

Ára: 950 Ft

10 éves

tesztek, piac, internet, tippek

99/11

Computer

Előfizetési diákár: 499 Ft

PANORÁMA

X. évfolyam 11. szám

**A CD-n: haladó
angol nyelviskola**

11 notebook

APRÓK és ERŐSEK

CD-nken a Paint Shop Pro 6 (TRIAL)

11 tintasugaras nyomtató tesztje

Biztonság az informatikában

**Megoldás az Y2K-ra:
Norton 2000**

**MoBiMouse,
a fordító egér**

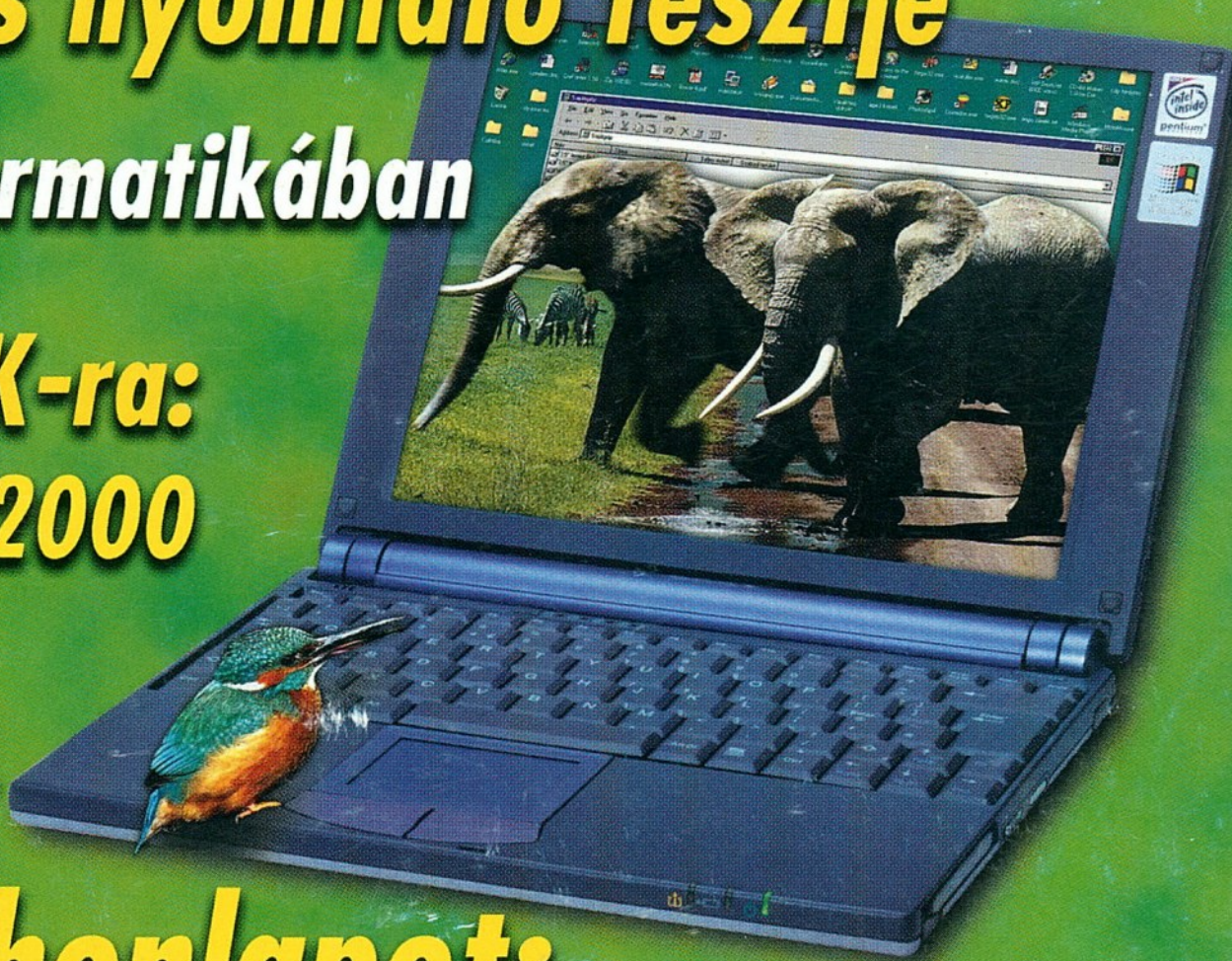
Készítsünk honlapot:

segít a FrontPage Express

A Windows 2000 újdonságai

Tévézés a világhálón

OTP Bank az interneten





Ha még nem hallotta volna, mi vagyunk Európa elsőszámú szélessávú távközlési szolgáltatója.

