítséget.

ALIUS MAGIC LANTERN 1.22

AML122.ZIP

Diafilmvetítő program, amely a kivetítőhöz igazodó minőségben jeleníti meg a digitális fényképezőgépek képeit.

COMPUPIC 5.0

CPIC5.ZIP

Ez, a nemcsak képnézegető, hanem azokat rendszerező program 40 formátumot ismer, és egyszerűen kezelhető. A képeket meg is keresi a gépünkön vagy a helyi hálózaton, sőt segíti a képek feltöltését az internetre és az e-mailek elküldését.

COMPUPIC PRO 5.0

CPICPRO5.ZIP

Az előző program luxuskiadása, amely olyan többletfunkciókat ismer, mint a Photodex kép-CD készítése, képpel teleítzdelt HTML oldalak készítése, internetes oldalakon lévő képek felkutatása.

DOUBLE FRACTAL 2.7

DBLFRA27.ZIP

Egyszerű fraktálkészítő program, amellyel előre definiált és megjelenített fraktálokat generálhatunk, majd azokon a nagyítás, forgatás, palettamódosító funkciókat alkalmazhatjuk.

DDTITLE 1.01

DDT101.ZIP

Tetszetős feliratok készítéséhez használható program, amely elemi grafikával kombinálja a szöveget, s térhatású effekteket állít elő. A lehetőségek korlátlanok!

DIASHOW 2.03

DIASH203.ZIP

Prezentációkat készíthetünk ezzel a programmal, amely adatbázisba foglalja a képeket, az alkalmazott effekteket, a zenéket és a kísérő szövegeket. A kezdéshez néhány mintapéldát is találunk a csomagban.

ELDOS THUMBNAILER

ELTHUMBS.ZIP

Ez egy ötletes, előnézeti képnézegető program. A kollekciónkat akár egyszerre

EMOTION 3D: WEB EDITION V1.0 E3D_100.ZIP



Hatékony, ám egyszerű eszköz az interneten használható animációk, gombok és effektek készítéséhez. A program fő eleme a mozgás, de térhatású szövegeket is készíthetünk vele.

Az animált GIF, JPEG, TIFF, és egyéb népszerűbb formátumok létrehozásához ki kell választanunk a háttérrel, a modelleket, a mozgást (ami esetenként akár nagyon mulatságos is lehet). Ezután csak a kép méretének az optimalizálása van hátra, hogy minél kisebb legyen a letöltési ideje.

GIMP

GIMP-SETUP-19990828.ZIP



A híres, Linuxra megírt GIMP (GNU Image Manipulation Program) most már a Windows alatt is elindul! Hogy mi ebben a jó? Hát az, hogy a tudása vetekszik a Photoshopéval, ám ez a program ingyenes! Sőt, scripteket is használhatunk a sok látványos effekt egyszerű elkészítéséhez. Mint azt a GIMP-től már megszokhattuk, a program elemei külön ablakokban jelennek meg, ezért sok helyre van szükség az asztalon (az ajánlott felbontás legalább 1024x768 legyen).

MODEL MAGIC 3D V2.0

MM3D212.ZIP



Valós időben renderelő, interaktív, OpenGL-t használó 3D-s modellező program. Animációk is készíthetők vele, és a tárgyra akár animált textúrát is fel tud feszíteni (AVI formátum). Induláskor egy látványos jelenet fogad, amely ízelítőt ad a program tudásából, s akár kódolt, tájat és felhőket is generálhatunk vele, méghozzá a fraktálok jellemzőivel. A tárgyak mozgatása a „nagy” 3D-s programokban megszokottakhoz képest kissé szokatlan, de kis gyakorlással ebben is mesterré válhatunk.

CD-ROM 2000/3



is megtekinthetjük egy kicsinyített alakban. Elboldogul az animációkkal, amelyeknek képkockáit akár állóképekként is meg tudja jeleníteni.

HYPERSNAP-DX v3.55

HSDX355.ZIP

A képlopó programok etalonja – így is hívhatnánk ezt a DirectX, Glide és ki tudja még mi (például DVD) alól képet lopó programot. Az új verzióban tovább javították a képernyőről kilógó képek lementését.

IMAGINE 1.0

IMAG11.ZIP

Gyors képnézegetőként és képmenedzserként hirdeti magát a program. Megkeresi a képeket, átnevezi, másolja őket, megváltoztatja a felbontásukat, forgat, tükröz és még sok egyéb művel velük. Ha kell, még a Windows háttérét is megváltoztatja.

COFFEECUP IMAGE SLICER 1.0

ISLICE10.ZIP

Ha villámgyors honlapot szeretnénk, akkor ezzel a programmal apró darabokra

vághatjuk a képeket, amelyek egymással párhuzamosan, ezáltal gyorsabban tölődnek le. A program a megfelelő HTML kódot is elkészíti, így azt csak be kell szűrünk a honlapunk egyik oldalára.

IMAGE THUMBNAILER AND CONVERTER

ITHUMB21.ZIP

Nagyon könnyen és gyorsan használható, előnézeti képekkel dolgozó program. A konverzióban és más, képeket változtató funkciók alkalmazásánál azonnal megtekinthetjük az eredményt.

PHOTOSLIDER VERSION 2.1

PHSL21P.ZIP

Ha valóban látványos bemutatót szeretnénk tartani, amely csak képeket tartalmaz, akkor ezzel a programmal elbűvelhetjük közönségünket. A legtöbb grafikus formátumot ismerő program 140 különböző áttűnést állít elő.

PICVIEWER 2.5

PICVW25.ZIP

Az egyszerűen kezelhető program igazán sokat tud. Különlegessége a „GIF-nyomo-

zó”, amellyel finomhangolhatjuk animált GIF fájljainkat. Érdeemes megnézni!

PIXSHOW VERSION 7.83

PIXSH783.ZIP

A Windows által felismert összes kép- és multimédiás fájl megjelenítő program előnézeti képes böngészőt, effektek, háttérképcserélőt, egyszerű fájlmenedzsert és albumkezelőt tartalmaz.

REPLICATOR V5

REPLIG50.ZIP

Érdekes nevű programunk grafikus effektek állít elő. A beolvasott képet az F7 billentyű hatására analizálja, és egy hozzá illő effektet ajánl. Roppant ötletes.

SD CAPTURE

SDCAP43.ZIP

Képlopóból soha sem elég! Ez a program ugyan nem versenyez a HyperSnappal, de a Windows képernyőit fájlba tudja menteni.

SPUTNIK IMAGE VIEWER

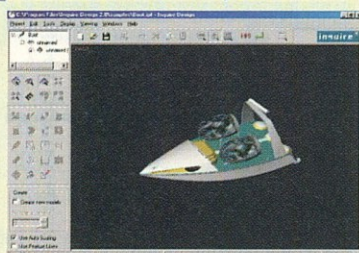
SPUTV22B.ZIP

Az orosz műhold nevével egyező nevű

INQUIRE[TM] DESIGN 2.05

ID_V205.ZIP PROGRAM

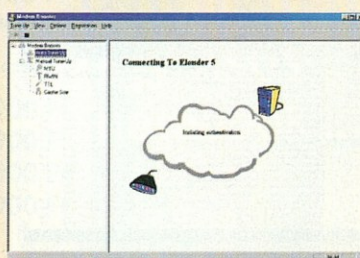
ID_V21PF.ZIP MINTAFÁJLOK



3D tervezőprogram, amely inkább a gépészetben, semmint a látványtervezésben használható. Támogatja többek között a 3DS, a WIRE, a DXF, az IGES és a POV formátumot is. A program kezelése ikon alapú, s elsősorban az elemek csoportosítására és manipulálására hivatott. A program gépigénye meglehetősen nagy, a 64 Mb-ot memória mellett legalább 500 MHz-es processzor ajánlott. A program melletti mintafájlban sokféle minta található.

MODEM BOOSTER V1.0

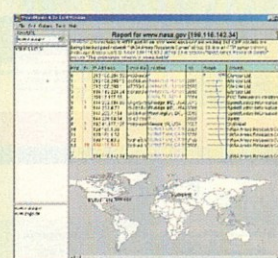
MBOOST10.ZIP



Ez az ügyes kis program modemünk sebességének javítását ígéri, s ehhez a Windows Registry beállításait változtatja meg (például MTU és RWIN). Az újdonság benne az, hogy a szolgáltatónk honlapját beírva kell csatlakoznunk, (például www.elenderonline.hu), s a program megállapítja az optimális értékeket. Ha a bal oldali pontok közül a teljesen automatizált beállítást választjuk, 36 különféle beállítással csatlakozik a szolgáltatóhoz, és méri a letöltés sebességét.

VISUALROUTE 4.2

AVR42A.ZIP



Látványos, gyors, internetes parancsokat végrehajtó program (pl.: ping, whois, traceroute stb.). A bal felső mezőbe írjuk a célállomás nevét, amit később is használhatunk. Az eredmény jobb oldalon, alul a világtérképen grafikusán, felette szövegesen jelenik meg. Ez utóbbiból azt is megtudhatjuk, hogy volt-e hiba a kommunikáció során (amit általában javítanak), és megismerhetjük az éppen használt hálózat teljes nevét. Legfölül egy összegzést láthatunk, ami kijelzi a cél által használt szerver típusát is.

program nem a hagyományos, bittérképes fájlokat, hanem a vektoros, DXF és EMF állományokat jeleníti meg.

VIEWPAD 1.3
VPAD13.ZIP

A jegyzettömbhöz hasonló, csak képnézegetésre használható program rengeteg formátumot ismer, és csak akkor válik aktívvá, ha munkával bízzuk meg. A képek gyors nézegetéséhez jól használható.

CAD ALKÖNYVTÁR – CAD

ACTIVE DIMENSIONS 3 DEMO VERSION 1.7
AD3CAD17.ZIP

Sok szolgáltatást kínáló 3D renderelő program, amely inverz kinematikát hoz létre, s elemek egész sorát tartalmazza. Az eredményül kapott fájlt DXF, VRML vagy Wavefront Obj formátumokban menthetjük el. A kezelésének fő jellemzője, hogy egyedi módon pozícionálhatjuk az objektumokat.

ICON ALKÖNYVTÁR–
IKONSZERKESZTŐK

ICOLIB2DIR V1.0
IL2DIR10.ZIP

Ikon-kicsomagoló és -böngésző. A legtöbb Windows ikon egy nagyobb ikonkönyvtárban van elhelyezve (ICL), ame-

lyet a program meg tud jeleníteni. Természetesen kezeli az EXE és a DLL fájlokat is.

MEDIA ALKÖNYVTÁR
MULTIMÉDIA PROGRAMOK

AVIEDIT
AVIEDI23.ZIP

Kellemesen rövid, a mozgókép lopásával és a filmek szerkesztésével is elboldoguló program. Szerkeszteni bármilyen Pentium alapú gépen lehet, képet lopni viszont csak digitalizáló vagy tévétuner kártyákkal.

CDMASTER32 V3.00
CDM32300.ZIP

A Winamp indította „skinmániát” folytatja ez a program, de a fő szolgáltatása nem a zene lejátszása, hanem a zenék CD-ről merevlemezre való másolása (grabber). Különlegessége, hogy több CD-meghajtóval is elboldogul.

MIDIKAL V1.2
MIDIKA12.ZIP

Ez egy „animált fotókaleidoszkópikus” zenelejátszó és képernyővédő program. A megnevezés érdekes, a program ötletes. Lejátssza az MP3, a RealAudio vagy a Midi zenéket. Az internetről letölthető kaleidoszkópszerű képek szolgáltatnak alapot

a képernyővédőnek. Az eredmény akár animált GIF képként is elmenthető.

MULTIMEDIA BUILDER MP3
MMBLD45.ZIP

Multimédiás bemutatókészítő. A kezelése egyszerű, a szolgáltatásai sokrétűek. Még MP3-at és DVD filmet is le tud játszani, sőt az e-maileket is kezeli.

MULTIMEDIA EASY BROWSER (MMEB) VERSION 1.30

MMEB130E.ZIP (ANGOL)
MMEB130F.ZIP (FRANCIA)

A bemutatóhoz szükséges elemeket valahonnan elő kell teremteni. Ez a program megkeresi az ismertebb multimédás fájlokat (kép, hang, video).

NIGHT HAWK VER. 2.15
NH215.ZIP

Ez a program érdekes ötvözet az internetböngészőnek és a multimédiás fájlnezegetőnek. Megjeleníti a képeket, lejátssza a filmeket és a zenéket.

HÁLÓZATI PROGRAMOK
SHARE\NET KÖNYVTÁR

ARGOSOFT FTP SERVER 1.01
ARFTP101.ZIP

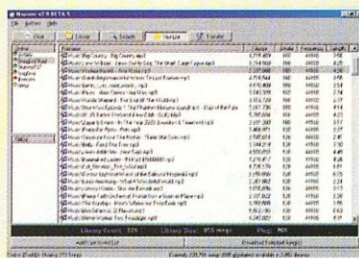
Rendszergazdáknak lehet különösen hasznos ez az FTP szerver program,

AIM TOOLBAR, NET EDITION
ATBNETE.VZIP



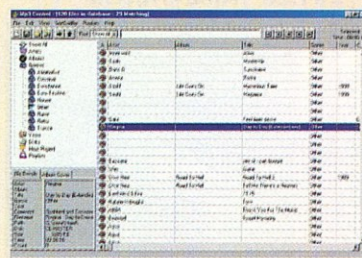
Egyszerű, egyénre szabható gyorsindító program, amely az internetes programokat, vagy a kedvenc honlapok letöltését indítja el. A különböző programokhoz igazodó kinézetek közül jó néhány minta megtalálható a csomagban. A program gyakorlatilag bármely programba képes integrálódni, csak a Start ablakban lévő céltábla alakú ikont kell a kívánt programra húzni. Ez célszerűen egy böngésző, de bármi más is lehet. Az ikonokhoz nemcsak címeteket, hanem makrókat is fűzhetünk.

NAPSTER 2.0 BETA 5
NAPV2B5.EXE



Nagy port kavart fel ez, az amerikai egyetemeken használt program, mert elfogyasztotta a sávszélesség nagy részét. S hogy miért? Mert mindenki MP3-akat csereberélt vele. A keresés a legtöbb esetben találatot hoz, és persze egy új ismerőst, akinek a gépén a kérdéses MP3 rajta van. A program indítás után megkeresi a gépünkön lévő MP3 fájlokat, és ha kérjük, megosztja a hálózaton. A keresővel név és cím alapján is kereshetünk. Sok funkció, valamint beépített zenelejátszó jellemzi.

MP3 CONTROL 0.7
MP3CT073.ZIP



Ez a program a Winamp és a Sonique lejátszólistáiból készít HTML, ASCII, CSV vagy TXT formátumú állományokat. A fájlokat automatikusan megkeresi a behelyezett CD-n, támogatja a hálózatiakat, átnevezi a fájlokat, kezeli az ID3 bejegyzéseket és a CD-borítókat is. A zenéket előadó, dátum, stílus stb. szerint csoportosíthatjuk, majd le is játszhatjuk. Az ügyes kis shareware segítségével azonos stílusú zenei összeállításokat is készíthetünk.

amely segít a megszakadt fájlok letöltésének a folytatásában.

CAMCOLLECT 1,3F CAMCL13F.ZIP

Internetes háttérként is szolgálhatnak azok a képek, amelyeket ezzel a programmal tölthetünk le a netről. A képeket a világ sok táján felállított webkamerák szolgáltatják.

URL SPIDER PRO V1.8B BETA 3 ISP18BB3.ZIP

A program indexfájlba foglalja a megadott honlapok tartalmát, lehetőséget teremtve egyedi kereső kialakításához.

MP3 SONG FINDER 1.0 MP3F10P.ZIP

Egyszerű és könnyen használható internetes kereső, amely felkutatja az MP3 formátumú zenéket.

QUICKFTP 1.02 QKFTP102.ZIP

Gyors FTP-ző program, amely a „fogd és vidd” műveletekkel vezérelhető.

EMAIL ALKÖNYVTÁR – EMAIL

ARGOSOFT MAIL SERVER V1.00 AGML100.ZIP

Ingyenes, könnyen használható levelezőszerver, amelyet kisebb hálózatok vagy modemes internetezők is használhatnak.

ANTISPAM 1.0 ANTISPAM.ZIP

Ez a program az összes olyan üzenetet törli a bejövő postafiókunkból, amelyek spamnek, azaz szemétnak bizonyulnak.

DE-SPAMMER 1.2 DESPMR12.ZIP

Ez az antispammer, az előző programhoz hasonlóan kiszűri a nem kívánatos levelet, de a döntést a felhasználóra hagyja.

DIGITAL POSTMAN 2.02 DIGPM202.ZIP

A digitális postás minden levelezéssel kapcsolatos igényünket kielégíti. A levelezőprogram kezeli a szkennert és a csatolt fájlokat.

DL-MAIL PRO 2000 V2.4A DLPRO24A.ZIP

A program a küldeni kívánt, esetenként nagy csatolt fájlokat tartalmazó levelet közvetlenül a címzett gépére küldi.

EXPRESS COMMUNICATOR 1.0 EXCOM100.ZIP

Az előző programhoz hasonló szolgáltatású és tetszetős felületű levelezőprogram.

EXPRESS SERVER 1.01 EXMES101.ZIP

Még mindig egy levelezőprogram, amelynek az elve: gyors szöveges információcsere két, hálózatba kötött gép között.

GUTMANN SOFT INBOXSPECIALIST 2000.1 INBOX201.ZIP

Levélfelügyelő program, amely nemcsak azt állapítja meg, hogy mi érkezett, hanem azt is, hogy mekkora a mérete.

JUNK MAIL SHREDDER JMSHRED.ZIP

Ez a felesleges levelek törlésére szakosított levelezőprogram nemcsak a kapott

Minden CRITO és ASUS notebook-hoz ingyenes egy havi internet szolgáltatás.



L7200	12.1"	Mobile	300Mhz	32MB		359,900 Ft
L7200	12.1"	PII-366	Mhz	32MB		389,900 Ft
L7300	13.3"	Mobile	333Mhz	32MB		420,000 Ft
L7300	13.3"	PII-366	Mhz	32MB		449,900 Ft
L7200E	12.3"	PIII-500	Mhz	64MB		549,900 Ft
L7300E	13.3"	PIII-400	Mhz	64MB		599,900 Ft



Áraink az áfát nem tartalmazzák!

53C	12.1"	színes	C-366Mhz	32MB	4.8 GB	264,900 Ft
53C	12.1"	TFT	C-433Mhz	32MB	6.0 GB	329,900 Ft
33C	14.1"	XGA	PIII-500	DVD	128 MB	599,900 Ft
23P	14.1"	XGA	PIII-600	firewire	192 MB	699,900 Ft



12.1" színes, 32 MB, 4.0 GB

"internethez kész"	Win 98 + 56K modem	299,900 Ft
HITACHI	6.0 GB HDD egységeseen	+50,000 Ft
	12.0 GB HDD	149,900 Ft
	DVD-RAM (író/olvasó)	

Notebook tartozékok:

DVD-ROM (CD helyett)	49,900 Ft
Beépített 56.6 fax modem	19,900 Ft
PC kártya 56.6 fax modem	16,900 Ft



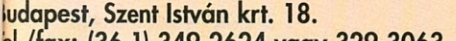
Casiopeia TFT, 131Mhz, 16MB 149,900 Ft

56.6 fax modem Casio-hoz 39,000 Ft



Mini Munkaállomás 7,000 Ft

Office case 8,900 Ft



Budapest, Szent István krt. 18.

tel./fax: (36-1) 349-2624 vagy 329-3063

www.crito.com
crito@crito.com



Egy ASUS notebook...



...Királlyá teszi Önt!

Gyors mint a villám, könnyű mint a felhő.
Csak 2.7 Kg, 4 órán át képes akkumulátorról üzemelni.

levelek tartalma, hanem a küldő címe alapján is szűr. Az előre elkészített adatbázist mi is növelhetjük a saját címeink beírásával.

NETMAILSHAR 2.6**NETMS26.ZIP**

Felhasználóbarát levelezőprogram, amely a betárcsázást és az automatikus válaszadást is megoldja. Sok szolgáltatása van.

OBJECTIVE VOICE EMAIL 7.0**OVEW70.ZIP**

Ez a kis program a legismertebb levelező-programokat bővíti ki a hangos üzenetek küldésének és meghallgatásának a lehetőségével. A kezelt programok (a teljesség igénye nélkül): Outlook, Netscape Messenger, Eudora.

V3MAIL 1.1**V3M32V11.ZIP**

Multimédiás levelezéshez használható ez a program, mivel nemcsak hangokat (WAV), hanem képeket, sőt, akár kamerával lopott mozgóképet is küldhetünk vele. A levelezőprogramunk mellett működik.

VAMP 1.10**VAMP110.ZIP**

Levelek automatikus feldolgozására használható program. Ha a honlapunkon kitöltött kérdőívek érkeznek, ezzel a programmal is kiszedhetjük az adatokat. A választoktól függő automatikus feleletet is megadja.

HTML ALKÖNYVTÁR – HTML**AUTOGRAPHICHTML 3.80****AGRAPH38.ZIP**

A 13 grafikus formátumot ismerő program internetre optimalizálja a képeket, és előnézeti képeket is készít hozzájuk, amelyek linkjeit HTML kódba ágyazza.

HTML0 3.2**HTML0-32.ZIP**

A megadott HTML kódokat optimalizálja, csökkentve a méretüket és a letöltésükhöz szükséges időt. Kódolja is a fájlokat, s megelőzi a kódok másolását.

INDEX GENERATOR V1.0**IDGEN-1.ZIP**

Ez a kis program automatikusan létrehozza a honlapunk térképét és a hozzátartozó keresőt. Sok beállítása van.

STYLE ONE 2.02**S1V202EN.ZIP**

A program, a HTML szerkesztőkhöz hasonlóan, előre definiált mintákból (stylesheet) hoz létre oldalakat. Még saját stílusokat is létrehozhatunk, csökkentve a honlapok készítésére szánt időt.

SPIDER WRITER 4.01**SPDRW401.ZIP**

Ez a honlapszerkesztő mindent tud, amit kell: oldal előnézet, linkellenőrzés, Java kódok beszúrása, FTP feltöltés. Komoly program, komoly szándékhoz.

WEBBROWS ALKÖNYVTÁR – INTERNETES BÖNGÉSZŐK**DOWNLATER****DWNLTR12.ZIP**

Néhány nagyobb fájlnál nem célszerű, ha a link megtalálásakor kezdjük el letölteni, mert elveszi a sávszélességet a hagyományos böngészéstől. Ezzel a programmal később is letölthetjük a fájlokat. Együttműködik a Netscape-pel és Internet Explorerrel.

EASY DIALER VERSION 1.0**EZDILR10.ZIP**

Ez a program nem csak egy egyszerű internetes tárcsázó. Van levéllenőrző, óra-beállító és naplózó funkciója. Méri a neten eltöltött időt, s ebből akár költséget is számolhatunk.

GETRIGHT 4.1.2**GETRT412.ZIP**

A legjobb fájlletöltő program ezúttal is gyarapodott néhány szolgáltatással. Ha egy szerver foglalt, egy másikkal próbálkozik, és a fájlok letöltése időhöz köthető. A legnagyobb újdonság viszont, hogy a nagy fájlokat több, apróbb részben is le tudja tölteni, növelve a letöltés sebességét.

GHOST SURFER 1.0 — RELEASE 2**GSURF_10.ZIP**

A programot talán a titkosszolgálatok megtevesztésére szánták, hiszen úgy tesz, mintha mi böngészőnénk a neten. Az egérkurzort véletlenszerűen mozgatja, és mindig más linket választ.

MARKER 1.0**MARKER-A.ZIP**

A kiemelőtoll, a könyvjelző és a jegyzet-tömb funkcióját egyesítő program, amely a meglátogatott weboldalakhoz rövid szövegeket fűzhetünk, s ezeket később vissza is nézhetjük.

MOONWALKER 2000 v2.1.0**MOONWK21.ZIP**

Azoknak készült ez a program, akik még nem választottak a sok böngésző közül, de van már egy előre elkészített bookmarkjuk. E programnak köszönhetően az összes ismertebb böngészővel használhatjuk link-adatbázisunkat.

HANG, ZENE**\SHAREW\SOUND KÖNYVTÁR****XAGON - ATOMIC MP3 FINDER!****ATOMCMP3.ZIP**

Internettel használható MP3 kereső, amellyel akár frekvencia szerint is kereshetünk. A találatokat a program ellenőrzi, és a letöltéshez csak egyetlen gombot kell megnyomnunk.

AWAVE AUDIO 6.0**AWAUD60.ZIP**

Ez a kis program több mint 85 zenei fájlformátum között képes – akár nagy mennyiségben is – elvégezni a konverziót, és eközben még effektekkel is megtűzdeli a hangokat.

AWAVE STUDIO 6.0**AWAVE60.ZIP**

Még egy segédprogram a zenével foglalkozóknak: a segítségével több mint 150 (!) zenei és hangfájl konvertálható. Egyszerű hangzásokból készíthetünk patcheket, amelyek a szintetizátorokhoz használhatók. A shareware használatához hűlám táblás hangkártya ajánlott.

AWAVE MUSIC 6.0**AWMUS60.ZIP**

Még mindig konverter, de ez már a különböző midi formátumok közti átjárhatóságról is gondoskodik, és lehetőséget kínál az RMI fájlok írására. Zenelejátszóval van egybeépítve.

JAHSING! 0.93 JAVA-BASED MP3**PLAYER/PLAYLIST EDITOR****JSING093.ZIP**

A Java ismét új utakat nyitott: CD-mellékletünkön üdvözölhetjük az első platformfüggetlen MP3 lejátszó- és menedzser-programot. A lejátszáshoz természetesen más, külső programot is igénybe vehetünk.

MIDIPLUS v2.15**MIDIP215.ZIP**

Multimédiás fájllejátszó program, amely főként a zenei állományokat támogatja

(pl. MP3). Automatikusan készít lejátszó-listát. A kezelése egyszerű.

WAVER 1.5

WAVER_15.ZIP

Ez a program a WAV-WAV és a WAV-MP3 konverziót végzi el a Windows ACM és a Blade Encoder segítségével. Teljes egészében kihasználja a processzor teljesítményét. Tömeges konverzióra is alkalmas.

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK \\SHARE\UTILS ALKÖNYVTÁR

AIM KEYS 2.01

AKY201EV.ZIP

Könnyen használható billentyűzet- és egérmakrózó program, amellyel bármikor visszajátszhatjuk a felvett tevékenységet. Böngészésre és e-mail küldésére is használható.

ADD/REMOVE PLUS! 1.1

ARFREE11.ZIP

A programok eltávolítása sohasem volt gondoktól mentes. Ez a program jobb megoldást kínál, mint a Windows. Ha a Windows rendszerrel eltávolítottuk a programot, akkor ez ellenőrzi az eltávolítás helyességét, és ha kell, korrigálja a hibát.

AUTO RUNNING V1.0

ARUN_100.ZIP

Egyszerűen használható gyorskilövő program, amellyel programok és kedvenc fájlok indíthatók.

ATM - „ANOTHER TASK MANAGER” 2.2

ATM22.ZIP

Ezzel a programmal monitorozhatjuk a számítógépünk és a Windows működését. Betekinthetünk az éppen futó alkalmazásokba, megtudhatjuk a rájuk fordított időt, és akár módosíthatjuk is a multiaszk jellemzőit. Külön említést érdemel a beépített CPU-hűtő funkció.

CLR SCRIPT – VERSION 1.41

CLRSC141.ZIP

A gyakori feladatok automatizására használható ez a program, amelynek a nyelve leginkább a C-re hasonlít. Igen jó script-fájlok írhatók vele.

DATE CORRECTOR

DCORE101.ZIP

Úgy tűnik, lassan lecseng az Y2K örület, de azért akadhat még számítógép, mely nem kezeli jól a dátumváltást. Szerencsés-

re segít ez a program, amely – szoftveres megoldása miatt – jó néhány opciót is tartalmaz (például a hétvégék átugrása munkahelyi számítógépnél).

DIRECTORY POP-UP MENU MANAGER 1.2 DIRPOPUP.ZIP

Ezzel az egyszerű kis programmal könnyen megváltoztatható a fájlok neve. Második Start menü is készíthető vele, amely helyi menüként kezelhető.

INTELLIAGENTS 2.0

INTELLI2.ZIP

Teljes körű hangvezérlésről gondoskodó programcsomag, amelynek egyik részével elvégezhetjük az általános windowsos feladatokat (nyomtatás, fájlmásolás stb.), a másikkal böngészhetünk az interneten, a harmadikkal képeket nézegethetünk, míg a negyedikkel az előző három funkciókat automatizálhatjuk.

ITWEAKU V3.00LE

ITWKU300.ZIP

Egyszerűen használható Windows 95/98/NT/2000 finomhangoló program, amellyel elérhetjük a rejtett, mégis hasznos beállításokat.

JINGLE KEYBOARD 1.0

JKEYB100.ZIP

A legtöbb ma kapható billentyűzet csön-des, a régebbi hangos billentyűzetről átállók azonban nem igazán szeretik a csön-det. Ez a program a hangkártyán adja ki a billentyűk hangját.

MOUSEJUMP

MOUSEJMP.ZIP

A számítógép álomba szendergését (sleep) akadályozhatjuk meg ezzel, az egérmutatót automatikusan mozgató programmal.

MULTIWIN

MULTIWIN.ZIP

Nem túl egyszerű, de mégis hasznos ez a program, amellyel akár több Windows is a gépünkre kerülhet, még hozzá úgy, hogy nem látják egymást. Két Windowst használhatunk, az egyiket játéokra, a másikat munkára, és ha a „játékos” összeomlik, a munkára szánt még működik, és megőrzi a beállításainkat.

PERFECT COMPANION 3.4.01

PERFE341.ZIP

Ezzel a programmal karbantarthatjuk a Registryt, hiszen kitörli a hibás bejegyzése-

ket, növelve a Windows sebességét. A biztonságához a Registry backup is hozzájárul.

RAMPAGE 1.3

RAMPG1_3.ZIP

Ez a kis segédprogram kijelzi a tálcán a szabad memória mennyiségét. Ha aktiváljuk, megpróbálja felszabadítani az előre beállított mennyiséget.

TDC REGISTRY SUITE

TDCS101.ZIP

Ez a program egy gyors, szolgáltatásokban gazdag regisztrációsadatbázis-szerkesztő, amely biztonsági másolatot is készít.

UICE 2.01

UICE201.ZIP

Ez a távmenedzselő program az infravörös portot vagy a soros portra kötött FM vevőt használja kommunikációs csatorná-nak. Kis programozói tudással az otthon fellelhető perifériák (például tévé távirányító) is használhatók, mivel a program plugin rendszerű.

CALC ALKÖNYVTÁR – SZÁMOLÓGÉPEK

CALC 3D 0.0.21

CALC3D04.ZIP

3D vektorok számításához használható számológép, amely a komplex számokat is kezeli. A felhasználói felülete ötnyelvű.

COCO CALCULATOR VERSION 2.0

COCO_20.ZIP

Ez is egy számológép, amely a tudományos kézi számológépek mintájára készült. Egyszerű a használata.

EURO CALCULATOR VERSION 1.00

EURCLCON.ZIP

Az internetről letöltött átváltási egység alapján végzi ez a program az átszámítást a különböző pénznemek és ez euró között.

ROMAN NUMERALS 2.0

ROMAN2.ZIP

Ötletes kis program, amely arab számokká konvertálja a római számokat.

CLOCKS ALKÖNYVTÁR – ÓRÁK

ALARM CLOCK VERSION 2.1

ALARM210.ZIP

Óra, amelynek képes és hangos figyelmeztetését nevezetes eseményekhez is köthetjük, és egyszerű visszaszámlálót is tartalmaz.

SPEAKING CLOCK DELUXE, VERSION 2.1

CLDLX21.ZIP

Egy kicsit több szolgáltatást kínál ez program, mint az előző, hiszen szinkronizálja a számítógép óráját és több időzítője is van.

DESKTOP ALKÖNYVTÁR – MUNKAASZTAL

BACKFLIP 3.2

BACKFL32.ZIP

Egyszerű háttérképcserélő program. Csak a forráskönyvtárat és a kép cserélése közti időt kell megadni. A program 17 képformátumot kezel.

DMEXMENU 3.18

DMEX318.ZIP

Ez a shareware egy almenüt készít a Windows Explorer helyi menüjében. Kedvcsinálóként néhány funkció: tömeges fájlnévezés, csoportos kijelölés, könyvtárak kinyitása/bezsukása, kedvenc könyvtárak stb.

TW PRO 4.0

TWPRO4.ZIP

Ez egy tálcára ülő kis program, amellyel elérhetjük az asztal beállításait, és még néhány egyéb szolgáltatást. Ilyenek például a képernyővédő átmeneti tiltása, az időleges suspend aktiválása, a gyorsindítás stb.

DISK ALKÖNYVTÁR – LEMEKKEZELŐ PROGRAMOK

DISCOVER 1.0

DCSTP100.ZIP

Lemez katalogizáló, fájlkatalogizáló és -kereső program, amely még egy azonosító kódot is használ.

GST AUTOPLAY EASEL 1.3

GSTEAS13.ZIP

Könnyen kezelhető, CD keretprogram készítő program, amellyel három lépésben eljuthatunk a kívánt eredményhez.

LEBACKUP32 LIGHT VERSION 1.60

LL32E160.ZIP (ANGOL)

LL32F160.ZIP (FRANCIA)

A biztonsági másolatok készítése nagyon fontos, hiszen teljesen biztos adattároló rendszer nem létezik az otthoni gépeken (sőt, néha máshol sem). A programnak csak a forrás- és a célkönyvtárakat kell megadni, és automatikusan elvégzi a feladatát.

SECURE DISK

SCURDS11.ZIP

A biztonság másik oldala az illetéktelenek adatokhoz féréséhez. Ha egy fájl letörlünk, még akkor is visszaállítható, és megnézhető a tartalma, kivéve, ha egy ehhez hasonló programmal töröljük le. Ez ugyanis több lépésben fix és véletlenszerű adatokkal írja felül a fájlokat. NTFS partíción is működik.

VCDROMX V3.5

VCDX350.ZIP

CD-emulátor, amely képes egy (CD-szerű) állományba rendezni a merevlemezen kijelölt könyvtárakat és fájlokat. Ezzel a fájlok védelme is megoldható.

EDITOR ALKÖNYVTÁR – SZÖVEGSZERKESZTŐK

BOXER 99 8.01

BOXER801.ZIP

Szövegszerkesztő, amely színnel jelzi a szintaxisokat, áttekinthetővé téve a programok írását. Hexanéző, egyszerű konfigurálás és még könnyű használat is jellemzi.

EDITPLUS TEXT EDITOR V2.00

EPP200.ZIP

Sok szolgáltatással felruházott szövegszerkesztő, amely ismeri az internetes programnyelveket (HTML, CSS, PHP, ASP, Perl, C/C++, Java, JavaScript és VBScript), de más nyelvek szintaxisával is bővíthető.

WINDOWS HEXADECIMAL EDITOR FOR WINDOWS 95 (WHEXED95) VERSION 1.3

WHED9513.ZIP

Egyszerű hexadecimális nézegető és szerkesztő.

FAX ALKÖNYVTÁR – FAX

MIGHTY FAX 2.9T

MF29T.ZIP

Nyomatómeghajtóként viselkedő fax-program, amellyel gyakorlatilag bármely nyomtatni képes alkalmazásból küldhetünk faxot (például Word, Excel, szkennerprogramok).

FILE ALKÖNYVTÁR – FÁJLKEZELŐK

BACKUP ASSISTANT 5.0

BUASST5.ZIP

Biztonsági másolatokat készítő program, amely csoportonként, ZIP fájlba menti az

adatainkat. A csoportokat többféleképpen is kijelölhetjük – ezeket a program külön kezeli. Fájlszinkronizálásra is használható.

FILE-KILLER 0.0.7

FK007A.ZIP

Mint minden 007-es ügynöknek, ennek is megvan a joga a büntetés nélküli törlésre. A fájlokat teljesen felülíró program automatizálva is használható.

FILEPROBE PRO 0.91.00

FPP091.ZIP

Minden igényt kielégítő fájlmenedzser, amely többfeladatos módszerrel kezeli a szövegszerkesztőt, a Telnet klienst, a DOS parancssort és az FTP kapcsolatokat.

TRASH IT! VERSION 1.01

TRSH101.ZIP

Ezzel a programmal eltakaríthatjuk a más programok telepítése, majd leszedése után hátramaradt fájlokat, méghozzá úgy, hogy közben a Registryből is eltűnnek a felesleges bejegyzések.

INSTALL ALKÖNYVTÁR – INSTALLÁCIÓS PROGRAMOK

INSTALL CONSOLE 1.09

ICDEV109.ZIP

Programozást nem igénylő, installációk készítéséhez használható program, amely nagyon látványos, és még a programok eltávolítását végző programot is telepíti. Előnye a telepítés alatti rejtőzködés.

2. LEMEZ

Második CD-nken is számos hasznos programot találnak, így az Acrobat Reader 4.0-s változatát, az Active Sync 3.0-t, az MS Mediaplayert. A játszani szeretők figyelmébe ajánljuk a Direct X 6.1-es és 7-es változatát. Helyet kapott az Internet Explorer 5.0-s (magyar és angol nyelvű) változata, az Indeo 5, valamint a Quick Time 3 és 4. Feltehetően programozó olvasóink fogják majd értékelni a Visual Basic runtime könyvtárakat.

Múlt havi számunkban közre adtuk a SuSE Linux 6.3-as változatát. Most ehhez közlünk frissítéseket és javításokat. Linuxos játékokat is találhatnak olvasóink CD-nken: ezúttal a Heroes of Might and Magic III demót. Két windowsos játékdemót is a figyelmükbe ajánlunk: a Swat 3-at (erről a játékról újságunkban is olvashatnak) és a Kyodai Allegiance-ot.

S végül folytatódik közkedvelt angol nyelvstúdióink, mégpedig a hatodik résszel.

Személyi tablett

Access Technologies

Az *Access Technologies* új *Qbe* (a kiejtése szerint *cube*, azaz kocka) nevű "személyi tablettje" 450 MHz-es Pentium III processzort, 128 Mb-ot RAM-ot, 8 Gb-ot merevlemezt, modem/Ethernet mini-PCI kártyát, CD-RW-t vagy DVD ROM-ot, beépített mikrofont és sztereó hangszórót, SmartCard- és mágneskártya-leolvasót, USB, ICM (Image Capture Module) és két PCMCIA Type II csatlakozót, lítium-ion akkumulátort, 13,3"-os érintőképernyős aktív mátrix monitort tartalmaz. A berendezéshez adott szoftverek között a *VoiceExpress* beszédfelismerő program is megtalálható, amellyel hangparancsra készíthetünk iratokat, e-maileket, s az internetre is kapcsolódhatunk.

www.qbenet.com



A Qbe-ben nemcsak tollal, hanem beszéd útján is kommunikálhatunk

Kulcs-Soft szoftver 2000-re

Elkészült a *Kulcs-Soft '94 Informatika Kft.* új, a 2000-es jogszabályoknak megfelelő, Windows alapú *bér- és munkaügyi rendszere*. A 32 bites szoftver hálózaton is futtatható, és egyaránt alkalmas kis, néhány fős vállalkozások, valamint nagyobb vállalatok és társaságok számára.

A rendszer számos különleges kiegészítést tartalmaz. Ezek közé tartozik a munkaügyi szótárak cégre szabhatósága, közelebről a FEOR-számok, a levonások, a bankok egyéni beállításai, valamint a számfejtésre használt valutanevek kar-

bantartása. Gyakorlatilag korlátlan számú levonást, telephelyet, nyugdíjpénztárt, távollétet stb. definiálhatunk.

Mindkét modulban részletesen megadhatjuk az adatokat, a dolgozó adóazonosítójától kezdve a műszak kialakításán át egészen az önéletrajz tárolásáig. Az adat-szolgáltató modul elkészíti valamennyi kimutatást és statisztikát az érintett szervek és intézmények felé, magas szintű jogszabályi rendszere pedig lehetőséget ad az illetéktelen elérések letiltására.

www.kulcs-soft.hu

Bluetooth újdonságok

Ericsson

Az *Ericsson* bemutatta az első, a *Bluetooth* technológiát kamatoztató eszközeit. A *Bluetooth Headset* egy mobiltelefonból és egy – a fülre helyezhető - mikrofon/fejhallgatóból áll. Az egységeket a *Bluetooth*-szabvány-nak megfelelően kötötték össze, és az egymás közötti távolságuk akár 10 méter is lehet. Telefonként a *T28*, a *T28 World* és az *R320* típus szolgálhat. Ugyancsak nemrégiben mutatta be az *Ericsson* a világ első víz-, por- és rázkódásálló mobiltelefonját, valamint egy rádióval egybeépített mobiltelefon.



Az *Ericsson* új *Bluetooth* elvű fejhallgatójával akár 10 méterről is használhatjuk a mobiltelefonunkat

Közlemény

A *Siemens* tájékoztatása alapján tavaly decemberi számunkban „Térkép-projekt” címen beszámoltunk a *Magyar Honvédség Térképészeti Hivatala* digitális térképészeti terveiről. A cikkben közölt információk félreértésre adhatnak okot, ezért a hivatal kérésének megfelelően a megjelent információt a következőkben pontosítjuk.

A cikkben említett hat évre terjedő projekt a *Magyar Topográfiai Program*, amely Magyarország állami topográfiai térképeinek analóg és digitális formában történő létrehozására irányul. A programot a polgári és katonai térképészet közösen hajtja végre. A program szükségességét elsősorban a hazai – polgári – térinformatikai igények rohamos növekedése indokolja, amelyek kielégítésére a jelenleg rendelkezésre álló topográfiai térképek nem alkalmasak. A program előkészítésének keretében a hivatal vezetése megállapodott hat térinformatikai cég képviselőivel egy közös pilotprojekt végrehajtásáról. Ennek keretében az *Autodesk*, a *Bentley*, az *ESRI*, az *Infograph*, az *Intergraph* és a *Siemens* által alkalmazott térinformatikai szoftverek tesztelésére kerül sor. A pilotprojekt valamennyi fél számára hasznos információkkal fog szolgálni, de természetesen nem szolgálhatja a térinformatikai rendszer alapjául szánt szoftver kiválasztását. Ez majd a később meghirdetendő közbeszerzési eljárások során fog eldőlni. Így ma még valamennyi cég egyenlő eséllyel reménykedhet a sikerben.

**Német nyelvterületen
otthonos,
számítástechnikához
értő és jó íráskészségű
külső munkatársat keresünk
cikkek, szakkönyvek
fordítására.
Telefon: 456-6888**

IBM e-commerce csomag

Az IBM bejelentett egy elektronikus kereskedelmi szoftvert, amellyel az e-business vállalatok növelhetik vásárlói hűségét és a hely forgalmát, elősegítve ezzel a bevétel növelését. A szoftvercsomag része a *WebSphere Commerce Suite 4.1*-es verziója (korábbi nevén *Net.Commerce*) és a *WebSphere Commerce Studio*.

A *WebSphere Commerce Suite 4.1* olyan új szolgáltatásokat kínál, amelyekre az elektronikus kereskedelemmel foglal-

kozó vállalatok új generációjának van szüksége. A program szolgáltatásai lehetővé teszik a vásárlók célirányos kezelését és a kapcsolatmarketing-programok megvalósítását.

Az új verzió együttműködik az IBM *WebSphere* webes alkalmazás-kiszolgáló fejlesztő- és tervezőeszközeivel, valamint a *WebSphere* alaptéchnológiájával. Így a meglévő elektronikus kereskedelmi webhelyek, valamint az együttműködést

és a nagy volumenű tranzakciók kezelését biztosító technológiák ötvözésével a vállalatok gyorsan készíthetnek e-business alkalmazásokat.

A *WebSphere Commerce Studio* eszközök egyszerűen használhatók, így a segítségükkel csökkenhet a fejlesztés ideje és költsége. Az eszközök rugalmas és nagy teljesítményű webes alkalmazásfejlesztési környezetet nyújtanak a gyors és egyszerű webes alkalmazásfejlesztéshez, az integrációhoz, az üzembe állításhoz, a használatához és a felügyelethez.

www.ibm.hu

Alapítvány lett a C3

A *C3 Kulturális és Kommunikációs Központ*, amely 1996-ban a *Soros Alapítvány* programjaként jött létre, a sikeres hároméves kísérleti időszak eredményeképpen *C3 Alapítvány* néven önállósult. Az új, közcélú intézmény alapítója a *Soros Alapítvány* és a *Matáv*.

A *C3 Alapítvány* célja az új tudományos-technológiai felfedezések kulturális alkalmazásának, kreatív használatának, innovatív művészeti lehetőségeinek kutatása, fejlesztése, támogatása, valamint művészeti, tudományos, kommunikációs, oktatási és kulturális programok kezdeményezése és megvalósítása.

A *C3* a közeljövőben az új, nagy sávzélességű technológiák kutatására összpontosít, és kölcsönösen előnyös kutatási és fejlesztési együttműködésre törekszik az új kommunikációs alkalmazások terén érdekelt cégekkel és szervezetekkel.

www.c3.hu

IBM megoldások a Linuxhoz

Jelenleg az IBM kínálja a legtöbb megoldást a Linux operációs rendszerhez. A cég támogatja a főbb Linux-verziókat, így a vásárlók egyetlen helyről kaphatnak technikai támogatást. Az IBM a közös marketing-, fejlesztési, továbbképzési és támogatási célkitűzések megvalósítása érdekében négy Linux-disztribútorral működik együtt (*Caldera Systems*, *TurboLinux*, *Red Hat* és *SuSE Holding*). A *Red Hat* cég és az IBM nemrég szerződést kötött az *Official Red Hat Linux* rendszerek szállításáról.

A szerződés értelmében egy erre a célra létrehozott fejlesztőlaboratórium dolgozik azon, hogy a *Red Hat Linux* maximális teljesítményt, megbízhatóságot és biztonságot nyújtson az *IBM Netfinity* szervereken, a *PC 300* sorozatú asztali PC-ken, a *Windows NT* alapú *IntelliStation* munkállomásokon és a *ThinkPad* notebookokon. Már kapható a *DB2 Universal*

Database for Linux, amely kimagasló relációs adatbázis-kezelési szolgáltatásokat kínál a Linux felhasználóknak.

Az *IBM ThinkPad 600* rendszere az első hordozható számítógép, amelyet a *Red Hat* kompatibilisnek tart a *Red Hat Linux*-szal.

A gazdag szoftverkínálatból kiemelkedik a *WebSphere for Linux*, amellyel alkalmazásokat tehetünk elérhetővé a weben, és Java alapú tranzakció-feldolgozást végezhetünk.

Az *On-Demand Server for Linux* termékkel a felhasználók, csoportok és eszközök hozzáférését felügyelhetjük az e-business alkalmazásokhoz. A *VisualAge for Java* segítségével a fejlesztők gyorsan készíthetnek, tesztelhetnek és telepíthetnek Java kisalkalmazásokat, alkalmazásokat, *JavaBean* komponenseket és szerver oldali kisalkalmazásokat Linux környezetben.

www.ibm.com

Gigabites rézkábel

A *Lucent Technologies* bejelentette, hogy piacra lépett az iparág legnagyobb teljesítményű rézkábelével a magánhálózatok számára. A kábel javítja a megállási időt a helyi hálózatokban (LAN-okban), növeli az adatátvitel sebességét, és csökkenti az adminisztratív költségeket. Az új *SYSTIMAX Structured Connectivity Solutions GigaSPEED 81 Series Cable* (nagysebességű strukturált kapcsolási rendszer) *54,3 dB* végponti áthallást garantál *100 MHz*-en, ami több mint *300* százalékkal haladja meg a jelenlegi *6-os* kategóriájú ipari teljesítmény-szabványt.

Az új *81-es* kábel megbízhatóan támogatja a nagy sávzélességű alkalmazásokat, beleértve a *Gigabit Ethernet*, az *1,2 Gigabites Asynchronous Transfer Mode (ATM)* és az analóg szélessávú képátvitel mind a *77* csatornáját (*550 MHz*). Míg a legtöbb versenytárs csak a *6-os* kategória követelményeinek felel meg, a *Lucent 81-es* kábele a legnagyobb sávzélességet garantálja bármilyen *UTP* rézkábelben.

Az új típusú hornyolással ellátott *81-es* kábel a *Bell Labs* által kifejlesztett egyedülálló kábelkonstrukciónak köszönheti nagy teljesítményét.

Network Szaküzlet
Számítástechnika, telekommunikáció,
intranet és ISDN hálózatok.

3Com **ALCATEL** **ERT**
SMC HUB, kártya
Kábelek, szerelvények, szerszámok

PCI Hub Card, 5 port, 10Mbps
7 500,- Ft + ÁFA

ISDN AVM Fritz Card PCI
24 990,- Ft + ÁFA

KAPSCH
the communications company **disztribúció**

Kapsch MidiStar A1 ISDN
telefonközpont akciós ára:
114.000,- Ft + ÁFA

computERTEX Kft.
Cím: 1065 Budapest, Lázár u. 9.
Tel./Fax: (06-1) 331-2989
e-mail: asac@mail.matav.hu



Megtévesztően valóságű.

Ugye szinte tart attól, hogy a szemébe pattanhatnak ezek a szikrák, annyira valóságűek? Megnyugodhat, ez csak egy másolat, amely a létező legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárással készült. Ezt nyújtja Önnek a Hewlett-Packard forradalmi, PhotoREt precíziós technológiája.

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

HP PhotoSmart és DeskJet nyomtatók



Compaq Magyarország: túl a 30 milliárdon

30 milliárd forintot meghaladó árbevétellel zárta az 1999-es pénzügyi évét a *Compaq Computer Magyarország Kft.*, messze megelőzve ezzel versenytársait. A cég piaci részesedése meghaladja a 11 százalékot, amellyel a legjobbak közé tartozik a „nagy” Compaqon belül. A magyar leányvállalat mind növekedésében, mind eredményességében, mind hatékonyságában 1999-ben is a legjobbak között végzett a leányvállalatok versenyében.

A Compaq 1999 folyamán hirdette meg *NonStop eBusiness* stratégiáját, amelynek a célja a PC-szállítói képpel való végleges szakítás, és a vállalatnak az internetvilág élvonalába való emelése. Magyarországon minden tekintetben sikerült ezt az irányt megvalósítani, sőt több szempont-

ból az anyavállalatot meg is előzni: a hazai Compaq bevételi struktúrájában mintegy 75 százalékot képviselnek a nagyvállalati (enterprise) termékek, megoldások és szolgáltatások. Ez a részarány jelentősen jobb, mint az anyavállalati átlag. A nagyvállalati piacon betöltött szerepet jól jellemzik a számok: a Compaq közel 30 százalékos részesedésével messze a legnagyobb rendszerintegrátor, vezeti a hazai Unix piacot, neki van a legnagyobb szervizszervezete, Intel szervereinek részesedése pedig 32 százalék.

Az elmúlt év legjelentősebb munkái közé tartozik a *Matáv* hálózatmenedzsmentje, illetve számlázási rendszere, a régió egyik legteljesebb intelligens épületének megvalósítása (BME-ELTE informatikai

épület), az elsőként megkötött *SAP Utilities* (közművek modul) szerződés aláírása. A datawarehousing terén az *OEP* és a *Westel 450* volt a két legjelentősebb projekt.

Jelentős bevételek származtak a storage termékekből, és sikeresen zárultak az *Oracle Financials* projektek is a *HM*-ben és a *Szerencsejáték Rt.*-nél.

A Compaq dinamikus növelte PC-piaci helyzetét is: az 1998 harmadik negyedévi 12 százalékról 1999 hasonló időszakra 20 százalékra emelte a részesedését, vagyis minden ötödik itthon eladott PC Compaq gyártmányú.

A tavalyi év folyamán vezették be – *Compaq Depo* néven – az internetes forgalmazást is, amely az év végéig 120 millió forintos forgalmat ért el.

UPS-farm

Powerware

A *Powerware* a február végi CeBIT-en mutatja be legújabb feszültségvédelmi megoldásait. A kiállításon debütált a *Powerware 5115*, egy sokoldalú line-interaktív UPS, amely hálózati környezetben működő kis szerverek, illetve nagy teljesítményű PC-k védelmére alkalmas. A berendezés négy teljesítménykategóriában kapható (500 VA, 750 VA, 1000 VA és 1400 VA), és öt percig terjedő áthidalási időt kínál. Az egységet a *Powerware* által szabadalmaztatott *Advanced Battery Management* (ABM) rendszerrel látták el, amely 50 százalékkal hosszabbítja meg az UPS akkumulátorának élettartamát, és annak teljes tönkremenetele előtt 60 nap-

pal figyelmezteti a felhasználót. Egyéb tulajdonságai közé tartozik az akkumulátorok gyors újratöltése, a felhasználó által is cserélhető akkumulátorok és az ingyenes shut down szoftvercsomag, a *Lansafe III*.

Ugyancsak a CeBIT-en – lapunk megjelenésének időpontjában – mutatják be a *Powerware 9305* típusú új, háromfázisú UPS-t, amelyet nagyteljesítményű, centralizált áramvédelmet igénylő „szerverszobák” vagy „szerverfarmok” számára terveztek. A maximális megbízhatóság és hatékonyság érdekében kettős konverziós online technológiát alkalmazó *Powerware 9305* kapacitása 7,5-től 60 kVA-ig terjed. Az egységeket a *Powerware* új *Hot*

Sync technológiájával is felszerelték, így két modul redundánsan összekapcsolható.

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

www.emea.powerware.com



A *Powerware 9305*-öt kifejezetten a szerverfarmok számára tervezték

Megasebességű internet – telefonkábelben

Az évet ismét bevásárlással kezdte a *Nortel Networks*: a *Promatory Communications* részvényei kerültek 778 millió dollárért a kanadai távközlési óriáshoz. A *Promatory* a *DSL* (Digital Subscriber Lines) hozzáférési rendszerek egyik vezető gyártója. A kaliforniai székhelyű vállalat technológiája lehetővé teszi, hogy az előfizetők egyszerű telefonvonalon is nagysebességű internet-hozzáféréshez jussanak.

A *Promatory* *DSL* technológiával a szokványos réz telefonkábelben másodpercenként 8 *Mbit/s*-os átviteli sebesség érhető el. Ez 150-szeres sebességnövekedést jelent a hagyományos analóg mode-

mekhez képest. A fejlesztés lényeges eleme, hogy a szolgáltatás minőségének jelentős növekedése nem jár együtt a költségek emelkedésével.

Az informatikai elemzők úgy vélik, hogy a *DSL* piac ugrásszerűen növekedni fog. A várakozások szerint 2002-ben legalább hétmillió *DSL* vonal szolgálja majd ki a felhasználókat, szemben a jelenlegi kevesebb mint egymillió vonallal. A szakértők legalább négy milliárd dolláros forgalomra számítanak 2003-ra. Ez az összeg a jelenlegi negyvenszerese, mivel az elmúlt évben „csupán” 100-103 millió dollárt forgalmazott ez az üzletág.

www.nortelnetworks.com

Storage System
Development and Trading Inc.

A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

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

myCNN.com - Oracle alapokon

A CNN Interactive és az Oracle közösen útjára indították a myCNN.com webhelyet. Az Oracle8i és Oracle interMedia adatbázis-szoftvereknek köszönhetően a felhasználók a multimédiás és szöveges tartalomra vonatkozó keresőfeltételekkel válogathatnak a világ legnépszerűbb nemzetközi hírhálózatának online anyagából. A myCNN.com új változata azonnali, személyre szabott hozzáférést kínál ahhoz a több mint 17 millió oldalnyi internetes tartalomhoz, amely a Turner Broadcasting kiterjedt tudósítói hálózatának és a cég tulajdonában lévő médiáknek köszönhetően a felhasználók rendelkezésére áll.

A myCNN oldalain a multimédiás tartalmakban is kereshetünk, mégpedig akár személyre szabottan



Százmillió HP tintasugaras

A Hewlett-Packard legyártotta a százmilliomodik tintasugaras termékét. A HP az első tintasugaras nyomtatót 1984-ben készítette, s kínálatába ma már beletartoznak a széles és nagyformátumú nyomtatók, a többfunkciós készülékek, a színes másolók és a faxberendezések is.

A cég tintasugaras termékcsaládja több mint 25 otthoni irodai, kirodai és professzionális terméket foglal magában, beleértve a HP DeskJet 970Cse/Cxi és a HP PhotoSmart P1100/P1100xi nyomtatót is.
www.hp.com

800 MHz-es Xeon



A 800 MHz-es Pentium III Xeon processzor lendületet adhat az e-business vállalkozásoknak

System Buffering található, amelyek közvetlenül a processzorlapkára helyezett teljes sebességű második szintű gyorsítótár (Level 2 cache) és a processzorhoz vezető adatpálya szélesítése révén növelik a teljesítményt. Ez a technológia jelenleg a kétprocesszoros rendszereket támogató

Az Intel bemutatta a munkaállomásokhoz és kiszolgálókhoz kifejlesztett 800 MHz-es Pentium III Xeon processzort, amely az üzleti számítástechnikában az Intel eddigi legnagyobb teljesítményű processzora.

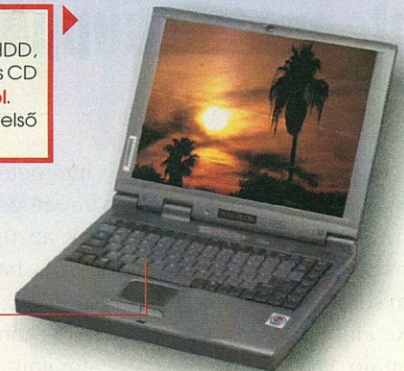
A 0,18 mikronos eljárással készült összes többi Pentium III Xeon processzorhoz hasonlóan az új processzorokban is Advanced Transfer Cache és Advanced

Pentium III Xeon processzorra jellemző. A Pentium III Xeon processzorok 800 MHz-es változatával az Intel folytatni kívánja terjeszkedését az e-kereskedelmi és az üzleti számítástechnikai megoldások piacán. A Pentium III processzorok jelenleg 800, 733, 677 és 600 MHz-es változatokban kaphatók.
www.intel.com

PORTOCOM® A MEGFIZETHETŐ MÁRKA

PORTOCOM 3300 B

32-256 MB RAM, PIII 450-500 IMM CPU, 6.4-10.0 GB HDD, 14,1"-os TFT kijelző, 8 MB video RAM, 2x AGP, 24-szeres CD ROM, súly: 3 kg, 1 év garanciával **nettó 590 000,- Ft-tól**.
Opció: DVD ROM, smart Li-ion akku, port replikátor, belső 56K fax modem, LS-120 drive, autódapter.



magyar felíratú billentyűzet



PORTOCOM 5300C HPA

32-256 MB RAM, Celeron 400-466 CPU, 6.4-10.0 GB HDD, 12,1"-os HPA kijelző, 4 MB video RAM, 1xAGP, 1 éves garanciával **nettó 317 000,- Ft-tól**.
Opció: DVD ROM, SW MPEG, smart Li-Ion akku, belső 56K fax modem, LS-120 drive, autódapter.

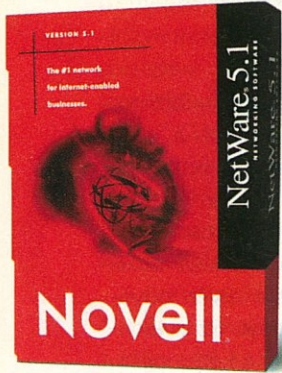
Az átváltoztatás jogát fenn tartjuk. Az árak a 2000. február 1-i árlistán alapján készültek. 1 éves garanciát tartalmaznak és az opciók nélkül értendők. Áraink nettó árak.

PCMCIA kártyák nagy választékban!
flash memória, GSM, 10/100 Ethernet, faxmodem stb.

Legfontosabb viszonteladóink: QWERTY KFT - 1117 Budapest, Orly u. 4., 466-9377 • LAP STUDIÓ KFT - 1134 Budapest, Kassák Lajos u. 76., 236-3000 • CONET - 1142 Budapest, Kassai u. 67., 467-2060 • KRONOS TRADE KFT - 1054 Budapest, Alkotmány u. 20., 302-8889 • ELENDR INFORMATIKAI RT - 1134 Budapest, Váci út 37., 210-3044 • RUFUSZ KFT - 1117 Budapest, Bogdányf u. 3., 209-4743 • PROCOMP KFT - 8907 Zalaezerszeg, Bozsóki u. 3., 06-92-550-373 • FEFO KFT - 1073 Budapest, Barcsay u. 6., 352-8869 • NOVOCOMP BT - 1047 Budapest, Rózsa u. 50., 419-9269 • PENCART KFT - 9700 Szombathely, Operint u. 4-6., 06-94-336-932 • JUVENTUS TEAM KFT - 1145 Budapest, Laky Adolf u. 36., 469-5847 • SZÜV - 1145 Budapest, Szugló u. 9-15., 363-1682. További viszonteladóink a www.portocom.hu honlapon.

Boltokban a NetWare 5.1

Novell



A NetWare 5.1 egyetlen csomagban integrálja valamennyi lényeges hálózati technológiát

Hosszadalmas és gondos tesztelés után a Novell megkezdte a NetWare 5.1 hálózati infrastruktúra-szoftverének szállítását. A Novell legújabb szerveroperációs rendszerével a felhasználók hozzájuthatnak a ma elérhető legkorszerűbb, nyílt, a webes e-üzleti alkalmazások alapjául szolgáló technológiához, valamint a legfrissebb webes hálózatfelügyelethez és erőforrásokhoz. A NetWare 5.1 egyetlen, átfogó, az összes fontos hálózati technológiát – így a Novell legújabb NDS eDirectoryját is – tartalmazó megoldást kínál a vásárlók számára, amellyel meglévő számítógépes hálózataikat kiterjeszthetik az internetre, elérve az alkalmazottakat, a vásárlókat és a beszállítói lánc

partnereit egyaránt. A vásárlók azonnal hozzáférhetnek a NetWare 5.1-en futó webes alkalmazások készítéséhez és üzemeltetéséhez, mivel a csomag része mind az IBM WebSphere Application Server 3.0 Standard Edition, mind az IBM WebSphere Studio 3.0 Entry Edition. A NetWare-en futó IBM WebSphere termékcsaláddal a vásárlók gyorsan és egyszerűen fejleszthetnek ki és üzemeltethetnek az egész szervezetre kiterjedő webes alkalmazásokat.

A NetWare az új NetWare Management Portallal (NetWare felügyeleti portál) teszi lehetővé a vállalati hálózatokhoz való hozzáférést a világon bárhol. A portál egy webböngészőn keresztül nyújt biztonságos hozzáférést a NetWare 5.1 szerverekhez, így a rendszergazdák bármikor és bárhol figyelhetik és felügyelhetik hálózataikat. A NetWare Management Portallal felügyelhető az NDS, szabályozható a szerverek állapota, meghatározhatók a szerver problémái, konfigurálhatók és lekapcsolhatók a szerverek.

www.novell.com

Internetes supportoldal

HMS

A Hypermedia Systems újabb internetes szolgáltatást indított: a honlapjára látogatók nemcsak információt találnak az újdonságokról és a szolgáltatásokról, hanem support igényeiket is bejelenthetik.

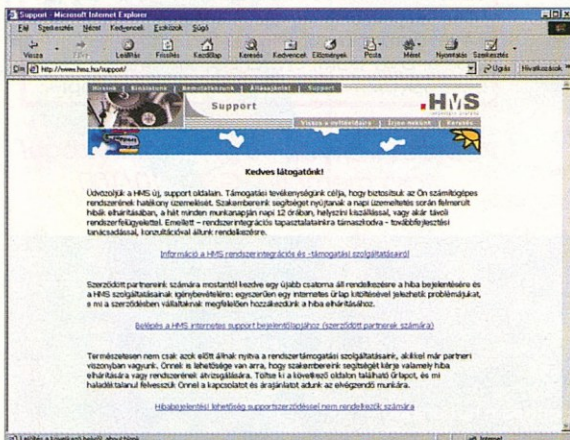
Az elektronikus irodára és üzletre koncentráló HMS saját belső folyamatait a legújabb technológiákkal teszi hatékonyabbá és átláthatóvá, és ezeket a megol-

dásokat ajánlja a partnereinek is. Az internet és intranet lehetőségeit kihasználó megoldások egyike a belső adminisztrációs rendszerhez szervesen illeszkedő új support-bejelentőlap.

A supportoldalakat elsősorban a HMS szerződött partnerei vehetik igénybe, akik számára ez egy újabb csatorna rendszerük meghibásodásának a bejelentésére.

Az oldal azokat a szerződéssel nem rendelkező érdeklődőket is kiszolgálja, akik valamely sürgős ügyben kérik a Hypermedia Systems segítségét, illetve akik még csak tájékozódni akarnak a support-szolgáltatás feltételeiről. A kitöltött kérdőív alapján a HMS

Nemcsak a cég szerződött partnerei, hanem a laikus érdeklődők is segítséget kaphatnak a HMS supportoldalán keresztül



Az Intel visszavág

Válaszul a minap bejelentett Transmeta processzorokra, az Intel bemutatta a SpeedStep technológiát tartalmazó 650 és 600 MHz-es mobil Pentium III processzorokat. Az új CPU-val felszerelt noteszgépek az asztali gépek sebességével futnak, és mind hálózatról, mind pedig akkumulátorról működtetve csúcsteljesítményt nyújtanak. Az új processzorokban javult az Intel energiakezelési szolgáltatása és tokozási technológiája, ami lehetővé teszi a gyártók számára, hogy többféle noteszgépdesignba, így a „vékony és könnyű”, valamint a teljes méretű mobil PC-kbe is

A mobil Pentium III processzorok teljesítményét a SpeedStep technológia optimalizálja



beépítsék a 650 MHz-es teljesítményt.

Az Intel SpeedStep technológiát alkalmazó mobil Pentium III processzorok kétféle üzemmódban – csúcsteljesítménnyel és optimalizált akkumulátorteljesítménnyel – működnek. A rendszer automatikusan választja ki az üzemmódot, attól függően, hogy a számítógép akkumulátorról vagy hálózatról működik-e.

Az Intel egy fix 500 MHz órajelen futó alacsony energiafogyasztású mobil Pentium III processzort is bejelentett, amelyet kifejezetten a szigorú követelményeket támasztó legkisebb, legkönnyebb mini noteszgépekhez terveztek. A processzorok már most megtalálhatók a vezető számítógépgyártók mobil PC-iben.

www.intel.com

szakemberei felbecsülik a munka mennyiségét, és megrendelés esetén akár négy órán belül a helyszínen teremnek.

A Hypermedia Systems egyik hagyományos tevékenysége az elektronikus publikációk előállításása, így a nyár folyamán megújult honlap és annak supportoldala is házon belül készült, saját fejlesztő és saját grafikus munkájának a felhasználásával.

Új Motorola energiaforrás

A Motorola kutatói olyan energiatakarékos *üzemanyagcellát* fejlesztettek ki, amely a közeljövőben felválthatja a mobiltelefonokban és a hordozható számítógépekben manapság használatos akkumulátorokat. Az üzemanyagcellák sokkal könnyebbek, olcsóbbak és tízszer annyi ideig használhatók, mint az újratölthető akkuk. A Motorola újítása a gyakorlatban jelentősen megkönnyíti majd a mobiltelefonálók mindennapi életét, hiszen egyetlen cellával akár egy hónapig is használni lehet a telefonkészüléket. A Los Alamos-i laboratóriumban kifejlesztett üzemanyagcellákat *folyékony metanol* hajtja, amely a levegő oxigénjével érintkezve fejleszt áramot. A felhasználó pontosan tudhatja, hogy mikor kell a cellát cserélni, hiszen a légáteresztő műanyagból készült, átlátszó cellákban folyamatosan látható a feltöltöttség (metanol) szintje.
www.motorola.com

Üzleti adatbank

WebTime

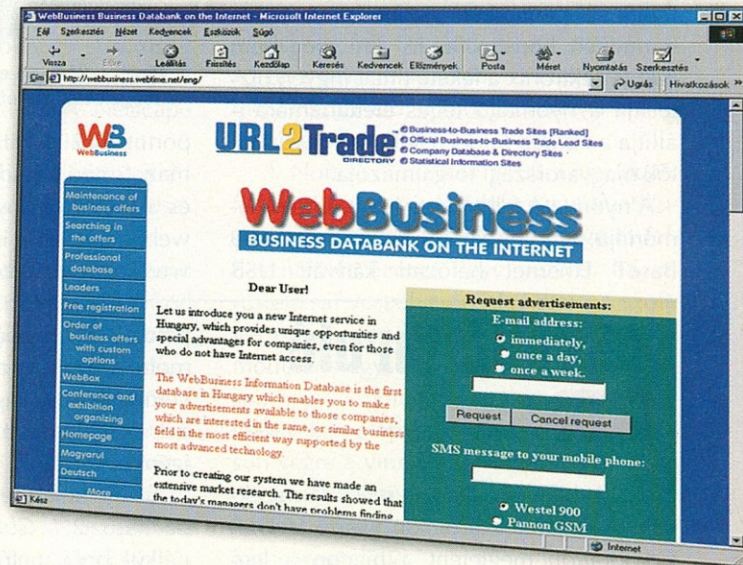
A WebTime Kft. 1998. májusában indította útjára a *WebBusiness Internetes Üzleti Információs Adatbankot*, azzal a céllal, hogy a gazdasági élet szereplői hatékonyan megtalálják üzleti partnereiket. A szolgáltatás lényege, hogy bárki díjmentesen meghatározhatja a számára fontos üzleti ajánlatok paramétereit (TEAOR szám, jelleg és kulcsszó megadásával), és az ilyen feltételeknek megfelelő ajánlat beérkezésekor automatikusan megkapja azt.

A WebBusiness előnye, hogy a használatához nincsen szükség e-mail cím-

re, az ajánlatokat bárki mobiltelefonra vagy személyhívóra is megrendelheti.

A szolgáltatás az elmúlt időszak fejlesztései eredményeképpen immár három nyelven – magyarul, angolul és németül – is elérhető, a világ minden tájáról.
webbusiness.webtime.net

A WebBusiness szolgáltatásait immár három nyelven is elérhetjük



Mind tökéletes.



Samtron 45b



Samtron 55e



SyncMaster 750s

SyncMaster 1000p



SyncMaster 520TFI

SAMSUNG MONITOROK

**QWERTY
COMPUTER**
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Bázis:

1111 Budapest, Bartók B. út 14.

Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687

E-mail: qwerty@qwerty.hu

Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Szilárdan a tinta mellett

Tektronix

Megjelent a *Tektronix* új szilárdtintas nyomtatója. Az A4 méretű *Phaser 850*-at hálózati alkalmazásra tervezték, és még magasabb színvonalat képvisel a színes nyomtatásban. A berendezés 14 oldalt nyomtat percenként színesben, szinte bármilyen hordozóra. És ami még nem volt: a Tektronix a fekete tintát ingyen biztosítja a nyomtató teljes élettartamára – állítja a *Folder Trade*, a Tektronix nyomtatók magyarországi forgalmazója.

A nyomtató felbontása 1200 dpi, a memóriája 32–256 Mb-ot. Beépített 10/100 BaseT Ethernet hálózati kártyát, USB



A Phaser 850 az egy oldalra eső nyomtatási költségek tekintetében is felülmúlja elődeit

portot és 200 MHz-es processzort tartalmaz. Ismeri az Adobe PostScript 3 nyelvet és a kétoldalas nyomtatást. A berendezés weben keresztül is menedzselhető.

www.tektronix.com

Sokkálló tároló

Adtron

Újabb kihívója akadt a merevlemezeknek. A szilárdtesttárolókat gyártó *Adtron Corporation* megjelent a piacon a legújabb, 2,5, illetve 3,5"-os *SCSI Flash Drive*-jaival, amelyek a félvezető-alapú flash tárolási technológia megbízhatóságát kínálják a vállalati felhasználóknak. Az új tárolóeszközöket olyan helyeken –

például a telekommunikációban vagy a mobil számítástechnikában – célszerű bevetni, ahol a hagyományos merevlemezek és szalagos tárolók már nem bírják az igénybevételt.

Az új flash meghajtók legnagyobb kapacitása 2,4 Gb-ot, és minden további nélkül beépíthetők a hagyományos merevlemezek helyére. A beépítéshez semmiféle különleges adapterre nincs szükség, s a SCSI interfésznek köszönhetően akár hét egységet is egymáshoz kapcsolhatunk egyazon rendszeren belül.

Utat mutat

Gericom GPS 2000

A lapzárta előtti napon került tesztlaborunkba a *Gericom* – GPS antennával, valamint az első magyar digitális térképpel kiegészített – (sub)-notebookja.

Az újdonságot ezúttal nem a 166 vagy a 266 MHz-es Cyrix MediaGX-S processzor, és nem is a hozzá tartozó 64 Mb-ot (128 Mb-ot bővíthető) RAM vagy a 4,3 Gb-ot (8,1 Gb-ot bővíthető) winchester jelenti. Ami igazán keresetté teszi ezt a gépet, az a GPS navigáció. A notebookot eddig a német, az osztrák és svájci térképet tartal-



A Gericom notebookjával immár a magyar viszonyok között is élvezhetjük a GPS navigáció előnyeit

mazó *Gericom Pilot* GPS programmal lehetett megvásárolni.

Magyarországi térképet kezelő helymeghatározó rendszerrel kiegészített konfigurációkat eddig is

lehetett kapni, de azok egyike sem volt vektoralapú. Az említett programok megmutatták, hogy melyik utcában állunk, de arra csak a fenti program képes, hogy a kiindulási ponttól az érkezésig elkalauzoljon bennünket, figyelembe véve a napszak szerinti forgalmi helyzeteket, mi több, még a legrövidebb vagy

Tízéves az IQSoft

Az éppen tíz évvel ezelőtt alapított *IQSoft Rt.* közzétette üzleti eredményeit. A cég árbevétele 1999-ben megközelítette az egymilliárd forintot, ami 30 százalékos növekedést jelent az egy évvel korábbihoz képest. A bevételből közel 60 százalékban részesedett a szoftverfejlesztési technológiaátadás és a megrendelésre végzett alkalmazásfejlesztés.

Az árbevételből jelentős részt képviselt a termékek forgalmazása is. Az *OLIB* könyvtár- és dokumentumkezelő csomagot három új ügyfél használja: a *Magyar Posta*, a *Hírközlési Főfelügyelet*, valamint a *Magyar Nemzeti Bank*.

Az elsősorban brókercégek és alapkezelők számára készített *IQ*PMS* szoftvercsomagot újabb négy pénzintézet vette meg, a *Rational* (a teljes szoftverfejlesztési életciklust támogató) termékcsalád értékesítéséből származó bevételek pedig közel 50 százalékkal nőttek.

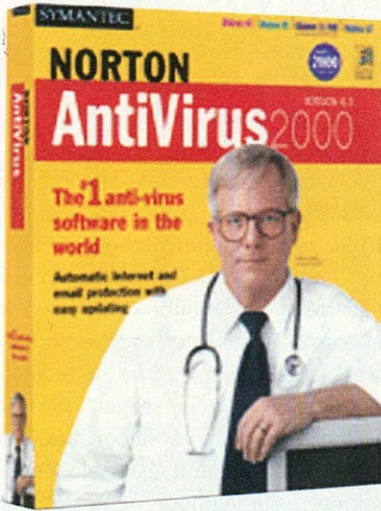
Az *IQSoft* az egyike annak a két szervezetnek, amelykoordinátori szerepet tölt be az EU V. keretprogramjában elfogadott projektben.

a leggyorsabb útra is optimalizál. A térképészeti alapokra épülő program, a tervek szerint a későbbiekben (talán már az újság megjelenésekor is) értékeli a forgalmi dugók és az útlezárások miatt kialakult helyzeteket – az ezekre vonatkozó információk mobiltelefonról, SMS üzenetek formájában kerülnének át az infravörös porttal rendelkező *Gericom GPS 2000*-be. A program az ilyen információk alapján bármikor képes módosítani az útvonalat. A frissítéshez egyébként a *Főinform* is hozzájárul, ami azt jelenti, hogy akár percre pontos is lehet az optimális út kiszámítása.

A *GPS 2000* az autó műszerfalára, a GPS antenna pedig az autó tetejére helyezve gondoskodik az egy méter pontoságú helymeghatározásról, amelynek előnyét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy például a rendőrség is ezt használja. Egy napos tesztünk alatt a program jelesre vizsgázott, az indulástól az érkezésig beavatkozás nélkül mindig a megfelelő térképrészletet és előrejelzést mutatta.

Norton AntiVirus 2000 – magyarul

Symantec



A Norton AntiVirus automatikus védelmet kínál

Immár magyar nyelven is megvásárolható a *Norton AntiVirus 2000*. A szoftver minden belépési ponton automatikus védelmet nyújt a vírusok és más rosszakarátú programok ellen, beleértve az elektro-

nikus levelek mellékleteit és az internetről letöltött programokat is.

A Norton AntiVirus 2000 olyan technológiákat is tartalmaz, amelyek kifejezetten internethasználat közben védik a felhasználót. Automatikusan ellenőrzi például a POP-alapú alkalmazásokban (Microsoft Outlook, Outlook Express, Eudora Pro/Lite, Netscape Messenger vagy Netscape Mail) fogadott levelek mellékleteit. A program immár a többszintű tömörített állományokból – például a Zip-fájlok belsejéből – is képes kiirtani a vírusokat.

A Norton AntiVirus 2000 automatikusan meggátolja, hogy romboló ActiveX kód vagy Java kisalkalmazás jusson a felhasználó gépébe. Emellett tartalmaz még egy olyan részt is, amely megvédi a felhasználót a jelszavakat ellopó és adatokat tönkretévő online programoktól. A Norton AntiVirus 2000 szoftverrésze még a *Scan and Deliver*, amelynek a segítségével a felhasználó az interneten keresztül el tudja küldeni gyanús

állományait a SARC-ba (Symantec AntiVirus Research Center) analízis, illetve a szükséges vírusleírás megszerzése céljából.

A Norton AntiVirus 2000 a vírusriasztásokat, valamint a rendszerleállításokat egy új grafikus felhasználói felületen keresztül oldja meg, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználó jobb, érthetőbb magyarázatot kapjon a tennivalókról.

Az egér is jobban kihasználható, ugyanakkor a felület egyidejűleg csökkenti a rendszerszintű összeütközések számát is. Az új, feladatalapú ellenőrzés teljesen szemlélyre szabható, így megkönnyíti a beállítást és a használatot.

A Norton AntiVirus 2000 *LiveUpdate* funkciójával a vírusvédelem automatikusan naprakészen tartható. A program felhasználóját üzenet figyelmezteti, ha vírusleírásai veszélyesen elavultak. A szoftver tartalmaz ezenkívül egy NAVEX nevű moduláris egységet is, amely lehetővé teszi, hogy a Symantec egy-egy vírusleírás-frissítéskor alapvető változtatásokat hajtson végre a víruskeresési technológiában. A Norton AntiVirus része még a *Bloodhound*, amely az új és ismeretlen vírusokat is megtalálja.

CHIEFTEC

PC- és szerverházak, redundáns tápok
Életre szóló garancia!



Iwill

160 MB/SEC

Dupla csatornás Ultra2 SCSI kártya

"Vezető ár/minőség mutatójú termékeket forgalmazunk."

Kelly-Tech Kft., 1139 Budapest, Úteg utca 6. Telefon: 350-1246. Fax: 349-6477 E-mail: sales@kellytech.hu Web: www.kellytech.hu

Minden márkanev és logo a megfelelő cég hivatalosan bejegyzett tulajdona. Minden jog fenntartva!



Orvosi PC

Tulip



A Medical PC környezetében nem fenyegeti káros sugárzás a pácienseket

A Tulip egy új PC-családdal lepte meg az orvosokat: a Tulip Vision Line Medical PC az EN60601-1 európai szabvány alapján készült, amely pontosan meghatározza, mekkora lehet a földelési szivárgási áram a készülék 1,5 méteres körzetében, tehát ott, ahol a betegellátás is zajlik. A szigorú előírásoknak egy különleges tápegység alkalmazásával sikerült megfelelni.

A Medical PC családot a 15"-os monitor, a helytakarékos ATX kivitel és a power management funkciók az orvosi rendelők számára is ideális eszközzé

avatják. A processzorválaszték a 600 MHz-es Intel Pentium III-ig terjed.

Az orvosi PC-k központilag, hálózaton keresztül is adminisztrálhatók. A távmenedzselés kiterjed a rendszer konfigurálására, a szoftvertelepítésre és frissítésre.

Gyárat épít a Motorola

A Motorola bejelentette, hogy mobiltelefon-gyárat épít Magyarországon, s meg is kötötte a gyártásra vonatkozó szerződést a Flextronics International-lel, a világ egyik legjelentősebb elektronikai cégével és a JIT Holdings Limited vezető szerződéses gyártóval.

A beruházás összértéke meghaladja a 60 millió dollárt, amelyből körülbelül 40-50 millió dollárra tehető a Flextronics Internationallel való közös beruházás értéke és 20 millió dollárt tesz ki a Motorola-JIT befektetés. A beruházások összesen 2200-2400 új munkahelyet teremtenek Zalaegerszegen és Budapesten. A gyártás várhatóan 2000 első negyedévében indul, és az előzetes tervek szerint a legmodernebb WAP telefonok kerülnek majd ki a gyárakból.
www.motorola.com

Compaq: 38,5 milliárd dolláros forgalom

A Compaq Computer közzétette az 1999. december 31-ével végződő negyedik negyedévének eredményeit: a teljes bevétel 10,5 milliárd dollár volt, ami 14 százalékos növekedést jelent az előző negyedévhez képest. A Compaq arról is beszámolt, hogy 1999 negyedik negyedévében összesen 332 millió dollár tiszta jövedelmet realizált, a tavalyi év hasonló időszakában elért 758 millió dollárral szemben.

A nagyvállalati megoldások és szolgáltatások csoportjának (ESSG) árbevétele 5,3 milliárd dollár volt, ami nyolc százalékkal több, mint az előző negyedévi eredmény. Ez az üzletág a Compaq negyedik negyedévi árbevételének 51 százalékát termelte ki.

A nagyvállalati termékek árbevétele körülbelül 3,5 milliárd dollárt tett ki, vagyis hét százalékkal múlta felül az előző negyedévi eredményt, míg a szolgáltatásokból 1,8 milliárd dollár folyt be.

A kereskedelmi személyi számítógépes csoport árbevétele 3,1 milliárd dollár volt, ami 15 százalékos növekedés a negyedévvel korábbihoz képest. A kereskedelmi PC-kből származó árbevétel a Compaq negyedik negyedévi teljes árbevételének 30 százalékát tette ki.

A Compaq fogyasztói csoportja kétmilliárd dolláros rekord árbevételt realizált, amely az 1999 harmadik negyedévi szintet 34 százalékkal haladja meg. A negyedik negyedévben a fogyasztói üzletág által értékesített termékek darabszáma 40 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbi szintet.

A teljes tavalyi évben a Compaq összesen 569 millió dollárnyi tiszta jövedelmet realizált, míg 1998-ban összesen 2,7 milliárd dollár volt a nettó veszteség. Az 1999-es összes árbevétel 38,5 milliárd dollár volt, ami 24 százalékos növekedést jelent az előző évhez képest.

A nagyvállalati megoldások és szolgáltatások csoportjának egész éves árbevétele 20,1 milliárd dollár volt, ami 39 százalékos növekedést jelent. A nagyvállalati termékekből származó árbevétel 13,5 milliárd dollár volt, a szolgáltatásokból 6,6 milliárd dollár, a kereskedelmi személyi számítógépekből 12,2 milliárd dollár folyt be.
www.compaq.com

Negyedmillió Freemail felhasználó

Január 20-án a 250 ezredik felhasználó jelentkezett be az ingyenes Origo Freemail levelezőrendszerbe. A MATÁVnet által a C3 közreműködésével üzemeltetett Freemail a magyar webes levelezőrendszerek közül a legtöbb regisztrált felhasználót mondhatja a magáénak. A levelezőrendszer egyedülálló szolgáltatást kínál azáltal, hogy internet-kapcsolat nélkül is használható, hiszen nem csupán a weben keresztül érhető el: a webes regisztráció után már egy modemmel felszerelt számítógép és egy levelezőprogram is elég az e-mailezéshez.

Az Origo Freemail iránti folyamatosan növekvő igény gyorsabb kiszolgálása érdekében ezentúl a felhasználóknak – amennyiben internet-hozzáférés nélkül használják postafiókjukat – nem az eddig megszokott kék számot kell feltárcsáznuk, hanem már a MATÁVnet országos behívóhálózatán keresztül is elérhetik modemmel a Freemail szervereit. A változás előnye, hogy az eddig esetenként erősen leterhelt 10 modem helyett a MATÁVnet teljes országos behívóhálózata, azaz több ezer modem fogadja az Origo Freemail hívásait.

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: cdrcenter@in-west.hu

Ha
informálódni
szeretne,

szabadnapot
adhat az
egérének!



WAP!

ÖSSZEKÖTÖTTÜK A MOBILTELEFONT AZ INTERNETTEL

Egér és laptop nélkül is információhoz juthat az internet WAP oldalain. Magyarországon a GSM szolgáltatók közül elsőként működésbe hoztuk a WAP kereskedelmi szolgáltatást, amelynek segítségével gyorsan hozzájuthat az Önnek fontos információkhoz. Elég pusztán egy erre alkalmas Westel 900-as mobiltelefon* kézbe vennie, és egy gombnyomással máris hozzáférhet a WAP** oldalakhoz! Szerver ott, adat itt – mindez igazán baráti áron – Domino előfizetőknek is!

* Nokia 7110/SL Dual és Motorola TIMEPORT P7389/SL TRI-BAND készülékek kedvező áron az üzletekben. A készülékek csak Westel 900 előfizetői kártyával használhatóak.

** További információk: 1230 (csak a Westel 900 hálózathoz hívható – díjmentesen), 265-9210, www.westel900.hu

ÉLVEZZE A KAPCSOLAT ÚJ KORSZAKÁNAK ELŐNYEIT!



Auditált internet

Február 1-jén hivatalosan is elindult a Medián Közvélemény és Piackutató Intézet *Webaudit* elnevezésű szolgáltatása, amely független látogatottsági statisztikát szolgáltat a magyar tartalomtulajdonosok weboldalairól. Számos magyarországi tartalomszolgáltatóhoz hasonlóan a *MATÁVnet* is csatlakozott a rendszerhez: *Origo* nevű portálját és az *Origo Freemail* ingyenes levelezőrendszert auditáltatja.

A *Webaudit* elindításával a magyar internetezés történetében először nyílik lehetőség arra, hogy a korábbi, becslésen és önbevalláson alapuló adatok helyett független, objektív mérésre alapozzák azokat a mutatószámokat, amelyek az internetipar jelenlegi helyzetét és alakulását jellemzik. A hiteles adatközlés nemcsak az internetbe, mint reklámmédium-

ba vetett bizalmat erősíti majd, hanem a felhasználókat is tájékoztatja az egyes weboldalak nézettségéről.

A méréshez a piackutató cég oldalánként egyedi mérőkódot állít elő, amely nem más, mint egy HTML programrészlet. Ezt a kódot az adott site tulajdonosa beilleszti az auditálni kívánt oldalakba, és ennek alapján a *Webaudit* szerveren futó szoftver számlálja az oldalak letöltését, továbbá az oldalátogató felhasználók számát.

A mérési rendszer, amely mind technikai, mind terminológiai szempontból megfelel a nemzetközi gyakorlatnak, az előző egy, hét és 14 napról, valamint az előző egy hónapról készít statisztikákat.

Az auditált adatokat a Medián honlapján, egyelőre jelszóval védett területen helyezték el, de hamarosan minden érdeklődő számára nyilvánosan is hozzáférhető lesznek.

Vipera család

Az *LTO* (Linear Tape Open) szalagformátumot használó meghajtót mutatott be a *Seagate*. A *Viper 200* a kazettánkénti *200 Gbájtnyi* információ tárolása mellett *3 Mbájt/s* átviteli sebességet kínál. A *Viper 200* egy új meghajtócsalád egyik jeles képviselője. A családtagok között egyaránt vannak belső és külső egységek. Valamennyi meghajtót *SCSI* és *Fibre Channel* illesztővel látták el, így bármilyen *SAN* (Storage Area Networks) berendezéshez csatlakoztathatók. A kazetták félvezető memóriát tartalmaznak, amelyeket a vezeték nélküli RF-jellel elérhető kazettaindexet tárolja. Mindez elősegíti a gyors adathozzáférést.

www.seagate.com

Hálózatfelügyelet Novell módra

A *Novell* bejelentette, hogy kapható már a *ManageWise* hálózatfelügyeleti program legújabb, 2.7-es verziója. A *ManageWise*-zal a szerverek egyetlen pontból figyelhetik és felügyelhetik többplatformos hálózataikat.

A *ManageWise* 2.7 natívan kezeli a „tiszta IP”-szegmenseket és hálózatokat, így nincsen többé szükség a *NetWare* IPX-kompatibilitási módjára. Ez nagymértékben leegyszerűsíti és felgyorsítja a szerverfelügyeleti feladatokat ellátását. A rendszergazdák hatékonyabban felügyelhetik gyorsan növekvő IP-hálózataikat, ugyanakkor továbbra is kézben tarthatják a több proto-

kollt használó környezeteket, valamint a vegyes NT-*NetWare* hálózatokat.

A *ManageWise* 2.7 tartalmazza a *NetWare*- és NT-szerverek kezeléséhez szükséges valamennyi funkcionalitást – a korábbi változatban az NT-felügyelet külön kellett megvásárolni. A dobozban megtalálható a *McAfee VirusScan* és *NetShield* programja is, hathónapos frissítési előfizetéssel.