A kontinens 12 országának 5.6 millió háztartásában nyújtunk integrált távközlési szolgáltatásokat, s a kábelünk összesen 9 millió lakást ér el. A UPC az egyetlen olyan telekommunikációs vállalat, amely ugyanazon a kábelben egyidőben képes kábeltévét, telefon- és internet szolgáltatást nyújtani. Szóval, ha bárhol is megnyomja az 1-es gombot, gondoljon ránk!

UPC

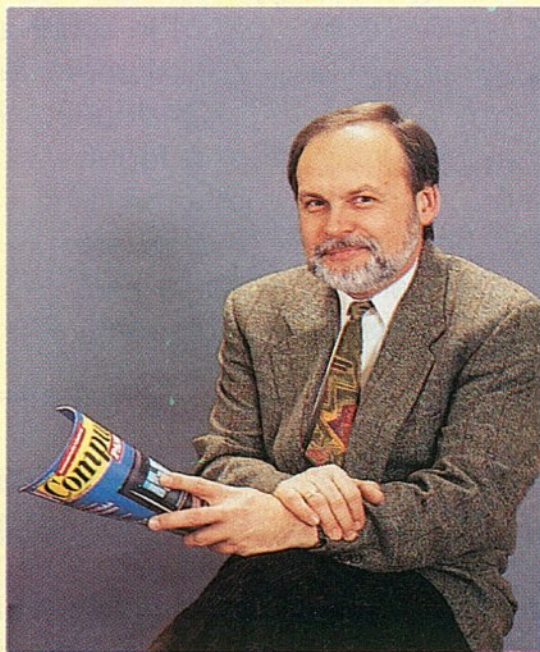
Teljes sávszélességgel

Őszi vásár

Hogy sikeres volt-e az idei Compfair? Erről igencsak megoszlanak a vélemények. A média egy része egyenesen a lélekharangot kongatja az őszi információtechnológiai vásár felett, mondván hogy az idei Compfairról – legalábbis önálló kiállítóként – immár végképp elmaradtak a nagy nevek, s tény, hogy – mivel a kis cégeknek nem telik nagy kiállítási területre – meglehetősen „levegősre” is sikeredett a rendezvény.

A látogatók viszont mintha nem osztanák az újságírói borulást, ugyanis a vásár csaknem valamennyi napján tekintélyes tömegek hömpölyögtek a standok körül. Annál is inkább, mert néhány kiállító – ezúttal főként a sajtó berkeiből – vadonatúj attrakcióval rukkolt ki az eseményre.

A Computer Panoráma például tesztakciót hirdetett, ahol a nézelődő előben követhette a szakszerkesztők méréseit. Több tucatnyi hardvertermék fordult meg a vásárra telepített tesztlaboratóriumunkban, amely előtt mindig nagy volt a tülekedés. Kell-e ennél jobb vásárlás előtti tanácsadás?



S az sem biztos, hogy olyan nagy baj, ha az őszi megmérettetésen a kisebb vállalkozásoké a főszerep. Így ugyanis kikerülhetnek a nagyok árnyékából, jobban megmutathatják magukat, s főként azt, hogy mire képesek. A látogató például idén is egy sor remek hazai fejlesztésű ügyviteli szoftverrel találkozhatott, számos elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos fejlesztést hasonlíthatott össze, és seregnyi jobbnál jobb új multimédia alkotás is kellelte magát a standokon.

Aki meg kereskedett is a vásáron, az végképp meg lehetett elégedve, hiszen esténként a látogatók jó része valamilyen vásárfiával a hóna alatt ballagott hazafelé.

Valójában csak a pusztán a márka imázsát csiszolni hivatott óriás presztizsstandok építetői érezhetik kidozott pénznek az őszi megmutakozást. S valószínűleg itt van a kutya elásva...

Az elmúlt évek viharai után ugyanis mára már jól elkülönült a tavaszi és az őszi vásár kiállítói köre. A két csoport között viszonylag csekély az átfedés, így a Compfair aligha jelent konkurenciát az Infónak. Márpedig ha ez igaz, akkor – az egyetlen, ekkora léptékű kiállítások megrendezésére alkalmas – csarnok tulajdonosának, mellesleg a tavaszi információtechnológiai show immár egyedüli megrendezőjének, a Hungexpónak is érdeke az őszi duplázás. E nélkül ugyanis elesne a bérleti díjtól.

A kérdés ezek után csupán az, hogy mekkorától? Az egyik laptársunk a megoldás útját keresve, megpróbálja jövőre eltanácsolni a Compfairt a „méregdrága Hungexpo terület bérletétől”, pár oldallal később pedig arról ír, hogy a genfi Telecom '99 rendezői jócskán felszórólták a négyzetméterárakat. Tehették, mert egyetlen nagy márka tulajdonosa sem mert megkockáztatni, hogy otthon maradjon. Akárcsak az Infón kiállítók.

A Compfair azonban láthatólag nem ez a kategória, az itt kiállítók zsebében jóval kevesebb lapul, nélkülük azonban mégis színtelenebb lenne a paletta.

Mint ahogy a vásárlátogató is szegényebb lenne a legrégebbi hazai információtechnológiai vásár, a Compfair nélkül.

G. KOCSIS KRISTÓF

HÍREK

- 16 **Plextor** – Négyszeres sebességű újraíró
- 16 **Hewlett-Packard** – Olcsó hordozható PC-k
- 16 **Fujitsu Siemens Computers**
- 16 **Corvina a könyvtáraknak**
- 16 **EuroWeb együttműködés**
- 17 **Apple** – Könyvbemutató
- 17 **Ericsson** – Oktatási központ Pázmányon
- 17 **Wacom** – Egér és ceruza
- 18 **Microsoft** – Windows DNA 2000
- 18 **Hewlett-Packard** – Az erő állomása
- 18 **Novell** –
Új koncepció: hálózati gazdaság
- 18 **Pentium alapú Compaq Deskprók**
- 20 **Apple** – Színpompás iMac PC-k
- 20 **700-zal száguldó Athlon**
- 22 **Sony** – PlayStation II
- 22 **Helyesek 2000**
- 22 **VideoLogic** – Mozihang a DVD-knek
- 22 **Ericsson minivilágtelefon**
- 24 **Sun Portál**
- 24 **Sony** – Lapos képernyő
- 24 **Ericsson + Nokia = GSM 400**
- 24 **Interpest Kft.** –
Honlap és e-mail saját néven
- 24 **Sharp** – Fax a kisirodáknak
- 24 **Xerox-Tektronix fűző**
- 25 **Bio ID** – Hanganalízis, arcfelismerés
- 25 **AT&T** – Hazai átvétel
- 25 **EDI rendszer a Suzukinál**
- 25 **Microsoft** – Egér optikával
- 25 **Agilis HP-utód**
- 26 **3Com** – Tenyéryni Rt.
- 26 **IBM** – Rezes RG/6000
- 26 **Attachmate** – Egyszerűsített hozzáférés
- 27 **Flextronics** – Tabi történet
- 27 **British Telecommunications Iroda**
Budapesten
- 27 **Antenna Hungária** –
Terjeszkedő AM mikro
- 27 **LG síkmonitor**
- 28 **Prímatel Konzorcium** – Keresztelő
- 28 **Xerox Magyarország** – DocuPrint C8
- 28 **Nagyobb tárkapacitás**

KÖNYVISMERTETŐ

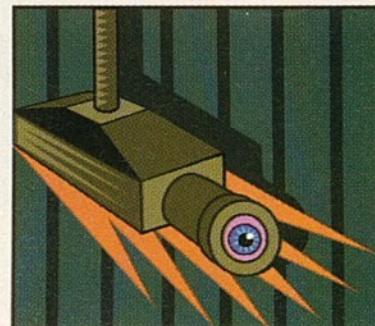
- 30 **Üzenet a kövön** –
A számítógépről mindenkinek

FÓKUSZBAN

- 32 **Információvédelem** –
A biztonsági lyukak foltozása
- 34 **Windows kontra Linux** –
Sugárút a vírusoknak
- 36 **Adatvédelem – másként** –
A merevlemezről így és úgy
- 38 **FRS azonosító rendszer** –
Mutasd az ujjad!
- 40 **Informatika a biztonságtechnikában** –
A másik oldal