A *ManageWise* 2.7 ipari hálózatfelügyeleti szabványokra épül. Figyeli és felügyeli a *Novell NDS eDirectory* riasztásait, lehetővé téve a többplatformos hálózatok egyszerűbb, automatizált felügyeletét.

A *ManageWise* része minden olyan eszköz, amely a hálózatok és szerverek hatékony felügyeletéhez és figyeléséhez szükséges. A szoftver folyamatosan figyeli a hálózat „egészségi állapotát”, és még azelőtt felhívja a rendszergazdák figyelmét a potenciális problémákra, mielőtt azok a felhasználó termelékenységének rovására mennének. A *ManageWise* a hálózat hatékonyságát is szemmel tartja: a hálózatnövekedés és -változás tervezését teljesítmény-trendábrákkal és elemzőszközökkel segíti.

A *ManageWise* 2.7 szerveralapú megoldás, amellyel a rendszergazdák az egész hálózatot egy pontból figyelhetik, felügyelhetik és leltározhatják.

www.novell.com

SAP villámprojekt

Január 12-ére – rekordidő alatt, alig három hónappal a szerződéskötés után – elkészült az *Antenna Hungária Rt.* új, *SAP* alapú vállalatirányítási rendszere. A 300 millió forintos projekt keretében elsőként a főkönyvi és controlling rendszert, a tárgyi eszköz-nyilvántartást, a készletgazdálkodást és a számlázást vezették be, és hamarosan újabb modulok bevezetésére kerül sor.

Az *SAP R/3* rendszert a *Unitis Rt.* telepítette, az *SAP* cég egyik legnagyobb magyarországi partnere.

GPRS Amerikának az Ericssontól

Az *Omnipoint Communications* GSM-szolgáltató elkezdte az Egyesült Államok első nagysebességű vezeték nélküli adatátviteli rendszerének tesztelését, amelyhez az Ericsson *General Packet Radio Service* (GPRS) megoldását használja. Az új technológia lehetővé teszi az *Omnipoint* számára, hogy a fogyasztóinak minden eddiginél jobb vezeték nélküli internet-hozzáférést, valamint akár 115 kbps sebességű IP-alapú szolgáltatásokat nyújtson.

Az Ericsson GPRS megoldását New Jersey államban, Wayne-ben telepítették, és New York térségét szolgálja ki. A teszt so-

rán a más gyártók eszközeivel való integrációt is ellenőrzik. Az *Omnipoint* tervei szerint még idén kereskedelmi szolgáltatásokat is kínálnak.

Az együttműködés nem csak az infrastruktúra szállítására korlátozódik. Az Ericsson és az *Omnipoint* együttműködik a *nem hangátviteli* alkalmazások – az olyan legmodernebb technológiák, mint a *Bluetooth* és a *Wireless Application Protocol* (WAP) – piacának a fejlesztésében.

A GPRS egyébként a mobilhálózatokon is megvalósítja a csomagkapcsolt adatátvitelt.



Újabb virtuális áruház nyílt a **www.accelerator.hu** címen. Az áruház oldalain különféle érdekességek között tallózhatunk. A *linkek* cím alatt találjuk például a magyar számítástechnikai lapok weboldalát, a *mirror* a meghajtóprogramok gyűjteménye, a *termék info* a számítástechnikai gyártók oldalaira mutató linkeket tar-

Webáruház

Accelerátor

talmazza. Az oldal elsődleges célja természetesen az értékesítés, valamint a forgalmazott termékek technikai információinak a megjelenítése.

Az áruházat működtető *Accelerátor Kft.* terveiben az oldal non-profit szolgáltatósainak jelentős fejlesztése is szerepel.

www.accelerator.hu

Az *Accelerátor* weboldalán a vásárláson kívül különféle hasznos információk között böngészhetünk

A Compaq is a SpeedStepre tett

A *Compaq Computer* az *Armada* kereskedelmi noteszgépcsaládot, a kis- és közepévállalatoknak szánt *Prosignia* noteszgépcsaládot és a *Presario* fogyasztói noteszgépcsaládot *Intel SpeedStep* technológiával ellátott 650 és 600 MHz-es új mobil *Intel Pentium III* processzorokkal szerelte fel.

Az új *Compaq Armada M700* és *E500*, valamint a *Prosignia 190* és *170* már ebben a negyedévben tartalmazni fogja az *Intel SpeedStep* technológiával ellátott mobil *Pentium III* processzort, amely maximális processzorteljesítményt és optimális akkumulátorteljesítményt kínál a mobil felhasználóknak az irodában, otthon és útközben egyaránt.

Az *Intel SpeedStep* technológiáját tartalmazó *Presario 1800*-as sorozatot 14,1 vagy 15"-os TFT XGA kijelzővel látták el.

Az új akkumulátor-optimalizáló (*Battery Optimized*) üzemmódban a *Compaq* noteszgépek 40-50 százalékkal kisebb processzor-áramellátás mellett is képesek megtartani a mobil *Pentium III* processzor maximális teljesítményének 80 százalékát.

SMS a 0660-ról

Jelenleg két, hamarosan pedig valamennyi mobilszolgáltató hálózatára küldhető már rövid szöveges üzenet a 0660-as mobiltelefonokról. A *Westel Rádiótelefon Kft.*-nek ugyanis sikerült megvalósítani a GSM rendszerekkel is kommunikálni képes *NMT* hálózaton működő *SMS* szolgáltatást.

Ez a technológiai innováció áttörést jelent az eltérő mobiltelefon-rendszerek közötti kommunikációban, hiszen az *NMT* hálózatok számára kifejlesztett *SMS* központok eredetileg nem készültek fel a GSM hálózatokkal való együttműködésre. A telekommunikációs szakemberek szerint ez a hazai megoldás jelenleg egyedülálló know-how-t képvisel.

Ugyancsak kedvező, hogy a 0660 szolgáltatásainak bővülésével a mobil táviratok a *Westel Rádiótelefon Kft.* előfizetői, illetve a *Westel 900* és a *Pannon GSM* rendszerei közt is gond nélkül áramolhatnak. A műszaki megoldás ugyanakkor lehetővé teszi a rövid üzenetek küldését is bármely faxkészülékre. A legújabb szolgáltatóval, a *Vodafone*-nal várhatóan márciusban állapotodnak meg az *SMS*-szolgáltatás kölcsönös igénybevételéről.

Nyilvános Linux forráskód az IA-64-hez

A *Trillian* projektszoport bejelentette, hogy az *Open Source* közösség számára közzéteszi a *Linux* forráskódját az *Intel* közeljövőben megjelenő, kiszolgálókba és munkaállomásokba szánt *IA-64* architektúrájához. A forráskód nyilvánosságra hozatala a *Trillian* projekt egyik jelentős mérföldköve, hiszen az *IA-64 Linux* kernel és az *IA-64*-re írt alkalmazások fejlesztésében való részvételre buzdítja az *Open Source* közösség tagjait. Ez tovább bővíti az *IA-64* számítási kapacitását igénylő *linuxos* alkalmazások fejlesztési lehetőségeit.

A *Trillian* projekt 1999 elején indult azzal a céllal, hogy összeköttesse a *Linux* operációs rendszer és az *Intel IA-64* architektúrája között. A *Caldera*, a *CERN*, a *Hewlett-Packard*, az *IBM*, az *Intel*, a *Red Hat*, az *SGI*, a *SuSE*, a *TurboLinux* és a *VA Linux Systems* részvételével zajló projekt keretében a kiszolgáló- és munkaállomás-ipar első alkalommal támogat egy ilyen mélységű és léptékű *Open Source* projektet.

www.linuxia64.org

Telefonszámaink megváltoztak, szervizünk elköltözött!



Központ, számítástechnikai szaküzlet:
1066 Budapest, Ó utca 46.
Telefon: 374-4040 Fax: 374-4050

Számítástechnikai szerviz:
1088 Budapest, Baross utca 1.
Telefon: 327-0445 Fax: 485-0141
DVD és Házimozi szaküzlet:
1085 Budapest, Üllői út 2-4.
Telefon: 485-0140

Aminek csak a tartalma változott: <http://www.serco.hu>

Sun: intelligens otthoni hálózat

A *Consumer Electronics Show-n* a Sun Microsystems ízelítőt adott a fogyasztói elektronikai eszközök jövőjéről: .com Home néven a Java és Jini technológiákra épülő innovatív termékeket és szolgáltatásokat mutatott be, partnereivel közösen.

A .com Home koncepció szerint a különféle fogyasztói berendezésekből és szolgáltatásokból egy intelligens otthoni hálózat alakítható ki, amely a korábbinál még nagyobb kényelmet nyújt majd a fogyasztók számára.

A Sun .com Home bemutatójának nagy részét a GTE-vel és a Ciscoval együttműködve készítette el, egy nagyobb léptékű kezdeményezés, a Connected Family (a hálózatra csatlakozó család) környezet keretében. A kiállításon egy hipermodern konyhát, egy interaktív szórakoztató berendezést, az otthoni szabályozás új lehetőségeit, egy biztonsági rendszert, valamint egy felszerelt irodát tekinthettek meg a látogatók.

Az új termékek és prototípusok a Sun Java és Jini technológiáit hasznosítják, és kifejezetten úgy készültek, hogy képesek

legyenek dinamikusan letölteni és hasznosítani az internetes fogyasztói és üzleti szolgáltatásokat. A valaha különálló berendezések most már nemcsak együttműködnek, hanem képesek egészen új módon kiszolgálni az otthoni igényeket.

A Whirlpoolal való együttműködés keretében a két cég együtt fejleszt a Whirlpool Networked Home Solutionst (otthoni hálózatos megoldásokat), a Sun fogyasztói technológiáira és a nagy sávzélességű hozzáférésre épülő fogyasztói eszközök és szolgáltatások új családját. Ennek első példája az internetre csatlakoztatott hűtőszekrény, amely egy hordozható, kézben tartható eszközt foglal magában, s a bázisa a hűtőszekrény ajtaján található.

A folyamatosan bővülő interaktív televíziózás az a terület, ahol a tartalomfejlesztők olyan megbízható szoftverplatformot keresnek, amelyre az interaktív televíziós szolgáltatások következő generációját építhetik – ilyen például a Video on-demand.

900 MHz-es Athlon?

Az AMD és az Intel közötti versenyfutás folytatódik: az AMD február elején bejelentette az Athlon processzor 850 MHz-es változatát. Az Intel máris jelezte, hogy nem fogja szó nélkül hagyni az AMD lépését, és március végén bejelenti a 867 és 933 MHz-es Pentium III processzorokat. De az AMD sem üldögél a babérjain, mivel azt tervezi, hogy ugyancsak márciusban bejelenti a 900 MHz-es Athlon chipet.

Az említett bejelentések alapján nem tűnik túl vakmerőnek az a jóslat, hogy már a harmadik negyedévben megjelennek az 1 GHz-es processzorok, és a processzorok működési sebessége még az év vége előtt túllépi az 1 GHz-et. Ennek jegyében az Intel a február közepén megrendezett Developer Forum '2000 rendezvényen bemutatta az 1 GHz-nél nagyobb sebességre tervezett, óriási lebegőpontos teljesítménnyel bíró Willamette chipet.
www.amd.com

Symantec-HP közös felügyelet

A Symantec Corporation bejelentette, hogy új pcAnywhere 9.0 távtámogató megoldását integrálja a Hewlett-Packard új HP OpenView Desktop Administrator Version 5.0 szoftverébe. A HP a pcAnywhere integrált változatát idő- és pénzmegtakarító opcióként kínálja. A fejlett távvezérlési megoldás az asztali számítógépek alkalmazását, adminisztrációt

és menedzselését hivatott megkönnyíteni. Ennek integrálásával a HP OpenView rendszert használó adminisztrátor a teljes IT infrastruktúra minden Windows-alapú számítógépét elérheti, így csökken az asztali gépek támogatásának átlagos költsége. A segélyszolgálat a pcAnywhere segítségével közvetlenül irányíthatja a hibakeresést, és közvetlenül a

HP Desktop Administrator kezelőfelületről támogathatja a LAN-alapú, távoli és mobil munkatársakat.

A pcAnywhere 9.0 kibővített biztonsági funkciói tartalmazzák a Windows NT felhasználók és csoportok hitelesítését a Windows 95/98 gazdagépen (host), az SNMP üzenetkezelést, amelynek segítségével a felügyelet gyorsan értesülhet a pcAnywhere minden tevékenységéről, valamint a központi naplózást és auditálást.

www.symantec.com

Projector 36 ezerért*?

NetProjector®
Standard v1.1

Ha már van hálózata,
miért ne vetítene vele?

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

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

*ÁFA nélkül, oktatási intézményeknek

Rekordbevételek az Intelnél

Az Intel bejelentette, hogy negyedik negyedéves bevétele elérte a rekordnak számító 8,2 milliárd dollárt, amely nyolcszázalékkal haladja meg az 1998-as adatokat, időarányosan pedig 12 százalékos javulást jelent. A bevétel 1999-ben 12 százalékkal haladta meg az előző évet, elérve a 29,4 milliárd dollárt.

1999-ben – a vállalati felvásárlásokra fordított összegtől eltekintve – a cég eredménye 8,1 milliárd dollárt tett ki, amely 29 százalékkal magasabb, mint az 1998-as 6,3 milliárd dolláros eredmény.

A negyedév során az Intel felvásárolta a DSP Communications, az Ipivot, a Parity Software Development Corporation cégeket és a Stanford Telecommunications távközlési részegységeket gyártó részlegét. Az egész évben az Intel 12 vállalatot vásárolt meg, körülbelül 6 milliárd dollárért, és ezzel jelentős mértékben erősítette a cég hálózatos és kommunikációs üzleti területeit.

www.intel.com

A VT-SOFT professzionális tb programja után itt a komplex

OPUS'98

Bér-, munkaügyi és tb program

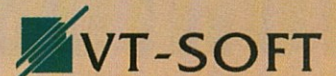
CSÚCSTECHNIKA az Ön ügyvitelében:

- WINDOWS KÖRNYEZET - Win 95, Win 98, Windows NT
- Támogatott adatbázis-kezelők:
Oracle, Sybase SQL Anywhere, MS SQL Server
- Egyszerű kezelhetőség
- Egygépes és hálózatos rendszerekre alkalmas változat



SEGÍTSÉG A MINDENNAPOKBAN

- Kulcsrakész telepítés
- Automatikus jogszabálykövetés
- Magas színvonalú vevőszolgálat
- Internetes támogatás



VT-SOFT Kft., 1036 Budapest, Pacsirtamező u. 41. Tel.: 436-0540, fax: 388-2178
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf.138



**Légzsák
a számítógépnek**



THE MERLIN GERIN KNOW-HOW

Pulsar *ellipse* UPS

**Ismét újítunk
a biztonság érdekében**

A számítástechnika mindannyiunknak létfontosságú, ezért megépítettük a Pulsar *ellipse*-t, egyfajta légzsákot az Ön számítógépéhez.

Elektromos hálózati zavar esetén a Pulsar *ellipse* nyújt védelmet, hogy Ön az adatokat biztonságosan elmenthesse.

▶ **A legfejlettebb technológia**

A Pulsar *ellipse* a nagyfrekvenciás off-line technológiát egy új, kisméretű, mégis nagy kapacitású akkumulátorral párosítja.

▶ **Helytakarékos és tetszetős**

A Pulsar *ellipse* a teljes tartományban, 300 VA-tól 1200 VA-ig az új slim-line külsővel rendelkezik.

A Pulsar *ellipse* állhat az asztalon vagy fekdühet a monitor alatt.

▶ **Könnyű csatlakoztatás**

Nincs többé hosszú üzembehelyezési kézikönyv. Csak csatlakozzon közvetlenül a Pulsar *ellipse* szabványos kimeneteire. Ami pedig a kommunikációt illeti, egyszerűen kösse össze a számítógépet a Pulsar *ellipse* USB portjával.

www.mgeups.com

MGE UPS SYSTEMS; t.: 204-3033, 382-2657

Disztribútorok:

HRP Hungary Kft.; t.: 452-4600

CHS Hungary Kft.; t.: 451-3500

RCE Kft.; t.: 246-4050

M G E
UPS SYSTEMS

Nothing will stop you now

Aligha túlzás az, az egyik érdekelttől származó megállapítás, hogy a rendőr számára kritikus helyzetben a fegyverénél is fontosabb a megbízható URH rádió. Márpedig a hazai készenléti szervek kommunikációs eszközei többnyire nem tartoznak ez utóbbi kategóriába. A megoldást talán a januártól a hazai szakemberek előtt is vizsgáló Tetrapol jelenti.

TETRAPOL KISÉRLET

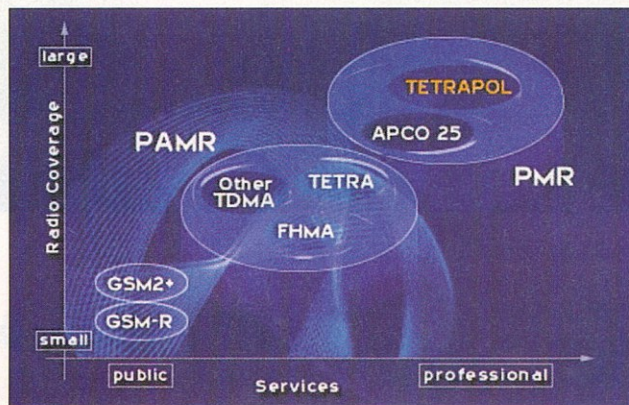
A fegyvernél is fontosabb

A hazai készenléti szervek (a rendőrség, a polgári védelem, a mentők, a tűzoltók) professzionális rádióhálózatai meglehetősen elavultak, az egyetlen kivételt talán csak a határőrségnél alkalmazott rendszer jelenti. Így mind sürgetőbb az átterés a korszerű, valamennyi érintett szervezet által közösen használt egységes, már az uniós követelményeket is kielégítő rádiórendszerre. A bökkenő csupán az, hogy a brüsszeli hivatalnokok az e követelményeknek maradéktalanul megfelelő rendszert illetően – legalábbis tavalyig – korántsem voltak közös hullámhosszon.

Európában ugyanis döntően két professzionális rádiórendszer verseng egymással, a Tetra és a Tetrapol. A Tetrával, egy kísérleti rendszer formájában, 1998 végén a hazai szakemberek is megismerkedhettek, a Tetrapol pedig ez év januárjától vizsgálják Magyarországon. (A Tetra rendszert egyébként a *Computer Panoráma* tavalyi, *Mobil Világ* című különszámában mutattuk be, a márciusban megjelenő idei *Mobil Világban* pedig a Tetrapol Fórum elnökével olvasható interjú.)

Referenciák világszerte

Az Európai Telekommunikációs Szabványügyi Intézet, az ETSI korábban a Tetra mellett tette le a voksát. Főként azért, mert az ebben a rendszerben alkalmazott időosztásos üzemmód sok tekintetben előnyösebb, gyorsabb adatátvitelt tesz lehetővé, és ez – számos szakember véleménye szerint – jobban is illeszkedik más adatátviteli rendszerekhez. Mivel ezt az alapvetően a GSM szabványt követő rendszert



A világ professzionális mobilkommunikációs piaca évi ötmilliárd US dolláros. Az ábra a lefedettség és a szolgáltatási jelleg szerint tünteti fel a különböző rendszereket (PAMR = nyilvános mobilrádió, PMR = privát mobilrádió)

eredetileg a kereskedelmi hálózati szolgáltatók igényei szerint alakították ki, ez nyomós érv lehet a gazdaságos finanszírozás és üzemeltetés szempontjából is. A Tetrából azonban eddig csak kisebb, elszigetelt, elsősorban kísérleti célú rendszereket telepítettek.

A kifejezetten a készenléti szolgáltatók szorgalmazására és igényeinek megfelelően kifejlesztett Tetrapol mellett viszont egyebek közt az szól, hogy már nagy, országos hálózatokban is bizonyított. A világ 18 országában immár 31 ilyen rendszert helyeztek üzembe, ezek szolgáltatásaival összesen 600 ezer négyzetkilométernyi területet fednek le, s a folyamatban lévő fejlesztésekkel együtt pedig mintegy 700 ezer a felhasználóik száma.

Csupán néhány példát említve, és az Európai Uniót kívüli országokkal kezdve a

sor: rövidesen egész Mexikóban a Tetrapol rendszert használják majd a készenléti szolgáltatók, s a biztonsági szempontból kritikus Szingapúrban is ezt választották a rendőri erők, a mentőszolgáltatók és a Kábítószerüldöző Hivatal munkájának a segítésére.

Magyarországot tekintve persze fontosabbak a közelebbi példák: az uniós országok közül ezt használja a francia rendőrség és a csendőrség, s Tetrapol rendszerek működnek a haditengerészetnél és a Francia Légierőnél is. A megrendelők közé tartoznak a katalán rendvédelmi szervek, az Egyesült Királyság Védelmi Minisztériuma, vagy például a frankfurti reptér és a berlini tömegközlekedési vállalat is.

A svájci Polycor külön is figyelmet érdemel. Ezt az országos, a rendvédelmi szervek, különböző mentőszolgáltatók, kommunális szolgáltatók és kereskedelmi

cégek igényeit egyszerre kiszolgáló egységes rendszert a Siemens szállította, s – mint egy januári, Budapesten tartott konferencián elhangzott – itt első sorban a bonyolult terepviszonyok és a gazdaságossági megfontolások miatt esett a választás a Tetrapol technológiára.

Magyar szempontból korántsem elhanyagolható, hogy az unión egyelőre

még kívül rekedt közép-európai országok közül Csehországban és két szomszédos államban, Szlovákiában és Romániában is működnek Tetrapol rendszerek.

A jelenlegi európai szabványosítási álláspont mind a Tetrát, mind a Tetrapolt támogatja, csupán a szomszédos országok esetleg eltérő rendszerei közötti együttműködés megteremtését követeli meg.

A technológia előnyei

Hogy miért jó megoldás a Tetrapol a készenléti szolgáltatók számára? Erről volt szó az idézett konferencián.

A rendszer a működését, a biztonságát és a felügyeletét tekintve is számos előnyt tartogat a korábbi analóg rendszerekhez képest.

Mivel az adatátvitel digitális, a hangminőség nem függ a mobilkészülék bázisállomástól mért távolságától, azaz a hangminőség mindaddig kifogástalan, amíg egyáltalán van vétel. Ugyancsak a digitális technológiának köszönhető, hogy a rádiócsatornák dinamikusan átcsoportosíthatók, így

Industry, Public Safety and Transport 31 networks in 18 countries



A világ 18 országában 31 Tetrapol rendszer működik

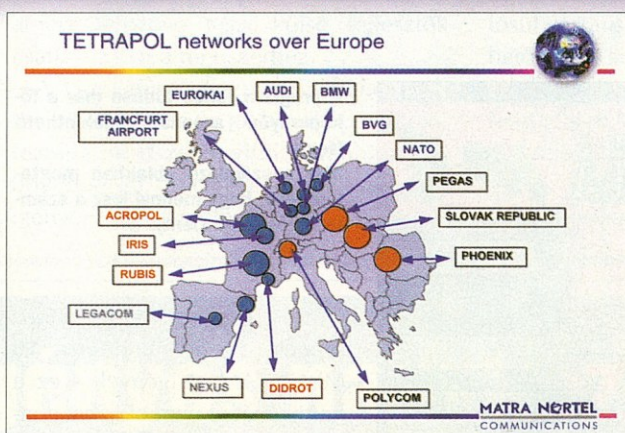
ez a rendszer sokkal hatékonyabban használható a hagyományos hálózatoknál, ahol a csatornákat általában felhasználók vagy hívástípusok szerint osztják el. Végül a digitális technológia előnyei közé tartozik a *hang- és adatvitel integrálhatósága* is.

A Tetrapol rendszer elemeinek *érzékenysége* is kimagasló, ami a versenytársakhoz mérten – megegyező területi lefedettséghez – feleannyi bázisállomás telepítését teszi szükségessé. Ezzel tekintélyes beruházási és üzemeltetési költség takarítható meg.

A felhasználók „flottákra” oszthatók, azaz a rendszeren belül külön csoportba szervezhető a rendőrség, a mentők, a tűzoltók stb. Ezek a *csoportok* azonban *dinamikusan változtathatók*, bármikor újraszervezhetőek. A *csoporthívás* általában minden professzionális mobil rádiórendszer sajátja, nem így a *közvetlen hívás*. Ebben a „talky-walky” üzemmódban az egyes mobilkészülékek gazdái a központ kiiktatásával közvetlenül teremthetnek kapcsolatot egymással, amelynek eredményeképpen a bázisállomás lefedettségi területén kívül vagy valamilyen tereptárgy árnyékában tartózkodó kolléga is elérhető az akció közben.

A rendszer szolgáltatásai közül a szoros értelmében életmentő lehet a *veszhívás*. A veszélybe került kolléga egyetlen gomb lenyomásával kérhet segítséget a mobilkészülékén. Ez a hívás abszolút elsőbbséget élvez más hívásokkal szemben, a cellában tartózkodó valamennyi munkatárshoz eljut, s automatikusan jelzi a veszélybe került kolléga helyét.

Roppant hasznos az *automatikus gépkocsi-helymeghatározás* is. Ennek a segítség-



Az Európai Unióban egyebek közt Franciaországban, Spanyolországban és az Egyesült Királyságban helyeztek már üzembe Tetrapol rendszereket, de Csehországban, Szlovákiában és Romániában is szolgál már ilyen rádióhálózat

gével a diszpécser a képernyőn folyamatosan nyomon követheti az egységek tartózkodási helyét, ami felettébb hatékonyá teszi az intézkedését.

A Tetrapol rendszerben a *hang- és az adatátvitel integrálható*. Ez utóbbihoz X.25-ös, Ethernet vagy 9,6 kbps-os soros porti kapcsolat teremthető. Az adatátvitel lehetősége hallatlanul kiterjeszti a mobil rádiórendszer képességeit. Ennek révén például *rövid írásos üzeneteket* lehet küldeni. A készenléti szolgálatok munkatársai a termináljukról *lekérdezhettek központi adatbázisokat*, például a gépkocsi nyilvántartást. Így a helyszínről is *elküldhetik egy gyanúsított ujjlenyomatát* a központba, de például a *tűzoltók egy lángokban álló objektum alaprajzát is megkaphatják* ezen az úton. Egy balesetnél a rendőr által a helyszínről a központba küldött *slow video* alapján a diszpécser azonnal eldöntheti,

milyen erősítést kell küldenie, s a lehetőségek sora szinte a végtelenségig folytatható lenne.

Fő a biztonság

A konferencián külön is kiemelték a Tetrapol *biztonsági szolgáltatásait*. Ez a *lehallgatás-védelemtől a behatolás elleni védelemig* egységes koncepcióba illeszkedik. A *kódolás automatikus*, tehát nem ró-

pluszfeladatot a mobilkészülék használatára, aki így nem is feledkezhet meg erről, másrészt *végponttól végpontig szól*, tehát nincs gyenge láncszem a rendszerben. A francia rendőrség munkatársa például a kódolás hatásosságáról elmondta, hogy a G7-ek franciaországi csúcsertekezletén egyenesen diplomáciai bonyodalmakat okozott, hogy az amerikai biztonsági szolgálat nem volt képes lehallgatni a francia kollégák rádiókommunikációját, s ezért úgy vélték, hogy nem tudnak garanciát vállalni az elnök biztonságáért.

A konferencián tehát egy, a készenléti szolgálatok „testére szabott” professzionális rádiórendszerrel ismerkedhettek meg az érintett szolgálatok jelenlévő munkatársai. Hogy melyik rendszert ítélik majd előnyösebbnek a hazai szakemberek? – erről csak a januárban kezdődött kísérletsorozat végeztével lehet többet mondani.

A siker azonban alighanem azon dől el, hogy melyik rendszer lesz a „nyitottabb”, melyik zár ki kevésbé más gyártókat is az együttműködésből.

(-)

Adózás és ügyvitel

A tél vége, tavasz eleje a számlakészítések, adózások ideje. Ezért is döntöttünk úgy, hogy Fókuszban rovatunkban néhány, az ügyvitelt és az adózást segítő programot állítunk reflektorfénybe. Itt van mindjárt a rEvolution Software Számla Numero 1. számlázó szoftvere, amellyel a kis forgalmú, vékonyabb pénztárcájú vállalkozásoknak kívánnak igényes számlázó megoldást nyújtani.

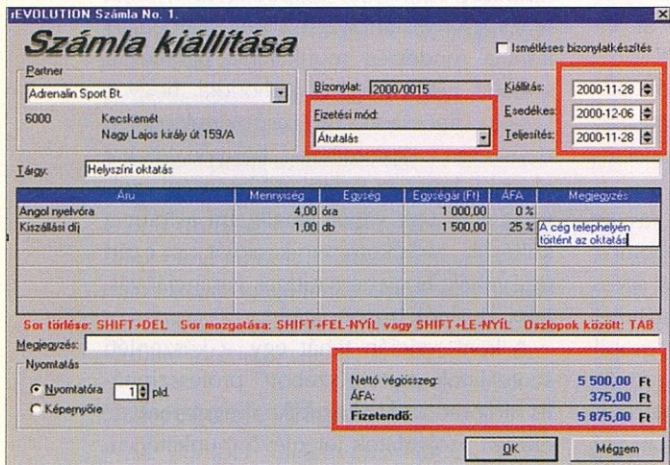
SZÁMLA NUMERO 1.

Újabb varázsló?



A program teljes tudása már a főképernyőn azonnal áttekinthető (fent)

Már a számlázó ablakban megtekinthető, hogy mennyi lesz a számla végösszege (lent)



tatható program egy 486-os processzort és mindössze 16 Mb-ot RAM-ot igényel, s ez a hardverháttér nem okozhat gondot a legkisebb vállalkozásoknak sem.

A Számla Numero 1. – hasonlóan rendkívül népszerű elődjéhez, a már közel 2500 felhasználónál futó Számla 95-höz – Windows-alapú, könnyen áttekinthető, a telepítése nem igényel külső segítséget, a kezelése pedig gyorsan elsajátítható. A szoftver teljes menüszerkezete és összes funkciója már a főablakból azonnal áttekinthető.

A programban szereplő adatokat – partnereket, termékeket, szolgáltatásokat, az ügyfél adó- és bankszámlaszámát stb. – elég egyszer felvinni, azokat „megjegyzni” és nyilvántartja a program, hasonlóan a vevőknél opcionálisan beállított fizetési határidőkhöz. Az áruk csoportosíthatók, termékenkénti

listaárak is megadhatók, illetve – kívánságra – akár külön árucsoportok szerinti árlista nyomtatható.

A program előnye, hogy *rendkívül gyorsan és egyszerűen állíthatók ki vele a számlák*. Új vevő akár számlaírás közben is felvehető.

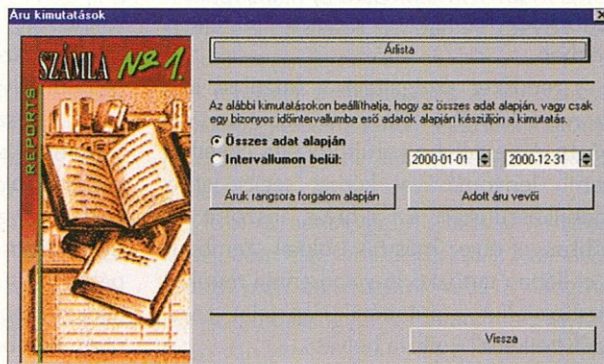
A számlasorszám és a számla esedékessége automatikusan – ez utóbbi a beállított fizetési módnak megfelelően – kerül a számlára. Már a számlázó ablakban megtekinthető, hogy mennyi lesz a számla végösszege, illetve megjegyzés fűzhető a számla elejére, végére és számlasoronként is.

A Számla Numero 1.-ben készített számlák fejlécébe a felhasználó szabadon beillesztheti a *cégemblémát* is.

A programból *alapkimutatások* is lekereshetők. Megtudhatjuk, hogy melyik termékből, szolgáltatásból mennyi fogyott, melyik vevő melyik termékből vásárolt a legtöbbet, időszakos (havi, heti, napi) forgalmi listákat kérhetünk le, megnézhetjük a vevők forgalom alapján kialakított rangsorát, illetve a kimenő számlák alapján kalkulált áfa-listánkat is.

A Számla Numero 1. máris megvásárolható a rEvolution irodájában, a TV Shopnál, illetve a nagyobb szoftverforgalmazóknál, ezenkívül a program demóváltozata díjmentesen letölthető a cég, illetve a TV Shop honlapjáról. Ajánlott végfelhasználói ára 7920 forint.

B. F.



Kimutatatható, hogy mennyi fogyott egy adott szolgáltatásból, termékből

A Számla Numero 1. az évente pár száz számlát kibocsátó, néhány száz termékkel dolgozó vagy főleg szolgáltatást végző kisebb cégeknek, magánvállalkozóknak segít áttérni a kézi számlázásról a korszerű gépi számlázásra. Ehhez alkalmazkodik a szoftver gépigénye is: a Windows 3.11, 95 és 98 alatt is fut-

Az ügyvitel zenitje

Hamarosan új termék kerül ki a rEvolution Software műhelyéből: a ZENIT elnevezésű ügyviteli program fejlesztése utolsó szakaszához érkezett, s már a nyár folyamán megjelennek az alapmodulok.

A két éve fejlesztett SQL-alapú programcsomag a már bevált és közkedvelt Iroda++ rendszer alap gondolatát viszi tovább, de a hasonlóság ebben ki is merül. A ZENIT egy Microsoft SQL Server 7.0 adatbázis-kezelőn alapuló, korszerű háromrétegű technológiával fejlesztett ügyviteli rendszer, amelyet közepes- és nagyvállalatoknak ajánlanak. Sőt nemcsak azoknak, hanem valamennyi Iroda++ felhasználónak is, aki a cége növekedése miatt szeretné robusztusabb rendszerre alapozni az ügyvitelét.

A ZENIT fejlesztése nem egyszerűen egy termék elkészítését jelenti, sokkal inkább felfogható technológiai csomagok gyűjteményének. Ennek a technológiának köszönhetően a ZENIT termékcsalád hosszú

éveken keresztül a rEvolution Software fő termékvonalat képviselheti. Ez a technológia azt is lehetővé teszi, hogy a jövőben a közepes- és nagyvállalatoknál természetesen jelentkező egyedi fejlesztési igényeket is kielégítsék, továbbá azt, hogy a fejlesztés menetébe más önálló fejlesztők vagy fejlesztőcégek is bekapcsolódjanak, és egyedi megoldásokkal egészítsék ki az alap ügyviteli modulokat.

A ZENIT fejlesztői a háromrétegű (COM) technológiát választották a felhasználói felület, az üzleti logika és az adatkezelés szétválasztására. Ez a technológia lehetővé teszi a rendszernek a piaci igényeknek megfelelő gyors és költséghatékony változtatását.

A rendszer főbb komponensei köré fejlesztői réteget (wrapper) alakítottak ki, amely lehetővé teszi külső fejlesztők csatlakozását a rendszerhez.

A kimutatások kezelése az alaprendszerben az Iroda++ jól bevált, paramérezhető rendszerét viszi tovább, olyan bővítésekkel, amelyeket a mai kor üzleti igényei megkövetelnek.

Az első felhasználó is megvan már. Az új program számlázó modulját ez év január elején telepítették a Belváros-Lipótváros Vagyongazdálkodási Rt.-nél, ahol nagy mennyiségű, szerződés alapján történő számlázásra használják a rendszert.

Az adatkezelés sebességére jellemző, hogy a 6000 számla szerződés alapján történő kalkulálása és rögzítése mindössze 25 perc(!) vesz igénybe.

Az alapmodulok elkészültével további modulok fejlesztésére is sor kerül. Az OLAP-elemzésekkel például nagyvállalati vezetői információs rendszer építhető fel. A webalapú fejlesztések célja, hogy a ZENIT rendszer webes elérhetősége is megteremtődjön.

Az adatkezelés, megjelenítés új szabványa az XML. A közeljövőben megvalósul a statisztikák XML-alapú lekérdezhetősége, amelynek eredményeként a rendszer interneten keresztül is képes lesz adatokat szolgáltatni.

A fejlesztők a növekvő igényekre gondolva, szeretnék a termelésirányítás vonalát is erősíteni a rendszeren belül.

Az igényes nagyközönségnek

3M™ MP8670 Multimédia Projektor A fantasztikus fényerő

- 1700 ANSI lumen fényerő
- Valódi SVGA (800x600) felbontás
- Digitális trapézkorrekció
- „Kép a képen” funkció
- Digitális képnagyítás
- Két beépített hangszóró
- Opcionális dokumentumkamera
- 6 prezentációs eszköz
- Hordozható (5,9 kg)



3M vizuáltechnikai megoldások
a professzionális prezentációért.

Töltse ki a kupont, és küldje vissza!

- Kérem, küldjenek bővebb információt a 3M multimédia projektorokról!
 igen nem
- Tervezik-e, hogy a közeljövőben multimédia projektort vásárolnak?
 igen nem
- Szeretné-e, hogy helyszíni termékbemutatót tartunk Önnél?
 igen nem

Név:

Beosztás:

Cégnév:

Cím:

Tel.:

Fax:
(CP01)

Ön és egy 3M multimédia projektor = káprázatos előadások

Az MP8670 teljesítményében hatalmas – de méreteiben kicsi. Ez a könnyű készülék kiemelkedően előnyös tulajdonságokat rejt magában, akár házon belül, akár nyilvános helyeken, nagyközönség előtt prezentál.

Az óriási fényerő, a digitális trapézkorrekció és a „kép a képen” funkció nagyhatású, kiváló minőségű képeket biztosít az előadók számára extra rugalmassággal.

Ha az alábbi válaszkártyán kéri a helyszíni, 3M multimédia projektor bemutatót – és ez megvalósul –, akkor munkatársunk a személyes bemutató alkalmával egy NOTEBOOK HORDTÁSKÁT ad Önnek AJÁNDÉKBA*.

Érdemes tehát minél előbb visszaküldeni a válaszkártyát.

*Ajándékkacskónk a készlet erejéig tart.

3M Hungária Kft.

1386 Budapest, Pf. 905
Tel.: 270-7757, fax: 320-0951
www.mmm.com/meetings

3M Innováció

Adózás és ügyvitel

A Nexon Kft. ügyfelei elsősorban bankok, nagyvállalatok, kereskedelmi és ipari cégek, költségvetési intézmények, valamint bérkönyvelő társaságok. Számuk meghaladja az ezret, többségük 200 főnél nagyobb vállalat. Néhány partnerük immár tíz éve kitart mellettük.

A legrégebb partnerek közé tartozik a *Légiforgalmi és repülőtéri igazgatóság*, amelynek 1988 óta szállítanak szoftvereket, számítógépeket és komplett hálózati rendszereket. A BERENC programot még 1988-ban, a NAN'KER pénzügyi rendszert 1995-ben telepítették. Az említett programok több mint 50 terminálos hálózaton működnek.

Régi ügyfél az *Agroker* is. Itt 1988-ban telepítették a BERENC programot, s azóta is folyamatosan frissítik. A NAN'KER kereskedelmi programrendszert, amelyet az Agroker több telephelyen is használ, 1994-ben vezették be. Az egyes telephelyek közvetlen összeköttetésben vannak a központtal. 1996-ban az Agroker megvásárolta az új vámtörvényeknek megfelelő VÁMRAKTÁR programot is.

Ugyancsak 10 éve használja a BERENC-et a *Központi Statisztikai Hivatal* is, ahol a program Novell hálózaton működik. A KSH megyei igazgatóságainál működő BERENC program a KSH országos hálózatán keresztül tart kapcsolatot a központtal.

A Nexon szorosan együttműködik a világ vezető hardver- és szoftvergyártóival, többek között a *Microsofttal*, az *IBM-mel*, a *Novellel* és a *DTK-val*, s még 1996-ban megszerezte az *ISO 9001-es* tanúsítványt. A cég ugyanakkor széles körű együttműködést épített ki a Magyarországon vállalati információs rendszereket forgalmazó cégekkel, bérkönyvelő társaságokkal, rendszerintegrátorokkal is. A BERENC bérügyviteli program együttműködik a *Baan*, az *Exact*, az *MFG/PRO*, a *Scala*, az *SAP* és a *TÜSZ* rendszerrel.

A BERENC-et vállalatok, közintézmények, gazdasági társaságok bér- és táppénz számfejtési, bérfeladási, személyi jövedelemadó elszámolási, személyzeti

Vállalatok, közintézmények, gazdasági társaságok kamatoztathatják a bér- és táppénzszámfejtési, bérfeladási, személyi jövedelemadó elszámolási, személyzeti és munkaügyi feladatok ellátására hivatott BERENC programcsomagot. A szoftver akár önállóan, akár más egységes ügyviteli rendszer részeként, tetszőleges számú gazdasági egységre is használható.

BERENC RENDSZER

Az ügyvitel bérence

és munkaügyi feladatainak ellátására fejlesztették ki. A program önállóan és más, egységes ügyviteli rendszerek részeként, *tetszőleges számú gazdasági egységre és alkalmazottra használható*. A jogszabályi változásokat a fejlesztők is követik, így az ügyfelek mindig a hatályos jogszabályoknak megfelelő változattal dolgoznak.

A program korlátlan számú gazdálkodó egység, egységenként akár több tízezer dolgozó adatainak gyors és hatékony kezelésére, bérének teljes körű számfejtésére alkalmas. *Könnyen paraméterezhető, a bérelemek, listabeállítások, funkciók az egyedi igényeknek megfelelően állíthatók be*. Mind a hivatalos, mind a göngyöltett adószámítási eljárás használható, és az egyéni kívánságok (pl. magasabb adósáv-

ban adóztatás) is egyszerűen teljesíthetők. Az egyes kódokhoz rendelt paraméterek rugalmasan változtathatók, a visszamenőleges béremelések, módosítások automatikusan végigfuttathatók. Az átutalások a bankok részére, a bankok által megadott formában, lemezen, modemen vagy átutalási megbízáson automatikusan teljesíthetők.

A BERENC könnyen integrálható bármely más ügyviteli rendszerhez. A felhasználó által *paraméterezhető*, s a rendszer által nyilvántartott adatokról tetszőleges szempontok szerinti, egyedi listák készíthetők. A listák az Excel programmal közvetlenül feldolgozhatók.

A programban többszintű, *strukturált hozzáférési jogosultságrendszert* alakítha-

tunk ki. Alkalmazhatunk jelszavas és kulcslemezes hozzáférést, valamint program-, képernyő-, mezőszintű írási, illetve olvasási védelmet.

A BERENC minden törzsadatot központi állományban tárol, így a különböző modulok ismétlődő adatait is csak egyszer tartja nyilván. Minden modul egységes rendszerbe integrálódik, a modulok közvetlenül felhasználják egymás adatait.

A fejlesztők a kezdő felhasználókra is gondoltak: a program kezeléséhez semmiféle számítástechnikai előképzettség nem szükséges. A képernyők jól megtervezettek, a feldolgozások a lehető legkevesebb felhasználói munkával is elvégezhetők.

A program (a felhasználó által is paraméterezhető) menüből indítható mentést is magában foglal. A mentési paraméterekben – többek között – beállítható a mentés gyakorisága, a generációk száma, a kívánt adathordozó típusa, a sűrítés alkalmazása, a mentés helyességének ellenőrzése.

Más programról való áttérés esetén a meglévő adatok – egy közbelső textálománnyon keresztül – automatikusan áttölthetők. A programcsomag kimutatásait, kötelező adatszolgáltatásait minden érintett hatóság elfogadja, így a TB-modul használatát és adatszolgáltatásait is, mind floppylemezen, mind listákon.

A BERENC több *alapmodult* foglal magában. A *Bér* alapmodul segítségével például a fizikai vagy szellemi, illetve a havi-díjas vagy órabéres rendben dolgozók bére számítható, valamennyi pótlék, járu-

lékos elem és levonás figyelembe vételével, a mindenkori jogszabályoknak megfelelően.

A rendszer – az eredeti adatok megtartása mellett – többféleképpen is lehetőséget ad a tévesen megadott elemek *utólagos korrigálására*. A modul egy általános listagenerátor programot is tartalmaz, amelynek a segítségével további tetszőleges szempontok szerinti lekérdezések, összesítések készíthetők. A listák formáját és tartalmát a felhasználó szabadon meghatározhatja.

A *Munkaügyi* modul a munkaügyi nyilvántartások adatait rögzíti és dolgozza fel. A KSH által megkívánt, kötelező munkaügyi kimutatások (például havi és negyedévi munkaügyi jelentés, május havi keresetek, szeptemberi jellemző keresetek stb.) elkészítésén túl a szabadságok számítását és nyilvántartását, valamint az egyéni igényeknek megfelelően kialakítható kimutatásokat, értesítéseket (munkaszerződések, átsorolási értesítők stb.) is ebben a modulban lehet elvégezni.

A *Táppénz* modul elbírálja és számfejti a táppénzes időszakokra járó juttatásokat. A program a bér és munkaügyi adatok együttes használatával gyűjti a táppénz jogosultságokhoz és a táppénz számfejtéséhez szükséges béradatokat. A mindenkori jogszabályoknak megfelelően az előző munkahelyek és biztosítottsági idők figyelembe vételével elbírálja a táppénz mértékét és folyósításának idejét. Kezeli a gyermekápolási táppénz időtartamát, elkészíti az összes TB-kimutatást, s az adatokat mágneslemezen is szolgáltatja a TB-

igazgatóságok számára. A *Nevelési ellátás* modul feladata a dolgozóknak járó családi pótlék és iskoláztatási támogatás elbírálása. Az eltartottak adatai alapján lehetőség van visszamenőleges és aktuális havi folyósítások számfejtésére is. A program egyszerűvé teszi az eltartottakra, a fogyatékosokra vonatkozó igazolások és statisztikák elkészítését, és felállítja a gyermekszám-statisztikát.

A *Honorárium* modul a nagy tömegű, önálló tevékenységből származó jövedelmek (honorárium, szerzői díj, megbízási díj) elszámolására szolgál. Ez a modul önállóan vagy a BERENC programcsomag részeként is használható. Segítségével lehetővé válik a díjak számfejtése, átutalása, pénztári kifizetése, adóigazolások és tetszőleges nyilvántartások készítése a mindenkori jogszabályoknak és az egyéni igényeknek megfelelően.

A *Humánpolitikai* modul a jogszabályi keretek által nyilvántartható adatok rögzítésére és lekérdezésére szolgál, és – többek között – megfelel a közalkalmazotti, köztisztviselői törvényben előírtaknak is. A program a személyi adatokon kívül nyilvántartja a munkakörökhöz szükséges végzettségeket, kötelezettségeket, a vállalaton belül betöltött tisztségeket, a munkavégzéshez köthető jutalmakat, illetve elmarasztalásokat, valamint a munkáltatói kölcsönöket és a tanulmányi szerződéseket. Az általános lekérdező/táblázó funkció segít a vállalat vezetése során felmerülő személyi döntések meghozatalában, a vezetők kiválasztásában.

A *Rugalmas munkaidő* modul feladata a munkaviszonyokra jellemző törzs- és peremidők, az ebédidő, valamint a távollétek pontos nyilvántartása. Alkalmos a jelenléti ívek, a munkaidő-egyenlegek elkészítésére, továbbá a túlórák vagy a munkaidő elmaradások elszámolására. A modul segítségével az igazolt időadatokat a BERENC program közvetlenül feldolgozza. A modul képes más, rugalmas munkaidő nyilvántartó rendszerekből is átvenni a munkaidő alapadatokat, és kézi korrekció és kézi adatbevitel is lehetséges.

A *Riporter* modul segítségével a felhasználó a BERENC programból nyert dokumentumokat, listákat, táblázatokat a saját igényeinek megfelelő összetételben és formátumban állíthatja elő. Az is roppant kedvező, hogy a Windows alapú program kihasználja az oly elterjedt Word for Windows teljes eszköztárát.

(-)



A 2000. év nagy nyereményjátéka

MÁRCIUS

GP

**Főnyeremény:
egy digitális
fényképezőgép**

Az oldal alján található három kockába írja be a helyes válaszoknak megfelelő számokat, és küldje be szerkesztőségünkbe (Computer Panoráma 1463 Budapest, Pf. 1106), illetve – feltüntetve elérhetőségét – e-mailen keresztül üzenje meg a három számot a következő címre: c.panorama@cpanorama.hu
Beküldési határidő: 2000. március 10.

A NYERTESEKET ÍRÁSBAN ÉRTESÍTJÜK.

■ Hány hírt olvashattak februári számunkban?

- 1.) 40-et
- 2.) 49-et
- 3.) 52-öt

■ Mi a neve a január 19-én bejelentett új processzornak?

- 1.) Coppermine
- 2.) Cruose
- 3.) Pentium IV

■ Milyen kifejezést takar a WAP rövidítés?


- 1.) Worldwide Access Protocol
- 2.) Wireless Application Protocol
- 3.) Windows Application Programs



IQ

AZ ELŐZŐ FORDULÓBAN CD-ROM MEGHAJTÓT NYERTEK: MARKOS GYÖRGY (BUDAPEST), SZABÓ ISTVÁN (KALOCSA), PUSKÁS ATTILA (TÖK)

Név:
Cím:
.....
Telefon:
E-mail:

	I. <input type="text"/>
	II. <input type="text"/>
	III. <input type="text"/>
M Á R C I U S	

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

Legyen mindig kéznél!

A HVG Adó 2000 és Társadalombiztosítás 2000 különszáma egységes szerkezetben, naprakészen közli a 2000-ben hatályos 6 adótörvényt és a teljes adónaptárát, illetve a társadalombiztosítással kapcsolatos 7 törvényt. A törvényekben való eligazodást példák, szakértői magyarázatok segítik.



Most a különszámok vásárlói a CD-változatot 50%-os kedvezménnyel, 3500 Ft helyett mindössze 1750 Ft-ért rendelhetik meg. A keresőablakkal pillanatok alatt rátalálhat a keresett paragrafusokra, kifejezésekre és szavakra. A törvények értelmezését kiegészítő magyarázatok könnyítik meg.

A különszámok és a CD-ROM-ok segítségével tanulmányozhatja a 2000. évi törvényeket és elemezheti a változásokat.

MEGRENDELŐ

- Igen, utánvétellel megrendelem a HVG Adó 2000 különszámot, 795 Ft-ért + szállítási költség.
- Igen, utánvétellel megrendelem a HVG Adó 2000 CD-t 3500 Ft helyett kedvezményes csomagáron a HVG Adó 2000 különszámmal együtt, 2545 Ft-ért + szállítási költség.
- Igen, utánvétellel megrendelem a HVG TB 2000 különszámot, 845 Ft-ért + szállítási költség.
- Igen, utánvétellel megrendelem a HVG TB 2000 CD-t 3500 Ft helyett kedvezményes csomagáron a HVG TB 2000 különszámmal együtt, 2595 Ft-ért + szállítási költség.

Név:

E-mail cím:

Cím:

Telefonszám:

HVG-klubkártya sorszáma:

Aláírás:

Ezt a kupont küldje vissza a HVG Rt. 1300 Budapest 3., Pf. 20 címére vagy a 436-2010-es faxszámra. Megrendelését a terjeszt@hvg.hu e-mail címre is elküldheti. Információért hívja a 436-2045-ös telefonszámot. A visszaküldött adatokat további akcióinkhoz is fel kívánjuk használni. Ha adatai felhasználásához nem járul hozzá, kérjük, ezt jelezze. Web: www.hvg.hu

Minden hónapban munkaiügyi jelentés készíthető

és igények kielégítése, valamint a munkaviszony megszüntetésének nyilvántartása.

A bérelszámolás magában foglalja a munkavállalók rendszeres és nem rendszeres jövedelmének havi és hőközi korrekciós számfejtését, a bérjöveldelmeket, az egyéb személyi jellegű kifizetéseket, a levonásokat, letiltásokat, átutalások kezelését, a különféle munkáltatói listák (címletjegyzék, bérelszámolási lista, bérösszesítő lista, bérkarton, költségfelosztás) elkészítését, a bér- és jövedelmek kimutatáshoz kapcsolódó statisztikák készítését stb.

A modulall főkönyvi feladást is készíthetünk, adóelőleget és adót számolhatunk, a cégre egyedileg definiált adatszoportokat hozhatunk létre.

Az OPUS'98 programcsomag segítségével készített listák nyomtatás előtt megtekinthetők. A listák archiválhatók, illetve bizonyos listák dBase, Excel, HTML, TXT formátumban is elkészíthetők, lehetőséget adva az adatok további feldolgozására.

Az OPUS'98 program bérszámfejtő része alkalmas arra, hogy egy személynek, egy hónapban, több jogviszony alapján, többször is számfejtessen, az adó- és járulékelemek meghatározását azonban komplexen végzi a rendszer.

A szoftver többszintű adatvédelmet kínál a felhasználó számára (a menüsintű, szervezeti egységekhez kötött jogosultságtól az adatbázis-vevélelmeig).

Az OPUS'98 szoftver része a VT-Soft jól ismert integrált társadalombiztosítási programcsomagja is, amely alkalmas a betegségi és anyasági ellátások, a betegszabadság, a családi pótlék és a gyermekgondozási segély elbírálására és számfejtésére. Az önállóan is megvásárolható társadalombiztosítási program mindig az aktuális jogszabályok figyelembevételével végzi el az ellátások elbírálását és számfejtését.

A Windows környezetben működő rendszer önálló számítógépen, de kliens/szerver üzemmódban is futtatható.

A termék a korábbi, széles körben elterjedt DOS-os társadalombiztosítási program tapasztalatait felhasználva készült. Az új rendszer megőrzi a régi program összes előnyét, de számos új elemet is tartalmaz. A program integráltan működik a Bér-

Sorszám	Megnevezés	Hétközi statisztikai állományi létszám, fő	Havi-átlagos statisztikai állományi létszám, fő	Egyéb munkai-ügyi jövedelem, 1000 Ft
01	Főállásban teljes munkaidőben alkalmazásban álló	2	0	0
02	szellemi foglalkozásúak	1	0	0
03	Főállásban nem teljes munkaidőben alkalmazásban álló	0	0	0
04	Iszkai foglalkozásúak	0	0	0
05	További munkaviszonyban álló			
06	Egyéb, állományba nem tartozó munkavállalók		0	0
07	Egyéb foglalkoztatottak			
08	A szervezet tevékenységében résztvevők száma összesen (01-07)	3	0	0

A jogviszonyokról is részletes áttekintést kapunk (felső kép)

Íme az összesített adatok (bal oldali kép)

őrzi, így a folyósítás évekre visszamenőleg ellenőrizhető.

A program által készített előrejelzések és segítő listák megkönnyítik az ügyintéztést, biztonságossá teszik a kifizetőhelyek munkáját, a manuális munkát pedig

minimálisra csökkentik.

Az ügyintézőkhöz jogosultsági szint megadásával menüpontok kapcsolhatók, illetve tilthatók le. A modulok önállóan is működőképeseek, és a modulokból integrált rendszer is kialakítható. Mindezt áttekinthető, felhasználóbarát menürendszer teszi teljessé.

Az OPUS'98 Társadalombiztosítási programot két modul alkotja: a Betegségi ellátás és a Családtámogatási ellátások. Az első feladata a táppénzek, a terhességi-gyermekágyi segély, a gyermekgondozási díj, az anyasági támogatás, a betegszabadság és a biztosítottak jelentése, míg a második a családi pótlék, az iskoláztatási támogatás és a gyermekgondozási segély nyilvántartása.

Az OPUS'98 Társadalombiztosítási programot két modul alkotja: a Betegségi ellátás és a Családtámogatási ellátások. Az első feladata a táppénzek, a terhességi-gyermekágyi segély, a gyermekgondozási díj, az anyasági támogatás, a betegszabadság és a biztosítottak jelentése, míg a második a családi pótlék, az iskoláztatási támogatás és a gyermekgondozási segély nyilvántartása.

Február és március táján biztos sokan keresnek olyan szakembereket, közlőnyöket, weboldalakat, amelyek gyakorlati segítséget nyújtanak az adózáshoz. Az Adó és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal weblapján (www.apeh.hu) hasznos ismereteket találhatunk az adózással, a személyi jövedelemadó bevallás elkészítésével kapcsolatos kérdésekre, elkerülhetjük az idegőrlő várakozást a tanácsadáskor.

A nyitóoldalon azonnal a tartalomjegyzék ötlík a szemünkbe, ahonnan közvetlenül a bennünket érdeklő helyekre léphetünk. A fő témakörök között megtalálhatjuk az *Adózók kartáját*, amely a jogszabályokat és azokat a törvényi biztosítékokat tartalmazza, amelyekkel élhetünk. Aki mégis jobban szereti a személyes ügyintézést, az *Ügyfélszolgálat* cím alatt a megyei igazgatóságok címeiről, telefonszámairól és a nyitvatartási időkről informálódhat.

Az *Információk* cím alatt azokat az információs füzeteket olvashatjuk, amelyeket az APEH szakemberei készítettek. Április 20-áig tartalmazza az adófizetési és adóbevallási határidőket, de az adókra, járulékokra és költségvetési befizetésekre vonatkozó törvények módosításának gya-

APEH A WEBEN

Sorbanállás helyett



korlati végrehajtásához is itt kaphatunk segítséget. Megtalálhatjuk az egyes adónemek befizetési folyószámlaszámát, a külföldi személyek egyes jövedelmeinek adózására és az adófizetés esedékességére vonatkozó szabályokat, a különböző járulékok és hozzájárulások befizetésével kapcsolatos tudnivalókat. Hasznos lehet azoknak az oldalnak az átolvasása is, ahonnan megtudhatjuk, hogyan kell igényelni az egyes támogatásokat.

A nyomtatványok bizony mindig sok gondot okoznak, hiszen annyiféle van belőlük, hogy szakértő legyen a talpán, aki kiigazodik közöttük. Ráadásul olyan gyakorisággal változnak, hogy sohasem lehetünk benne biztosak, hogy mindent jól töltöttünk-e ki. Az APEH internetoldalain megtaláljuk az éppen forgalomban lévő *nyomtatványok számát és beszerzési helyeit*. Elolvashatjuk a pénztárgépek és a taxaméterek január 1-je utáni használatáról szóló közleményeket.

Külön rész foglalkozik a *fogyasztási adóval, a termékazonosítással a Vám- és Pénz-*

ügyőrségnél, a benzinárakkal, a jegybanki alapkamattal, az adóelőleg-fizetéssel, az adóhatóságokhoz történő bejelentkezés és annak elmulasztásának jogkövetkezményeivel.

A hatalmas adatmennyiségben még a tartalomjegyzék használatával sem egyszerű eligazodni, főleg ha nem tudjuk pontosan, mit keresünk, vagy hogy mi a hivatalos megfogalmazása annak, amit keresünk. Ezért sok hasznát vehetjük az oldalon elhelyezett *keresőrendszernek*, ami jelentősen megkönnyíti a bennünket érdeklő címszavak elérését, hiszen a beírt egy vagy több kifejezést az *APEH interneten elhelyezett teljes szövegállományában keresi*. A találatok közül könnyen kiválaszthatjuk, hol van az, amire kíváncsiak vagyunk.

A számítógéppel rendelkezőknek talán A *szoftverek* bekezdés kínálja a legtöbb segítséget: megtalálhatjuk és letölthetjük innen az 1999-es adóbevallással kapcsolatos nyomtatványok kitöltésére és ellenőrzésére szolgáló programokat.

NAGY EMESE

Szoftverek
ADÓ- ÉS PÉNZÜGYI ELLENŐRZÉSI HIVATAL

ÚRLAPKITÖLTŐ 99
Az 1999. évi általános forgalmi adó bevallások ellenőrző és nyomtatványkitöltő szoftvere

Őn erről az oldalról díjmentesen töltheti le az 1999-es évi általános forgalmi adó bevallások ellenőrzésére és a nyomtatványok kitöltésére az általunk kifejlesztett MS Windows-környezetben futó szoftvercsomagot. Segítségével egyszeri adatbevitellel ellenőrizheti a bevallási adatokat. A jelenlegi program a következő nyomtatványokat kezeli:

általános forgalmi adó:
• 9965, • 99650, • 9965/650/651-04

Ezt az alkalmazást csak akkor fogja tudni használni, ha az Őn gépe megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 486 DX mikroprocesszor (Pentium ajánlott), 8 Mb központi memória (16 Mb ajánlott), VGA grafikus kártya és monitor (256 színű mód ajánlott), 10 Mb szabad merevlemez-kapacitás.

Információk
ADÓ- ÉS PÉNZÜGYI ELLENŐRZÉSI HIVATAL

Tájékoztató

Személyi jövedelemadóval kapcsolatos határidők 2000. január 1-jétől április 20-áig

1. A magánszemélyekre vonatkozó éves bevallási határidők:

Határidő	Adóalanyi kör	Bevallási nyomtatványok számai
február 15.*	• Az egyéni vállalkozói tevékenységet folytató magánszemélyek	9907-es 9953-as
	• az általános forgalmi adó fizetésére kötelezett adóalanyok,	9953-as

|Az új gazdaság alapja. |



A Windows 2000 Server-kiszolgálók megbízhatóan kezelik a napi többmillió tranzakciót végrehajtó és az üzletileg kritikus folyamatokat vezérlő rendszereket is.



A Windows 2000 Professional asztali és laptop gépein olyan fokú megbízhatóságot nyújt, amit korábban csak a vállalati alkalmazásait működtető kiszolgálóitól várt volna el.

Az új gazdaság új kihívásokat hordoz, melyekkel az Ön cégének is szembe kell néznie. A Windows NT-technológiára épülő Windows 2000 operációsrendszer-családot úgy terveztük, hogy segítse üzletét rugalmasan alkalmazkodni az állandóan változó piaci viszonyokhoz – megbízhatóságával, hatékony rendszermenedzsment koncepciójával és alkalmazásszolgáltatásaival nélkülözhetetlen informatikai alapot biztosít vállalata számára.

Ismerje meg a Windows 2000-et közelebbről a

www.microsoft.com/hun/windows2000 oldalon!

Windows 2000 Professional

Windows 2000 Server

Windows 2000 Advanced Server

Windows 2000 Datacenter Server

Windows 2000 Professional nagy megbízhatóságú, üzleti célú asztali és laptop operációs rendszer.

- Robusztus architektúráis felépítésének köszönhető a leállásokat nélkülöző, magas rendszerfennállási idő – az önjavító alkalmazások, a rendszer- és az applikációs állományok védelme leegyszerűsíti a felügyeleti feladatokat.
- Egyszerűbb használat a továbbfejlesztett Windows-felületnek köszönhetően, beépített internetkezelés és új technológiák a rendszertelepítés, -menedzselés és -támogatás egyszerűsítésére az üzemeltetési költségek csökkentése érdekében.
- A legjobb megoldás laptop gépeihez – plug'n'play, energiagazdálkodás, a külső eszközök széles körű támogatása, megnövelt állománybiztonság és titkosítás az üzleti adatok védelmére.

Többcélú hálózati kiszolgáló operációs rendszer – tetszőleges vállalati méretre.

- Új hálózati és infrastrukturális szolgáltatások az internet üzleti használatához: beépített webkiszolgáló, 128 bites erős titkosítás Magyarországon is, intelligens kártyák támogatása és virtuális magán-hálózatok kezelése.
- Csökkentett üzemeltetési költségek: az Active Directory címtárszolgáltatás segítségével központilag menedzselhető teljes rendszere – felhasználói, alkalmazásai és hálózati eszközei egyaránt.
- Magas rendszerfennállási idő a megnövelt megbízhatóságnak, a továbbfejlesztett memóriakezelésnek és az újraindításokat kiiktató dinamikus konfigurálás támogatásának köszönhetően.
- Négy processzoros SMP-kiszolgálók támogatása, 4 GB memória kezelése.

Az elektronikus kereskedelmi és üzleti alkalmazások nagy teljesítményű kiszolgáló operációs rendszere.

A termék tartalmazza a Windows 2000 Server teljes funkcionalitásán felül:

- Az egységesen menedzselhető vállalati alkalmazás- és webkiszolgáló farmok biztosítják elektronikus kereskedelmi rendszerei nagyfokú méretezhetőségét.
- A hálózati terhelésmegosztás segítségével több kiszolgáló között oszthatja szét a hálózati szolgáltatások erőforrás-igényét.
- Kritikus alkalmazásai biztonságát a két csomópontos fűrtözés garantálja.
- Nyolc processzoros SMP-kiszolgálók támogatása, 8 GB memória kezelése.

Nagy méretű, üzletileg kritikus alkalmazások kiszolgáló operációs rendszere.

A termék tartalmazza a Windows 2000 Advanced Server teljes funkcionalitásán felül:

- A Windows 2000 család legnagyobb skálázhatóságú és teljesítményű tagja az üzletileg kritikus adatbázis-kezelő, adattárház-, tranzakciós és vállalatirányítási rendszerek működtetéséhez.
- A magas rendszerfennállási időt a 4 csomópontos fűrtözés biztosítja.
- Egyedülállóan magas skálázhatóság a harminckét processzoros SMP-kiszolgálók támogatásának és 64 GB memória kezelésének köszönhetően.



FELMÉRÉS A NYOMTATÓKRÓL

Három PC-nként egy printer

Computer Panoráma (C. P.): *Hogyan lehet „megszámolni” a Magyarországon értékesített nyomtatókat?*

Kiss Attila (K. A.): Mivel Magyarországon egyelőre sem printergyártás, sem összeszerelés, nincsen, ezért az összes értékesítésre kerülő nyomtató külföldi eredetű. Így a piac nagyságának egzakt értékelésére, annak alakulására a legalkalmasabb mutató az import nagyságának vámszisztematikai számbavétele. Ennek alapján elmondhatjuk: a magyarországi nyomtatópiac évről évre növekszik, és a közeljövőben eléri a tízmilliárd forintos nagyságot. Míg 1996-ban a nyomtatók importjának összes értéke 4,5 milliárd forint volt, addig 1998-ban ennek már több mint a duplája – 9,2 milliárd forint, ami a mennyiségét tekintve több mint 150 ezer készüléknek felelt meg.

C. P.: *A közel tízmilliárd forintos piacméret azt jelenti, hogy a magyar gazdaság a nemzeti jövedelem egy ezreléke körüli összeget költ el nyomtatókra. Egyetlen terméktípust tekintve ez hatalmas summa. Hogyan oszlik meg típusok szerint a printerpiac? Kik a keresleti oldal főbb szereplői?*

K. A.: 1998-ban az összesített nyomtatópiac 20 százalékát a mátrixnyomtatók, közel másik 20 százalékát a lézernyomtatók, míg a 60 százalékát a tintasugaras nyomtatók adták az eladott termékek darabszáma alapján. A lakossági piacon a PC-vel rendelkező háztartásokban általában nyomtatót is használnak, még ha az gyakran régi típusú is. A lakossági vásárlások jellemző típusai a tintasugaras kategóriába tartoznak, míg a vállalatoknál általában újabb típusú és főleg lézernyomtatókat találunk. A közepes és nagyobb vállalatoknál – az ezeknél kiépített hálózatok következtében – csak minden harmadik PC-re jut egy nyomtató.

C. P.: *Ha már szervezetekről, vállalatokról és intézményekről esett szó, itt milyen sajátosságokat tárt fel a felmérés?*

Kiss Attila, az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. piackutatási tanácsadója vezette 1999 októberében a hazai nyomtatópiac alakulását felmérő kutatást. Magyarországon korábban még nem készült statisztika az értékesített printerekről, erre vonatkozólag csak egymástól jelentősen eltérő szakértői becslések láttak napvilágot. Ezért tarthat különös érdeklődésre számot a felmérés vezetőjével készített interjúnk.

K. A.: Számos nagy céget és intézményt látogattunk meg, és megvizsgáltuk printerállományukat, beruházási terveiket. Bár mindegyik felkeresett nagy szervezetnél működött számítógépes hálózat, mégis minden negyedik nyomtató ezen kívül működött. Sok esetben ez azt jelenti, hogy a vezető beosztású vagy kulcsfeladatokat megoldó munkatársaknak kizárólagos használatú nyomtatói vannak. Egyébként a szervezetek közel háromnegyede tervezi a következő egy éven belül újabb nyomtatók vásárlását.

A tapasztalataink szerint a vállalati körben a cégek többsége az újabb eszközök beszerzésekor is hű marad a már meglévő berendezései márkájához.

A költségvetési intézményi kör beszerzési stratégiájában a márkahűség nehezen értelmezhető fogalom, mert itt a nyomtatók többségét közbeszerzési eljárás, tehát központilag szabályozott verseny keretében vásárolják meg.

C. P.: *Vajon a cégek honnan informálódnak a termékekről a beruházásaik előtt?*

K. A.: A vállalatok többsége a számítástechnikai eszközökkel – így a nyomtatókkal – kapcsolatos információját leginkább a számítástechnikai szaklapokból és az internetről nyeri. A cégek leggyakrabban kiskereskedőknél, szakboltokban szerzik be a nyomtatójukat.

C. P.: *Milyen jövőbeli tendenciák körvonalazhatók a nyomtatók piacán?*

K. A.: Feltartóztathatatlannak tendencia, hogy az informatika egyre szélesebb körben hódít, egyre több munkafolyamatot számítógépesítenek. Ugyanakkor a papírmentes iroda még hosszú ideig álom marad. Vannak olyan helyzetek, amikor a papír hordozza a legbiztonságosabb módon a jogokat és a kötelezéseket, a „tartozik” és a „követel” összegeket. Gondoljunk csak arra, hogy mennyi bizonylatot kellett hardcopyra nyomtatni a 2000. év dátumproblémája miatt! Bár a szövegek hivatásos szerkesztői természetesen számítógépen vezetnek át a javításait, mégis a kéziratos nyomtatott példányának többszöri, kevésbé szemert rontó áttekintésével bizonyosodnak meg annak tökéletességéről. A nyomtatópiac további növekedése azért is biztosra vehető, mert az eszközök már a közeljövőben egyre olcsóbbakká válnak.

Az elmúlt években jelentősen csökkent a mátrixnyomtatók piaci részesedése, de a szakértők szerint a közeljövőben még maradnak olyan alkalmazási területek (például a számlázások a kereskedelemben, a több példányban történő árulistaadás stb.), ahol ezekre még hosszú ideig szükség lesz. Az otthoni használatban egyre inkább teret nyernek a tintasugaras nyomtatók, míg az irodai, professzionális alkalmazások már egyre inkább a lézernyomtatókért kiáltanak.

ZÁNKAY KATALIN

UMAX

[szkennerek kezdőknek és haladóknak]

[OTTHONI]

**ASTRA
2000 széria**
EPP, USB és SCSI



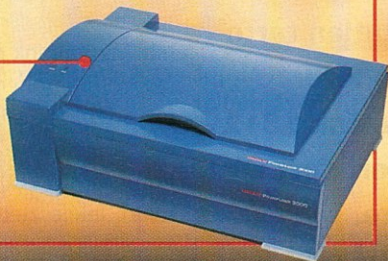
[IRODAI]

**ASTRA 2400
és 4000**
USB és SCSI



[NYOMDAI]

**POWERLOOK
széria**
SCSI



Bővebb információ [www.partners.hu]—(221-5123)

LEXMARK

Nyomtatók nagy feladatokra

Optra

Nyomatási sebesség: **M410**

12 lap/perc maximális nyomtatási sebesség

Az első oldal nyomtatása <17s

1200 IQ felbontás

74 MHz-es processzor

132 MB-ig bővíthető memória

USB port (Win 98 és Macintosh)

PostScript Level 3, PCL6

emuláció és PPDS alapkitűzésben

10BaseT/100TX belső print szerver

a M410n modellen

(Optra M410n: 227200Ft + áfa)

269 900 Ft
+ ÁFA
+ IÓTYENYENY



187 100 Ft
+ ÁFA
+ IÓTYENYENY

Optra

Nyomatási sebesség: **T610**

15 lap/perc maximális nyomtatási sebesség

Az első oldal nyomtatása <12s

1200 dpi felbontás, 133 MHz-es processzor

260 MB-ig bővíthető memória

PostScript Level 3, PCL6 emuláció

és PPDS alapkitűzésben, 10BaseT/100TX

belső print szerver a M610n modellen

65000 lap/hó maximális terhelhetőség

Duplex egységgel borítékdagolóval és

különféle papírtípusokkal bővíthető

(Optra T610n: 349 900Ft + áfa)



Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050, www.rce.hu

ELSA

Válassza ki CAD-rendszerét

Mi megadjuk hozzá a maximális támogatást!

ELSA professzionális vezérlők és monitorok

ELSA Software Advantage™
MultiScreen Solution
PowerDraft for AutoCAD
PowerView 3D
szoftvertámogatással

...raktárról!



ELSAT INTERNATIONAL

ELSAT International Magyarország Kft. T:309-0765, F: 310-4920, http://www.elsat.hu

- 8 LAP/PERC (A/4)
- 600 DPI
- 4 MB RAM (MAX. 36)

FS 680



- PS II.
- 12 LAP/PERC (A/4)
- 600 DPI
- 4 MB RAM (MAX. 68)

FS 1200



- PS II.
- 14 LAP/PERC (A/4)
- 1200 DPI
- 8 MB RAM (MAX. 72)

FS 1700



Disztribútor:

HRP

HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest, Véső u. 7.
Tel.: 452-4600 Fax: 350-1351
http://www.hrp.hu

KYOCERA
The ECOLaser Printer

RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!

Tintasugarast vagy lézert?

Miért érdemes lézernyomatót venni a tintasugaras nyomtatók helyett? A kérdésre egyszerű a válasz, ha ismerjük a működési elvüket. Természetesen mindkét fajtából több típus létezik, részint különböző működési elvel. Mi itt csak a lényeges részeket szeretnénk kiemelni.

A tintasugaras nyomtató egy régi töltőtollra vagy egy orvosi fecskendőre hasonlít. A papírnak arra a pontjára, amelyet be kell színeznie, ráfröcsköl egy miniatűr „pacát”, s ilyen kis festékpontokból alakul ki azután a kép.

A lézernyomató a fénymásolóhoz hasonlóan működik. Lézerfényrel vagy diódákkal megvilágít egy forgó hengert, amely előzőleg elektromosan feltöltődött. A megvilágítás helyén a henger elveszíti a töltését. Ezután a henger és az alatta elhelyezkedő festék között elmegy a papír, és csak ott lesz festékes, ahol a henger elektrosztatikusan feltöltött volt. A festékkel „megszórt” papírra – a következő fázisban – ráégetik a festéket. (Ha ránk vagy a ruhánkra kerül ilyen festék, azt *hideg vízzel* mosuk le, mivel a meleg víz fixálhatja azt.)

Milyen előnye van a lézernyomatóknak a tintasugarasokkal szemben? Az egyik, hogy a *papír nem vizesedik*, a tinta nem folyik szét a papíron. A festék-szemcsék (színes nyomtatáskor) semmiképp sem keverednek. Tehát már kisebb felbontás mellett is szebb lesz a kép. A lézernyomató gyorsabb a tintasugaras nyomtatóknál, és mivel a lézerfényt (diódafényt) igen kis pontra is lehet fókuszálni, a felbontása (elméletileg) jóval nagyobb is lehet.

Ha az előnyeiről ejtettünk már néhány szót, beszéljünk a hátrányokról is. Sajnos ma még a lézernyomatók (a többi típushoz képest) meglehetősen drágák, de az árak remélhetőleg hamarosan esni fog.

Az (irodai) lézernyomatóknak van még egy érdekes tulajdonságuk: az adott feladattól és cégünk igényeitől függően *bővíthetők*. Rakhatunk hozzá új, nagy kapacitású papíradagolókat. Építhetünk a hátuljára papírfordítót a kétoldalas nyomtatáshoz. Beszerезhetünk több kimeneti papírtartót is, így egy hálózati nyomtatónál, ki-ki a számára kijelölt papírtárolóban találja meg a kinyomtatott dokumentumait.

LÉZERNYOMTATÓK TESZTJE

Hivataliszolgák

Ahogy egykor a tintasugaras nyomtatók csendben kiszorították a mátrixnyomatókat, úgy nyomulnak ma előre a lézernyomatók a tintás printerek rovására. S ha a fejlődés így alakul, néhány év múlva már az otthoni számítógépek elválaszthatatlan tartozéka lesz a (színes) lézernyomató is. Tesztelünk 13+1 korszerű lézerprintert vett közelebről szemügyre.

Természetesen az otthoni átlagfelhasználó ma még nem lézernyomatót használ dokumentumai, képei megjelenítésére, de a cégeknél nem ritka egy-egy ilyen berendezés. A felhasználói kör pedig egyre bővül, mert – miközben a lézerprinterek nyomtatási minősége javul – az árak csökken.

Tesztünkben, az elmondottakat is figyelembe véve, két *lézernyomató-csoportot* vizsgáltunk: az úgynevezett *beugró szintet*, amely a szerényebb igényeket igyekszik kielégíteni, valamint a *középkategóriát*, amely ár, sebesség, felbontás terén (hogy csak a legfontosabb jellemzőket említsük) lekörözi az előbbi csoport tagjait.

A beugró szintre azért voltunk különösen kíváncsiak, mivel az ide tartozó gépeknek (illetve az utánuk jövő típusoknak) van a legnagyobb esélyük, hogy megjelenjenek az otthonainkban. A középkategória pedig azért volt érdekes, mert a készülékeit minden bizonnyal irodáinkban láthatjuk majd viszont.

Hogy a kettő között hol húzódik a határ, azt igen nehéz megállapítani. Mi – kissé önkényesen – a 10 lap/perces értéknél húztuk meg a határt (a beugró szint 10 lap/percig tartott a középkategória e sebesség fölött volt. Természetesen tudjuk, hogy egy-egy kiragadott paraméter nem mond túl sokat az adott hardverről (ugyanis egy „lassú”, 6-8 lap/perces színes lézernyomatót vagy egy olyan printert, amely

egyben szkennel és fax is, a sebessége ellenére sem lehet a beugró szintbe sorolni), ám jelen esetben ez látszott a legjobb és legegyszerűbb megoldásnak.

Tesztünkről

A kicsomagolás után legelőször a nyomtatókhoz kapott leírást néztük át. Bármilyen profi is legyen valaki, melegen javasoljuk, hogy hardvervásárlás után először ezt a lépést tegye meg.

Ezután minden gépet kikapcsolt állapotban vizsgáltunk meg, és amennyiben szükség volt rá, tonert tettünk bele, és elvégeztük a szükséges beállításokat. Ezt követően összekötöttük a számítógépünkkel (Pentium MMX 200 MHz, 64 Mbájt RAM), majd felélesztettük a rendszerünket. Az installáció után tesztábrákat, képeket nyomtattunk, és mértük a készítésükhöz szükséges időt, valamint megnéztük, hogy milyen minőségű ábrákat varázsol a papírra a nyomtató.

A szövegek és a képek minőségénél legelőször azt néztük, mennyire egyenletesen színezettek a képek (nem csíkozottak-e), mennyire szépek, s nem égetett-e a nyomtató túl sok festéket a fekete részekre. A következőkben nagyító segítségével vizsgáltuk a képek és a szövegek apróbb részleteit.

A papír kezelése

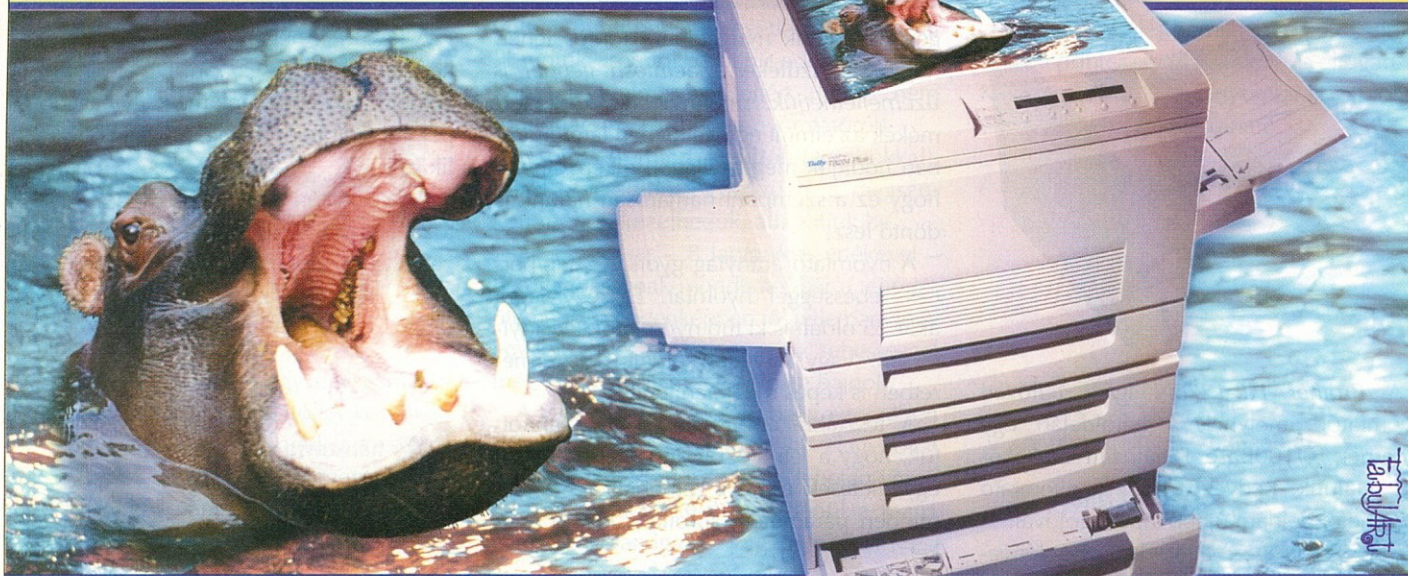
Sokan nem törődnek azzal, hogyan helyezték be a papírt a nyomtatójukba. Mióta jelentek a lapadagolók, azóta csak az lényeges a számukra, hogy az sose legyen üres. Pedig érdemes néhány szabály betartani.

A papírköteget, mielőtt behelyezzük, pörgessük végig az ujjunkkal, majd kétoldalt megfogva, hajtogassuk „U” alakra egyszer-kétszer. Mindez azért kell, hogy az összetapadt papírokat szétválasszuk. Az így előkészített papírt helyezzük azután a papírtárolóba. Igazítsuk hozzá az oldalt és esetenként a papír végén található laptartókat.

Ha ilyen gondosan jártunk el, akkor nagy esélyünk van rá, hogy ne kelljen megismerkedni azzal az élménnyel, melyet akkor élhetünk át, ha beragad a papír.

Mások nagyszájúak...

Tally
Computer Printers



A T 8204 színes lézernyomtató A/3+ kifutó méretű színes nyomtatást tesz lehetővé 1200 dpi felbontás mellett, akár 300 gr/m² súlyú papírra is.

Jöjjön el **bemutatótermünk**be és próbálja ki!
Nem fogjuk lenyelni!

... mi pedig
NAGYKÉPŰEK vagyunk!

Kvint-R
Számítástechnikai Kft

1089 Budapest, Delej utca 41. • E-mail: posta@kvint-r.hu

Telefon: (36-1) 477-4050 • Telefax: (36-1) 477-4060

www.tally.hu

N Y O M T A T Ó K & F A X O K



A LED-JOBB

az OKI a lézertechnológiában alkalmazott mechanikai-optikai rendszert kiküszöbölve LED-sort használ. Ez az elektronikai megoldás lényegesen olcsóbb, kisebb és megbízhatóbb, amit az erre nyújtott örök garancia is alátámaszt



OKI

People to People Technology





A *Brother HL-1270N* igazi hálózati nyomtató, amelynek a hátoldalán egy Ethernet 10/100Base T hálózati csatlakozót találunk. Kedvező, hogy a nyomtató bővíthető, például újabb lapadagolóval.

Magyarországon talán kevésbé lényeg-

Brother HL-1270N

ges, de tőlünk nyugatabbra fontos lehet, hogy a készüléket *Macintosh géppel is üzemeltethetjük*. Amennyiben a Apple termékek az elmúlt egy-két évben látott iramban hódítják meg a világot, elképzelhető, hogy ez a szempont hamarosan nálunk is döntő lesz.

A nyomtató aránylag gyors, 12 lap/perces sebességgel nyomtat. Egy-egy lapra akár 25 oldalt is ki tud nyomtatni (kicsinyítéssel), vagy egyetlen oldalt poszterméretben is képes megjeleníteni.

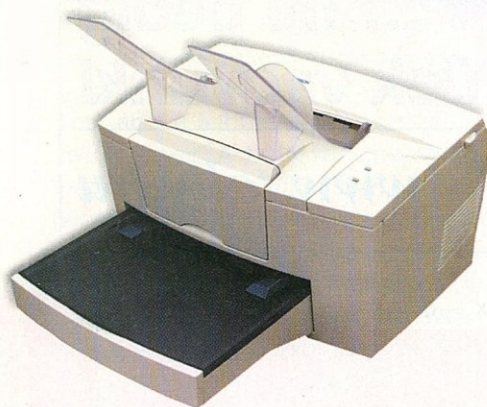
A tesztábrákat vizsgálva megállapítottuk, hogy a létrehozott kép szép, a színei egyenletesek és jó a felbontás is. A gép minden paramétere súrolta a kiváló értéket.

A készülék negatívuma, hogy működés közben furcsa szaga van. De az is elképzelhető, hogy hozzánk még egy nagyon új példány jutott, és a szag idővel majd elmúlik.

A nyomtatónak van hálózat nélküli változata is (HL-1240), ezt otthonra, a hálózatos változatot irodákba javasoljuk.

● **hálózatra tervezték**

● **aránylag rövid a hozzáadott leírása**



Az *Epson EPL-5700L* igazán elegáns nyomtatónak mondható. Az összeszerelése, üzembehelyezése gyerekjáték, csupán egy műanyagtartónak volt nehéz megtalálni a helyét. Ezzel a fölültre kerülő mű-

Epson EPL-5700L

anyaggal egyébként a későbbiekben is meggyűlt a bajunk, mivel a tartó nem állt biztosan a helyén.

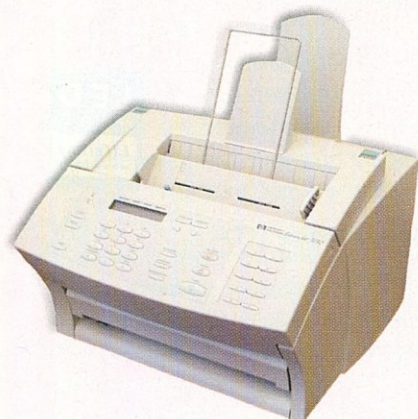
A gépkönyv szerint a printer elbánik még a 190 gramm/m²-es papírlapokkal is, ami igen dicséretes. A készüléknek van párhuzamos portos és USB csatlakozója is; mi ez utóbbin keresztül teszteltük.

Az időeredményeket vizsgálva megállapítottuk, hogy nem ez a készülék lesz a mezőny leggyorsabb nyomtatója (8 lap/perc). Viszont a képminősége az egyik legszebb volt. Az egyszínű részek lehetnek volna kevésbé vonalasak is, de a képpontok olyanok voltak, mint ahogyan az a nyájkönyvben meg van írva.

Az EPL-5700L nyomtatót azoknak javasoljuk, akiknek fontos a szép fekete-fehér nyomtatás, és nem lényeges a gyors tempó.

● **nagyon szép a kép**

● **nem túl gyors**



A *LaserJet 3150* tesztünk egyetlen *multifunkciós* („mindent egybe”) nyomtatója.

Mit is tud ez a „nyomtató”? Tud nyomtatni, valamint faxolni (14 400 bps), szkennelni, fénymásolni. Sőt, egyszerre is

HP LaserJet 3150

tudja használni ezeket a funkciókat, így például egy fax fogadása közben is képes printelni.

A 3150-eshez a *JetSuite Pro* programot kapjuk, amelynek a segítségével a számítógépünk előtt ülve felügyelhetjük és indíthatjuk nyomtatásainkat, szkennelésünket, faxainkat.

A nyomtató, a tudásából fakadóan, nem olcsó. Ez a drágaság viszont csak viszonylagos, hiszen sokkal többbe kerülne, ha az említett berendezéseket (nyomtató, szkennel, fax és fénymásoló) külön-külön kellene megvenni.

A kinyomtatott tesztképek minősége távolról nézve nem volt rossz (egyenletes, dinamikus), viszont amikor nagyítóval

vizsgáltuk a képpontokat, már találtunk ki-vevőket.

A készüléket olyan helyekre javasoljuk, ahol fontos, hogy az előbb említett négyféle funkció mindegyike elérhető legyen, viszont az árak vagy a helyhiány miatt több készülék vásárlása nem jöhet szóba.

● **többfunkciós készülék**

● **viszonylag drága**



A *Kyocera FS-680*-as egy egyszerű, viszont jó minőségű nyomtató. A készülékhez két CD-t is kapunk, rajtuk a szokásos meghajtóprogramok, a dokumentáció és az egyéb segédprogramok találhatóak.

A gép összeszerelése igazán egyszerű

Kyocera FS-680

volt, a tonert például egyetlen mozdulattal ki tudtuk cserélni. A papír a kimenő részben „kényelmesen” elfért (amit nem mondhattunk el minden nyomtatóról).

A printert mind kívülről (gombokkal), mind programból egyszerűen, a megszo- kott módon kezelhetjük, állíthatjuk be.

Az FS-680-as – 8 lap/perces értékével – némileg lassúnak mondható, bár a fejlődés ütemét az mindenképpen jól jellemzi, hogy egy-két évvel ezelőtt ezzel a sebességgel még ez a nyomtató lett volna a bajnok.

A teszttábrák minősége, nagy egészében nézve a képet, kiváló volt. Nagyítóval szemlélve viszont már észre lehetett venni apróbb hibákat. Ettől függetlenül a maga kategóriájában igazán jó gép volt.

Előnyös tulajdonságként értékeltük, hogy a printer speciális papírt is elfogad. A *Kyocera FS-680*-as nyomtató otthonra vagy irodákba is javasolható.

● olcsó, könnyen kezelhető

● aránylag lassú

Kyocera FS-1200

Ez már abban is megmutatkozik, hogy installáláskor nemcsak a tonert kell behelyezni a gépbe, hanem a festékgyűjtőt is (ez egy olyan szerkezet, amelybe a nem használt festék összegyűlik). Mellesleg a kézikönyv tud még egyéb cserelhetőségekről, illetve tisztítanivalókról is, de ezeket az eszközöket ritkán kell megbolygatni.

A nyomtatót fölül, elöl és oldalt is kinyithatjuk. Ezeken a helyeken lehet hozzáférni a gép belső részéhez. Érdekes, hogy miután a papírt behelyeztük a tárolóba, egy kis mechanikus kijelző mutatja, hogy (körülbelül) mennyi lap van még a tartóban.

A nyomtatót programból könnyen beállíthatjuk, ám a gép kezelőszerveivel is

könnyű bánni. A készülék nyomtatási sebessége tekintélyes: 12 lap/perc. Említést érdemel még a beépített *KIR2 Level (Kyocera Image Refinement 2)* technológia is, amellyel jobb nyomtatási minőséget érhetünk el.

A printer teszteredményei majdnem színjelesre sikerültek, legfeljebb a képpontok minősége lehetett volna még egy kicsivel jobb.

● professzionális nyomtatás

● ahol ritkán nyomtatnak, ott kevésbé praktikus

Lexmark Optra T610

a kimeneti tárolójában is képes ugyanennyit fogadni.

Elsősorban az irodai felhasználás során fogják értékelni, hogy a nyomtató bővíthető. Alulra helyezhetjük az újabb és újabb lapadagolókat, hátulra pedig a kimeneti bővítőket. Szükség esetén még különféle kártyákat is beleszerelhetünk.

A Lexmark készüléke a teszt egyik leggyorsabb nyomtatójának bizonyult. A gyári érték szerint 15 lap/perces, de mi 16 lap/perces értéket is mértünk.

Érdekesség (és természetesen roppant hasznos sajátosság), hogy a toner feltöltöttségéről a hozzá adott program (!) információkat ad.

A nyomtató tesztképei, egy kis halvány

csíkozottságtól eltekintve, tökéletesek voltak. A nyomtatót elsősorban olyan irodai munkahelyekre javasoljuk, ahol a valóban professzionális nyomtatás a cél.

● professzionális nyomtatás, bővíthetőség

● aránylag drága



A *Lexmark Optra T610* volt tesztünk leg- egyedibb kialakítású készüléke; a külleme egy különdíjat is megérdemelne.

A printer 1200 dpi-s felbontású, és ezzel a legjobbak között van. Szintén imponáló, hogy a lapadagolójában 500 lap is elfér, és

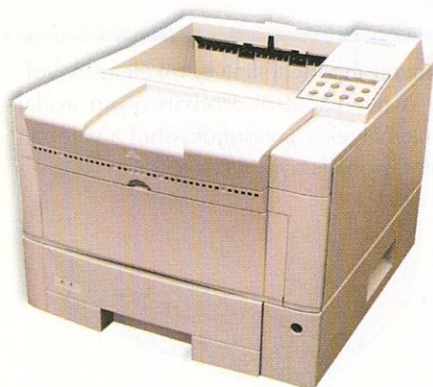


A lapos, praktikus nyomtatónak nem kell sok hely. Láthatólag arra tervezték, hogy kis „belmagasságú” helyekre is beférjen, hiszen elég, ha előlről hozzá lehet férni. A nyomtatónak nincsenek felesleges kiálló részei, függőleges tartói.



Az OKIPAGE 12i/n egy hálózati nyomtató, 10 BaseT Network hálózati kártyával, s akár újabb kártyákkal is bővíthető.

Eredetileg 250 lapos lapadagolója van, de egy 500 lapos opcionális lapadagolót is



Igazi gyors nyomtató a Tally T9116D. A 16 oldal/perces értéket nem csak a gyári adatok bizonyították, ugyanezt a teljesítményt mértük a teszt során is. Ez óriási könnyebbséget jelenthet azoknak, akiknek

OKI OKIPAGE 10ex

A papíradagoló mechanikus kijelzője mutatja a papírtálca telítettségét. Habár ez a kijelző nem „lapra” pontos, azért mindenképpen jó szolgálatot tehet.

A nyomtatóhoz magyar nyelvű kézikönyvet adnak, és a telepítőprogram is magyar. A telepítés és a nyomtató használata problémamentes volt, könnyű volt vele a munka. Az is megnyugtató, hogy a nyomtatóban lévő LED-fejre (amely a kép kialakításáért felelős) örökélet garanciát adnak.

A 10ex az 1200 dpi-s tesztábra printeléskor memóriahiányra „panaszkodott”. Mivel a gép memóriája a jelenlegi 2 Mbájtról 35 Mbájtá bővíthető, így ezt a gondot később könnyen orvosolhatjuk.

A tesztábrák pontozásakor a teljes ábrára egy jeggyel rosszabbat kapott, mint amilyet a kép minősége miatt érdemelt volna, mert sajnos a képen haloványan látszott a nyomtató görgőinek nyoma. Ettől eltekintve szép volt az ábra, és ha nem lett volna ilyen erős a mezőny, akkor nem is vettük volna ezt ilyen szigorúan.

A nyomtatót otthonra és (kevés helyvel rendelkező) irodákba is javasoljuk.

● **kevés helyet foglal**

● **1200 dpi-hez kevés a memória**

OKI OKIPAGE 12i/n

kaphatunk hozzá. A nyomtató sebessége a gyári érték szerint 12 lap/perc, s ezt az adatot a méréseink is megerősítették.

A nyomtatót könnyen beállíthatjuk a gombok segítségével. Ezek főleg *off-line* üzemmódban működnek, ekkor majd mindegyiknek két funkciója van.

A printer felépítése roppant praktikus, gyakorlatilag pár mozdulattal szétnyitható. A tonercsere is csak egyetlen mozdulat, s az elakadt papírt is könnyű kiszedni.

A nyomtató kompakt, kis helyen elfér, nem igényel külső kilógó tálcákat, tartókat. Itt is megtalálható az a mechanikus kijelző, amely a papírtálca telítettségét mutatja.

A tesztábrák kiértékelésekor is hasonló

hibákat és dicsérmivalókat tapasztaltunk, mint az előző nyomtatónál, azaz az OKIPAGE 10ex-nél. Ezt a nyomtatót is a kisebb irodákba javasoljuk.

● **hálózati nyomtató, hálózati kártyával**

● **1200 dpi-hez kevés a memória**

Tally T9116D

sok dokumentumot, esetenként több száz oldalt kell nyomtatniuk. Ehhez készült a papíradagoló is, mely 550 oldalas, és opcionálisan még 500 oldallal kibővíthető.

Sajnos ilyen sebesség mellett a tesztkép minősége már nem volt olyan jó, érezhetően csíkos lett a kép.

A printer 600 dpi-s felbontást tud, bár ezt a „smoothing” technológiával 1200-ra növelhetjük.

A nyomtató elején, egy alsó rekeszben találjuk a már említett 550 lapos automata, fölötte pedig a kézi lapadagolót. Hátral van a bővítőkártyák helye, illetve a beragadt lapokhoz ott is hozzá lehet férni. További bővítési lehetőség az opcionális kimeneti papírtároló.

A nyomtató szoftveresen kényelmes használható, s az egész rendszer igazán felhasználóbarát.

● **roppant gyors**

● **kevés a memóriája**



A T9308-as a hagyományos, „áramvonalas” Tally stílust képviseli. Míg az előző nyomtatók jobbra alulról kapták a papírlapokat, és fölül vízszintesen adták ki, addig ez a nyomtató a függőleges papírtárolást részesíti előnyben. Ez a módszer kevésbé helytakarékos, mint az előző, viszont mind a két laptartóhoz (ki- és bemeneti) könnyebb hozzáférni. Ennek a nyomtatónak a tervezésekor a bővíthetőség nem volt elsődleges szempont.

Tally T9308

A toner ez esetben a kimeneti papírtároló alatt található. Ez annyiból nem szerencsés – bár szokásos – megoldás, hogy ha hozzá akarunk férni a tonerhez, akkor előzőleg a kimeneti tartóból ki kell pakolnunk a papírokat.

A nyomtató nem bővelkedik kijelzőkben, gombokban. Mindössze három LED-je van, igaz, azok minden lényeges információt közölnek velünk.

A készülék 8 lap/perces sebességével

nem tartozik a gyors nyomtatók közé, viszont az ára is ehhez igazodik. Némileg rontott az összképen, hogy itt is felfedezhető a görgő nyoma a képeken, máskülönben a kép szép volt és részletgazdag.

A nyomtató kisebb irodákba vagy otthonra javasolható, olyan helyekre, ahol a bővíthetőség nem alapvető igény.

● olcsó

● kevésbé bővíthető



A Xerox P8ex nagyon hasonlít a Tally T9308-ra – mintha egy gyárban készült volna a két termék. Valószínűleg nem so-

Xerox DocuPrint P8ex

kat tévedünk, ha ezt gondoljuk. Ezek után szinte természetes, hogy a Tally T9308-nál elmondottak itt is igazak.

A nyomtató telepítése könnyen ment, csak arra kellett ügyelni – és ez alapszabály akkor, ha valaki az USB porton keresztül használja a nyomtatóját –, hogy a nyomtató beállításainál a LPT1-et át kell állítani USB-re. Hogy ez miért nem automatikus, azt nem lehet tudni.

A nyomtató elbánik a különleges papírokkal is, például a fóliával, a kártyával, a címkével, a borítékkal. Sajnos olykor két lapot is bekapott egyszerre, de, hála a mechanikának, ezek mindig sértetlenül kijöttek belőle.

A nyomtató a teszt bizonyossága szerint 8

lap/perces értéket képes produkálni. A képminőségével meg voltunk elégedve, az apróbb vonalakat is szépen kihozta.

● különleges papírokat is kezel

● kissé lassú



A PagePro 18L is a leggyorsabb nyomtatók közé tartozott. A gyári értékek szerint 18 lap/percre képes, és habár mi ennél kevesebbet mértünk, a sebessége azért még így is dicséretre méltó.

Minolta PagePro 18L

A leírásból megtudhatjuk, hogy ha a nyomtatóhoz egy Minolta MS-1-es szkennert is veszünk, akkor a kettőt összekötve egy 18 oldal/perc sebességű digitális másolóhoz jutunk.

Ez a nyomtató is bővíthető, az aláírta újabb elemeket helyezhetünk. Hamarosan látni fogjuk, hogy testvére, a Minolta PagePro 8e, nemcsak hogy bővíthető, hanem eleve bővítménnyel árujják.

A nyomtató további érdekessége, hogy a kézi adagolót használva akár 163 gramm/m²-es papírokat is rakhatunk bele.

A készülék telepítése problémamentes volt, a hozzáadott program, minden lényeges információt közölt a nyomtató állapotról.

A tesztben a teljes kép megjelenítésében a készülék nem jeleskedett. Az egyenletes tónusú részek ennél a nyomtatónál észrevehetően csíkosak voltak. Viszont a kép pontok terén remekelt.

A nyomtatót főleg olyan helyekre érdemes megvenni, ahol lényeges szempont a bővíthetőség és a gyorsaság.

● gyors, bővíthető

● nem volt túl szép a képe

Műszaki adatok

Forgalmazó	Brother International Hungary Kft. (www.brother.com)	R. A. Trade Kft. (www.ratrade.hu)	Hewlett-Packard (www.hp.hu)	HRP Hungary Kft. (www.hrp.hu)	HRP Hungary Kft. (www.hrp.hu)
Gyártó	Brother (www.brother.com)	Epson (www.epson.com)	Hewlett-Packard (www.hp.com)	Kyocera (www.kyocera.com)	Kyocera (www.kyocera.com)
Típus	HL-1270N	EPL-5700L	LaserJet 3150	FS-680	FS-1200
Fekete-fehér, vagy színes?	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér
Kézi lapadagolás:	van	van	van	van	van
Bemeneti lapadagolóba férő lapok száma / opció	250 / 250	150 / 500	100 lap, illetve 10 boríték	150	250 / van, hátulra rakható
Kimenő laptartóba férő lapok száma	150	100	100	100	250
Hozzávaló papír gramm/m ²	64-105	60-190	60-105	60-90	60-90
Maximális papírméret:	70x166 mm-től 216x356 mm-ig	A4	maximum 216x356 mm	A4	80x148 mm-től 216x356 mm-ig
Elfogad-e speciális papírt?	igen	igen	igen	igen	igen
Leírás	van, rövid	rövid bőséges	van, magyar, 300 oldal	rövid	van, bőséges
Interfész (párhuzamos port, USB)	Párhuzamos port, USB	Párhuzamos port, USB	Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port
Kezelhetőség	4 LED, 1 gomb	2 LED	Professzionális, mint a faxoknál (LCD kijelzővel)	6 LED, 4 gomb	LCD kijelző, 8 gomb
Kép nyomtatása 300 dpi-vel (Econo) [perc,mp]	1,25	3,38	1,36	2,22	1,25
Kép nyomtatása 600 dpi-vel (Draft) [perc,mp]	1,49	4,07	2,00	2,27	2,14
Kép nyomtatása 1200 dpi-vel (Best) [perc,mp]	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Nyomatott kép minősége [1 - elégtelen, 5 - kiváló] - egyszínű részek	4	4	4	5	5
Nyomatott kép minősége [1 - elégtelen, 5 - kiváló] - felbontás	4	5	4	3	4
Szöveg nyomtatása, első oldal [perc,mp]	16	20	20	27	17
Szöveg nyomtatása, 5 oldal [perc,mp]	36	51	1,09	55	36
Mért lap/perc [60*4 / (5 oldalas nyomtatás - első oldal)]	12	7,75	4,9	8,6	12,6
Lap/perc [gyári érték]	12	8	6	8	12
Szöveg nyomtatásának minősége [1 - elégtelen, 5 - kiváló]	4	5	3	3	4
Felbontás [dpi]	600x600 (1200x600 szoftveres)	600x600 (MicroGray-el 1200)	600 javított, 300 optikai, 256 szürke árnyalat	600	600
Memória telepítve / maximális [Mbájt]	4 / 36	2 / 13	2	4 / 36	4 / 68
Merevlemez	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Operációs rendszer	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0 / Mac OS	Windows 9x / NT	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0 / NT 2000	Windows 3.1x / 9x / NT	Windows
Kompatibilitás: PCL 6 / PostScript	igen / igen	n. a.	n. a.	n. a.	igen
Duplex [kétoldali nyomtatás]	van, kézi	nincs	nincs	nincs	n. a.
Súly [kg]	9,2	7,5	10,6	8,5	14,3
Méret [mm]	360x370x235	251x397x463	272x390x384	363x222x360	373x310x383
Zaj	<49 dB (A)	<47 dB (A)	<5,7 B	<46 dB (A)	<50 dB (A)
Teljesítmény	340 W átlagos használat esetén	<580 W	<135 W	<485 W	<595 W
IrDA	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Processzor típusa / sebessége [MHz]	MB86832 / 66	TMP95C001	n. a.	n. a.	PowerPC / 71
Garancia [év]	1	1	1	1	1
Toner ár [Ft, netto, kiskereskedelmi] (élettartam)	19 290 (6 000 lap), Drum: 35 650 (20 000 lap)	25 100 (6 000 lap), Photo-conductor: 17 770 (20 000 lap)	11 550	11 340 (nagykeres- kedelmi ár)	16 070 (nagykeres- kedelmi ár)
Ár [Ft, netto, kiskereskedelmi]	147 260	79 900	185 000	81 900 (nagyker. ár)	169 900 (nagyker. ár)

Minolta PagePro 18L lézernyomtató AKCIÓ

Verhetetlen:



árban

teljesítményben

.96 990,-Ft*

•18 lap/perc
nyomatási sebesség

•max. 60 000 nyomtatás/hó

Viszonteladókknak:

CHS Hungary Kft. T:451-3500

Macomp Kft. T:436-6609

SVED Informatikai Rt. T:469-8000

Végfelhasználóknak:

Radiant Rt. T:252-1932

B&T Irodatechnika T:(66)442-614

Demand 2000 Kft. T:269-3215

Nap-Szám Kft. T:(66)451-822

Z.Horv Kft. T:(35)300-950

Dualcomp Trade Kft. T:(62)486-487

Egri Ászok Kft. T:(36)412-577

Printer Center T:329-7237

Colorspectrum Kft. T:210-1482



MINOLTA

www.minolta.hu

* ajánlott nettó végfelhasználói ár

RCE Kft. (www.rce.hu)	Minolta Magyar. Irodarendszer Kft. (www.minolta.hu)	Minolta Magyar. Irodarendszer Kft. (www.minolta.hu)	Humansoft (www.humansoft.hu)	Humansoft (www.humansoft.hu)	OKI Systems Magyaró. Kft. (www.oki.com)	Kvint-R Kft. (www.kvint-r.hu)	Kvint-R Kft. (www.kvint-r.hu)	CHS Hun. Kft. (www.chs.hu)
Lexmark (www.lexmark.com)	Minolta (www.minolta.com, www.minolta.com, www.minolta.com)	Minolta (www.minolta.com, www.minolta.com, www.minolta.com)	OKI (www.oki.com)	OKI (www.oki.com)	OKI (www.oki.com)	Tally (www.tally.com)	Tally (www.tally.com)	Xerox (www.xerox.com)
Optra T610	PagePro 18L	PagePro 8e	OKIPAGE 10ex	OKIPAGE 12i/n	OKIPAGE 8c Plus /n	T9116D	T9308	DocuPrint P8ex
Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Színes	Fekete-fehér	Fekete-fehér	Fekete-fehér
van	van (elől, alul)	van (elől, alul)	nincs	nincs	van	van	van	van
500	250 / 500	150 / 650	250 / 500	250 / 500	500 / 100	550 / 500	150	150
500	250	100	150 / 50	150 / 50	250	250	150 / 100	100
n. a.	60-90, kézbe lapadagolóba 163 grammig	60-163	60-120	60-120	64-200	60-105	60-120	60-163
A4	A4	A4	A4	A4	A4	100x148 mm-től 216x360 mm-ig	A4	maximum 216x356
igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
van, magyar, bőséges	rövid	rövid	van, magyar, bőséges, a telepítő programja is tud magyarul	van, magyar, bőséges, a telepítő programja is tud magyarul	van	van, bőséges	van	van, magyar,
Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port	Párhuzamos port különböző csatlakozókkal	Párhuzamos port és USB	Párhuzamos port és USB
LCD kijelző, 5 gomb	4 LED, 1 gomb	3 LED, 1 gomb	LCD kijelző, 8 gomb	LCD kijelző, 8 gomb	LCD kijelző, 8 gomb	LCD kijelző, 8 gomb	3 LED	3 LED
1,43	nincs	1,43	1,40	1,39	5,40	2,08	2,03	2,04
2,31	4,12	a 600 dpi-hez nem volt elég memóriája	2,00	1,52	6,11	2,08	4,21	4,27
17,02	nincs	nincs	1200 dpi-hez nem volt elég memóriája	1200 dpi-hez nem volt elég memóriája	nincs	nincs	nincs	nincs
4	3	4	3	3	5	2	3	4
5	5	4	4	4	5	4	4	4
30	20	20	20	17	51	17	29	30
45	40	55	44	37	1,19	32	1,01	1,01
16	12	6,86	10	12	5	16	7,5	7,75
15	18	8	10	12	8	16	8	8
4	4	4	4	4	4	3	4	4
1200x1200	1200x600	600 (1200 a Minolta Fine ART t echnológiájával)	600 (1200 maximális bemenet)	600 (1200 maximális bemenet)	600x600	600x600	600x600	600x600 (1200)
4 / 260	2 / 16	2 / 34	2 / 35	4 / 35	32 / 144	4 / 64	4	4 / 36
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Windows	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0	Windows	Windows 3.1x / 9x	Windows 3.1x / 9x	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0	Windows 3.1x / 9x / NT 4.0
igen / igen	n. a. / igen	igen	igen / igen	igen / igen	PCL5c/PostScript 3	igen / igen	igen / nem	igen / nem
n. a.	opcionális	n. a.	nincs	nincs	Kézi duplex van	n. a.	nincs	nincs
19,8	13	10	10	10	52	17	7,5	7,5
340x400x498	436x511x332	246x394x290	200x330x377	200x330x377	478x622x397	376,5x385x289	364x345x224	345x363x224
<47 dB (A)	<63 dB<50 dB (A) (ventillátor nélküli kialakítás)	<48 dB (A)	<48 dB (A)	<48 dB (A)	<54 dB (A)	<48 dB (A)	<48 dB(A)	<48 dB (A)
<324 W	<330 W	<181 W	<460 W	n. a.	<280 W (esetenként 980 W)	<355	n. a.	n. a.
nincs	nincs	opcionális	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
NEC / 133	Zenographics Zj.RCA / 20	Intel 80960JF / 25	MIPS R3000	MIPS R3000	MIPS R5000 / 200	NKK R4645 / 125	RISC processzor/33	KS32C6100/33
1	1	2	1 (a LED-fejre örökélet garancia van)	1 (a LED-fejre örökélet garancia van)	1 (a LED-fejre örökélet garancia van)	1	1 + 2 (váltható)	1
36 670 (10 000 lap), 70 990 (25 000 lap)	34 410 (9000 lap)	22 200 (6 000 lap)	6 951 (2 500 lap), 37 684 (20 000 lap)	6 951 (2 500 lap), 37 684 (20 000 lap)	Színes: 3 798 / színenként, fekete-fehér: 2 888 (1 800 lap), Photo-conductor: 38 166	23 300 (10 000 lap)	21 600 (5000 lap)	24 800 (5000 lap)
Optra T610: 269 900; Optra T610N: 349 900	96 990	76 990	109 000	163 000	OKIPAGE 8c Plus: 650 000; OKIPAGE 8c Plus /n: 690 000	277 000	87 000	84 800

DIGITCAM
 Ivtalatos Olympus,
 uji, Kodak és Nikon
 rgalmazó
 egy- és kis-
 ereskedelmi értékesítés
 1037
 unigunda útja 66-68.
 /Fax: (36-1) 250 4303,
 (06-30) 9849 822
 ww.extra.hu/digitcam
 gitcam@elender.hu
 llympus Digitális Mintabolt
 1134
 héli út 25.
 t: (36-1) 237 1360,
 (06-20) 9809 938

Érdeklődjön akciós árainkról!



OLYMPUS C-2020 ZOOM
 • Mozgóképrögzítéssel



OLYMPUS C-2500L
 • az új zászlóshajó

FUJI MX-1700Z

- 1.5M pixeles CCD (1280x1024)
 - 3x optikai zoom (38-114mm)
 - 2mp-s képezési sebesség
 - Manuális állítási lehetőségek
- Alaptartozékok:
 • 2db 8MB memória
 • L-lon akku+töltő+
 hálózati adapter+bőrtek



NETTÓ
134.000 Ft
 Akciós ár!



A 8e az előbbi nyomtató kisebbik testvére. 600 dpi-s felbontásra képes, de ezt, az úgynevezett *Minolta Fine ART* technológi-

Minolta PagePro 8e

ájával, 1200 dpi-re is képes feltornázní. Sajnos a tesztkép nyomtatásakor, 600 dpi esetén azt írta ki, hogy nincs elegendő memóriája a feladathoz.

A nyomtató több elemmel is bővíthető, például hálózati kártyával, IrDA-val (!).

Az előbbi nyomtatónál is elhangzott, hogy össze lehet kötni a Minolta MS-1-es szkennelrel. Nos, ez ennél a printernél is igaz, ám a sebessége miatt „csak” 8 oldal/perc sebességű digitális másolóként üzemelhet a két készülék.

A Pagepro 8 tesztábrái, tesztoldalai jól sikerültek; valamennyi minőségi paraméterére 4-es értéket kapott.

A nyomtatóhoz plusz papíradagolót (!) is adnak, amellyel egyfajta *nyomtatótoronynyá* építhető a készülék – az összeépítés csupán másodpercek kérdése. Mindössze annyit kell tenni, hogy az extra lapadagolóra rá kell helyezni a nyomtatót (a megfe-

lelő pozícióban). Ekkor az összeköttetés magától létrejön. Éppen ezért ezt a printert a nagy papírfogyasztású cégeknek javasoljuk.

● olcsó, extra lapadagoló

● kissé lassú

Tektronix®
color printers by XEROX

PHASER 8500

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 tinta!

FOLDER TRADE Kft.
1132 Budapest, Victor H. u. 18-22.
Tel.: 349-0140, 349-7189 Fax: 239-3254
e-mail: folder@foldertrade.hu
honlap: www.foldertrade.hu

ENCAD®

NYOMTATÓK
SEBESSÉGBEN VERHETETLENEK
(14 m²/óra)
61 cm-től 150 cm szélességig
443 000 Ft-tól

50% OFF
ALL CD's

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

1065 Budapest, Nagymező u. 51.
Tel.: 353 0111 * Fax: 269 0151

Színes lézerefények

Testztünk egyedüli színes lézernyomtatója az OKI OKIPAGE 8c Plus/n volt. „Termetével” és jókora súlyával (52 kg) már az első pillanatban kirítt társai közül.

A nyomtató négy színnel dolgozik (kék, piros, sárga, fekete), amelyek egymás után helyezkednek el. A papírra, ahogy áthalad a nyomtató belsején, sorban kerülnek fel a színek, azaz úgy működik, mint ha négy lézernyomtatót építettek volna egybe.

A színeket a nyomtató csak a színes

nyomatáskor használja, fekete-fehér nyomtatásnál csupán a fekete patront „fogyasztja”. Ez a módszer megnöveli a színes tonerek élettartamát. Természetesen a tesztnek nem ez volt a leggyorsabb nyomtatója, de ezt nem is várhattuk tőle. Külön figyelmet érdemel a kézi duplex (kétoldalas) nyomtatás. Szoftveresen beállíthatjuk, hogy a készülék csak minden második oldalt nyomtasson ki, majd



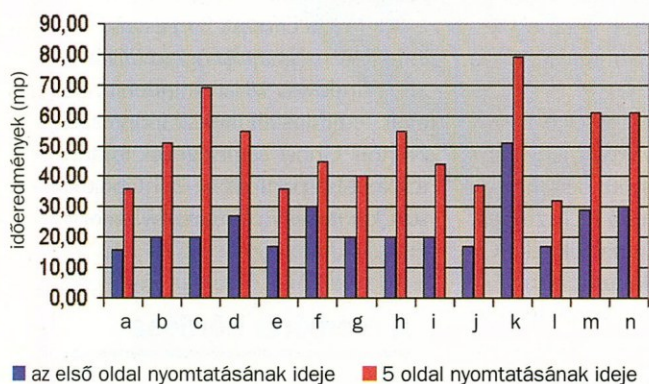
a kész papírokat visszahelyezve, a többi oldalt is kinyomtathatjuk a megfelelő oldalra.

A nyomtató hálózatban is használható, erre utal a nevében az „n” betű (network).

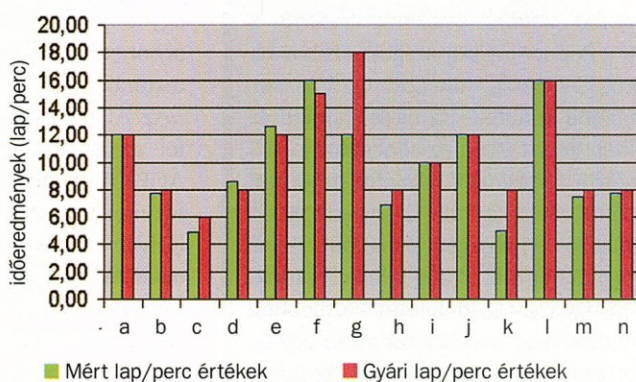
A képek minősége igazán remek, bár a tesztképek nagyon halványan „skótkockásak” lettek.

Ahol gyorsan, jó minőségű színes képeket, ábrákat kell nyomtatni, ott érdemes megfontolni az OKIPAGE 8c Plus/n megvásárlását.

Fekete-fehér szöveg nyomtatásának időeredményei

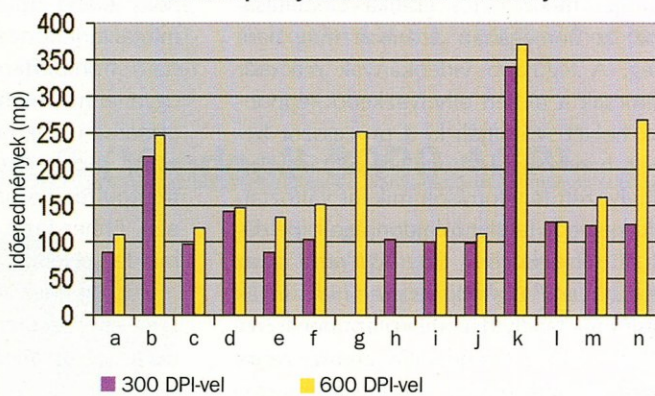


Fekete-fehér szöveg nyomtatásának időeredményei



- a = Brother HL-1270N
- b = Epson EPL-5700L
- c = HP LaserJet 3150
- d = Kyocera FS-680
- e = Kyocera FS-1200
- f = Lexmark Optra T610
- g = Minolta PagePro 18 L
- h = Minolta PagePro 8e
- i = OKI OKIPAGE 10ex
- j = OKI OKIPAGE 12i/n
- k = OKI OKIPAGE 8c Plus/n
- l = Tally T9116D
- m = Tally T9308
- n = Xerox DocuPrint P8ex

Színes képek nyomtatásának időeredményei



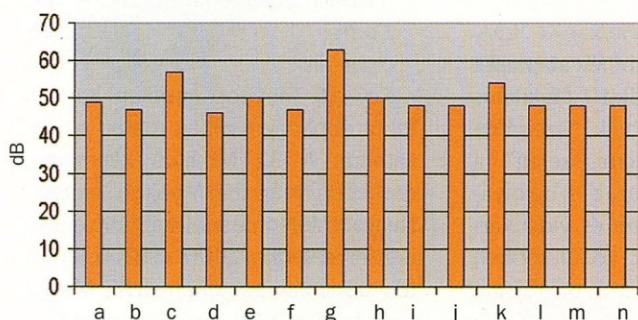
GP DÍJAZOTTAK

Beugró szint: Epson EPL-5700L – otthonra és irodákba javasolható, megfelelően gyors, és jó minőségű a vele készült nyomtatvány.

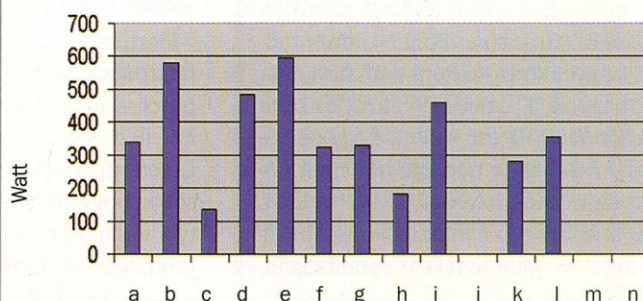
Középkategória: Megosztott első díjat kapnak: Kyocera FS-1200 és Lexmark Optra T610 – igazán szép, részletgazdag nyomtatást produkáltak.

Különdíj: Hewlett-Packard LaserJet 3150, az ötletes, mindent egyben megvalósításért; OKI OKIPAGE 8c Plus/n, a szép színes nyomtatásért

Zaj



Az egyes lézernyomtatók teljesítményfelvétele



Ma már a legtöbb videokártyán ott díszelg a felirat: „AGP 4X/2X compatible” vagy valami hasonló.

Vajon csak vevőcsalogatásról van szó, vagy egy tényleg jól működő, gyors grafikával kecsegtető szabványt hirdetnek? Tesztünkben erre a kérdésre kerestük a választ.

AGP 4X-ES VIDEOKÁRTYÁK

Oszt vagy SZOROZ?

Mi a gond az AGP-vel?

A textúrák méretét a grafikus IC címtartománya határozza be. Az nVidia-féle GeForce például maximum 2048 x 2048 képpontot tud megcímezni, a régebbi IC-k pedig már 256 x 256 pixelnél bajba kerültek. 32 bites színelbontásnál (24 bit plusz az alfacsatorna) 16 Mbájtnyi maximális mintázatoméretet kapunk. A textúrák a gyakorlatban azonban lényegesen kisebbek – 1 Mbájtnál nagyobb alig található.

Ha egy mintázatfelületet közelebbről tekintünk meg, akkor a rendszer egy új, finomabb felbontásra vált át. Az óriási mintázatok tehát, ha amúgy is csak egy kis részük jelenik meg a monitoron, a mipmappinggel értelmüket veszítik. Ráadásul egy jelenethez egy mintázatnál sokkal többre van szükség. Szélsőséges esetben mindegyik poligon saját, több mipmapes textúrát kaphatna.

Szabványos esetben a mintázatok a képmemóriába kerülnek. Csak ha ez már nem elég, akkor használják az operatív tárat is. A grafikus IC csak az operatív tárban lévő mintázatokat hívja le az AGP-vel, ami lecsökkenti az AGP interfész forgalmát.

Ez is az oka annak, hogy nagyobb mintázatomennyiségek esetében sem tapasztalunk jelentős sebességnövekedést az AGP 4x hatására. A grafikus IC-nek sem kell a teljes textúrát az AGP-n keresztül kiolvasnia. Éppen a nagy méretű, egyenkénti textúráknál fordulhat elő, hogy az IC csak egy részt hoz be a memóriából. Ez azt jelenti, hogy például egy 8 Mbájtos mintázatból csak néhány száz Kbájt folyik át az AGP-n. Ez is oka lehet a nagy mintázatoknál tapasztalt AGP 4x általi csekély sebességnövekedésnek.

Mint ismeretes, az AGP szabvány a PCI-ből nőtte ki magát. Nemcsak egy új foglalatot jelent az alaplapon, hanem egy, a videokártyák számára kidolgozott gyorsabb interfészt, valamint egy teljesen új szemléletet, aminek köszönhetően hatékonyabban kezelhetők a textúrák.

Az AGP megjelenése után sorra tűntek fel az olyan videokártyák, amelyek az AGP-t használták PCI helyett, de sebesség tekintetében alig léptek túl a PCI szintjén. (Olyan kártyák is voltak, amelyeknek PCI-os és AGP-s változata is létezett.)

Nem kellett sok idő, és megjelent az AGP 2.0 (röviden AGP 2X) szabvány, amely a korábbinál nagyobb átvitelt garantált, és amelyet a ma kapható szinte valamennyi grafikus kártya ki tud használni.

A háromdimenziós grafika előállításához ez önmagában azonban még nem elég. A legújabb videokártyák ma már nemcsak a térben elhelyezkedő képpontok helyét számítják ki a processzor helyett, hanem azt is, hogy a beállításokban elhelyezett fényforrások miként változtatják meg egy felület tulajdonságait (például a fényességét). Ezt *T&L-nek*, azaz *Texture and Lighting engine-nek* hívják (lásd még tavaly decemberi számunk *Erőfölény* cikkét). A tendencia, amely szerint külön grafikus egység veszi át a processzor munkájának a jelentős részét, folytatódik.

Tesztünkről

Tesztünkhöz a *Soltek SL-67KV* alaplapot használtuk, mert minden Slot-1 foglalatot processzorral együttműködik, szemben az i820-szal, amely „nem szereti” a Celeront. A választásunkat az is befolyásolta, hogy az alaplapcserét és videokártya vásárlását fontolgatók közül többen rendelkeznek Celeron processzorral, mint azok, akik megengedhetnek maguknak egy súlyosabb, például PIII processzoros konfigurációt.

Az általunk használt *Celeron 500* FSB-je 100 MHz-es, ami ma már szinte kötelezőnek mondható. Az alaplapon 64 Mbájtnyi PC100-as SDRAM foglalt helyet, a fent említett processzort pedig egy Socket-310-Slot-1 átalakítóval csatlakoztattuk az alaplaphoz. Az alaplap BIOS *setup*-jában mindig a gyári alapértékeket állítottuk be, és csak az AGP 4X Support opciót állítottuk *Enabledre*, legalábbis akkor, amikor szükség volt rá.

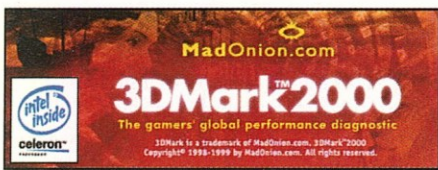
A teljes, a DirectX 7-et és a VIA korrektül telepített meghajtóprogramjait tartalmazó Windows 98-at minden videokártya előtt újrainstalláltuk (pontosabban a Norton Ghost segítségével mindig újraírtuk az első partíciót) a 2,5 Gbájtnyi kapacitású *Quantum Fireball* merevlemezre.

A memória kérdése

Ha egy grafikus kártyának több mint 32 Mbájtnyi képmemóriája van, az még nem jelenti azt, hogy 32 Mbájt áll a mintázatok rendelkezésére. Mert a látható frontpufferen (Frontbuffer) kívül ugyanannyi memória kell a láthatatlan offscreen számára is. A sebességigényes tripple bufferingnél a látható frontpuffer háromszorosára van szükség. Ehhez járul még a Z-puffer, amely minden pixelhez további 16 vagy 32 bit memóriát használ el. 1024 x 768 képpont és truecolor esetében, 24 bites Z-pufferrel az alábbi memóriaigény adódik:

1024 x 768 képpont x 32 bit =	3 Mbájt
Offscreen 1 =	3 Mbájt
Offscreen 2 (triple bufferingnél) =	3 Mbájt
Z-puffer	3 Mbájt
Összesen:	12 Mbájt

Egy 16 Mbájtnyi grafikus kártyánál tehát épphogy 4 Mbájt marad a mintázatokra. A 32 Mbájtnyi képmemória esetében már 20 Mbájt a maradék. Nagyobb felbontásnál az igény erőteljesen emelkedik. 1600 x 1200 képpontos truecolor esetében a 32 Mbájtnyi csupán 1 Mbájt marad a mintázatok számára.



Tesztprogramunk a *3DMark 2000 Pro* volt, amely már ismeri a DirectX 7-et, és képes vizsgáztatni a T&L-t tartalmazó videokártyákat is (igaz, egyelőre csak a GeForce-ot). A tesztprogramban 800x600-as felbontást és 16, valamint 32 bit színmélységet állítottunk be, a szintén hasonló Z-puffer és textúraszínmélység mellett, hiszen ez az a két üzemmód, amelyet minden, magára valamit is adó játék támogat.

Ahhoz, hogy a négyszeres AGP sebességet mérni tudjunk, a BIOS-beli értéket változtattuk csak meg, és ahol volt rá lehetőség, a videokártyán is átállítottuk a megfelelő jumpert.

Tesztünkben nem tértünk ki a videokártyák aprólékos jellemzőire, hiszen ezt már megtettük ideig első számunkban, viszont az ott még nem szereplő termékeket bemutatjuk.

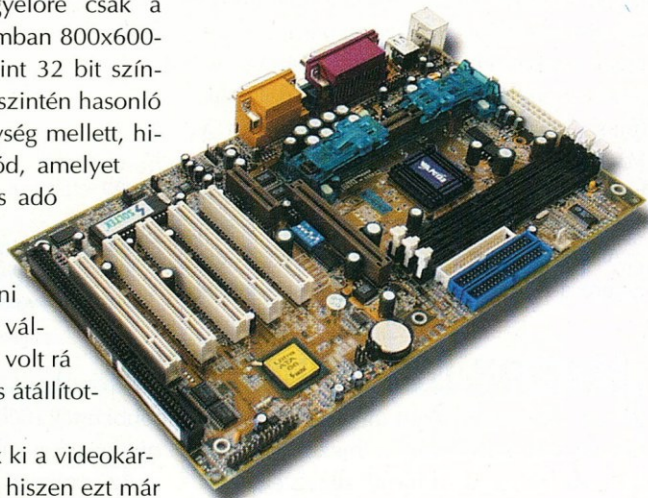
Az alaplap

A *Soltek SL-67KV* alaplap tetszetős színekben pompázik, még a processzort tartó foglalat is áttetsző kék színű (érdekes, hogy milyen apróságok tesznek népszerűvé egy-egy terméket), a Northbridge chip

lila, amivel a Soltek megnyert jó néhányat az itthoni foci-szurkolók közül, és persze majdnem ugyanennyit el is veszített...

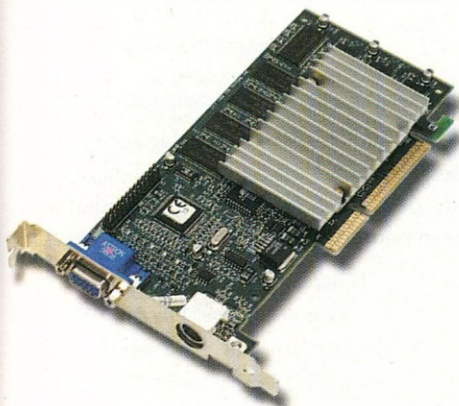
De félre a tréfával, hiszen ha az alaplapot a házba szereljük, akkor az említett színgazdagság már csak a PC 99-es csatlakozókon látszik.

A komolyabb jellemzők közül az Ultra ATA/66, a négy USB port, az alaplap AC



'97 codec (hangkártya), az AMR csatlakozó, valamint a 133 MHz-es memória támogatása érdemel említést. No meg az, hogy ez a chipset elboldogul a 4X-es AGP-vel is. Az amúgy egyszerű konfigurálásban harsánykék színű DIP kapcsolók segítenek. Az alaplappal együtt kapjuk a Norton Antivirust és a Norton Ghost programot is.

3dfx Voodoo 3 (Voodoo3 3000 AGP)



Sokaknak ismerős lehet a nagy, zöld színű doboz, amelyben – az OEM változattal ellentétben – már teljes verziójú játékprogramok is találhatóak. A miénkben – a *Komel Kft.* jóvoltából – az *Unreal Tournament* és a *Need for Speed III* volt, amelyek teljes mértékben kamatoztatják a

Voodoo nyújtotta előnyöket. A meghajtóprogram megengedi a Voodoo 3 túlhasználását, és a 3D-s grafikát finomhangolni kívánó felhasználók is megtalálják benne a partnerüket.

A tesztet lefutva bevált a jóslatunk, miszerint a négyszeres AGP engedélyezése után sem lesz gyorsulás, hiszen a Voodoo3 még mindig nem támogatja az AGP 4X textúrázást. Több kártyával ellentétben itt nem lépett fel semmiféle grafikus anomália, ha az AGP 4X-et engedélyeztük.

- teljes verziójú játékok
- nincs AGP 4X támogatás, nincs 32 bites rendering

GP-VÉLEMÉNY

Mérésük egyik kritikus pontja az alaplap, hiszen ha az nem támogatja az AGP-t, akkor az összes kártyán ugyanazokat az eredményeket kellett volna mérnünk. De nem ez történt, s az eredmények roppant változatosak lettek.

Úgy tűnik, a 4X AGP-nek is kell még egy kis idő, hogy kigyógyuljon a gyermekbetegségeiből. A friss szelet nagy valószínűséggel az Intel i820-asa és a GeForce után megjelenő kártyák hozták majd.

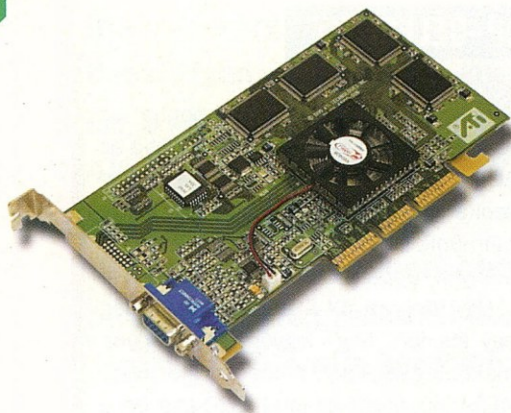
A teszt eredményéből megállapítottuk, hogy a mezőny régebbi darabjai nem használják ki az AGP 4X előnyeiket, esetenként még csökkentik is a teljesítményt. Az újabb vezérlők, mint például a GeForce 256, megfelelő meghajtóprogramokkal már ki tudják használni ezeket az előnyöket, a mérések alapján viszont csak 16 bites színmélységben. Ez azt jelenti, hogy a látványos sebességek eléréséhez egy újabb szűk kaput sikerült „tágasabbá” tenni, ami majd észrevétlenül engedi meg a nagyobb grafikus teljesítményt, ha lesz GPU, amelyik ezt kihasználja.

Mit kínál az AGP?

Az AGP-nek köszönhetően a teljes sávszélesség egyetlen eszköz, vagyis a grafikus kártya rendelkezésére áll. Így az erősen adatintenzív grafikus műveletek nem befolyásolják a merevlemez adatátvitelét, a hálózati hozzáféréseket vagy a hangkártya zenei streamjeit.

További funkciók is bevezethetők, mint pl. a Sideband Addressing, amely egyidejű címzést és adatcserét tesz lehetővé, valamint a Direct Memory Execution, amelynél a grafikus műveletek közvetlenül az operatív tárban zajlanak.

A cikk készítésének idején került a kezünk ügyébe egy igen látványos SuperMicro prospektus, amelyben a multiprocesszoros szerveralaplapokon az AGP Pro interfész is megjelent az AGP 4X mellett. Várhatóan az alacsonyabb kategóriákban is hódítani fog, elsőként az i840 és az i820 chipsettel felszerelt alaplapokon. A tendencia, miszerint a videokártyák sebessége fél-évente megduplázódik, kellő alapot ad az AGP további fejlesztéséhez.



A *Rage Fury Pro* kézhezvételével az a megtiszteltetés ért bennünket, hogy – az *Axico Kft.*-nek köszönhetően – itthon elsőként tesztelhetjük le a kártyát. Az OEM kiszerezésű kártyához CD-lemezre felírt

ATI Rage 128 Pro (Rage Fury Pro)

meghajtóprogramokat kaptunk. A 32 Mb-ot SDRAM-ot tartalmazó kártyának aktív hűtésű processzora van, és tévékimenettel is dicsekedhet. A meghajtóprogram grafikus beállításokra vonatkozó felülete roppant kulturált, és még a DTP-vel foglalkozóknak is kellően sok funkciót kínál. A jövőben az ATI egyre inkább a 3dfx irányvonalát kezdi követni, hiszen nem is olyan régen rukkolt ki a *Rage Fury MAXX*-szal, amelyen két Rage 128 Pro chip dolgozik (plusz 64 Mb-ot memória), hasonlóan a Voodoo 2 SLI-hez, csak itt nem képsoroként, hanem képkockánként osztoznak a feladaton.

A ténylegesen is támogatott AGP 4X ellenére a *Rage Fury Pro* grafikai sebessége

nem változott, a legfeljebb két százalékos mérési hibahatáron belül maradt. Hátrányként kell megemlítenünk, hogy a tesztprogram helikopteres részében a bekapcsolt AGP 4X mellett nem kezeli pontosan az átlátszósági effekteket. Akkor láthattuk ezt a hibát, amikor a kilőtt rakéta füstjének az egyik darabja a kép nagyobb részét lefedte.

● előnyös beállítási lehetőségek

● kissé drága, textúrahibák az AGP 4X-szel



A *Millenium* sorozat *G400*-as típusából a 16 Mb-ot, OEM verziót kaptuk a *Komel Kft.*-től. A kártya inkább DTP-s felhasználóknak, mintsem játékok számára készült. Az AGP 4X támogatása persze ér-

Matrox Millenium G400

dekelt bennünket, ezért úgy éreztük, mindenképpen helye van a mezőnyben. A processzor passzív hűtésű, de ez egyáltalán nem hátrány, hiszen a hozzáadott programokkal nem lehet és nem is kell tuningolni, ráadásul ventilátor nélkül a gép is csöndesebb.

A *3Dmark 2000* elindításakor nagy meglepetés ért bennünket, hiszen a helikopteres mérésnél a táj textúrája hol kék, hol lila, hol zöldes színekben tündökölt. Ezt még elviseltük volna, de a program a második játékszimulációnál, kevés videomemóriára hivatkozva, kilépett. Ez csak a 16 bites színmélységnél fordult elő, holott a 32 bites színmélység, a Z-puffer és a textúrák több memóriát fogyasztanak. A

többi érték mérésénél tehát ki kellett hagynunk ezeket a részeket.

Az eredményeket megtekintve észrevehetjük, hogy az átlagos, 1-2 százalékos sebességnövekedés mellett az AGP-re jellemző textúramozgatási teszt a 4X-es AGP támogatás bekapcsolásakor nemhogy nőtt, hanem 40 százalékkal csökkent, igaz, csak 16 bites színmélységben.

● rengeteg beállítási lehetőség a monitorhoz, Environment-Mapped Bump Mapping

● AGP 4X-re lassult



Nem sokkal a TNT2 bejelentése után, az *nVidia* piacra dobta a *Vanta* chipet, amely meglehetősen olcsó, de talán éppen ezért *kisebbségi teljesítmény* jellemzi.

A belépő szintet képviselő kártya, amely a *Komel Kft.*-től érkezett, elsősorban irodai alkalmazásokra hivatott, de persze a 3D-s

nVidia Vanta

grafikával is elboldogul. A kis órajelen hajtott vezérlő és a memória nem követeli meg az aktív hűtést, viszont a hozzá adott *Leadtek* meghajtóprogramokkal akár túl is hajtható (természetesen a stabilitás és az élettartam rovására).

Tesztprogramunk lefutása közben semmilyen rendellenességet nem tapasztaltunk, nem találtunk a máshol felbukkanó textúrahibákkal. A *Vanta*, a TNT2-höz képest, a 32 bites üzemmódban gyengélkedik, 16 biten viszont – legalábbis az árához képest – elfogadható a teljesítménye. Nyolc Mb-nyi memóriája miatt a textúramozgatása jóval gyengébb, mint a 32 Mb-ot TNT2-nek, s ez a legújabb játékoknál bizony elfogadhatatlan.

A 4X AGP tesztben nem tapasztaltunk sebességnövekedést a 2X-es AGP-hez képest, persze ezen meg sem lepődtünk, hiszen nem a busz a szűk keresztmetszet.

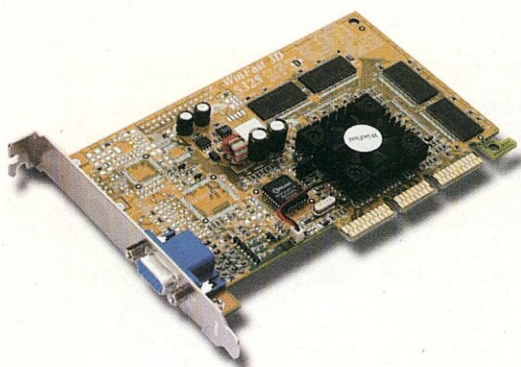
● olcsó

● nem túl gyors

Mérési eredmények

Márka	3dfx		Ati		Guillemot		Leadtek		Leadtek		Leadtek	
Típus	Voodoo 3 3000		Rage Fury Pro		3D Prophet		WinFast 3D S320V		WinFast 3D S325A		WinFast 3D S325	
A grafikus áramkör neve	Voodoo 3		Rage 128 Pro GL		GeForce 256		nVidia Vanta		nVidia TNT2 Model 64		nVidia TNT2 Model 64	
A memória mérete, típusa	16 Mbájt SDRAM		32 Mbájt SDRAM		32 Mbájt SDRAM		8 Mbájt SDRAM		16 Mbájt SDRAM		32 Mbájt SDRAM	
Frekvencia (chip/mem) [MHz]	n. a.		n. a.		120 / 166		100 / 125		125 / 150		125 / 150	
AGP sebesség	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X
Színmélység, Z-puffer	16 bit	16 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit
3DMark [3D marks]	1,471	1,454	1,553	1,544	2,707	2,687	1,213	1,212	1,342	-	1,322	-
CPU Speed [CPU 3D marks]	77	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Game 1 - Low Detail [fps]	32.4	31.8	35.4	35.0	49.7	47.9	26.6	26.6	30.1	-	29.1	-
Game 1 - Medium Detail [fps]	19.4	19.0	21.2	21.2	36.7	37.9	17.6	17.8	17.6	-	19.0	-
Game 1 - High Detail [fps]	7.1	7.3	8.4	8.4	15.8	14.5	6.6	6.0	7.3	-	7.2	-
Game 2 - Low Detail [fps]	36.6	36.2	35.8	35.6	64.3	65.4	23.1	23.4	25.7	-	25.8	-
Game 2 - Medium Detail [fps]	17.4	17.3	18.2	18.1	37.1	37.3	16.9	17.0	18.4	-	18.2	-
Game 2 - High Detail [fps]	9.6	9.6	10.4	10.4	22.0	20.9	10.3	10.1	10.6	-	10.9	-
Fill Rate (Single-Texturing) [MTexels/s]	152.2	152.4	127.8	127.8	124.6	124.5	50.9	50.9	67.2	-	64.7	-
Fill Rate (Multi-Texturing) [MTexels/s]	163.3	163.3	166.2	166.2	252.2	252.3	91.7	91.7	121.7	-	116.0	-
High Polygon Count (1 Light) [KTriangles/s]	1,003	1,004	968	960	4,283	4,290	1,168	1,167	1,186	-	1,172	-
High Polygon Count (4 Light) [KTriangles/s]	731	730	711	707	3,109	3,111	818	816	818	-	823	-
High Polygon Count (8 Light) [KTriangles/s]	553	553	543	541	1,695	1,696	601	604	601	-	602	-
8MB Texture Rendering Speed [fps]	85.0	84.9	152.1	152.0	170.5	170.5	50.0	50.0	60.7	-	58.9	-
16MB Texture Rendering Speed [fps]	83.1	83.0	149.8	149.8	163.1	163.2	50.1	50.1	60.1	-	58.2	-
32MB Texture Rendering Speed [fps]	73.3	72.9	107.9	112.3	124.7	120.4	0.0	0.0	0.0	-	47.9	-
Bump Mapping (Emboss, 3-pass) [fps]	84.9	84.9	95.0	95.9	85.0	83.9	27.5	28.9	29.5	-	30.6	-
Bump Mapping (Emboss, 2-pass) [fps]	85.0	85.1	108.2	108.2	107.1	107.2	39.8	39.9	40.6	-	38.6	-
Bump Mapping (Emboss, 1-pass) [fps]	-	-	158.6	158.6	175.0	174.9	60.1	60.2	61.1	-	58.3	-
Bump Mapping (Environment) [fps]	nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott	

Márka	Leadtek		Leadtek		Leadtek		Leadtek		Matrox		S3	
Típus	WinFast 3D S320 II		WinFast 3D S320 II Ultra		WinFast 3D GeForce 256		WinFast 3D GeForce 256 DDR		Millenium G400		ColorMAX VA-397	
A grafikus áramkör neve	nVidia TNT2		nVidia TNT2 Ultra		GeForce 256		GeForce 256		G400		Savage 4	
A memória mérete, típusa	32 Mbájt SGRAM		32 Mbájt SGRAM		32 Mbájt SDRAM		32 Mbájt SGRAM		16 Mbájt SDRAM		32 Mbájt SDRAM	
Frekvencia (chip/mem) [MHz]	125 / 150		150 / 183		120 / 166		120 / 300		n. a.		125 / 143	
AGP sebesség	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X	2X	4X
Színmélység, Z-puffer	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit
3DMark [3D marks]	1,572	1,559	1,575	1,581	3,006	3,065	3,211	3,353	1,445	1,464	1,018	823
CPU Speed [CPU 3D marks]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Game 1 - Low Detail [fps]	34.5	34.5	34.5	34.6	54.1	55.6	51.5	56.6	32.5	32.9	20.5	14.9
Game 1 - Medium Detail [fps]	21.0	20.7	20.7	20.8	44.0	44.6	41.5	44.4	19.4	19.6	15.5	8.4
Game 1 - High Detail [fps]	7.6	7.3	7.3	7.4	23.7	23.6	26.8	28.3	7.2	7.3	6.8	3.6
Game 2 - Low Detail [fps]	37.9	37.5	38.6	38.8	70.5	70.6	86.9	88.9	33.7	34.6	16.8	16.6
Game 2 - Medium Detail [fps]	19.2	19.1	19.1	19.2	37.3	38.3	38.5	38.8	17.6	17.7	14.8	14.7
Game 2 - High Detail [fps]	10.8	10.9	10.9	10.9	20.8	22.8	22.3	22.5	10.0	9.9	10.4	10.4
Fill Rate (Single-Texturing) [MTexels/s]	130.3	130.2	162.8	162.8	139.0	139.0	237.8	298.7	134.8	134.8	60.5	60.5
Fill Rate (Multi-Texturing) [MTexels/s]	193.8	193.7	232.9	232.9	281.3	461.1	439.2	464.3	157.1	157.6	102.7	102.7
High Polygon Count (1 Light) [KTriangles/s]	1,159	1,171	1,191	1,190	4,290	4,296	4,533	4,543	827	830	1,255	1,262
High Polygon Count (4 Light) [KTriangles/s]	818	815	816	817	3,138	3,140	3,218	3,219	663	636	862	851
High Polygon Count (8 Light) [KTriangles/s]	600	602	600	602	1,701	1,702	1,719	1,719	495	497	623	619
8MB Texture Rendering Speed [fps]	114.2	114.2	143.0	143.0	189.4	189.5	296.5	296.5	135.9	137.3	63.5	63.4
16MB Texture Rendering Speed [fps]	114.5	114.5	143.3	143.3	180.9	181.2	272.8	274.5	112.9	112.3	57.7	57.6
32MB Texture Rendering Speed [fps]	83.2	87.4	101.9	104.3	113.4	143.5	144.6	150.3	88.8	90.8	53.0	50.7
Bump Mapping (Emboss, 3-pass) [fps]	57.8	57.0	71.8	71.6	94.7	94.0	125.2	125.3	57.1	57.1	33.7	33.5
Bump Mapping (Emboss, 2-pass) [fps]	77.1	77.1	96.7	96.7	119.3	119.3	178.8	178.6	79.1	79.2	27.5	27.1
Bump Mapping (Emboss, 1-pass) [fps]	119.0	119.0	149.2	149.2	194.9	194.7	292.3	292.1	134.5	134.5	47.4	47.0
Bump Mapping (Environment) [fps]	nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott		nem támogatott		74.1	73.8	nem támogatott	



A Model 64, amelyet a Kelly-Tech Kft.-től kaptunk átmenetet jelent a Vanta és a TNT2 között. Valójában egy 64 bites címzésű TNT2-esről van szó. A Leadtek ezekhez a kártyákhoz opcionálisan a WinFast DVD-lejátszóprogramot (ami valójában az

nVidia TNT2 Model 64

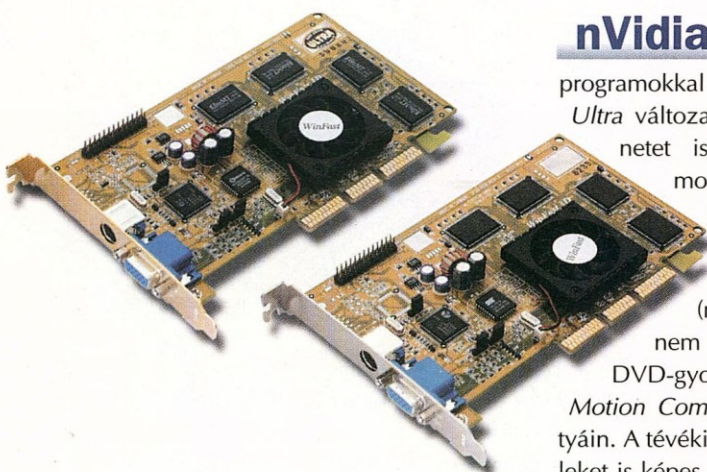
ismert WinDVD), az Asymetrix Web3D-t, a 3DFX-et, a Digital Video Producer nevű programját, valamint a Platinum Wirlt és a VRCreatort, a VDOLive Video Playert, a RealiMation demóját és végül a Chillisoft VideoMail Professional próbaverzióját mellékeli.

Sebesség tekintetében nem sokkal marad el a TNT2-től és az ATI Rage 128 Prótól, ha ugyanolyan órajelet feltételezünk. Erre a kártyára már *aktív hűtés* dukál, hiszen a meghajtóprogramjával tuningolhatjuk is a vezérlőt.

A Model 64-es kártyák AGP 4x-es sebességét nem tudtuk lemérni, hiszen a 3DMark első tesztjében néhány kép megjelenítése után lefagyott. A BIOS megfelelő

opcióját visszaállítva gond nélkül működött tovább, ami azt jelenti, hogy a beígért kompatibilitással ellentétben, itt bizony gondok vannak az együttműködéssel (a jelenlegi konfigurációkban mindenképpen).

- **hozzáadott programok, előnyös ár**
- **nem megy az AGP 4X-szel**



Az egyre inkább egyeduralgkodó TNT2 chippel szerelt Leadtek kártyákat a Kelly-Tech Kft. küldte, a korábban már említett

nVidia TNT2 és TNT2 Ultra

programokkal együtt. Az S320 II és ennek Ultra változata tartalmazza a tévékimenetet is, ami az otthoni DVD-mozizáshoz vagy a nagyképernyős játékhöz elengedhetetlen. Megjegyezzük azonban, hogy a TNT2 (mint ahogy a Voodoo3 is) nem tartalmaz olyan hardveres DVD-gyorsítást, mint például a Motion Compensation az ATI videokártyáin. A tévékimenet az NTSC és a PAL jeleket is képes leadni. A tesztre kapott kártyákon is látható, hogy hiányoznak a digitális folyadékkristályos kijelző kimene- téhez tartozó áramkörök, a helyük viszont megvan a nyomtatott huzalozású lapon.

Tehát létezik DFP (Digital Flat Panel) kimenetes változatuk is. A TNT2-esek sebességére jellemző, hogy – a GeForce kivételével – mindenkin túltesznek.

A teszt alatt egyik kártyával sem volt gond, viszont az AGP-től elvárt sebesség-többletet egyik sem hozta. Mivel a kártyán nem volt erre az üzemmódra vonatkozó jumper, egyedül a (legfrissebb) meghajtó-programokban és az alaplapban bízhatunk.

- **gyors kártya, hozzáadott programok**
- **nem használja ki a az AGP 4X-et**

nVidia GeForce 256 (Leadtek GeForce 256, Guillemot 3D Prophet)

mérkőzhetett.

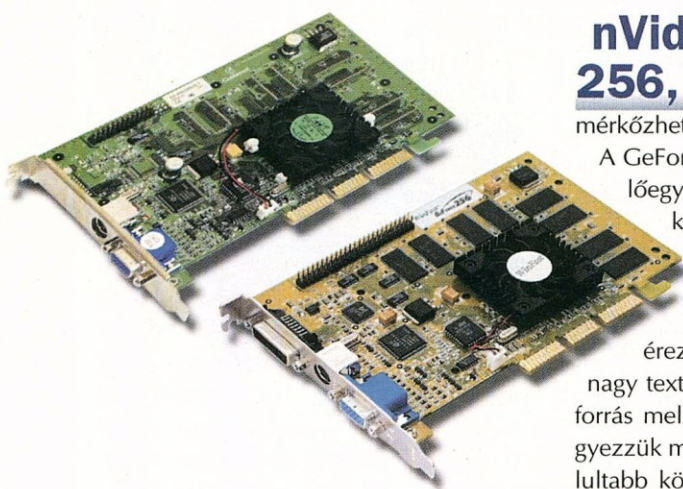
A GeForce az első GPU (grafikus vezérlőegység), amely a PC-k világában alkalmazza a T&L technológiát. A

Texture & Lighting engine áldásos tevékenysége valamennyi olyan programban érezhető, ahol sok objektummal és nagy textúrákkal kell dolgozni, sok fényforrás mellett. Csak érdekességképpen jegyezzük meg, hogy a 3DMark a legbonyolultabb környezetben még vele is akadózott, ami jelzi, hogy a tesztprogram igazi próbatétel.

Az 4X-es AGP-ről csak annyit, hogy az üzemmód engedélyezése után a textúrák

mind a két kártyánál el-elugráltak, mintha a tévének szinkronhibája lenne, és oldalirányban szaladna a kép. Az említett jelenség az i820-as alaplappal nem fordult elő. A tesztek alatt a Leadtek kártyája mintegy 10-15 százalékkal volt gyorsabb a Guillemot kártyájánál. A Guillemot 16 bites színmélységben tényleg kamatoztatta a 4X-es AGP előnyeit, ami bizonyos esetekben akár 30 százalékos sebességnövekedést is eredményezett.

- **T&L, AGP 4X használata**
- **Villódzó textúrák az AGP 4X-szel**



Tesztünkön belül – a Kelly-Tech Kft. jóvoltából – külön kis küzdelemre nyílt lehetőség: a Leadtek és a Guillemot kártyája



Tesztünk „nagy durranása” a DDR-rel megspékelt Leadtek GeForce 256 kártya volt, amelyet a Leadtektől kaptunk, a Kelly-Tech Kft.-én keresztül.

Mi is az a DDR? A rövidítés a Double Data Rate (dupla adatsebesség) megnevezést takarja. Egy olyan eljárásról van szó,

nVidia GeForce 256 DDR (Leadtek GeForce 256 DDR)

amellyel oly módon növelték meg a grafikus vezérlő és a memória közötti adatsebességet, mint az Ultra ATA/66-nál. A memóriából való olvasás tehát itt is le- és fel-futó órajelre történik. Kell-e ehhez különleges memória? A válasz az, hogy nem, hiszen ez is hagyományos DRAM, a gyártása ugyanolyan egyszerű, mint a ma már csak SDR-nek nevezett grafikus memóriáké. A memóriákra jellemző késleltetés (a CAS, a memóriacímzésben résztvevő, „oszlopkiválasztó” jel megérkezéséig eltelt idő) itt is ugyanakkora, az átvitel viszont nagyobb. Igazán látványos se-

bességnövekedést már a nyolcbájtos adatcsomagok kérésekor is észlelünk.

A DDR memóriával kiegészített kártyán a kondenzátorok egy részét más kapacitására cserélték, s ezeket kézzel forrasztották a tesztkártyára.

Sebesség szempontjából a gyorsulás az amúgy is gyors SDR-es GeForce-hoz képest mintegy 15 százalékos, s erre a 4X-es AGP sebesség még rá is tesz egy keveset.

- nagyon gyors
- mint minden újdonság, ez is drága



A Diamonddal egyesült S3 a közeljövőben a Savage 2000-rel fog előrukkolni, de addig is itt van a Savage 4, amelyet a nem túl híres ColorMAX kártyáján láthattunk viszont, 32 Mbájt memóriá társaságában, a

S3 Savage 4 (ColorMAX VA-397)

Kelly-Tech Kft. jóvoltából. A dobozban a meghajtóprogramok (amelyek tuningra is alkalmasak) mellett az igen jól használható CyberLink PowerDVD is megtalálható.

Az S3 elsőként dolgozta ki az S3TC-t, ami a textúrák tömörítéséért felel, nagyobb sávszélességet kínálva a nagyobb adatok mozgatásához. Ezt akár egy másik megoldásnak is felfoghatjuk, hiszen a 4X AGP is a szűk keresztmetszet által felvetett problémák megoldására született. Az S3TC annyira népszerű lett, hogy a tesztünkben szereplő nVidia GeForce is ismeri ezt a textúratömörítést.

A Savage 4-gyel nem volt semmilyen

probléma a tesztprogramunk futtatása alatt, igaz, a 4X AGP aktiválásakor nem hozott semmilyen sebességbeli növekedést, sőt, a sebesség egy picit még csökkent is.

- 32 Mbájt a legolcsóbb
- nincs rá hatással az AGP 4X

KÖHLER ZSOLT

Bemutatóterem, szerviz:
1074 Budapest, Dembinszky u. 39.
Tel: 462-0455, 462-0456,
tel./fax: 351-2173

GERICOM NOTEBOOK

Nyitva: hétfő - péntek 9^h - 18^h
szombat 9^h - 14^h
e-mail: gericom@matavnet.hu
<http://www.gericom.hu>

Overdose II - Intel Celeron / 500
14,1" TFT (1024x768), 12,1GB HDD
128MB SDRAM, 24xCD
ATI Rage LT Pro 2xAGP 8MB
Li-Ion(info) 521 500 Ft



Overdose II - Intel Pentium III / 600
14,1" TFT (1024x768), 12,1GB HDD,
128MB SDRAM, 4xDVD
ATI Rage LT Pro 2xAGP 8MB
IEEE1394 Fire Ware
Li-Ion(info) 694 000 Ft



Overdose Polo - Intel Celeron / 400MHz
12,1" HPA (800x600), 32MB SDRAM
3,2GB HDD, 24xCD-ROM, Ni-Mh
S3Virge MX+ 4MB 260 000 Ft



17" Proview monitor
Max.1280x1024 felbontás
49 000 Ft



15" Gericom Bellagio TFT
Max.1024x768 felbontás
249 000 Ft



Silver Seraph
Intel Pentium III / 500, 8,1GB HDD
14,1" TFT (1024x768), 4xDVD
128MB SDRAM, Li-Ion (info)
ATI Rage LT Pro 2xAGP 8MB
*opc.CD-ÍRÓ 2x4x24x 740 000 Ft



HydroSpeed AMD K6-2 / 400MHz
12,1" HPA (800x600), 64MB SDRAM
Trident B 2xAGP 4MB, 6,4GB HDD
24xCD-ROM, 56K Int. Modem
Ni-Mh(info) 289 000 Ft



ATI Rage Fury Max 4xAGP 64MB, TV-Out
(2 db. 128bités Rage chip) - PC Videó kártya
RAMDAC: 300MHz, Hardware DVD
grafikai processzor
(500MPixel/másodperc)



Millenium - Intel Pentium III / 600
12,1GB HDD, 15,1" TFT (1024x768)
ATI Rage LT Pro 2xAGP 8MB
4xDVD, 128MB SDRAM, MPEG-2
Li-Ion (info) 874 000 Ft



Silver Shadow - Intel Celeron / 466MHz
13,3" TFT (1024x768), 128MB SDRAM
Rage MOBILITY 2xAGP 16MB
4xDVD, 8,1GB HDD, 56k modem
Li-Ion (info)



Flip-Disk 2,5" HDD mobil keret
+ PCMCIA kártya, + IDE Port 25 730 Ft



Microsoft



Kiegészítők: Autóadapter, Analóg-, ISDN Faxmodem, Ethernet kártya, TV-, DVD kártya, GSM modem, Kombinált kártya, Operációs rendszer, Mobil Scanner, Nyomtató, Tisztítókészlet, Műholdnavigációs rendszer, Billentyűzet, Egér, Hangszóró, stb.

Áraink az áfát nem tartalmazzák!.

Termékeinkre 12 hónap teljes körű garanciát vállalunk.

Műszaki adatok

	A notebook neve	Sony VAIO PVG F-390	Sony VAIO PCG-XG9	ASUS F7400	Crito 3300C
Részlegységek	Processzor	Intel Pentium III 500 MHz	Intel Pentium III 500 MHz	Intel Pentium III 500 MHz	Intel Pentium III 500 MHz
	Memória	128 Mbájt SDRAM	128 Mbájt SDRAM	128 Mbájt SDRAM	128 Mbájt SDRAM
	Merevlemez	IBM DARA-212000, 12 Gbájt	IBM DARA-218000, 18,1 Gbájt	IBM DARA-212000, 12 Gbájt	6 Gbájt
	Kijelző	15" TFT, 1024x768x24	13,3" TFT, 1024x768x24	14,1" TFT, 1024x768x32	14,1" TFT, 1024x768x32
	Videovezérlő	NeoMagic MagicMedia 256 AV	NeoMagic MagicMedia 256 AV	ATI Rage LT Pro AGP 2X	ATI Rage LT Pro AGP 2X
	CD-ROM, DVD	Toshiba SD-C2202 DVD-ROM	Toshiba SD-C2202 DVD-ROM	Toshiba SD-C2302 DVD-ROM	Torisan DRD-U624 DVD-ROM
	Hangrendszer	Yamaha DS-XG	Yamaha DS-XG	ESS Maestro 2E	ESS Maestro 2E
	Modem	Rockwell HCF 56k	Rockwell HCF 56k	-	Pctel HSP Micromodem 56k
	Pozicionáló eszköz	TouchPad, 2 gomb	TouchPad, 2 gomb	Alps GlidePoint TouchPad, 2 gomb	Alps GlidePoint TouchPad, 2 gomb
	Soros / párhuzamos / USB / PCMCIA	1 / 1 / 2 / 2	0 / 0 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 2 / 2
Csatlakozók	PS/2 / modem / infra / port replicator	1 / 1 / 1 / 1	0 / 1 / 1 / 1	1 / 1 / 2 / 1	1 / 1 / 1 / 1
	Monitor / IEE 1394 / TV-Out	1 / 1 / 0	1 / 1 / 0	1 / 0 / 1	1 / Opc. / 1
	3,5 mm Jack csatlakozók	Line Out, Mic In, TV Out	Line Out, Mic In	Line In, Line Out, Mic In, Spk. Out	Line In, Mic In, Spk. Out
	Egyéb hardverelemek és csatlakozók	-	-	Game port	-

NOTEBOOKOK PENTIUM III PROCESSZORRAL

Mobil erőgépek

Ahogy az várható volt, a mobil számítógépek piacán is megjelentek a Pentium III processzorok. A múlt év vége felé kezdtek meg pályafutásukat a notebookokban, és azóta mind több ilyen gép belsejében hódítanak. Tesztelőink kíváncsiak voltak tudásukra, ezért hat mobil erőgépet fogtak vattatóra.

A Pentium III processzorok abban különböznek az elődeiktől, hogy az Intel – válaszként az AMD 3DNow! utasításkészletére – egy sorozat új utasítást is beléjük épített (ez lett a KNI). Sajnos gyárilag egy ellenőrzőkód is a processzorba került, amellyel egyértelműen azonosíthatók a számítógépek. Bár ez a „szolgáltatás” kikapcsolható, nem mindenkinek tetszett az Intel eme lépése. Az pedig a jövő zenéje, hogy vajon mennyire használják majd ki a különféle szoftverek az új utasításokat. (Jelenleg e téren felettebb biztatóak a jelek, hiszen egyre több szoftvergyártó épít KNI támogatást is a termékébe).

CP-VÉLEMÉNY

Az „úti DVD-zőknek” leginkább a Crito gépét ajánljuk, az inkább otthon dolgozóknak a Dell Latitude-öt. A tervezni, bemutatókat tartani szerető játékoskedvű felhasználók az ASUS notebookját válasszák, akik pedig köztársaságok nélkül, mégis hatékonyan szeretnének dolgozni, azoknak a Gericom gépét ajánljuk.

A két VAIO notebook – a teljesítménye alapján – a jelenlegi desktop mezőnyben is megállná a helyét, hiszen valamennyi komponensük már az új kort idézi. A tesztek során az „F” széria kicsit konzervatívabb gépe bizonyult használhatóbbnak. Annak ellenére, hogy az XG9 kialakítása strapabíróbbnak tűnt, és az újítások (tekerő, üveglap a TFT panel előtt, csatlakozóvédő) is sokat javítottak az összképen, mégsem találtuk jobbnak az F390-nél, hiszen a DVD/flopi csere bizonytalan volt, ráadásul a gépet nem lehetett a tévére kapcsolni.

Mérési eredmények

A notebook neve	ASUS F7400	Crito 3300C	Dell Latitude CPx 500	Gericom Silver Seraph	Sony VAIO PVG F-390	Sony VAIO PCG-XG9
Intel Media Benchmark 1.0						
Overall [pont]	-	647.62	588.85	-	643.90	647.23
Video [pont]	669.89	630.03	486.41	541.52	620.64	637.65
Image Processing [pont]	2,084.19	2,156.50	2,119.23	2,160.51	1,930.09	2,067.49
3D Graphics [pont]	457.44	467.55	459.42	466.10	453.55	458.57
Audio [pont]	-	786.63	833.52	-	832.16	794.58
SiSoft Sandra 99 Professional 5.4						
CPU [Mips]	1,357	1,351	1,342	1,348	1,334	1,336
FPU [MFLOPs]	670	670	666	665	597	598
CPU Integer MMX [it/s]	1,204	1,204	1,196	1,195	1,191	1,193
Floating Point MMX/SSE/3DNow! [it/s]	1,030	1,031	1,024	1,022	1,019	1,021
HDD Pufferelt olvasás / írás [Mbájt/s]	289 / 19	224 / 4	214 / 15	335 / 244	311 / 173	224 / 211
HDD Szekvenciális olvasás / írás [Mbájt/s]	13 / 6	5 / 3,6	9 / 5	13 / 7	12 / 6	12 / 5
HDD Véletlenszerű olvasás / írás [Mbájt/s]	4 / 5	2,9 / 3,9	3,5 / 3,2	3,7 / 7	5 / 4	5 / 4
HDD Átlagos elérési idő [ms]	10	9	11	12	9	8
CD-ROM Pufferelt olvasás [Mbájt/s]	323	147	323	323	230	381
CD-ROM Szekvenciális olvasás [kb/s]	3,197	3,019	3,192	3,204	2,901	2,866
CD-ROM Véletlenszerű olvasás [kb/s]	785	739	758	785	729	699
CD-ROM Átlagos elérési idő [ms]	108	112	111	109	106	109
Memóriasebesség CPU/mem. között [Mbájt/s]	251	257	282	308	281	288
Memóriasebesség FPU/mem. között [Mbájt/s]	224	240	260	276	262	269
Ziff Davis Winbench 99 1.1						
CPUmark 99	46.3	47.2	47.4	46.7	46.5	46.9
FPU WinMark	2,690	2,680	2,660	2,660	2,640	2,650
Business Disk WinMark 99 [Kbájt/s]	2,420	2,080	2,040	3,080	2,800	2,460
High-End Disk WinMark 99 [Kbájt/s]	8,640	4,800	6,790	10,500	8,050	5,880

Gericom Silver Seraph	Dell Latitude CPx 500
Intel Pentium III 500 MHz	Intel Pentium III 500 MHz
256 Mbájt SDRAM	64 Mbájt SDRAM
Toshiba MK1214GAP, 11,2 Gbájt	6 Gbájt
14,1" TFT, 1024x768x32	14,1" TFT
ATI Rage Mobility-P AGP	ATI Rage Mobility-M1 AGP 2X
Toshiba SD-C2202 DVD-ROM	Toshiba SD-C2202 DVD-ROM
ESS Maestro 2E	ESS Maestro 2E
Gericom 56k PCMCIA	-
Synaptics PS/2 TouchPad, 2 gomb	Alps TouchPad, 2 gomb
1 / 1 / 1 / 2	1 / 1 / 1 / 2
1 / 1 / 1 / 1	1 / 0 / 1 / 1
1 / 0 / 0	1 / 0 / 1
Line In, Mic In, Spk. Out	Line In, Mic In, Spk. Out
Gericom 10M Ethernet PCMCIA	Dell DVD-to-Go (DVD/MPEG-2 dekóder)



A Crito Pentium III-as notebookja is a saját táskájában érkezett, amely a gép szolid, ám praktikus külsejét tükrözi, és láthatólag az egyszerűség jegyében készült. A számítógép is hasonló tulajdonságokkal dicsekedhet, de azért az egyediség megteremté-

Tesztünkéről

A tesztelés a *fizikai jellemzők* vizsgálatával kezdődött. Szemügyre vettük a készülék küllemét, ergonomiai sajátosságait, kezelhetőségét, és a különleges tervezési ötleteket is értékeltük. A gépek hadrafoghatóságát a *Ziff Davis Winbench 99 1.1-gyel* ellenőriztük. Ez a program szimulálta a gyakran használt alkalmazások (Photoshop, FrontPage, Premiere, Sound Forge) futtatását, és mérési eredményeket közölt azokról. A komponensek sebességére vonatkozó adatokat a *Sisoft Sandra 99 Standard 99.6.5.10* program szolgáltatta. Merte a processzor és a lebegőpontos egység

sebességét, a memóriakezelés gyorsaságát, és az egyes meghajtók fürgeségéről is tájékoztatott.

Mivel a gépek *multimédiás konfigurációk* voltak (persze melyik notebook nem az manapság?) az *Intel Media Benchmark 1.0* is bekerült a tesztek közé. Ezzel a programmal a video- és hangszerkesztés sebességét és a grafikai műveletek gyorsaságát mértük.

A tesztprogramok megegyeztek a tavaly novemberi „nagy” notebooktesztünkénél is használtakkal, így a mostani eredmények összevethetőek a korábban közölt értékekkel.

Crito 3300C

séről sem feledkeztek meg a tervezők. Érdekes az üzemállapotot jelző LED-ek borítása és az egymástól eltérő nagyságú egérgombok. A bal egérgomb nagyobb, mint a jobb, de ennek indoklására nem tudunk rájönni. Sajnos a billentyűzet kurzorgombjai nem válnak el a többitől, így ezek használata nem olyan könnyű, mint a mézőny más gépeinél.

Nagyon előnyös viszont, hogy a noteszgépen minden elképzelhető csatlakozó megtalálható, az asztali gépeket közelítő mennyiségben, sőt, még opcionális firewire (IEEE 1394) kimenetet is kaphatunk, ha van ehhez tartozó készülékünk (például digitális videokameránk).

A Pentium III-as gépekre jellemző, hogy nemcsak amolyan „útravalók”, inkább

multimédiás bemutatók tartására és DVD-filmek nézésére használhatók. Ezekben az esetekben pedig mindig van a közelben asztal, ahova a gépet tesszük. Feltehetően ezért nem változtattak a tervezők a processzor hűtésén, és maradtak az alulról szívó, oldalra kifújó nagy ventilátoros megoldásnál. Ez pedig nem igazán jó, mert ha a notebookot a lábunkra fektetjük, könnyen akadályozhatjuk a szellőzést, ami azért nem kedvező, mivel a gép teljesítménye automatikusan lecsökken.

- egyszerű felépítés, kiváló processzorteljesítmény, sok szolgáltatás
- a ventilátor a gép alján van



A *Silver Seraph* a *Gericom* tetszetős egységcsomagjában érkezett. Ebben minden megtalálható mi szem-szájnak ingere (közzük néhány opcionális): hordtáska, négyzetes sebességű CD-író, flopi meghajtó, két PCMCIA kártya (100 Mbit LAN, 56k modem), valamint a szokásos kiegészítők. A tesztre még egy opcionális LS-120 meghajtót is kaptunk, mely a flopi he-

Gericom Silver Seraph

lyére csatlakoztatható, míg a CD-meghajtót az opcionális DVD-meghajtóval vagy a CD-íróval cserélgethetjük. A *Silver Seraph* igény szerint DVD-vel vagy CD-íróval vásárolható meg, s már 600 MHz-es PIII processzorral is kapható.

Az alacsony és ezért könnyebb (2,7 kg) noteszgép valódi perifériabűvész: a CD-meghajtók helyére még egy tápegységet helyezhetünk, így az átlagos üzemi idő akár nyolc órára is nőhet, amit nagyszerűen kamatoztathatunk a szorgos munkával töltött hosszú utazások alatt.

A gép soros, párhuzamos, valamint dokkolóállomás csatlakozói fedettek, kivéve a monitorcsatlakozót, amelyet így egyszerűbb „eltalálni”. A hátlapon lévő csatlakozók hossza miatt a kisebbek oldalra kerültek, s annyira porvédettek, mint az asztali gépek csatlakozói: semennyire.

A touchpad gombjainak a kialakítása egyszerű, a billentyűzet elrendezése viszont, a megfelelő méret miatt, nem a legyszerencsebb, mert a kiegészítő billentyűk jobb oldalon alulra és felülre szorultak. Persze ha hozzászoktunk ehhez a kiosztáshoz, akkor a gépelés már igen kellemes.

Nagyon előnyös, hogy a géphez hálózati kártyát és modemet is kapunk, így a *Silver Seraph* valóban mobillá válik, hiszen a kommunikáció is része a hordozhatóságnak.

- hálózati kártya, modem, sok memória, gyors merevlemez
- a billentyűzet elrendezése nem a legyszerencsebb



Az ASUS notebookja igen komoly táskában érkezett, ezzel is utalva minőségi osztályára. A táska nagy és sokrekeszes, ráadásul oly jól alakították ki a fogását és a vállpántját, hogy az amúgy közepesen nehéz (3,25 kg) készülék könnyen szállítható (emellett még elegáns is).

A számítógép kinyitásakor rögtön szemet szúrt az a két retesz, amely csukott állapotban rögzíti a kijelzőt. Ez a megoldás ugyan még szokatlan, mégis kedvezőbb, mint egy nehezen hozzáférhető elülső retesszel bajlódni. A stílus megőrzéséhez a gép elején levő bekapcsoló gombot nem

ASUS F7 400

megnyomni, hanem – hasonló módon – elhúzni kell. Az elektronika a kijelző felnyitott vagy lecsukott állapotától függően engedti a gépet bekapcsolni, így elkerülhető a téves bekapcsolás.

Tesztünk résztvevői közül *ebben a típusban oldották meg a legjobban a mobil Pentium processzor hűtését*. A gép alján egy, a hőt jól vezető lemezt helyeztek el, ami nagy felületével segíti a ventilátort, s így ez utóbbi csak szükség esetén kapcsol be.

A gép aktuális állapotáról (HDD, CD aktivitás, alvó üzemmód, akku töltöttsége) a TFT panel alatti LCD kijelző tájékoztat.

A notebook egy leheletnyivel vastagabb társainál, de ebbe a többletbe rengeteg csatlakozó és még két hangszóró is elfért, amelyek még viszonylag nagyobb hangereőn is torzításmentesen szólnak.

A hangzás pedig roppant fontos, hiszen ezen a gépen DVD-filmeket is lehet nézni. Ebben nemcsak a DVD-meghajtó és a monitor kimenet, hanem a hangszóró vonali kimenete és az ebben a kategóriában kötelező tévékimenet is segít. Ez utóbbit egyébként akkor értékeljük igazán, ha töb-

ben is szeretnénk filmet nézni. A készülék videokártyája opcionális DVD/MPEG-2 kártyával is bővíthető.

Az F7400 különlegességei: két infravörös port (egy elöl, egy hátul), négy hangkártya-csatlakozó és a joystickport.

Az ASUS notebookja maradéktalanul kielégíti a „DVD-mozizás” követelményeit, és csatlakozóinak sokszínűsége folytán a munkabíró „mindenes” feladatait is elláthatja.

- jó hűtés, hosszú üzemidő, sok csatlakozó, tökéletes hordtáska
- viszonylag nehéz, szegényes az alapcsomag



Amikor először megpillantottuk a gép dobozát, azt hittük, hogy egy komplett asztali gépet kaptunk. De nem. A csomag a laptopon kívül egy hordtáskát, egy Dell flopmeghajtót, a szokásos kellékeket (tápegység, meghajtóprogramok, dokumentáció), valamint a Windows 98 Second Edition magyar változatát tartalmazta.

További kiegészítőként egy műanyag takarólemezt is kapunk, amely tulajdonképpen az energiatakarékos, DVD-zés nél-

Dell Latitude CPx 500

küli utakon használható, tehát akkor ha a második rekeszt nem akarjuk akkumulátorral felszerelni.

A *Latitude CPx 500* billentyűzete a mезőny legjobbjá, élmény vele írni. A touchpad használatba vételekor fel sem tűnt, hogy mennyire egyedi az alakja. A sorozat különlegessége a *kettős pozícionáló*, amely a touchpadot és a billentyűzetek közötti pozícionáló tuskét foglalja magába. Az IBM gépein először feltűnt eszköz egy ideig népszerű volt, majd eltűnt. Ezen a gépen mégis felbukkant, egy jól használható kivitelben. Néhány hátránya viszont ennek is van: a két eszköz közötti váltás automatikus, de a touchpad kis késéssel aktiválódik. A tuske használatakor viszont a touchpad jobb gombját könnyebben elérjük, mint a tuskéét.

A gép hűtése a ma divatosává váló, Acer fejlesztette *keresztirányú szellőztetést* használja, amelynek köszönhetően a gép puha felületre helyezve is használhatjuk. A notebook állapotát a TFT kijelző alatti három, jól látható LED mutatja. A gép felépítése itt is moduláris, vagyis a CD-meghajtó helyére akkumulátort is he-

lyezhetünk, duplájára növelve az üzemidőt.

Meglepetést okozott, hogy a notebook csatlakozóit a hátoldalon nem védi semmi (legfeljebb mi, a körültekintésünkkel). Hiányzott kicsit a belső modem, persze ez egy PC-kártya használatával könnyen kiváltható (mint a Gericom gépnél). Jól használható kiegészítő viszont a *DVD-to-Go dekóderkártya*, amely a PCMCIA aljzatok egyikében rejtőzött.

- könnyen bővíthető, jól használható, PCMCIA DVD dekóder
- nincs hátul csatlakozófedél, indulásnak csak 64 Mb-át RAM



Az F390 az „F” széria (lásd januári számunkat) kissé konzervatívabb irányvonalát viszi tovább a Pentium III kategóriában. Elegáns szürke ház, nagy (majdnem teljes méretű) billentyűzet, óriási (15”-os) TFT panel jellemzi a gépet, amelynek a lelke egy 128 Mbájtnyi SDRAM memóriával gazdálkodható Pentium III 500-as CPU. A gép high-end kategóriáját bizonyítja a beépített villámgyors DVD-ROM meghajtó és a nagy kapacitású, ugyancsak roppant fürge merevlemez.