32 Fókuszban: a biztonságtechnika

A sajtóban nagy publicitást kapott számítógépes betörésekről szóló hírek következtében sokak számára vált elsődleges fontosságúvá az adatbiztonság. Összeállításunkban foglalkozunk az informatikai rendszerek védelmének különféle, a vállalatokat és az egyéneket is érintő módszereivel, bemutatunk egy ígéretes hazai találmányt, s végül az informatika biztonságtechnikai szerepéről is ejtünk néhány szót.



46 Hardverteszt: notebookok

A mobil számítástechnika nagy üzletet jelent az informatikával foglalkozó cégeknek, gyártóknak és kereskedőknek egyaránt. Szinte minden jelentősebb cég (ide sorolhatjuk az összes „márkás” komputer gyártóját) kirukkolt valamilyen mobil eszközcsaláddal. Tesztelünk 11 notebookot fogott vállalatra, hogy megtudja, mit kínálnak jelenleg e hordozható számítógépek, s melyek a jövő fejlesztéseinek kirajzolódó irányvonalai.



58 Tintasugaras nyomtatók

A tintasugaras nyomtatók vitathatatlanul a legsokoldalúbb printerek, csupán az igen nagy példányszámú vagy a többpéldányos nyomtatás nem illik a profiljukba. Tesztelünk e nyomtatótípus legújabb képviselői közül válogatott, feltérképezve a kínálatot az alsó-közép kategóriától kezdve egészen a felső kategóriáig.



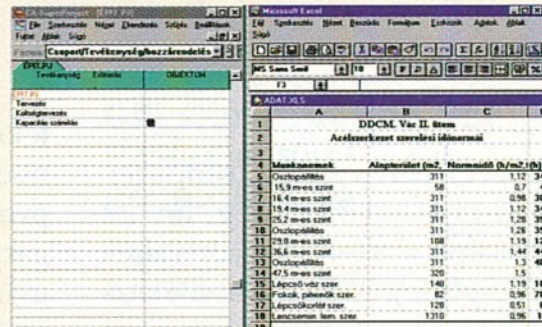
78 MobiMouse, a fordító egér

A Morphologic új programja, a MoBiMouse - a fordító egér - egyetlen egérekattintás nélkül képes megmutatni a képernyőn kiválasztott angol vagy magyar szó jelentését. Elegendő tehát az egérmutatóval rámutatni egy szóra, majd a program egy azonnal kinyíló ablakban megmutatja a szó és a vele szomszédos szavakkal alkotott kifejezések jelentéseit.



84 OLE társak

A projekttervező programok szolgáltatásait szinte korlátlanul bővíthetjük más programok képességeivel, mégpedig a Windows világában jól ismert OLE funkció segítségével. Írásunkban a CA-SuperProject és az Excel közötti objektumkapcsolatot vizsgáljuk, konkrét példákkal illusztrálva az OLE technológia előnyeit és lehetőségeit.



88 Online számlavezetés

Nemrég jelent meg a Carnation Consulting tanulmánya, amelyben azt vizsgálták, hogyan és miként képviseltetik magukat a bankok az interneten. Szerzőnk e felmérés tanúságaiból idéz, majd felkeresi a legnagyobb magyar lakossági bank internetes oldalait.



136 FrontPage Express

Az internet mára mindennapi életünk szerves részévé vált: alig van cég, amelynek ne lenne saját weboldala. De nemcsak a cégek, hanem a magánemberek is kezdik felfedezni a háló előnyeit, s egyre többen vannak, akik saját honlapot készítenek. Írásunkból kiderül, hogy ez egyáltalán nem boszorkányság.



140 Takarítás a merevlemezen

Aki szívesen próbál ki shareware és freeware vagy akár kereskedelmi programokat is, annak jól ismert a probléma: egyszer bemá-soltuk a merevlemezre a szoftvert, és többé nem tudunk igazán megszabadulni tőle. Írásunkban bemutatjuk, hogyan lehet felfedezni és megszüntetni a felesleges adatmaradékot a merevlemezen úgy, hogy mindez egy fillé-rünkbe se kerüljön.