A Sonytól megszokhattuk, hogy a gépei



Az átlagosnál kissé magasabb XG9-esen becsukott állapotban nem látszanak a csatlakozók, s csak akkor tűnnek elő, ha a gépet kinyitjuk. Ilyenkor egy műanyag fedél egyszerűen lecsúszik a hátsó panel elől, szabaddá téve a gép hátulját. Ez a műanyag fedél felelős a billentyűzet megfelelő szögben tartásáért is, hiszen az asztallapra helyezve ezen támaszkodik az eszköz. Sajnos a gép becsukása (éppen a fent említett fedél miatt) az átlagosnál kissé nehezebb, hiszen ahhoz, hogy a fedél az eredeti helyére visszakerülhessen, két kapcsolóval ki kell oldanunk egy reteszt.

Egy másik szokatlan megoldást a TFT panel fedőlapjánál vettünk észre. Ez egy

Sony VAIO PCG-F390

a videokonferenciákra is fel vannak készítve. Az F390 is tartalmaz egy IEEE 1394-es digitális videokamera csatlakozót, amelyhez tetszőleges (ilyen szabványú kimenettel is felszerelt) videokamera köthető. Profi gépről lévén szó, nem felejtették el az 56 K-s modemet sem, amelyet Rockwell chippel szereltek. A SuperSlim kategóriában szériatartozéknak számító hálózati adapter viszont kimaradt ebből a modellből, holott nagyon hasznos lett volna.

A képek megjelenítésért a Sony valamennyi modelljében megtalálható NeoMagic MagicMedia videovezérlő a felelős, ezt most 2,5 Mbájtnyi memóriával erősítették meg. A gépen található tévékimenet is, amelynek a segítségével lehetővé válik a nagyképernyős DVD-mozizás és prezentációk tartása is. A tévékimenetet – nagyon ügyesen – egy hagyományos 3,5 mm-es jackdugóval szerelték, amely egy átalakító csatlakozóval kapcsolható a tévére vagy a videóra.

Egyetlen negatívumot említhetünk csupán a megjelenítéssel kapcsolatban: a maximális színmélység mindössze 24 bit.

Az egérkezelést egy nagyon pontos, kétgombos érintőpados megoldással oldották meg a Sony mérnökei, amely sajnos nem támogatja a többujjas kattintást.

A tesztek alatt a gép kifejezetten jó eredményeket produkált. (A novemberi nagyteszt első helyezette lett volna). A villámgyors 500 MHz-es processzor, a nagyon fürge merevlemez és a kimagasló sebességű DVD-egység (amely akár az asztali kategóriában is megállná a helyét) igazán remek gépet eredményeztek, amely stabil, lefagyásoktól, bizonytalankodásoktól mentes. Aki tehát egy nagyon profi, a legújabb technikai fejlesztéseket tartalmazó notebookra vágyik, és nem sajnálja érte az átlagosnál kicsivel magasabb árat, az nagyon jó vételt csinálhat az „F” széria legújabb darabjával.

- gyors processzor, fürge merevlemez, remek DVD-egység
- szerény színmélység, hálózati adapter hiánya

Sony VAIO PCG-XG9

hagyományos üveglap volt, nem a megszokott mattszürke műanyag réteg. Hála az üveglapnak, normál megvilágítás esetén a megjelenítés egy profi monitor képminőségét és élességét idézi. Sajnos a szokásosnál erősebb fénynél az üveglap erősen csillog, nehezítve a képernyő olvasását.

A gép kezelése is tartogatott újdonságot, egy tekerőt, amely az eszköz jobb oldalára került. A segítségével – és a géphez adott programmal – elérhetünk minden lényeges funkciót. A tekerő használatkor egy kis ablakban megjelenik egy funkciólista, amelyben fel-le mozoghattunk. Adott funkciót a tekerő benyomásával lehet kiválasztani. A géphez adott segédprogrammal tetszőleges funkciókat is felvehetünk a listába: sleep üzemmód, hangerőállítás, fényerőállítás stb.

A fent említett egyedi megoldásokon kívül a gép szinte valamennyi komponense megegyezett az F390-esével. Ugyanúgy 500 MHz-es PIII processzort tartalmazott, 128 Mbájtnyi SDRAM-mal, s ugyanolyan volt a hangrendszere és a grafikus vezérlőjének a típusa is. A merevlemez és a DVD-meghajtó is ugyanaz a típus volt, bár a PCG-XG9-be egy nagyobb (18,1

Gbájtnyi kapacitású) IBM merevlemez került.

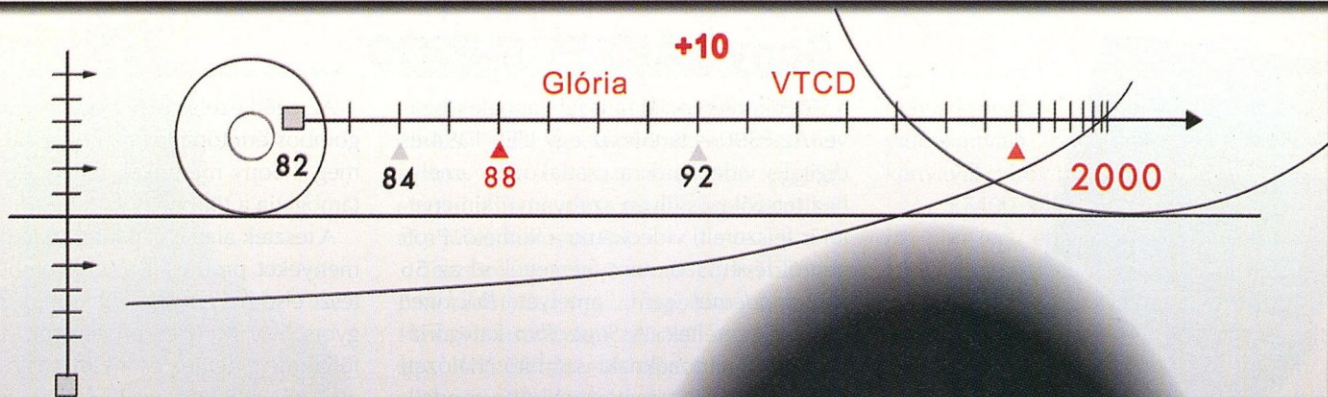
Szerencsére ebből a gépből sem felejtették ki a modemet, így nem lesz gond az utazásaink közben kapcsolatot teremteni más számítógépekkel. Sajnos a hálózati adapter ebből a modellből is hiányzott.

Bár a méretek megengednék (sőt a hátsó panelon a hely is ki van hagyva), a notebooknak nincsen tévékimenete, így csak a kisméretű (13,3”-os) TFT panelen tudjuk megcsodálni a DVD-filmeket.

A gép DVD-egységét a hozzáadott fopimeghajtóval cserélgethetjük. Bár elméletileg hot swapos a megoldás (azaz menet közben cserélhető az egységek) a DVD menetközbeni felismerésével gondok voltak a tesztek alatt: a gépet ki kellett kapcsolni, újra kellett indítani, ami elég kényelmetlen megoldás, nem is beszélve az idővesztéséről.

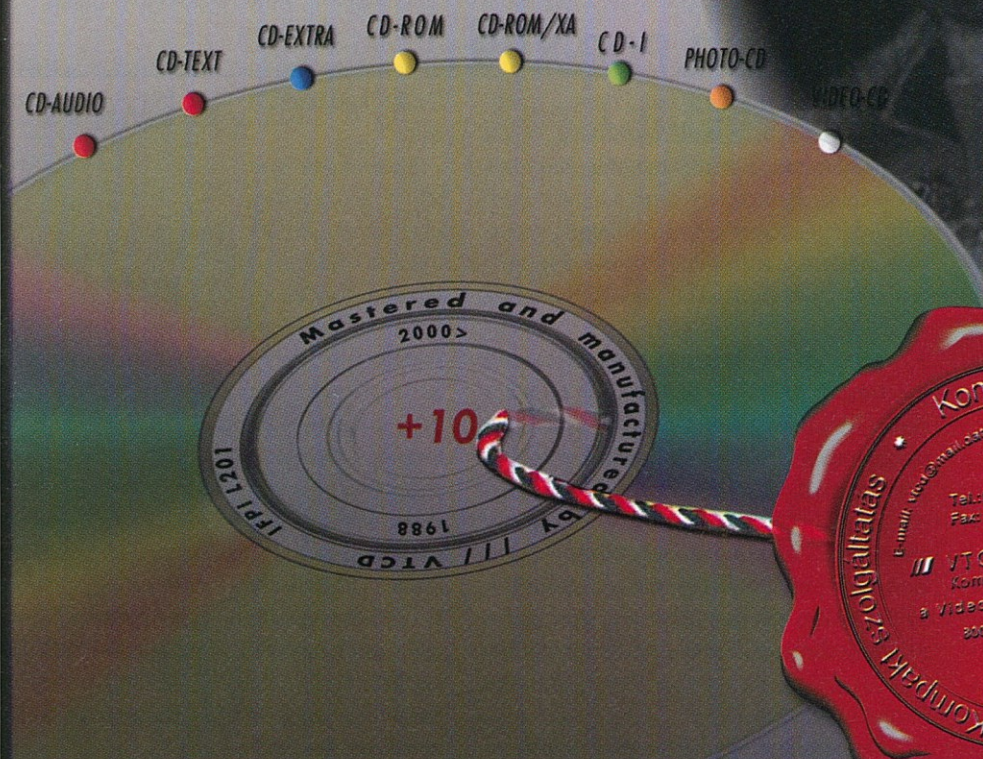
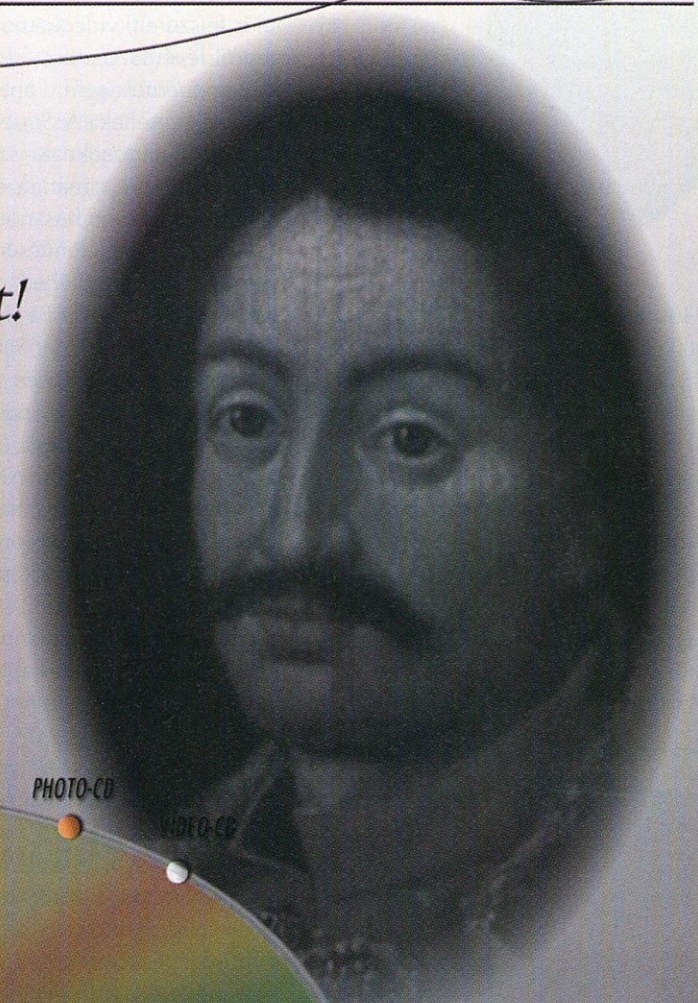
- gyors processzor és merevlemez, kimagasló DVD-meghajtó
- nem működik a hot swap, nincs tévékimenet

KOVÁCS ENDRE – KÖHLER ZSOLT



Őrizzük meg szellemüket!

Balassi Bálint
(1554-1594)



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 TÓLÜNK,

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 Panorama egyre bővülő előfizetői táborához, és élvezze a házhoz szállítás előnyeit.

Számoljon velünk!

KISLEXIKON

A CD lezárása. Ha egy CD-t lezárunk, akkor a nyers lemezre tovább már nem lehet írni.

Disc-At-Once. A CD-t egyszerre írjuk. Ez a módszer javasolható a zenei CD-k írásánál. Csak ekkor tudjuk a trackek közötti térközöket kézben tartani.

Image. Az írandó adatok fájlalakú leképezése, amit az íróprogram a tényleges írás előtt a merevlemezen elkészít.

Incremental Packet Writing. Csak az újabb recorderek ismerik: a CD szektoronkénti írását teszi lehetővé. A lejátszórendszernek különleges meghajtószoftverre van szüksége az adatok olvasásához.

Interrupt. Annak érdekében, hogy a számítógép különböző alkotóelemei időben ne akadjanak egymásba, közölniük kell a processzorral, hogy munkájuk van a számára. Erre a processzor megszakítja a futó programot, és az adott, éppen munkát jelző készülékkel törődik. Ha tehát egy készülék munkába kezd, azt a processzorral az interrupton keresztül közli (ezt IRQ-nak is nevezik). Ezután a processzor visszatér a futó programhoz. Ez a folyamat azonban olyan gyorsan zajlik, hogy a felhasználó semmit sem vesz észre belőle.

Lead-In és Lead-Out. A Lead-In egy session (lásd később) tartalomjegyzékét (TOC) tartalmazza, amely a session trackjeiről hordoz információkat. A Lead-Outtal (amely egy session fizikai végét jelöli) együtt írják fel. Minden Lead-In kb. 9 Mbájtot foglal el a CD-n. Az első Lead-Out 13 Mbájtot, a továbbiak 4 Mbájtnyi helyet igényelnek.

Multisession CD. Szükség szerint és a PC-n fennmaradó hely alapján további sessionöket készíthetünk. Minden session kezdetét egy Lead-In, a végét egy Lead-Out jelöli.

On The Fly. Az On The Fly módszernél nem készül image-fájl az adatokból, hanem a forrásból közvetlenül írunk a CD-re.

SCSI-ID szám. A számítógép a SCSI-ID-nek köszönhetően tudja egyértelműen beazonosítani a SCSI készülékeket. A SCSI láncban összesen hét készülék fűzhető fel. Ezért hét különböző ID szám létezik. A 7-es számot a SCSI adapter foglalja le. Számos CD-olvasó vagy -író csak 2-4 közötti ID számot képes használni.

CD-ÍRÓK, -ÚJRAÍRÓK

Íródeákok

Tesztlaboratóriumunkban CD-írókat és -újraírókat vizsgáltunk. Hogy a CD-írás mennyire népszerűvé vált, azt jól mutatja, hogy néhány író már kifejezetten notebookokhoz ajánlanak.

Freecom CD-RW recorder, IQ series, 4420



A CD-újraíró külseje átlagos, a mostanság oly divatos tojáshej színben pompázik. Főbb adatai: négyszeres írás, négyszeres újraírás, 20-szoros sebességű olvasás.

A szerkezet elboldogul a Data CD [ISO 9660 és Joliet] (ez a hagyományos adat CD), az Audio CD (hang CD), a CD-ROM XA (adat és hang CD egyszerre), a Mixed Mode CD (az első sáv az adatoké, a többi a hangoké), valamint a Photo CD formátummal. CD-ROM-ként, DVD-ROM-ként és CD-(újra)íróként is működhet.

A 4420-ashoz egy CD-t is kapunk,

amelyen megtalálható például a jól ismert *Easy CD Creator* is.

CD-ROM-ként minimális a gépígyénye: 486 SX processzoros számítógép, 8 Mbájtos RAM-mal, 40 Mbájtos merevlemez helyével. CD íráskor ajánlott egy Pentium számítógép 16 Mbájtos RAM-mal, 800 Mbájtos helyével a merevlemezen, de úgy gondoljuk, hogy ezek ma már nem számítanak túlzott elvárásoknak.

A készülékhez DOS és Windows meghajtóprogramokat is mellékelnek, a már említett *Easy CD Creator* azonban csak Windows 95 / 98 és NT alatt fut.

● sokoldalúság, jó felszereltség

● erős gép kell a CD-írásához

HP CD-Writer Plus M820e



A *CD-Writer Plus M820e* külső, hordozható CD-újraíró. Főbb paramétereit: négyszeres írási, négyszeres újraírás és 20-szoros olvasási sebesség. A géppel együtt kapunk egy PC-kártyát, kábelt, installáló CD-t, mágneslemezt, valamint egy írható és egy újraírható CD-t. A telepítő CD-n megtalálható a jól ismert *Easy CD Creator* (Make Audio CDs, Make Data CDs, Copy CDs, Make Inserts and Labels), valamint a *DirectCD*.

A készülék, a külseje alapján, akár hordozható zenei CD-lejátszó is lehetne

(roppant esztétikus), ám nem erre készült. Így a gyarló felhasználó, aki nincs tisztában a szerkezet valódi erényeivel, hiába is keresi a készüléken az elem helyét vagy a *Play* gombot. Hangerőszabályzót (!) viszont talál.

Mire is készült ez a CD-újraíró? Nos, notebookok mellé, CD olvasására és írására. Erre viszont kiváló. A beüzemeléskor nincs is más teendőnk, mint a notebookba helyezni a PC-kártyát, majd azt összekötni a CD-újraíróval, és már működik is gép.

Figyelmet érdemel, habár csak külsőség, a gombok kényelmes, praktikus elhelyezése, valamint a nagy és jól látható LCD kijelző.

● jó felszereltség, egyszerű telepítés

● drágább a hagyományosnál

HP CD-Writer 9210i



A CD-Writer 9210i vonzó küllemű készülék. A beépítése egyszerű, jól illeszkedik a rekeszbe. A műszaki adatai magukért beszélnek: nyolcszoros írási, négyszeres írási és 32-szeres olvasási sebesség. A készüléket kiegészítőkkel is ellátták.

Itt van mindjárt a jól bevált *Easy-CD Creator* az *Adaptect*-től, de emellett a backup-programtól az audioprogramokig minden olyan szoftvert mellékeltek hozzá, amire a CD-írásnál szükség lehet.

Egy másik csomag a csavarokat, az audiokábelt és a CD-címkék készítésére szolgáló segédeszközöket tartalmazza. Sajnos SCSI szalagkábel nem adtak hozzá, ezt tehát külön kell megvásárolni.

● nagy sebesség, kiegészítők

● drága

HP CD-Writer Plus 8210e



A HP külső készüléke robusztus dobozban kapott helyet. A számítógéphez az USB interfészen keresztül csatlakozik.

Az USB technológiának köszönhetően a számítógépet a készülék installálása után nem kell újraindítani. Nagy kár, hogy a hálózati kapcsolót lespórolták a készülékről.

A berendezés négyszeres sebességgel

írja a CD-R-eket és a CD-RW-eket. Hatszoros olvasási sebesség jellemzi, s gyorsan készíti el a zenei CD-eket is.

A berendezéshez különböző szoftvereket és egy CD-címke készítő készletet is mellékelnek. Írószoftvernek a HP is a jól bevált *Easy CD Creator*-t választotta. Sajnos a hibajavítás nem erőssége a CD-Writer Plus 8210-nek: egy közepesen sérült CD esetében is rövid idő alatt feladta a küzdelmet.

● USB, gyors írás, megbízhatóság

● nincs hálózati kapcsoló, hibajavítás

Plextor PX-W8220TI



Már az előlapjára vetett első pillantásnál feltűnik, hogy a CD-lejátszóknál megszokott módon, itt is találunk egy, a trackek kapcsolására szolgáló gombot. Feltűnő a négy helyzetjelző LED is. A készülék beépítése és telepítése nem okoz gondot. Nyolcszoros írási, kétszeres olvasási és maximum húszszoros írási sebességével a Plextor bizony állja a versenyt. A 4 Mb-ot tartalmazó belső adatmemória

még nagy írási sebességnél is megszakításmentes adatáramlásról gondoskodik. Az írási sebességet illetően a Plextor az élmezőnyben van, kár, hogy az idegen CD-RW-k helyes olvasásával gondja volt.

Szoftverként a CeQuadrat *WinOnCD*-jét, valamint a Plextor egy kis meghajtósegédprogramját kapjuk. További felszereltsége sem túl bőséges: egy CD-R, egy CD-RW, néhány csavar és jumper. A szükséges SCSI szalagkábel és az audiokábel is külön kell megvásárolnunk.

● jó írási teljesítmény, kezelhetőség

● hiányos felszereltség

KISLEXIKON

Session. A CD-R minden írásos hozzáférést sessionnek nevezik. A sessionök a trackekhez hasonló fizikai felosztások, a kezdetüket és a végüket egy-egy Lead-In, illetve Lead-Out jelöli.

Session At Once. A CD-t egy lépésben írják, majd lezárják. A CD közvetlenül ezután más mechanikákkal is olvasható.

Session lezárása. A session lezárásakor a multisession CD aktuális része befejeződik. További részek a nyers lemezen lévő szabad terület függvényében kerülhetnek fel.

TOC. Table Of Contents – a session tartalomjegyzéke. A Lead-Inben helyezkedik el.

Track. A CD-eket fizikailag trackekre (sávokra) osztják. Ez egy zenei CD-n a zeneszámoknak, a video-CD-n az MPEG streameknek az egymástól való elválasztására szolgál. A zenei CD-k minden zeneszámhoz külön tracket használnak, míg a CD-ROM-ok minden adatot egy trackre írnak.

Track At Once. Ilyenkor az írás minden track után megszakad. Ez a módszer nagyon rugalmas. A hátránya viszont, hogy bizonyos recorderek 2-3 másodperces szüneteket hagynak a trackek között. Ez nemkívánatos hatásokkal eredményezhet, vagy az is lehet, hogy a zenei CD-lejátszó ezekben a szünetekben sercegni fog.

Trackenkénti írás. A CD-eket trackenként lehet írni. Az elkészítés alatt csak a megfelelő írószoftverrel lehet elérni a nyers lemezt. Csak a folyamat végén kerülnek rá az ISO 9660 struktúrák, annak érdekében, hogy a trackenként írt CD-t a szokványos CD-ROM-egységekkel is olvasni lehessen.

Track lezárása. A track lezáródik, de további trackeket lehet még hozzátenni. A TOC csak a CD/session lezárása után íródik a lemezre. A CD-t csak a fel dolgozó szoftver tudja elolvasni.

UDF. Az UDF, azaz a Universal Disk Format a CD-RW-k bevezetésével született meg. Az ilyenfajta készülékeknél az *Incremental Packet Writing* írási üzemmódot használják, azaz az író már nem folyamatos áramlatként, hanem csomagok formájában kapja meg az adatokat. Ez teszi lehetővé, hogy úgy írjunk a CD-lemezekre, mint a merevlemezre.

Kinek milyen készüléket?

Mielőtt egy CD-író vásárlása mellett döntenénk, gondoljuk pontosan végig, hogy mire akarjuk használni.

Ha adatokat vagy zenét szeretnénk időtállóan archiválni, akkor elég egy szokványos CD-író is. Ha a sebesség is lényeges, akkor egy *nyolcszoros író* a legjobb választás. Az ilyesfajta készülékekkel körülbelül 10 perc alatt teljesen át lehet másolni egy teli CD-t.

Ha az adatok tartós tárolásán kívül backupokat is szeretnénk készíteni, esetleg adatokat akarunk az egyik helyről a másikra szállítani, akkor érdemes egy *CD-RW* beszerzésén elgondolkodni. Ezzel a típussal szinte flopiként használhatjuk a nyers CD-lemezeket. Ez azt jelenti, hogy a rájuk írt adatokat ismét törölhetjük, és a lemezre újra írhatunk. Körülbelül ezer újírás után a lemez használhatatlanná válik.

A költségeknek is fontos lehet a szerepük. A CD-R vagy CD-RW készülékek nagyjából hasonló árért kaphatók, egy nyers CD-R lemez ára viszont körülbelül a negyede egy CD-RW lemezének. Igaz, az újírhatóságnak köszönhetően nincs szükség olyan sok lemezre.

Ha tehát mindkét technikát (CD-R és CD-RW) használni kívánjuk, és nincs szükségünk nagy sebességekre, célszerű egy CD-RW készüléket vásárolni, mivel ezzel CD-R-eket is lehet írni. Így egy készülékkel egyszerre két *írás* technika birtokába jutunk.

Vásárlási tanácsadó

Mielőtt CD-író vásárlására szánnánk el magunkat, fontoljunk meg néhány szempontot.

- Fontos-e a gyorsaság?
- Milyen interfészek léteznek (SCSI? IDE vagy USB)?
- Mekkora az adatpuffer (cache)?
- Mellékelik-e a szereléshez szükséges csavarokat és kábeleket is?
- Milyen tartozékokat kapunk (felíró toll, címkék stb.)?
- Járnak-e a CD-íróhoz nyers lemezek, s ha igen, hány darabot kapunk?
- Milyen szoftvert adnak a készülékhez (csak meghajtót, írószoftvert, címkéző programot, zenei szoftvert stb.)?
- Mennyi a garancia idő?

Mitsumi CR4802 TU



A Mitsumi-féle külső USB író fémházat kapott. A berendezés ventilátort és hálózati kapcsolót is tartalmaz.

A telepítése egyszerű, hála a meghajtókat tartalmazó flopinak. A számítógép amúgy szokásos újraindítására, az USB interfésznek köszönhetően, nincsen szük-

ség. A Mitsumi CD-író szoftverként a *WinOnCD-t* mellékeli a CR4802 TU-hoz. Egyéb szoftvert sajnos nem kapunk, viszont a működéshez szükséges kábel, valamint két nyers lemez a csomag része.

A frontoldali kialakítás egy kidobógombbal és két LED-del egyszerűnek mondható. A négyszeres égetési, a kétszeres írási és a nyolcszoros olvasási sebességével a Mitsumi CD-írója a lassabbak közé tartozik.

● **telepítés és kezelés**

● **kissé lassú**

Yamaha CRW-6416 S



A *Yamaha CRW-6416 S* hatszoros égetési, négyszeres írási és 16-szoros olvasási sebességgel dicsekedhet. A készülék előlapja audiokimenetet, hangerő-szabályozót, kidobógombot, valamint 2 LED-et tartalmaz. A kidobógomb jól kitapintható. A rekesz lágyan gördül, és könnyen visszahúzható. A készülék beszerelésénél nagy segít-

séget nyújt a részletes kézikönyv. Itt bizony lenne mit tanulnia a konkurenciának.

A készülék erőssége egyértelműen a CD-R-ek égetése. A CD-RW-k írási és a CD-ROM olvasási sebessége átlagos.

Szoftverként csupán a *WinOnCD-t* mellékeltek hozzá, viszont a szalagkábel, audiokábel és csavarokkal, valamint a jumperekkel mindent megkapunk, amire az azonnali beszereléshez szükség lehet. Adnak hozzá még egy nyers CD-R-t és egy CD-RW-t is.

● **nagy égetési sebesség, kézikönyv**

● **kevés szoftver**

Freecom Traveller CD-RW, IQ-series



Az igazán vonzó külsejű szerkezetet, mint ahogy arra a nevéből is következtethetünk, főleg utazás közbeni használatra találták ki. Ennek megfelelően kellően kicsi (17,5 x 14 x 1,9 cm), könnyű (450 g akkumulátor nélkül), praktikus és természetesen hordozható. Főbb paraméterei: négyszeres írás, négyszeres újírás, 20-szoros olvasás.

A készülék nevében szereplő IQ nem az intelligenciahányadost jelenti, hanem a Freecom ötletes megoldására, az IQ csatla-

kozóra utal, amelyhez *négyféle illesztő* kapható: párhuzamos portos (EPP, flopit is adnak hozzá), USB, PC kártya (PCMCIA type II) és FireWire 1394. Így nincs gond, ha a számítógépünkön vagy a notebookunkon csak PCMCIA vagy mondjuk párhuzamos port van, illetve kihasználhatjuk az USB vagy a FireWire port előnyeit.

A Traveller CD-RW-hez telepítő CD-t és flopit is kapunk. A CD-re az *Adaptec Easy CD Creator* (Standard Edition) v3.5c és a *Direct CD v2.5d* (Windows 95 / 98 alá) került.

● **IQ csatlakozó, kicsi, könnyű**

● **kissé nehézkes a telepítés**

HP CD-Writer Plus 9110i



A HP nyolcszoros sebességű belső CD-írója 32-szeres sebességgel olvassa a hagyományos CD-ROM-okat, és négyszeres sebességgel tölti meg adatokkal az újraírható lemezeket.

Az UDMA/33 rendszerű (természetesen IDE csatlós) újraíróval együtt mindazokat a programokat megkapjuk, amelyek az M820e-hez is járnak, de mivel a 9110i asztali konfiguráció, még a HP Disaster Recoveryt is mellékelik hozzá. Ezzel a programmal a merevlemezünk tartalmát bármikor visszaállítani képes biztonsági másolatot készíthetünk.

Amúgy egy IDE és egy CD-Audio kábel, valamint egy HP CD-R és egy HP CD-RW

lemez is gazdagítja a palettát. Az alapos, magyar nyelvű dokumentáció mellé még egy csomag HP fotópapíros CD-lemez címkét és a matricák CD-re helyezésében segítő központozót is megkapjuk.

A meghajtó porvédett tálcájának első kinyitásakor ismerős hangot hallhatunk. Alaposan szemügyre véve a meghajtót (kilátzik a NYHL – nyomtatott huzalozású lemez – felirata), kiderül, hogy Sony gyártmányú. A HP tehát nemcsak gyárt, hanem más, színvonalas termékeket átvéve, *komplett megoldásokat is kínál.*

A meghajtóval több CD-lemezt is írtunk, s közülük a legtöbbel nem is volt gond. Viszont kezdetben, az IDE-s viszonylatban nagy (nyolcszoros) sebesség miatt, néhány CD-t elrontott. Az ok a *Buffer underrun* hiba volt (lásd keretes írásunkat).

● **jó felszereltség, kézikönyv**

● **kissé lassú a CD-RW-éknél**

FORGÁCS PÉTER – KÖHLER ZSOLT

GP-TIPP

Így kerülhetjük el a Buffer underrun hibát

Amikor a HP CD-Writer Plus 9110i-vel CD-eket írtunk, néhány lemezzel gondja volt a készüléknek. Ezért azonban nem az író, hanem a *Buffer underrun* hiba okolható. S hogy mi is volt a hiba? Nos, az író kiírta a lemezre a 4 Mb-ajtos puffermemória tartalmát, de azután nem volt több adat, ezért az írás megszakadt.

A megoldás a Windows beállításai-ban rejlik: a Windows könyvtárban található *System.ini* fájlba a következő sorokat kell beszúrni a *[vcache]* szekcióba:

```
minfilecache=10052 és maxfilecache=10052.
```

Ha a két szám egyenlő, a Windows nem fogja változtatni a cache méretét, és így nemcsak az írás, hanem az összes lemezművelet gyorsabb lesz.

OLYMPUS

D I G I T Á L I S F É N Y K É P E Z Ő G É P E K , Ö N N E K



CAMEDIA
C-21



CAMEDIA
C-2500L

Jelentős
ÁRCSÖKKENÉS
a kompakt digitális
fényképezőgépre



CAMEDIA C-2000ZOOM



CAMEDIA C-900ZOOM



CAMEDIA C-830L

Kiemelt viszonteladók:

Albacomp
8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9.
tel.: 06/22/315-414, info@albacomp.hu

KFKI DIREKT
1111 Bp., Budafoki út 10/a.
tel.: 372-0840, direkt-kfki@diad.isys.hu

Centernet
8900 Zalaegerszeg, Landorhegyi u. 32.
06/30/9791-620, cnetbr@westel900.net

MultiMedia Center
1074 Bp., Hársfa u. 2.
tel.: 342-3982, mmc@mmc.hu

ITC
6721 Szeged, Maros u. 35.
tel.: 06/62/425-562, office@itcld.hu

NJL
1115 Bp., Bartók B. u. 117-121.
tel.: 203-8105, njl@alarmix.net

axico®

www.axico.hu

1074 Bp., Dohány u. 67. tel.: 342-3255 fax: 351-2576
Kiemelt Olympus Partner
Digitális mintabolt



A CD-írókat egyáltalán nem nehéz beszerezni a számítógépbe. Elég néhány mozdult és beállítás. S hogy melyek ezek? Megtudhatják alábbi cikkünkben.

A SCSI készülékek helyes konfigurálása

A SCSI maximum hét készülék csatlakoztatását teszi lehetővé egy adapterhez. Ezt SCSI láncnak nevezzük. A SCSI lánc minden készülékét egyértelműen azonosítani kell. Erről az ID gondoskodik. Az ID olyasmí, mint egy címzés. A beállítására három rövidzárhíd (jumper) szolgál. Ezeket rendszerint 0-val, 1-gyel és 2-vel jelölik. Így nyolc különböző ID számról beszélhetünk. Ha az összes jumper nyitva van, akkor az ID=0, ha zárva vannak, akkor az ID=7.

A SCSI láncban definiálni kell a lánc kezdetét és végét. A láncot egy lezáró ellenállás „terminálja”. A lánc első készüléke rendszerint a SCSI kontroller vagy más néven az adapter. Ez automatikusan terminálódik. Az utolsó készüléket viszont rendszerint kézzel kell terminálni. Ehhez ON állásba kell tennünk egy jumpert. Ha a SCSI kontrollerrel csak egyetlen egy készüléket használunk, akkor ezt is terminálni kell.

LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

A CD-író beszerelése

Abelső CD-írónál két interfész típus létezik: az EIDE és a SCSI. Ezek – a beszerelés szempontjából – kissé különböznek egymástól. A beszerelési előkészületek azonban azonosak. Szerszámként egy keresztfejű csavarhúzóra és egy hegyes fogóra vagy csipeszre van szükség.

A számítógép előkészítése

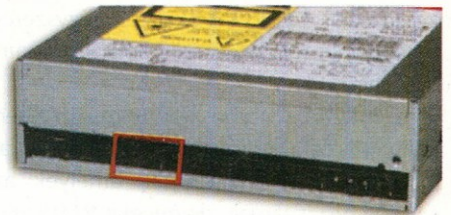
1 A számítógép belsejében végzett valamennyi munkánál érvényes, hogy *ki kell kapcsolni a hálózati kapcsolót, és el kell távolítani a hálózati kábelt*. Ha nem lennénk biztosak abban, hogy a kábeleket a megfelelő helyre tudjuk visszatenni, akkor jelöljük meg a kábelvégeket és az aljzatokat a szétbontás előtt. Így kiküszöbölhetjük a későbbi összecserélést.

3 Csavarjuk ki a készülékház csavarjait. A készülékektől függően a borítólemez hátrafelé vagy felfelé kell lehúzni.

4 Keressünk egy szabad lemezeszt. A számítógépeken 3,5"-os és 5,25"-os lemezesztégekhez alkalmas rekeszek találhatóak. Az új CD-RW írónak széles rekesz kell. Ez a számítógép előlapján helyezkedik el. Óvatosan távolítsuk el a takarólemez. Egyes készülékházaknál a szűz rekeszeket perforált lemez zárja el. Ezt óvatosan ki kell törni. A rekesz kiválasztásánál szempont legyen az is, hogy az összes szükséges kábel elérjen odáig. Néha a számítógép kábelelei rövidek.

Az EIDE készülék beépítése

1 Az alaplapon mindegyik EIDE csatlakozójához két lemezesztéget lehet csatlakoztatni. Mindkettőt közös kábel köti össze az alaplappal. De meg kell határoznunk, hogy melyik legyen a master és melyik a slave. A készülék hátoldalán rendszerint a master a beállítás. Ha a CD-RW készülékünk egyedül csatlakozik az interfészhez, akkor ez jó így. De ha a CD-RW-t második egységként akarjuk az EIDE



Itt lehet beállítani, hogy master vagy slave legyen-e az EIDE egységünk

kontrollerhez kötni, akkor slave állásba kell billentennünk a jumpereket. Ezeket egy hegyes fogóval vagy csipeszrel lehet a legkönnyebben átállítani. A jumperek helyes beállítását a kézikönyvben vagy a készülékre felfestve találhatjuk. Mielőtt a lemezesztéget beépítenénk, győződjünk meg a beállításáról.

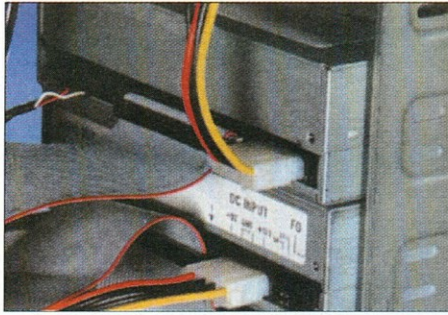
2 Helyezzük be a lemezesztéget a rekeszébe. Ügyeljünk arra, hogy jól hozzá lehessen férti a csatlakozó kábelekhöz.

3 Csatlakoztassuk az adatkábelt a meghajtóhoz. A kábel egyik ere színjelöléssel, rendszerint pirossal. A szín az 1-es csatlakozót jelöli. Az adatkábel 1-es csatlakozójának a lemezesztéget aljzatának 1-es lábához kell csatlakoznia. Segítségként: az adatkábel 1-es vezetéke mindig a tápcsatlakozó irányába mutat. Fontos az adatkábel csatlakozóinak a sorrendje. Az adatkábelen összesen három azonos csatlakozó található. Ezek közül kettő egymáshoz közel helyezkedik el. A kábelnek ez a vége a lemezesztégek csatlakoztatására szolgál. A kábelvégi csatlakozónak a slave-hez, a középsőnek a master-hez kell csatlakoznia.

4 Csatlakoztassuk a tápfeszültség kábelét is. A fordított behelyezést a csatlakozó lecsapott sarkai megakadályozzák.

5 Ha zenei CD-t akarunk a CD-RW-val lejátszani, akkor kössük össze vele

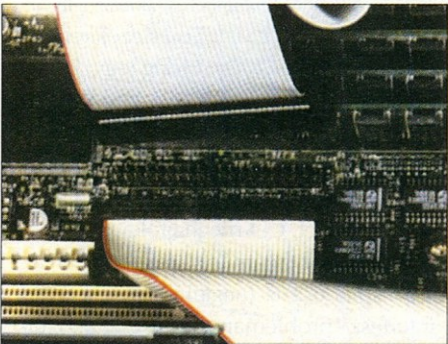
a hangkártyát is. Az erre szolgáló kábelt rendszerint mellékelik a CD-RW íróhoz. A kábel végein fehér és fekete csatlakozó található. A fehér a hangkártyához, míg a fekete a CD-RW egységhez vezetessen.



Az adatkábel piros ere a tápcsatlakozó felé mutatson

6 Töljük be a lemezegységet olyan mélyen a rekeszbe, hogy az előlapja egybevágjon a számítógép előlapjával, majd rögzítsük. Az ehhez szükséges csavarokat rendszerint mellékelik.

7 Csatlakoztassuk az adatkábel szabad végét az alaplapon lévő EIDE interfészhez. Mivel egy alaplapon rendszerint két EIDE csatlakozója van, így könnyű felismerni ezeket. Ez két egymás melletti dugaszolható csatlakozósáv. Ugyanúgy néznek ki, mint a CD-RW írók hátoldalán lévő csatlakozó aljzat. Vigyázzunk rá, hogy a kábelen lévő csatlakozó 1-es lába az alaplapi csatlakozóaljzat 1-es lábához vezetessen. Az alaplapon rendszerint megjelölik az 1-es lábat.




Az EIDE adatkábel csatlakozója az alaplapon található

8 Zárjuk le a számítógép fedelét, és csavarozzuk vissza. Csatlakoztassuk ismét az összes kábelt.

A SCSI lemezegység beszerelése

1 A készülék hátoldalán elhelyezkedő jumperekkel állítsuk be az ID-t. A lehetséges beállításokat a kézikönyv tartal-


YAMAHA

NewSonic World

Lépj be a virtuális valóság új hangvilágába!

YST-MS100

YST-M7

YST-M20DSP

YST-M15

YST-MSW5

YST-MS50

YST-MS25

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

mazza, vagy a készüléken láthatók. Lényeges, hogy *egy SCSI lánc minden készülékének más azonosítójának kell lennie*. Ha a CD-RW az egyetlen SCSI készülék, akkor az ID-n rendszerint nem kell változtatni. A számítógép SCSI kontrollereinek is van ID-je. Ez rendszerint a 7-es. A CD-RW nem kaphatja ugyanazt a számot, mint a controller.

2 Állítsuk be a lezáró ellenállást a készülék hátoldalán lévő jumperekkel. A megfelelő beállítást a kézikönyv tartalmazza, vagy a készülékre van nyomtatva. Ha a CD-RW az egyetlen SCSI készülék, akkor a lezáró ellenállást be kell kapcsolni, amúgy csak a SCSI lánc utolsó készülékét kell lezáró ellenállással ellátni. Ha egy meglévő láncba szeretnénk beépíteni a CD-író, akkor ki kell kapcsolni a lezáró ellenállását. A gyári készülékeken rendszerint aktív a lezáró ellenállás.



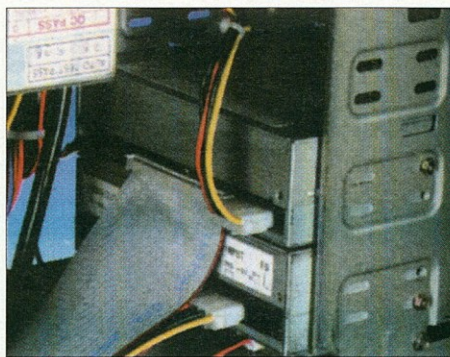
Itt kell a meghajtó azonosítóját (ID) és a lezáró ellenállást beállítani

3 Helyezzük be a készüléket a rekeszbe, mégpedig úgy, hogy a csatlakozó kábelekhez jól hozzá lehessen férni.

4 Csatlakoztassuk az adatkábelt a lemezegységhez. A kábel egyik ere színes, rendszerint piros, s általában az 1-es eret jelöli. A SCSI kábel csatlakozóján még egy kis „púp” is található. A készüléken lévő aljzatban egy ehhez illeszkedő kivágás helyezkedik el. Ha a kettő illeszkedik egymáshoz, akkor nincs baj: megfelelően csatlakoztattuk az adatkábelt. Egyébként a SCSI láncban nincsen jelentősége annak, hogy melyik csatlakozót melyik készülékhez csatlakoztatjuk.

5 Csatlakoztassuk a tápfeszültséget. A csatlakozó lecsapott sarkai megakadályozzák a fordított behelyezést.

6 Ha a CD-írókkal zenei CD-ket is le akarunk játszani, akkor a hangkártyával is össze kell kötni. Az erre szolgáló kábelt rendszerint a CD-íróhoz mellékelik. A kábel végein fehér és fekete csatlakozó ta-

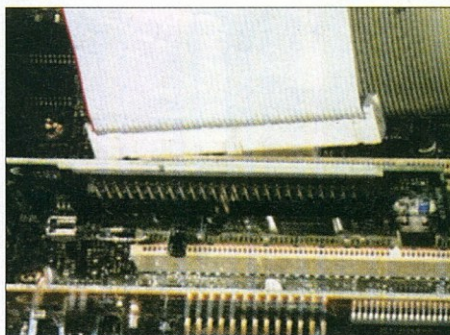


A csatlakozó kábelek balról jobbra: hangkártya, adatkábel, tápkábel

lálható. Ügyeljünk arra, hogy a fehér a hangkártyához, a fekete pedig a CD-RW egységhez csatlakozzon.

7 Töljük be a lemezegységet olyan mélyen a rekeszbe, hogy az előlapja egybevágjon a számítógép előlapjával, majd rögzítsük. Az ehhez szükséges csavarokat is általában mellékelik.

8 Csatlakoztassuk az adatkábelt a SCSI controllerhez. Nem lesz nehéz dolgunk, mert a kábel csatlakozóján itt is találunk egy kis púpot, illetve az aljzaton egy kivágást.



A SCSI kábelt nem lehet fordítva behelyezni

9 Zárjuk le a számítógép fedelét, és csavarozzuk vissza. Csatlakoztassuk ismét az összes kábelt, majd kapcsoljuk be a komputert.

Máris használhatjuk

Az új CD-RW egységekhez általában nem kell meghajtószoftvert betölteni. A Windows, a plug & play funkciónak köszönhetően, rendszerint problémamentesen felismeri a készülékeket. A számítógép elindítása után kattintsunk az Asztalon a *Sajátgép (My computer)* szimbólumra. A CD-írónk immár saját meghajtóbetűjelet kapott, és azonnal használatba is vehetjük.

Melyik interfész?

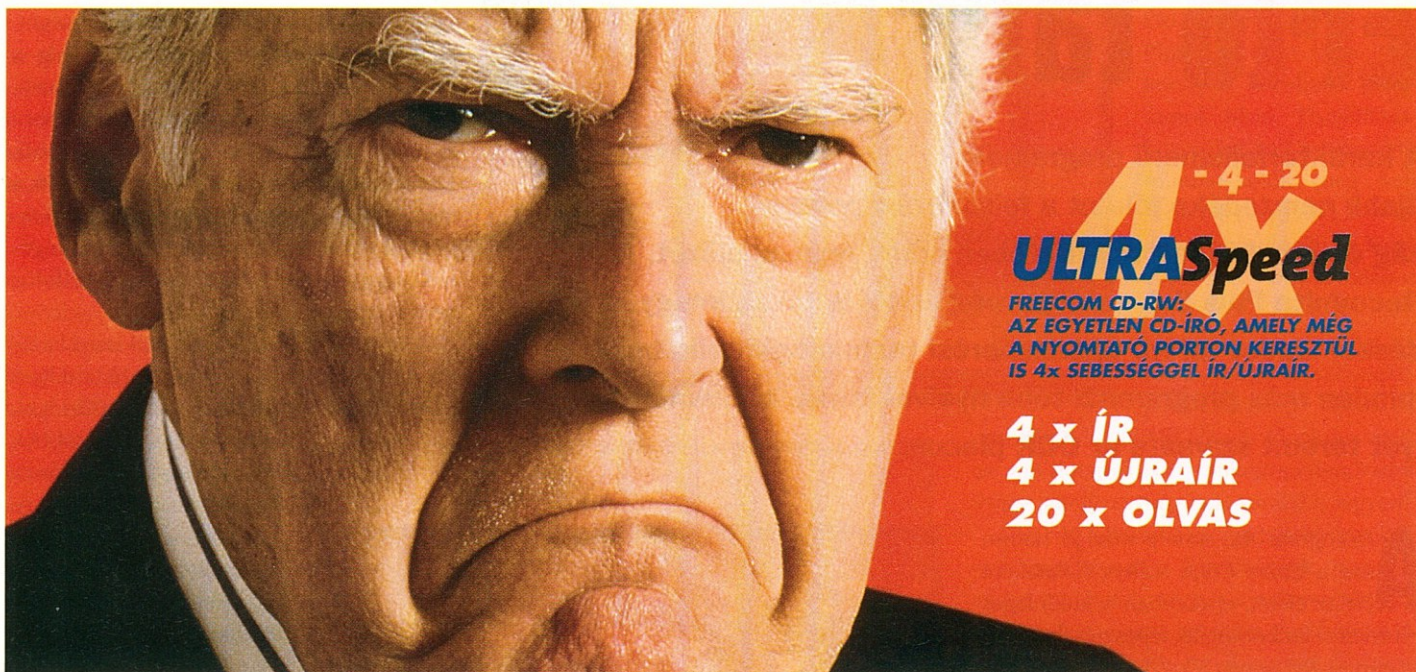
Az, hogy a készülékhez *milyen interfészt* használunk, az elvárásainktól függ. A választékot a SCSI (Small Computer System Interface), az ATAPI vagy EIDE (Enhanced Integrated Device Equipment) és az új USB (Universal Serial Bus) interfész alkotja. EIDE vagy IDE interfésze minden PC-nek van. Ehhez tehát nem kell kibővíteni a számítógépet. Ennek az interfésznek két controller-csatlakozása van, amelyekhez két-két készülék lehet csatlakoztatni. Ez azt jelenti, hogy ha már két merevlemez csatlakozik a gépünkhöz, akkor még két további köthetünk hozzá. Ez rendszerint egy CD-olvasó (masterként) és egy CD-író (slave-ként) szokott lenni.

A problémát az jelenti, hogy az IDE controlleren az *első készüléket masternek és a másodikat slave-nek kell definiálni*. Ezt jumperekkel (kis rövidzár hiddakkal) lehet beállítani. Ha azonban kettőnél több merevlemezt szeretnénk, úgy a csatlakozók már mind foglaltak. Ekkor csak az segít, ha nagyobb kapacitású merevlemezt választunk, hogy továbbra is két merevlemez maradjon a rendszerben.

A SCSI-nál viszont akár *hét készülék is csatlakoztatható a rendszerhez*. Itt is jumpereket kell használni, s ezekkel kell beállítani a SCSI-ID-t. Még egy külön controllerkártyára is szükségünk van, ami egy további kártyahelyet foglal el a gépben. Viszont különböző készüléktípusokat csatlakoztathatunk, például merevlemezeket, CD-meghajtókat stb.

A legújabb számítógépekben már az *USB interfész is megtalálható*. Az USB interfész problémamentes csatlakoztatást kínál, nem fogyaszt kártyabővítő-aljzatot és interruptra sincs szüksége. Újabban már CD-írók is kaphatók ehhez a porthoz, bár a választék még közel sem kielégítő.

Néhányan
nem szeretnek CD-t kölcsönadni.



- 4 - 20
4x ULTRASpeed

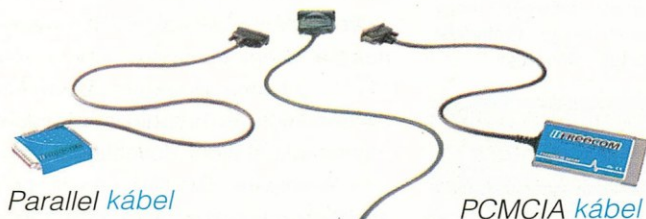
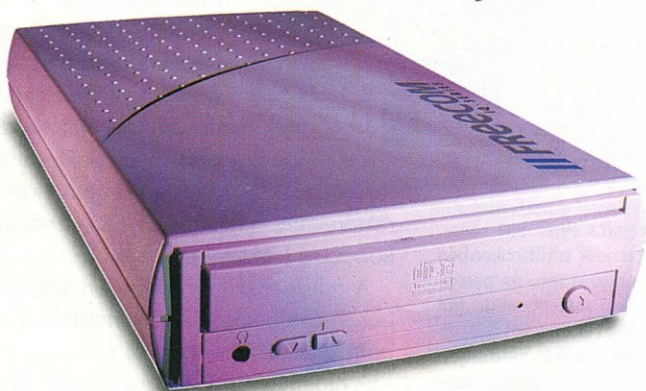
FREECOM CD-RW:
AZ EGYETLEN CD-ÍRÓ, AMELY MÉG
A NYOMTATÓ PORTON KERESZTÜL
IS 4x SEBESSÉGGEL ÍR/ÚJRAÍR.

4 x ÍR
4 x ÚJRAÍR
20 x OLVAS

A készlet mindent tartalmaz az azonnali használatbavételhez! CD-író Software, leírás, CD-Marker, 1 CD-R, 1 CD-RW.

Semmi gond, csak látogassa meg őket a
saját FREECOM CD-RW írójával.*

* -ne feledkezzen meg a jogdíjakról!



Parallel kábel

PCMCIA kábel

USB kábel

A FREECOM író csatlakoztatható: párhuzamos és USB portra, vagy a PCMCIA slotra.

Hordozható sorozat: Mindig a megfelelő kábelt.

Freecom CD-RW író

Gyakran a legegyszerűbb ötletek a legjobbak. Többé nem a kompatibilitás a fontos, hanem a csatlakozókábel. A Freecom filozófiájának köszönhetően, minden külső meghajtónk gyakorlatilag bárhol használható.

Csatlakoztathatjuk PC-hez, notebookhoz és Macintosh (G3, iMac) számítógépekhez: USB, PCMCIA és

Párhuzamos portra vagy az új IEEE 1394 (Firewire) felületre.

Egyetlen dolga maradt: a megfelelő kábelt kell

kiválasztania és már neki is kezdhet - akárhol is van.

FREECOM
TECHNOLOGIES
[HTTP://WWW.FREECOM.COM](http://www.freecom.com)



• BUDAPEST: AMBRUS PÁL VII. ker. Wesselényi u. 54. Tel.: 3-220-286, HERTA üzletek, VII Dohány u. 37, Tel.: 322-2232, PÓLUS CENTER, LURDY HÁZ, KEREPESI ÚTI ÜZLETKÖZPONT, PNC Számítástechnika VII ker. Wesselényi u. 27. Tel: 352-7040 • DEBRECEN: WINTECH KFT. Tel: 06/52-521170 NYÍREGYHÁZA: DATAMAX KFT. Tel: 06/42-402545 • SZEGED: MONITOR Tel.: 06/62-553311 • SZÉKESFEHÉRVÁR: THERMO-BOX BT. Tel.: 06/22-342321

RECOGNITA PLUS 5.0

Értő társ



A karakterfelismerő programok újabb nemzedéke főként a felismerési pontosság és a sebesség tekintetében múlja felül az előzőt. A Recognita Plus 5.0 verziója még ennél is továbbmegy: a fejlődéssel lépést tartva új felismerési technológiát alkalmaz, és minden más programnál több nyelvet ismer, ami különleges helyet teremt számára az OCR piacon.

A Recognita Rt., amely már jó három éve a Caere Corp. leányvállalataként éli az életét, elsősorban a különleges felismerési technológiák fejlesztésében tört az éltre. A Recognita Plus 5.0-s változata is tartogat néhány meglepetést ebben a vonatkozásban. A program felismerési rendszere a kontúrelemzésen, az úgynevezett *Self Assertion Technology* (SAT) eljárás (amely nem más, mint a mintaillesztési eljárás tökéletesített változata) és az integrált nyelvi elemzésen alapul. A Recognitának azonban még ez sem volt elég: a felismerési technológiába integrálták a Caere által kifejlesztett *Predictive Optical Word Recognition Plus* (POWR+) eljárást is, amely a nagy nyugat-európai nyelvek esetében nyújt kimagasló felismerési pontosságot.

A többféle eljárás kombinációjának köszönhetően, a program alapos munkát végez, ehhez azonban időre van szüksége. Módszere az, hogy az oldalakon talált, nagy biztonsággal felismert karakterek alapján határozza meg a kevésbé biztos karaktereket. Ez több olvasási menetben valósul meg, s minél több a nehezen felismerhető karakter, annál lassabban megy az azonosítás.

Nem mindig van azonban szükség maximális pontosságra, mert ez elvi-

selhetetlenül lelassítaná a munkát. Összesen *hatféle felismerési szint* állítható be az *Opciók* menüben, amelyek közül az első szint nyújtja a legnagyobb sebességet, egyben a legkisebb pontosságot, míg a második valamivel lassabban dolgozik, ám nagyobb pontossággal és így tovább. A hatos szint pontossága a legnagyobb, ám a bonyolult nyelvi ellenőrzés miatt a tempó itt a leglassabb. Akkor járunk el tehát helyesen, ha mindig a feladat jellegének megfelelően választjuk meg a felismerési szintet.

A Recognita Plus kétségkívül nem tartozik a legolcsóbb programok közé (amilyen például a szkennerekhez adott TextBridge). Ez nem csoda, hiszen a program, többek között, *könnyedén külön tudja választani a képeket és a szöveget*, és felismeri a bonyolultabb lapszerkezeteket (például az újságokét), sőt a *dekompozíciót* (oldalelemzést) követően a szöveget ellenőrizhetjük, szerkeszthetjük is.

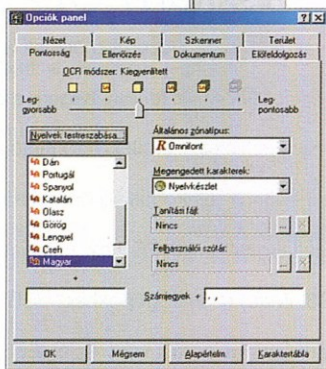
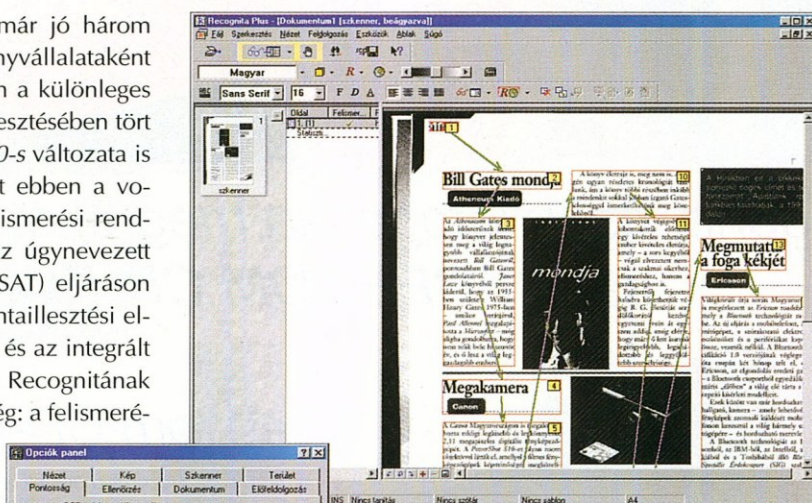
A felismert szöveget vizsgálhatjuk például nyelvhelyességi szempontból, mégpedig a *felhasználói szótárak* segítségével. A program automatikusan megáll a szótárban nem szereplő szavaknál vagy a fel nem ismert karaktereknél, felkínálva a felhasználónak a korrekció lehetőségét.

A felismerés természetesen független a betűtípustól, sőt a betűmérettől is, 6 és 72 pont közötti méret esetén.

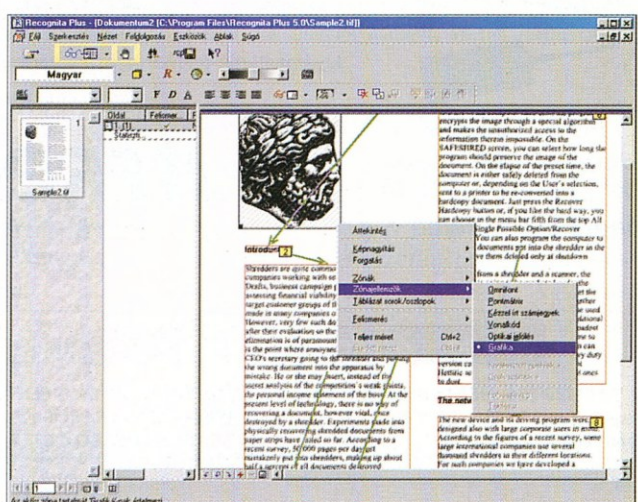
A program *tanítható*, így később nem követi el ugyanazokat a hibákat. Képes megjegyezni bármely karakteralakzatot, és a tanultakat a dokumentum többi részében is sikerrel alkalmazza. A tanítás eredményét elmenthetjük, és hasonló minőségű dokumentumoknál újból elővehetjük.

A Recognita Plus 5.0 immár *11 nyelv* esetében nyújt *maximális felismerési pontosságot*. Nemcsak a latin betűket, hanem a görög és cirill betűkkel írott szövegeket is felismeri. Az új programváltozat további különlegessége, hogy a látássérültek által használt *Braille* írást is értelmezi és szöveggé konvertálja, sőt a szöveget – beszéd-szintetizátor és megfelelő szoftverek segítségével – felolvassa.

A lapszerkezet felismerése némelyik karakterfelismerő programnak túl nagy falat. A Recognita nemcsak elolvassa az „újsá-



A Recognita Plus 5.0 remekül eligazodik a többhasábos újságszerkezetben, és pontosan tudja, melyik cikk hol folytatódik (felső kép)
Az opciók között állíthatjuk be például a felismerési szintet (bal oldali kép)
A program felismeri, hogy szöveggel avagy grafikával van-e dolga (alsó kép)



got”, hanem meg is őrzi annak lapszerkezetét. A felismerést több automatikus funkció is segíti.

Az *automatikus dekompozíció* során a program megkülönbözteti a szöveget és a képet tartalmazó zónákat, sőt azok olvasási sorrendjét is (amelyet nyílak jelölnek). A felismerést követően a felhasználó beavatkozhat, és manuálisan is megváltoztathatja a sorrendet.

A dokumentumban található képeket – színesben, fekete-fehér vagy szűrkeskálás formában – grafikus fájlként vagy szöveg-fájlba ágyazva őrízhetjük meg, s a képeket később kiadványszerkesztő programokban hasznosíthatjuk.

A program nemcsak a képeket és a szövegeket azonosítja, hanem a *táblázatokat* is, megőrizve azok szerkezetét. Mentéskor különféle szöveges vagy táblázatos formátumok közül választhatunk. A táblázatok rácsvonalait a program hozza létre automatikusan, ám azokat bármikor áthelyezhetjük vagy törölhetjük, valamint új rácsvonalakat hozhatunk létre.

A program fejlesztőinek az sem kerülte el a figyelmét, hogy a különféle nyelvek eltérően kezelik a *tizedesjelet*. Az 5.0-s változatban a felhasználó határozhatja meg, hogy milyen szimbólum – pont, vessző vagy kettőspont – jelölje a tizedesjelet.

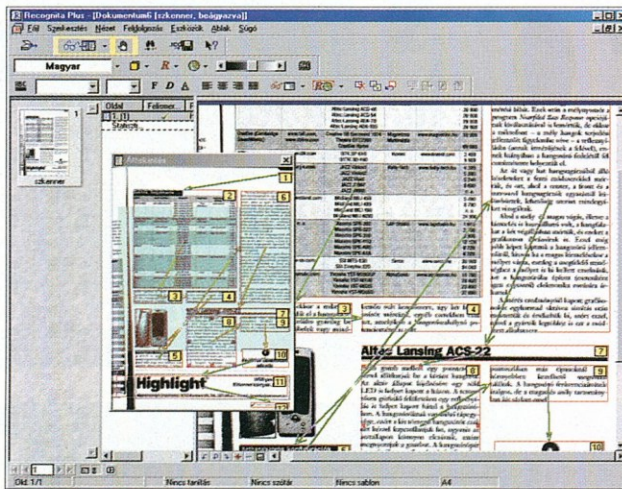
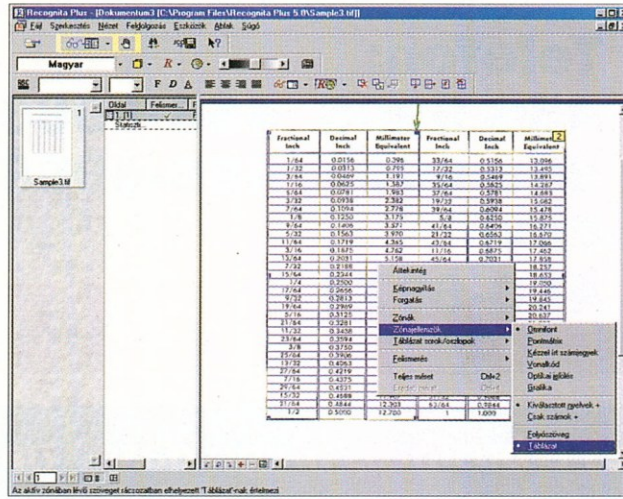
A dokumentum különböző területeit *zónáknak* nevezi a program. A zónákat manuálisan is beállíthatjuk, ha például egy oldalnak csak egy részét akarjuk felismertetni. Többféle zónatípus közül választhatunk: kézzel írt számjegyek, jelölőnégyzetek, vonalkódok, pontmátrix stb.

Ha sok azonos szerkezetű dokumentumot kell feldolgoznunk, létrehozhatunk úgynevezett *zónasablont*, amely a zónák méretét, elhelyezkedését, tulajdonságait és olvasási sorrendjét tárolja.

A könyvek és a kétoldalas nyomtatványok feldolgozását a *kétoldalas sablon* funkcióval oldhatjuk meg. Az egymás melletti oldalakra egyetlen zónát (illetve zónafájl) is létrehozhatunk, ami jelentősen felgyorsítja a felismerés sebességét.

Lássuk, mit tud még a program!

A felismerést – például faxok vagy fénymásolatok esetében – sokszor megnehezíti a szöveg ferdesége. Az új verzióban beve-



A Recognitának a táblázatok sem okoznak gondot (felső kép)
Az áttekintőablak segítségével könnyebben mozgathatjuk a képet (alsó kép)

zetett *ferdeségkorrekciós* algoritmussal mindez kiküszöbölhető. Akkor sincs gond, ha a papír fejfel lefelé kerül a lapolvasóba, vagy a dokumentum 90 fokkal elforgatott részeket tartalmaz. A program ezeket a hibákat automatikusan korrigálja, helyes irányba forgatva a szöveget. A forgatást természetesen utólag, manuálisan is elvégeztethetjük.

A felismerés pontosságát a fényerő módosításával is javíthatjuk. Az eredeti dokumentum minőségétől függően a fényerő növelése vagy csökkentése jobb eredményt adhat. A kézi állítás helyett természetesen az *Autofényerő* módot is választhatjuk.

A nagyszerű felismerési pontosságon kívül a Recognita Plus 5.0 másik nagy előnye, hogy 114 nyelvet ismer. A programnak van egy *aktív nyelvlistája* is, amely az éppen használt nyelve(ke)t tartalmazza. A teljes listáról akárhány nyelvet áttekethetünk az aktív nyelvlistára, így akár többnyelvű

dokumentumokat is feldolgozhatunk.

A számos kényelmi funkció ellenére a Recognita Plus 5.0 nem tartozik a könnyen kezelhető programok közé. Elsajátításához sokat kell gyakorolni, mindenekelőtt meg kell szokni a program különleges terminológiáját. Nem valószínű, hogy az átlagos felhasználó kapásból tudja, miről van szó, ha azt hallja, hogy a szöveggépes ellenőrzőt ebben a

verzióban képtérféli ellenőrzőnek nevezik, de van dinamikus és szóképes ellenőrző is (hogy a helyzet még bonyolultabb legyen).

A kezdő felhasználók így bizonyára örülnek majd annak a lehetőségnek, hogy az egész munkafolyamat – a szkenneléstől a felismerésig – akár *egyetlen gombnyomással* is elvégezhető. Az ikonmenüben van egy gomb, amelyre ha rákattintunk, nyugodtan hátradőlhetünk a széken, mert minden automatikusan megcsinálja a program, egészen az eredmény megjelenítéséig.

A program egy belső WYSIWYG szövegszerkesztőt is tartalmaz, amellyel a felismert szöveget módosíthatjuk, javíthatjuk. A szöveget háromféleképpen jeleníthetjük meg: a *Teljes formátumban* a szöveg az eredeti dokumentumhoz hasonlóan jelenik meg, a *Részleges formátum* csak a karakter- és a bekezdéscímkeket tartalmazza, míg az *Egyszerű formátum* a pusztá szöveget tárja elélnk. A Recognita szövegszerkesztőjéből természetesen bármely más Windows alapú szövegszerkesztőbe átvihetjük a kijelölt szövegrész.

A már említett *ellenőrzők* (dinamikus, szóképes, képtérféli) segítenek a felismert szöveg és a szkennelt kép összevetésében, mégpedig akár szerkesztés közben is. Így nincs szükség arra, hogy az eredeti dokumentumokat folyton elő kelljen venni javítás céljából.

A *dinamikus ellenőrző* ehhez még annyit segítséget ad, hogy követi a kurzor mozgását, és egy ablakban megjeleníti az aktuális szövegrész képét.

A többoldalas dokumentumok áttekintését, az oldalak közötti ugrálást az *Oldalböngésző* segíti, amely egyúttal egy listát is megjelenít az oldalra vonatkozó információkkal. Az Oldalböngészővel átrendezhetjük az oldalak sorrendjét, kitörölhetjük őket stb.

BÁNYAI FERENC

Hirdetésfelvétel

Telefon:

**456-6965, 456-6966,
456-6967, 456-6968**

Fax:

456-6974

Computer
PANORÁMA

e-commerce és e-business megoldások nagyvállalatok számára

LAWSON

Software

A XXI. század vállalatirányítási rendszere

Lawson Software
1072 Budapest
Rákóczi út 42.
Tel.: 268-1305
www.lawson.com
info@lawson.hu

SONY

SONY VAIO PCG-505RX | SONY VAIO F390

SONY VAIO XG9

XG9

Szerver vagy noteszgép?

"Az utoljára bemutatott gép annyira megfogott, hogy nem is adtam volna vissza a VAIO-t." IDG Számítástechnika
"A különös nevű Vaio család tagjainak legszembetűnőbb tulajdonsága, hogy szépek." Chip Magazin
"Szerelem első látásra." Computer Panoráma

- Intel Pentium III 500 MHz
- 13.3" TFT (1024x768)
- 128 MB RAM (max 256 MB)
- 18,1 Gbyte HDD (max 28.1 GB)*
- Sony Jog Dial **
- 4xDVD Hot-swappable***
- i.LINK (IEEE-1394)

* A DVD helyére berakható 10 Gbyte-os bővítés

**A Sony által kifejlesztett "tekerő gomb" megkönnyíti az alkalmazások megnyitását

*** Foglalat, működés közben is cserélhető eszközök (floppy, DVD, CD író, HDD bővítés, pótakkumulátor) számára.



VAIO™

Magyarországon forgalmazza: ANT Kft.

Tel.: 331-5353

<http://vaio.ant.hu>

NOKIA 3210

A Nokia 3210 egy komoly és megbízható mobiltelefon. Akár két hétig is készenléti állapotban marad anélkül, hogy az akkumulátorát fel kellene tölteni. Ügyel a vonalaira, mert két sávon (900 és 1800 MHz-en) is üzemeltethető. Sőt ez az első olyan mobiltelefon, amelyikkel képes üzeneteket is küldhet akkor, ha a hálózat ezt lehetővé teszi.

A Nokia 3210 ügyel a külsejére is, arra, hogy mindig vidámságot tükrözzön. Ez egy olyan mobiltelefon, amelynek Xpress-on™ elő- és hátlapja is könnyedén cserélhető.

Az új Nokia 3210 vidám külseje komoly belsőt takar.



Vidám külső.

Komoly belső.



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Wom@n: My Home

TARTALOM

Wom@n: My Home	76
M@n: Ferrari	77
Hálószemek	77
Magyar sarok	78
Gyöngyhalászat	79
Tölcsér	80
Internettanfolyam (5.)	81
Ingyenes Prímposta	84
Fotóvilág	84

Egy lakás külleme a legtöbb esetben a ház asszonyától függ. Az apró csinosítások, a kis ötletek együttese adja végül azt a képet, amely egy-egy otthonra jellemző. Számos magazin és lakberendezési tanácsadó kiadvány mellett érdemes az interneten is körülnézni.

A *My Home* (www.myhome.com) oldal elsődlegesen egy online lakberendezési üzlet, azonban a helynek van egy *magazin* része is, ahonnan sok ötletet meríthetünk. Az itt található cikkek többsége valamilyen aktualitáshoz kap-

csolódik. Most például a farsangi összejövetelek dekorációjáról olvashatunk, vagy a Valentin-napi meglepetések leírása között megtudhatjuk, hogyan készítsük fel a fűdősobát egy romantikus fürdőzésre.

A *Designer tips* rovatban a leghíresebb lakberendezők, belső építészek írásait olvashatjuk. Megtudhatjuk például, hogyan helyezzük el lakásunkban biztonságosan a gyertyákat, hogyan tudunk olyan falat festeni, amely kiállja kisebb gyerekeink művészi hajlamait is. Láthatjuk, hogy milyen színek illenek egymáshoz, és hogy miért kicsinyítik a szobát a sötét falak.

A *My Home* legszebb része a *Designer inspiration*. Itt álomnappalik, -hálók, -konyhák, -fürdők képeit láthatjuk. Szemet gyönyörködtető a romantikus konyha vagy a kertre néző és azzal harmonizáló nappali. Az itt található képeket nagy méretben is megtekinthetjük, így az apró részletekből is meríthetünk ötleteket. Termé-

MYHOME
home furnishings as DISTINCTIVE as you are .COM

BROWSE our rooms: kitchen | bath | bedroom | living | dining |

SHOP BY product groups:
Accent Furniture
Art
Bathroom Fixtures
Home Accessories
Home Hardware
Kitchen Fixtures
Lighting
Accent Lamps
Table Lamps

Dragonfly Lamp
Stained Glass

Price/Unit Quantity
\$325.00 1

add to cart

Available in: stained glass - \$325.00

Materials: glass and zinc
Width: 16
Height: 25

Tiffany lamp with Dragonfly shade and leaf wrapped base (25" H)

your cart
your account
customer service
live assistance

search: GO

PICTURE the possibilities
if you like this, we recommend these...

Butterfly Accent \$40.00 Buy Now

Lamps \$95.00 Buy Now

Lighthouse Lamp \$139.00 Buy Now



MYHOME • magazine

ROMANCING • your Valentine



Just because you work all day doesn't mean you can't give the present your Valentine deserves. Business dinners or lunch meetings can't keep you from being romantic this year. You can find all you need online and send the Valentine's spirit to your loved one all day.

szetesen akinek a bemutatott berendezésekből, kiegészítőkből megtetszik valami, azonnal meg is rendelheti, azonban a legtöbbünket valószínűleg elrettentenek az árak. Ráadásul a látottakhoz hasonló bútorok és kiegészítők idehaza is kaphatók, az ötleteket pedig saját kezűleg is a lakásunkba varázsolhatjuk.

A *My Home* állandóan változó oldalait érdemes gyakran felkeresni, mint ahogy egy lakáskultúrával, lakberendezéssel foglalkozó újságot is jól esik többször végiglapozni.

gift center | magazine | member log in - sign up | idea file | glossary | contact us

MYHOME
home furnishings as DISTINCTIVE as you are .COM

BROWSE our rooms: kitchen | bath | bedroom | living | dining |

SHOP BY product groups:
Accent Furniture
Art
Bathroom Fixtures
Home Accessories
Home Hardware
Kitchen Fixtures
Lighting

FREE SHIPPING for a limited time only.

Welcome to MyHome.com!

your cart
your account
customer service
live assistance

search: GO

FEATURED • items

Stix Metro Votives \$20.00 Buy Now

Diamond Crystal Knob \$9.00 Buy Now

Magnatherapy Luna Bath Gel \$15.00 Buy Now

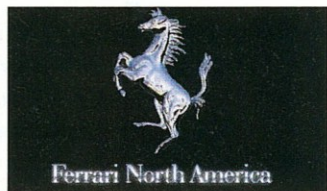
Choose MyHome.com as your source for home furnishings as distinctive as you are. Don't miss our line of home accessories from *Umbrá* -- innovative and functional items that are sure to be a hit.

MYHOME magazine
Decorating The Football Bowl Party
Planning the perfect

M@n: Ferrari

Bár a felismerések szerint a férfiakat nem kell érdekes weboldalak bemutatásával az internet közelébe csalogatni, nekik is szeretnénk a figyelmükbe ajánlani egy-egy izgalmas oldalt. Ezek az erősebbik nemet örök idők óta foglalkozató témaköröket ölelik majd fel: gyors autók, gyönyörű nők, különleges sportok, ínycsiklandó ételek.

Kezdjük is talán a gyors kocsikkal. Ha valakinek fel kellene sorolni néhány különleges autómárkát, biztos hogy a *Ferrari* a lista elején szerepelne. Érdemes tehát egy kicsit körülnézni a honlapjukon. A www.ferrari.com oldalon az autómárkára jellemző féktelen paripa képe fogadja a látogatót, majd egy kormánykerék oldalán található felsorolásból választhatunk, mit szeretnénk látni. Külön listában kaptak helyet a jelenleg kapható modellek, de aki a korábbi évek autóira kíváncsi, az 1947-ig visszamenően böngészhet a típusok között. A fényképek mellett megtalálhatjuk a főbb műszaki adatokat, illetve azt, hogy



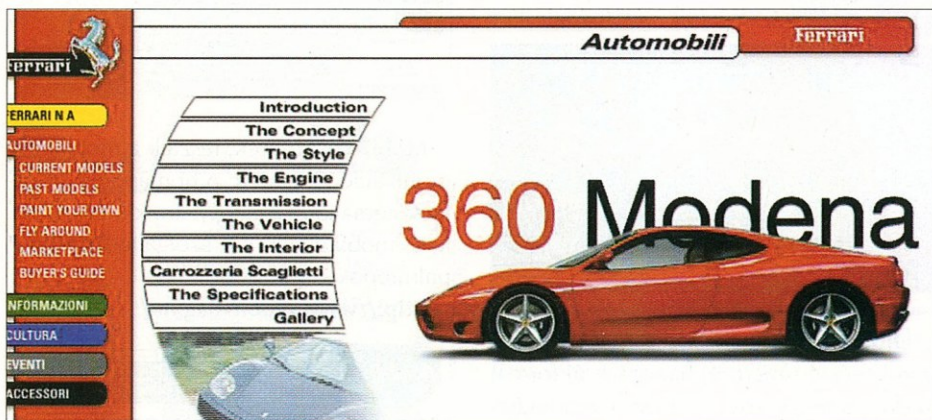
milyen díjakat nyert az adott gépkocsi.

Az oldal különleges szolgáltatása, hogy mindenki kipróbálhatja, milyen színű Ferrari tetszik

neki a legjobban. A *paint your own* oldalon egy Java kisalkalmazás segítségével kiválaszthatjuk a típust, majd befesthetjük azt. Háttérnek választhatunk például középkori angol kastélyt vagy amerikai tengerpartot, és így dönthetjük el, melyik szín illik legjobban a környezethez.

Külön oldalak foglalkoznak az autózással kapcsolatos eseményekkel. Egy naptárból értesülhetünk arról, mikor és hol rendeznek versenyeket, a régebbiekről pedig írásos és fényképes tudósításokat találhatunk. Megismerhetjük a világ sportautóit, a csapatokat és a pilótákat.

A Ferrari mindig sokat adott a különleges formatervezésre. A *Cultura* oldalakon bepillanthatunk a *Rosso Ferrari Magazine*-ba, és egy fényképgaléria még ezeknek az álmautóknak a tervezését, gyártását is bemutatja.



Hálózszemek

Az *Enfish Technology* (www.enfish.com) virtuális webet képez azokból az információkból, amelyekre a felhasználónak szüksége van, kiépítve a kereszt-hivatkozásokat, kapcsolódásokat.

A *GraphOn* (www.graphon.com) bemutatta a *WinBridge* (a korábbi változatokat még *JBridge* néven forgalmazták) új változatát, amely a Windows alkalmazásokhoz kínál egyszerű hozzáférést az interneten keresztül. Az előnye, hogy az alkalmazás eléréséhez nem kell Microsoft NT licenc. Ezzel a változattal teljes lesz a kép, hiszen a vékony klienses hozzáférést az eddigi UNIX, Linux környezeten felül az említettre is kiterjesztették.

A *GS Software* (www.gs-shopbuilder.com) *ShopBuilder Pro* szoftverével HTML, CGI tudás nélkül is elkészíthetjük online boltunkat. Sőt! Még olyan bolthálózatot is, amelyet több helyről lehet irányítani.

Az *Infinite Technologies* (www.infiniteMail.com) *Infinite Voice* programja lehetővé teszi, hogy a hangüzenetes e-mailt egy közönséges telefonon keresztül is le lehessen hallgatni.

A *WildFile* (www.goback.com) *Go Back* és *GoBack Professional* programja segítségével vissza lehet állítani a PC-n egy esetleges probléma előtti állapotot. Sőt! A segítségével időutazást is tehetünk, egészen a szóban forgó program telepítéséig. Mivel a Windows operációs rendszerrel párhuzamosan működik, akkor is használható marad, ha ez utóbbival van baj. A *Professional* változatnak automatikus üzemmódja is van, amely időről időre visszatölti az információkat.

Az audiohighway.com a legnagyobb ingyenesen letölthető hangkönyvtárral rendelkező weboldal. Az azonos nevű cég egyébként zenei és videóanyagokat, sőt a www.massmusic.com címen könyveket is árul.

A *Tranxition* (www.tranxition.com) meglehetősen sajtószerű ténykedéssel hívta fel magára figyelmet: „beköltöztet” a számítógépbe. Gépcserénél hosszú ideig eltart, amíg minden a „helyére” kerül. Most azonban a Word, az Excel megkapja a régi gépünkön beállított makrókat és az egyéb opcióbeállításokat, s újra betölthetjük a szükséges kulcsszavakat és levelezési címeinket.

Magyar sarok

Könyvelők Kincsestára: ez az oldal kiváló kiinduló pontja lehet a könyvelőknek, hiszen az interneten található, könyveléssel kapcsolatos hivatkozások gyűjteménye.

<http://www.robibt.hu/konyvel.htm/>



IRMUS Ír-kelta zene: megújult tartalommal jelentkezik az ír-kelta tradicionális zenei információs lap. Bővebb információt ad az együttesekről, s dalaik részletei, illetve néhány teljes számuk több módon



is elérhetők. Folyamatosan bővül a Dalok rovat, amely a dalszövegeken kívül kottákat és midi felvételeket is közread. Új rovat a Fórum, amely online társalgásra kínál lehetőséget.

<http://irmus.bke.hu/>

Bánki Donát Gimnázium és Szakközépiskola: a honlapon olvashatunk az iskola névadójáról, az iskola történetéről és



a felvételi rendszerről. <http://www.bankiduj.sulinet.hu/>

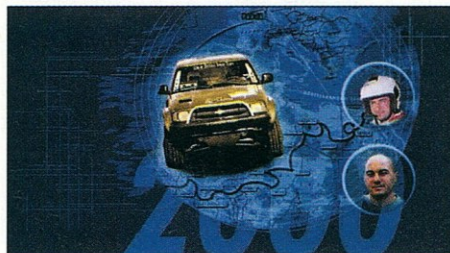
NyelvKalauz A-tól Z-ig: a honlapon megtalálható minden Magyarországon működő nyelviskola adatai, ajánlatai. Nyelvek az angoltól a zuluig, online szótárak, nyelvleckék, érdekességek nyelvtanulóknak, nyelvtanároknak.

<http://nyelvkalauz.swi.hu/>



Dakar 2000: a Dakar 2000 egyetlen magyar színekben induló csapatának hivatalos honlapja. Az oldalakon megtalálhatjuk a verseny idejének eredményeit, és természetesen rengeteg érdekességet tudhatunk meg a hazai csapatról.

<http://www.guards.hu/dakar>



Ultrahang: a lap célja a Magyarországon kevésbé ismert, új hangzást, új formát kereső zeneszerzők és előadók bemutatása, műveiknek megismertetése a hazai közönséggel. A honlap szerkesztői ennek megfelelően kiemelten szeretnék foglalkozni olyan zenekarokkal, zeneszerzőkkel, előadókkal és műfajokkal, amelyek



hatással lesznek (vagy már vannak is) más zenei műfajok alakulására.

<http://www.ultrahang.hu/>

Petőfi Sándor Közgazdasági Szakközépiskola és Gimnázium: a Budapest XV. kerületében található iskola honlapja. Az oldalakon érdekességeket olvashatunk a tanintézmény életéről, és sok, a diákokkal kapcsolatos adatra bukkanhatunk.

<http://www.petofi-kozg.sulinet.hu/>

Puskás Hírmondó – távközlési szakmai műhely: az oldal a távközlés, a média, az informatika tárgykörében gyűjti, rendszerezi és archiválja a szakmai írásokat, híreket, adatokat, konferenciák beszámolóit. Bemutatja a távközlési szakma személyiségeit. A szakportálban linkeket találhatunk a távközlés minden területén elérhető honlapokra.



Mobil Világ: hírek, tesztek a mobilkommunikáció világából. A honlapon a következő témakörökről kaphatunk információkat: mobiltelefonok, szolgáltatók, WAP, palmtopok.

<http://www.mobilvilag.hu/>



Számítástechnika nagykereskedelem **Viszonteladók jelentkezését várjuk!**

Canon **FUJITSU** **Panasonic** **Tekram**

Színes BubbleJet nyomtatók
Szkennerek
Digitális kamerák

Lézernyomtatók
Mátrixnyomtatók
Nagyteljesítményű szkennerek
Winchesterek
Magneto-optikai meghajtók

Lézernyomtatók
Mátrixnyomtatók
Monitorok

Quantum Winchesterek SCSI vezérlők

MŰSZERTECHNIKA Disztribúció Tel.: 262-6631 1107 Bp. Szállás u. 21. www.mtit.hu

Gyöngyhalászat

Kereskedés zsarolással

Egy kódtörő megpróbált megzsarolni egy internetes zenekereskedő céget azzal, hogy nyilvánosságra hoz több ezer érvényes hitelkártyaszámot. A zsaroló valahol Észak-Európában él, és háromszázezer kártyaszámot ismer – valamennyi tulajdonosa a CD Universe-nél vásárolt. A cég nem engedett a zsarolásnak, így sok kártyaszám elérhetővé vált. Csak annyit tehetünk, hogy ellenőrizzük a kártyánkat, ha valaha ennél a cégnél vásároltunk. További részleteket megismerhetünk ezekről az oldalakról.

<http://www.nytimes.com/library/tech/00/01/biztech/articles/10hack.html>
<http://www.wired.com/news/technology/0,1282,33539,00.html>

Meséljen utazásairól

Az utazók szeretik elolvasni más utazók történeteit. Ezek az oldalakon megoszthatják az élményeiket, felfedezéseiket amatőr barátaikkal. Térképhivatkozásokat is találhatunk. Elküldhetjük képeinket és kész élménybeszámolóinkat is. Az oldal online szerkesztőjét is használhatjuk.

<http://myvacationphotos.com/>

8:57 PM | Wednesday, January 19, 2000

Welcome to My Vacation Photos. Browse our [maps](#), to find web sites featuring worldwide destinations created by our members. [Members can login here](#) or you can [join us](#) to create your own travel site, it's free!

If you have any questions see our [FAQ](#), or use our [Directory](#) to see a list of our members' sites.

This Month's Featured Vacation **Hawaii**

Ismerjük meg Ausztráliát

Egy német fiatal levelein keresztül fedezhetjük fel az országot, aki egy útikönyvvel a kezében és fájdalommal a szívében indult el erre az útra. Igaz, a nyelvtan nem mindig tökéletes, de vidám perceket szerezhetünk magunknak, ha beleolvasunk élménybeszámolójába. http://pages.infinet.net/nyveen/Jeff_in_Oz/index.html

Jeff's Home Page

Fordítószolgálat

Az ingyenes *T-mail* szolgáltatás kiváló fordításokat kínál angol, francia, spanyol és portugál nyelveken. Utazásaink előtt igazán hasznát vehetjük ennek, hiszen így biztosan nem lesz félreértés az e-mailek keresztüli szobafoglalásnál. A felhasználó megkapja eredeti levelét és a fordított változatot is. Érdeemes próbát tennünk, főleg amíg ez a szolgáltatás ingyenes.

<http://www.t-mail.com/>

T-Mail.com

Az 1900-as évek böngészői

Akart valaha weboldalt tesztelni egy régi, ismeretlen vagy különleges böngészővel? Minden böngészőnek megvan a saját titka. Ez elég sok fejfájást okoz a fejlesztőknek, akik olyan oldalakat szeretnének készíteni, amelyek minden böngészőn, operációs rendszeren és hardverkörnyezetben ugyanúgy festenek. Ezek az oldalakon az ismert és kevésbé ismert böngészők gyűjteményét találhatjuk. Néhány név a kínálatból: Mosaic, Communicator, Internet

evolt.org
 Home | Community | Discussion List | Browser Archive | FAQ

Browser Archive
 contact [Adrian Roselli](#) (aardrak) for submissions or suggestions.

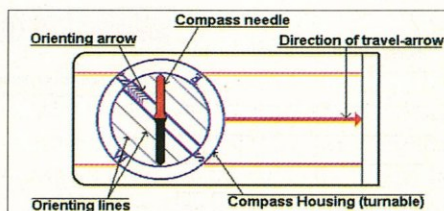
Search evolt.org

<ul style="list-style-type: none"> 1x Science Traveller International Air Mosaic Demo Sprynet AllWorld Explorer G.O. International Air Service Amaya W3C Arachne xChase 	<ul style="list-style-type: none"> Mosaic SpryNet Mosaic Demo Spyglass Mozilla The Mozilla Organization MyBrowser Softorange Navigator Netscape Communications 	<ul style="list-style-type: none"> Centers Barista Code Commentary & Society Jobs News Reviews & Links Site Development Software
---	--	--

Explorer, Opera, BrownIE, Galahad, NetSentry. Kétséges, hogy mindegyik együttműködik jelenlegi operációs rendszerünkkel, úgyesen válogassunk tehát a használat előtt. <http://browsers.evolt.org/>

Hogyan használjuk az iránytűt?

A tájékozódás eszközével ismerkedhünk meg ezen a címen. Először az alapokról, vagyis az iránytű működésének az elvéről tájékozódhatunk, majd kiderül az is, hogyan találhatunk meg vele északtól eltérő irányokat is. Megtanulhatjuk, hogyan kell a térképet és a tájolót együtt használni, figyelembe véve a mágneses elhajlást. Hasznos arról is olvasni, hogyan tájékozódhatunk ködös időben, ráadásul még útmutatást is kapunk a megfelelő iránytű vásárlásához.



Hinni akarunk

Általában racionalisták vagyunk a világ dolgainak elfogadásában, de azért hiszünk a hatodik érzékben. Talán ez is közrejátszott abban, hogy izgalommal vártuk az évszámváltást, lélekleben felkészülve „valami” váratlan eseményre. Ezen a címen érdekességekről olvashatunk, ufókról, a Mars-szonda eltűnéséről, Nostradamusról.

<http://www.parascope.com>



Mars meteoritokat keresnek az Antarktiszon

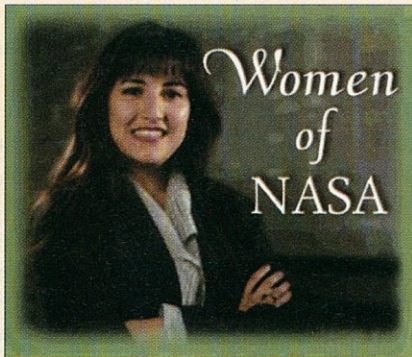
A Fox News támogatja azt a kutatást, amelynek keretében az Antarktiszon próbálnak Mars meteoritokat felfedezni. Azt remélik, hogy azokból majd kideríthetik, van-e élet a Marson. A csoport egyik tagja az Apollo 13 parancsnoka, *Jim Lovell*. Az oldal háttér-információkat is tartalmaz, valamint néhány eddigi eredményről is beszámol.

<http://www.foxnews.com/science/antarctica/introduction.sml>



A NASA hölgyei

Talán ez az oldal segít majd abban, hogy felkeltsük leánygyermekünk érdeklődését a matematika, a fizika és a



természettudományok iránt. A NASA női alkalmazottjairól olvashatunk ugyanis ezen a webhelyen, matematikusokról és tudósokról, tanulási szokásokról, életükről.

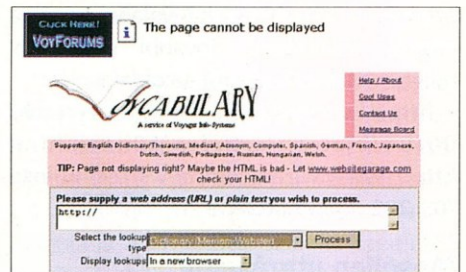
<http://quest.arc.nasa.gov/women/intro.html>

Élő szótár

Írjuk be a szöveget, válasszuk ki azt az öt szótárt, amelyet használni szeretnénk, a többi már nem a mi dolgunk. Eredményként egy oldalt kapunk, amelyben minden szó alá van húzva. Ez annyit jelent, hogy minden szó egy hivatkozás, ha valamelyikre rákattintunk, már olvashatjuk is a szótárbeli megfelelőjét. Találunk orvosi, szinonima- és számítógépes szótárt is. Természetesen csak szó szerinti fordítást kapunk, amit nekünk kell megszerkesztenünk. <http://www.vocabulary.com/>

NAGY EMESE

mese@cdromline.com



Tölcsér: HotBar

Megunta már és szívesen lecserélné az Internet Explorer egyhangú felületét? Szeretne izgalmas és mindig változó, aktuális hivatkozásokhoz jutni? Mindezt egyszerre megteheti, ha meglátogatja a www.hotbar.com oldalt, és letölti az ingyenesen használható segédprogramot.

A telepítés után máris vidámabb lesz a böngészőnk, hiszen az ikonokat tartalmazó felső sáv háttérét mi magunk választhatjuk ki több ezer minta közül. Aki ismeri a WinAmp skinjeit, annak ismerős lesz a módszer: olyan bőrt húzhatunk az Explorerre, amelyet csak akarunk. A válogatás megkönnyítésére a HotBar internetoldalon kategóriák szerint csoportosították a skineket (állatok, művészet, kereskedelem, gyerekek, természet, sport, felhasználói képek), és egy kisméretű minta is segít a kiválasztásban. Semmi mást nem kell tenni, mint rákattintani a számunkra kedves ábrára, s rövid letöltés után a háttér automatikusan kicserélődik.

Külön ingyenes szolgáltatásként (sőt még nyerni is lehet vele) a barátainknak, ismerőseinknek is elküldhetünk egy-egy mintát elektronikus levélben. Az *e-card*hoz nem kell a saját levelező programunkat hasz-

nálni, a böngészőben adhatjuk meg a címet és a kísérő szöveget. Kényelmes, hogy az e-mail címeket akár a saját névjegyzé-

künkől is válogathatjuk. A HotBar a böngésző háttérének kicserélése mellett az Explorer ablakának a tetején is létrehoz egy új ikonsort. A HotBar ikonnal azonnal a szolgáltatás honlapjára juthatunk, míg az *e-card* ikon a már ismertetett mintaküldő szolgáltatáshoz vezet. Hosszas barangolásra csábít a Top10 gomb alatt található több száz superhivatkozás, természetesen ezeket is kategóriák szerint csoportosították, és állandóan frissítik őket.

Az újonnan megjelenő *Servics* ikonnal beállíthatjuk, hogy a háttérképek és a hivatkozásgyűjtemény véletlenszerűen cserélődjenek. Innen érhetjük el azt a fordító szolgáltatást, amely angol, német, francia nyelvek között tudja oda-vissza fordítani a weboldalakat. Így például, ha egy német nyelvű oldalra tévedünk, de járatosabbak vagyunk az angolban, csak egy gombnyomás, és a szöveges részek angolul jelennek meg.

Az új gombsorozat végén lévő *Guides* elnevezésű alatt a HotBar használati tanácsain kívül horoszkópot és NFL, NBA, NHL eredményeket találunk.



Send skins & win!

By sending skins to your friends you can win the **\$1,000 Prize Draw**. Please complete the form below.

Sending more skins increases your odds to **WIN!**
(Next drawing will be held on 31 January, 2000)

NOTE - Each recipient receives a private email message!

Your Name: Your email:

Friend's Name: Email:

1.

2.

3.

4.

5.

Internettanfolyam (5.): Kiegészítők

Sorozatunk előző részében a Netscape Navigatorral ismerkedhettünk meg. *Galen Grimes: Internet Windows környezetben* című könyvéből, amely a *Panem Kiadó Egyszerűen* sorozatában jelent meg, most bemutatjuk, hogyan lehet a plug-in programok használatához konfigurálni a Netscape-t, és hogyan hallgathatunk, nézhetünk valós idejű állományokat.

Mik azok a plug-in programok?

A Netscape új tulajdonsággal bővítette a Netscape Navigator 2.0-s változatát. A plug-in programok olyan kiterjesztések, amelyek kiterjesztik az alapböngésző lehetőségeit. Amikor a weben olyan (például audio- vagy video-) fájlokkal találkozunk, amelyek használata valamilyen segédprogram elindítását igényelné, a plug-in lehetővé teszi, hogy ezekkel anélkül dolgozzunk, hogy kilépnénk a Navigatorból vagy egy új programot kellene megnyitnunk. Sok plug-in olyan jól működik együtt a Netscape programmal, hogy észre sem vesszük, hogy nem a Netscape-alkalmazás része.

A plug-in programokat háromféleképpen telepíthetjük és indíthatjuk:

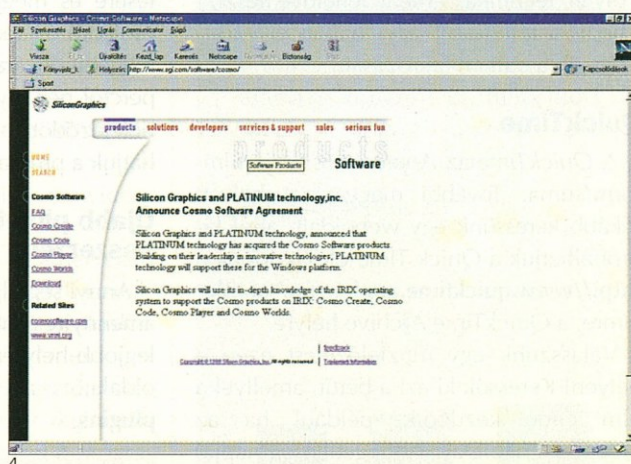
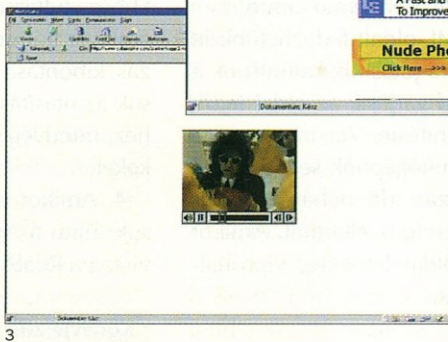
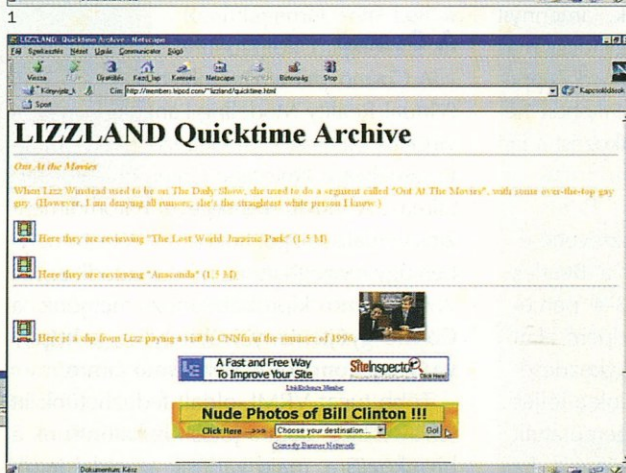
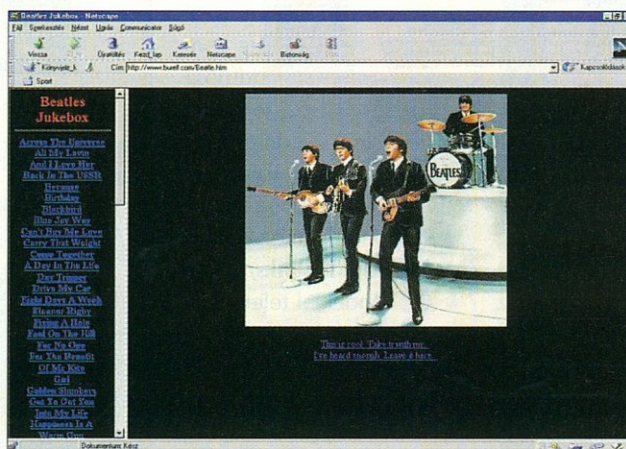
- Lehet beágyazott alkalmazás, amely egy látható négyzetes grafikai ablakként jelenik meg (leginkább a GIF vagy a JPEG képekhez hasonló).

- Lehet egy teljes képernyős alkalmazás, amely átveszi a teljes Netscape ablak működését.

- Lehet egy rejtett alkalmazás, amely nem változtatja meg a Netscape megjelenését, csupán a Netscape működésének a kiterjesztésére szolgál.

Sorozatunk mostani részében megismerkedünk néhány igen népszerű Netscape plug-in programmal, főleg olyanokkal, amelyeket az alap Netscape 4.0 programcsomag is tartalmaz.

A *LiveAudio* segítségével azonnal hallgathatjuk a weboldalakra ágyazott audio-



1. A Beatles Jukebox webhelye
2. A QuickTime Archive honlapja
3. A Cosmo webhely, VRML-gyűjtemény
4. A Netscape plug-in oldala

fájlokat, anélkül, hogy meg kellene várnunk a teljes fájl letöltését. Ez az alkalmazás a következő audioformátumokat ismeri: WAV (Windows Waveform), AU/ SND (Sun/NeXT Audio), AIF/AIFF (Mac Audio) és MID/MIDI (Midi Music)

A *QuickTime* lehetővé teszi, hogy valós

idejű QuickTime formátumú videókat játsszunk le.

A *Cosmo* olyan plug-in program, amellyel a Virtual Reality Modeling Language (VRML) felhasználásával létrehozott háromdimenziós tárgyakat nézhetünk meg, és különböző műveleteket végezhetünk velük. Ilyen tárgyak egyre gyakrabban találhatók a weboldalakon.

Bár a Netscape programot többplatformos alkalmazásként terjesztik, nem biztos, hogy az itt bemutatott plug-in programok a Netscape minden változatában megtalálhatók.

LiveAudio

Az élő vagy valós idejű zene különböző formában, de már több mint három éve jelen van az interneten. Jelenleg több mint fél tucat audio-program létezik, amelyek-

nek saját fájlformátumuk van. Ez érdekes problémát vetett fel: egyik sem tudja lejátszani a másik program állományait. A Netscape LiveAudio programmal – úgy tűnik – ez a gond megoldódott. Ez a program szinte azonnal lejátsza a napjainkban használt összes népszerű, elterjedt

5. A RealAudio honlapja

audio formátumú zenei állományt. Ha kétszer rákattintunk a weben található audiofájllra, a Netscape automatikusan elindítja a LiveAudio programot, ami lejátsza a hangfájlt.

Próbáljuk ki! Indítsuk el a Netscapet – ha még eddig nem tettük meg –, és adjuk meg a <http://www.burell.com> címet, hogy eljussunk a *Beatles Jukebox* webhelyre. Bizonyosodjunk meg arról, hogy telepítve van-e a hangkártya, és bekapcsoltuk-e a hangszórókat, mert az említett webhelyen a *Lovely Rita* számmal (a Sgt. Pepper albumról) üdvözlnek. Ez az első LiveAudio bemutató. Annyi időt tölthetünk itt, amennyit csak akarunk, és annyiféle dallamot hallgathatunk, amennyit akarunk. Ha a zenei ízlésünk egy kicsit más típusú, megpróbálhatjuk akár a Led Zepelin *Jukebox* vagy a Pop/Rock *Jukebox* helyet. Mindkettőre találunk hivatkozást a lap tetején.

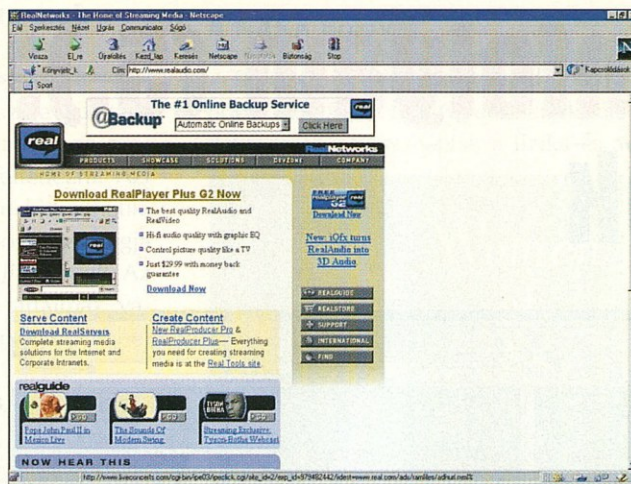
Folyamatos adatáramlás. Észrevette-e, hogy bár a dalok többsége a Beatles *Jukebox* oldalain átlagban 3-4 percek, a hangok néhány másodperc alatt megérkeznek? A lejátszás megkezdéséhez tehát nem kell megvárunk a teljes letöltést. Az itt tapasztaltak bemutatták a folyamatos adatáramlás előnyeit. Ez olyan technika, amely lehetővé teszi, hogy a letöltéssel egyidejűleg elkezdhesük a dallam lejátszását.

QuickTime

A *QuickTime* az *Apple* valós idejű filmformátuma. További magyarázat helyett inkább keressünk egy weboldalt, ahol kipróbálhatjuk a *Quick Time*-ot. Ugorjunk a <http://www.quicktime.apple.com/sampler> címre, a *QuickTime Archive* helyre.

Válasszuk egy mozielőzetest ezen a helyen! Keressük ki azt a betűt, amellyel a film címe kezdődik, például ha az *Independence Day* (A függetlenség napja) előzetesét választjuk, akkor az I betűt. Kövessük az utasításokat, és válasszuk ki egyet az elérhető *QuickTime* filmek közül.

Ha több *QuickTime* filmet szeretnénk megnézni, vagy többet akarunk megtudni a *QuickTime* formátumról, használjuk az alábbi listát:



- Videohivatkozások a <http://members.aol.com/videolinks/index.html>,

- Modern televízió a <http://www.moderntv.com/modtvweb/viewrec/videoqt1.htm>,

- QuickTime honlap a <http://www.quicktime.apple.com/> oldalon.

A Cosmo

A *Cosmo*, mint már említettük, egy VRML (Virtual Reality Modeling Language, azaz a virtuális valóságot modellező nyelv) plug-in, amelyet a Netscape Communicator tartalmaz. A VRML segítségével háromdimenziós virtuális világot hozhatunk létre, amelyben úgy mozoghatunk, mint a valódban.

A *Cosmo* kipróbálásához menjünk a *Cosmo* gyűjtemény webhelyére, a <http://www.sgi.com/software/cosmo> címre.

Több tucat VRML-oldalt fedezhetünk itt fel. A VRML-oldalra jutáshoz kattintsunk a hivatkozásra, majd várjunk az oldal letöltésére és megjelenítésre. Az internetkapcsolattól és a számítógépünk sebességétől függően, a várakozási idő néhány másodperctől néhány percig is eltarthat. Amikor befejeződött az oldal letöltése, kipróbálhatjuk a programot.

Újabb plug-in programok beszerzése

Annyi segédprogramot szerezhetünk be, amennyire csak szükségünk van. Az egyik legjobb hely erre a Netscape saját plug-in oldala, a <http://www.netscape.co/plugins>.

Milyen plug-in programot töltöttem le?

Ha bármikor ellenőrizni akarjuk, hogy milyen plug-in-eket telepítettünk, akkor válasszuk a *Súgó (Help)* menü *A plug-in-ekről (About Plug-ins in Netscape)* parancsát.

A RealAudio

A *RealAudio* az interneten elérhető legérdekesebb és legelképezhetőbb hangreprodukciós rendszerek egyike. Ezzel a segédprogrammal azok számára is megoldható a multimédia hangok interneten keresztül küldése, akik a Netscape helyett más webböngészőt használnak. A *RealAudio*-val nincs korlátja az interneten keresztül hallgatható audiófájlok hosszúságának. A *RealAudio* rendszert – amint arra a neve is utal – az élő audioadások interneten keresztül továbbítására használják.

A *RealAudio* tömöríti az internetről kapott audio jelcsomagokat, és addig tárolja, amíg a gépünk fel nem dolgozza azokat. Ez azt jelenti, hogy a hangot már néhány másodperccel azután hallhatjuk, hogy a számítógép fogadta azt. A *LiveAudio* a *RealAudio* elvein alapul, bár ez utóbbi jobb minőségű hangot ad: egy jó hangkártyával és hangszóróval közel CD-minőségű hangokat kaphatunk.

A *RealAudio* minden típusú Windows, Mac és számos Unix-platfomról elérhető. A *RealAudio* telepítéséhez kövessük az alábbi lépéseket:

1. Ugorjunk a *RealAudio* honlapjára, a <http://www.realaudio.com/> címre.

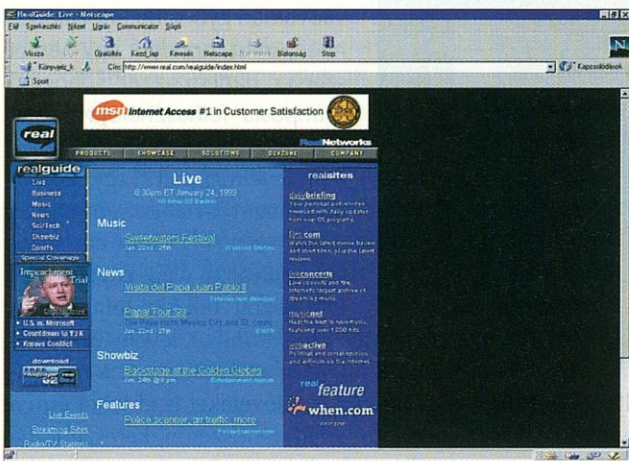
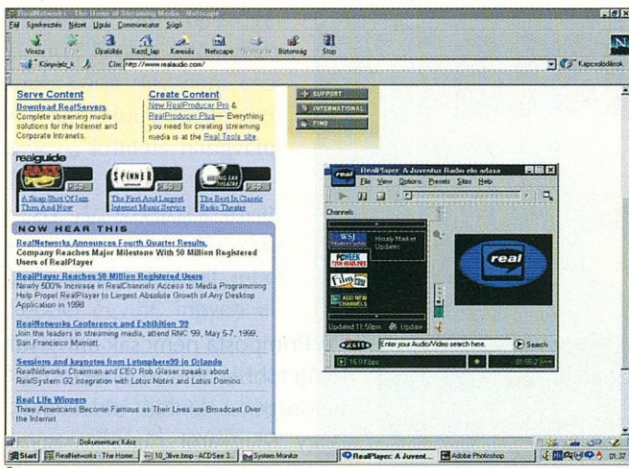
2. Válasszuk a *Download Now (Letöltés)* hivatkozást, és kövessük az utasításokat a *RealAudio* plug-in letöltéséhez.

3. A letöltött fájl tömörített formátumú, így a telepítés előtt ki kell csomagolnunk. Ehhez futtassuk ugyanazt a programot, amelyet bármelyik más fájl vagy alkalmazás kibontása esetén használunk. Kövessük az utasításokat a *RealAudio* telepítéséhez, mindvégig elfogadva a megadott értékeket.

4. Amikor a telepítést befejeztük, indítsuk újra a webböngészőt, és menjünk vissza a *RealAudio* honlapjára.

Könyvjelzők készítése. Megkímélhetjük magunkat a hosszú töprengésektől, ha könyvjelzőket készítünk a tanfolyam során. A számunkra fontos weboldalakhoz könnyebb visszatérni, ha a *Könyvjelzők (Bookmarks)* menüben az *Új könyvjelző (Add Bookmark)* parancsot választjuk (vagy megnyomjuk a *Ctrl+A* gombot).

5. Görgessük le a *Hely térkép (Site Map)* hivatkozást az oldal alján, vagy használjuk a *Helyek és hangok képek térképét (Sites and Sounds Images Map)* a bal oldalon, hogy megnézzünk néhány olyan forrást, ahol a *RealAudio* csatolót jelenleg használják.



6. Kattintsunk az **ABC** címre az ABC oldalra való ugráshoz. Válasszuk ki az egyik elérhető hivatkozást, és figyeljünk. Néhány másodpercen belül megjelenik a RealAudio-lejátszó. Pár másodperccel később néhány perces audiotudósítást kell hallanunk.

Nem hallok semmit! Ha a RealAudio nem működik a rendszerünkön, annak számtalan oka lehet. Menjünk vissza, és nézzük meg a RealAudio FAQ oldalait, amelyek rávilágíthatnak a problémánkra. Ellenőrizhetjük még egyszer a telepítést, s bizonyosodjunk meg arról, hogy egyetlen lépést sem hagytunk ki. Végül nyissuk meg az **Opciók (Options)** menüt, és válasszuk a **Beállítások (Preferences)** parancsot, majd a **Set Preferences On** legördülő listán válasszuk a **Kiegészítő alkalmazások (Helper Applications)** pontot. Nézzük meg, hogy van-e itt hivatkozás a RealAudio lejátszóra, illetve a Netscape abban a mappában keresi-e, ahova telepítettük. Ha ezek alapján is úgy tűnik, hogy minden rendben van, győződjünk meg arról, hogy nem blokkolja-e a szolgáltató a RealAudio használatát.

6. Ha egy audiofájlt lejátszunk, a RealAudio lejátszó ablaka jelenik meg

7. A RealPlayer teste szabása oldal

A RealPlayer

Úgy tűnik, hogy *Progressive Networks* cég fejlesztői nem elégedtek meg a legjobb és legnépszerűbb internetes audiorendszer elkészítésével: forgalomba hozták a RealAudio plug-in *RealPlayer* nevű utódját.

A RealPlayer – ahogy arra a nevéből is következtetni lehet – egy audio- és videolejátszórendszer. Roppant kedvező, hogy – a RealAudio plug-inhez hasonlóan – a RealPlayernél sem kell a videofájlok megtekintésekor a teljes letöltésig várunk.

Nézzük meg ezek után, hogyan kell telepíteni a RealPlayert!

1. Menjünk vissza a RealAudio webhelyre, és kövessük a RealPlayer letöltésre vonatkozó utasításokat. Bizonyosodjunk meg, hogy az operációs rendszerünk platformjának megfelelő programot választottuk ki.

2. Tömörítsük ki és telepítsük a RealPlayer archív fájlt, ahogy a RealAudio programnál is tettük.

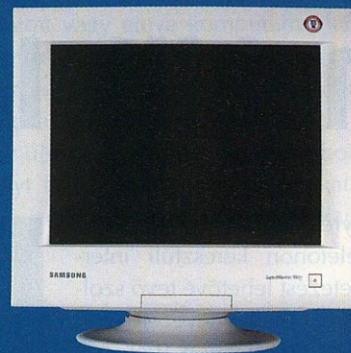
3. Indítsuk újra a Netscape-t és ugorjunk a *RealPlayer teste szabása (RealPlayer Customizing)* oldalra.

4. A *Testre szabás* oldalon beállíthatjuk a RealPlayert arra a webhelyre, amelyik rendszeresen sugároz audio- és videoműsort a RealPlayerhez.

Miután szétnéztünk azokon a helyeken és oldalakon, ahol a RealPlayer használható, észrevehetjük, hogy néhány oldalon *felhasználói azonosítást* kérnek. A RealPlayer és a RealVideo fejlesztői valószínűleg azért kérik ezt, hogy regisztrálhassák azok számát, akik ezeket a programokat használják.

Ha a RealPlayert a jövőben is szeretnénk használni, regisztráljuk magunkat. Tanfolyamunk következő részében bemutatjuk, hogyan találhatunk meg valamit az interneten, azaz hogyan használjuk a keresőket.

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 végfelhasználókat négy nagyobb csoportba soroljuk: otthoni, irodai, professzionális és exkluzív felhasználók. A csoportok fő szempontjait figyelembe véve a vásárlók különböző szegmenseinek kínálunk 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 legalább 19" képátlót, az 1600x1200 @76Hz maximális képfelbontást és a TCO'99 tanúsítványt.

www.samsung.hu



SAMSUNG
monitorok

Ingyenes Prímposta mobiltelefonról

Egyre szaporodnak a mobiltelefonon keresztüli internetezést lehetővé tevő szolgáltatások, az úgynevezett WAP (Wireless Application Protocol) oldalak, amelyeknek többsége az információszolgáltatás kategóriájába tartozik. (A WAP-ról lásd még *Távközlés* rovatunk cikkeit.)

Természetesen a mobiltelefon nem igazán alkalmas a levelezésre, ám ha hosszabb ideig vonatozunk vagy egy szállodai szobában nincs a mobilon kívül más internet-hozzáférési eszközünk, sokat jelent, ha a telefonunkon keresztül elérjük a levelezésünket, és gyorsan válaszolni is tudunk. A levelezőrendszerek használata persze nem fog átköltözni a nehezen kezelhető, 10-20 gombos telefonkészülékekre, így a **wap.primposta.com**

fejlesztői sem ültették át az összes Prímposta-funkciót a wap-változatra. A rendszert csak azok használhatják, akik korábban már valódi PC-n és valódi weboldalon (**www.primposta.com**) regisztrálták magukat, és van postafiókjuk, jelszavuk.

A Prímposta nemcsak annyival nyújt többet az e-mail nézési lehetőségeket kínáló oldalánál, hogy Magyarországról magyar mobiltelefonon keresztül nyilvánvalóan gyorsabb hozzáférést nyújt, mint mondjuk egy német szerver, hanem azzal is, hogy a Prímposta felhasználója ebben a rendszerben ugyanúgy kezelheti levélmappáit vagy korábban megírt leveleit, mint otthon a PC-ről. A Prímposta wap-verziójával a wap képességgel felruházott telefon tulajdonosa teljes értékű elektronikus levelezési rendszerhez jut. Még az esetleg más e-mail címekre érkező leveleket is el lehet érni a mobil freemail rendszerén keresztül, ha beállítottuk, hogy a Prímposta időnként automatikusan szedje le POP3 postafiókjaink tartalmát.

Fotóvilág

Megjelent az első magyar nyelvű fotómagazin az interneten, **www.fotovilag.com** címen. Az újságot a D2 Fotóstúdió tartja fenn és gondozza, szerkesztője Dékán István reklámfotós és szakíró.

A hálózem témája a hagyományos fényképezés és a digitális fotózás, képfeldolgozás. A kiadványt, a nyomtatott újságokhoz hasonlóan, rendszeresen frissítik. Az aktualizálás időpontja az egyes cikkek-nél eltérő, az írások végén általában néhány hetes folytatási dátumokat találunk.

Fotográfia

A főoldalon a *Fotográfia* ikonjára kattintva a hagyományos fényképezés címlárára érkezünk. Kezdő és gyakorló fotós hasznos információkat találhat itt. Van fotótörténeti sorozat, amelyben *Bajtai Lajos* fotótörténész ír a *camera obscuráról*. Eh-

hez a tanulmányhoz egy fotópályázati felhívás is kapcsolódik. A kezdők eligazodását *alapfokú fotótechnikai sorozat* segíti. A *fotólabor* sorozat gyakorlati útmutatást ad a film

kidolgozásához és a pápriképek nagyításához. A *zoom objektívek* bemutatását már profiknak szánták. A cikk végén, az internet hipertext lehetőségével, azonnal a gyártók képes objektív katalógusához ugorhatunk.

Az online újságban mindig részletes ismertéseket találunk fotóesze-

közökről, fényképezőgépekről. Ezeket fotós szakember írja, így nem csoda, ha az íráskor szubjektívek és kritikus hangvételek lesznek.

Az *Adok-veszek* rovatban használt fotóeszközök apróhirdetéseit lehet képpel együtt, ingyen elhelyezni.

A *Képvilág* című alfejezetben találjuk a képi kompozícióról szóló sorozatot, profi fotósok bemutatkozó galériáját és a *Képerértékelés* rovatot, ahol jó és rossz képeket elemeznek. Ide bárki küldhet digitális vagy szkennelhető képet.

Digitális képi világ

Alapfokú ismeretterjesztő anyagot is találunk a digitális képről és a digitális fényképezőgépekről. Részletes gyakorlati sorozatot indítottak a *Photoshop* program használatáról. Az *alapfok*, a programmal csak most ismerkedőknek szól, a *felsőfok*

FŐOLDAL

DIGITÁLIS KÉPI VILÁG

FOTÓ CIMOLDAL

Eszközök

Képvilág

Lexikon

Linkek

Adok-veszek

Ezt a három táncfotót készítettem egy spanyol színházban 400 ASA érzékenységű filmre. Érdekes-e valamilyen képet kinyagítani a falra?



Ez egy "klasszikus" kompozíció. Sajnos túl klasszikus, azaz szimmetrikus és ezért egyben statikus. A mozdulat egyébként kitűnően elképzelt. A táncosok bemozdulása éppen megfelelő mértékű a mozgás érzékeltetéséhez. A kép technikailag jól megoldott (megfelelő az expozíció), ami nem könnyű dolog különböző erősségű és színű fényeknél.

VISSZA .. ELŐZŐ KÉP .. KÖVETKEZŐ KÉP



Adaptív, azaz kompatibilis Compact Flash kártya található a gépben. Egy 8 MB kapacitású kártyával szállítják. A hardverben lévő TFT monitor 2 csillagos. Ez eleve nagyon jó minőségű, és a képek visszatekintésére használható. Ezen kívül számos beállítás a rajta megfelelő menürendszer segítségével érhető el. A gép oldalán két csatlakozó dugaszt találunk. Az egyik a televízióval vagy oszcilloszkóppal való csatlakoztatás, a másikon keresztül a számítógéphez történő, az azonos adaptív, azaz kompatibilis Compact Flash kártya található a gépben. Egy 8 MB kapacitású kártyával szállítják.



a haladóknak szolgál gyakorlati útmutatóval.

Természetesen ezen a weboldalon is van galéria, ahol számítógéppel megváltott vagy eleve komputerrel készített képeket mutatnak be. A digitális részben alapos, sok képpel illusztrált eszközismertető kaptak helyet.

Az újsághoz fórum is tartozik, ahol véleményt lehet cserélni, és tanácsokat lehet kérni, amelyeket szakemberektől kapunk.



AT&T BUSINESS INTERNET SERVICES

Home Help Center Account Center Registration Center Software Center

Az Internet rovat elkészítését az AT&T Business Internet Services és a Westel 900 Internet segítette, a mobil internet kapcsolathoz Ericsson SH888-as telefont használtunk. Az összeállítást készítette:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com

HEIDELBERG

Color Publishing Solutions

Levilágítók Scannerek



Linotype JADEZ

A/4, 600x1200/3600 dpi, 30 bit
SCSI2, 2.8D, 2 MB RAM

Linotype Saphir Ultra 2

A/4, 1200x2400/7200 dpi, 42 bit
SCSI2, 3.4D, 2 MB RAM
Diafelvétellel egybeépítve

Linotype SAPHIR HiRes

A/4, 3048x3048/9144 dpi, 42 bit
SCSI2, 3.6D, 2 MB RAM
Diafelvétellel egybeépítve

LinoScan F2400 XL

A/3, 2400 dpi, 3.7 D,
42 bit, 8MB RAM, SCSI
Diafelvétellel egybeépítve

Cromagraph

650x500 mm, 19200 dpi,
12 bpp, 4.2 D, SCSI

Herkules Elite



Márkakereskedő:
ScanDer Kft.
H-1146 Budapest, Thököly út 59/a.
Telefon/Fax: (36 1) 251-2960
GSM: (36 30) 9242-397, 9620-207
(36 20) 9893-073
URL: <http://w3.datanet.hu/~scander>
E-mail: scander@mail.datanet.hu

Márkakepviselet:
Heidelberg Magyarország
Kereskedelmi Kft.
H-1155 Budapest, Dembinszky u. 1.
Telefon: (36 1) 306-5374
Telefax: (36 1) 306-5376

Viszonteladók:
Albacomp (Szfvár) 22/315-414
Monolit (Debrecen) 20/9 754-170
Ráció-Net(Budaörs) 23/417-313
TeleComp (Sopron) 99/338-555

A „mobil internetezés”, azaz a beköszöntő WAP-korszak kit kétkedéssel, kit lelkesedéssel tölt el. Lapunk hasábjain mindkét felhasználói csoport képviselőjét megszólaltatjuk. Jelen cikkünk szerzője fenntartásait gyűjtötte össze, míg a következő írás az új éra várható előnyeit próbálja összefoglalni.

WinWAP 2.2

Ahhoz, hogy a PC-n is megismerhesük a WAP szerverek szolgáltatásait, nem elegendő a hagyományos internet-énegetőt alkalmazni, hiszen az nem képes sem felismerni, sem használni a WAP WML oldalakat. A megfelelő eszköz a WinWAP 2.2, amely magánhasználatra teljesen ingyenes. A szoftvert egy skandináv cég fejleszti, s megtalálható CD-nken, illetve a www.slotbrt.com/index.htm címen, ahonnan mindig letölthetők az újabb verziók.

A program kezelése meglehetősen egyszerű: a Windows 9x és a Windows NT alatt el kell indítani az önkicsomagoló állományát, amely natív 32 bites applikációt tesz fel a gépre. Semmit sem kell beállítani, minden használatra készen települ.

A rendszer nem tartalmaz helpet, ezt csak online módon használhatjuk, amikor is WAP módban a saját webhelyére jelentkezik fel. A program lehetőséget kínál arra, hogy megtekinthessük a WAP oldalakat, és natív HTML formátumban el is mentjük. Ilyenkor ugyanis más programokban is tudjuk használni az információt, illetve a – vágólapon keresztül – például a Winwordbe emelhető a képernyő tartalma.

Lehetőségünk van annak kipróbálására is, milyen látványban lesz részünk jövődő rádiótelefonunk képernyőjén. Két Ericsson és egy Nokia típusnak megfelelő képernyőméret be is állítható.

WAP – WIRELESS APPLICATION PROTOCOL

Vissza a múltba?

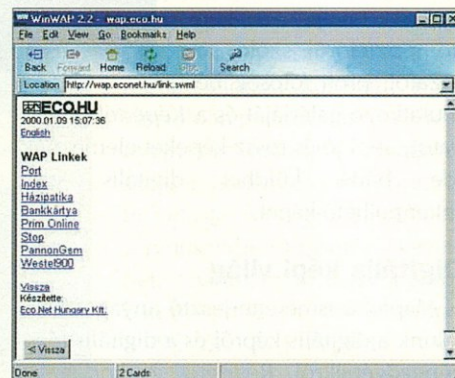


A múlt évben szenzációszámba menő bejelentést tettek: a rádiótelefonokat korlátozott képességű internet böngészővel szerelik fel. Ehhez azonban újra a korábbi megoldásokhoz kellett fordulni. Így született meg a WAP (Wireless Application Protocol), amely a webgyakorlatban megszokott HTTP-t helyettesíti. Előrelépést jelent a Westel 900 által is reklámozott menüasz technológiához képest, mivel az SMS üzenetek folyamára épít, ami viszont az IP protokollt használja fel az információ továbbítására.

Az újdonságnak azonban van pár korlátja. Tulajdonképpen, ha a rádiótelefon társaságok nem oly „aktívak”, még egy-két évig nyugodtan érlelődhetett volna a rendszer a fejlesztőlaboratóriumok falai között. Akit érdekel ez a világ, annak nem fontos egyúttal drága telefont is vásárolnia, hiszen több olyan szoftverhez is hozzáférhet, mint amilyen az ingyenesen letölthető Nokia SDK vagy a legjobb, a WinWAP 2.2 szabadszoftver, amely képes ennek a nyelvnek és a protokollnak a kezelésére. Így többletköltség nélkül kísérhetjük végig a neten e technológia nagykorúvá válását.

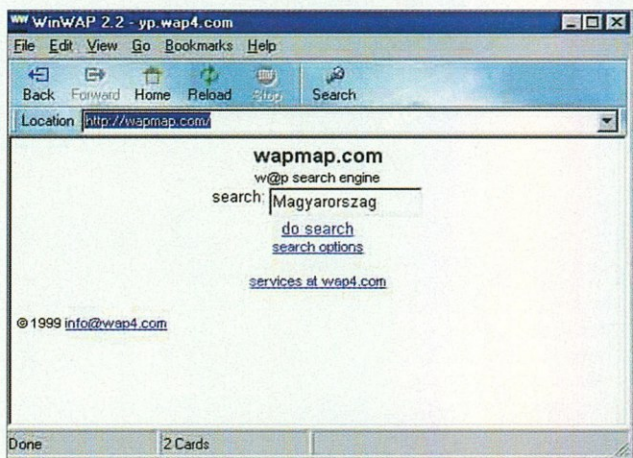
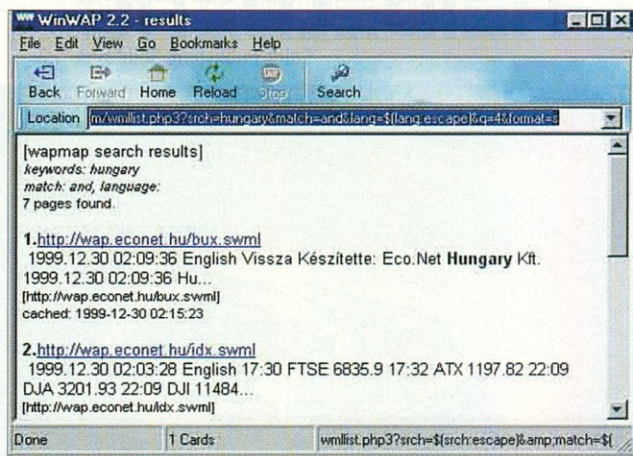
A WAP telefonon futó browserek korlátainak persze érthető okai vannak. Ezek közé tartozik a telefon korlátozott memória- és processzorkapacitása. Jelenleg olyan helyzetnek lehetünk tanúi, mint amikor a Commodore 64-es memóriájába igyekeztünk minél bonyolultabb programo-

A wapmap.com főoldala



Az MTI ECO jól összeszedte a magyar WAP-szolgáltatókat. Csak a WAP.hix.com hiányzik a sorból

Így mutatja meg sorban találatokat a wapmap.com kereső



A karakterkészlet probléma a Windows magyarításának idejére emlékeztet (felső kép)

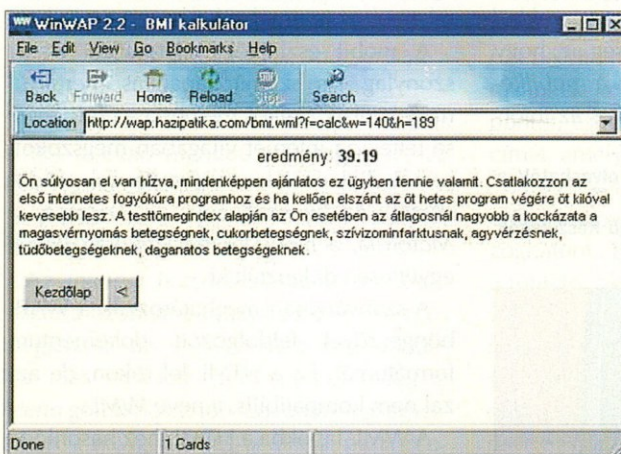
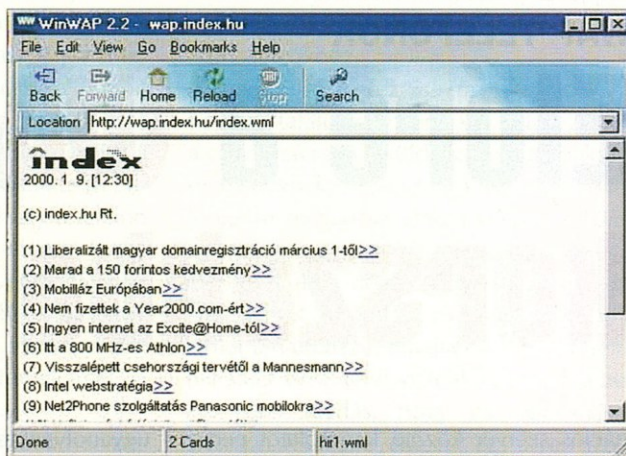
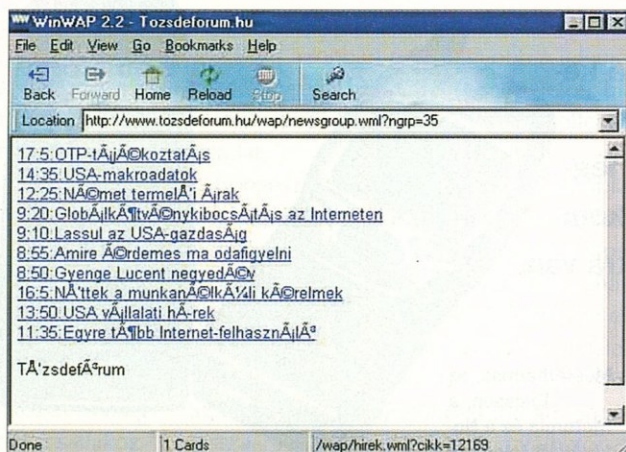
Lehet korrekt karakterkészletes oldalt összeállítani (alsó kép)

kat beszuszakolni. A legkomolyabb korlát, hogy egy lap mérete nem haladhatja meg az 5 Kb-át. Sőt, egyes telefonoknál ez a határ 3-4 Kb-át között van. Ennek a következménye magától értetődő: az oldalakon található információk igencsak korlátozottak. S mivel az összes méretről van szó, a lapok nem tartalmazzák a már megszokott, abszolút linkeket – bár a nyelv erre lehetőséget kínál. Van olyan telefon, amelyik képes a relatív linkeket kezelni, mások viszont nem boldogulnak el a feladattal. Ez az oka, hogy a WinWAP is tehetetlenül áll néhány internetes host előtt, hacsak ki nem találjuk, és kézzel be nem írjuk be a következő oldal teljes linkjét.

A WAP, az említett sajátossága miatt, az úgynevezett *egy könyvtáras szerverek* családjába tartozik. Ez azt jelenti, hogy ha egyetlen könyvtárba teszünk mindent a szerveren, akkor gond nélkül, a Gopher módjára tudunk lapozgatni a menük között. Egy másik érdekes probléma a *fontkiosztás*. A Westel 900 és a tőzsdeinfo következetesen a szabványban definiált UCF8-as fontkiosztást használja, amely a Magyarországon kapható rádiótelefonok egy részében korrekt megjelenítést eredményez az ékezetes karaktereknél, viszont az örületbe tudja kergetni a Windows-alapú rendszerek használóit. Már az első napon kitört a kódháború, amely még sok problémához fog vezetni a következő hetekben, hónapokban.

Egy másik probléma is a szabványból ered. A WML szabvány engedélyezi egyes scriptek, így például a C nyelvű részletek használatát – de erről egyes telefonok browserei mit sem tudnak.

A WAP még a neten is újdonságszámba megy. A www helyett a Wap előtag (**wapmap.com**) vagy az előtag nélküliség alakult ki. Így a felhasználó közvetlenül a



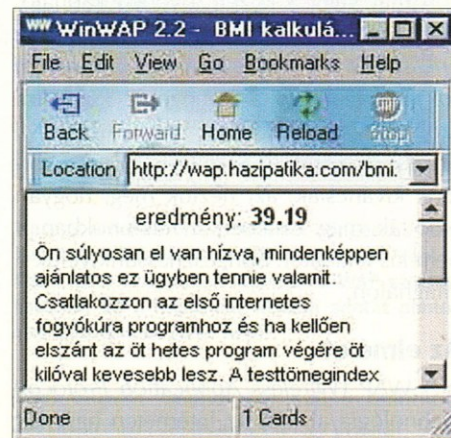
Így látszik a szöveg az Ericsson MC218-as készülék képernyőjén

WAP szerver nyitóoldalára kerül. A Westel 900 és a Pannon GSM rögtön egy linkkel indítja a rendszert.

A WAP, mint látható, sokat átvett a net legelső menürendszeréből, a Gopherből. Képet igen korlátozottan, azaz gyakorlatilag alig tud továbbítani. A méretükben limitált oldalakon a felhasználó *menüsorokkal* navigál. S végül a normál böngészők világából érkezett a scriptelhetőség és a linkek használatának a lehetősége.

Egy adott rendszer, a technikai korlátai

ellenére, annyira lehet vonzó, amennyire érdekes tartalmat szolgáltat. A WAP-nál – mint láhattuk – a *gyorsaság* az egyetlen vonzó momentum a webhez képest. Ugyanakkor – mivel a normál webtartalmat nem képes megjeleníteni, külön WAP-verziót kell készíteni. A használata drága, s az egységnyi információ megszerzése jóval több időt igényel, mint az SMS-nél. Előnye viszont az SMS 135 hasznos karakterénél több információ. A WAP – mint következő cikkünkben is láthatják – speciális képességű rádiótelefont igényel, ugyanakkor a PC-s használata, az ingyenes szoftver miatt, nem jár többletköltséggel.



A Nokia 7110-esnek a legkisebb a képernyője a jelenlegi WAP-készülékek között

A hazai szolgáltatók igencsak gyorsan, de meglehetősen ellentmondásosan reagáltak a technológia megjelenésére. A hírszolgáltatók közül a **wap.index.hu**, valamint a **bankkartya.hu** jól olvasható tartalmat ad, hasonlóan a Hollósi József féle *Hixhez*. De megtalálható

már a *hazipatika*, a *Stop* internet portál és az *MTI ECO*, amelyek az árfolyaminformációi különösen jól használhatók.

Egy új technológia születésének lehetünk tehát a tanúi: a külföldi megjelenéssel egy időben már itthon is elérhető a WAP. Egyelőre még csak játék, s elsősorban a jómódúak játékszere, de csak a telefonos változatban. Az interneten ugyanis bárki számára hozzáférhető ez az új szolgáltatás, és úgyis az itt mutatott tartalom és a szolgáltatói viselkedés dönti majd el, kinek érdemes beruháznia egy ilyen telefonba.

KIS JÁNOS

A mobiltelefon-gyártók panaszkodnak. No nem azért, mert nem fogynak a készülékek, éppen ellenkezőleg, nem tudják kielégíteni az igényeket. A legnagyobb kereslet jelenleg a WAP kommunikációra felkészített telefonokra van.

Ha egyszerűen szeretnénk fogalmazni, azt mondhatnánk: a WAP telefon egy olyan készülék, amelyet a telefonálás mellett az internet elérésére is használhatunk. Tesztünkben három, Magyarországon már vagy a közeli jövőben kapható, WAP-ra felkészített telefont vizsgáltunk. Az *Ericsson*, a *Motorola* és a *Nokia* mobiljai sok mindent tudnak, rengeteg kényelmi szolgáltatást építettek mindegyikükbe. Mi azonban most csak az internetelésre voltunk kíváncsiak, azt néztük meg, hogyan oldották meg ezekben a telefonokban a nem kis feladatot: böngészhessünk velük a világhálón.

Az elmélet

A WAP (*Wireless Application Protocol*) technológia alapját az interneten használt *World Wide Web* rendszer jelenti, így ahhoz hasonlóan *információs szerverekből és böngészőkből áll*. A különbség az, hogy a WAP esetében a böngészők a mobilkészülékekben vannak, a böngésző és az infor-

**Az Ericsson R320s kijelzőjén jól olvashatók a WAP oldalak (felső kép)
A grafikákkal csak a nagy kijelzőjű készülékek boldogulnak (alsó kép)**



Mesterhármás: az Ericsson, a Motorola és a Nokia WAP telefonja



WAP TELEFONOK

Előre a WAP-korszakba

mációs szerver közötti kapcsolatot pedig az alacsony sávszélességű mobil kommunikációhoz optimalizálták.

A mobil eszközök sajátosságai – viszonylag kis számítókapacitás, nem túl nagy kijelző, szűkös memória – szükségessé tették az internet világában megszokott protokollok és dokumentumtípusok módosítását. Az új szabványt az *Ericsson*, a *Motorola*, a *Nokia* és az *Unwired Planet* együttesen dolgozták ki.

A szabványban meghatározzák a WAP-böngészővel feldolgozott dokumentum formátumát. Ez a HTML-lel rokon, de azal nem kompatibilis, a neve WML.

A WML-lapokba a HTML-hez hasonlóan kis programelemek (scriptek) ágyazhatók, amelyek jelentősen javíthatják az interaktivitást. A *WMLScript* az ismert *JavaScript* egyszerűsített változata.

Az első WAP telefonok, mint az a vizsgálatainkból kiderült, még nem tudnak mindent az internetről, böngészőik a PC-s Explorerhez vagy Navigatorhoz szokott felhasználóknak meglehetősen egyszerűnek tűnhet (lásd *Vissza a múltba?* című írásunkat). A még nem teljesen kiforrott és nem mindenki által egyformán értelmezett szabvány gyakran kompatibilitási problémákat is okoz. Ezekben a gyermekbetegségeken azonban gyorsan túl fogunk jutni, és csak napok, hónapok kérdése, hogy

ugyanolyan természetességgel kezeljük a mobiltelefon internetböngészőjét, mint ahogyan ma telefonálunk vele vagy SMS üzeneteket váltunk a segítségével.

A gyakorlat

A teszteket az idei év elején végeztük, ezért a megállapítások erre az időszakra vonatkoznak. Azért fontos ezt előre bocsátani, mert a WAP világában talán még az informatikában megszokottnál is gyorsabban változik minden. Az egy hónapig tartó vizsgálódás első hetében még alig találtunk hazai WAP tartalmakat, az utolsó héten pedig már naponta érkeztek a hírek az újabb és újabb magyar WAP szolgáltatások elindításáról.

Tesztünkhez a *Westel 900* hálózatát és *WAP szerverét* használtuk. Természetesen más mobilszolgáltatókon és szervereken keresztül is ugyanúgy el lehet érni a WAP tartalmú oldalakat.

Mindhárom telefon esetében elmondható, hogy a sokak által lassúnak tartott GSM adatátvitel a WAP oldalak letöltésekor nem volt zavaró. Ez egyrészt a WML kód tömörségének köszönhető, másrészt annak, hogy a tartalomszolgáltatók is átértékelik, mit visel el egy mobiltelefon. Szerencsére ezeket az oldalakat még nem tarkítják nagyméretű és haszontalan ábrák, képek, és nem lepik el a weben oly gyakori, idegőrlő

reklámok. Csak remélhetjük, hogy ez később sem fog változni, hiszen aki a mobiltelefonjával kapcsolódik az internethez, annak gyors és pontos információkra van szüksége, jóval fontosabb számára a tartalom, mint a forma.

Ericsson R320s

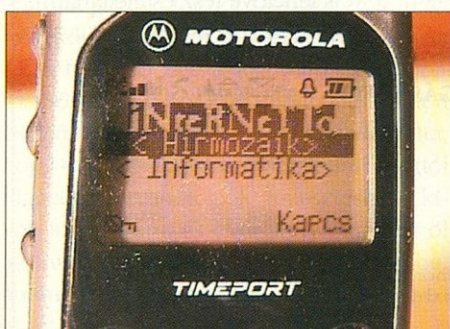
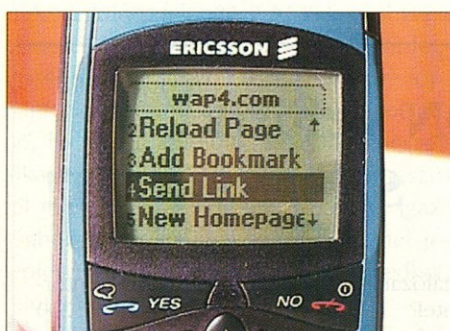
A WAP Services menüpontból érhetjük el az internetet. Ehhez azonban előbb be kell állítani a kapcsolat legfontosabb paramétereit. A telefonba öt különböző WAP profilt írhatunk be, amelyek közül mindig kiválaszthatjuk, melyik szerint csatlakozunk a hálózatra. Ennek akkor van jelentősége, ha különböző szolgáltatók kártyáival, internetszolgáltatójaival is használjuk a telefont. A profilban meg kell adni, mi legyen a kezdőlap címe (Homepage). Ez lesz az az oldal, amelyet a telefon böngészője a kapcsolat létrejötte után automatikusan betölt. Itt adhatjuk meg azt is, hogy a telefon letöltse-e a WAP oldalakon található képeket (Images), vagy csak a szöveges információkkal foglalkozzon. A hozzáférés paramétereit között állíthatjuk be az adatkapcsolat adatait, a WAP gateway internetcímét, a felhasználó nevét és a jelszót.

A beállítások után a telefon Internet menüjéből érhetjük el a megadott kezdőoldalt, beírhatunk közvetlenül egy URL címet, vagy válogathatunk a könyvjelző (Bookmark) bejegyzései közül.

A könyvjelző a PC-s böngészőknek is

Az R320s SMS-ben is el tudja küldeni egy oldal internetcímét (felső kép)

A Timeport negatív betűkkel jelzi a hivatkozásokat (alsó kép)



roppant hasznos része, a WAP telefonok esetében azonban még nagyobb a jelentősége. Egy-egy hosszú címet a telefon billentyűzetéről beírni bizony nem kellemes feladat.

Böngészés közben a telefon nyilaival lapozhatjuk az oldalakat. A hivatkozásokat a böngésző aláhúzott karakterekkel jeleníti meg. Ha ilyenén állunk, egy gombnyomás, és már töltődik is az új oldal. Bármikor elérhetjük a Goto menüt, amely az oldalak közötti mozgást könnyíti. Innen kérhetjük az aktuális oldal újratöltését (reload page), vissza- vagy előrelépést. Itt található az Add Bookmark utasítás is, amely az éppen betöltött oldal URL-címét hozzáadja a könyvjelzőkhöz.

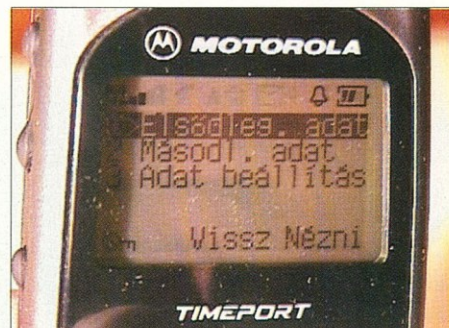
Az R320s tervezői arra is gondoltak, hogy ha találunk egy érdekes oldalt, annak a címét szívesen elküldjük barátunknak, ismerősünknek. A Send Link egy mobiltelefonszám megadása után SMS-ben elküldi az oldal címét. Fontos megjegyezni, hogy az SMS küldés nem szakítja meg az adatkapcsolatot. Az üzenet csak a pontos URL-címet tartalmazza, amelyet a címzett beírhat saját WAP telefonjának böngészőjébe. Az igazi ráadás, hogy ha egy másik Ericsson R320s-re érkezik egy ilyen üzenet, akkor a telefon automatikusan felismeri, hogy ez egy internetcím, aláhúzással ezt jelzi is, és ha rákattintunk, már indítja a böngészőt.

A böngészést és az internetkapcsolatot is ebből a Goto menüből állíthatjuk le, az Exit Wap utasítással.

Motorola Timeport

Az Internet hozzáférés menüpont kiválasztása azonnal elindítja a böngészést, és megjeleníti az utoljára megnézett oldalt. Ha már működik a böngésző, akkor a Menu gomb hosszabb lenyomásával érhetjük el a navigációs és beállítási parancsokat. A beállítások között itt is meg kell adni a WAP átjáró (gateway) IP címét, az internetszolgáltató telefonszámát, a belépési azonosítót és a jelszót. Innen juthatunk el a kezdőoldalra, amelyet nem lehet megváltoztatni, a szolgáltató írja a készülékbe. Még két másik hivatkozást is találunk ebben a menüben. Az egyik a Motorola, a másik a Phone.com oldalra irányítja a telefont.

Sajnos nincs lehetőség URL-címek tárolására, nem tudjuk elraktározni kedvenc oldalaink címét. Ráadásul a telefonba közvetlenül nem is írhatunk be címet. Ha fel akarunk keresni egy helyet, azt bizony több lépésben tudjuk csak megtenni. Pél-



Ha egy érdekes oldalt találunk böngészés közben, megnézhetjük a pontos címét (felső kép) Csak akkor működnek helyesen a WAP szolgáltatások, ha a kapcsolat minden adatát pontosan állítottuk be (alsó kép)

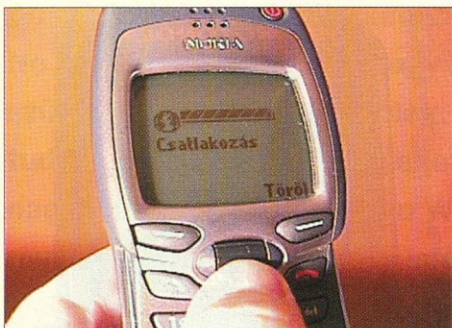
dál először csatlakozni kell a beállított kezdőlaphoz, esetünkben a Westel 900 WAP oldalára, ott a linkek között kiválasztjuk a wap4.com oldalt, majd ha ezt is sikerült betöltenie a böngészőnek, az ott látható linkek közül megkeressük az open url pontot, és itt írjuk be annak az oldalnak a címét, amelyet meg szeretnénk nézni.

A Motorola Timeport böngészőjében az oldalak szövege között a fel-le nyíllal mozoghatunk. Ha éppen egy hivatkozásra áll a mutató, akkor az a szövegrész negatívra változik. Ilyenkor az OK billentyű megnyomásával juthatunk el az új oldalra. A visszalépésre a C (Cancel) gomb szolgál, ennek a használatával újra megnézhetjük a már meglátogatott oldalakat.

Nokia 7110

A Böngésző nevű menüpont kiválasztásával kezdetűk használni a telefon WAP-os részét. Az internetkapcsolat beállításai között itt is több, pontosabban ötféle adatsort adhatunk meg. Az adatok között a kezdőlap címe, az internetszolgáltató telefonszáma, a WAP átjáró IP címe, a felhasználó neve és jelszava szerepel. Az éppen használni kívánt kapcsolatot kiválasztva, akár szerkeszthetjük is ezeket az adatokat. Megadhatjuk, hogy legközelebb melyiket szeretnénk használni.

A böngészés a kezdőlapról, a könyvjelző valamelyik bejegyzéséről vagy egy beírt



A Nokia 7110-es görgője megkönnyíti a WAP oldalak mozgatását (felső kép)

A Nokia böngészője majdnem annyit tud, mint PC-s társai (alsó kép)

URL-címről indulhat. A címek beírásakor használhatjuk a *Navi görgőt*, így megkímélhetjük magunkat a billentyűzet nyomkodásától. Ezzel a kis görgővel gyorsan végigszaladhatunk a képernyő oldalán megjelenő karakterkészleten, megnyomva pedig kiválaszthatjuk a keresett betűt.

Persze kényelmesebben is felvehetünk egy-egy címet a kedvenceink közé. Böngészés alatt elindíthatjuk az *Opciók* menüt, amely a telefonon is elérhetővé teszi a PC-s internetezés legfontosabb utasításait. A

könyvjelzők közé bemásolhatjuk az éppen nézett oldal URL-címét, újratölthetjük az oldalt, visszaléphetünk a már látottakhoz. Ha az oldalon van telefonszám, akkor ezt a telefonkönyvbe másolhatjuk. A betöltött oldalakon a görgető gombbal mászkálhatunk fel és lefelé. Ha egy hivatkozást találunk, csak meg kell nyomni a *Navi görgőt*, máris ugrunk a kapcsolatban megadott címre. A Nokia 7110-esnek a billentyűzetre csúsztatható előlapja van, s az interneten becsukott telefonnal is böngészhetünk.

Gyorsító tárolók

Mindhárom telefonnak van *gyorsító tárolója*, amelyben egy ideig megtalálhatók a letöltött oldalak. Ha egy ilyen oldalra szeretnénk visszajutni, nem kell ismét az internetre csatlakozni, a telefon a memóriájából jeleníti meg azt. Ezt a telefonok természetesen időről-időre frissítik, de ha biztosak szeretnénk lenni abban, hogy mindig az aktuális tartalmat látjuk, időnként magunk is törölhetjük a memóriát.

Ha nagyon unatkozunk, még képregényeket is olvashatunk a telefonon



Karaktergondok

A próbák alatt a legtöbb gondunk a magyar WAP oldalakkal, pontosabban az ezeken az oldalakon található *magyar karakterekkel* volt. *Nem találtunk olyan oldalt, amely mindhárom telefonon helyesen jelent volna meg, és nem volt a három telefon közül egy sem, amelyik minden fontosabb hazai oldalt jól mutatott volna.*

A WAP oldalak esetében, a ritka kivételnek tekinthető helyes megjelenítésen kívül, két eset fordult elő. A telefonok böngészője vagy *helyközzel pótolta* a speciális magyar karaktereket, vagy valamilyen *egzotikus jellel helyettesítette* azokat. Az első esetben egy kis agytornával ki lehetett találni, miről szól az oldal, ám a hieroglifákkal tarkított szöveget gyakran lehetetlen volt értelmezni.

Új korszak hajnalán

Az ismerkedés a WAP kínálta lehetőségekkel nagyon kellemes volt. A használatával gyorsan megtudtuk *hol vannak útlezárások, hol végez sebességmérést a rendőrség, milyen idő várható másnap, milyen névnap köszöntésére készülhetünk.* Egy-két gombnyomással elolvashattuk a *tőzsde híreit*, megnézhetjük az *aktuális árfolyamokat*, böngészhetünk a *teletext hírei* között. Ha pedig el akartunk már szakadni az internetről, megnézhetjük, hogy milyen *tévéműsorokat sugároznak éppen, vagy melyik moziban mit játszanak.*

Magyarországon ezek a szolgáltatások még csak most kezdenek kialakulni, rohamos fejlődésüket senki sem vonhatja kétségbe. *Írany tehát a WAP-korszak!*

GYARMATI LÁSZLÓ



VÁLTSON velünk SEBESSÉGET!

Lassú a számítógép-hálózat? Akadozik az adatátvitel? Váltson velünk sebességet!

Az X-BYTE strukturált informatikai hálózata akár 200 Mbps adatátviteli sebességet is lehetővé tesz és élettartamgaranciával készül.

GIGANET ⇒ GIGÁSZI FELADATOK MEGOLDÁSA

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
A HÁLÓZATMESTER



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

Éleződik a verseny a gépésze-
ti szoftverek piacán: mind bo-
nyolultabb, mind összetet-
tebb funkciók jelennek meg a
programokban. S miközben a
szoftvergyártók hangosan di-
csérik saját termékeiket, vi-
szonylag kevés szó esik a
rendszerek mögött álló, a
rendszerek tulajdonképpeni
lelkét alkotó, geometriai
kernelnek nevezett modelle-
zési motorról. Manapság két
technológia – az ACIS és a
Parasolid – vetélkedésének
lehetünk tanúi.

A CAD/CAM rendszerekben az úgyne-
vezett *geometriai kernel* felel szinte
az összes geometriához kapcsolódó
számításért. A két legelterjedtebb nyílt
kernel az ACIS és a Parasolid. Az előbbi a
Spatial, az utóbbi a *Unigraphics* terméke.

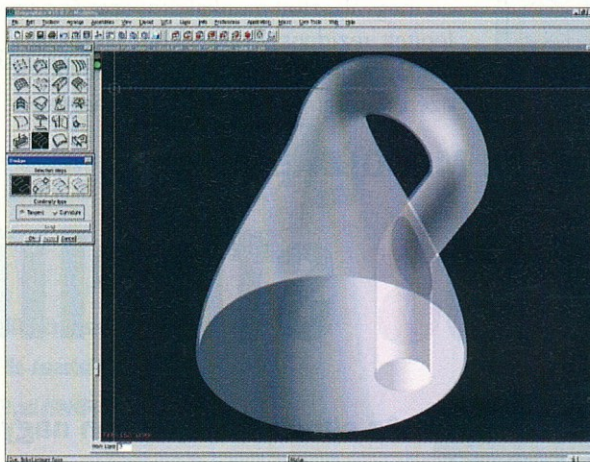
Az ACIS kernel legfőbb technológiai tá-
mogatója az Autodesk, amely a saját ter-
mékeibe is ezt a modellezőmagot építi. A
Parasolidot a Unigraphics Solutions két
gépészeti tervezőrendszere, a Unigraphics
és a Solid Edge használja. (A két rendszer-
ről januári számunkban részletesen is ol-
vashatnak.)

A moduláris felépítésű ACIS kernel *Win-
dows* és *Unix* platformokon kapható, leg-
frissebb verziója az 5.1-es. A kernel rop-
pant pontos, ami egyáltalán nem megle-
pő, ha arra gondolunk, hogy a gépészeti
alkatrészek mérete a milliméter törtrészé-
től több száz méterig változhat. Az igaz-
ságához tartozik, hogy az ACIS kernel je-
lenleg több felhasználóval büszkélkedhet,
mint a Parasolid.

Az ACIS modellezőmag moduláris fel-
építésű, a funkciók jól szétválasztott függ-
vénykönyvtárakban helyezkednek el. Az
ACIS fejlesztőcége a legutóbb egy *deformá-
ciós modellezési technológiát* mutatott
be, amellyel egyértelműen kinyilvánította,
hogy ezentúl főként a modellezési magtól
független technológiák fejlesztésével kí-
ván foglalkozni, és csak annyi energiát öl
az ACIS modellezési mag fejlesztésébe,
amennyi feltétlenül szükséges a meglevő
rendszerek kiszolgálásához.

ACIS KONTRA PARASOLID

Harc a háttérben



Az újabb CAD-programokon a bonyolult geometriák sem fognak ki. Képpünkön a Parasolid program

Komoly gondot okoz a CAD rendszerek közötti adatcserében, hogy – a geometriai pontosságok különbségéből adódóan – az eredetileg csatlakozó felületek vagy átfedik egymást a fogadó rendszerben, vagy rés található közöttük. Ezeknek a problémáknak a leküzdésére az ACIS úgynevezett *begyógyítási technológiát* alkalmaz, amely a felületek görbéit egy megadott tűréson belül azonosnak tekinti, így a szóban forgó felületeket az éleik mentén újra összeilleszti.

A Parasolid (amely jelenleg a 11-es verziónál tart) szintén elérhető Windows és Unix platformon. Lényeges azonban kiemelni, hogy a Parasolid a Windows platformon tudja kihasználni a gépben lévő több processzor előnyeit, így a geometriai műveletek időigénye a processzorok számának a növelésével arányosan csökken. Ez ma – tudásában és sebességében – az egyik leghatékonyabb modellezőmag a világon, amelyet kizárólag 3D-s rendszerekbe építenek. Megalkotásába a Unigraphics Solutions több mint 300 mérnökövnyi fejlesztői munkát fektetett be.

A Parasolid ma már gyakorlatilag a teljes középkategóriás CAD piacot uralja (*Solid Edge, SolidWorks, MicroStation, Pro/Desk-*

top). A végeselemes piac meghatározó szereplői is a Parasolid modellezőmagot építették a termékeikbe (*Ansys, Cosmos, MSC Nas-tran*). Számos CAM rendszer is Parasolid alapúvá vált az elmúlt időszakban (*Mastercam, EdgeCAM, SurfCAM* stb.).

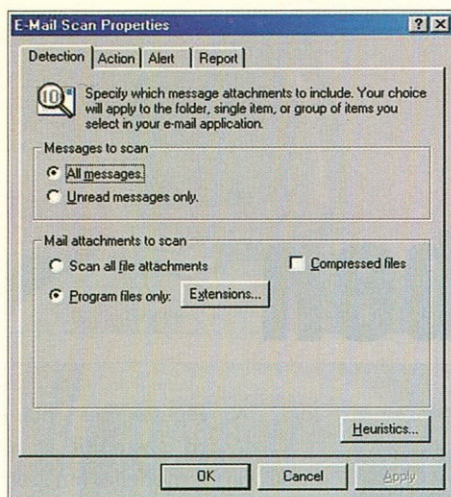
A Parasolid jelenleg modul-
ként épül be az őt felhasználó alkalmazásba, de mivel számos alkalmazásnak nincs szüksége a Parasolid

teljes tudására, ezért már a Parasolid ma-
gon belül is elindult egy további modu-
larizációs folyamat.

A Unigraphics Solutions publikálta a
Parasolid formátumot, amely mára, az
IGES és a *STEP* mellett, egyfajta szabvány-
nyá vált a 3D adatcserében. Mivel az *IGES*
és a *STEP* specifikációt minden CAD/CAM
szoftverfejlesztő cég kissé másképp értel-
mezi, a rendszerek közötti geometriai
adatok cseréje nem zökkenőmentes. A
Parasolid ezzel szemben egzakt specifiká-
ciót tartalmaz a modellek leírására, s a
Parasolid alapú rendszerek geometriai
adatesztés nélkül tudnak kommunikálni
egymással.

A Parasolid fejlesztői a más rendszerek-
ből származó geometriai adatok automati-
kus kijavítására is kidolgoztak egy eljárást.
Ennek a technológiának a neve *Tolerant
Modelling* (leképezésérzékeny modelle-
zés), amely annyival fejeli meg a „begyó-
gyítási” technológiát, hogy a modell mére-
tét is figyelembe veszi a problémás he-
lyen. Tehát az éleket nem a modellre álta-
lános jellemző tűréssel próbálja javíta-
ni, hanem az adott környezet geometriai
méretéhez illeszkedő egyedi tűréssel. Ez
egyedülálló tulajdonság a modellezési
kernelek világában, és garantálja az ide-
gen, nem Parasolid alapú rendszerekből
származó adatok hatékony felhasználha-
tóságát.

MOLNÁR ZSOLT



1

Akik találkoztak a *Melissával* vagy a *Happy99-cel*, esetleg lefutott náluk a *Spacefiller* (*CIH*, *Chernobyl* néven is ismert) vírus, érezhették egy-egy komolyabb vírusfertőzés következményeit.

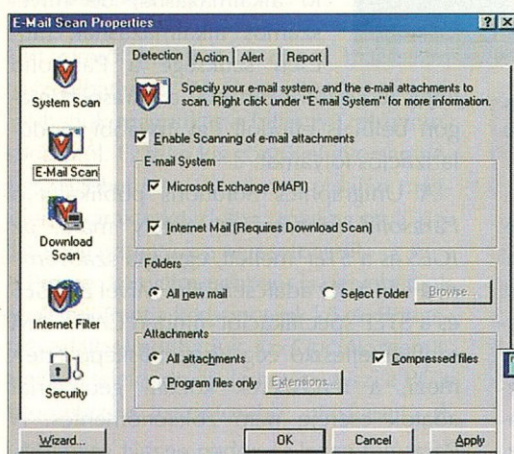
Tény, hogy a gyorsan terjedő levelező-vírusok „sikeréhez” nagyban hozzájárult a *Microsoft* különböző termékeiben megtalálható uniformizált *VBA* (*Visual Basic for Applications*) környezet is, noha igazságtalanság lenne automatikusan minden bajt ennek a számlájára írni. A megfelelően megválasztott munkakörnyezet és a telepített rezidens vírusvédelmi programok általában kellő védeltséget nyújtanak, de azért van, amiről nem szabad megfeled-

keznünk. Sajnos a felhasználók még akkor sem mindig tartják naprakészen a víruskereső programjaikat, ha arra egyébként minden lehetőségük meglenne. Ugyancsak nem lehet eléggé hangsúlyozni a munkatársak tájékoztatásának a fontosságát a vírusfertőzések veszélyéről. Ha ez önmagában nem lenne elegendő, akkor kötelező szabályokat kell bevezetni a munkahelyen.

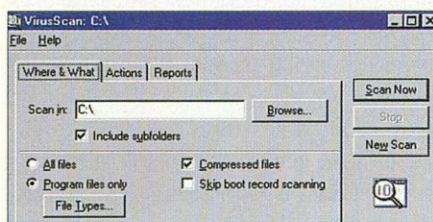
A levelezőprogramokkal terjedő vírusok nem automatikusan szabadulnak el, ehhez minden esetben szükség van valamilyen emberi beavatkozásra is. Ez azt jelenti, hogy levelezéskor a gép előtt ülő felhasználó csupán rákattint a levélhez

KOMPLEX VÍRUSVÉDELMI MEGOLDÁSOK

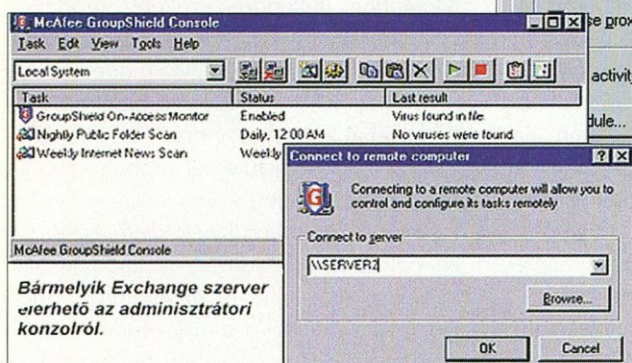
Tökéletes sterilizálás



2

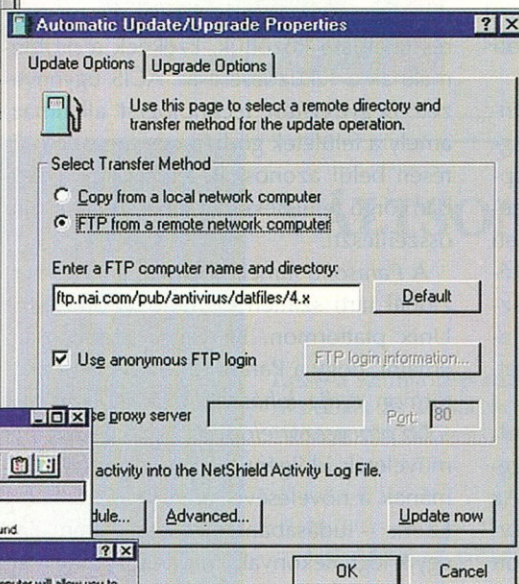


3



4

Az elmúlt hónapokban nagy vihart kavart néhány, széles körben elterjedt és nagy publicitást kapott makro- és állományvírus. Az elméleti vizsgálatokon, statisztikákon kívül gyakorlati tanulságokat is leszűrhattunk a fertőzésekből: a többségük megelőzhető lett volna, vagy legalábbis a következményeket lehetett volna minimalizálni.



5

csatolt anyagot jelző ikonra, és ezzel már automatikusan el is indul az alkalmazás.

Felhasználói szempontból voltképpen nagyon kényelmes ez a megoldás, hiszen az e-mail üzenetben kapott levélhez/táblázathoz azonnal megjegyzések fűzhetők, átszerkeszthetők vagy akár tovább is küldhetők stb.

Ám amikor a *Word* vagy az *Excel* elindul, a háttérben máris rendelkezésre áll vele együtt a *Visual Basic* vagy a *VBA-környezet*, amely ideális terepe a makrovírusok szaporodásának. Azt azonban már mi állíthatjuk be, hogy egy *Word* dokumentum kezeléséhez a *Wordöt* vagy a *WordViewert* használjuk. A

1. Beépülés az Outlook 97-be
2. A program beállító ablaka látványosan mutatja a VShield lehetőségeit
3. A célpont beállítása
4. A programot az Exchange szerverek felügyeletére is felkészítették
5. A frissítési módszer beállításai

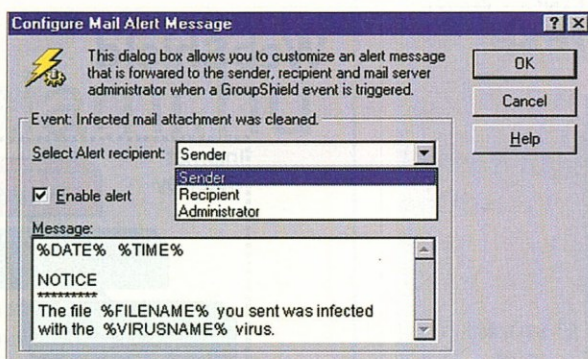
kényelmi szempontokat most figyelmen kívül hagyva, ökölszabályként kell elfogadnunk – s ezt a levelezésen keresztül beérkező sorozatos vírusfertőzések előbb-utóbb úgyis elfogadtatják velünk –, hogy a *potenciálisan makrotartalmú anyagokat a vírusellenőrzés előtt csak olyan programmal nyissuk meg, amelyik nem futtatja a makrókat*. Ha ezt betartjuk, illetve a munkatársainkkal is elfogadtatjuk, a jövőben sokkal kevesebb elszabadult makrovírussal kell megküzdenünk a gépeinken.

A mai internetes világban mindenki találkozhat veszélyes és kevésbé veszélyes vírusokkal és más rosszindulatú alkalmazásokkal. Ezek ellen a neves vírusvédelmi és biztonsági cégek *többszintes, hatékony védelmi rendszereket* fejlesztettek ki. A továbbiakban a *Network Associates* (korábban *McAfee*) megoldásairól lesz szó. A bemutatandó rendszerek külön-külön is alkalmasak a fenyegetések jelentős részének kiszűrésére, de *integrált védelmi struktúra építésére is* felhasználhatók.

Egyedi felhasználásra – VirusScan

A közkezdvelt és sokak által ismert *VirusScan* programot a mai igényekhez igazodva egy sor olyan tulajdonsággal egészítették ki, amelyek a programot az irodai vagy az otthoni vírusvédelem megbízható alkalmazásává teszik. A *Dr Solomon's* víruskereső technológiájának beépítésével a *VirusScan* igen jó határfokkal védi a számítógépes rendszereket a megszokott belépési pontokon és az internet felől is. A hagyományos, vírusminták alapján történő szekvenciális keresést a *Dr Solomon's* programokból származó heurisztikus eljárásokkal ötvözve, alkalmas új és polimorf vírusok felismerésére is. A programot felkészítették a legújabb, az *Office 97* állományokat fertőző makrovírusok kezelésére is, ráadásul az elterjedtebb tömörítőprogramok archívumaiból (ZIP, ARJ) is képes eltávolítani a kártevőket.

A *VirusScan* fejlesztése pillanatnyilag a *negyedik generációnál* tart. A legtöbb



6



7

platformon használható, így a *DOS, Windows 3.x, 9x és NT, OS/2, Macintosh* és *Unix* rendszereken is. *Windows 95*-ös környezetben jól konfigurálható e-mail- és internetellenőrzési lehetőségeket is kínál. Az ismert levelezőprogramok közül elsőként az *Outlook 97*-tel építették össze. A program rezidens része a *VShield*, amely egyébként az egész rendszer forgalmát felügyeli (lemezek, CD-k, hálózati forgalom), s a felhasználó postafiókját is folyamatosan ellenőrzi. Az FTP-vel letöltött állományok vírusellenőrzésén túl az internetes modul (amely a korábbi *WebScanX* utóda) szűri a böngészés közben beszerezhető *JAVA* és *ActiveX* *kontrollokat* is.

Az internetes védelem persze csak kiegészíti a megszokott tárrezidens és időzíthető ellenőrzési lehetőségeket, amelyek – többek között – folyamatos hozzáféréskori ellenőrzést és tisztítást, valamint a tevékenységek részletes naplózási lehetőségét teremti meg. A windowsos verziókban a felhasználói felület és az elérhető funkciók közel azonosak. A programokban használt adatbázisok, amelyek *DAT-4xxx* néven kéthetente jelennek meg, minden 4-es sorozatú programban felhasználhatók.

6. Az értesítendő személyek beállítása 7. Kapcsolattípusok az interneten

A vírusvédelmi programok minőségét, a kezelhetőségen és a futási tulajdonságokon kívül, a *felismert vírusok számával* szokták jellemezni. A *Network Associates AVERT (Anti-Virus Emergency Response Team)* három földrészen működő víruslaborjai éjjel-nappal fogadják, és ártalmatlanná teszik a világ minden tájáról érkező fertőzéseket, s a felfedezésükhöz szükséges információkat az új programokba is beépítik.

A *VirusScan* – a 3.14-es verziótól kezdve – automatikus program- és adatbázisfrissítési lehetőséget is kínál. Ez hasonlóan működik valamennyi *Windows*-verzióban. A lényege, hogy a programokhoz tartozó adatbázisokat és a frissített programállományokat egy megosztott alkönyvtárban kell elhelyezni, ahonnan a munkaállomások automatikusan letöltik azokat. A frissítést a helyi hálózati számítógépről és az FTP szerverről is le lehet hívni. Az FTP-s megoldás megengedi az anonim és jelszavas bejelentkezési lehetőségeket, s dial-up kapcsolaton és proxy kiszolgálón keresztül is frissíthetünk.

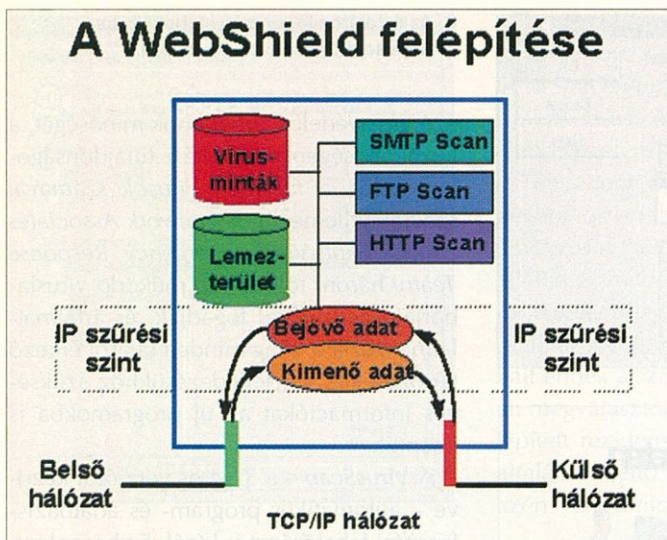
Vállalati levelezési rendszerekhez: GroupShield

A csoportmunka-környezetek kitűnő lehetőségét kínálnak az egymás közti információmegosztásra. Az információcsera eszközei közé tartozik az e-mail, valamint a leíró és a dokumentációs adatbázisok használata. Mindez azonban sajnos nem csupán a munkamegosztást, hanem a makro- és állományvírusok széles körű terjedését/terjesztését is elősegíti. A *Microsoft Exchange*-ben és *Lotus Notes*-ban nincsenek olyan mechanizmusok, amelyek az ezzel járó veszélyt korlátoznák. Emellett a hagyományos vírusvédő rendszerek sem képesek a csoportmunkaszoftverek belső adatbázisainak és levélfarmátumainak az ellenőrzésére.

A *GroupShield* viszont valós időben ellenőrzi és takarítja el a fertőzéseket az *Exchange* és a *Notes* postafiókjaiban, privát és megosztott könyvtáraiban, így még azelőtt megállítja a vírusok terjedését, mielőtt a felhasználók megkapnák az üzenetekhez csatolt fertőzött fájlokat.

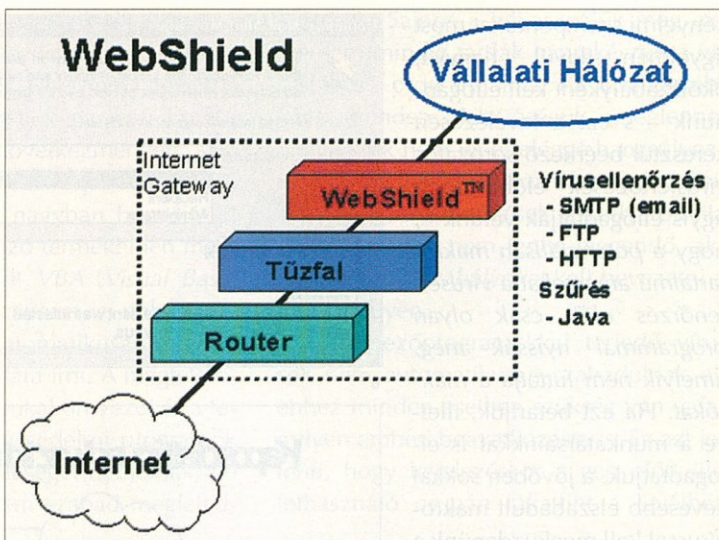
A szoftver a *NAI* többi antivírus programjában is alkalmazott víruskereső technológiát és adatbázisokat használja. Ez az algoritmus alkalmas *Visual Basic* és *VBA* nyelven programozott vírusok, valamint

A WebShield felépítése



8. A VShield felépítése

WebShield



9. Internet gateway kiépítése a WebShield segítségével

az Office 95 és az Office 97 fájlformátumainak az ellenőrzésére, ráadásul saját makroheurisztikája segít az ismeretlen fertőzések azonosításában és megállításában.

A 4-es sorozatokba már a Dr Solomon's víruskereső technológiáit is beépítették, amelyeknek köszönhetően a rendszer a trójai programokat is szűri.

A GroupShield rendszerspecifikus jellemzői is figyelemre méltók: a levelező-rendszerhez illesztett felhasználói felület, a levelekhez csatolt állományok vírusellenőrzése és tisztítása, automatikus adatbázis-frissítések, heurisztikus makrovírus-keresés, a tömörített és kódolt (PKZIP, LZEXE, PKLITE, UUENCODE) állományok ellenőrzése és tisztítása, részletes futási naplók, elkülönített víruskarantén, fejlett értesítési funkciók, belső és külső levelezés ellenőrzése.

A GroupShield for Lotus Notes négy funkcionális részből áll: a rendszerbe kerülő külső e-maileket és a belső levelezést ellenőrző NWallból, amely a csatolt fájlokat is megvizsgálja, a Notes adatbázisokat folyamatosan vizsgáló Nshieldből, az állományok időzített vírusellenőrzését végző NScanból és a fertőzött, nem tisztítható állományokat tartalmazó karanténból.

Fontosabb internetcímek

www.piksys.hu/datdownl.htm

– havi és napi adatbázisok magyar nyelvű weblapról

www.nai.com

– a Network Associates hivatalos weboldalai

www.beta.nai.com

– bétaadatbázisok, bétaprogramok, egyedi víruseltávolító eszközök

Ide abban az esetben kerülnek a fájlok, ha a beérkező vagy a kimenő üzenet csatolt része vírusos, és nem sikerül az automatikus tisztítási kísérlet. A fertőzésről egy vagy több kiválasztott rendszergazda, a levél feladója vagy címzettje értesíthető.

Microsoft Exchange környezetben a GroupShield Windows NT alapú adminisztrátori konzoljáról a hálózat összes Exchange szerverére feltelepíthető a program, és innen karban is tartható. A program ellenőrzi a helyi, a továbbított vagy a rendszerből kikerülő Exchange csatlakozó felületein keresztül levélforgalmat (SMTP, X.400, cc:Mail és MS Mail), valamint megvizsgálja a replikációkat a többi szerver felé. A vírusok felbukkanásáról szóló üzeneteket SMTP-, SNMP-üzenetek, NT naplóállomány-bejegyzések, nyomtatóüzenetek és körlevelek formájában juttatja el az adminisztrátoroknak. A fertőzött levél tulajdonságadatait felhasználva, a rendszer képes az üzenet feladó és az üzenetet kapó személy értesítésére is.

Az első lépcső – a WebShield

Míg a korábbiakban ismertetett két termék munkaállomáson, illetve a levelező-szerveren futott, addig a WebShield, egyfajta tűzfalként, az internetcsatlakozási ponton ellenőrzi a leveleket és minden egyéb átmenő forgalmat. Szerveroldali alkalmazásként nem igényli a felhasználók betanítását, sem ügyfélprogramok telepítését a munkaállomásokon, ugyanakkor senki nem maradhat ki az ellenőrzésből.

A vírusoknak kitett szolgáltatástípusok közül az elektronikus levél, a fájlátviteli szolgáltatások (FTP) és a webböngészés (HTTP) ellenőrzésére készítették fel. A

szűrésen fennakadó tételek karanténba kerülnek, és erről természetesen a rendszergazda is értesül. A program Java szűrőt is tartalmaz a nemkívánatos szoftverek visszatartására.

Sokszor találkozhatunk olyan, csak pánikeltési céllal küldött körlevelekkel, amelyek általában „új, ismeretlen és nagyon veszélyes” vírusokra hívják fel a figyelmet. Ezek nem valódi vírusok, ám alkalmasak a felhasználók megrémítésére. A WebShieldben rendelkezésre álló tartalomszűrési szolgáltatással az ilyen típusú levelek is fülön csíphetők.

Az egyszerű kezelhetőséget, illetve az SMTP-, az FTP- és a HTTP-forgalom vírusellenőrzésének a beállítását grafikus kezelői konzol segíti. Az ellenőrzött szolgáltatástípusokhoz külön megadhatók azok a figyelmeztető üzenetek is, amelyeket a rendszergazda kap kézhez.

A csoportmunka-védelmi programokhoz hasonlóan, itt is elkülöníthetők, illetve automatikusan tisztíthatók a fertőzött állományok.