PIAC

- 42 **Kis magyar notebookkörkép – A gyártástól az értékesítésig**
HARDVER
- 46 **Notebookok – Szemrevaló útravalók**
- 58 **Tintasugaras nyomtatók – Cseppben a tenger**
- 68 **17"-os monitorok – Középmezőny**
- 72 **Interfésziskola – Az IDE-től a SCSI-ig**
SZOFTVER
- 78 **MobIMouse – A világ legokosabb egeré**
- 81 **Norton 2000 – Az utolsó esély**
- 84 **CA-Superproject 4.0 – OLE-társak**
BANKTECHNIKA
- 88 **OTP Bank az interneten – Online számlavezetés**
INTERNET
- 92 **Magyar sarok**
- 93 **Woman: a dolgozó anyák oldala**
- 95 **NetSonic**
- 96 **Gyöngyhalászat**
- 98 **Galaktikus határidőnapló**
- 100 **Tévészés a világhálón**
- 102 **Internet tanfolyam (1.): Elektronikus levelezés**
- 104 **Képes recept: tenyéryi Internet (1.)**
LINUX
- 106 **Debian Linux (7.) – Egyszerű beállítások**
VÍRUS
- 108 **PowerPoint makrovírusok – Kukucs, itt vagyok!**
DVD
- 113 **Hírek, újdonságok**
- 114 **Bemutatjuk: Yamaha DVD-s 795**
- 115 **Barátságos DVD**
JÁTÉK/ISMERTETŐ
- 118 **Giants: Citizen Kabuto**
- 119 **KingPin – Life of Crime**
- 120 **Mechwarrior**
- 122 **Unreal Tournament**
- 123 **Midtown Madness**
- 124 **Starsiege**
- 125 **ONI**
WINDOWS
- 128 **Újdonságok a Windows 2000-ben – A profi bevetésre vár**
- 130 **Windows 95 tippek – Gyorsabban, egyszerűbben**
- 132 **Windows 98 – Tervszerű megelőző karbantartás**
- 136 **FrontPage Express – Honlap házilag**
- 140 **Kézi lezedés – Szemétkbe velük!**
ÁLLANDÓ ROVATOK
- 2 **Tartalom**
- 4 **CD-melléklet**
- 145 **Compass**
- 159 **Adatbank**
- 159 **E számunk hirdetői**
- 160 **Előzetes**
- 160 **Impresszum**

Computer Panoráma

ROSETTA STONE NYELVSTÚDIÓ SOROZATOK

Előző számunkban útjára indítottuk haladó szintű angol nyelviskolánkat, hogy a multimédia lehetőségeit kihasználva segítsük a tanulni vágyókat. Most itt a második rész, újabb érdekes leckékkel.

Persze azért ne feledkezzenek meg arról sem, hogy az egzotikus nyelvek iránt érdeklődők is találnak csemegét lemezünkön, hiszen a japán és kínai nyelvstúdió sorozat is tovább folytatódik.

Az angol nyelvstúdiót a ROS_ENG könyvtárban található 16 vagy 32 bites programmal telepíthetik, míg a japán és kínai nyelvstúdiót a ROS_JPN könyvtárban található 16 bitessel.

ESZKÖZÖK

E hónaptól TOOLS könyvtárunkban található a mindennapos használatra szánt vagy bizonyos programok igényelteté segédeszközök.

A DirectX 6.1 és az Intel Indeo 5 videó drájver mellett megtalálható a frissen kiadott DirectX 7 és természetesen a Visual Basicben készült programokhoz szükséges runtime modulok is.

Fellelhető továbbá a Quicktime 3.0 és az Acrobat Reader 4.0 is.

Emotion 3D 1.0 Web Edition Grap/1-emotion3d.bmp



Bármilyen 3D-s hatás, amit a honlapunkhoz kell készítenünk, megvalósítható az *Emotionnel*. A képek készítésében varázsló segít, a csomag mintaclipartokat is tartalmaz.

A program bejelentkezésekor a *Try* (kipróbáljuk!) feliratú gombra kattintsunk. A felső sorban megjelenő ikonokat vagy a *Next* gombot választva lépkedhetünk végig a feladatokon: mintapéldák, tárgy kiválasztása, háttér, animáció, speciális effektek meghatározása, végül az exportálás (akár Java appletként is) és a készülőben lévő fájl elmentése. Ilyen egyszerű!