A fenti megoldások hasznosságához nem férhet kétség, kinek-kinek az igénye és a pénztárcája szabja csak meg, hogy melyiket választja. A statisztikák szerint a GroupShield igen népszerű termék, és általában a VirusScannel együtt futtatják a számítógépes hálózatokon. A szervertes megoldásoknak van a legkevesebb karbantartásra szükségük, és ezek kínálják a legátfogóbb ellenőrzést is, de egy kliensoldali rezidens vírusellenőrző telepítésére mindenképpen szükség van, a munkaállomás-oldali lemezforgalom közben tartása miatt.

IZÁPY BALÁZS

Itt az idő hogy, bejegyezze domain nevét!

www.valami.hu

Jó neve van a szakmában?

Bizonyára tudja, hogy március 1-je után bárki szabadon bejegyeztethet bármilyen, általa kiválasztott domain nevet - akár az Öné is. Ha már regisztráltatta nevét, ne aggódjon. De ha még nem, sürgősen forduljon hozzánk: Magyarország vezető bérelt vonalas internet-szolgáltatójaként gyorsan, megbízhatóan, baráti áron gondoskodunk a ránk bízott magyar és nemzetközi domain nevek bejegyzéséről.

Legyen első a **domain** névadásban is!

Ezt nevezem!



EUROWEB
Internet Szolgáltató Rt.
A PanTel Csoport tagja

EGYÜTT A LEGJOBBAKKAL

Tel: 22 44 000, fax: 22 44 100, e-mail: info@euroweb.hu, honlap: <http://www.euroweb.hu>

Visual DataFlex 6
WebApp Studio 2

Eszköz-független
adattábazis-kezelő
szabályhalmaz a
DataDictionary

DataFlex, Oracle
IBM DB2,
Pervasive SQL,
ODBC, MS-SQL
adattábazis
elérés

Varázslók,
kifinomult
osztálydefiníciók
segítik a fejlesztést

WebApp Server 2.0

Demo CD-k segítik a termékek jobb megismerését. Tanfolyamok, bemutatók egyeztetés szerint.

NEXT Software Kft
Budapest, 1119 Andor u. 60. Tel: 208-46-43
e-mail: nextsw@hungary.net
www.dataobject.hu/dfklub

Gyors, megbízható alkalmazás-fejlesztő

Mi az Ön internet címe?

www.szolgáltato.hu/elofizetok/cegneve.html?

vagy

www.sajátnev.hu

Saját nevű szerver a honlapok elhelyezésére: www.sajatnev.com vagy .hu, .co.hu, .net, .org stb.

már 1900* Ft-ért szerverrel együtt

Az alap díjsomag 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 díjsomag 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

Telefon: 328-50-80

E-mail: info@interpest.net

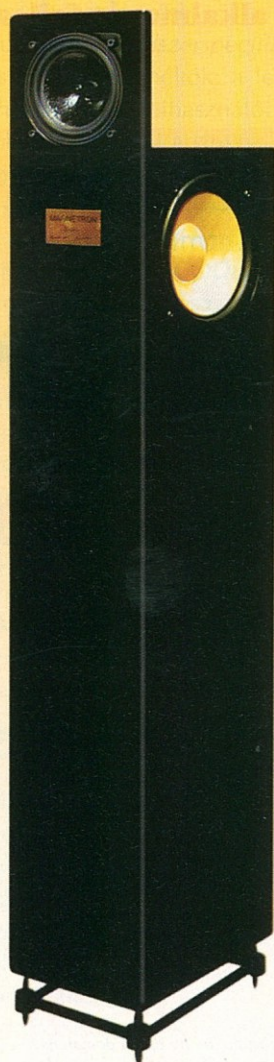
interpest.com

©1996-1999 interpest communications



TARTALOM

Magnetron hangfalak	96
Yamaha-család	97
Zenei DVD-k	98



Magnetron hangfalak

A tökéletes vízszintes irányú térhangzást akkor lehet a legjobban megvalósítani a hangsugárzókkal, ha mind a négy hangcsatorna teljes értékű és hangterjedelmű, azonos hangsugárzón szólal meg. A ma elterjedt házimozzi hangrendszereket a mozik szabványai alapján alakították ki. A tervezésüknél a legkisebb minőségcsökkenéssel megvalósítható legolcsóbb ár a cél.

A mélység titkai

Egy hangsugárzóban a mély tartomány a legdrágább, ennek megszólaltatása igényli a legtöbb anyagot és teret. Miután kitalálták, miért lehet egy *szubbasszus* ládával a csatornánkénti mély hangot kiváltani, elkezdtek sokkal olcsóbb, kisebb méretű és hangterjedelmű hangsugárzókat tervezni a rendszerbe. A magyarázatok szerint a mély hangok iránykarakterisztikája kevésbé jellemző, ezért az alsóbb hangtartományokat egy külön elhelyezett „mélynyomó” szolgáltathatja. Ha legalább *Dolby Digital* jelforrást hallgatunk, a külön tárolt alacsony frekvenciás hatások hangulatos visszaadásához egy olyan mélyláda ajánlott, amely akár a 15 Hz-es tartományig képes visszaadni a hangokat.

Központi kérdés

A *centersugárzó* is „mozis” örökség, hiszen nem mindenki ülhet a vászon középpontjával szemben. Akkor is jó, ha a kisebb képességű első pár hangsugárzó rosszul szólaltatja meg a párbeszédet, és azt nem is középről hallani. Tulajdonképpen leginkább egy tökéletes *centersugárzóra* lenne szükség a megfelelő helyen, hiszen a legtöbbet az szól. Nagyobb probléma a *centersugárzó* elhelyezése, mert a külön erre a célra lyuggatott mozi-vászon helyett a televízió mögé téve nem hallani, alá-főlé elhelyezve pedig belőle fogjuk a hangot hallani, nem a képernyőről, a szereplők szájából.

Egy házimozsi erősítőjének leírásából vagy egy térhatású hangot tartalmazó bemutató lemez technológiai ismertetőjéből kiderül, hogy az *optimális hangvisz-szaadáshoz* csakis azonos, *minimális csillapítú, belül teljes frekvenciaátfogású hangsugárzókat* kell alkalmazni az összes

A hatalmas filmvásznot nem sokan akarják házimozijukba varázsolni, annál inkább a hollywoodi hanghatásokat. Egy rövid történeti áttekintés után egy olyan hazai fejlesztésű hangsugárzókészletet mutatunk be, amely méltán veszi fel a versenyt nagynevű külföldi társaival, árban azonban jobban igazodik hazai pénztárcánkhoz.

csatornára. Sajnos az is kiderül, hogy a legtöbb ilyen rendszert centerrel tervezték, és csak annak meglétekor ígérik a legjobb minőséget. Szerencsére csak a nagyon olcsó erősítők nem tudják a center csatornát megszólaltatni a két első hangsugárzón. Olcsóbb megoldás tehát *négy teljes értékű hangsugárzó.* A center csak akkor jó, ha kiváló minőségű, a kép közepéről szól, és a helyiséget ellepik a nézők.

Magnetron Model 1

A Model 1 kétutas, labirintus rendszerű, álló dobozban elhelyezett lineáris fázisú



dipólsugárzó. Az érzékenysége 89 dB, a teljesítménye 120 W, a frekvenciaátfogása -3 dB-en belül 30 és 20 ezer Hz közötti, a legnagyobb hangnyomása 120 dB. A magassága egy átlagos ülőalkalmatosságon helyet foglaló ember füléhez igazodik. A közép és a magas tartományról egy 13 cm-es, speciális anyaggal impregnált papírmembrános, öntöttvaskosaras szélessávú motor gondoskodik, amely előre-hátra sugároz. *Nincs dobozfalak közé szorítva, ezért a membránt nem terhelik a közvetlen közelből visszaverődő hanghullámok,* ami csodákat művel a részletezéssel és a térhatással. A mélytartományt egy 20 cm-es, impregnált kevlármembrános, öntöttvaskosaras motor szolgáltatja. A másik motorra derékszögben építették be. Mögötte akusztikailag 2,5 méternek megfelelő labirintus van, amely az általánosan használt bassreflex helyett tisztán zengő, telt mély hangokat ad. A minden tartományban lineáris fázisú hangvissza-

adás lényege, hogy az eredetileg rögzített hanghullám a hangsugárzóból kilépve ugyanolyan fázisban van, nincs eltolódva frekvenciánként. Így lehet megoldani egy hangszer vagy az emberi hang tiszta megszólalását. A végeredmény egy olyan hangsugárzó, amely szárnyalásra készet bármilyen hi-fi láncot, amelyhez hozzákapcsolják. A házimozi esetében pedig nem igényel sem center-, sem mélyszugárzót.



Yamaha-család

Az előbb bemutatott hangsugárzók tesztelésekor használt *Yamaha erősítőről* és DVD-lejátszóról is érdemes néhány szót szólni. A meghallgatáskor a *Yamaha RX-V595A* típusú házimozi erősítőt használtuk, amely a Yamaha kínálatának közepén helyezkedik el. A *Magnetron Model 1* minőségben a Yamaha palettájának csúcán elhelyezkedő *DSP-A1* méltó társa is lehetne, de sokkal érdekesebb, hogy mit nyújt egy középkategóriás eszközzel.

Az 595-ös külsőre rendezett képet mutat, a rajta elhelyezett kezelőszervek *logikusak és jól elérhetők.* A megjelenítője informatív, jól olvasható, a menürendszere

egyszerű, minden beállítást könnyen elérhetünk vele. Rendkívül semleges, torzításmentes saját hanggal szól, és megfelelő teljesítményt ad le (5x110 W). A Yamaha saját fejlesztésű *YSS-918-as LSI-jét* építeték bele, mely *legfeljebb DTS hangdekódolására képes.* 14 térhanghatást képes modellezni, amelyekkel sokkal élvezetesebbé tehetünk akár egy mono tévéadást is. *Tíz analóg és három digitális bemenete van,* s ez elég minden eszköz csatlakoztatására.

Hangdekóder és videó be- és kimenetek is találunk rajta. Két pár első hangsugárzót köthetünk rá, amelyek közül az előlapon elhelyezett gombokkal választ-

hatunk. Ez azért kell, hogy az 5.1 hangfalkészlet mellett egy igényes, zenehallgatáshoz használatos hangfalpárt is tudjunk hozzá csatlakoztatni. A beépített *tuneregység 40 csatornás, RDS-EON.* Létezik tuner nélküli változata is.

A tesztnél használt DVD-lejátszó is Yamaha gyártmány volt, a *DVD-S795* modell. Már a külső kialakításán is látszik, hogy egy családba tartozik az erősítővel. Csendes működésű, harmadik generációs készülék, *10 bites videó D/A és 24 bit/96 KHz audió D/A* van benne. Beépített *Dolby Digital dekóderes,* s ebből következik, hogy dekóder nélküli erősítővel is használhatjuk.

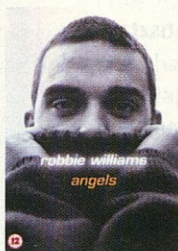




Zenei DVD-k

A műsoros videokazetták között is sok zenei kiadványt találunk. Bár ezeknek a hangzása nem olyan jó, mint a kompaktlemezen kapható zeneszámoké, a látvány esetenként mindenért kárpótol. Egy jól sikerült videoklipet, egy koncert vagy hangverseny képeit szívesen nézzük zenehallgatás közben. A DVD megjelenésével már nincs szükség kompromisszumra, nem kell választani a tökéletes hangzás és az élettel teli képek között – a DVD-n a *hang is és a kép is tökéletes*. A DVD-n kiadott zenei anyagoknak számos további előnye is van. Hosszabb összeállítások, koncertfelvételek férnek el egy DVD-n, mint egy CD-n, ráadásul a zenei felvétel mellett számos háttéranyagot is elhelyezhetnek. Elolvashatjuk az előadó életrajzát, meghallgathatunk és megnézhetünk vele készült beszélgetéseket. A legtöbb esetben a dalok hallgatása közben a feliratot is láthatjuk, így jobban érthetők a dalszövegek.

ROBBIE WILLIAMS: ANGELS



Ezen a lemezen mindössze öt klipet találunk, mégis mintapéldája lehetne a jövő zenei DVD-inek. Az interaktív menü pontjai között mozogva azonnal halljuk az előadó megjegyzéseit. A számok nézése közben a képernyőre varázsolhatjuk a dalok szövegét. Az előadó életrajza és a dalok készítésének műhelytitkai mellett egy játékot is találunk a lemezen. *Itt a piros, hol a piros-t* játszhatunk Robbie Williams-szel. A nyereség: egy más módon el nem érhető klip. (Serco Kft.)

GEORGE MICHAEL: LADIES & GENTLEMEN



A művész 23 legjobb dalát válogatták össze ezen a DVD-n. A felvételek között vegyesen vannak videoklipek és koncertfelvételek. Az új számok mellett újra láthatjuk és hallhatjuk a már klasszikussá váltakat is. A Dolby Digital 5.1-en kívül a sztereó hangzás is a lemezre került. A dalok szövegét angolul, franciául, spanyolul és olaszul is olvashatjuk. A zeneszámokon kívül George Michael teljes diszkográfiája és egy vele készült videointerjú is helyet kapott a DVD-n. (Sony Music)

RICKY MARTIN: THE RICKY MARTIN VIDEO COLLECTION



Az énekes legjobb videoklipjeit válogatták össze ezen a lemezen. A kilenc zeneszám hanganyaga kétféleképpen, Dolby sztereóban és Dolby Digital 5.1 változatban is felkerült a DVD-re. A különbséget érdemes lejátszás közben meghallgatni a hangszínek változtatásával. Az egyes számok a lemez menüjéből közvetlenül elérhetők, elolvashatjuk az előadó életrajzát, és láthatunk egy csaknem húszperces összeállítást arról, hogyan készültek a dalok, a koncert. (Sony Music)

MIKE OLDFIELD: TUBULAR BELLS II. TUBULAR BELLS III.



A zeneszerző-előadó rajongóinak igazi csemege ez a DVD. A már klasszikusnak számító Tubular Bells sorozat két lemezének koncertfelvételét találhatjuk a két oldalas DVD-n. Itt is két hangszínt választhatunk, a hagyományos sztereó mellett az 5.1-es változatot is feltették a lemezre. (Serco Kft.)

ERIC CLAPTON: UNPLUGGED



Ez is egy kétoldalas lemez, de itt mind a két oldalon ugyanazokat a számokat találjuk. A különbség csupán a hangszívekben van. Az egyik oldalon a sztereó, a másikon az 5.1-es változatot hallgathatjuk. Az erősítők nélküli koncert tökéletes hangzása jól mutatja, mire képes a DVD, pontosabban a sokcsatornás hangzás. (Serco Kft.)

A rovatot összeállította:
GYARMATI LÁSZLÓ



1.4 MB-tól 70 GB-ig

Ahol a jövőt tárolják...

Hivatalos disztributor:

MACOMP KFT.
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel./fax: 436-6609, 436-6610
E-mail: macomp@macomp.hu
Honlap: www.macomp.hu

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI

SO MUCH TO EXPRESS

SO MUCH TO CREATE

SO MUCH TO SAY



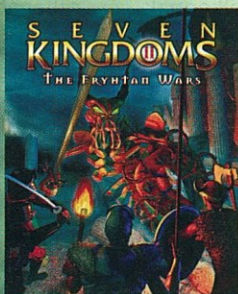
1054 Budapest, Zoltán u. 13
Tel.: 353-1898, Tel/Fax: 332-9923
[http:// www.cdmultimedia.hu](http://www.cdmultimedia.hu)
e-mail: cdmm@cdmultimedia.hu

ÚJÉVI AKCIÓ

Rayman 2

3 dimenziós
kalandjáték

5990,- Ft



Seven Kingdoms II

Birodalom építő stratégiai játék

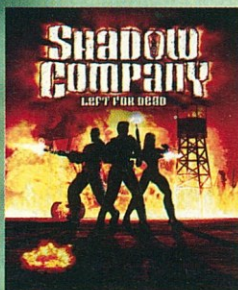
9900,- forint
helyett csak

7900,- Ft



Plane Crazy

4490,- Ft



Shadow Company

Kommandós akciójáték

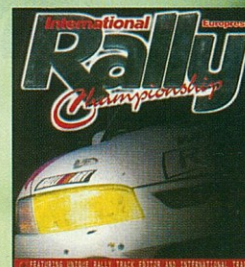
9900,- forint
helyett csak

7900,- Ft

Rally Championship

8500,- forint helyett

7500,- Ft



Az akció a hirdetés megjelenésétől számított egy hónapig érvényes

SWAT3: Close Quarters Battle



TARTALOM

SWAT3:	
Close Quarters Battle	100
Solider of Fortune	104
Crimson Skies	104
Harpoon4	104
Halo	105
Quake III Arena	106
PLAYSTATION	
A 2000. év nagy ígéretei	108
Steering Wheel	108
Double Tremor	108
Játéktitkok	109
Dex Drive	109

Harmadik részéhez érkezett a Sierra SWAT sorozata, a legújabb rész azonban merőben más, mint az előző kettő és – szerencsére – messze a legjobb. A műfaji meghatározás szerint 3D taktikai harci játékról van szó, de ha így könnyebb: a Rainbow Sixhez hasonlítható a leginkább. Mielőtt közelebbi ismeretségbe kerülnénk a játékkal, érdemes többit is megtudni a címben szereplő mozaikszerűről. Ehhez vissza kell picit ugranunk az időben, mégpedig a '60-as évekbe, az Egyesült Államokba, ahol a városoknak szembe kellett nézniük azzal a ténnyel, hogy elharapódtak az erőszakos cselekedetek. Válaszként a rendőrség katonai stratégiákat kezdett alkalmazni a felfegyverkezett gonosztevők ellen. A Los Angeles-i Rendőrség (LAPD) az elsők között hozott létre e helyzetek kezelésére egy elit különítményt, amely a SWAT (*Special Weapon and Tactics*) nevet kapta. A SWAT eleinte nem önálló osztályként létezett, ráadásul a felszerelését többségében házilag barkácsolt, speciális fegyverek tették ki. Eme különleges alakulat csak a '70-es években vált önállóvá, és az 1984-es, Los Angelesben rendezett *Olimpiai Játékok* alkalmával kapta meg a várostól a szükséges pénzügyi keretet a megfelelő fel-

szerelésre.

Manapság az LAPD SWAT egy magasan képzett egység, amely a legmodernebb fegyverzettel és elektronikus eszközökkel van felszerelve, és ennek köszönhetően az egyik legeredményesebb túsmentő csapat, amely világszerte megreformálta a krízishelyzetek kezelésének technikáit.

A játék egy öttagú SWAT alakulat „mindennapi életét” eleveníti meg. A csapat irányító posztját, azaz az ötödik tagot, mi alakítjuk – a négy másik SWAT tisztet egyedi AI (mesterséges intelligencia) rendszer vezérli. Egy remekül kialakított



kommunikációs menürendszeren alapvető (és kevésbé alapvető) parancsokat adhatunk a beosztottjainknak. Az AI vezérelte karakterek odamennek, ahova irányítjuk őket, és megtisztítják azokat a helyeket, amelyeket megjelöltünk.

A játékelmény messze elűt az olyan „intellektuális csemegéktől”, mint a Quake és társai. A legtöbb időt kollégáink háta mögött lopózva töltjük, figyelve óvatos mozdulataikat. Életbevágóan lényeges taktikai döntéseket kell hoznunk egy olyan 3D-s világban, amelynek szereplői önállóan gondolkodnak, és pillanatról-pillanatra változtathatják a helyüket, pozíciójukat, egyszóval a környezet teljesen dinamikus. Itt nem fogunk több tucat tárat pazarolni az ellenséges roszfíúk falkájára – nem kell, de nem is tudunk Rambót játszani, sőt néha még a fegyverünket sem kell használnunk –, különben is minél kevesebbet használjuk, annál jobb. Ez a játék a *valós krízishelyzetek hű modellezéséről* szól. Minden elrontott taktikai húzás, hibás mozdulat végzetes következménnyel járhat. Mindez nem jelenti azt, hogy unalmasan telnének a monitor előtt töltött perceink – a körmünket fogjuk lerágni izgalmunkban, sőt, az indulatosabbak még cifrákat is káromkodnak. A játék hangulata ugyanis magával ragadó, minden pillanata hallatlanul idegtépő, és amikor elszabadul a pokol, csak nézünk, mint a moziban: társaink betörnek az ajtót, néhány feszült pillanat („Kezeket fel! Térdre! Gyerünk!”), és máris bilincsbe verik az fennhangon szitkozódó gyanúsított-



takat, miközben a túsok sírnak, a sebesültek nyögnek, mások meg esetleg több sebből véreznek. Hát, leginkább ilyen képkel (és hangkavalkáddal) lehet jellemezni a játékelményt.

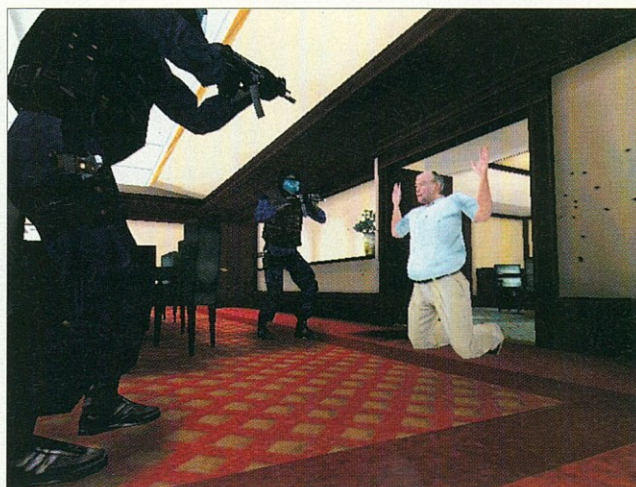
A készítőik nem a már megtörtént, valós eseteket vették a küldetések alapjául, bár kétségkívül mindegyik játékbeli szituáció könnyen megtörténhet, hiszen rendkívül élethű. A küldetések típusai mind-mind olyan feladatok, amelyekkel a LAPD SWAT-nek időről-időre szembe kell néznie (túsok kiszabadítása, veszélyes elemek elfogása stb), olyan hétköznapi helyszíneken, mint amilyenek a bankok, bárók, lakóházak, hivatali épületek, templomok vagy a repülőterek.

A SWAT3 színhelye a 2005. év Los Angelese, egy olyan Amerikában, ahol a politikai és társadalmi állapotok változékonyak és erőszakosabbak a ma megszokottnál. Ez az az idő, amikor a nemzetközi terrorizmus „megszállta” az Új Kontinenst, egész pontosan Los Angeles városát. A SWAT3-ban található 16 küldetést lejátszhatjuk egymástól különálló „fejezetként” vagy összefűzve, egy dinamikus karriertörténetként. Ez utóbbi során a sztori aszerint bontakozik ki, hogy mennyire sikeresen (vagy éppen sikertelenül) teljesítjük a ránk váró feladatokat, hiszen megannyi lehetőség van (elkaptad vagy likvidáltad a gyanúsítottakat? megmentetted a túsokat?). Attól függően, hogy egy adott karakter, legyen akár gyanúsított vagy jófiú, életben marad-e vagy sem, a későbbi missziókban újra felbukkanhat, más színezetet adva a sztorinak. Az az információ, amelyet az eligazításokon kapunk, összeköti a történetet. Az eligazítások megismertetnek a kialakult krízishelyzettel, megtudjuk hány gyanúsított és hány lehetséges tús van. Persze lehetnek olyan gyanúsítottak és túsok, akikről nem kapunk tájékoztatást, bizonyos esetekben például a mesterlövészekről kaphatunk kiegészített, frissített információkat, hiszen ők jobban átlátják akció közben a terepet.

A hagyományos 3-4 SWAT fegyver áll majd a rendelkezésünkre, de azért megtalálhatók lesznek az olyan nélkülözhetetlen kellékek is, mint a könnygázspray, a C2-es robbanószer, az álkulcs, a felderítő tükrök és így tovább. A játékban azonban nem is a fegyverzet a lényeg, hanem a *jó taktika*. Ha őszinték akarunk lenni, a sikeres akciókhoz mindössze megbízható fegyverre, hatásos lőszerre, de legfőképp megfelelő taktikára van szükség – semmi többre.

Ezúttal nincs szükség fegyverek garmadája, csúcstechnikájú, futurisztikus fegyvercsodákra, inkább jó stratégia és az ennek megfelelő, összehangolt kivitelezése kell. A játékosnak mint a csapat vezetőjének, keresztül kell vezetnie a többi SWAT-tisztet a potenciális veszélyt rejtő helyeken, minden ajtót, sarkot felhasználva, és meg kell tisztítani minden helyiséget a gyanúsítottaktól, ha kell, likvidálva őket. Természetesen a túsok és csapattársai élete a legnagyobb.

A SWAT-tisztek intelligensen viselkednek, ténylegesen a saját lábukon állnak. Lopóznak, fedezéket keresnek (akár az asztal mögött is), kikémlenek a sarokból, képesek egyedül és másokkal együttműködve a feladatok végrehajtására, és azt is tudják, hogyan tisztítsanak meg egy-egy helyiséget. Nem kell tyúkanyó módjára minden cselekedetüket irányítanunk, ám mindig megpróbálnak eleget tenni annak a taktikának, amelyre mi utasítjuk őket. Önállóságukat látva úgy érezhetjük, hogy



egy gyakorlott, tapasztalt brigádöt irányítunk – és ebben rejlik a játék egyik legnagyobb tulajdonsága: a *fantasztikus AI*. Szinte hihetetlen, hogy mennyire élethű és mennyire változatos minden, úgy érezhetjük, hogy a karakterek gondolkodnak. Ha kollégáink gyanúsítottak látnak, megkísérelnek parancsot kérni, de ha azonnal cselekedni kell (például fegyvert kell használni), megteszik – a kulcsszó az *önállóság*. Ráadásul az ellenséges AI még sokrétűbb, mint a SWAT-tiszteké. Vannak képzett, tapasztalt rosszfiúk (pl. kőkemény terroristák), akikkel igencsak meggyűlik majd a bajunk, mások csak egyszerű,



hétköznapi gengszterek, megint mások valahol a kettő között helyezkednek el. Ez természetesen a viselkedésükben is megmutatkozik. Néhányan megpróbálnak rögtön levadászni minket, mások a lehető legtávolabbra menekülnek előlünk; néhányan csak akkor szállnak harcba velünk, ha sarokba szorítjuk őket, mások eldobják a fegyvert és egyszerűen elfutnak. A sebesült terroristák még bilincsben is megpróbálják meghiúsítani a sikeres akciót, s a túsok néha a saját kezükbe veszik az ügyüket. Minden alkalommal, amikor újból játszunk egy küldetést, a karakterek teljesen más helyeken lehetnek, és az AI-juk is más lehet, így nem tudhatjuk mire számítsunk. Mindemellett egy csiptenyi adalék, ami még izgalmasabbá teszi munkánkat: a gyanúsítottak és a túsok



szok gyakran elbújnak, így jól tesszük, ha minden helyiséget átkutatunk, megtisztítunk, hogy biztosan lehessünk abban, senki sem rejtőzik az ágy alatt vagy éppen a konyhaszekrényben. Mindegyik karakter reagál a lépések, lövések zajára, a földön lévő vér látványára, az ajtónyitásra és csukásra és így tovább. Hogy egy adott karakter miként reagál egy-egy ilyen eseményre, az az egyéni AI-jától függ. A játékban 125 karakter található, plusz 60 SWAT-tiszt, mindegyik saját AI-vel. Talán ebből is világossá válhatott, hogy a számítógépes játékok egyik legfejlettebb AI-ját alkották meg a készítőik.

Kiemelkedő a játék hangjainak a megvalósítása is. Akik ismerik a népszerű COPS-sorozatot a tévében (amely egyébként élő rendőrségi akciókat dokumentál),

tisztában lehetnek a rendőrségi akciók csúcspontjainál kialakult hangorkánál. Nos, ezt a hangulatot teljes egészében visszakapjuk a SWAT3-ban. Szinte tapintani lehet a pattanásig feszült helyzetet a tisztok és az ellenség kiabálásában, a félelmet és sokkot a tűzok hangjában. Hallani kell azokat a pillanatok, amikor egy terrorista adrenalin pumpáló módon egy rendőrök az amerikai filmekből megszokott frázisokkal megbilincselnek egy gyanúsítottat. A zene ugyancsak kiemelkedően jó. A legnagyobb érénye, hogy roppant filmszerű érzést kelt, hiszen mindig illeszkedik a cselekmény alakulásához. A zenei aláfestés a háttérbe veszik, ha óvatossá kell lennünk, és majd szétrobbantja a dobhártyánkat, ha megindul az akció.

A grafikára sem lehet panasz. Az egyik legrészletesebben kidolgozott 3D világot kapjuk. Igaz, a kidolgozottságnak megvan az a hátránya, hogy a játéktér nem túl nagy a többi, hasonló kategóriájú játékhöz képest, hiszen a küldetések helyszínétől nem nagyon kalandozhatunk el, de a célnak megfelelő. A SWAT3 inkább a belső terekre koncentrál és higgyük el, itt szinte minden saroknak, ajtónak nagy jelentősége lehet. A játék jellege tehát összeegyeztethető a bejárható terület „szűkre szabottságával”, viszont ami van, az hihetetlenül kidolgozott.

Apróságok teremtik meg a kellő hangulatot, például az, hogy a karakterek egészségi állapotuknak megfelelően szedik a levegőt, vagy az, hogy feszült helyzetekben gyakrabban pisolnak! Az animáció ugyancsak lenyűgöző, hiszen a Sierránál a legmodernebb *motion capture* technológiát használták az emberi mozgás, mozdulatok modellezésére.

A SWAT3 architektúráját a *többjátékos üzemmódra* tervezték, azonban magában az alapjátékban nincs erre lehetőség. Először csak egy egyszemélyesre tervezett, tökéletes játékelményt kívántak nyújtani, s a tervek szerint csak később adják ki a többjátékos üzemmódokat lehetővé tevő kiegészítőt. Azonban addig is itt van majd' másfél tucat hajmeresztően izgalmas küldetés minden játékosnak, aki szeretne belekóstolni egy SWAT-tiszt cseppet sem unalmas hétköznapijaiba.

(CD-mellékletünkön megtalálhatják a játék demováltozatát.)

CSÖNDES ÁRON

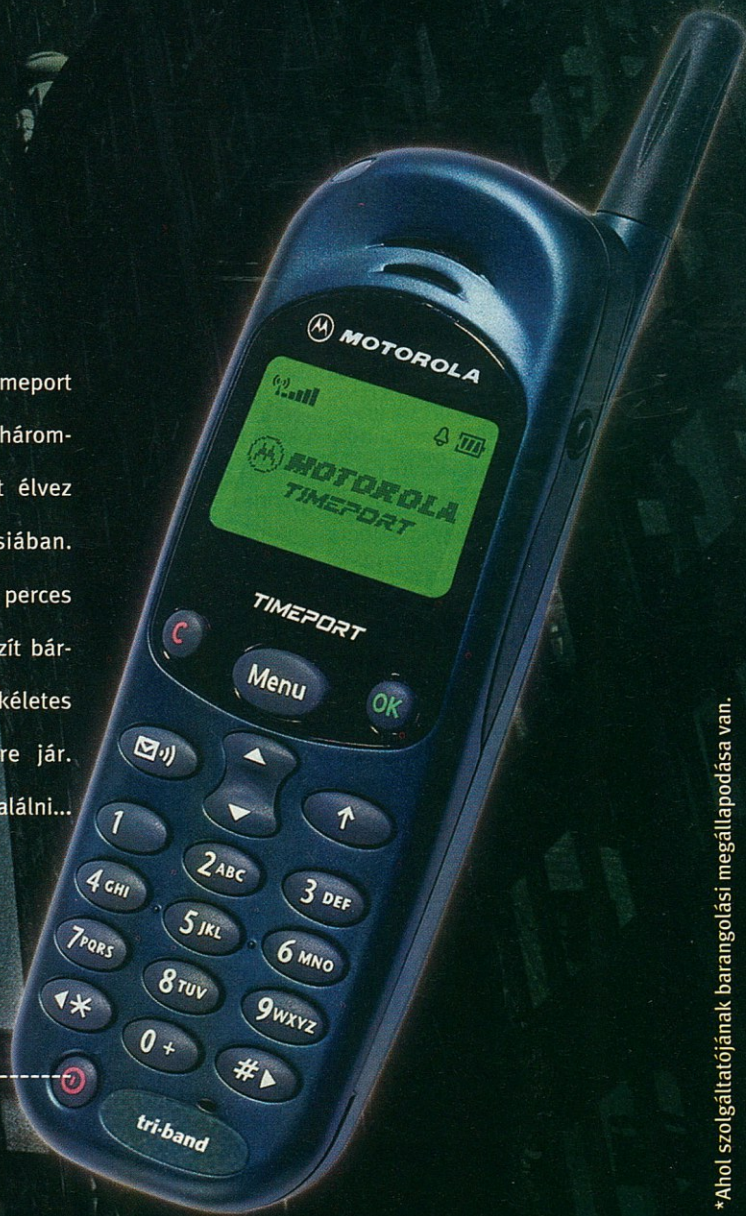
<p>KRONOS Athlon PC GigaByte 71X alaplap AMD Athlon 600 MHz processzor 64 MB 100 MHz SDRAM 13 GB Quantum IDE HDD 1.44 MB FDD 40x CD-ROM Diamond Viper 770 32 MB AGP VGA Sound Blaster PCI 64 hangkártya ATX miditorony billentyűzet Logitech OEM egér 1+2 év garancia monitor nélkül!</p> <p>204 800 Ft</p>	<p>Minolta PagePro 18L 18 lap/perc, 1200x600 dpi, 60 000 lap/hó javasolt terhelés, toner élettartam: 3000 lap (5%-os fedettségénél)</p> <p>126 900 Ft 98 000 Ft</p>	<p>KRONOS Számítástechnika</p> <p>1054 Budapest, Alkotmány u. 20. Tel.: 302-8888 fax: 302-8890/18 www.kronos.hu info@kronos.hu</p>					
<p>Microsoft Windows 98 SE OEM 23 000 Ft</p> <p>Microsoft Windows NT 4.0 OEM ingyenes frissítéssel Windows 2000-re! 44 000 Ft</p> <p>Microsoft Office 2000 SB OEM 79 700 Ft</p>	<p>Samsung Syncmaster 550s 15", 0,28 mm 1024x768 / 75 Hz 35 400 Ft</p> <p>LG 775FT síkképcsöves 17", 0,24 mm 1280x1024 / 60 Hz 81 500 Ft</p>	<p>LG 57M Multimedia 15", 0,28 mm 1280x1024 / 60 Hz 47 300 Ft</p> <p>MAG XJ796 17", 0,26 mm 1600x1200 / 75 Hz 74 000 Ft</p>	<p>Minőségi számítógépek Szoftverek, szoftver licenck Hálózati rendszerek kiépítése Alkalmazásfejlesztés, rendszerintegráció Átállási díjas karbantartás, javítás Komplett Internet szolgáltatás Internet hozzáférés biztosítása, csoportos e-mail, domain név bejegyzés, web hosting, internetes alkalmazás és honlap fejlesztés</p> <p>MATÁV Üzleti Kommunikációs Szolgáltatások Analog és digitális telefonvonalak, ISDN 2, ISDN 30, kapcsoló digitális vonalak, Flex-com, frame-flex és más digitális bérelt vonalak</p> <p>Áraink a készlet erejéig érvényesek, az ÁFA-t nem tartalmazzák.</p>				
<p>♣ több olcsóbb! Monitor árainkból 3 db-tól 2%, 6 db-tól 3%, 10 db-tól 4% kedvezményt adunk!</p>							
<p>Részletfizetési konstrukciók! Házhozszállítás!</p> <table border="0"> <tr> <td> SuSE Linux 6.3 9 800 Ft</td> <td> RedHat Linux 6.1 12 000 Ft</td> <td> Norton Anti-Virus 2000 12 000 Ft</td> <td> MobiMouse angol-magyar fordítóprogram 3 360 Ft</td> </tr> </table>				SuSE Linux 6.3 9 800 Ft	RedHat Linux 6.1 12 000 Ft	Norton Anti-Virus 2000 12 000 Ft	MobiMouse angol-magyar fordítóprogram 3 360 Ft
SuSE Linux 6.3 9 800 Ft	RedHat Linux 6.1 12 000 Ft	Norton Anti-Virus 2000 12 000 Ft	MobiMouse angol-magyar fordítóprogram 3 360 Ft				



Az otthoniakkal csak azt tudassa,
hogy épségben megérkezett New York-ba.

A memóriába pedig akár 3 percreg sorolhatja,
hogy ez miért is nem volt olyan egyértelmű.

Amikor valami üzlet van kilátásban, a Motorola Timeport L7089 még akár életmentő is lehet. A beépített háromsávós GSM rendszer folyamatos lefedettséget élvez bárhol Amerikában*, Európában és Ázsiában. Bemondásra tárcsáz, sőt az igen kényelmes 3 perces VoiceNotes™ funkció segítségével azonnal rögzít bármit, amit később lesz hasznos meghallgatni. Tökéletes telefon, függetlenül attól, hogy éppen merre jár. Motorola Timeport L7089, ha nem volna, ki kéne találni...



TIMEPORT™

GSM 900/1800/1900 MHz

MOTOROLA

*Ahol szolgáltatójának barangolási megállapodása van.

JÁTÉK ELŐZETES

SOLDIER OF FORTUNE

A Raven Software már eddig is bizonyított a Quake-stílusú játékok területén: a *Hexen* és a *Heretic* sorozatokkal tette le a névjegyét. Most egy hasonló játékelményrelel kecsegtető, ám a fantáziabirodal-maktól elszakadva, a kőkemény valóság talajára helyezett, amolyan kommandós kreálmányt kívánnak egy hónap múlva a



piacra dobni. A játékban, pontosabban a 26 küldetésben, *John Mullins* különleges ügynököt testesítjük meg, akinek – antiterrorista kiképzésének köszönhetően – négy nukleáris robbanófejet kell visszaszereznie a rosszfiúk karmaiból. A kalandos „visszaszerzési” akció olyan helyszíneken folyik majd, mint a New York-i metróállomások vagy Szibéria kopár hegyvidéke. A sztori realizistikussá formálásában oroszlánrésze volt egy autentikus exügynöknek, akit ugyancsak John Mullinsnak hívnak. A fegyverek száma és fajtája remélhetőleg minden mániákust kielégít: az ellenségen 12 különböző fegyvert tesztelhetünk, amelyek mindegyikét valós vagy fejlesztésben lévő harci eszközről mintázták. A SoF talán legizgalmasabb része a *GHOUL* lesz. Bár a játék a már kissé megkopott Quake II grafikai rendszert használja, a *GHOUL* – együttműködve a Quake II kóddal – olyan eszköz, amelynek a segítségével létrejöhettek az az elképesztő mennyiségű karakter- és fegyveranimáció, amely mindenképpen sokat számít az alkotás színvonalára szempontjából.

CRIMSON SKIES

A Microsoft tőle teljességgel szokatlan mű kiadását tervezi. A téma a repülés körül forog, azonban semmi köze a népszerű *MS Flight Simulator*hoz. A játék alapvetően elrugasztkodik a valóságtól: meglepő, lebilincselő és mindenekelőtt – legálábbis a fejlesztők reményei szerint – rendkívül élvezetes lesz! Tehát repülőkről lesz szó, de nem akármilyenkről. Először is lépjünk vissza az időben egy másik történelmi korba, egészen pontosan 1937-be. A történelem a játékban kissé eltérő fordulatot vesz, az Egyesült Államok a gazdasági világválság és egyéb okok következtében tagállamokra szakadt. Ráadásul nem az autómobil válik a gazdaság motorjává, hanem a repülőekkel esik szerelembe a korabeli társadalom. Észak-Amerika egét hatalmas léghajók szelik keresztül-kasul, embereket és árukat szállítva. A levegő pezseg az élettől: fuvarozók, hatalmi csoportosulások, kalózok, kalandorok és még megannyi furcsa népség tölti meg a fenti életteret. A *Crimson Skies* önálló sztorija egy fiatal pilóta bőrébe bújtat, akinek e veszélyes időszakban kell helytállnia a korszak legnagyobb ászaival szemben. Az erősebb konfigurációkon gyönyörűen kidolgozott világgal kápráztat el a szimuláció, ráadásul a légiháború a föld közelében játszódik, így nemcsak hogy lehetőségünk lesz megcsodálni a mesés tájat és az ember alkotta építményeket, hanem aktívan föl is kell használnunk őket, ha boldogulni akarunk. A házak, utak, fák, hatalmas hangárok felett, között cikázva emlékezetes légi párbajokat vívhatunk, olyan fantáziadús fegyverekkel, mint a légi torpedó, a kerámia borítású golyó vagy a szonikus rakéta, mely lebénítja a pilótát, azonban a gépben nem tesz kárt. A légibemutatókon látott mutatványokat megszágyenyítő manővereket fogunk látni és végrehajtani ebben a fantasztikus akciódús, ígérkező szimulációban.



HARPOON4

Larry Bond, az egykori hivatásos tengerésztszist, közel 20 éve megalkotta a maga kis miniatűr harci játékát, amely a tengeri ütközeteket modellezte egy-egy játék erejéig. A játék, amely a *Harpoon* nevet kapta, rendkívül népszerű lett, így nem kerülhette el a „megszámítógépesítést” – komputerezált formában is felkerült a boltok polcaira. A játék lenyűgöző, nemhiába használják gyakorlóeszközként az amerikai *Tengerészeti Akadémián*. A legutóbbi digitális változat, a *Harpoon Classic 97* óta sok víz lefolyt a Dunán, de a *Harpoon* nem halt meg: most az *SSI* lát fantáziát a legenda felélesztésében. A teljesen átalakult formai sajátosságok a jelenlegi kívánalmakat tükrözik: felejtjük el a *Harpoon*-átiratok esztétikailag igen alacsony nívót képviselő kinézetét, a *Harpoon4* csodálatos 3D grafikával csábítja újabb játékra a régi veteránokat és persze az újoncokat is. A látványos 3D



környezetben a játékosok szemmel követhetik a hajókat, repülőket és tengeralattjárókat akció közben. Mivel a *Harpoon4* óriási összecsapásokat szimulál – a flottaszintű irányítást továbbra is érdekesebb egy 2D térképről összehangolni. A barátságos felhasználói felület további jó pont a játszhatóság szempontjából.

HALÓ

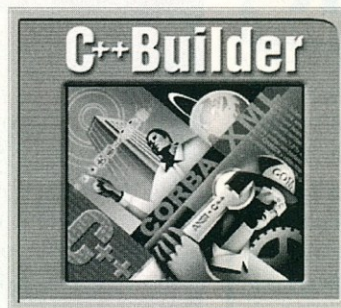


Előjáróban annyit érdemes tudni a 2000. év egyik legnagyobb sikervárományosáról, hogy *radikális változást hoz a 3D játékok piacán*. Miről is van szó? A Bungie fejlesztette külső nézetes 3D-s akciójáték olyan, amilyenről ezidáig mindenki csak álmodott. A belső terek mesterien kidolgozottak: nyoma sincs a szögletességnek, az ablakon átsűrődő, illetve az innen-onnan visszaverődő fények lenyűgözőek. Azonban az igazi meglepetés akkor éri a játékoszt, ha kilép a szabadba: egy dzsipbe pattanva roboghat végig a szemet gyönyörködtető tájon – vízesések, kanyonok, szélben hajladozó fák teszik emlékeztetést a vad száguldást. Minden a legapróbb részletekig kidolgozott: a terepjáró kerekei egymástól függetlenül mozognak, a kerekek kavicsokat, port vernek fel, a fegyverek ravasza mozog, sőt – ha közelebről megszemléljük – még a maradék lőszer mennyisége is leolvasható a fegyvereken található kijelzőről. S ha mindez még nem káprázatos volna el, akkor az animáció egész biztosan megteszi a magáét. A humanoidok mozgásának alapját a csontvázuk adja, s az emberi mozgás roppant realiztikusan szimulálható. Íme egy példa: a dzsip hirtelen fékez, mire hősünk teste előrelelendül, de eközben már nyúl a fegyveréért, mialatt a fejét oldalra fordítva, szemmel követi az ellenséges egységet. A történet egyelőre még nem fix, annyit azonban tudni, hogy egy gerillaháborúba csöppennünk, amely az emberek és egy idegen faj között zajlik. A Halo egyébként földön, vízen és levegőben egyaránt próbára teszi a képességeinket, sőt a többjátékos üzemmódban mindenki megtalálja a maga szerepét: lesznek pilóták, akiknek otthonuk a levegő, a szárazföldi csatározás hidegen hagyja őket, lesznek sofőrök, akik kivételes vezetési képességüket kiválóan kamatoztathatják, amikor a többi játékoszt fuvarozzák (a száguldozás önmagában olyan izgalmakat rejt, mint egy jobb fajta autóverseny), lesznek ügyeskezű lövészek, akik a dzsipből – a mobil ágyúval – halomra lőhetik az ellenséget, és lesznek olyanok is, akik két lábbal a földön érzik jól magukat, és távcsöves puskájukkal még sok borsot törnek az ellenség orra alá. Na, hogy tetszik?

CS. Á.

Borland
INPRISE

C++ Builder 5

Termékbemutató
március 16-án.Jelentkezés
WEB
áruházunkban.

“A C++ Builder 5 alapjaiban rázza fel a C++ világot, mivel összekapcsolja az Internetet és a C++ fejlesztést.”

A Borland ipari szabványos C++ fejlesztői környezetét összeköti az XML-lel és HTML 4-gyel, a legújabb Internet szabványokkal, így a lehető legjobb teljesítményű WEB szerver alkalmazásokat biztosítja.

A C++ Builder 5 a fejlesztők számára az egyik legjobb eszköz, mellyel egyszerűen hozhatnak létre Internetes alkalmazásokat.

- NAGY TELJESÍTMÉNYŰ INTERNETES FEJLESZTÉS •
- NAGY TELJESÍTMÉNYŰ ADATBÁZIS FEJLESZTÉS •
- ADOExpress • InterBase Express • TeamSource • CodeGuard •

Bővebb információért kérjük keresse irodánkat az alábbi telefon, fax, e-mail és web címen:

Borland
Magyarország
an Inprise CompanyBorland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145
Fax: 363-0098, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: info@borland.hu

A KIMSOFT márciusi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)		AutoCAD LT 2000 /Upgr.	133 900,-/37 400,-
Adobe InDesign for Win.	129 900,-	Adobe Acrobat 4.0 /Up.	97 400,-/46 900,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0	61 900,-	Adobe PhotoShop 5.0 magyar	199 900,-
CorelDRAW 9 Amnesia	56 400,-	Borland C++ Builder 4.0 Prof. Up.	88 900,-
Lotus 123 Millenium Edition	36 900,-	Borland Delphi 5.0 Prof. Up.	102 900,-
MS Windows NT 4.0 Server + 5 CAL	104 900,-	Close Up 6.5 Dual Pack	45 400,-
Norton SystemWorks 2000	22 600,-	CorelDRAW 7 Select	28 900,-
PaintShop Pro 6.0 for Win95	34 600,-	Corel Gallery 380 000	16 400,-
Recognita Plus 5.0 Special	44 900,-	Crystal Reports 7.0 Prof.	102 900,-
Szoftver újdonságainkból		F-Prot 4.05 Prof. (antivirus pr.)	Hívjoni!
Adobe GoLive v4.0	115 400,-	LINUX SuSE 6.3 + StarOffice PE	9 996,-
Easy CD Creator 4.0 Deluxe	31 900,-	Lotus Organizer 6.0 Win32	22 600,-
FileMaker Prof. 5.0 for Win.	82 900,-	MS FrontPage 2000 /Up.	38 900,-/14 400,-
MS Proofing Tools 2000 Multilang.	24 400,-	MS Office 2000 St./Up.	124 900,-/77 400,-
Norton Antivirus 2000 magyar	19 600,-	MS Office 2000 Prof.	151 400,-/89 900,-
VideoWave 3.0 (videószerkesztő)	32 900,-	Music Studio V-2000	11 192,-
Visio 2000 Standard /Up.	59 900,-/30 600,-	Magyar Fontok '97+ (4000 font)	6 990,-
Windows 2000 Professional	Hívjoni!	McAfee VirusScan 4.0 Deluxe	14 900,-
CD-ROM-ok, játékprogramok		Norton Commander 2.0 Win32	10 400,-
MS Age of Empires II	11 692,-	Norton pcANYWHERE 9.0	52 400,-
MS Flight Simulator 2000 Prof.	19 192,-	QuarkXPress 4.1 for Win95	284 900,-
Angol-magyar nagyszótár CD-n	15 170,-	Partition Magic 5.0	25 900,-
Ablak - Zsiráf /Csizmáskandúr	4 455,-/5 348,-	„Sikító titkárnő” Win32 (alap + k. h.)	6 800,-
Encyclopedia Britannica 2000 Dlx	27 900,-	System Commander 4.0 Deluxe	24 400,-
Lopva Angolul 1./2./3. (egyenként)	4 723,-	Tözsde (oktató és elemző pr.)	4 800,-
Manó Angol 2./Manó ABCÉ	4 723,-/4 723,-	Visual C++ 6.0 Prof Upgrade	69 900,-
Manó Olvasás 1./Manó Matek	4 723,-/4 723,-	Visual FoxPro 6.0 /Up.	137 400,-/69 900,-
Matematika /Fizika felkészítő	4 455,-/4 455,-	Visual Studio 6.0 Prof. Upgr.	137 900,-
Shakespeare összes művei	5 000,-	Windows 98 /Upgrade	48 800,-/26 400,-
		Windows Commander 4.0	11 900,-

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Multimedia Shop a Teréz Udvar Üzletházban
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
Részletesebb ismertetőért, teljes árjegyzékért tekintse meg Internet honlapunkat: www.datanet.hu/kimsoft



Quake III Arena

GP-TIPPEK

Próbáljuk megakadályozni, hogy ellenfeleink kedvenc fegyvereikhez jussanak. Szöszöljünk sokat a grafikai beállításokkal – megéri (a *Texture Detail* vagy a *Geometric* csökkentése például elég szép sebességbeli ugrásokat eredményezhet. Igaz, hogy a grafika minősége romlik, de ezt nem nagyon vesszük észre a játék hevében). Ne feledjük, hogy páncélból és életeréből egyaránt 100 lehet a maximum. Kivételt képez ez alól, ha *Mega Health*et vagy *Regeneration*ot veszünk fel, ezek ugyanis 200-ig tuningolhatják energiáinkat, amelyek azután szépen lecsökkennek a 100-as értékre (ugyanaz a helyzet a páncélokkal is). Figyeljük a botok által küldözgetett üzeneteket, roppant mulatságosak is vannak közöttük, tanulhatunk pár jó szöveget. Ha tehetjük, használjunk legalább 800x600-as felbontást, mert precízebben célozhatunk. A videójeleneteket a főmenü *Cinematics* pontjánál nézhetjük vissza.

Úgy 1995 táján kezdődött a *Quake-őrület*. A hatalmas népszerűségnek örvendő *id Software* fejlesztőcsapat (akiknek egyéb olyan nagysikerű játékokat is köszönhetünk, mint a *Wolfenstein* vagy a *Doom*-epizódok), 1995-ben jelentette meg a *Quake* első részét. A játék a többjátékos üzemmód lehetőségeit messzemenően kihasználta, rengeteg kiegészítő is megjelent hozzá. 1997-ben megérkezett a *Quake II*, kiemelkedve kategóriájának középszerű játékaik közül, de csak megközelíteni tudta elődje népszerűségét. Aztán 1998-ban felröppentek a hírek, hogy készül a harmadik rész. Az *id Software* 2000-re időzítette újabb bombájának robbanását, azaz a *Quake III* megjelentetését.

Aki esetleg nem ismerné a *Quake*-et, annak röviden leírjuk, miről is van szó. Ez egy *FPS* játék (*First Person Shooter*, magyarul „emberszimulátornak” fordíthatnánk), amelyben a főhős bőrébe bújva, fegyveresen kell megbirkóznunk a reánk támadókkal. Emberünknek alaphelyzetben 100 egységnyi életeréje van, amit az életerőgömbök gyűjtögetésével gyarapíthatunk. Ha elfogy az energiánk, elterülünk és meghalunk (kivételes halál, amikor az emberünk szétrobban).

A *Quake III*-at szemlélve, azonnal levonhatjuk azt a következtetést, hogy a játékot az eddigieknél átgondoltabban tervezték meg. A jó öreg konzolos módszer megmaradt, de végre már egeret is használhatunk

a menük közötti barangoláshoz. A menük egyébként sokkal tetszetősebbek, a hanghatásaik is jobbak, mint az elődöknél. Külön dicséretet érdemelnek a jó minőségű és hangulatos videójelenetek.

A játékról

Induláskor kétféle játéktípus közül választhatunk: játszhatunk egyedül egy gépen vagy többen, több gépet összekapcsolva. Amúgy négy játékfajta

van a programban: a *Free For All*, a *Team Deathmatch*, a *Tournament* és a *Capture The Flag*. A *Free For All* mindenki mindenki ellen típusú harci játék, a *Team Deathmatch* ugyanaz, csak csapatokban (legfeljebb 4-4 taggal). A *Tournament* többpályás bajnokság, míg a *Capture The Flag* (röviden CTF) egy érdekes csapatjáték, ahol mindkét csapatnak az a feladata, hogy az ellenfél zászlóját megszerezze, és a saját támaszpontjára vigye.

Az egyjátékos üzemmód egyfajta „bemelegítésként” fogható fel, amit arra használhatunk, hogy felkészüljünk a hús-vér emberek elleni harcra. Ha egyedül játszunk, a számítógép irányította játékosok, a botok lesznek az ellenfeleink. Ezek léte igazi újdonságot jelent, mivel a program első és második részében nem voltak ilyenek, legfeljebb kényelmetlenül kezelhető kiegészítőként juthattunk hozzájuk. A botok intelli-



genciája és ügyessége ötféle fokozatban állítható (az *I Can Win* a kezdőknek való, míg a *Nightmare!* a vérbeli quakereknek). Ha nem bajnokságban nyomulunk, még a modelljüket is meghatározhatjuk. Az egyszemélyes bajnokság nyolc szinten tart. Az első egy gyakorló, egyszintes pálya, a további hat szinten négy négy pálya található, míg az utolsón kerül sor a végső összecsapásra. Ez összesen 26 pálya, tehát nem fogunk unatkozni egy darabig. Ha végigvittük egyedül a játékot, és még nem unjuk, lehetőségünk van *scenarióban* kezdeni. Ez olyan, mint a bajnokság, csak kapunk pár plusz lehetőséget. Minden pályán meghatározott mennyiségű *fraget* kapunk (frag akkor jár, ha lelövünk valakit, és elveszítünk egyet, ha saját magunkkal végzünk). Ha mi érjük először el a frag limitet, akkor nyertünk. Ha nem, próbálkozunk még egy kicsit.



A játék közben *bónuszokat* is kaphatunk. Ilyen például az *Impressive*, amelyhez akkor jutunk, ha szép volt a lövésünk (például a pálya másik végéről szedünk le valakit, vagy ott az *Excellent*, amit a tömeges gyilkosságokért zselbelhetünk be.

A *multiplayer* játék indításához szükségünk van egy *CD-kulcsra*, amelyet a játékhoz kapunk. Ha ezt bepötyögjük a játék elején, elérhetjük az opciót (elég egyszer beírni, nem kell minden alkalommal). A játék a manapság elterjedt hálózati opciók mindegyikével elboldogul (pl. internet, LAN stb.).

A fegyverkészlet nem sokat változott a Quake 2-höz képest, de erre nem is volt szükség, mivel az arzenál minden tagja jól használható. Elsődleges fegyverünk egy *géppisztoly*. Semmi extra, csak akkor érdemes használni, ha nincs más. A következő a *duplacsövű puska*, ami közelre kifejezetten hatásos. A *gránátvetőnek* szűk alagutakban vehetjük hasznát. A *rakétavető* még mindig a multiplayer királya, jól is sebez, viszonylag sűrűn akadhatunk lőszere. A *villámfegyver* csak pontosan célzó játékosoknak ajánlható, mivel nincs hatósugara, egy pontba koncentrálja a sugarát. Nem sebez túl jól, helyette használjuk inkább a *Railgun*t (lásd később), ugyanis sűrűbben található elszórva a pályán. A *plazmafegyver* egészen jól sebez, gyorsan is lő, csak épp zabálja a lőszert. A *Railgun* halálos fegyver



egy mesterlövész kezében. Szintén egy pontba koncentrálja a lövedéket, és hatalmasat sebez, viszont hosszú a két lövés közt eltelt idő (ezért kell elsőre találni, ugyanis a megtámadott ritkán éli túl az első lövést). A *BFG10k* vitán felül a játék legjobb fegyvere. Nukleáris lőszert használ, gyorsan lő és iszonyú nagyot sebez. Alig van pálya, ahol megtalálható, és ott is el van rejtve.

A fegyvereken kívül van még pár *kiegészítő tárgy* is. Ilyen például a hasznos *Haste*, amelytől jócskán felgyorsul a mozgásunk. A *Regeneration* segítségével emberünk minden másodpercben kap öt egységnyi életerőt addig, amíg aktív az eszköz (30 másodperc). A *Quad Damage* szintén 30 másodpercig aktív. Ez megnégyszerezzi fegyverünk sebzését, tehát elég rendszeren lehet vele kaszálni. A *Personal Teleporter* véletlenszerű helyre teleportálja emberünket, a nehéz helyzetekben roppant hasznos lehet. A páncélok jótékony hatása pe-

dig nem szorul magyarázatra. A pályákról csak annyit, hogy a felépítésük egytől-egyig rendkívüli, talán még soha nem terveztek meg ilyen jól multiplayer pályákat. Csupán a számuk kevés egy kicsit, hiszen CTF-ből például mindössze négy áll rendelkezésre.

Az ellenfeleink egészen egyedi arcot kaptak. Mindenkinek megvan a kedvenc fegyvertípusa (*Xaero* például a *Railgun*ért lelkesedik, *TankJR* pedig a nehézfegyverekért, különösen a rakétáért). A modellek kidolgozása pompás, bár néhányan elég furán, már-már nevenségesen néznek ki (például *Orbb*, a két kézen járkáló szemgolyó vagy *Bones*, a csontváz).

A multiplayer egyik legnagyobb előnye, hogy kommunikálhatunk a csapattársainkkal vagy akár az ellenféllel is. Az ellenfeleknek csak valamilyen sértő szöveget érdemes küldeni, pláne ha a gép irányítja őket. Csapattársainknak azonban utasításokat is adhatunk. Megtehetjük például, hogy parancsnokot nevezünk ki, aki a kezébe veszi az irányítást, de kérhetünk segítséget is. Más játékokkal ellentétben, a társaink komolyan veszik a parancsainkat. Támadnak, fedeznek, visszaszerzik a zászlót stb., és mindezt valóban megfontoltan és körültekintően, már amennyire ezt a gép képes megtenni. Az *F3* lenyomásával lehívhatunk egy menüt, ahol számos parancs közül válogathatunk.

A program grafikája rendkívüli, aminek persze meg is van az eredménye. Celeronon vagy K6-2-n egy jobb videokártyával úgy-ahogy élvezhető a program, senki nem számíton hatalmas sebességre. Pentium II/III esetleg Athlon CPU-kkal természetesen szédületes a program futása, pláne ha még egy jó videokártyánk is van hozzá. Ajánlott egy Voodoo3, TNT2, Matrox G400 vagy ATI Rage 128 IC-vel szerelt darab, ami legalább 16, de inkább 32 Mbájtos. Aki ezért a játékért akar GeForce 256-os kártyát venni, az ne tegye, mivel a program még messze nem használja ki annak lehetőségeit, hiszen ez a chip jócskán megelőzte a korát. CPU-ból pedig tanácsos legalább 450 MHz-eset venni. Ha nincs csúcscsúper videokártyánk, akkor se csüggedjünk, csupán arra érdemes ügyelni, hogy legalább második generációs legyen, és ismerje az OpenGL-t (3dfx kártyáknál a miniGL-t). Az igazán komoly játékosoknak érdemes beruháznunk egy jobb egérre, lehetőleg egy USB-sre, mert így lesz a legjobb a mozgás (a *Logitech Wingman Gaming Mouse*-t például direkt ilyen célokra fejlesztették ki).

LAMBERT MIKLÓS



A 2000. év nagy ígéretei

A PlayStation2 márciusban jelenik meg Japánban, a többi országban ősze tervezik a bemutatását. A szoftvergyártók sem tétlenkedtek, már közel 250 játékot fejlesztettek az új gépre. Azonban a korábbi PSX tulajdonosoknak sem kell félniük, az idei év sok meglepetést tartogat a számukra is. Lássuk felsorolás szerűen, kitől, mit várhatunk 2000-ben.

A Sony kínálatában februárban jelenik meg a *Gran Turismo 2*, amelyre már sokan várnak. A hírek szerint több mint ezer autó lesz a játékban. Közben tovább fejlesztik a *Rollcage 2*-öt is, az új változatnak már könnyebb lesz a kezelése.

A lövöldözés szerelmeseinek készült a *Syphon Filter 2*, amelyben folytatódik Gabe Logan futása. Aki terroristákra szeret lövöldözni, annak a *Time Crisis Alphát* ajánljuk. Az *Ace Combat 3*-ban pedig a levegőből vadászhatunk repülőgépekre.

A kalandjátékokat képviseli a *Medieval 2*, amely már megközelíti a PC-s 3D-s játékokat.

A felsoroltak a legkiemelkedőbb programok voltak, azonban nem szabad elfeledkezni az olyanokról sem, mint a *Cool Boarders 4*, amelyben Jackie Chan dublőrjével gyakorlatozhatunk, vagy a *Colony Wars* stratégiai manővereiről. És akkor még ott lesznek a PS2 megjelenése

előtt a *Red Sun*, a *Tea Buddies*, az *Ehrgeiz*, a *Shadow Madness*, a *Space Debris*, a *Tiny Tanks*, a *Legend of Legaia*, a *Star Ocean 2*.

Az *FFX*, a *GT2000*, a *New Rigde Races*, a *WipEout 4*, a *Tekken Tag Tournament* már teljesen kihasználják az új gép videolehetőségeit.

A híres autós játék, a *Driver* második része még a régi, de a harmadik rész már az új gépre, a PS2-re, készül, de csak az év vége felé.

A japán PSX játégyártó óriás, a Konami egy különlegességgel rukkol ki: a *Dance Revolution*nel, ami a *Twister* és a *Beatmania* sikerdarabok keveréke. A *Konami Rally* pedig várhatóan a *Colin McRea 2*-vel fogja felvenni a versenyt tavasszal.

Az *Eidos* is eseményteli év elé néz. Megszerezték a *Resident Evil* engedélyét. Megjelenési terveikben szerepel a *Fear Effect*, az *UEFA Champions League 2000*, az *Urban Chaos* és a *Gex 4*.

Az *Electronic Arts*nak is hosszú listája van 2000-re: az *F1 2000*, a *SuperCross 2000*, az *NHL 2000*, a *Rugby 2000* és *FIFA 2001*. PS2-re tervezik a *Road Rush Unchained*et és a *X-FIRE*-t. Ez utóbbi több lesz, mint egy új FIFA változat az új gépre.

A címek között találjuk még a *Theme Park World*öt is, amit, úgy tűnik, sikerül PC-ről PS-re átalakítani, valamint a *Majmok bolygója* háromdimenziós kirakós kalandjátékot.

Az *Activision* a *Tony Hawks 2*-re helyezi a hangsúlyt, arra a játékra, amelyet még az első gép megjelenésekor mutattak be. A *Quake II*-nek olyan nagy sikere volt, hogy tervezik *Quake III*-at is, de ezt már PS2-re.

Az *Acclaim* az *ECW Wrestling*gel száll ringbe, mialatt tervezik a *Ferrari360 Challenge* és a *TrickStyle* PS2 változatát.

A *Virgin* viszonylag kevés játékon dolgozik, a hangsúlyt a *Street Fighter EX3* új változatára helyezik.

A *Titus* az új gépre fejleszti a *Roadsters 2*-öt és a *Ready to Rumble*-t. Mindkét program valóban élvezetesnek ígérkezik.

Steering Wheel Double Tremor (McLaren)

Autóversenyezni gombok nyomogatásával? Ez bizony sokat ront még a legjobb program hatásain is. Hiába hasonlítanak a megszólalásig a verseny pályák a valódiakhoz, hiába egyeznek meg az autók a legapróbb csavarokig a



eredetiekkel, hiába tökéletesek a menettulajdonságaik, hiába a surround hanghatások. A PSX irányítóján csak gombok vannak, se kormány, amit erővel kell megrántani egy-egy éles kanyarban, se pedálok, amelyekbe bele-taposhatunk gyorsításkor, lassításkor. Aki az autóverseny játékok szerelmese, annak előbb vagy utóbb be kell szereznie egy kormányt, hogy igazi pilótának képzelhesse magát. A McLaren gyártmányú *Steering Wheel Double Tremor* szó szerint a kezünkbe adja a valóságérzet utolsó láncszemét. A belső oldalán megtalálhatók a hagyományos PSX vezérlőgombok, sőt a lövöldözős játékhöz két speciális tüzelőgomb is. Akárcsak egy jobb gépkocsiban, ez a kormány is dönthető, a magassága a vezetőhöz igazítható. Négyfokozatú sebességváltó, kézifék, gáz- és fékpedál tartozik hozzá. Ez utóbbiak analógok, tehát a gyorsítás vagy a lassítás mértékét pontosan szabályozhatjuk a lábunkkal.

A pedálokat szinte minden versenyjátékhöz használhatjuk, a váltónak és a kéziféknek csak a kimondottan ehhez az eszközhöz írt programoknál van jelentősége. A kormány használja a *feedback* technikát: amikor ütközünk vagy ráhajunk az útpadkára, rázkódik a kezünkben. A McLaren kormányt használva már nagyobb erő kell egy gyors, éles kanyarhoz, mint amikor csak a járda mellé parkolunk. Persze az erőt létrehozó kis beépített motorokat is csak azok a játékok tudják használni, amelyeken megtalálható a *Feedback* jelzés.



Játéktitkok

A legbecsületesebb számítógép-játékos is csalásokhoz folyamodik időnként. Lehet, hogy azért, mert túlságosan nehézre tervezték a programot, de lehet, hogy csak titkos billentyűkombinációkkal lehet elérni a játék rejtett pályáit, játékosait. Rovatunkban most az egyik legjobb autóverseny egy-két kiskapuját mutatjuk be.

Need for Speed: Hot Pursuit

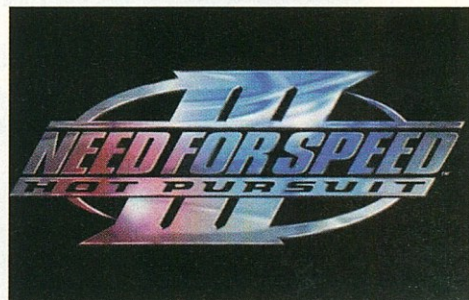
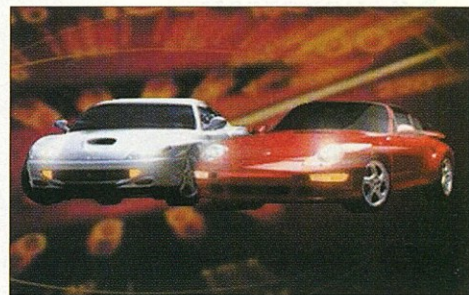
A következő kódokat a játékos nevének a helyére kell beírni, hogy a felsorolt hatásokat elérjük.

Rocket	El Nino autó
Playtm	játékszoba pálya
Xcav8	barlang pálya
Xcntry	verseny pálya
Mnbeam	űrállomás pálya
Mcityz	nagyváros
1Jagx	Jaguar xjr
Gldfsh	víz alatti pálya
Seealll	új látószögek
Playtm	gyerekszoba pálya
Spoilt	összes autó
Amgmrc	Mercedes GTK

Érdekes lehetőségekkel találkozhatunk, ha a játékot indító *Start* gomb után megnyomjuk az alábbi gombokat. Gyorsnak kell lennünk, hogy végezzünk, mielőtt a betöltést jelző képernyő megjelenne. Figyelem, csak a Pad1-et használjuk!

Fel + X + háromszög	20 százalékkal lelassítja a játékot
Select + négyzet + X	megnöveli autónk súlyát
Fel + R1 + L2	a rendőr más nyelven fog beszélni
Fel + R2 + L1	a rendőr más nyelven fog beszélni
Le + R2 + L1	a rendőr más nyelven fog beszélni
Bal + R2 + L1	a rendőr más nyelven fog beszélni
Jobb + R2 + L1	a rendőr más nyelven fog beszélni
Bal + négyzet + kör	25 százalékkal megnöveli autónk lóerejét

Ha gumilabda rendőrautókkal szeretnénk találkozni, a következőket kell tenni: válasszuk ki a *Redrock Ridge* pályát. Mielőtt megjelenne a betöltést jelző képernyő, nyomjuk le a **Le + R1 + L2** gombokat. Tartsuk addig lenyomva őket, amíg el nem tűnik a betöltést mutató képernyő.

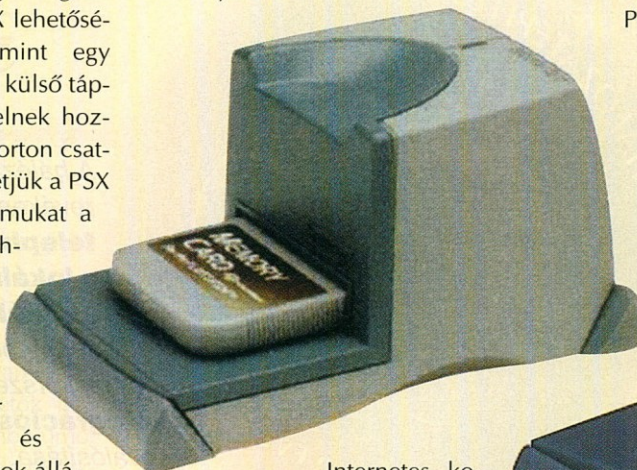


DexDrive (InterAct)

A Playstationt nehezen lehet összekapcsolni más számítástechnikai eszközökkel. A kapcsolattartás legegyszerűbb módjának az tűnik, ha a PSX-ben használatos memóriakártyát próbáljuk valahogy összeházasítani a PC-vel. Az *InterAct DexDrive* elnevezésű eszköze kényelmesen és elegánsan oldja meg ezt a feladatot, és kiszélesíti a PSX lehetőségeit. Az eszköz kisebb, mint egy flopidoboz. A tápellátását egy külső tápegységről kapja, amit mellékelnek hozzá. A számítógéphez a soros porton csatlakozik. A DexDrive-ba betehetjük a PSX memóriakártyákat, és a tartalmukat a merevlemezre menthetjük. Ehhez azonban előbb telepíteni kell a mellékelt szoftvert. Ez a program felügyeli az adatcserét, és kezeli a memóriakártya tartalmakat. Amikor megtelt egy memóriakártya, és újabb állásokat vagy más játékok állásait szeretnénk elmenteni, nem kell letörölni a korábbiakat, csak át kell tenni a DexDrive egységbe, és átmásolni azok tartalmát a merevlemezre. *Így gyakorlati-*

lag végtelen tárolási kapacitást kapunk egyetlen memóriakártyával is. A program alkalmas a kártyák törlésére is, amelyekre azután már elmenthetjük az új játékállásokat. A merevlemezre tárolt és rendszerezett adatokat később vissza is másolhatjuk a memóriakártyára.

A DexDrive további szolgáltatása, hogy megformázhatjuk vele az új memóriakártyákat.



Internetes körünkben az sem elhanyagolható, hogy a program arra is képes, hogy az elmentett játékállásokat elektronikus levélben elküldje más

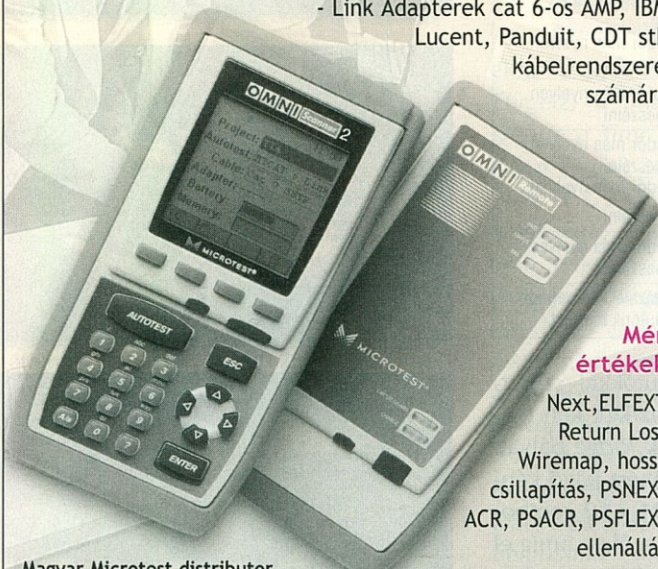
Playstation rajongóknak. Ehhez csupán át kell másolni a gépre a kártyatartalmat. Természetesen ez visszafele is működik: ha valaki egy fantasztikus játékállást küld el nekünk e-mail-ben, nincs más dolgunk, mint rámásolni a saját kártyánkra, majd áttenni azt a Playstationbe.



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, ellenállás.

Magyar Microtest distributor

NABUCO Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749



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 nagyvállalattig, 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 oldala! Nagyvállalati, akár virtuálisbolt megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cserélése stb.)

ÚJ! Saját web szerver: www.onneve.hu néven 1 999,- Ft*/hó, 10 db E-mail címmel 4 999,- Ft*

Legyen **INGYENESEN** saját domain neve az ini.hu alatt! Részletek: www.ini.hu

*:virtuális web szerver, 20, 30 MB tár, éves díjfizetés esetén + áfa. xy@onneve.hu E-mail

DELTA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Nagyajtai u. 1/b.

Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 487-0-147

E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu



LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

**A MEGBÍZHATÓ
HÁLÓZAT ÉRTÉK,
ÖN ÉS MUNKATÁRSAI
NÉLKÜLÖZHETETLEN
ESZKÖZE FELADATAIK
ELLÁTÁSÁBAN.**

HÁLÓZATÉPÍTÉS



10 ÉVE A VEVŐKÉRT

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>



WINDOWS

Az euró szimbólum megjelenítésével kapcsolatosan bőven akadnak még gondok. A régebbi operációs rendszerek csak megfelelő *upgrade* árán képesek kezelni az új pénzt, és persze csak akkor, ha rendelkezésükre áll egy olyan karakterkészlet, amely az € jelet is tartalmazza.

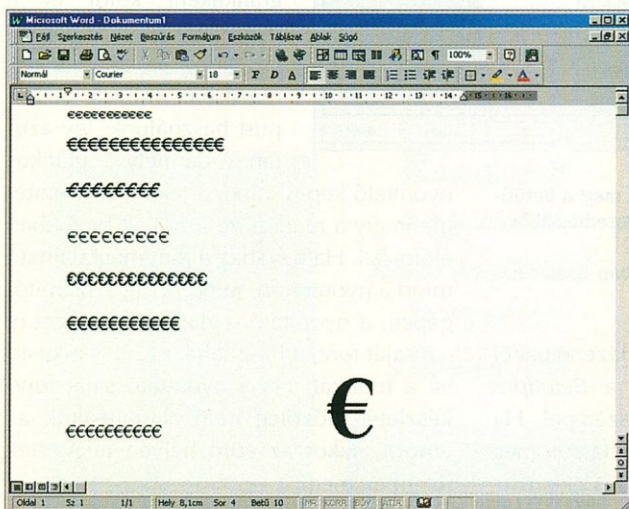
Szükség van továbbá egy megfelelő nyomtatómeghajtó szoftverre is, ha azt akarjuk, hogy a papíron is az jelenjék meg, mint a képernyőn.

A felhasználók egy része úgy segít magán, ahogy tud, például az EUR rövidítést használja, amelyet a mindennapi életben is széles körben elfogadnak. Ám aki vala-

EURÓ A SZÁMÍTÓGÉPEN

A pénz jele

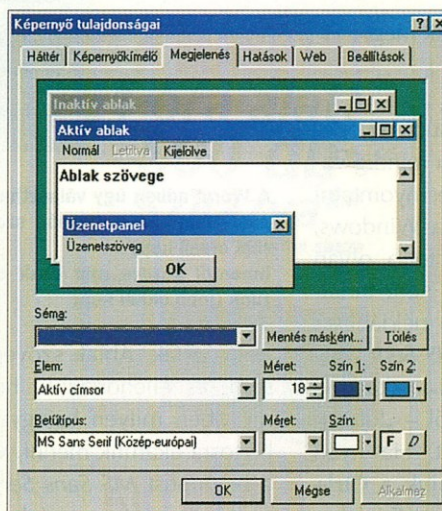
Az Európai Unió országában január elsejétől immár euróban számolnak. Mindenütt az új pénz jelével találkozhatunk, a benzinutaktól az áruházakig. Nem árt tehát tudni, hogyan kell írni és nyomtatni az € szimbólumot, amelyet számos otthoni számítógép és nyomtató még mindig nem ismer. Írásunk a legfontosabb ezzel kapcsolatos teendőket foglalja össze.



mit is ad magára, az nem elégzik meg ennyivel, hanem igyekszik megtalálni a módját, hogy megtanítsa a számítógépét az új pénz jelének a használatára.

A rendszer frissítése

A gond a *TrueType* fontokkal van (amelyek a *TTF* végződésről ismerhetők fel): ezeket kell frissíteni, ha az € szimbólumot is használni akarjuk. A *Unicode* kódkészlet (a 2-es verziótól fölfelé), a *Windows CE 2.1*, valamint a *Windows 98* és *2000* ebből a szempontból már nem okoznak fejtörést, mivel integráltan tartalmazzák az euró jelet.



Az euró szimbólumot különféle betűtípusokban és méretekben jeleníthetjük meg a Word szövegszerkesztő programban (bal oldali kép) A Windows olyan betűtípussal üzenget, amellyel csak akarjuk (jobb oldali kép)

A Windows 95 és az NT 4 esetében az új fontokat egy *Microsoft* javítóprogram (patch) segítségével installálhatjuk. Az NT 4 esetében a *Service Pack 4* is magában foglalja az eurótámogatást.

A Windows 3.1 frissítésére is van megoldás, mégpedig a megfelelő angol nyelvű patch letöltése a

www.microsoft.com/windows/downloads címről.

A javítóprogram néhány olyan betűtípust tartalmaz, amelyek már ismerik az euró jelet. A Windows 95 esetében például installálás után az *Arial*, *Arial Black*, *Comic Sans MS*, *Courier*, *Courier New*, *MS Sans Serif*, *Tahoma*, *Times New Roman* és *Verdana* betűkészlet foglalja magában az említett jelet.

Fontgondok

Miután „euró-képessé” tettük operációs rendszerünket, tisztázni kell, hogyan is jelenítsük meg az új szimbólumot a képernyőn. Először is – attól függően, hogy milyen operációs rendszert használunk – válasszunk ki egy megfelelő *Unicode* vagy *ANSI* betűkészletet, amelyet az előbb leírtak szerint frissítünk.

Ha *ANSI* kódkészlettel dolgozunk, az € jelet kétféleképpen jeleníthetjük meg. Először is úgy, hogy lenyomjuk az **Alt** billentyűt, majd a numerikus billentyűzeten be-pötyögjük a *0128* decimális számot. Mi-helyt felengedjük az **Alt** billentyűt, a kurzor helyén megjelenik az euró szimbólum.

lum. Ha mégsem, akkor valószínűleg elmulasztottuk bekapcsolni a *NumLock* billentyűt.

Az euró jelet elővárásolhatjuk úgy is, hogy egyszerre lenyomjuk a **Ctrl+Alt+U** billentyűkombinációt.

A Unicode betűkészletben az euró jelet az **U+20AC** értékkel jeleníthetjük meg, amely hexadecimálisan *20AC*-nak, decimálisan pedig *8364*-nek felel meg. Ezeknek az értékeknek főként a HTML programozásban van kimagasló jelentőségük.

A HTML 4.0 szabvány szerint az euró jelet a következőképpen kell írni:

€ ahhoz pedig, hogy egy böngészőprogram az € jelet meg tudja jeleníteni, ismernie kell a HTML 4.0 formátumot.

Hexadecimális formában az előbbi bejegyzés így fest:

€ ezt azonban csak az *Internet Explorer 5*-ös verziója tudja értelmezni. Az internetes oldalakon ezért az euró szimbólumot többnyire még mindig grafikaként jelenítik meg.

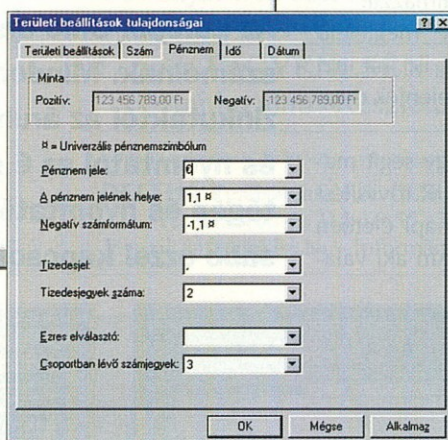
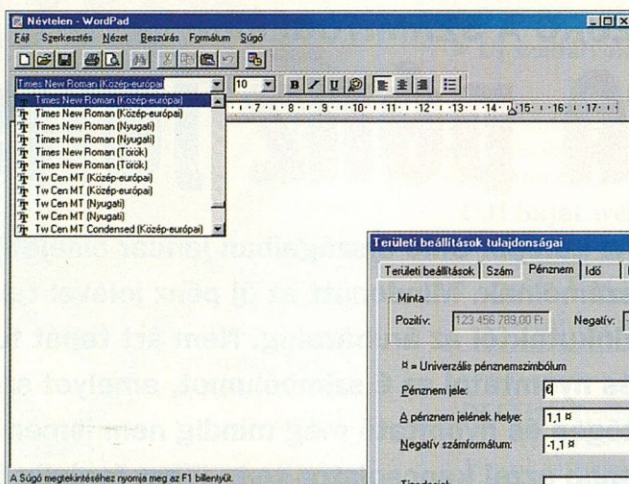
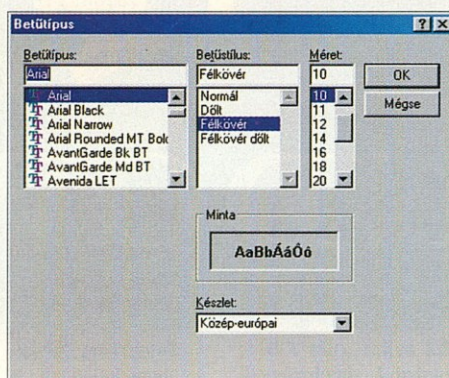
Alkalmazások

Még ha sikerült is megoldanunk az operációs rendszer frissítését, nem mindig vagyunk képesek helyesen írni és nyomtatni az euró jelet. Ennek az oka a Windows, amelynek a fontkészletében több olyan betűtípus is előfordul, amely nem tartalmazza az említett jelet. Ilyen például az üzenetpanelekben használt *MS Serif* vagy *Fixedsys* betűtípus, amelyből – akárcsak sok más TrueType betűtípusból – „kifejezték” az euró szimbólumot. Ha ilyen fonttal dolgozunk, és lenyomjuk a **Ctrl+Alt+U** billentyűkombinációt, az € jel helyén egy négyzet jelenik meg. Csak ha megváltoztatjuk a betűtípust, akkor válik láthatóvá a jel.

A Windows felhasználói felülete nem feltétlenül használ olyan betűtípust, amely tartalmazza az euró szimbólumot. Ha meg akarjuk változtatni az alapbeállításokat, a következő lépésekre van szükség.

Kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalra, és válasszuk ki a menü alján látható *Tulajdonságokat*.

Lapozzunk a *Megjelenés* oldalra, ahol a felhasználói felület minden elemét külön is beállíthatjuk. Kattintsunk rá sorban a feliratokra a felső ablakban (Inaktív ablak,



A WordPadben úgy választhatjuk meg a betűtípust, mint bármely más szövegszerkesztőben (bal oldali kép) Innentől kezdve már csak euróban számolhatunk (jobb oldali kép)

Aktív ablak, Ablak szövege, Üzenetpanel stb.), és ellenőrizzük, hogy a *Betűtípus* mezőben milyen bejegyzés szerepel. Ha biztosra akarunk menni, változtassuk meg a betűtípust *MS Sans Serifre*, és akkor az euró szimbólum megjelenítésével kapcsolatban nem lesz több gondunk.

Hasonló a helyzet a *Jegyzetömb* (Notepad) és a *WordPad* szövegszerkesztő programokkal is, amelyek alapbeállításban úgyszintén nem feltétlenül euróképes fontokkal dolgoznak. A Notepadben a *Szerkesztés/Betűtípus* parancs segítségével választhatunk egy megfelelő betűtípust, a WordPadben pedig a *Formátum/Betűtípus* menüből intézhetjük el ugyanezt.

És most egy jó tanács következik. Az euró szimbólumot lehetőleg ne használjuk fájlnevekben. A Windows NT és 98 számára ez semmiféle nehézséget nem jelent, ám problémák merülhetnek fel, ha

A Notepadben is olyan betűkészletet célszerű használni, amelyik tartalmazza az euró szimbólumot

a fájl egy másik felhasználónak továbbítjuk, vagy olyan programmal próbáljuk megnyitni, amelyik nem tudja kezelni az új pénzjelet.

Ha ezentúl mindent euróban akarunk számolni, egy kis módosítást kell végrehajtanunk a rendszer alapbeállításában. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, majd a *Területi beállításokat*, és lapozzunk a *Pénznem* oldalra. Kattintsunk duplán a *Pénznem jele* mezőre, ahol jelenleg a *Ft* bejegyzés szerepel. Most nyomjuk le az **Alt** billentyűt, és gépeljük be a numerikus billentyűzeten a *0128* számjegyeket. Vagy egyszerűen nyomjuk le a **Ctrl+Alt+U** billentyűkombinációt, amelyet már szintűgy ismerünk.

A Ft helyén most az € szimbólum jelenik meg. Kattintsunk az **OK**-ra, rögzítve az új beállítást.

Nyomatás

Nyomatáskor a számítógép olykor az írásjeleket is grafikaként küldi el a nyomtatónak, attól függően, hogy az adott alkalmazásban milyen betűtípust használunk. Így azután bármely grafikus nyomtató képes minden jelet megjeleníteni, amely a rendszerre installált fontokban előfordul. Ha ugyanaz a font megtalálható mind a nyomtatón, mind pedig a számítógépen, a nyomtató – alapbeállítás szerint – a saját fontját használja, ezzel is gyorsítva a munkát. Ha a nyomtató saját fontkészletét előzőleg nem aktualizáltuk az euróra, akkor az euró helyén négyzetek jelennek meg.

A hibás nyomtatás másik oka például az lehet, hogy a nyomtatónk vezérlőszoftvere nem ismeri az Unicode fontkészletet, benne az euró karakterrel. Ilyenkor megpróbálkozhatunk átváltani a karakterkészletet TrueType-ra, esetleg grafikaként kinyomtatni a karaktereket.

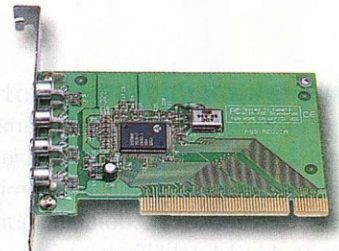
Mivel azonban nincs két egyforma nyomtató, a hibaelhárítás tekintetében sem létezik egységes megoldás. Ha már minden lehetőséget kimerítettünk, forduljunk a nyomtató forgalmazójához, hátha neki van valamilyen ötlete, hogyan nyomtassuk ki az euró szimbólumot.

Újdonság a Multi Capture kártya!

4 video bemenettel rendelkező kártya mellyel az osztott kép is megtekinthető.

Kérje termékismertetőnket és részletes viszonteladói vagy végfelhasználói árlistánkat. További termékeink: TV-VGA konverterek, USB perifériák, hubok, vonalkódolvasók.

HCS Hungary Bt. Tel: 377-85-57, E-mail: hcsinfo@matavnet.hu

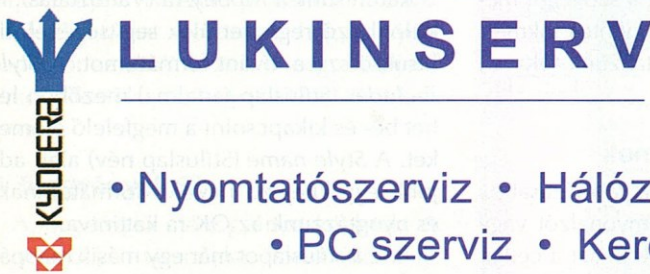


www.conrad.hu



- 10 000-nél több elektronikai és technikai termék fotóval, árral, leírással
- közvetlen rendelési lehetőség
- gyors, könnyű keresés
- újdonságok elsőkézből
- speciális internetes akciók

Látogassa meg internetes áruházunkat!

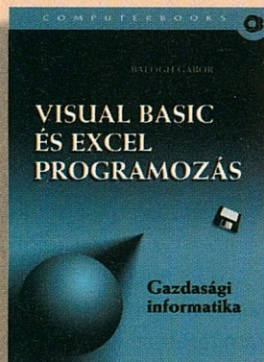


Informatikai Szolgáltató
Fejlesztő és Kereskedelmi Kft.
Tel.: 215-12-67, Nagyvásártelep

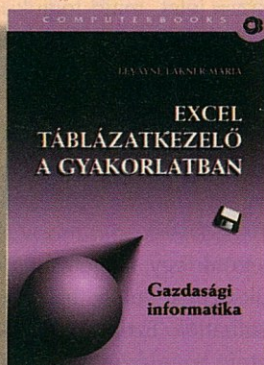
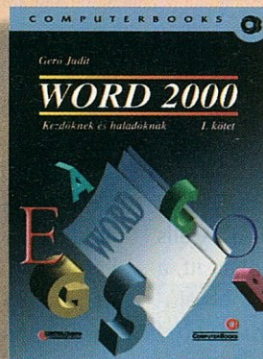
- Nyomtatószerviz • Hálózatépítés, -tervezés •
- PC szerviz • Kereskedelem •



COMPUTERBOOKS



**Kiadónk
ingyenes
katalógusát
kérésére
elküldjük**



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

CD-R MÁSZOLÁS
24 óra alatt
500 db*
Szítázva**

*Max. 100MB **Kész film alapján



**AUTOMATA
CD másológ**
2-30 rekorder. 6-240 CD/ó

**AUTOMATA
CD-CÍMKE
NYOMTATÓK**

TETA

TETA MAGNETIC KFT.
1134 BP. VACI UT 19.
T: 1-340-2518 F: 340-5434
E-mail: tetamag@mail.matav.hu

Erősáramú és
irányítástechnikai CAD,
több verzióban, PC-re.

Windows NT-s környezetben
AutoCAD-es alkalmazásként
is futtatható verzió!

A MAGYOK az EPLAN-t HASZNÁLJÁK

EPLAN[®] 5
PROFESSIONAL (PLUS)

EPLAN[®] 21
PROFESSIONAL (PLUS)

A KISIKNEK A MAGYOK A PÉLDAKÉPEI

ALKALMOS VAN MEGOLDÁSI ALKALMOS
KEZDŐKNEK: 249.900 Ft + ÁFA!

**EPLAN[®] COM
PACT**

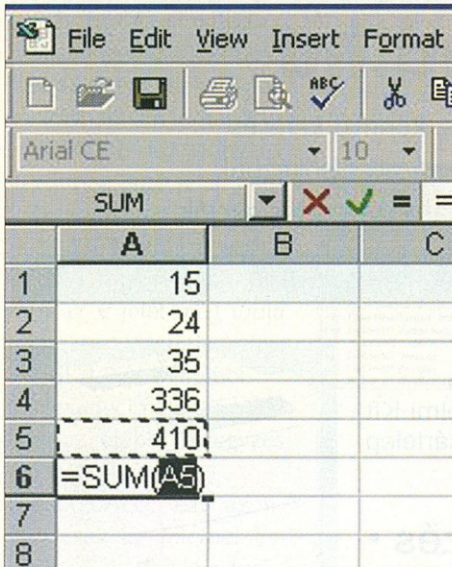
HALADÓKNAK: 549.900 Ft + ÁFA!

EPLAN[®] 5
ASSISTANT

ADEPTUS
Üzemszervező
és Tanácsadó Kft.
H - 1043 Budapest, Aradi u. 16.
T: (1)370-3145, (30)9471-565 F:(1) 370-3147

Képletek megadása

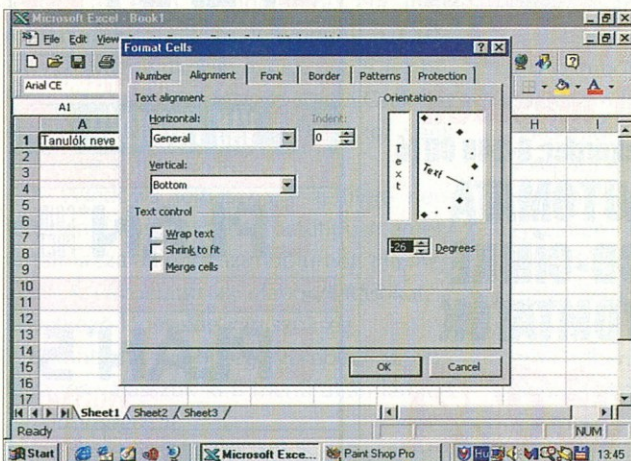
Ha az Excelben ki akarunk számolni valamit, akkor egy *alkalmas képletre* van szükségünk. A képlet megadása mindig az = jel megadásával kezdődik. Adjunk tehát meg az A1–A4 cellákban egy-egy számot. Állítsuk a kurzort az A5 cellára. Kattint-



sunk az összeg szimbólumra (szumma jel). Az A5 cellába beszűrődik az összeg képlet. Most nyomjuk le az **Enter** billentyűt, azaz nyugtázzuk a képletet. Az A1 – A4 cellákban álló számok összeadódnak.

Táblázatcella szövegének az elforgatása

A szöveg elforgatásának a lehetősége az Excel 97 új funkciója. Jelöljük ki az elforgatni kívánt cellaterületet. Válasszuk ki a *Format* (Formátum) pontot, ezen belül pedig a *Cells-t* (Cella). Kattintsunk az *Alignment* fülre, majd az *Orientation*ra (Elforgatás). Itt most választhatunk: vagy rákattintunk a függőleges megjelenítő ab-



lakra és ekkor a szöveg függőlegessé válik, vagy a jobb oldali mezőt választjuk, és ekkor egy szöveget adhatunk meg, amelyhez a

EXCEL 97

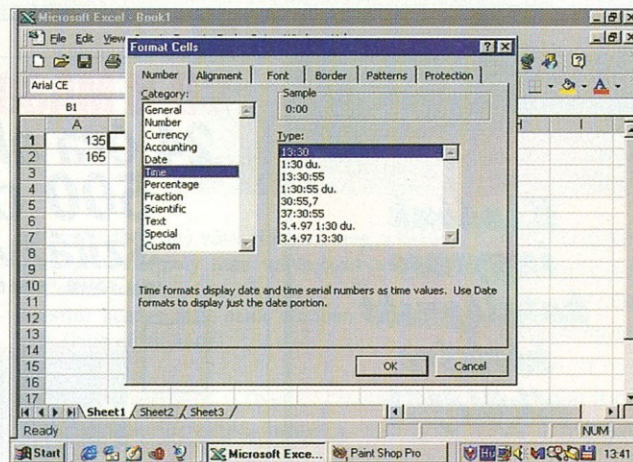
Nyerő ötletek

Alapfokú Excel-tanfolyamra hívjuk azokat az olvasóinkat, akik most ismerkednek e remek táblázatkezelővel. 21 olyan tippet gyűjtöttünk csokorba, amelyek átsegítenek az Excellel való ismerkedés nehézségein.

szöveg igazodik. Válasszuk most az utóbbi esetet, kattintsunk a *Text* (Szöveg) szóra, és tartsuk lenyomva az egér gombját. Most elmozgathatjuk a szót, beállítva a kívánt szöveget. A másik lehetőség a *szöveges mező használata*, amelybe a pontos fokmérteket kell megadni. Nyugtázzunk OK-val, és a szöveg elfordul.

Eltérő számformátumok

A már begépeltek számok formázásához használhatjuk a szimbólumvonalzót vagy a menüt is. Először jelöljük ki azt a cellát,



amelynek a számformátumát meg szeretnénk változtatni. Ezután kattintsunk a megfelelő kapcsolófelületre vagy válasszuk a menüsorban a *Format* (Formátum) és a *Cells* (Cellák) parancsokat. Itt, a *Number* fül alatt több előre definiált formátumból választhatunk.

Stíluslapok helyes használata

A cellák formázásának valamennyi adatát a *stíluslapokban* célszerű tárolni. Ez mindenekelőtt a bonyolult formátumoknál ajánlott.

Egy saját formátum definiálásához előbb az adott területet kell kijelölni. Válasszuk ki a menüből a *Format* (Formátum) és a *Style* (Stíluslapok) parancsokat.

Kattintsunk a *Modify-ra* (Változtatás). A különböző regiszterfülek segítségével állítsuk össze a kívánt formátumot. A *Style includes* (Stíluslap tartalma) mezőben lehet be- és kikapcsolni a megfelelő elemeket. A *Style name* (Stíluslap név) alatt adjunk egy kifejező nevet a formátumnak, és nyugtázzunk az OK-ra kattintva.

Ha a stíluslapot már egy másik mappában definiáltuk, akkor kattintsunk a *Merge* (Összesevezetés) kapcsolófelületre, és keressük meg a felhasználni kívánt mappát. Válasszuk ki a stíluslapot, és kattintsunk az OK-ra.

Képletek megadása az egérrel

A képleteket egyszerűen megadhatjuk, ha a feldolgozó vonalzon jelöljük a cellacímeket és az operá-

torokat. Az órabér alapján történő fizetési összeg kiszámításához például a $=B2(bér)*B5(óraszám)$ képletet kellene megadni. A cellacím beírása helyett először írjuk be az = jelet, majd fogjuk meg az egeret, és kattintsunk azokra a cellákra, amelyeknek az értékeire szükség van a képlethez. Ezek a mi esetünkben a B2, majd a B5 cella. Ne felejtjük el középük tenni a szorzójelet!

Képletek másolása

Ha elkészítettünk egy képletet, és erre másol is szükségünk volna, akkor egyszerűen átmásolhatjuk. Ezt a trükköt akkor célszerű bevetni, ha előre tudjuk, hogy hol akarjuk majd használni ugyanazt a képletet. Tegyük fel, hogy a D2 és D5 cel-

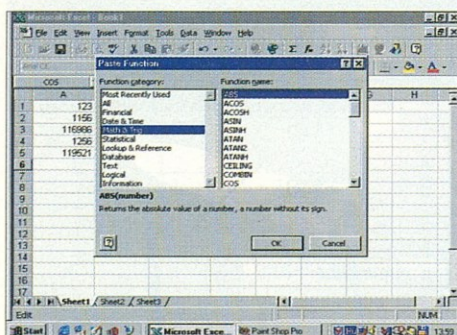
lákban állnak Kovács úr adatai. Kattintsunk a B6 cellára, és jelöljük ki az összes cellát D6-ig. Most elkészítjük az órabér kiszámítására szolgáló képletet a B oszlopban. Tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt, mialatt a képletet az **Enter** gombbal lezárjuk. A képlet így az összes előbb kijelölt cellába bemásolódik.

Abszolút és relatív cellahivatkozások

A cellahivatkozásoknak egy képletben általában *relatív értékük* van, vagyis a másolásnál a cellahivatkozások is megváltoznak. De előfordulhat, hogy az eredeti cellahivatkozásokra van szükség. Ehhez fixen kell megadni a cellareferenciákat. Ezt úgy érhetjük el, hogy a fix hivatkozás elé a dollárjelet írjuk. Nézzük például a D2*D8 képletet. Ha azt szeretnénk, hogy a nyolcadik sor az eltolás során is megmaradjon, akkor a fenti képlet helyett D2*\$D8-at kell írunk.

A függvényekről

A *függvények* előre gyártott képletek. A segítségükkel viszonylag rövid idő alatt hajthatók végre a gyakran összetett számolási lépések. A legegyszerűbb függvény az *összegfüggvény* (szumma). Az Excel *több mint 250 függvényt* ismer. Válasszuk a menüsorban az *Insert* (Beszúrás) parancsot,



majd a *Functiont* (Függvény), s válasszuk ki a megfelelő függvényt. Ha kétszer rákattintunk, beillesztődik a cellába. Ezután rögtön megjelenik egy *varázsló* is, amely megmagyarázza a képleteket, és jelöli az általunk megadandó értékeket.

Képletek hibaüzenetei

Gyakran előfordul, hogy beütünk egy képletet, ám a várva várt eredmény helyett úgynevezett hibaüzenet jelenik meg a cellában. Könnyen továbbléphetünk, ha ismerjük ezek jelentését.

#Div/0: Nullával való osztás kísérlete.

#N/A: A képlet nem éri el a megadott értéket.

#Name?: Olyan nevet használtunk,

amelyet az Excel nem ismer.

#Null: Két nem érintkező halmaz metszete.

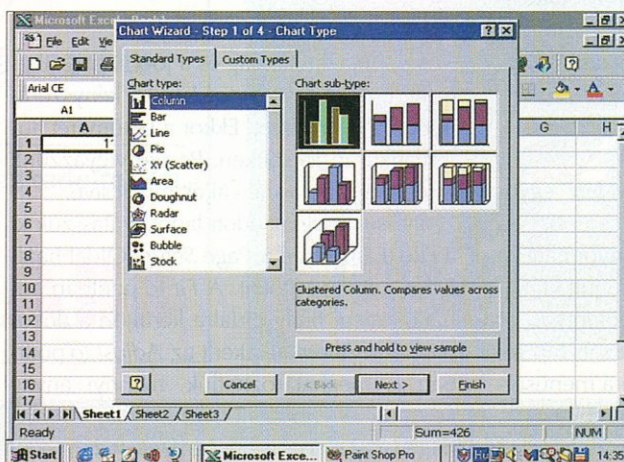
#Num: Hibás szám megadása a képletben.

#Ref: Hibás cella a képletben.

#Value: Hibás paraméter vagy operátor használata.

Diagram egyszerű elkészítése

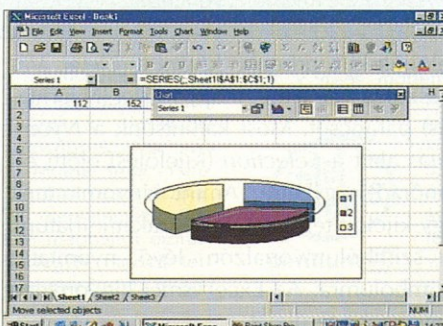
Az adatok szemléltetéséhez hasznos kiegészítés lehet a diagram. Ha be akarunk illeszteni egy diagramot, akkor jelöljük ki a szemléltetni kívánt cellatartományt, majd kattintsunk a szimbólumvonalzón a *Chart Wizardra* (Diagram varázsló). Vá-



lasszuk ki a diagram típusát. A Diagram varázsló segítségével sokat változtathatunk a formázáson, még a címek, a tengelyek feliratait vagy a segédvonalak is megadhatók.

Kördiagram kiemelt elemmel

A szokványos kerek kördiagram helyett ki is emelhetjük a „torta” egy szeletét. Ehhez előbb készítsünk egy kördiagramot a Diagram varázsló segítségével. Altípusként válasszuk a 3D kördiagramot. Most kattintsunk a körre, majd a kiemelni kívánt tortadarabra. Tartsuk lenyomva az egér bal oldali gombját, és húzzuk ki a szeletet. Ezt a műveletet több tortaszelettel is elvégezhetjük.



Clipartok beillesztése a diagramokba

Először készítsünk egy szabványos oszlopgrafikát a Diagram varázsló segítségével. Kattintsunk egy oszlopra a diagramban. A menüsorban válasszuk az *Insert* (Beszúrás) és a *Picture* (Grafika), valamint a *From File* (Fájlból) parancsot. Válasszuk a diagramunkhoz alkalmas képet, majd kattintsunk az *Insertre* (Beszúrás).

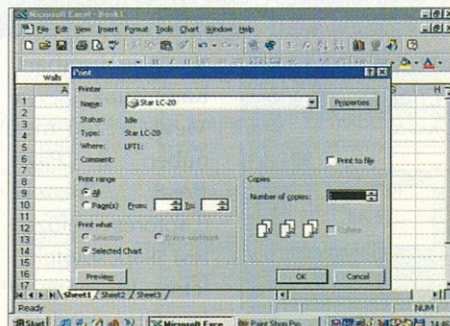
Mappák megosztása

Az Excel munkamappákat meg lehet osztani, ha több felhasználónak kell velük egyidejűleg dolgoznia. Nyissuk meg a *Tools* (Eszközök) menüpontot, ezen belül pedig a *Share Workbook* (Munkamappák engedélyezése) pontot. Az ekkor megnyíló párbeszédés ablakban kapcsoljuk be az *Allow Changes by more than one user at the same time* (Egyszerre egynél több felhasználó változtathatja) opciót. A listamezőben ekkor láthatjuk, hogy ki mindenki fér pillanatnyilag a mappához.

Nyomatási választék és oldalbeállítások

Ha úgy tetszik, ki is nyomtathatjuk az Excel mappát. Kiválaszthatunk csak egy lapot, tartományokat összegezhethetünk, és még sok egyéb lehetőség is kínálkozik. Ha a standard szimbólumvonalzó *Print* (Nyomatás) kapcsolófelületére kattintunk, akkor csak az aktuális munkalap nyomtatódik ki. Ha viszont előbb a *File-t* (Fájl), majd a *Printet* (Nyomatás) választjuk ki, akkor egy sereg további beállítást is tehetünk. Az Excel alapértelmezés szerinti beállításai a következők:

Laporientáció	álló formátum
Nagyítás	100%
Papírméret	A4



Felső lapszél	2 cm
Alsó lapszél	2 cm
Bal oldali lapszél	2 cm
Jobb oldali lapszél	2 cm
Fejléc/lábléc	nincs
Lap	nincs rácsvonal

A munkamappa nyomtatása

Ha eltároltunk egy munkamappát, akkor teljesen kinyomtathatjuk a tartalmát. Ehhez válasszuk ki a **File** (Fájl) és a **Print** (Nyomtatás) menüparancsokat. Ha rákattintunk az **Entire workbook** (Összes munkamappa) opcióra, akkor az összes oldal valamennyi lapja kinyomtatódik. Az oldalszámozás a munkamappa összes lapján folyamatos lesz. Ha több másolatra is szükségünk van, akkor a másolatszámot a **Number of copies** (Másolatok száma) kapcsolófelületen adjuk meg.

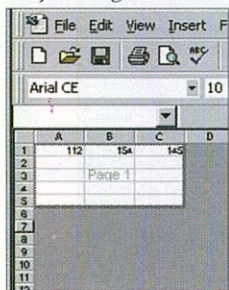
Több lap nyomtatása

Bár egy munkamappa minden egyes lapját kinyomtathatjuk, egyszerűbb, ha előbb csoportosítjuk az összes nyomtatásra váró oldalt, és egyszerre nyomtatjuk ki. Ehhez tartuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt, és kattintsunk minden egyes táblázati lap regiszterfülére. Most válasszuk ki a menüsorban a **File** (Fájl) és a **Print** (Nyomtatás) parancsot. Kattintsunk a **Preview-re** (Előzetes), hogy megnézhessük, mi kerül majd ki a nyomtatóból. Ha itt a kijelölteknek csak egy részét látjuk, akkor esetleg már előbb megadtunk egy nyomtatási tartományt. Ekkor érvénytelenítsük a csoportosítást, amihez lenyomva kell tartani a **Shift** gombot, és rá kell kattintani egy lap regiszterfülére. Válasszuk ki a **File-t** (Fájl) és a **Print Area-t** (Nyomtatási terület), majd itt a **Clear Print Area** (Nyomtatási terület megszüntetése) pontot. Tegyük meg ezt minden lapnál, majd kezdjük újra a csoportosítást.

Kézi lapdobások

Ha nem akarjuk, hogy az Excel automatikusan tördelje a lapokat, akkor adjunk meg saját lapvégeket. Helyezzük a kurzort arra a sorra, ahol az új oldalnak kezdődnie kell. Válasszuk ki az **Insert** (Beszúrás), majd a **Page Break** (Lapváltás) parancsokat

a menüsorban. Kattintsunk a **View** (Nézet) menüben a **Page Break Preview** (Laptörés előzetes) kapcsolófelületre. Itt lehet a lapváltás kezdetét



is megváltoztatni, mégpedig úgy, hogy odavisszük az egeret, és lenyomott egérgombbal elmozdítjuk.

Egy laptörés eltávolításához helyezzük a mutatót arra a vonalra, ahol a sort megtörtük. Most válasszuk az **Insert** (Beszúrás) és a **Remove Page Break** (Laptörés megszüntetése) parancsot. Az automatikus lapdobást nem lehet eltávolítani.

Ha több olyan lapra van szükségünk, amelyen ugyanott van a lapdobás, akkor ezekből először készítsünk csoportot. Tartuk lenyomva a **Shift** billentyűt, és kattintsunk a csoport utolsó lapjára. Most helyezzük el egyszer a lapdobást, és az az összes kijelölt lapba bekerül.

Mindent egy lapra

A papírtakarékosság és a jobb áttekinthetőség érdekében *egy oldalra is* kényszeríthetjük a nyomtatást. Ekkor a betűméret automatikusan lecsökken. Persze vigyázzunk arra, hogy az írás ne váljék túl kicsivé.

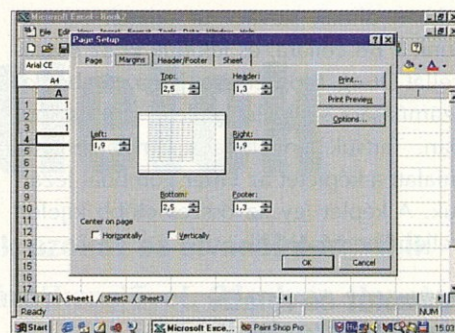
Nyissuk meg az adott lapot. Válasszuk ki a **File** (Fájl), majd a **Page Setup** (Oldal beállítás) menüpontokat. A **Fit to** pontban adhatjuk meg, hány oldalra kerüljön a dokumentum. Alternatívaként az **Adjust to** pontban is meghatározhatjuk, mennyi anyag kerüljön egy oldalra. Ehhez megfelelően nagy vagy kicsi százalékértékeket kell megadnunk. A **Print Preview-ra** (Előzetes) kattintva tekinthetjük meg az eredményt.

Középre állítás

Az Excel alapbeállításban a lap bal felső sarkába nyomtat. Ha csak kevés sort akarunk kinyomtatni, akkor ez elég furcsán fest. Még jó, hogy a kinyomtatandót a lap közepére is állíthatjuk. Ehhez válasszuk ki a **File** (Fájl) és a **Page Setup** (Lap beállítás) parancsokat. Kattintsunk a **Margins** (Lapszélek) regiszterfülére. Jelöljük ki a két vízszintes és függőleges ellenőrző négyzetet a párbeszédmező alsó szélén. Kattintsunk az **OK**-ra.

Táblázat területeinek kinyomtatása

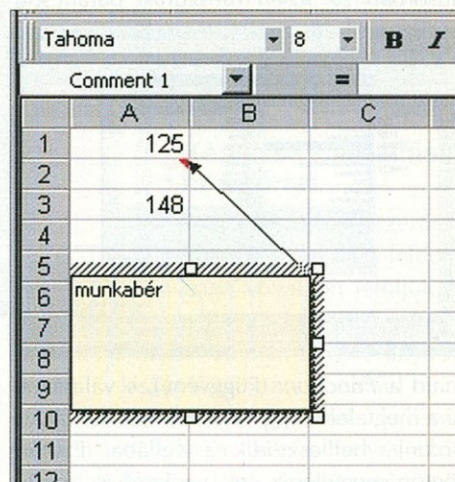
Az Excelt arra is rávehetjük, hogy csak bizonyos területeket nyomtasson ki. Ehhez jelöljük ki a printelni kívánt területet. Válasszuk a **File** (Fájl), majd a **Print** (Nyomtatás) parancsot. Most kattintsunk a **Nyomtatás** alatt a **Selection** (Kijelölés) előtti ellenőrző négyzetre. Amint kinyomtatunk egy kijelölt területet, ismét rákattinthatunk a szimbólumvonalzón lévő nyomtatás szimbólumra. Az Excel ismét kinyomtatja ugyanazt a területet.



Ha változtatni szeretnénk ezen, akkor válasszuk a **File** (Fájl), a **Print Area** (Nyomtatási terület) és a **Clear Print Area** (Nyomtatási terület megszüntetése) parancsot. Ha több területet akarunk kinyomtatni, akkor először jelöljük ki az első területet. Ezután tartuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt, és jelöljük ki a továbbiakat. Kattintsunk a **File** (Fájl) és a **Print** (Nyomtatás) parancsokra. A **Nyomtatás** alatt ismét aktiváljuk a **Selection** (Kijelölés) kijelölő négyzetét. A területek külön lapokra kerülnek.

Kommentárok nyomtatása

Az **Insert** (Beszúrás) és a **Comment** (Kommentár) parancsokkal minden sorhoz külön megjegyzést fűzhetünk, amely akkor válik láthatóvá, ha az egérrel az adott sorra lépünk. A megjegyzéseket ki is nyomtathatjuk egy munkalapra.

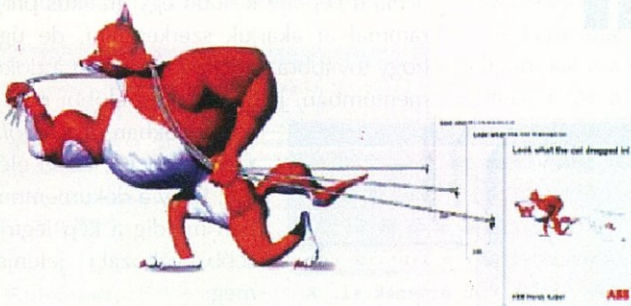


Válasszuk a **File** (Fájl) és a **Page Setup** (Oldal beállítás) parancsokat. Kattintsunk a **Sheet** (Táblázat) regiszterfülére, majd a **Comments** (Kommentárok) legördülő listamezőre.

A menüsorban válasszuk a **View** (Nézet) és a **Comments** (Kommentárok) parancsokat. Kattintsunk egy kommentárra, és mozgassuk a kurzort a széléig, addig, amíg szálkeresztte nem alakul. Most kattintsunk a kommentár sarkára, és húzzuk át az új rendeltetési helyére.



Optikai és rézkábelek struktúrált hálózatokhoz



- Cat.5, Cat.5E, Cat.6, Cat.7
- Optikai kábelek széles választéka

ABB Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1138 Budapest, Váci út 152-156.
Telefon: 3399-399/2372
Telefax: 359-6723
Kábelértékesítés

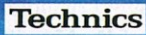


MAGNETRON

M U L T I M É D I A



- Házimozi és high-end audio bemutatóterem
- DVD-filmek óriási raktárválasztéka
- Számítógépes multimédia kiegészítők
- DVD-dekóderkártyák, GeForce videokártyák
- Beépített dekóderes hangfalkészletek
- YAMAHA hi-fi termékek **akciós áron!**
- Panasonic, Technics, Pioneer, Sony, Sharp szórakoztató-elektronikai termékek
- Házimozi komponensek minden kategóriában
- Teljes házimozik tervezése, telepítése
- MAGNETRON hangsugárzó rendszerek
- Video- és multimédia projektorok

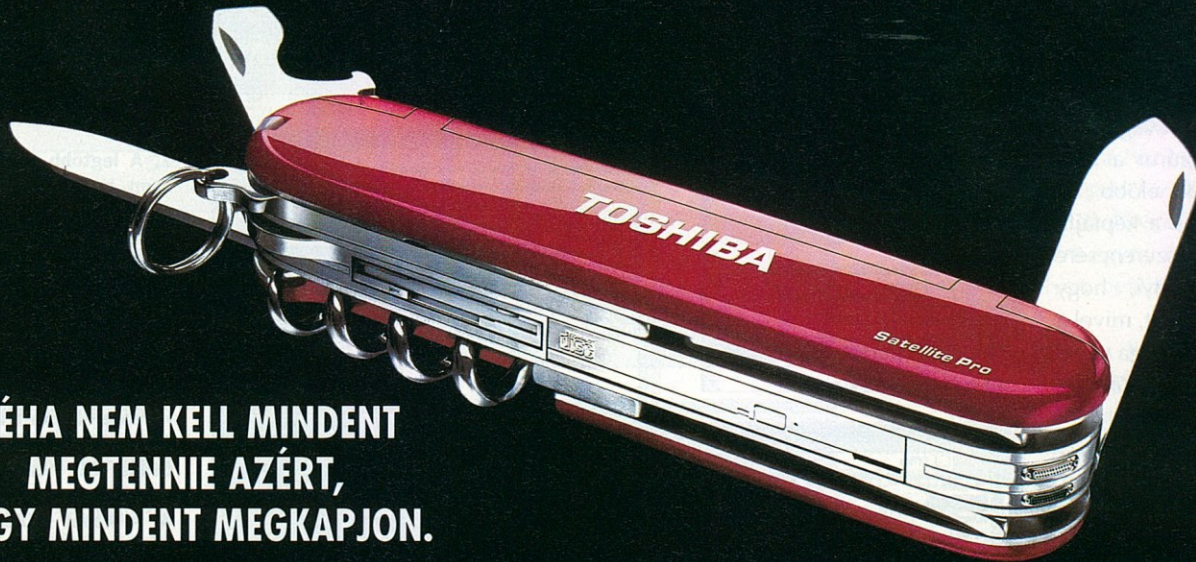


Cím: 1013 Budapest I., Döbrentei u. 15. • Telefon/fax: 214-1135
Mobil: 06-30 922-8846 • Nyitva tartás: H-P 10-18h, SZ 10-14h
E-mail: magnetron@matavnet.hu



The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

A világszerte vezetőjétől: hordozhatóság nagy teljesítménnyel



**NÉHA NEM KELL MINDENT
MEGTENNIE AZÉRT,
HOGY MINDENT MEGKAPJON.**



A Toshiba-nál notebook-jainkat mindennel felszereljük, amire Önnek szüksége lehet. A Satellite Pro 4200-as sorozat is ugyanolyan sokoldalú, mint egy kis- és középvállalkozás. Az új notebook-ok igazolják, hogy nem kell magas árat fizetni a



csúcstechnológiáért, ez az, ami igazán értékessé teszi ezt a sorozatot. A noteszgépekbe a legújabb Mobile Intel® Pentium® III-as processzort, 6.0 GB merevlemezt, 24-szeres CD-ROM meghajtót építettünk be. Mindegyik modell teljes dokkoló lehetőséggel, integ-

rált V.90-es modemmel rendelkezik. Az akkumulátor működési ideje 3,5 óra. Mindezeket túl áraink sem fogják mellbe vágni. Így mindent meg-



kaphat, amit egy notebook-tól várhat. További információt az alábbi címen kérhet:

In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

Diztribútor és márkaszerviz:
TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.
1154 Budapest, Szerencs u. 202.
Telefon: 410-6250 • Fax: 410-6691
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: toshiba@mail.matav.hu

WORD 97

Képes oldalak

Egyáltalán nem boszorkányság: egy kis szöveg ide, egy kis kép oda. Mindez akkor szép igazán, ha a kettőt annak rendje s módja szerint összekötjük. Az alábbiakban bemutatjuk, mire képes a Word 97 a szövegek és képek együttes kezelésében.

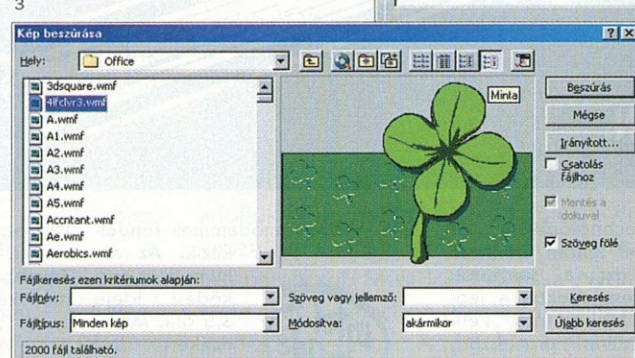
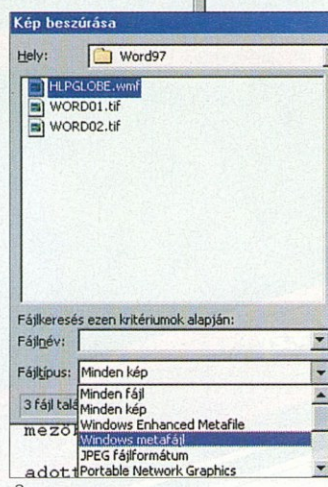
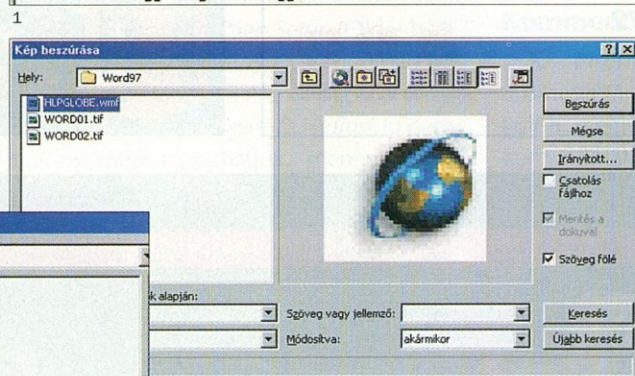
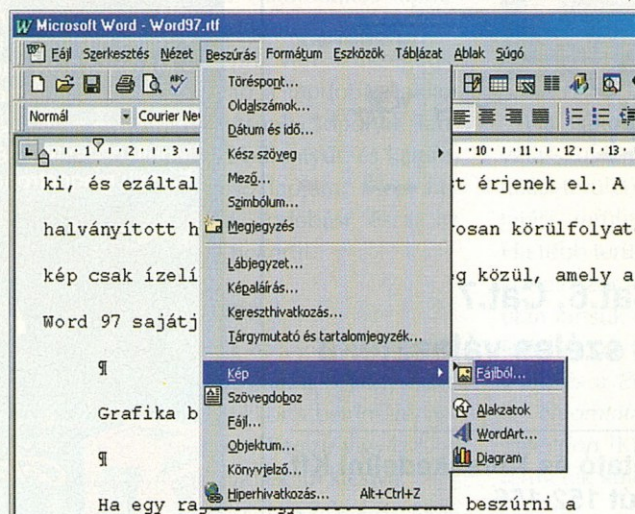
A szövegszerkesztő programok – így a Word 97 is – már régen nem csak arra szolgálnak, hogy helyettesítsék az írógépet. Megvan ugyanis az a képességük, hogy a szöveges dokumentumot fotókkal, grafikákkal egészítsék ki, és ezzel figyelemfelkeltő hatást érjenek el. A halványított háttér, a szöveggel szorosan körülfolatott kép csak ízelítő a számtalan lehetőség közül, amely a Word 97 sajátja.

Grafika beolvasása

Ha egy rajzot vagy fotót akarunk beszúrni a szövegbe, akkor előbb be kell olvasnunk a képfájlt. A mi dolgunk szerencsére mindössze annyi, hogy kiválasszuk a fájlt, mivel a többi a Word maga végzi el, egy *grafikus szűrő* segítségével.

Vigyünk a kurzort a szövegnek arra a pontjára, ahová be akarjuk szúrni a képet. Kattintsunk a *Beszúrás* menüben a *Kép*, majd a *Fájlból...* alpontra.

A *Kép beszúrása* ablakban keressük meg azt a képet amelyiket be akarjuk szúrni a szövegbe. A *Fájltípus* mezőben kiterjeszthetjük a keresést minden képre, vagy adott fájl típusra – például JPG-re – szűkíthetjük. A párbeszédablak jobb felső sarká-



az-e a kiválasztott kép, amelyre gondoltunk. Az előnézet funkció főként olyankor hasznos, ha a képet nagyobb katalógusból – például CD-ről – akarjuk betölteni.

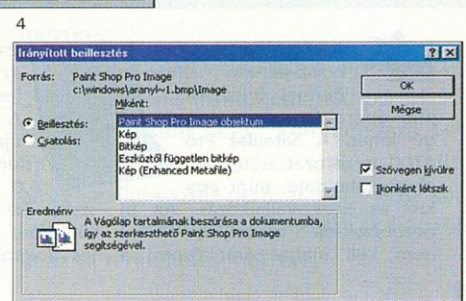
Ha a képfájlt később egy grafikus programmal át akarjuk szerkeszteni, de úgy, hogy továbbra is benne maradjon a dokumentumban, jelöljük be az előbbi párbe-

szédablakban a *Csatolás fájlhoz* opciót. Ezzel elérjük, hogy a dokumentumban mindig a kép legfrissebb változata jelenjék meg.

A *Kép beszúrása* ablakban bejelölhetjük még a *Szöveg fölé* opciót is, aminek az a haszna, hogy szabadon eldönthetjük, hova akarjuk tenni a képet: a szöveg elé vagy mögéje. A jelet kivéve a Word közönséges bekezdésként kezeli a képet. A választásunkat természetesen később szabadon korrigálhatjuk. Ha mindent beállítottunk, kattintsunk a *Beszúrásra*; a következő másodpercben a kép megjelenik a Word dokumentumban.

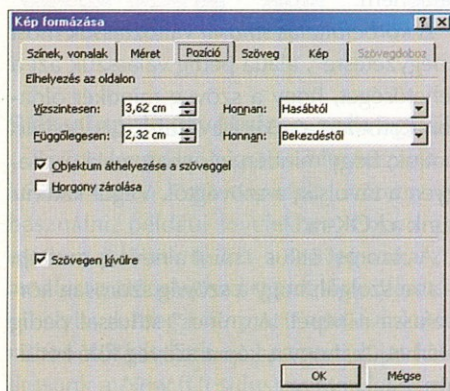
Ha rendszeresen képet illesztünk a Word dokumentumainkba, importálhatjuk megadhat-

1. A legtöbb képfájlt könnyen beszúrhatjuk a Word dokumentumba
2. Az előnézeti kép alapján eldönthetjük, hogy jól választottunk-e
3. A keresést adott fájl típusra szűkíthetjük
4. Megszabhatjuk, hogy a Word melyik könyvtárban keresse először a képeket
5. A clipartokat illetően az Office CD valóságos kincseshánya
6. A képet többféleképpen is beilleszthetjük a dokumentumba

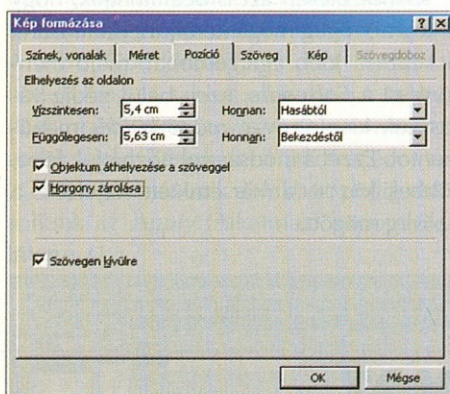


juk annak a mappának a nevét, ahol a képeket őrizzük. Kattintsunk ehhez az *Eszközök* menüben a *Beállításokra*, majd az *Alapkönyvtár* földre.

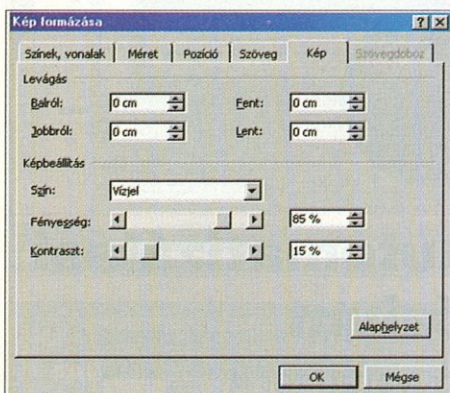
Itt jelöljük ki a *Clipart képek* bejegyzést,



7



8



10

7. Akár milliméteres pontossággal is megadhatjuk a kép helyzetét a dokumentumon belül

8. A horgony zárolásával a kép és szöveg mindig ugyanarra az oldalra kerül

9. A méreteket és a méretarányokat is hajszálpontosan beállíthatjuk

10. Semmiféle erőfeszítésbe sem kerül, hogy a képből vízjelet készítsünk

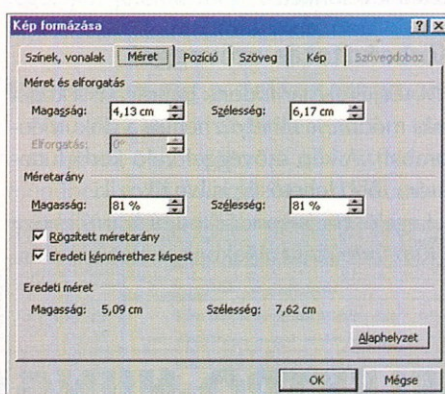
11. A képet többféleképpen is körbefuttathatjuk szöveggel

12. Bárhová helyezzük is a képet, a Word automatikusan áttördeli a szöveget

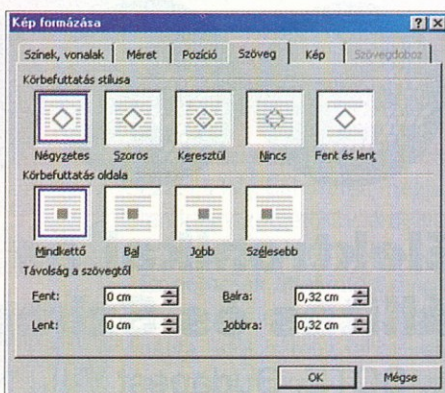
majd kattintsunk a *Módosítás* gombra. A következő ablakban megadhatjuk annak a könyvtárnak a nevét, amelyben a Word legelőször keresni fogja a képfájlokat. Kétszeri *OK* után az új beállítások elmentődnek.

A képekhez hasonlóan szűrhatunk be clipartokat is a szövegbe. Helyezzük be az *Office CD*-t a meghajtóba, majd kattintsunk a *Beszúrásra*, végül a *Kép/ Fájlból...* menüpontra. A következő ablakban nyissuk meg *Clipart* az *Office CD-n* nevezetű mappát, majd keressünk tovább az alkönyvtárakban, amíg megtaláljuk a megfelelő képet. Az *Office CD* egyébként valószínűleg tartalmaz, kategóriák szerint csoportosítva.

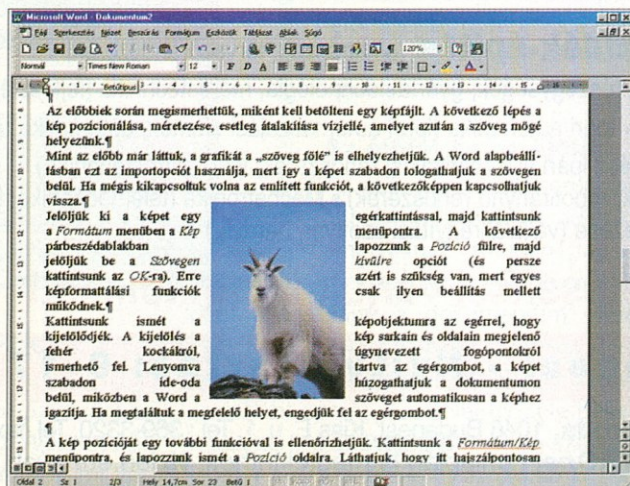
Végezetül beemelhetünk a dokumen-



9



11



12

tumba bármely más programból is képeket, mégpedig a *vágólapon* keresztül. Ezt két lépésben tehetjük meg: a *Ctrl+C* billentyűkombinációval a képet a vágólapra másoljuk a képszerkesztő programban, majd átlépve a Wordbe a *Ctrl-V*-vel be-
szúrjuk a dokumentumba.

A *Ctrl+V* billentyűkombináció helyett a *Szerkesztés/Írányított beillesztés* parancscsal is beszúrhatjuk a képet a szövegbe. Ilyenkor a program egy dialógusablakot nyit meg a képernyőn, amelyben többféle módzat közül választhatunk.

A *Miként* mezőben láthatjuk felsorolva a lehetőségeket, az *Eredmény* mezőben pedig mindegyikről rövid leírást olvashatunk. Ha a *Beillesztés* helyett a *Csatolás* opciót választjuk, a kép automatikusan aktualizálódik, amint a forrásfájl módosítjuk a képszerkesztő programban.

A kép átszerkesztése

Az előbbiek során megismerhettük, miként kell betölteni egy képfájlt. A következő lépés a kép pozicionálása, méretezése, esetleg átalakítása vízjellé, amelyet azután a szöveg mögé helyezünk.

Mint az előbb már láttuk, a grafikát a „szöveg fölé” is elhelyezhetjük. A Word alapbeállításban ezt az importopciót használja, mert így a képet szabadon tologathatjuk a szövegen belül. Ha mégis kikapcsoltuk volna az említett funkciót, a következőképpen kapcsolhatjuk vissza.

Jelöljük ki a képet egy egérekattintással, majd kattintsunk a *Formátum* menüben a *Kép* menüpontra. A következő párbeszédablakban lapozzunk a *Pozíció* földre, majd jelöljük be a *Szövegen kívülre* opciót (és persze kattintsunk az *OK*-ra). Erre azért is szükség van, mert egyes képfarmattálási funkciók csak ilyen beállítás mellett működnek.

Kattintsunk ismét a képbobjektumra az egérrel, hogy kijelölődjék. A kijelölés a kép sarkain és oldalain megjelenő fehér kockákról, az úgynevezett *fogópontokról* ismerhető fel. Lenyomva tartva az egérgombot, a képet szabadon ide-oda húzhatjuk a dokumentumon belül, miközben a Word a szöveget automatikusan a képhez igazítja. Ha megtaláltuk a megfelelő helyet, engedjük fel az egérgombot.

A kép pozícióját egy további funkcióval is ellenőrizhetjük. Kattintsunk a *Formátum/Kép* menüpontra, és lapozzunk ismét a *Pozíció* oldalra. Láthatjuk, hogy itt hajszálpontosan megadhatjuk a kép vízszintes és függőleges helyzetét.

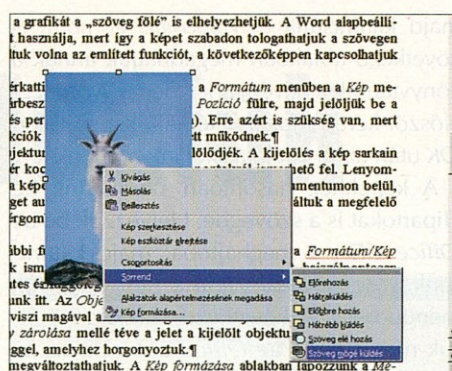
Két másik mezőt is láthatunk itt. Ha az

Objektum áthelyezése a szöveggel opciót bejelöljük, akkor a bekezdés viszi magával a hozzá horgonyozott objektumot is az oldal teljes hosszában, míg a *Horgony zárólása* mellé téve a jelet, a kijelölt objektum mindig egy oldalon marad azzal a szöveggel, amelyhez horgonyoztuk.

Ugyanitt a kép méretét is megváltoztathatjuk. A *Kép formázása* ablakban lapozunk a *Méret* oldalra. Itt tizedmilliméteres pontossággal beállíthatjuk a kép magasságát és szélességét, valamint a kép *méretarányait* (tehát a magasság és a szélesség arányát). A jelölőnégyzetbe tett jellel rögzítve a *méretarányokat* már csak az egyik méretet kell állítani, mert a másik automatikusan igazodik hozzá.

A képet arányosan növelhetjük vagy csökkenthetjük úgy is, hogy az egérrel megfogjuk valamelyik sarokpontját, és a kívánt méretre húzzuk.

A képet *vízjelle* is alakíthatjuk, és például a szöveg mögé küldhetjük. Ehhez jelöljük ki a vízjelként alkalmazni kívánt képet, kattintsunk a *Formátum* menüben a *Képre*, a már ismert formázás ablakban pedig lapozunk a *Kép* oldalra. A *Képbeállít*



A képet a szöveg elé vagy mögé küldhetjük

tás részben a színlistából válasszuk ki a *Vízjelet*, és ha kell, módosítsuk a fényességet és a kontrasztot. Ezzel a eljárással például a cégünk logójával díszíthetjük az üzleti levelünket.

Körbefuttatás szöveggel

A vízjellel már tudunk bánni, ám a képet más módon is elhelyezhetjük a dokumentumban. A kép szöveggel való körbefuttatására több lehetőség is kínálkozik.

Legelőször is gondoskodjunk arról, hogy a *Kép formázása* ablakban, a *Pozíció* olda-

lon, a *Szövegen kívülre* opció be legyen jelölve.

Kattintsunk a *Szöveg fölé*. Az alapbeállítás itt a *Fent és Lent*, ami azt jelenti, hogy csak a kép alatt és fölött lehet szöveg, mellette nem.

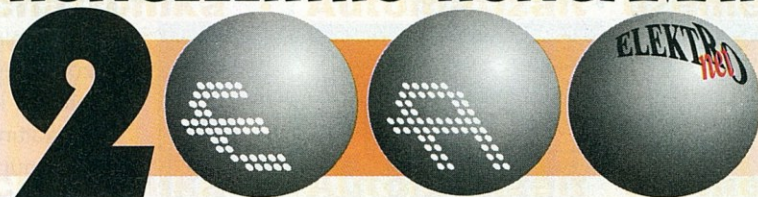
A *körbefuttatás stílusát* változtassuk most „négyzetesre”, alatta pedig válasszuk azt a lehetőséget, hogy a szöveg mindkét oldalon körbefussa a képet. Alul azt is beállíthatjuk, hogy minden irányban mekkora legyen a távolság a szövegtől. Végül kattintsunk az OK-ra.

A „szoros” stílus – mint a neve is mutatja – arra szolgál, hogy a szöveg szorosan körbefussa a képet. A „nincs” stílussal pedig elérhetjük, hogy a kép a szöveg fölé kerüljön, eltakarva azt.

Természetesen azt is beállíthatjuk, hogy a kép a szöveg mögé kerüljön. Kattintsunk a képre a jobb egérgombbal, majd menjünk rá a *Sorrendre*, ezen belül pedig válasszuk ki a *Szöveg mögé küldés* menüpontot. Ezzel a módszerrel hozhatjuk létre, többek között, a már említett vízjelet is a szöveg mögött.

B. F.

HUNGELEKTRO-HUNGAMAT



5. Nemzetközi Elektronikai és Automatizálási Szakkiállítás és Szimpózium

2000. április 4–6., SOTE, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4.

- Témakörök:**
- **Elektronikaikészülék-építés** (alkatrészek, tervezőrendszerek, elektromechanikai elemek és részegységek, gyártástechnológia, méréstechnika [fejlesztés, gyártás])
 - **Automatizálás:**
 - Ipari automatika (ipari automatizálási elemek, automatika rendszerek, távadat-feldolgozás, kulcsrakész ipari automatizálási rendszerek, ipari méréstechnika)
 - Robottechnika (ipari robotok, robotirányító rendszerek)
 - Mechatronika (telemechanika, bioelektronika)
 - Automatizált üzemek szervezése (vállalatirányítási szoftver, hardver)

Meglepetésekkel várjuk látogatóinkat!

Belépés ingyenes! • Nyitva tartás: 9–17 óráig

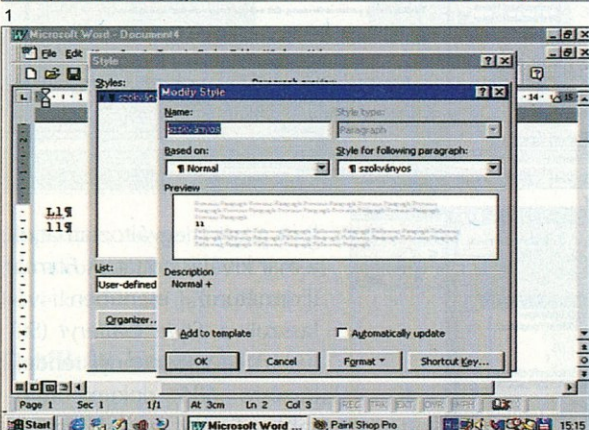
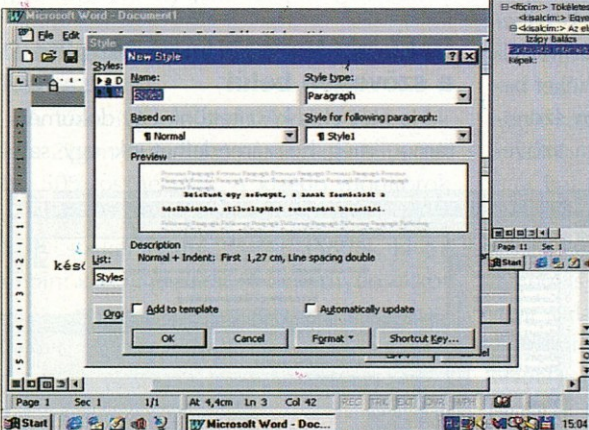
ELEKTROnet Szervező Iroda, 1046 Budapest, Kiss E. u. 1. Tel.: 369-3320. Tel./fax: 370-3724
Tájékoztatónkat az **ELEKTROnet** honlapján is megtekintheti: vizion.euroweb.hu/elektnet

NEGYEDSZÁZ ÖTLET

Word-öngösség

Stíluslapok átvétele a szövegből

Beírtunk egy szöveget és a formázását a későbbiekben *stíluslapként* szeretnénk használni, például levelekhez. Ebben az esetben jelöljük ki azt a szövegszakaszt, amelyet a stíluslaphoz szeretnénk illeszteni. Nyissuk meg a *Format* (Formátum) menüben a *Style* (Stílus...) parancsot, és kattintsunk a *New* (Új stílus) pontra. A bevitteli mezőben a *Name*-nél (Név) adjunk a stílusnak egy alkalmas és kifejező nevet. A *Style Type* (Stílustípus) alatt kiválaszthatjuk, hogy a sablon eltérő-e a bekezdésformázásokat is, vagy csak a szöveget archiváljuk. Zárjuk le a párbeszédet az „OK”-val, a második ablakban pedig voksoljunk az *Apply* (Alkalmaz) kapcsolófelületre. (1.)



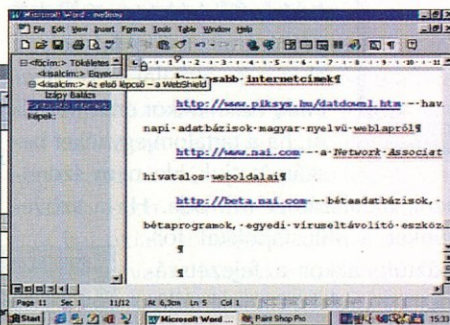
Stíluslapok sorrendjének megváltoztatása

Ha egy stíluslapot például *Szokványos* néven tároltunk el, akkor ez egészen hátul fog megjelenni a listában. De ha ép-

pen erre a stíluslaphoz van gyakran szükségünk, akkor célszerű megváltoztatni az ábécé sorrend szerinti szortírozást. A név megváltoztatásához válasszuk ismét a *Format* (Formátum) és a *Style* (Stílus...) menüt. Jelöljük ki a *Szokványos* és kattintsunk a *Modify* (Módosít) pontra. Adjunk meg egy új nevet, pl. *1Szokványos*. Ettől kezdve az említett stíluslap a lista legelején jelenik meg, és így a kiválasztáskor időt takaríthatunk meg. (2.)

Gyorsan végig a dokumentumon

Ha sokat kell a dokumentumban ide-oda ugrani, akkor célszerű a *View* (Nézet) menüben a *Document Map* (Dokumen-



tumtérkép) opciót használni. Ezzel a kép bal szélén megjelenik egy görgetősáv, amely a szöveg tagolását tartalmazza. Ez nemcsak áttekintést nyújt, hanem, megfelelően használva, időt is meg lehet vele takarítani, hiszen csak rá kell kattintani az egérrel a megfelelő tagolási pontra, és a kurzor máris a megfelelő helyre ugrik. (3.)

Az élőfej és az élőláb

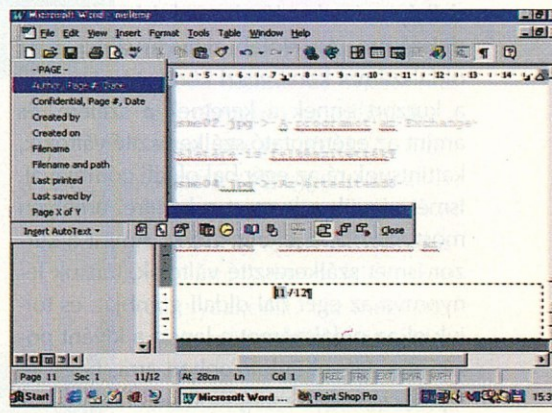
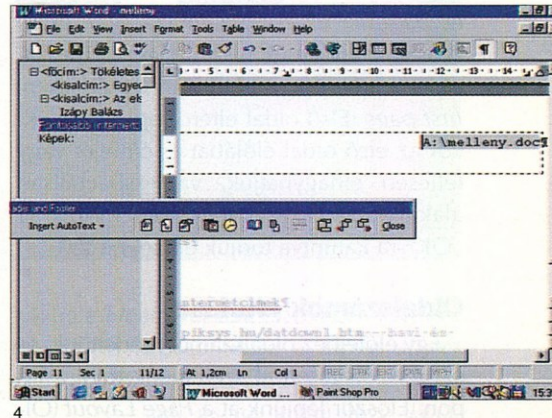
Az élőfej és élőláb sorokban állnak mindazok az adatok, amelyeknek minden lapon meg kell jelenniük. Ilyen például a lapszám, a dokumentum címe

vagy a dátum is. Válasszuk ki a *View* (Nézet) menüben a *Header and Footer* (Élőfej és élőláb) opciót. Az élőfej területe bekezdézetten, a szöveg többi része szürkén jelenik meg. Az élőfej és az élőláb között

Ha találmra kiválasztanánk száz, számítógép előtt ülő felhasználót, akkor közülük legalább hatvanan éppen a Worddel dolgoznának.

Vitathatatlanul ez a szövegszerkesztő a legnépszerűbb program.

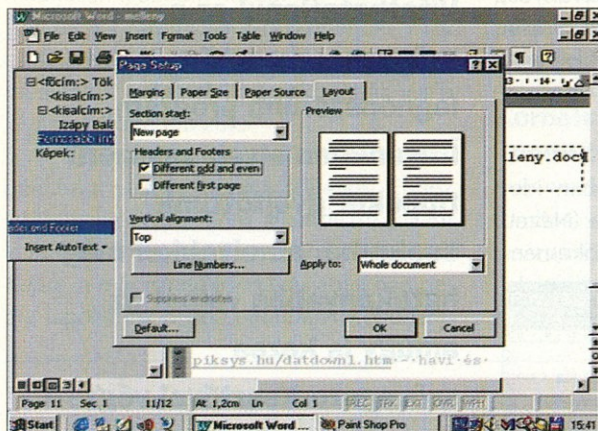
Írásunkban olyan egyszerű tippeket gyűjtöttünk csokorba, amelyekkel még hatékonyabbá válhat az amúgy is kezelt szövegszerkesztővel végzett mindennapi munka.



egy kapcsolófelület segítségével válthattunk át (jobbról a negyedik). Adjuk meg a megfelelő szöveget. Az *Insert Autotext* (Kész szöveg beszúrása) lehajtható menüvel a lapszámozást, az időpontot vagy a dátumot is megadhatjuk. A *Close* (Bezárás) kapcsolófelülettel ismét visszakerülünk a szövegbe. (4. és 5.)

Az élőláb és az élőfej eltérő kialakítása

Nem kell mindig minden oldalon ugyanolyan élőfejnek és élőlábnak állnia. Először nyissuk meg a *View* (Nézet) és a *Header and Footer* (Élőfej és élőláb) menüt, és ott a tálcá közepéről válasszuk ki a



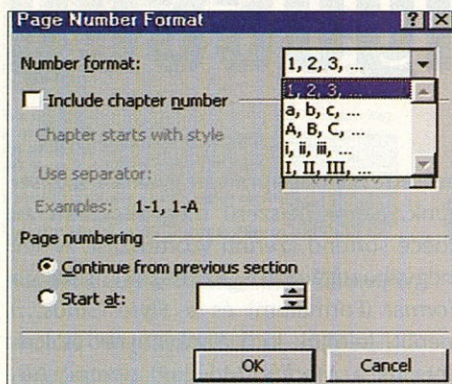
Page Setup (Oldalbeállítás) szimbólumát. Itt aktiváljuk a *Layout* (Beállítás) regisztrálófelületet. Itt a *Different odd and even* (Páros és páratlan eltérő) alkalmazásával eltérő szöveget adhatunk meg az így számozott oldalakhoz. Vagy aktiváljuk a *Different first page* (Első oldal eltérő) opciót, és ekkor az első oldal élőlábát és élőfejét vagy teljesen elhagyhatjuk, vagy speciálisan alakíthatjuk ki. A párbeszédmezőt az „OK”-ra kattintva tudjuk elhagyni. (6.)

Oldalszámok eltolása

Egy élőfejhez oldalszámot rendelünk, és ezt tetszőlegesen el szeretnénk tolni a lapon. Először lépünk át a *Page Layout* (Oldalkép) nézetbe. Kattintsunk kétszer az oldalszámra. Az élőláb aktívvá válik, és az oldalszámot keret veszi körül. Most vigyük a kurzort ennek a keretnek a szélére, és amint az egérmutató szátkeresztté változik, kattintsunk rá az egér bal oldali gombjával. Ismét vigyük a kurzort a keretre, amelyen most fogódzók jelentek meg. Amint a kurzor ismét szátkeresztté változik, tartsuk lenyomva az egér bal oldali gombját, és toljuk el az oldalszámot a lapon a kívánt pozícióba. Ügyeljünk azonban arra, hogy ez a pozíció még a margókon belül legyen.

Az oldalszám formázása

Mindegy, hogy az oldalszámot egy lábjegyzeten vagy az *Élőfej és élőláb* menüvel hoztuk létre, mód van a számok to-

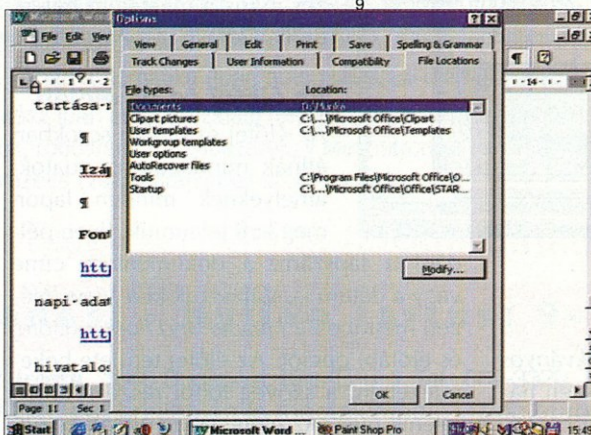


7

vábbi formázására. Ehhez kattintsunk az *élőfej és élőláb* menüjében (balról a negyedik) a *Format Page Number* kapcsolófelületre. A felső kiválasztó mezőben különböző számformátumok közül válogathatunk. A *Page Numbering* (Oldalszámozás) alatt például az első oldal helyett akár a 4. oldallal is kezdhetünk. Ezzel akkor érdemes élni, ha a tartalomjegyzéket beszámítatjuk, de nem szeretnénk oldalszámot írni oda. Ha a szöve-
günket a stíluslapokkal formáztuk, akkor a fejezetszámot az oldalszám elé állíthatjuk, és kiválaszthatjuk a közöttük lévő elválasztójelet. (7.)

Tárolási hely

Előfordult már, hogy mentésnél elfelejtettük kijelölni a megfelelő alkönyvtárat? Ha igen, akkor bizonyára már azt is tudjuk, milyen nehéz megtalálni az „elvesztett” fájlt. Ezért célszerű mindig



8

egy általános tárolási helyet megadni. Ezt a *Tools* (Eszközök), majd az *Options* (Beállítások) menü *File Locations* regisztrálófelületén végezhetjük el. Adjuk meg itt a fájlok eltárolásának standard könyvtárát.

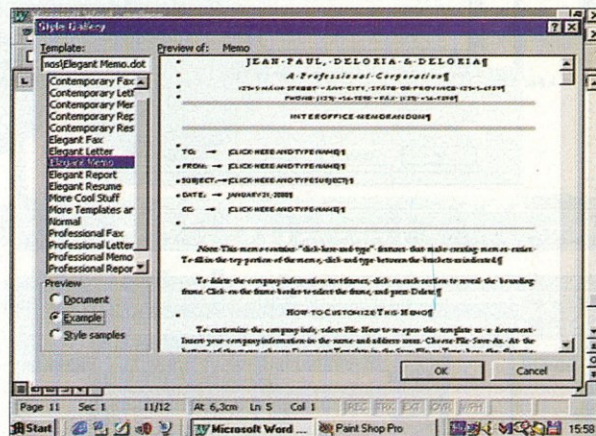
Jelöljük ki a *Documents* (Dokumentumok) pontot, ha a Word dokumentumok számára szeretnénk megadni egy új mappát. Ezután kattintsunk a *Modify*-ra (Módosítás). Itt keressünk ki egy új könyvtárat. Egyébként akkor is itt érdemes kutakodni, ha egy fájl eltűnt a merevlemez feneketlen mélységében. (8.)

Hatékony keresés

Egy fájl keresésére több módszert is alkalmazhatunk. Ha nemrég tároltuk el az állományt, akkor próbálkozzunk a *Start/Dokumentumok* menüvel. Ha a dokumentum nem jelenik meg, nem kell pánikba esni. Ilyenkor lépünk be a szóban forgó alkalmazásba, esetünkben tehát a Wordbe. Válasszuk a *File/Open* (Fájl/Megnyitás) menüt. Adjuk meg a megfelelő fájl típust, s írjuk be a fájl általunk ismert névtöredékét. Azután kattintsunk a *Advanced* (Irányított) kapcsolófelületre.

Dokumentumsablon-váltás a szövegben belül

Ha már el is készítettünk egy dokumentumot, még hozzárendelhetünk egy sab-



9

lont, vagy megváltoztathatjuk a már kiválasztottat. A *Format* (Formátum) menüben válasszuk a *Style Galleryt* (Stílustár). Itt valamennyi rendelkezésre álló dokumentumsablon listáját megtalálhatjuk. Az előzetes megjelenítéséhez aktiváljuk a *Dokumentum* opciót, az aktuális dokumentumunk megjelenik a jobb oldali ablakban. Ha az *Example* (Példa) pontot akti-

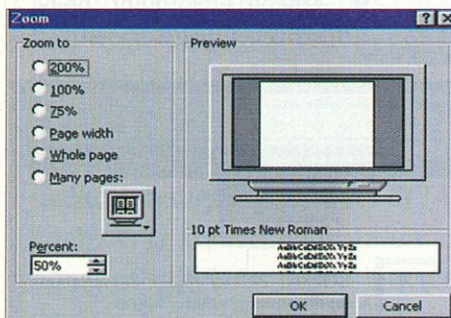
váljuk, akkor egy példadokumentum jelenik meg, a *Style sample* (Minta) viszont a dokumentumsablon összes stíluslapját megjeleníti. Ha a listában a *Currentre* (Aktuális) kattintunk, ismét az eredeti dokumentum jelenik meg. (9.)

Nem tudjuk eltávolítani a fájlt

Ez akkor fordulhat elő, ha a fájl még dokumentumsablon (.dot). Ekkor csak egy trükk segít. Válasszuk az *Edit/Select All* (Szerkesztés/Mindent kijelöli) menüpontot. A fájl szövege fekete háttér előtt jelenik meg. Vágjunk most ki mindent a **Ctrl+X** billentyűkombinációval. Válasszuk a *File* (Fájl) és a *New* (Új dokumentum) menüt, s egy üres dokumentum jelenik meg. Szűrjük be ide az imént kivágott szöveget a **Ctrl+V** billentyűkombinációval. Ezt az új fájlt most a *File* (Fájl) és a *Save as...* (Mentés másképp) menüvel kell elmentenünk. Itt feltétlenül a korrekt fájltypust, vagyis a .doc kiterjesztést kell megadnunk.

Grafika eltolása több oldalon keresztül

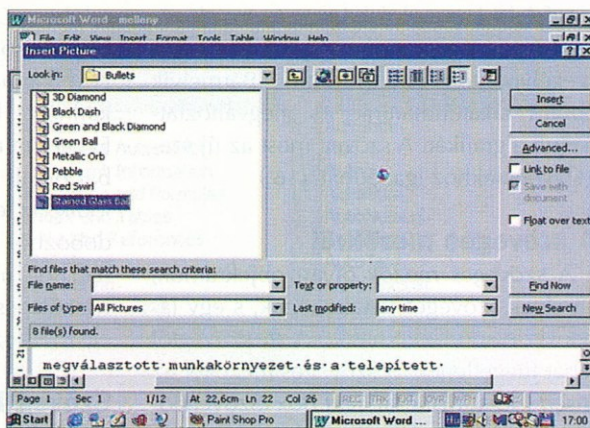
A *View* (Nézet) menüsorban válasszuk ki a *Zoom* (Nagyítás) parancsot. Állítsunk be 50%-os nézetet. A kisebb monitorok esetében ezt a számot esetleg még tovább kell csökkentenünk. Most jelöljük ki az eltolni kívánt grafikát. A képernyőn ekkor



több lap is megjelenik, így a grafikát gyorsan eltolhatjuk a kívánt helyre, például a következő utáni lapra. (10.)

Grafikák beszúrása

Azt, hogy a grafikák ne foglaljanak el túl sok helyet, könnyen megoldhatjuk. Először is toldjunk be egy grafikát a dokumentumunkba. Ehhez vigyük a kurzort oda, ahol majd látni szeretnénk a grafikát. Ezután válasszuk az *Insert* (Beszúrás) és a *Picture/From File* (Kép/Fájlból) menüt. Most válasszuk ki a megfelelő képet, és



11

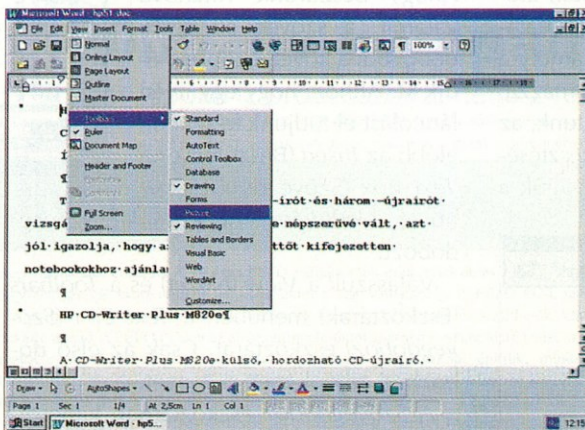
az előzetesben jeleníttessük meg. Ezután aktiváljuk a *Link to file* (Csatolás fájlhoz) opciót. Ezt követően kapcsoljuk ki a *Save with document* (Mentés dokuval) opciót. A grafika így már csak *hivatkozásként* tárolódik el a dokumentumban. De vigyázat, ha közben a grafikát egy másik mappába tesszük, akkor a Word dokumentum hivatkozása már nem fog a grafikára mutatni, és a képek nem jelennek meg. (11.)

Grafika pontos kivágása

A beszúrt grafikák rendszerint vagy túl nagyok, vagy túl kicsik, szerencsére a méret megváltoztatása nem jelent gondot. Ehhez kattintsunk az egérrel a grafikára, mire nyolc kapaszkodó veszi körül a képet. Kattintsunk ezen pontok valamelyikére az egér bal oldali gombjával, tartuk a gombot lenyomva, és húzzuk el a pontot a kívánt helyre. Most már nagyítani vagy kicsinyíteni is lehet a grafikát. Ha a négy sarokpont valamelyikét ragadjuk meg, és úgy változtatunk, akkor a grafika megtartja az eredeti arányait. Ha a középső pontokon húzunk, akkor azon az oldalon lehet nagyítani vagy kicsinyíteni.

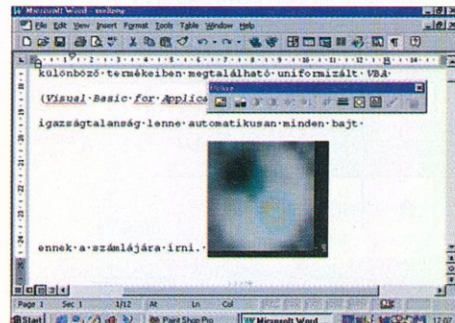
Részlet kivágása a grafikából

Előfordulhat, hogy nincs szükségünk a grafika egészére, hanem egy részlete is elég lenne. Nos, ez sem jelent problémát.



12

Jelöljük ki a Wordbe beszúrt grafikát, hogy a nyolc kapaszkodó megjelenjen. Nyissuk meg a *Picture* (Kép) eszköztárat. Ezt a *View* (Nézet) menüben a *Toolbars* (Eszköztárak) pontban tehetjük. Az új eszköztár megjelenik a képernyőn. Válasszuk ki a *Testreszabás* eszközt. Ezután kattintsunk a megfelelő fogódzópontokra, és húzzuk annyira a grafikába, amennyire

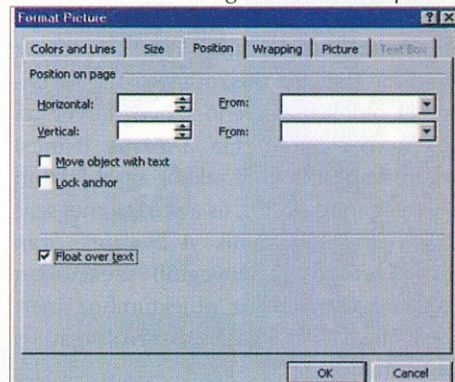


13

szükségünk van. Ismételjük ezt a lépést addig, amíg meg nem találjuk a megfelelő részletet. (12. és 13.)

Kép kiszabadítása a szövegből

Jelöljük ki a grafikát, és kattintsunk rá az egér jobb oldali gombjával. A helyzetérzékeny menüben válasszuk a *Format Picture* (Kép formázása) pontot. A *Position* (Pozíció) regiszterfülből kapcsol-



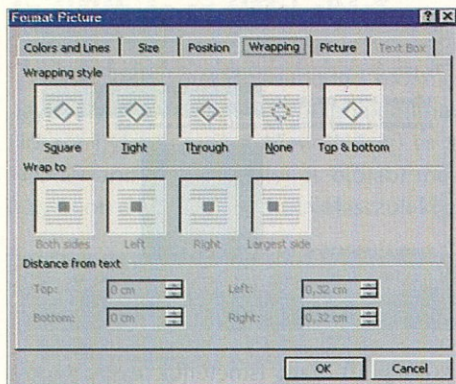
14

juk be a *Float over text* (Szövegen kívülre) opciót, és kapcsoljuk ki a *Move object with text* (Objektum áthelyezése szöveggel) és az alatta lévő *Lock anchor* (Horgony zárolása) opciót. Zárjuk be a mezőt az OK-ra kattintva. Most már tetszőlegesen eltolhatjuk a képet. Ha az *Objektum áthelyezése szöveggel* pont aktív, akkor a grafika össze van kapcsolva azzal a bekezdéssel, amelyben a felső szélé elhelyezkedik. Ha megváltozik a szöveg tördelése, akkor a kép is eltolódik. Ha a *Lock anchor* opciót is bekapcsolva

hagyjuk, akkor a kép fixen be van szerkesztve az aktuális bekezdésbe. (14.)

Szöveg a kép körül

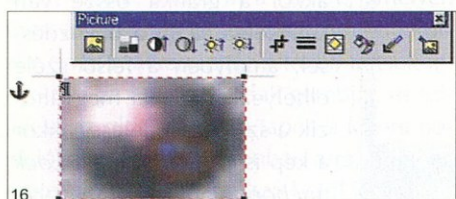
A Word 97 számos lehetőséget kínál a szöveg kép köré rendezésére. Először jelöljük ki azt az objektumot, amely köré el szeretnénk rendezni a szöveget. Az összes lehetőséget a *Format* (Formátum)



menüben találhatjuk. Itt válasszuk ki a *Picture* (Kép) pontot, de ez csak akkor lehetséges, ha a képet már importáltuk, és ki is jelöltük. A *Wrapping* regiszterfűl tartalmazza a példákat. Alapértelmezésben a *Top & bottom* (Fent és lent) opció aktív. A *Square* (Négyzetes) hatására a szöveg a kép mindkét oldalán megjelenik. Az objektum behatárolására itt egyszerűen egy négyzetet feltételezünk a kép körül. Ez az eltérés a *Tight* (Szoros) opciótól, mivel ennél az oldalt megjelenő szöveg követi az objektum határait. Ha a *None* (Nincs) pontot kapcsoljuk be, akkor az objektum a szöveg mögé kerül, és a szöveg megszakítás nélkül folytatódik. A *Distance from text* (Távolság a szövegtől) szekcióban még a szövegnek az objektumhoz mért vízszintes és függőleges távolságát is megadhatjuk. (15.)

Szöveg körberendezése

További beállítási lehetőségeket kínál a *Picture* (Kép) eszköztár. (A beszűrt objektumra kattintás a jobb egérgombbal.) Először a *Text wrapping* (Szöveg körbefuttatása) hatására megnyílik egy menü, amely a körbefuttatási lehetőségeket tartalmazza, sőt szegélypontokat is feldolgozhatunk, az *Edit Wrap Points* (Befoglaló szerkesztésével) menüpont választásával. Aktiváljuk a



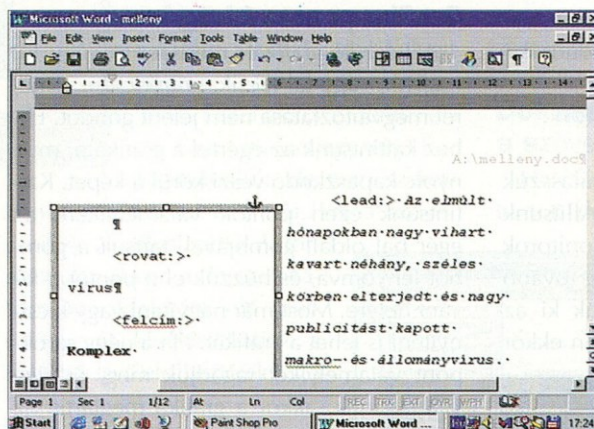
megfelelő kapcsolófelületet, és az előzőleg kijelölt objektumunkat piros és fekete szegélypontok veszik körül. Bármelyik pontra rákattinthatunk, és megváltoztathatjuk a grafikát. A szöveg most az új szegélyvonalakhoz igazodhat. (16.)

A szöveges mezőkről

A *szöveges mezők* olyan objektumok, amelyek szöveget tartalmaznak, s egy lapon szabadon eltolhatók. A fő szövegtől tehát függetlenek. A szöveges mezőket az *Insert* (Beszúrás) és a *Text Box* (Szövegdoboz) menüvel varázsolhatjuk a lapunkra.

Szöveg beírása a szöveges mezőbe

Nem jelent problémát, ha már beírtunk egy szöveget, és ezt utólag egy szövegdobozba szeretnénk betenni. Először jelöljük ki, majd válasszuk az *Insert* (Beszúrás) és a *Text Box* (Szövegdoboz) menüt. Erre automatikusan elkészül egy doboz a kijelölt szöveggel, az eredeti folyamatos szövegrész viszont törlődik. (17.)



Szövegláncok készítése

Ha egy hosszabb szöveget különböző dobozokba szeretnénk betenni, akkor szövegláncot érdemes készítenünk. Ahogy beszúrunk valahová valamit, a szöveg az egyik dobozból a következőbe tolik át. Ahhoz, hogy egy ilyen láncolást el tudjunk készíteni, előbb az *Insert* (Beszúrás) és a *Text Box* (Szövegdoboz) menüvel el kell készítenünk néhány szövegdobozt.

Válasszuk a *View* (Nézet) és a *Toolbars* (Eszköztárak) menüben a *Text Box* (Szövegdoboz) eszköztárat. Csak az első dobozban adjunk meg szöveget.

A *Szövegdoboz* eszköztárban kapcsol-

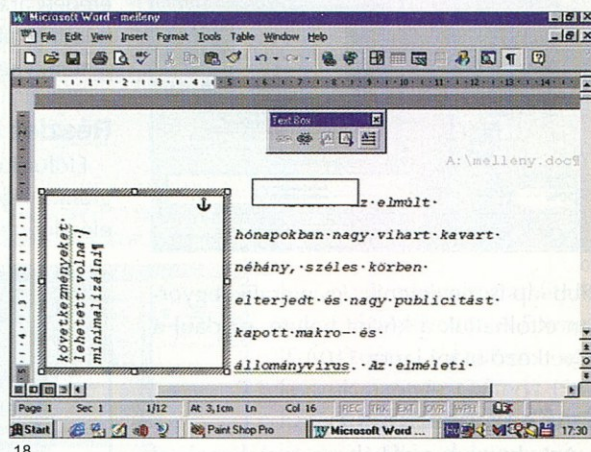
juk be a *Create Text Box Link* (Szövegdoboz csatolása) funkciót. Az egérmutató erre kanna alakúvá változik. Vigyük a kannát a következő, még üres dobozra. Ez, amint még egyszer lenyomjuk az egér bal oldali gombját, azonnal hozzárendelődik az első szövegdobozhoz. Az első dobozból túlcserélődik a szöveg a másodikban fog megjelenni. Ezzel a módszerrel tetszőleges számú dobozt láncolhatunk egymáshoz.

Szöveg importálása a vágólapról

Ha egyszer kialakítottunk egy szövegláncot, akkor már nemcsak kézzel lehet megadni a szöveget, hanem más forrásokból is importálhatjuk azt. Ehhez kattintsunk először a lánc első szövegdobozára. Keressük ki az *Insert/File* (Beszúrás/Fájl) menüt. Válasszuk ki a megfelelő fájlt, és importáljuk. Mindez természetesen a vágólappal is működik. Ehhez nyissuk meg a megfelelő dokumentumot. Jelöljük ki az átvenni kívánt szöveget, majd a másoláshoz használjuk a **Ctrl+C** billentyűkombinációt. Lépünk át az első szövegdobozba, és üssük le a **Ctrl+V** billentyűkombinációt. A szöveg ennek hatására az összes dobozon végighalad.

Szöveg elforgatása a dobozban

Éppen a képek leírására szolgáló szövegdobozoknál szokott előfordulni, hogy a szöveget függőlegesen kelle-

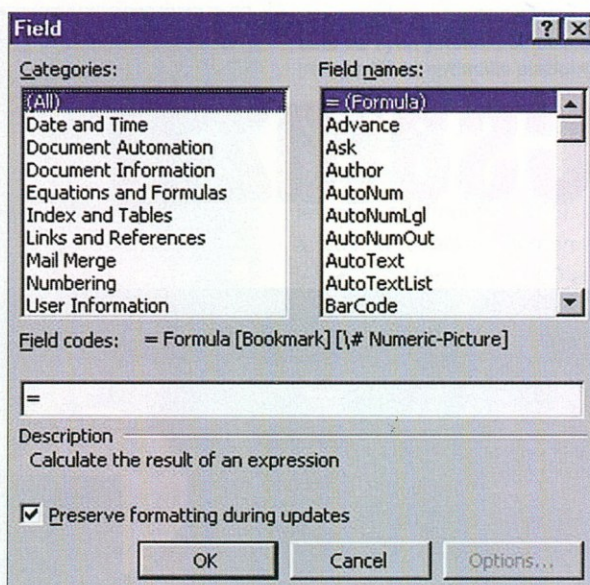


ne megjeleníteni. Írjuk be a szöveget, majd jelöljük ki a szövegdobozt, amelyben a szöveget el akarjuk forgatni. A *View* (Nézet) és a *Toolbars* (Eszköztárak) menüvel nyissuk meg a *Text Boxot*, azaz a *szövegdobozt*. Itt kattintsunk egyszer a jobb oldali szimbólumra. A szöveg 90°-

kal elfordul. Ha újból megismételjük az előbbieket, a szövegünk újabb 90°-kal fordul. Így bármely tetszőleges irányba beállíthatjuk az írományunkat. Nem árt azonban ügyelni arra, hogy az egymással összeláncolt dobozok esetében alánc valamennyi doboza megváltoztatja az irányát. (18.)

Egyszerű aktualizálások

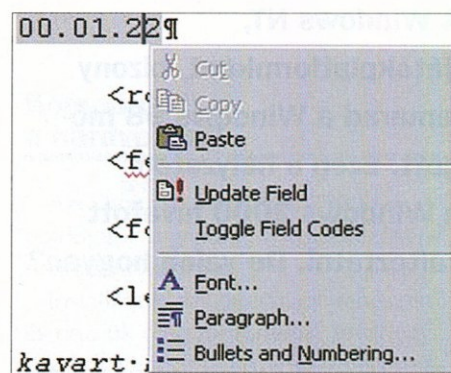
A dobozfunkciók akkor praktikusak, ha nem akarjuk állandóan magunk aktualizálni a dokumentumunkat. Ha például egy levélsablonba egy dátummezőt akarunk beszúrni, akkor a dátum a sablon minden egyes megnyitásakor aktualizálódik. A Word számos előre definiált mezőt kínál ehhez a művelethez. Az említett mezőket az *Insert* (Beszúrás) és a *Field* (Mező...) menüvel érhetjük el. Itt meghatározhatjuk a kategóriát (Categories) és a hozzá tartozó mezőt (Field names). (19.)



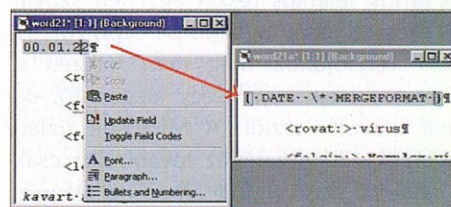
19

Mezőszerkesztés

A dátummezőben rendszerint csak a dátum jelenik meg, s a hozzátartozó képlet rejtve marad. Szerencsére ez csak átmeneti állapot, hiszen ha szerkeszteni akarjuk a dátumot, akkor meg is jeleníthetjük a képletét. Kattintsunk az egér jobb oldali gombjával a dátummezőre. A helyzetérzékeny menüben válasszuk a



20



21

Toggle Field Codes (Mezőkódok – váltás) opciót. Ez gyorsabban megy a **Shift+F9** billentyűkombinációval. A szerkesztésnél azonban ügyelnünk kell arra, hogy a kapcsolós zárójelek mindig megmaradjanak, mivel ezek nélkül a Word nem tudja felismerni a szóban forgó funkciót. (20. és 21.)

FEFO Computer

A **Dexter DM** a Dexter család közepkategóriás típusa. Leginkább otthoni felhasználásra ajánljuk. Legfőbb tulajdonsága, hogy felszereltsége és kiépítése a legkorszerűbb, nagy teljesítményű technológiákat alkalmazza, így alkalmas az igényes otthoni felhasználók igényeinek kielégítésére. Videó rendszerével élvezetesen játszhatók a játékok, hangrendszerével öt (4.1) hangszórós térbeli hangzás is kialakítható. Internetre felkészített, egy hónapos ingyenes próba lehetőséggel. A Dexter DM új designjával esztétikus berendezési tárgy az otthonokban.



Új
FEFO PC
design!



Minden FEFO PC 2000. év kompatibilis

FEFO Dexter DM számítógép Intel® Pentium® 450MHz processzorral nettó 249.900,- tól*

*Intel® Pentium® III processzor 450MHz, RIVA TNT2 32MB 4xAGP videó, ESS Canyon 3D 4.1 audió, 64MB SDRAM, 8.4GB HDD, 48xCDROM, 56K Diamond modem, m/m bill., scroll egér+pad
Intel® Celeron™ 433MHz processzorral, 2xAGP-vel, 1 év garanciával: 199.900,- +ÁFA

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

FEFO Dexter DM ideális számítógép otthonra

Miért ne választhatná Ön is a FEFO PC-t? Néhány érv talán segít, hogy mellettünk döntsön. A 10 éves FEFO vállalat több mint 2500 db/év FEFO PC gyártásával az egyik legjelentősebb hazai számítógép összeszerelő cég. Évente több ezer ügyfelet szolgál ki az otthoni felhasználóktól a nagyvállalatokig. A FEFO PC-k tervezésénél mindig a legkorszerűbb technológiákat alkalmazzuk, megtartva az optimális ár/teljesítmény/minőség arányt. Számítógépeink könnyen bővíthetők, követhetők, illetve technológiai fejlődést, ezért FEFO PC-k vásárlásával az Ön beruházása éveken át értékálló marad. A FEFO PC-keket az alapkonfigurációtól eltérően a megrendelő ízlése szerint is összeállítjuk. Szakembereink ingyenes tanácsadással állnak ügyfeleink rendelkezésére. A FEFO PC-keket csak kiváló minőségű alkatrészekből építjük, minden számítógépünket 3 év teljeskörű garanciával forgalmazzuk. A FEFO PC-k 2000 év kompatibilisek, megfelelnek az aktuális PC szabványoknak, bármilyen rendszerbe itegrálhatók. A PC eladások mellett, igény szerint nyújtunk ügyfeleinknek informatikai szolgáltatásokat, mint pl. helyszíni garanciát és üzembehelyezést, átalánydíjas és egyéb karbantartási szolgáltatásokat, vagy komplett informatikai rendszerépítést és üzemeltetést. A FEFO vállalat és üzletei ISO 9002-es minősítéssel rendelkeznek. Keresse bizalommal üzletkötőinket!

további információk és árák
www.fefo.hu

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-9870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, T+F.:355-0047
krisztina@fefo.hu

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

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

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

A Windows NT, játéklatformként, bizony lemarad a Windows 98 mögött. Ezen a helyzeten a Windows 2000 hivatott változtatni. De vajon hogyan?

Az NT alatti játékkal kapcsolatos gondok jelentős részét egyetlen szóval össze lehet foglalni: *DirectX*. Az NT első verziójához még nem létezett a DirectX, majd kapott egy kiegészítőt, de már elavult verziót. A Microsoft üzleti operációs rendszeréhez továbbra is csak a DirectX 3-as verziója áll rendelkezésre, holott a Windows 98-as világban már a 7-es az aktuális verzió. A DirectX 3 alatt egyre kevesebb játék fut, és a kevésbé sikerült implementálás miatt ezek is sebesség-problémákkal küzdenek.

A Windows 2000-t viszont a DirectX aktuális, 7.0-s változatával erősítették. Mivel a Windows 2000 újabb a Windows 98 SE-nél, ezért számos területen aktuálisabbak a meghajtói is. Vajon ezért lesz jobb játéklatform a Windows 98 SE-nél? A kérdés eldöntésére megnéztünk néhány fontos játékot és kártyát.

Beviteli eszközök

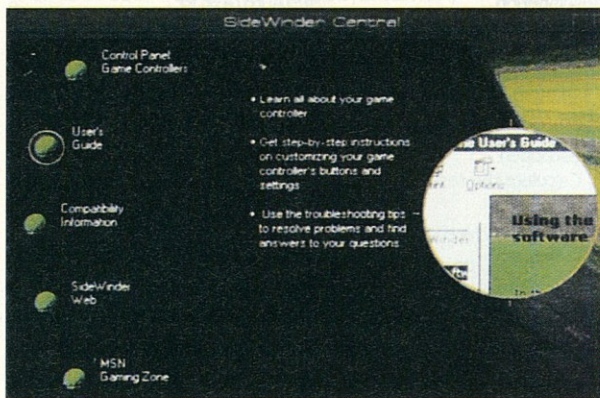
A Microsoft Sidewinder Dual Strike USB (Universal Serial Bus) verzióját a Windows 2000 problémamentesen támogatja. Csatlakoztattuk a készüléket az USB buszhoz, telepítettük a szoftvert és a joystick működött. Jóval több problémát okozott viszont a grafikus kártya. Az Asus féle AGP V3800-t (Ultra TNT 2) még *sok szeretettel* sem lehetett a Windows 2000 R C3 alatt működésre bírni – hiányzott a meghajtó. Összehasonlításképpen: a Windows 98 alatt ezt a kártyát minden gond nélkül sikerült installálni.

Hangos DOS-ablakok

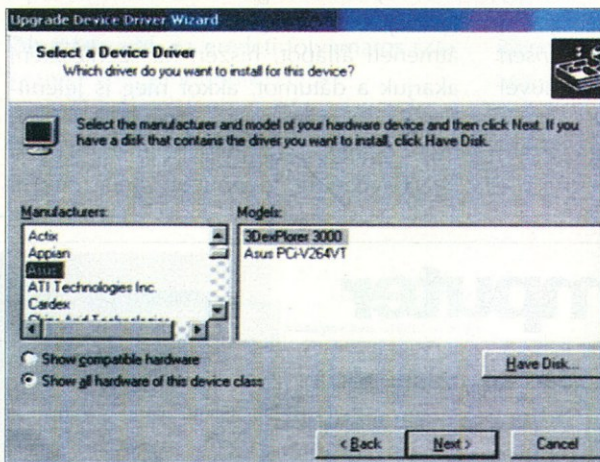
Manapság az NT PC-k képesek az NT virtuális hardverével DOS játékokat futtatni. Csak a hanggal van probléma. Szerencsére már erre is létezik gyógyír. Ez a szoftver ugyan nem az NT része, de az interneten, a www.softsystems.demon.co.vk/page3.html címen találhatunk egy Sound-Blaster emulátort az NT DOS-ablakhoz.

JÁTÉKOK A WINDOWS 2000 ALATT

Csatazaj



Behelyezzük, és már játszhatunk is: a Windows 2000 felismeri a saját házatájáról származó Sidewindert (fent) Az Asus v3800 AGP Ultra TNT2 a Windows 2000-hez nem kínál meghajtót, s pillanatnyilag Asus sem tud segíteni (lent)



Játékteszt

A játékteszthez egy *Diamond Fire GL1000*-t használtunk, s az alábbi játékokat teszteltük: *The Nomad Soul* az Eidótól, *Half-Life* a Sierrától, *Quake III Arena* és *Unreal Tournament*. A tesztelt játékok közül egyikkel sem volt olyan gond, ami más platformon fel ne lépne. Külön említést érdemel viszont a *Half-Life*. Az ismert hibával, miszerint az eredeti játék nem indul el, nemcsak a Windows 95/98, de a Windows 2000 alatt is találkozunk. A játék körülbelül 2 Mbájtos patche az NT alatt is sikerre vezetett.

OpenGL problémák

A Windowshoz három renderelő engine létezik: a DirectX, a Glide és az OpenGL. A DirectX, amint erről már beszámoltunk, a Windows 2000 alatt nem okoz olyan problémát, ami a Windows 98 alatt ne jelentkezne. Ugyanez vonat-

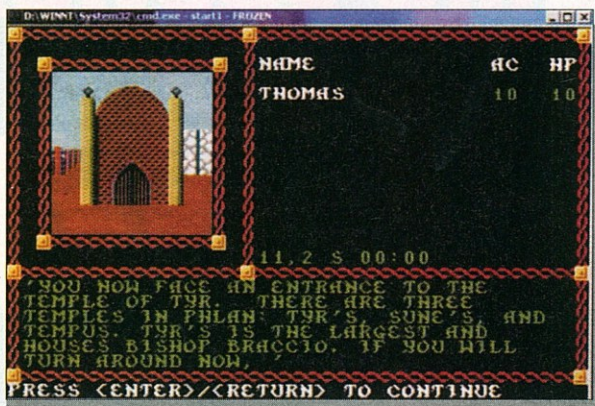
kozik a Glide-ra is. Annál több a baj az OpenGL-lal. Csak akkor tudjuk a játékainkat a hardveres gyorsítással az OpenGL üzemmódban használni, ha a kártyagyártója saját OpenGL meghajtót is ad a Windows 2000-hez.

A Windows 2000 TCP/IP stackje a hálózati játékosok számára lehet érdekes. Az NT TCP/IP implementációja mindig jobb volt, mint a Windows 95/98-é, és ez a Windows 2000-rel a jövőben is így marad. Az internetes multiplayer játékokhoz a PC-nek kommunikálnia kell a többi játékosal a weben. Ez az NT-nél ugyanúgy történik, mint a 95/98 alatt. Az NT előnye, hogy az internetes TCP/IP kapcsolat lényegesen biztonságosabb felépítésű. Megadhatjuk, hogy mely IP portokat akarjuk kinyitni és melyeket nem. A Windows 95/98 alatt viszont a „partizánok” előtt mindig nyitva állnak a kapuk.

DOS játékok

A Windows NT-nek a kezdettől fogva gondja volt az MS-DOS játékokkal. Ez a Windows 2000-rel sem változott. Az ok az operációs rendszer felépítésében rejlik. Az NT, hogy minél stabilabb maradjon, meggátolja a hardver közvetlen használatát, s a felhasználói programoknak egy „elvonat” hardverréteget kell használniuk. A meglévő hardvert csak az NT, illetve az NT-meghajtók érhetik el közvetlenül.

Ez viszont megkeseríti a DOS alapú já-



Szerepjáték az MS-DOS ablakban: az ilyen játékokhoz bizony nem az NT az optimális platform

Potenciális konkurens

Jelenleg a Windows 98 SE – a játékok futtatását illetően – lekörözi a Windows 2000-et, mivel a 3D grafikus kártyák gyártói gyakran még nem kínálnak NT-meghajtókat. Az NT alatt csak a régebbi kártyákat lehet problémamentesen használni. Ez azonban a Windows 2000 hivatalos megjelenését követően hamarosan megváltozhat. Az említett meghajtógondoktól eltekintve, a DirectX 7 a Windows 2000-et a játékok teljes értékű platformjává, és így a Windows 98 SE potenciális konkurensévé teszi.

tékok életét. A minél nagyobb sebesség vagy jobb hangminőség érdekében ezek szinte mindig közvetlenül az adott PC hardveréhez fordulnak. Erre azonban az NT alatti DOS ablakban nem volt lehetőség. A DOS játékok csak nagyon lassan vagy egyáltalán nem futottak, hangjuk nem volt, vagy egyéb korlátokba ütköztek.

Most legalább a zenei gondokra született megoldás (lásd keretes írásunkat) Az NT, illetve a Windows 2000 ennek ellenére nem az ideális operációs rendszere a DOS-os játékoknak.

Az új IC-készletek és kártyák fejlődése miatt a hardvergyártók gyakran elmaradnak a meghajtók készítésével. Olyan meghajtókat szállítanak, amelyekben még többször kell javítani (patch), hogy félig-meddig stabilan működjenek. Ezen pedig a Windows 2000 sem fog változtatni. ■

Kompatibilis-e a hardverem?

Azt, hogy a Windows 2000-rel elboldogul-e a gépünk, a következőképpen tudhatjuk meg.

Installáljuk az operációs rendszert, és nézzük meg mi történik. Jóval egyszerűbb viszont, ha a www.microsoft.com/windows/professional/deploy/compatible/default.asp internetcímen megnézzük a kompatibilitási listát. Itt a gyártók, a készülék neve és típusa, valamint kategóriák szerint kereshetünk. Ha csak a gyártó nevét ismerjük, akkor ez az oldal, kérésre, a gyártó összes készülékét is kilistázza. Ez a lista viszont csak a Windows 2000-re érvényes.

Betekinthesünk még az összes Windows operációs rendszer komplett hardver kompatibilitási listáiba is. A cím: www.microsoft.com/hcl/default.asp.

DISTRIBUTION

on higher level

intel®

Kingston®
TECHNOLOGY

Elbatex®

KM

H-1083 Budapest, Szigetvári u. 5.
Tel.: 303 9094, 303 9093, 303 9095 Fax: 303 9096
e-mail: elbatexh@mail.datanet.hu
www.elbatex.hu

elba®



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**

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 456-6964, 456-6963, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Ára: 495 Ft

Tél végi újdonságok

A Kelly-Tech jóvoltából négy új Award BIOS-alaplapalappal ismerkedhettünk meg ebben a hónapban. Kettő közülük olcsóbb, kettő pedig drágább az átlagosnál. E két utóbbi alaplap érdekessége, hogy RAID-del együtt adják (ezért is kerülnek többre száz-ezer forintnál). Az olcsóbbak közül pedig arra érdemes figyelni, hogy a Biostar alaplap Slot A processzor foglalat (AMD K7) készül.

A CD/DVD-meghajtók között jelenleg egyetlen újdonság van: a Bays Kft. Pioneer DVD Recordere. A készülék SCSI-s, hogy nagyobb legyen az adatátviteli sebesség, s külső berendezés, hogy a gép megbontása nélkül is lehessen a számítógéphez csatlakoztatni. S persze az sem elhanyagolható szempont, hogy a meghajtó így nem melegíti tovább a számítógép belsőjét. Az ára „impozáns”: 1 490 000 forint.

Az egyéb kategóriában a hangszórók taroltak az újdonságok mezőnyében. Egyre gyakrabban látni olyan szavakat a számítógépekhez kifejlesztett hangszórók mellett, mint *Dolby Surround*, *mélynyomó*, *Pro Logic* stb. Mintha nem is egy számítógép, hanem egy mozi hangtechnikáját figyelnék...

A hangkártyák is a hangszórókhöz hasonlóan változtak / változnak. Nemrég még örültünk, ha a számítógépünk „megszólt”, ma pedig már-már elvárás lett a 3D-s hangzás, a 3-, 4-, sőt 6-hangcsatornás kimenet.

A modemeknél e havi újdonsága: egy olyan PCMCIA 56 Kb/s-os kombinált modem, amely egyszerre képes (hagyományos) modemként, ISDN modemként, Ethernet csatlakozóként és GSM-ként is működni.

A monitoroknál nem történt túl sok változás, a katódsugárcsőes megjelenítők uralják még mindig a terepet.

A notebookoknál érdemes kicsit a holnapról is beszélni. Ma még senki sem keveri össze a notebookokat és az otthoni (hagyományos) számítógépeket. Az előrejelzések szerint azonban az előbbieket lassan átveszik asztali társaik szerepét és feladatkörét. Ezeket a mobilgépeket fogjuk használni otthon és a munkahelyünkön egyaránt. Napközben is – mint egy mozgó irodát – magunkkal visszük majd a táskában (vagy táskaként). A vezeték nélküli technikáknak (Bluetooth, IrDA, GSM) köszönhetően pedig nem kell majd kábelekkal bajlódniuk gépünk egyéb hardverekhez való csatlakoztatásakor sem.

A videokártyák között több – különböző célra kifejlesztett – új videovezérlő is van. A Leadtek VR300-asa egy valódi 3D-s képet előállító videokártya. A kívánt térhatást egy speciális 3D-s szemüveggel lehet elérni. A Leadtek L2500-asa egy CAD-es grafikus gyorsító, az ára 126 ezer forint. Említést érdemel még az nVidia Geforce videokártyája.

Új processzor: Transmeta Crusoe

Lehet, hogy az AMD és az Intel mellett egy újabb processzorgyártóval, illetve processzorcsaláddal ismerkedhettünk meg. 2000. január 19-én a Transmeta Corporation bejelentette az addig teljesen titokban tartott Crusoe mikroprocesszorokat. Ezek olyan kisfogyasztású, mobilgépekhez készült CPU-k, amelyek a 128 bites VLIW (Very Long Instruction Word) technológián alapulnak.

Ezek a chipek kompatibilisek a x86-os processzorokkal (emulálják azok utasításkészletét), tehát futtatják a PC-khez írt programokat. Ezt az úgynevezett *code morphing* technológiával érik el, amely nem egyéb, mint egyfajta (szoftveres) fordítási technika. Ennek köszönhetően a Transmeta cég szakíthatott az x86-os processzorok (Intel, AMD, Cyrix) hagyományos felépítésével.

A Crusoe azonban nemcsak hogy lefordítja a kódokat a maga nyelvére, hanem eközben elemzi is azokat, így működés közben önmaga szabályozhatja, hogy mekkora legyen a teljesítményfelvétele (LongRun energiafelügyelet). Összehasonlításképpen: a legújabb mai mobil Intel processzorok is csak arra képesek, hogy kétféle sebességgel működjenek. Ugyancsak az újfajta technikának köszönhető, hogy

ugyanakkora végrehajtási teljesítményhez kevesebb tranzistor (így végeredményben hely) is elég.

A Transmeta bejelentését megkülönböztetett érdeklődés kísérte, hiszen az alkotók és a támogató pénzemberek között volt Linus Torvalds (a Linux operációs rendszer „atyja”), David Ditzel (korábban a Sun UltraSPARC processzorának kifejlesztésében vett részt), Paul Allen (a Microsoft egyik alapítója) és Soros György (őt, gondoljuk, nem kell bemutatni).

Jelenleg a Crusoe chipek kétféle változatban és négyféle sebességi fokozatban készülnek. A TM3120-as az egyszerűbb változat (0,22 mikronos technológia, 128 Kb-át integrált L1 gyorsítótár), a TM5400-as a gyorsabb és drágább (0,18 mikronos technológia, 256 Kb-át integrált L1 gyorsítótár). Áruk 69 dollártól (333 MHz) 329 dollárig terjed (700 MHz).

A gyártók szerint ezek a processzorok forradalmasítani fogják a mobilgépeket, amelyek olcsóbbak, gyorsabbak és jóval kisebb fogyasztásúak lesznek.

A táblázatokban szereplő Ú., A. és D. betűk jelentése rendre: az adott hardver újdonság, akció, illetve a forgalmazó a hivatalos disztribútora.

Compass



Iránytű a vásárláshoz

Szkennerek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [pl. síkgyas]	Felbontás [dpi]	Bit-mélység	Maximális szkennelési méret [A3, A4]	Csatlakozó [SCSI, USB, párh. port]	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár (Ft, nettó kisker.)
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212p	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port			n. a.	1	23 760
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212u	síkgyas	600x1200	36	A4	USB			n. a.	1	33 200
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236s	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI			n. a.	1	53 280
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236MAC	síkgyas	600x1200	36	A4	MAC			n. a.	1	53 280
LAP Stúdió	HP	ScanJet 3200C	síkgyas	600x600	30	A4	Párh. port			n. a.	1	28 020
LAP Stúdió	HP	ScanJet 3300C	síkgyas	600x1200	36	A4	USB			n. a.	1	35 100
LAP Stúdió	HP	ScanJet 4200C	síkgyas	600x600	36	A4	USB			n. a.	1	52 120
LAP Stúdió	HP	ScanJet 5200C	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port			n. a.	1	58 160
LAP Stúdió	HP	ScanJet 6300C	síkgyas	1200x2400	36	A4	USB / SCSI			n. a.	1	99 280
LAP Stúdió	LG	ScanWorks 600P	síkgyas	600x1200	30	A4	Párh. port			n. a.	1	17 640
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 2000P	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh.			Minden Astrához magyar nyelvű szoftver (Vista-Scan) jár	1	29 900
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 2000U	síkgyas	600x1200	36	A4	Usb			n. a.	1	32 900
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 2100U	síkgyas	600x1200	36	A4	Usb			Diafelltét: UTC-2100 (Astra 2100, Astra MX3) 17 900 Ft	1	35 900
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 2200SU	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI / USB			n. a.	1	59 900
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra MX3	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI / USB			Csak Mackintoshhoz	1	49 900
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 2400S	síkgyas	600x2400	36	A4	SCSI			SCSI Kártya a dobozban, Diafelltét: UTA-2400 (Astra 2400) 49 900 Ft, ADF-2400 (lapadagoló Astra 2400-hoz) 144 900 Ft	1	119 000
Partners Hungary Kft.	Umax	Astra 4000U	síkgyas	600x2400	36	A4	USB			UTA-4000 (Astra -4000U) 54 900 Ft	1	94 900
Partners Hungary Kft.	Umax	PowerLook III LE	síkgyas	1200x2400	42	A4	SCSI II			UTA-III (PowerLook III) 74 900 Ft	1	349 000
Partners Hungary Kft.	Umax	PowerLook III Pro	síkgyas	1200x2400	42	A4	SCSI II			UTA-III (PowerLook III) 74 900 Ft	1	549 000
Partners Hungary Kft.	Umax	PowerLook 3000	síkgyas	1220x3048 / 3048x3048	42	A4	SCSI II			n. a.	1	1 749 000
Partners Hungary Kft.	Umax	Mirage II	síkgyas	700x1400 / 1400x2800	36	A3	SCSI II			n. a.	1	999 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 9600	síkgyas	800x3200	36	A4 + US Letter	SCSI II + Párh. Port		x	Maximális felbontás : 12800 dpi	1	187 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 10000	síkgyas	600x2400	36	A3	SCSI II	x	x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció : A3 diafelltét	1	345 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 12000	síkgyas	800x1600	36	A3	SCSI II + Párh. Port		x	Maximálisan 6400 dpi felbontás, opció : A3 diafelltét	1	690 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 610 USB	síkgyas	600x2400	36	A4	USB	x	x	n. a.	1	39 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 USB	síkgyas	1200x2400	36	A4	USB	x	x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció : A4 diafelltét	1	61 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 Photo	síkgyas	1200x2400	36	A4	USB	x	x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, A4 diafelltét alapkiépítésben	1	74 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Perfection 1200 SCSI	síkgyas	1200x2400	36	A4	SCSI II	x	x	Maximálisan 9600 dpi felbontás, opció: A4 diafelltét	1	74 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Expression 1600	síkgyas	1600x3200	36	A4	SCSI II, USB	x	x	Maximálisan 4800 dpi felbontás, opció: dia-felltét(103x127)	1	220 300

Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [tintasugaras, lézer stb.]	Maximális felbontás [dpi]	Maximális nyomatási méret [A3, A4]	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	A készü- lék ára [forint, nettó, kisker.]
Basys Magyarországi Kft.	WAITEC	CDPRINT400	tintasugaras	720x720	A4	x	x		Írható CD lemezre nyomtat!	1	12 5200
Basys Magyarországi Kft.	WAITEC	CDPRINT600	tintasugaras	1440x1440	A4	x	x		Írható CD lemezre nyomtat!	1	230 700
Euro-Profil Szerviz Kft.	Konica	KL-3015	színes lézer	600	A4		x		15 PPM, hálózat, PSII opció	3	430 000
FEFO Kft.	HP	DeskJet610 C	színes tintasugaras	600x1200	A4				n. a.	1	24 580
FEFO Kft.	HP	DeskJet 710 C	színes tintasugaras	600x1200	A4				n. a.	1	37 080
FEFO Kft.	HP	DeskJet 815 C	színes tintasugaras	600x1200	A4				n. a.	1	49 980
FEFO Kft.	HP	DeskJet 880 C	színes tintasugaras	600x1200	A4				n. a.	1	62 480
	HP	DeskJet 895 Cxi									76 780
FEFO Kft.	HP	DeskJet 970 Cxi	színes tintasugaras	1200x2400	A4				n. a.	1	96 180
FEFO Kft.	HP	DeskJet 1120 C	színes tintasugaras	600x1200	A3				n. a.	1	98 880
FEFO Kft.	HP	DeskJet 2000 C	színes tintasugaras	600x1200	A4				n. a.	1	103 280
FEFO Kft.	HP	DeskJet 2500 C	színes tintasugaras	600x1200	A3				n. a.	1	330 680
FEFO Kft.	HP	Off Jet Pro45	színes tintasugaras	600x600	A4				szkenner, fénymásoló, színes nyomtató	1	140 580
FEFO Kft.	HP	Off Jet Pro65	színes tintasugaras	600x600	A4				szkenner, fénymásoló, színes nyomtató, automatikus papír adagoló	1	167 780
FEFO Kft.	HP	LaserJet 1100	lézer	600x1200	A4				n. a.	1	106 590
FEFO Kft.	HP	LaserJet 1100 A	lézer	600x1200	A4				szkenner, fénymásoló, nyomtató	1	135 890
FEFO Kft.	HP	LaserJet 2100	lézer	1200	A4				n. a.	1	192 080
FEFO Kft.	HP	LaserJet 3100	lézer	600x1200	A4				szkenner, fénymásoló, nyomtató, fax	1	219 880
FEFO Kft.	HP	LaserJet 4050	lézer	1200	A4				n. a.	1	347 380
FEFO Kft.	HP	LaserJet 4050 TN	lézer	1200	A4				n. a.	1	480 180
FEFO Kft.	HP	LaserJet 5000	lézer	1200	A3				n. a.	1	448 980
FEFO Kft.	HP	LaserJet 5000 N	lézer	1200	A3				n. a.	1	620 980
FEFO Kft.	HP	LaserJet 8000	lézer	1200	A3				n. a.	1	701 080
FEFO Kft.	HP	LaserJet 8100	lézer	1200	A3				n. a.	1	797 680
FEFO Kft.	HP	Color Ljet 4500	színes lézer	600	A4				n. a.	1	701 380
FEFO Kft.	HP	Color Ljet 8500	színes lézer	600	A3				n. a.	1	1 774 980
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 460	színes tintasugaras	720x720	A4				n. a.	1	30 980
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 660	színes tintasugaras	1440x1440	A4				n. a.	1	37 880
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 760	színes tintasugaras	1440x720	A4				n. a.	1	64 180
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 850	színes tintasugaras	1440x720	A4				n. a.	1	76 480
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 1520	színes tintasugaras	1440x720	A2				n. a.	1	145 880
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 3000	színes tintasugaras	1440x720	A2				n. a.	1	334 680
FEFO Kft.	Epson	Stylus Photo 700	színes tintasugaras	1440x720	A4				n. a.	1	50 180
FEFO Kft.	Epson	Stylus Photo EX	színes tintasugaras	1440x720	A3				n. a.	1	92 980
FEFO Kft.	Epson	LX 300	mátrix	9 tűs	A4				n. a.	1	36 180
FEFO Kft.	Epson	FX 1170	mátrix	9 tűs	A3				n. a.	1	85 780
FEFO Kft.	Epson	FX 2180	mátrix	9 tűs	A4				n. a.	1	141 280
FEFO Kft.	Epson	DFX 5000+	mátrix	9 tűs	A4				n. a.	1	383 980
FEFO Kft.	Epson	DFX 8500	mátrix	9 tűs	A4				n. a.	1	644 280
FEFO Kft.	Epson	LQ 300	mátrix	24 tűs	A4				n. a.	1	41 180
FEFO Kft.	Epson	LQ 670	mátrix	24 tűs	A4				n. a.	1	85 580
FEFO Kft.	Epson	LQ 2180	mátrix	24 tűs	A4				n. a.	1	168 780
FEFO Kft.	Epson	DLQ 3000+	mátrix	24 tűs	A4				n. a.	1	305 880
FEFO Kft.	Canon	BJC 1000	színes tintasugaras	360x360	A4				n. a.	1	16 880
FEFO Kft.	Canon	BJC 2000	színes tintasugaras	720x360	A4				n. a.	1	23 580
FEFO Kft.	Canon	BJC 4400	színes tintasugaras	720x360	A4				n. a.	1	33 680
FEFO Kft.	Canon	BJC 5100	színes tintasugaras	720x360	A3				n. a.	1	47 480
FEFO Kft.	Canon	BJC 6000	színes tintasugaras	1440x720	A4				n. a.	1	54 780
FEFO Kft.	Canon	BJC 7100	színes tintasugaras	1200x600	A4				n. a.	1	87 380
FEFO Kft.	Kyocera	KYFS800	lézer	600	A4				n. a.	1	124 980
FEFO Kft.	Kyocera	KYFS370+	lézer	600	A4				n. a.	1	333 880
FEFO Kft.	Panasonic	KX-P1150/H	9 tűs mátrix	300x600	A4				n. a.	1	28 980
FEFO Kft.	Xerox	XRX P8EX HU	színes tintasugaras	600	A4				n. a.	1	102 980
FEFO Kft.	Konica	KL-3015	színes lézer	600	A4				n. a.	1	414 080
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 840 DX	n. a.	1200	A4	x			n. a.	1	1 701 000

Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [tintasugaras, lézer stb.]	Maximális felbontás [dpi]	Maximális nyomtatási méret [A3, A4]	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garancia (év)	A készülék ára [forint, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 1100	hő tintasugaras	600	A4	x	n. a.	1	16 680
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z11	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	20 780
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 3200	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	28 080
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 5700	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	30 180
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z51	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	54 780
Humansoft Kft.	OKI	OP6E	LED (lézer)	300x600	A4	x x	6 lap/perc, HP4, 2 Mbájt	3	69 900
Humansoft Kft.	OKI	OP6W	LED (lézer)	600	A4	x x	6 lap/perc GDI	1	60 900
Humansoft Kft.	OKI	OP4M	LED (lézer)	600	A4	x x	4 lap/perc GDI, Macintosh és PC	1	39 900
Humansoft Kft.	OKI	OP 10ex + SC1000	LED (lézer)	600x600 (9600)	A4	x x x	10 lap/perc, HP 6p, 4 Mbájt, nyomtató + scancopier direkt printer porttal, színes szkennel	3+1	Együttes ár: 161 300
Humansoft Kft.	OKI	OP 12i/n	LED (lézer)	600x1200	A4	x 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	LED (lézer)	600x600	A4	x	8 lap/perc színes és fekete-fehér nyomtatásban, HP5, PS2, 32 Mbájt	3	659 000
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 + JCI Fast ethernet	3	690 000
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	24 640
LAP Stúdió	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	1	37 320
LAP Stúdió	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4		n. a.	1	105 100
LAP Stúdió	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4		n. a.	1	190 320
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 460	tintasugaras	720x720	A4	x	n. a.	1	31 000
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	58 580
LAP Stúdió	Epson	Stylus Photo 1200	tintasugaras	1440x1400	A3		n. a.	1	125 940
LAP Stúdió	Epson	LX-300	mátrix	9 tűs	A4		n. a.	1	35 500
LAP Stúdió	Epson	FX-880	mátrix	9 tűs	A4		n. a.	1	101 380
LAP Stúdió	Epson	FX-1170	mátrix	9 tűs	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
CHS Hungary Kft.	Minolta Co., Ltd.	Minolta PagePro 8L	lézer	1200 FineART	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 Co., Ltd.	Minolta PagePro 8e	lézer	1200 FineART	A4	x x	8 lap/perc, havi terhelhetőség: 8000 lap, N-up, vízjel, toner save, 2 (34) Mbájt RAM, és lapadagoló	2	76 990
CHS Hungary Kft.	Minolta Co., Ltd.	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 Co., Ltd.	Minolta Color PagePro L	színes lézer	2400x600	A4	x	3 színes, 12 fekete-fehér lap/perc, PostScript, N-up, vízjel, 16,5 Mbájt RAM	1	314 990
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 300	tintasugaras	720x360	A4	x x	1 tintapatron	1	16 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 460	tintasugaras	720x720	A4	x x x	n. a.	1	31 000
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 x	Gyors irodai nyomtató	1	64 200
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 860	tintasugaras	1440x720	A4	x x x	Nagy kapacitású irodai	1	82 200
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 900	tintasugaras	1440x720	A4	x	Gyors: max 12 lap/perc, PS opció, Nagykapacitású fekete/ színes patron	1	111 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Color 1520	tintasugaras	1440x720	A2	x x	Nagy formátum, nagykapacitású fekete patron	1	156 900
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

Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [tintasugaras, lézer stb.]	Maximális felbontás [dpixdpi]	Maximális nyomatási méret [A3, A4]	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Ga- ran- cia (év)	A készü- lék ára [forint, nettó, kisker.]
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Pro 9000	tintasugaras	1440x720	B0+	x	x		Nagyformátumú Proof nyomtató, sebesség :max 6 m2/óra	1	2 860 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 700	tintasugaras	1440x720	A4		x	x	A4 fényképnymtató, hat alapszínes nyomtatás	1	53 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 750	tintasugaras	1440x720	A4	x	x		Közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	69 900
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo 1200	tintasugaras	1440x720	A3+	x	x		Közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	138 000
R. A. Trade Kft.	Epson	Stylus Photo EX	tintasugaras	1440x720	A3		x	x	A3 fényképnymtató, közvetlen nyomtatás digitális fényképezőgépről	1	99 990
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL 5700	lézer	600	A4		x		Postscript és vonalkód opció	1	89 900
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 N2000	lézer	600	A3		x		75 000 oldal / hó, hálózati	1	495 000
R. A. Trade Kft.	Epson	EPL N2700	lézer	1200	A3	x	x		100 000 oldal / hó, hálózati	1	539 000
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 C8000	lézer	600	A3+	x	x		Színes, 37 500 oldal /hó	1	1 155 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LX-300	mátrix	240x144	A4		x		9 tús, 220/44 kar./sec (draft/LQ)	1	38 900
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-880	mátrix	240x144	A4	x	x		9 tús, 410 kar./sec HSdraft	1	111 100
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	síkgyas 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		Színes 24 tús, 275/92 kar./sec Draft/LQ	1	159 900
R. A. Trade Kft.	Epson	DLQ 3000+	síkgyas mátrix	360x360	A3		x		Színes 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
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint C6	tintasugaras	600x600	A4	x			Olcso nyomtatás, 4 színenként cserélhető festékkazetta	1	22 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint C8	tintasugaras	1200x600	A4	x			Olcso nyomtatás, 4 színenként cserélhető festékkazetta	1	25 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint P8e	lézer	600x600	A4				8 lap/perc, 4 Mbájt memória	1	79 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint P8ex	lézer	1200 szoftveres	A4	x			8 lap/perc, 4 Mbájt, PCL6, USB port	1	84 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint P1202	lézer	1200 szoftveres	A4	x			12 lap/perc, PCL6, USB port	1	169 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint N17	lézer	1200x600	A4	x			17 lap/perc, 16Mbájt	1	289 990 (alap), 339 990 (hálózati)
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint N24/32/40	lézer	600x600	A3				24/32/40 lap/perc, hálózati gépek	1	599 990 (N24), 649 990 (N32), 719 990 (N40)
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	DocuPrint NC60	színes lézer	1200 szoftveres	A4	x			4 lap/perc színesben 16 lap/perc fekete-fehér, postscript, hálózati	1	699 900
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	WorkCentre XE 84	lézer	1800x600	A4	x	x		Digitális másoló (6 lap/perc), lézernymtató (8 lap/perc)	1	149 990
Xerox Mo. Kft.	Xerox Corp. Rochester, New York	WorkCentre XD100	lézer	600x600	A4	x			Digitális másoló (10 lap/perc), lézernymtató (8 lap/perc)	1	249 990

Egyéb berendezések

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Hardver	Ú. D. A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
BaSys Magyarországi Kft.	BOSE	MediaMate	multimédia hangszugárzó	x	Egyedi hangzás	1	61 600
BaSys Magyarországi Kft.	Sennheiser	m@b15	fejhallgató mikrofon	x	n. a.	1	1 910
BaSys Magyarországi Kft.	Sennheiser	m@b25	fejhallgató mikrofon	x	n. a.	1	3 100
BaSys Magyarországi Kft.	Sennheiser	m@b30	fejhallgató mikrofon	x	n. a.	1	3 100
BaSys Magyarországi Kft.	Sennheiser	m@b40	fejhallgató mikrofon	x	n. a.	1	7 590
BaSys Magyarországi Kft.	Sennheiser	Surrounder	multimédia fejhallgató	x x	Extra térhatás	1	63 400
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	PDP-502MX	Plasma monitor 50"	x	n. a.	1	3 512 000
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	PDP-V402E	Plasma monitor 40"	x	n. a.	1	1 999 200
BPS Kft.	Powerware	PW3115 300VA	szünetmentes áramforrás	x	n. a.	2	23 200
BPS Kft.	Powerware	PW3115 420VA	szünetmentes áramforrás	x	n. a.	2	29 600
BPS Kft.	Powerware	PW3115 650VA	szünetmentes áramforrás	x	n. a.	2	48 900
BPS Kft.	Powerware	PW5105 450 VA	szünetmentes áramforrás	x	n. a.	2	50 100
BPS Kft.	Powerware	PW5105 700 VA	szünetmentes áramforrás	x	n. a.	2	66 800
FEFO Kft.	Darim	SeeHawk	Távoli megfigyelő rendszer	x	n. a.	1	196 700
FEFO Kft.	Darim	MPEGator 1	Professzionális MPEG 1 tömörítőrendszer	x	n. a.	1	361 500
FEFO Kft.	Darim	MPEGator 2	Professzionális MPEG 2 tömörítőrendszer	x	n. a.	1	1 044 100
FEFO Kft.	Darim	VideoSpider	MPEG 1 alapú 8 csatornás NT alapú videó megfigyelőrendszer	x	n. a.	1	522 000
FEFO Kft.	Darim	VideoSpider LC		x	4 csat. MPEG1 PCI +1 cl.sw	1	130 500
FEFO Kft.	Darim	VideoSpider 5 client sw/server		x	Lizenc	1	261 000
FEFO Kft.	Darim	DVMPEG	MPEG 1 és MPEG 2 enkódoló szoftver	x	n. a.	1	57 400
FEFO Kft.	Darim	PC Snoop SW	Személyvédő videó szoftver	x	n. a.	1	13 000
FEFO Kft.	Olympus	C-830	Digitális fényképezőgép		1280x960, autofokusz, 5.1 TFT kijelző	1	105 950
FEFO Kft.	Olympus	C-920	Digitális fényképezőgép		1280x960, 3x optikai zoom, 4 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	164 950
FEFO Kft.	Olympus	C-1400XL	Digitális fényképezőgép		1280x1024, 3x optikai zoom, 4 Mbájt flash RAM, 4.5 TFT kijelző	1	203 950
FEFO Kft.	Olympus	C-2000	Digitális fényképezőgép		1600x1200, 3x optikai zoom, 8 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	232 950
FEFO Kft.	Olympus	C-21	Digitális fényképezőgép		1600x1200, D2.5x optikai zoom, 8 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	193 250
FEFO Kft.	Olympus	C-2500	Digitális fényképezőgép		1712x11368, 3x optikai zoom, 8 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	382 950
FEFO Kft.	Toshiba	PDR-5	Digitális fényképezőgép		640x480 2 MB RAM 2.5 reflektív	1	76 950
FEFO Kft.	Toshiba	PDR-M1	Digitális fényképezőgép		1280x1200 2x optikai zoom 4 Mbájt RAM 1.8 TFT	1	124 950
FEFO Kft.	Toshiba	PDR-M4	Digitális fényképezőgép		1600x1200 2x optikai zoom 8 Mbájt RAM 1.8 HAS TFT	1	154 950
FEFO Kft.	Toshiba	DMR-60	Diktafon		60 perc 15/5 óra flash 45g	1	22 950
FEFO Kft.	Toshiba	DMR-SX1	Diktafon		133 perc 14/10 óra, 8MB, PC opció	1	60 950
FEFO Kft.	Toshiba	DMR-SX1	Diktafon		PCMCIA adpater	1	19 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-450	Projektor		LCD/1000 lumen 800x600	1	1 349 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-451	Projektor		LCD/1000 lumen 1024x768	1	1 598 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-571	Projektor		LCD/800 lumen 1024x768	1	1 636 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-651	Projektor		LCD/110 lumen 1024x768	1	2 092 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-711	Projektor		LCD/1400 lumen 1024x768	1	2 268 950
FEFO Kft.	Toshiba	TLP-771	Projektor		LCD/1800 lumen 1024x768	1	2 441 950
FEFO Kft.	Yamakawa	715		x	DVD/MP3 CDI, DTS/Dolby surround	1	88 950
FEFO Kft.	Yamakawa	713		x	DVD/MP3 CDI, DTS/Dolby AC3	1	116 150
FEFO Kft.	SamsungYEPP	MP3 player 32MB		x	64 MB-ra bővíthető	1	40 750
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	Studio PCTVrvav	Tévé tuner+capture+ TXT		n. a.	1	14 550
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	Studio PCTV	Tévé tuner+capture + TXT+távír.		n. a.	1	17 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	Studio PCTV pro	Tévé tuner+capture+ TXT+rádió+távír.		n. a.	1	34 750
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	Studio PCTV pro	Tévé tuner+capture+ TXT+rádió+távír. USB		n. a.	1	34 750
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DC10 +	Videodigitalizáló		768x576, PCI, U-L	1	68 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DC30 +	Video- és hangdigitalizáló		768x576, A	1	181 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DC50	Video- és hangdigitalizáló		768x576, A	1	548 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DC1000	Realtime szerkesztő		n. a.	1	589 950

Egyéb berendezések

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Hardver	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DV opció DC1000-hez					IEEE1394 opció DV1000-hez	1	291 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	blueBox	külső audio-video csatlakozó doboz				n. a.	1	22 450
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DV 500	Analog+DV szerkesztő	x			n. a.	1	240 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	MP10	MPEG videodigitalizáló				Külső párhuzamos portos	1	91 950
FEFO Kft.	Pinaccl Miro	DVD1000	MPEG 2 DVD szerkesztő				n. a.	1	1 546 950
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	MX-1700 ZOOM	Digitális fényképezőgép	x	x		n. a.	1	140 000
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	MX-2700	Digitális fényképezőgép	x			n. a.	1	224 000
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	MX-2900 ZOOM	Digitális fényképezőgép	x			n. a.	1	272 000
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	NX-70	Printer	x			n. a.	1	108 000
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	SM-R1	Smart media olvasó, író	x			USB Porton	1	22 400
Fujifilm Magyarország Kft.	Fujifilm	FD-A2	Flopilemez-adapter	x			64 Mb-ig	1	22 400
Kelly-Tech Kft.	Midiland	ML1450	Hangszóró	x			450W PMPO 2.1	1	6 395
Kelly-Tech Kft.	Midiland	ML1480	Hangszóró	x			600W PMPO 2.1	1	10 395
Kelly-Tech Kft.	Midiland	ML1490	Hangszóró	x	x		1000W PMPO 4.1 Dolby Pro Logic	1	19 425
Kelly-Tech Kft.	Midiland	S2/4030	Hangszóró	x			Csúcsminőségű, hosszútartás fadóboz mélynyomó, 800 W PMPO	1	25 095
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J3104	Hangszóró	x	x		A Jazz család J3104-es hangszóró rendszere, 200 W PMPO, hangerő, hangszín szabályzás, fejhallgató csatlakozó	1	4 505
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J3106	Hangszóró	x	x		Malibu J3106-es flat-panel hangszóró rendszere, 320 W PMPO, mélynyomó és fejhallgató csatlakozóval. 5mm vastag, 360 fokos sugárzás.	1	5 135
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106	Hangszóró	x			Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, A3D surround szett	1	5 093
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106B	Hangszóró	x	x		Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, A3D surround szett, iMac, óceán kék	1	6 069
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106G	Hangszóró	x	x		Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, A3D surround szett, iMac, trópusi zöld	1	6 069
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106P	Hangszóró	x	x		Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, A3D surround szett, iMac, must lila	1	6 069
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106R	Hangszóró	x	x		Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, A3D surround szett, iMac, dzsungel vörös	1	6 069
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J4106Y	Hangszóró	x	x		Vision1, 2 db-os, 360 W PMPO, 1 A3D surround szett, iMac, jeges citrom	6 069	
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J5508	Hangszóró	x			Vision2, 2 db-os, 400 W PMPO, A3D surround szett w/bass control	1	6 773
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J6503	Hangszóró	x	x		A Jazz család J6503-as hangszóró rendszere, 500 W PMPO, hangerő, magas, mély, 3D szabályzás, fejhallgató és mic. Csatlakozó	1	8 400
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J7907	Hangszóró	x			4+1 Game Speaker System, 800 W PMPO, 2 inputs, 1 db 4" woofer+4 satelit	1	11 130
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J9902	Hangszóró	x	x		5+1 Theater System, 2000 W PMPO, AC3 Dolby Digital, Dolby ProLogic támogatás. Független első, középső és woofer hangerő és balance szab.	1	18 060
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KK691	Hangszóró	x			120 W PMPO	1	1 176
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KK699	Hangszóró	x			120 W PMPO	1	1 260
Kelly-Tech Kft.	Acer	52VHT	Billentyűzet	x			Magyar kiosztású billentyűzet, AT	2	1 428
Kelly-Tech Kft.	Acer	52VH2	Billentyűzet	x			Magyar kiosztású billentyűzet, PS/2	2	1 428
Kelly-Tech Kft.	Acer	52B	Billentyűzet	x			Angol deluxe PS/2 billentyűzet	3	2 888
Kelly-Tech Kft.	Acer	52VET	Billentyűzet	x			Angol kiosztású billentyűzet, AT	2	1 428
Kelly-Tech Kft.	Acer	52VE2	Billentyűzet	x			Angol kiosztású billentyűzet, PS/2	2	1 428
Kelly-Tech Kft.	Acer	6511VMP	Billentyűzet	x			Acer Win98 Multimédia billentyűzet, angol, PS2	2	2 699
Kelly-Tech Kft.	Acer	6512VMP	Billentyűzet	x			Acer Win98 Multimédia billentyűzet, magyar, PS2	2	2 699
Kelly-Tech Kft.	Acer	6511VAP	Billentyűzet	x			Acer Win98 billentyűzet, angol, PS2	2	1 428
Kelly-Tech Kft.	Acer	WIRELESSH	Billentyűzet	x			Acer vezeték nélküli billentyűzet, magyar, combo	2	8 390
Kelly-Tech Kft.	Acer	ERGO3	Billentyűzet	x			Ergonomikus billentyűzet+touchpad, külön NumPad, Combo, HU	2	11 855
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KB8801	Billentyűzet	x			WIN98 AT Angol	1	1 176
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KB8801P	Billentyűzet	x			PS/2 Windows 95 TURBO 105 gombos US	1	1 176
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KB8802	Billentyűzet	x			Windows 98 AT Magyar	1	1 124
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KB8802P	Billentyűzet	x			Windows 98 PS/2 Magyar	1	1 124
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KE3002	Billentyűzet	x			Multimédiás billentyűzet, HU, AT	1	1 334

Egyéb berendezések

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Hardver	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KE3002P	Billentyűzet	x			Multimédiás billentyűzet, HU, PS/2	1	1 334
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KE1025	Egér	x			3 gombos, ergonómikus soros egér	1	462
Kelly-Tech Kft.	Altrix	KE1025P	Egér	x			2 gombos, ergonómikus PS/2 egér	1	483
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	OK520	Egér	x			3 gombos soros egér	1	504
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	OK520PS	Egér	x			2 gombos PS/2 egér	1	504
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250BLB	Egér	x			Blueberry (kék), serial	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250BLBP	Egér	x			Blueberry (kék), PS2	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250GRP	Egér	x			Grape (lila), serial	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250GRPP	Egér	x			Grape (lila), PS2	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250LME	Egér	x			Lime (zöld), serial	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250LMEP	Egér	x			Lime (zöld), PS2	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250STW	Egér	x			Strawberry (vörös), serial	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250STWP	Egér	x			Strawberry (vörös), PS2	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250TNG	Egér	x			Tangerine (narancs), serial	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	250TNGP	Egér	x			Tangerine (narancs), PS2	1	756
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	NWW5	Egér	x			A4Tech Szoftver scrollos, programozható gombos egér, combo	1	935
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	NWW11	Egér	x			Háromgombos PS/2 és soros egér	1	956
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	WWW5	Egér	x			Két Scrollos, 2+1 gombos egér PS/2 és soros	1	1 943
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	WWW10	Egér	x			Két Scrollos, 2+1 gombos egér PS/2 és soros	1	1 922
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	WWW15	Egér	x			Két Scrollos, 3 gombos egér PS/2 és soros	1	1 922
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	WWW11	Egér	x			Két Scrollos négy gombos egér PS/2 és soros	1	2 552
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	WWW5TCB	Egér	x			TrackBall, 3 gomb, 2 scroll. Kézhezálló, jobb és bal kezes.	1	3 150
Kelly-Tech Kft.	A4Tech	IRW5	Egér	x			A4Tech drótnélküli egér, 2 scroll görgővel, 2 transzmitterrel a nagy látószög (160 fok) érdekében. Automatikus "mentő mód", scroll Windows 3.1 / 95 / 98 / NT alatt, zoom Office97 / 2000 alatt.	1	3 140
LAP Stúdió	KTI Networks	10/100 Base 8 port switch	n. a.				n. a.	1+4	38 620
LAP Stúdió	KTI Networks	100 Base 4 port HUB	n. a.				n. a.	1+4	13 280

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Méret [Gbájt]	Interfész [IDE, SCSI]	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Seagate	ST34311A Medalist	4,3	UDMA/66	1	24 490
FEFO Kft.	Seagate	ST36411A Medalist	6,4	UDMA/66	1	25 790
FEFO Kft.	Seagate	ST38421A Medalist	8,4 Gbyte	UDMA/66	1	28 690
FEFO Kft.	Quantum	QML08400LA-A, Fireball LA U66	4,3 Gbyte	UDMA/6	1	25 390
FEFO Kft.	Quantum	QML04300LA-A, Fireball LA U67	8,4 Gbyte	UDMA/6	1	29 190
FEFO Kft.	Quantum	QM310200 Fireball CX-E	10,2 Gbyte	UDMA/66	1	30 990
FEFO Kft.	Quantum	QM313000 Fireball CX-E	13	UDMA/66	1	33 490
FEFO Kft.	Quantum	QM320400 Fireball CX-E	20,4	UDMA/66	1	53 790
FEFO Kft.	Quantum	QM309100 Fireball KA	9,1	UDMA/66	1	33 490
FEFO Kft.	Quantum	QM313600 Fireball KA	13,6	UDMA/66	1	39 290
FEFO Kft.	Quantum	QM318200 Fireball KA	18,2	UDMA/66	1	54 290
FEFO Kft.	IBM	DJNA 5400	25	UDMA/66	1	62 290
FEFO Kft.	IBM	DDRS34560/68P U2W LVD	4,5	Wide Ultra-2 SCSI	1	48 590
FEFO Kft.	IBM	DDRS39130/68P U2W LVD	9,1	Wide Ultra-2 SCSI	1	72 490
FEFO Kft.	Quantum	QM309100TD-LW Atlas III	9,1	Wide Ultra-2 SCSI	1	82 990
FEFO Kft.	Quantum	QM318200TD-LW Atlas III	18	Wide Ultra-2 SCSI	1	181 990
LAP Stúdió	Seagate	ST 34311A	4,3	EIDE	1	22 660
LAP Stúdió	Seagate	ST 36421A	6,4	EIDE	1	24 420
LAP Stúdió	Seagate	ST 38420A	8,4	EIDE	1	26 580
LAP Stúdió	Quantum	LA13A011	10,2	EIDE	1	29 420
LAP Stúdió	Quantum	LB10A011	13	EIDE	1	32 200

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Képtároló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
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
FEFO Kft.	Proview	n. a.	15	1024x768	x		n. a.	1	199 850
FEFO Kft.	Olivetti	OLI5854	15	1024x768	x		n. a.	1	34 250
FEFO Kft.	Axion	CL-1566	15	1280x1024			n. a.	3	35 650
FEFO Kft.	Axion	CL-1766	17	1280x1024			n. a.	3	62 150
FEFO Kft.	CTX	PR711E	17	1600x1200			n. a.	3	101 950
FEFO Kft.	Daewoo	CMC518B	15	1024x768			n. a.	3	38 650
FEFO Kft.	Daewoo	CMC710b	17	1280x1024			n. a.	3	63 950
FEFO Kft.	Hyundai	5870NB	15	1024x768			n. a.	1+2	37 950
FEFO Kft.	Hyundai	7770NB	17	1280x1024			n. a.	1+2	54 850
FEFO Kft.	Hyundai	B790S	17	1600x1200			n. a.	1+2	81 650
FEFO Kft.	Hyundai	9695T	19	1600x1200			n. a.	1+2	122 050
FEFO Kft.	Hyundai	HYU1500	15	1024x768			TFT	1+2	267 650
FEFO Kft.	LG	GST520si	15	1024x768			n. a.	3	37 850
FEFO Kft.	LG	GST575n	15	1024x768			n. a.	3	42 450
FEFO Kft.	LG	GST778	17	1024x768	x		n. a.	3	60 350
FEFO Kft.	LG	GST775n	17	1024x768			n. a.	3	67 050
FEFO Kft.	LG	GST775F	17	1280x1024			n. a.	3	86 950
FEFO Kft.	LG	GST795FT	17	1600x1280			n. a.	3	100 950
FEFO Kft.	LG	LG570LC	15	1024x768			n. a.	3	307 850
FEFO Kft.	Samsung	SA55E	15	1024x768			n. a.	1+1+1	35 750
FEFO Kft.	Samsung	SM550s	15	1024x768			n. a.	1+1+1	37 950
FEFO Kft.	Samsung	SA75e	17	1024x768			n. a.	1+1+1	59 950
FEFO Kft.	Samsung	SM750IFT	17	1600x1200			n. a.	1+1+1	134 950
FEFO Kft.	Samsung	SM900IFT	19	1600x1200			n. a.	1+1+1	196 950
FEFO Kft.	Samsung	SM1100s	21	1600x1200			n. a.	1+1+1	220 950
FEFO Kft.	Samsung	SM531TFT	15	1024x768			Multimédiás TFT	1+1+1	330 950
FEFO Kft.	Samsung	S700TFT	17	1280x1024			TFT	1+1+1	844 950
FEFO Kft.	Panasonic	P50i (TXT5F73)	15	1280x1024			n. a.	2	49 250
FEFO Kft.	Panasonic	E70i (TXD7F36)	17	1280x1024			n. a.	2	82 550
FEFO Kft.	Panasonic	SL90i (PTXD9S54G)	19	1600x1280			n. a.	2	151 250
FEFO Kft.	Panasonic	S110i	21	1800x1440			n. a.	2	229 650
FEFO Kft.	Sony	CPD200GST	17	1280x1024			n. a.	3	111 950
FEFO Kft.	Sony	GDM400PST	19	1600x1200			n. a.	3	178 950
FEFO Kft.	Sony	GDMG500	21	1600x1200			n. a.	3	316 950
FEFO Kft.	Sony	GDMF500	21	1800x1440			n. a.	3	482 950
FEFO Kft.	Sony	GDMW900	24	1920x1200			n. a.	3	484 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E651	15	1280x1024			n. a.	3	44 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E70	17	1280x1024			n. a.	3	71 950
FEFO Kft.	ViewSonic	GF775	17	1600x1200			n. a.	3	99 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E790	19	1600x1200			n. a.	3	129 950
FEFO Kft.	ViewSonic	PF790	19	1600x1200			n. a.	3	169 950
FEFO Kft.	ViewSonic	G810	21	1800x1440			n. a.	3	250 950
FEFO Kft.	ViewSonic	VPD150 LCD	15	1024x768			n. a.	3	399 950
FEFO Kft.	ViewSonic	VPD180 LCD	18,1	1280x1024			n. a.	3	1 165 950
FEFO Kft.	Philips	107E	17	1280x1024			n. a.	3	62 650
FEFO Kft.	Philips	151AX TFT LCD	15	1024x768			n. a.	3	330 450
FEFO Kft.	EIZO	T960	21	1600x1200			n. a.	1	479 950
LAP Stúdió	Belinea	102010	15	1024x768			n. a.	3	36 840
LAP Stúdió	Belinea	102020	15	1280x1024			n. a.	3	39 880
LAP Stúdió	Belinea	102030	15	1280x1024			n. a.	3	42 940
LAP Stúdió	Belinea	103010	17	1280x1024			n. a.	3	58 640
LAP Stúdió	Belinea	103020	17	1280x1024			n. a.	3	55 260
LAP Stúdió	Belinea	103040	17	1600x1200			n. a.	3	74 460
LAP Stúdió	Belinea	103060M	17	1600x1200			n. a.	3	80 800
LAP Stúdió	Belinea	103070	17	1600x1200			n. a.	3	94 120
LAP Stúdió	Belinea	106060	19	1600x1200			n. a.	3	118 540
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

Modemek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Sebesség [Kb/s]	Külső vagy belső [k/b]	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
BaSys Magyarországi Kft.	Billinton	FM56R-BCTV2	56	PCMCIA		x	V.90, Kflex, CTR21	1	19 400
BaSys Magyarországi Kft.	Billinton	Multi-Combo Card	56	PCMCIA	x	x	modem, ethernet, ISDN, GSM	1	139 400
BaSys Magyarországi Kft.	Billinton	FM56MI-BFC	56	PCMCIA		x	56K modem, ISDN card	1	48 800
BaSys Magyarországi Kft.	Billinton	FM56MG-BFC	56	PCMCIA		x	56K modem, GSM ready, CTR21	1	37 000
FEFO Kft.	Acorp	56 K AMR	56	b			n. a.	1	6 050
FEFO Kft.	Acorp	56K Acorp	56	b			Lucent chip készlet	1	8 550
FEFO Kft.	E-tech	Bullet PC56K	56	b			n. a.	1	15 900
FEFO Kft.	Diamond	Supra SST56i	55	b			n. a.	5	10 300
FEFO Kft.	Diamond	Supra E56i Pro	56	b			n. a.	5	13 700
FEFO Kft.	3COM / US.Robotics	56KMOD1	56	b			n. a.	1	19 000
FEFO Kft.	3COM / US.Robotics	Courier ISDN	128	b			n. a.	1	59 400
FEFO Kft.	Zyxel ISDN	Zyxel ISDN	128	b			n. a.	1	46 300
FEFO Kft.	E-tech	TET-PCTA210 ISDN	n. a.	b			n. a.	1	19 900
FEFO Kft.	Fritz	Card PC ISDN	n. a.	b			n. a.	1	25 200
FEFO Kft.	AVMB1	ISDN	n. a.	b			n. a.	1	132 000
FEFO Kft.	Digi Data Fire	ISDN	n. a.	b			n. a.	1	47 800
FEFO Kft.	Acorp	56K	56	k			n. a.	1	14 360
FEFO Kft.	E-tech	Bullet E56K	56	k			n. a.	1	20 300
FEFO Kft.	3COM / US.Robotics	56KMODVO	56	k			n. a.	1	28 500
FEFO Kft.	Diamond	Supra E56V Ext	56	k			n. a.	5	23 400
FEFO Kft.	Eicon	Diva 2.0 ISDN2	n. a.	b			G3, G4 fax	1	34 200
FEFO Kft.	Eicon	Diva Pro ISDN2	n. a.	b			G3, G4 fax analóg	1	89 500
FEFO Kft.	Fritz	Aktív ISDN kontrollor	n. a.	k			4 analóg 1 soros	1	52 000
FEFO Kft.	Acorp	56K Acorp	56	PCMCIA			n. a.	1	15 650
FEFO Kft.	E-tech	Bullet C56K	56	PCMCIA			n. a.	1	26 700
Kelly-Tech Kft.	Taicom	FM56PC	56	b		x	Belső, PCI bus-os 56 Kbps, Voice / Data / Fax, Connexant (Rockwell csop.) chipset	2	6 920
Kelly-Tech Kft.	Taicom	FM56OR	56	k		x	Külső Voice / Data / Fax modem, Rockwell	2	14 385
Kelly-Tech Kft.	Taicom	FM56PCS	56	b		x	Belső, PCI bus-os 56k Software Fax Modem, Connexant (Rockwell csop.) chipset	2	5 618
Kelly-Tech Kft.	Taicom	IS128SS	128	k		x	Taicom External ISDN Terminal Adaptor 2 analóg és 1 data port	2	27 825
Kelly-Tech Kft.	Taicom	IS128PCI	128	b		x	128k ISDN PCI PnP Modem	2	6 825
LAP Stúdió	Speedcom	RWS-56PCI	56	b			n. a.	1	4 720
LAP Stúdió	Acorp	56EMR	56	k			n. a.	1	14 480
LAP Stúdió	Acorp	56IMS	56	b			n. a.	1	11 320
LAP Stúdió	Acorp	56PIM	56	b			n. a.	1	8 740
LAP Stúdió	Microcom	56k belső	56	b			n. a.	3	10 320
LAP Stúdió	Microcom	DeskPorte 56k	56	k			n. a.	3	26 300
LAP Stúdió	US Robotics	56k belső Voice PCI	56	b			n. a.	1+4	19 960
LAP Stúdió	US Robotics	56k külső	56	k			n. a.	1+4	24 980
LAP Stúdió	US Robotics	56k külső+2MB message	56	k			n. a.	1+4	36 520

Notebookok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Processzor típusa [pl. Celeron 300 MHz]	Memória mérete [Mbájt]	Merevlemez mérete [Gbájt]	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia (év)	Ár (forint, nettó, kisker.)
HDSys Kft.	Apple	iBook	PPC G3 300MHz	32	3.2		x	100BT Ethernet, Modem, USB	1	495 000
HDSys Kft.	Apple	PowerBook	PPC G3 333MHz	64	4		x	100BT Ethernet, Modem, USB, SCSI, PCMCIA	1	790 000
HDSys Kft.	Apple	PowerBook	PPC G3 400MHz	64	6		x	100BT Ethernet, Modem, USB, SCSI, PCMCIA	1	1 100 000
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 366 MHz	32	6.5		x	All In One	1, 3	279 900
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 433 MHz	32	6.5		x	All In One	1, 3	329 900
Crito Co. Ltd.	Crito	53C	Celeron 466 MHz	64	6.5		x	All In One	1, 3	379 900
Crito Co. Ltd.	Crito	23	Pentium II 366 MHz, mobil	64	6.5		x	All In One, Video-in, Firewire	1, 3	499 900
Crito Co. Ltd.	Crito	23	Pentium II 400 MHz, mobil	64	6.5		x	All In One, Video-in, Firewire	1, 3	549 000

Notebookok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Processzor típusa [pl. Celeron 300 MHz]	Memória mérete [Mbájt]	Merev- lemez mérete [Gbájt]	Ú.	D.	Megjegyzés	Garan- cia (év)	Ár (forint, nettó, kisker.)
Crito Co. Ltd.	Crito	33	Celeron 466 MHz	64	6.5		x	All In One	1, 3	449 000
Crito Co. Ltd.	Crito	33	Celeron 500MHz	64	6.5		x	All In One	1, 3	469 000
Crito Co. Ltd.	Asus	L7200	Celeron 300 MHz, mobil	32	6.5		x	Dual application, 2.7kg	1, 3	339 000
Crito Co. Ltd.	Asus	L7300	Celeron 300 MHz, mobil	32	6.5		x	Dual application, 2.7kg, built-in 56.6	1, 3	439 000
Crito Co. Ltd.	Asus	M8300-CD	PII-366 MHz, mobil	64	6.5		x	1.9kg, buit-in 56,	1, 3	529 000
Crito Co. Ltd.	Toshiba	2100CDS	K6-400Mhz	32	4			Built-in 56, win98	1	299 000
FEFO Kft.	Portocom	P5100C	Celeron 366 MHz	32	4.3			n. a.	1	308 200
FEFO Kft.	Portocom	P3100C	Celeron 366 MHz	32	6.4			n. a.	1	460 400
FEFO Kft.	Portocom	P2100P	Celeron 366 MHz	32	6.4			n. a.	1	546 900
FEFO Kft.	Portocom	290i	Celeron 300 MHz	32	6.4	x		n. a.	1	389 800
FEFO Kft.	Acer	Extensa 512T	Celeron 366 MHz	32	4			n. a.	1	434 900
FEFO Kft.	Acer	Extensa 517TE	Pentium II 366	64	4	x		n. a.	1	644 300
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 2060 CDS	AMD K6-2 366 MHz	32	4.3			n. a.	1	319 000
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 2610 CDT	Celeron 433 MHz	64	6.4			n. a.	1	561 300
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 2650 XDV	Celeron 466 MHz	64	6.4			n. a.	1	754 100
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite 4070 CDS	Celeron 366 MHz	64	6.4			n. a.	1	412 300
FEFO Kft.	Toshiba	Satellite4090 XCD	Celeron 400 MHz	64	6.4			n. a.	1	6 667 100
FEFO Kft.	Toshiba	Tecra 8000/4CD	Pentium II 400	64	9.3			n. a.	1	1 192 800
FEFO Kft.	Toshiba	Tecra 8000/4DV	Pentium II 400	64	9.3			n. a.	1	1 417 600
FEFO Kft.	Toshiba	Potage 3110CT	Pentium II 333	64	9.3			n. a.	1	638 000
FEFO Kft.	Toshiba	Potage 7020CT	Pentium II 333	64	9.3			n. a.	1	1 143 800
FEFO Kft.	Compaq	Armada1500c	Celeron 400 MHz	32	4			n. a.	1	471 900
FEFO Kft.	Compaq	Armada1750	Pentium II 333	64	4			n. a.	1	714 800
FEFO Kft.	Compaq	ArmadaM300	Celeron 400 MHz	64	4			n. a.	1	620 400
FEFO Kft.	Compaq	ArmadaM700	Pentium II 333	64	6			n. a.	1	768 900
FEFO Kft.	HP	OmniBook XE2	Celeron 400 MHz	32	4			n. a.	1	406 800
FEFO Kft.	HP	OmniBook 4150	Pentium II 366	64	4			n. a.	1	639 100
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 390	Celeron 366 MHz	32	4.8			n. a.	1	439 800
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 570	Pentium II 333	64	4			n. a.	1	659 800
FEFO Kft.	IBM	Thinkpad 600 E	Pentium II 366	64	6.4			n. a.	1	885 300
LAP Stúdió	Portocom	1100P	PII-333	32	4.8			n. a.	1	496 980
LAP Stúdió	Portocom	2100P	PII-333	32	4.8			n. a.	1	522 440
LAP Stúdió	Portocom	3100C	Celeron 400	32	4.8			n. a.	1	440 400
LAP Stúdió	Portocom	5100C	Celeron 400	32	4.8			n. a.	1	360 240
LAP Stúdió	Portocom	8500C	Celeron 400	32	4.8			n. a.	1	556 380

Hangkártyák

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Ú.	D.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Yamaha	SB 16 kompatibilis PCI			S3/ESS chip	1	3 150
FEFO Kft.	Creative Labs	SB PCI 128 Vibra PCI OEM			n. a.	1	5 850
FEFO Kft.	Creative Labs	SB Live Value OEM			n. a.	1	13 150
FEFO Kft.	Creative Labs	SB Live Platinum digital			n. a.	1	59 950
FEFO Kft.	Creative Labs	SB Live player 1024			n. a.	1	22 350
FEFO Kft.	Aureal	Votrex2			n. a.	1	14 550
FEFO Kft.	Aureal	Advantage PCI			n. a.	1	4 850
FEFO Kft.	GM	Hi-Five5	x		ESS Canyon3D, 2-4,1, 3D	1	10 850
FEFO Kft.	Turtle Beach	Montego PCI OEM			n. a.	1	14 050
FEFO Kft.	Turtle Beach	Montego II Quadzilla			n. a.	1	32 450
Kelly-Tech Kft.	CinaAction	SC4000	x		ALS4000, PCI hangkártya	1	2 258
Kelly-Tech Kft.	CinaAction	SC1938	x		CINA ACTION, ESS Solo, PCI	1	2 573
Kelly-Tech Kft.	CinaAction	SC988	x		CINA ACTION Golden Melody HiFi 5ch PCI W/ESS Canyon 3D	1	10 175
Kelly-Tech Kft.	CinaAction	SC724	x	x	CINA ACTION Golden Melody Hi-Wave PCI W/Yamaha YMF-724	1	3 245
Kelly-Tech Kft.	Jazz	J92	x	x	Jazz 6 csatornás hangkártya	1	13 493
LAP Stúdió	Avance Logic	ALS120			n. a.	1	2 220
LAP Stúdió	Creative Labs	SoundBlaster Vibra 128 PCI			n. a.	1	5 440
LAP Stúdió	Creative Labs	SoundBlaster Live Value			n. a.	1	12 700
LAP Stúdió	Creative Labs	SoundBlaster Live +MP3			n. a.	1	22 980

Komplett

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Processzor típusa [pl. Celeron 300 MHz]	Memória mérete [Mbájt]	Merevlemez mérete [Gbájt]
HDSys Kft	Apple	iMac	PPC G3 350MHz	64	6
HDSys Kft	Apple	PowerMac G4	PPC G4 350MHz	64	10
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Basic BE 810 chipset	Celeron A 366 MHz	32	4,3 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Basic BX	Celeron A 400 MHz	32	4,3 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic SE 810 chipset	Celeron 366 MHz	64	4,3 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic SN810 chipset	Intel Pentium III 500 MHz	64	4,3 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic SM Intel 820 alaplappal	Intel PIII 500 MHz	64	8,4 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic XE Intel BX chip készlet	Intel Cel. 433	128 PC100	8,4 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic XF Intel 840/133MHz	Intel PIII 550	256 PC100	20 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic XM P6DGU alaplappal	Intel PIII 500	256 ECC	9,1 Gbájt UDMA66, 72 és U2W RAID 3x9,1 Gbájt HDD-vel
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Scenic XP	IntelPIIIXeon600	128 ECC	9,1 Gbájt,UDMA66, 72 és 9,1 Gbájt U2W RAID
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Dexter DE Via P133	Celeron 400 MHz	64	8,4 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Dexter DM Intel BX	Celeron 433 MHz	64	8,4 UDMA66
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Dexter DH Intel 820	Intel Pentium III 500 MHz	64	9,1 Gbájt UDM 66, 7200 ford./perc
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Netix LH	Intel Pentium III 450 MHz	128	3x9,1 Gbájt LV SCSI RAID
FEFO Kft.	FEFO Kft.	Netix LE	Intel Pentium III 500 MHz	128	2x10 Gbájt UAT66 tükör HDD
LAP Stúdió	n. a.	Celeron 400	INTEL Celeron-400	64	4.3
LAP Stúdió	n. a.	Celeron 466	INTEL Celeron-466	64	8.4

Video-

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Memória [Mbájt]	Csatlakozó [AGP, PCI]	Maximális felbontás / színmélység	MPEG támogatás [van/nincs]
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	VR300	n. a.	AGP	1600x1200/32	n. a.
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	L2500	8+8	AGP	1600x1200/32	nincs
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	GE256	32	AGP	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	GE256DR	32	AGP	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S320IIU	32	AGP	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S320II	32	AGP	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S325	16	AGP	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S320V	8	AGP	1920x1200/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S320IUP	32	PCI	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Leadtek	S320IIP	32	PCI	2048x1536/32	van
Kelly-Tech Kft.	Palit Daytona	AGP607	4	AGP	1024x768/32	van
Kelly-Tech Kft.	Palit Daytona	AGP723	16	AGP	2048x1536/32	n. a.
Kelly-Tech Kft.	Palit Daytona	AGP703	32	AGP	2048x1536/32	n. a.
LAP Stúdió	3DFX	Voodoo3 2000	16	AGP	2046x1536/32	van
LAP Stúdió	3DFX	Voodoo3 3000	16	AGP	2046x1536/32	van
LAP Stúdió	Diamond	Stealth III	32	AGP	1920x1200/32	van
LAP Stúdió	Matrox	G400 Single head	16	AGP	2048x1536/32	van
LAP Stúdió	Matrox	G400 Single head	32	AGP	2048x1536/32	van
LAP Stúdió	Matrox	G400 Dual head	32	AGP	2048x1536/32	van
LAP Stúdió	ColorMax	nVIDIA RIVA TNT-2 M64	32	AGP	1900x1200/32	van

konfigurációk

Videokártya típusa, memóriájának mérete [Mbájt]	CD-ROM-meghajtó típusa és sebessége [pl. 50x]	D.	Megjegyzés	Garancia év	Ár [forint, nettó, kisker.]
ATI rage Pro, 8Mbájt	24x	x	n. a.	1	310 000
ATI rage Pro, 16Mbájt	DVD	x	100BT Ethernet, modem, FireWire, USB	1	530 000
Intel 752 4 Mbájt alaplapon	48x ATAPI		Költségkímélő, kiváló minőség alapszámítógép irodába, otthonra	3	99 200
8 Mbájt Savage4Pro 2xAGP	48x ATAPI		Költségkímélő, multimédiás számítógép irodába, otthonra	3	122 200
Intel 752 4 Mbájt alaplapon	48x ATAPI		Költségtakarékos munkaállomás általános irodai és otthoni feladatokhoz. Kiváló grafika, PC állapotfigyelés. Menedzselhető.	3	140 900
Intel 752 4 Mbájt alaplapon	48x ATAPI		Hálózati munkaállomás általános irodai feladatokra. Optimális teljesítmény, legújabb technológiák. Menedzselhető.	3	204 800
Matrox G400 32 Mbájt, duál VGA + VGA/TV	40/10 DVD		Professzionális munkaállomás, dual videóval és DVD-vel. Mérnöki, gazdasági e-business felhasználásokra. Menedzselhető.	3	287 000
Matrox G400 32 Mbájt, duál VGA + VGA/TV	48x ATAPI		Költségtakarékos kétutas munkaállomás, mérnöki, gazdasági CAD/CAM feladatokhoz, duál videovezelővel.	3	258 900
Matrox G400 32 Mbájt, duál VGA + VGA/TV	48x ATAPI		Professzionális hálózati munkaállomás, teljesítmény igényes CAD/CAM feladatokhoz. Legújabb technológiák, duál videovezelővel.	3	559 900
Matrox G400 32 Mbájt, duál VGA + VGA/TV	48x ATAPI		Munkaállomás 2-way PIII, GX, RAID0, (QM309100TD-LW, Atlas III, LVD RAID) CDRW	3	948 600
Milleneum G400DH	48x ATAPI		Munkaállomás 2-way PIII, GX, RAID0, (QM309100TD-LW, Atlas III, LVD) CDRW, 10/100 NIC háló, Vortex2 Aureal hang	3	1 193 800
RIVA TNT2, M64 2x AGP, 32Mbájt SG	48x ATAPI		Kimagasló teljesítmény PC általános célra	3	169 900
32 Mbájt Riva TNTII Ultra videó, 2/4x AGP, TV kimenet	48x ATAPI		Nagy teljesítményű videó-audió rendszer	3	209 900
32 Mbájt GeForce 256 videó, 4x SGP, TV in/out, 3D szemüveg	40/10x DVD		Kimagasló video- és hangteljesítmény professzionális számítógép	3	379 900
Felület szerelt Cirrus Logic 5446, 2Mbájt SGRAM	48x		Munkaszoftverszerver, biztonsági HW RAID-del. Dual processzoros, Intel szerver menedzser rendszer	3	849 900
Felület szerelt Cirrus Logic 5446, 2Mbájt SGRAM	48x		Munkaszoftverszerver, maximum 2 processzorral, HW RAID-del, menedzselhető	3	456 900
S3 Trio3D 4Mbájt AGP	40x Artec		SB kompatibilis hangkártya	1+2	100 960
alaplapon	50x ASUS		alaplap hangkártya	1+2	109 360

kártyák

2D gyorsítás [van/nincs]	3D gyorsítás [van/nincs]	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
van	van	x	x	Leadtek WinFast VR300 3D szemüveg és grafikus kártya, SIS300 VR chipset, 128 bit 2D/3D programozható 24 bit color 350 MHz RAMDAC, 2xAGP, motion compensation a teljes sebességű DVD lejátszáshoz.	1	23 825
van	van	x	x	CAD/CAM grafikus gyorsító, 3Dlabs Glint 500TX processor + Delta Geometry motor, 8 Mbájt VRAM + 8 Mbájt EDO RAM, 700 K polygon/sec. API támogatás: OpenGL / Direct3D / Autodesk Heidi	1	126 000
van	van	x	x	nVidia Geforce, 4xAGP, 32 Mbájt SGRAM, 350 MHz Ramdac	1	57 750
van	van		x	nVidia Geforce, 4xAGP, 32 Mbájt SGRAM, 350 MHz Ramdac + DDR	1	69 825
van	van		x	RIVA TNT2 Ultra, 4xAGP acc, 32 Mbájt SGRAM, 350 MHz Ramdac	1	39 375
van	van		x	RIVA TNT2, 4xAGP acc, 32 Mbájt SGRAM, 300 MHz Ramdac	1	31 815
van	van		x	RIVA TNT2 M64, 4xAGP acc, 32 Mbájt SDRAM, 300 MHz Ramdac	1	22 995
van	van		x	RIVA TNT Vanta, 4xAGP acc, 8 Mbájt SDRAM, 250 MHz Ramdac	1	11 235
van	van	x	x	Leadtek WinFast S320 II Ultra, PCI bus	1	39 375
van	van	x	x	Leadtek WinFast S320 II, PCI bus	1	31 815
van	van		x	Palit Daytona S3 Trio 3D, 2xAGP, 4 Mbájt SDRAM, 2D/3D, 64 bit	1	5 513
van	van		x	Daytona AGP VGA, TNT VANTA, 16 Mbájt SDRAM	1	13 335
van	van		x	Palit Daytona Roadster, TNT2 M64, 32 Mbájt SDRAM VGA	1	18 585
van	van			OEM	1	25 540
van	van			OEM	1	32 860
van	van			OEM	1	20 760
van	van			OEM	1	26 860
van	van			OEM	1	38 300
van	van			OEM	1	40 520
van	van			n. a.	1	18 900

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta [CD, DVD, ill. ROM, RAM, író, újraíró]	Csatlakozó [IDE, SCSI]	Sebesség [pl: 50x]	Belső v. külső? [b/k]	Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-114	DVD, OEM, tálcás	ATAPI	10xDVD/40xCD	b	x	a piacon lévő leggyorsabb	1	27 600
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-104S	DVD, OEM, slot-in	ATAPI	10xDVD/40xCD	b	x	a piacon lévő leggyorsabb	1	28 800
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-104SZ	DVD, OEM, slot-in	ATAPI	10xDVD/40xCD	b	x	a piacon lévő leggyorsabb	1	28 800
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-A04SZ	DVD, dobozos, slot-in	ATAPI	10xDVD/40xCD	b	x	a piacon lévő leggyorsabb	1	34 900
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-303S-A	DVD, OEM, slot-in	SCSI	6xDVD/32xCD	b	x	n. a.	1	41 700
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVD-U03S	DVD, dobozos, slot-in	SCSI	6xDVD/32xCD	b	x	n. a.	1	43 700
BaSys Magyarországi Kft.	Pioneer	DVR-S201	DVD Recorder	SCSI	n. a.	k	x x	csak a Pioneer gyártja	1	1 490 000
FEFO Kft..	Plextor	PX-40Tsi	CD-ROM	SCSI	40x	b		n. a.	1	25 790
FEFO Kft..	Pioneer	104S	DVD	AT (UDMA/33)	10x DVD, 40x CD	b		n. a.	1	25 000
FEFO Kft..	Pioneer	303S	DVD	SCSI	6x DVD, 32x CD	b		n. a.	1	35 800
FEFO Kft..	Pioneer	DVR-S201	DVD író	SCSI 2	n. a.	b		n. a.	1	1 993 600
FEFO Kft..	Sony	CRX100R	RW	EIDE	4x, 2x, 24x	b		n. a.	1	46 990
FEFO Kft..	Creative	n. a.	RW	EIDE	4x, 4x, 24x	b		n. a.	1	52 690
FEFO Kft..	Mitsumi	n. a.	RW	EIDE	4x, 4x, 24x	b		n. a.	1	52 690
FEFO Kft..	HP	8210i	+ címkéző RW	EIDE	4x, 2x, 24x	b		n. a.	1	53 990
FEFO Kft..	HP	8210e	RW	USB	4x, 4x, 24x	k		n. a.	1	80 990
FEFO Kft..	HP	9110i	RW	EIDE	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	68 990
FEFO Kft..	HP	9210i	RW	SCSI	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	65 990
FEFO Kft..	HP	M820E	RW	SCSI/PCMCIA	4x, 4x, 20x	k		n. a.	1	78 990
FEFO Kft..	Plextor	8220TI	RW	SCSI	8x, 2x, 20x	b		n. a.	1	95 290
FEFO Kft..	Plextor	8220TE	RW	SCSI	8x, 2x, 20x	b		n. a.	1	115 390
FEFO Kft..	Ricoh	MP7040	RW	ATAPI/E-IDE	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	56 990
FEFO Kft..	Ricoh	MP7060	RW	SCSI II	6x, 4x, 20x	b		n. a.	1	68 990
LAP Stúdió	Artec	Super 40x	CD-ROM	IDE	40x	b		n. a.	1	8 900

CPU-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Órajel [MHz]	Processzor-aljzat	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
FEFO Kft..	AMD	AMD K6-2	400	Socket 7	100MHz	1	13 550
FEFO Kft..	AMD	AMD K6-2	450	Socket 7	100MHz	1	16 150
FEFO Kft..	AMD	AMD K6-3	450	Socket 7	100MHz	1	40 050
FEFO Kft..	AMD	AMD K7-500	500	Socket 7	100MHz	1	60 850
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	366	Socket 370	n. a.	1	12 750
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	400	Socket 370	n. a.	1	17 750
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	433	Socket 370	n. a.	1	18 450
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	466	Socket 370	n. a.	1	24 150
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	500	Socket 370	n. a.	1	34 750
FEFO Kft..	Intel	Celeron A	533	Socket 371	n. a.	1	53 550
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	450	Slot 1	100 MHz	1	54 850
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	500	Slot 1	100 MHz	1	61 650
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	500E	Slot 1	100 MHz	1	63 550
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	533E	Slot 1	133 MHz	1	68 950
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	550	Slot 1	100 MHz	1	77 250
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	600E	Slot 1	100/133 MHz	1	100 050
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	650E	Slot 1	100 MHz	1	133 250
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	667E	Slot 1	133 MHz	1	142 250
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	700E	Slot 1	100 MHz	1	174 750
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	733E	Slot 1	133 MHz	1	187 050
FEFO Kft..	Intel	Pentium III	750E	Slot 1	100 MHz	1	234 050
FEFO Kft..	Intel	Pentium III Xeon	600	Slot 1	256 KB cooler	1	161 250
FEFO Kft..	Intel	Pentium III Xeon	800	Slot 1	256 KB cooler	1	304 650
LAP Stúdió	Cyrix	6x86 PR300	266	Socket 7	n. a.	1	6 320
LAP Stúdió	Intel	Celeron A	400	Socket 370	n. a.	1	17 100
LAP Stúdió	Intel	Celeron A	433	Socket 370	n. a.	1	18 200
LAP Stúdió	Intel	Celeron A	466	Socket 370	n. a.	1	22 960
LAP Stúdió	Intel	Pentium III Katmai	500	Slot 1	n. a.	1	70 480



Iránytű a vásárláshoz

3M Hungária Kft.	1133 Budapest, Váci út 110.	359-0223
ABB	1138 Budapest, Váci út 152-156.	339-9399
Adeptus	1043 Budapest, Aradi út 16.	370-3145
Alphasonic Kft.	1134 Budapest, Csángó u. 13.	350-6822
ANT Kft.	1067 Budapest, Szondi u. 29.	331-5353
Antenna Hungária Rt.	1119 Budapest, Petzval J. u. 31-33.	203-6060
Apple Hungary IMC	1037 Budapest, Bokor u. 10.	250-3260
Axico Kft.	1074 Budapest, Dohány u. 67	342-3255
Axis Magyarország Kft.	8001 Székesfehérvár, Móricz Zs.u.14.	(22) 517-631
BaSys Magyarországi Kft.	2040 Budaörs, Építők útja 2.-4.	23-415-541
B. Consulting	1085 Budapest, Üllői út 14.	266-1541
*Blumsoftware Mérnökség	8200 Veszprém Pf. 508	88-410-845
BPS Kft.	1149 Budapest, Angol u. 6-8.	251-9476
CD Multimédia	1054 Budapest, Zoltán u. 13.	332-09-23
CD-R Center	1134 Budapest, Lehel út 25.	237-1360
Cobra Computer Kft.	1133 Budapest, Gogol u. 13.	350-6390
Compaq Magyarország	1124 Budapest, Németvölgyi út 97	458-5555
Comfortnetshare	1091 Budapest, Üllői út 109/c.	216-0050
Computer Books	1126 Budapest, Tarcsay V.u. 12.	375-1564
Computertex	1062 Budapest, Andrássy út 98.	20-913-4161
CONRAD Electronic	1067 Budapest, Teréz krt.23	319-02-18
Corwell Kft.	1155 Budapest, Dembinszky u.1.	306-9060
Crito Co. Ltd.	1137 Budapest, Szent István krt. 38.	359-9525
debisUNISOFTWARE	1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.	206-0465
Delta Rendszerház	1026 Budapest, Nagyajtai u. 116b.	488-0147
Digitáltechnika Kft.	1149 Budapest, Egressy út 5.	221-6779
Elbatex	1083 Budapest, Szigetvári u.5.	303-9094
ELSAT Kft.	1118 Budapest, Rimaszombati u. 17.	309-0765
Ericsson Magyarország Kft.	1037 Budapest, Laborc u.1.	437-7100
Euro-Profil Szerviz Kft.	1173 Budapest, Határhalom u. 4.	253-1999
Euoweb Rt.	1122 Budapest, Városmajor u. 13.	224-4111
FEFO Kft.	1073 Budapest, Barcsay u. 6.	352-8870
Folder Trade Kft.	1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.	349-0140
Fujifilm Magyarország Kft.	1134 Budapest, Dévai u. 26-28.	350-5510
HDSys Kft. (Apple)	1037 Budapest, Bokor u. 10.	250-3260
HP Magyarország Kft.	1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.	461-8111
Hypermedia Systems Kft.	1031 Budapest, Graphisoft park 2.	437-3333
Humansoft Elektronikai Kft.	1131 Budapest, Dolmány u. 12.	270-7600
IBM Hungary	1118 Budapest, Ménesi út 22.	372-1111
Intel Hungary Kft.	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	327-0046
IQSoft Rt.	1145 Budapest, Csata u. 8.	236-6400
Kelly-Tech Kft.	1139 Budapest, Üteg u. 6.	350-1246
KFKI ISYS Kft.	1135 Budapest, Tüzér u. 39-41.	452-1300
Komel Kft.	1118 Budapest, Csikihegyek u. 14.	246-8411
Kulcs-Soft '94 Kft.	1064 Budapest, Izabella u. 82.	312-7254
Kvint - R	1089 Budapest, Delej u. 41.	4774050
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
Lukinserv	1095 Budapest, Csont u. 1.	215-1267
MACOMP	1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.	436-6610
Magnetron Multimédia	1013 Budapest, Döbrentei u. 15.	214-1135
Matávcom	1107 Budapest, Bihari út 6.	432-8100
MATÁVnet	1052 Budapest, Petőfi S.u. 17/19.	80-42-0042
Microsoft Magyarország	1031 Budapest, Graphisoft Park 3.	267-4636
Mikropo Kft.	1065 Budapest, Nagymező u. 51.	3530111
Minolta Magyarország	1117 Budapest, Galvani út 4.	206-2244
Motorola Magyarország	1036 Budapest, Lajos u. 48-66.	250-8329
Next Software	1119 Budapest, Andor u. 60.	208-4631
Nokia Magyarország	1192 Budapest, Köztelek u. 6.	(20)977-7797
Nortel Networks	1072 Budapest, Rákóczi út 42.	327-4508
Novell Magyarország	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	235-7656
OKI	1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky u. 12.	327-4070
Oracle Hungary	1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.	224-1700
Partners Hungary Kft.	1149 Budapest, Angol u. 32.	221-5123
Pixel Multimédia	1088 Budapest, Rákóczi út 13.	266-6059
Portocom	1115 Budapest, Ballagi M.u.14.	203-9269
Prosper Kft.	2750 Nagykőrös Örkényi u.5.	(53) 352-225
R.A.Trade	2040 Budaörs, Petőfi S.u. 64.	23-417-300
RCE Kft.	1118 Budapest, Szurdok u.1.	246-4050
Samsung Electronics	1039 Budapest, Lehel u. 15-17.	388-7925
Scander Kft.	1146 Budapest, Thököly u. 59/a.	251-2960
Serco Kft.	1066 Budapest, Ó u.46.	374-0371
Sowah 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
Topoliz Kft.	1113 Budapest, Bartók B.u.152.	204-0073
Unitis Rendszerház Rt.	2040 Budaörs, Ebner Gy. U.4.	23-505-040
VTCD	8001 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7.	22-329-132
Westel 900 GSM Rt.	1117 Budapest, Kaposvár u. 5-7.	265-9200
Xerox Magyarország Kft.	1036 Budapest, Lajos u. 48-66.	436-1900

E számunk hirdetői

3M	31
ADD	117
Adeptus	113
AlphaSonic	69
ANT	74
Axico	67
Blumsoft	26
CD Multimédia	
Rendszerház	99
CD-R	22
Computer Books	113
Computer Books	14
Conrad	113
Crito	9
Deltha Rendszerház	110
Digitaltechnika	78
Elbatex	127
Elektronet	120
Elsat	41
Euoweb	95
FEFO	125
Folder	50
Gericom	57
Hewlett-Packard	15
Hewlett-Packard	B/2
HRP	41
HVG	35
InterPest	95
Kelly-Tech	21
KimSoft	105
Kronos	102
Kvint-R	43
Lawson	74
LG Electronics	B/4
LNx	110
LukinServ	113
Macomp	99
Magnetron	117
MGE UPS	27
Microsoft	39
Mikropo	50
Minolta	48
Motorola	71
Nabuco	110
Next	95
Nokia	75
Novell	103
Novell	23
OKI	43
Partners Hungary	41
Portocom	17
Qwerty	19
RCE	41
Samsung	83
ScanDer	85
Serco	25
Storage Systems	16
Technotrade	117
Teta	113
Trans Europe	B/3
VT Soft	27
VTCD	62
X-Byte	90

Computer **2000/4** megjelenik: március 24-én

szoftver

Látványos weboldalak: Web Studio

Az internetet egyre többen használják ma már, így szinte természetes, hogy egy cég névjegyén a telefonszám és az e-mail cím mellett a webcím is szerepel. E bemutatkozó oldalnak az elkészítéséhez már szakemberre sincs szükség, elegendő egy jó ötlet és egy jó program, olyan például, mint amilyen a Web Studio.



szoftver

Programok az MP3-hoz

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 segíti a legjobban az állományok adminisztrációját, hogyan lehet hatékonyan kutatni zenei fájlok után? Írásunkban bemutatjuk azokat a programokat, amelyekkel virtuális zenégygéppé válhatunk a PC-nket.

hardver

Új Intel processzorok

Úgy tűnik, a gyors AMD chipek kesztyűt dobtak az Intel elé. A jelenlegi versenygyőztes neve Athlon, és a sebessége 700 MHz. Persze a chipgyártó cégóriás sem várt sokáig a válasszal: a Coppermine-nal ismét magához kívánja ragadni a vezető szerepet.



fejlesztés

Interface projekt

Mióta a számítógépes programok léteznek, a felhasználók arra vágnak, hogy könnyen, komolyabb erőfeszítés nélkül használhassák őket. Éppen azért, hogy a jövőben a szoftverek használata minél egyszerűbb legyen, világszerte számos kutatás foglalkozik az „emberarcú programok” kifejlesztésével. Írásunkban egy ígéretes hazai projekt nyomába eredünk.



Computer **PANORÁMA**

Számítástechnikai havi szaklap
XI. évfolyam 3. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária
Műszaki vezető: Iszkra Ildikó
Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin
Főmunkatárs: Bányai Ferenc
Szerkesztő: Gyarmati László, Nákovics László
Munkatárs: Forgács Péter, Köhler Zsolt
Titkárnő: Szőke Erika

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6888, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu
Internet: http://www.cpanorama.hu
Címnap: Szincsik László

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.
Computer Panoráma Verlag GmbH

Felelős kiadó:

Dely Tamás és G. Kocsis Kristóf
ügyvezető igazgatók
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6969

Terjesztés: Lám Gábor

értékesítési és marketingvezető
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 456-6964, 369, fax: 456-6970

Terjeszti: a Hírker Rt.,
az NH Rt. és alternatív terjesztők
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a
hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és
Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)
1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,
a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.
Az új lappeldények 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
hirdetészservezők:

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: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma

Nyomatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

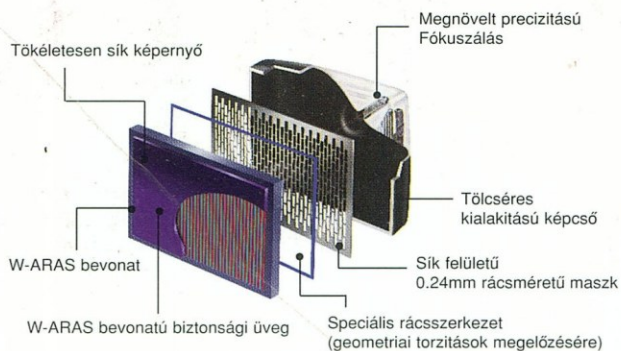
Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató
A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket
és listát szerzői jog védi.

Másolásuk bármilyen formája – fotokópia,
mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb.
– kizárólag a kiadó előzetes írásbeli
engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a gyártóktól,
illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.
Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a különböző akciókon,
játékokon résztvevők által megadott adatok
nyilvántartásunkba kerülnek. Az adatok megadásával
hozzájárulnak ahhoz, hogy a kiadónk akcióira,
kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket.
Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket
a lehető legnagyobb alapossgal gondozza, tartalmukért
viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

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®