FEFO ÁRLISTA

A FEFO könyvtárban a Fefo Computer legfrissebb árlistáját találják meg, így az újság piaci körképe mellett egy cég teljes kínálatát is végigbongészhetik mellékletünkön html formátumban.

JÁTÉKOK

Battle Zone II Demo bziidemo.exe

Volt, aki szerette az első részt, volt aki nem. Az ok, hogy a játék alatt egy repülő tankban ülve nemcsak a csatára, hanem csapataink mozgására is figyelni kellett. A második részben sincs ez másképp, a harc a még távolabbi jövőben, az amerikai és orosz csapatok között zajlik, persze a jelen kor követelményeinek megfelelő grafikával és effektekkel.

Delta Force 2 Demo df2demo0.exe

Sok embert láncolt a képernyők elé a Delta Force első része. Ezúttal is a katonai kommandó kötelékének tagjaként kell küldetéseket végrehajtanunk. Az előző részhez képest a grafika és a környezet újult meg a leginkább – magas fű, köd, kidolgozott házak és számos új ob-

jektum, de a többjátékos harci cselekmények variációi is bővültek. A végleges program a legtöbb D3D-s kártyát támogatja, a demóban ez korlátozott, de gyorsítás nélkül is remekül játszható.

DarkStone darkstone.exe

A népszerű Diablo című akció-szerepjátékon alapuló program, amely lenyűgöző grafikájával, kitűnő játékmenetével és remek hangulatával hosszú időre kínál szórakozást és borzongást.

Aki szerette a Diablót, semmiképpen se hagyja ki ezt a programot sem, de szerzen be egy 3D-s gyorsítót.

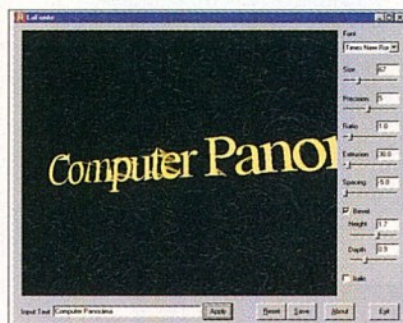
Pandora's box trial – Age of Kings pbage2demo.exe

A Pandora's Box valószínűleg sokáig tartja magát a puzzle játékok élmezőnyének elején.

A Microsoft most – az Age of Empires című népszerű stratégiai játék megjelenésekor – egy „különkiadást” is készített azok számára, akik mindkét játékot kedvelik.

Ez alkalommal az Age of Kings borítóját rakhatjuk ki a puzzle-ban.

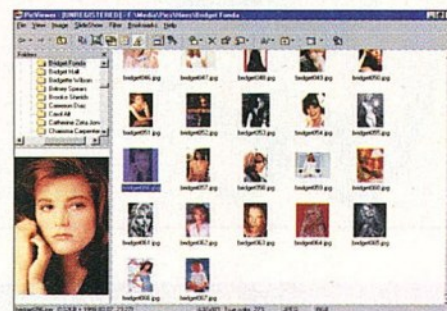
LaFonte 1.0e Eval lafnt10e.zip



Háromdimenziós szöveggéztető. Minden TrueType fontot használ, az eredményt 3DS, VI, OBJ és WRL (VRML 2.0) formátumban lehet elmenteni. Nagyon könnyű a használata!

Az alsó sorba írjuk be a szöveget, majd nyomjunk *Applyt* (alkalmaz) a betűtípus beállításai után (jobb felső sarok). Jobb oldalon a betűk méretét, pontosságát, nagyítását, mélységét, a betűk távolságát, valamint a lekerekítés sugarát és mélységét kell megadni. Az eredményt egy 3D-s szerkesztőprogramban is fel lehet használni.

PicViewer 2.2 picvw22.zip



Explorer felülettel felruházott képnézegető, amely ikonkicsomagolóként, konverterként, diavetítőként, slideshow- és thumbnailkészítőként, illetve animált-GIF feljavítóként is használható. Nagyon gyors!

A program valamennyi funkciója beállítható a felső sorban a jobb oldali legszélő ikonnal. Az előnézeti képek mérete és cache-elése tetszés szerint megválasztható. A kedvenc helyekről listát készíthetünk, ennek szerkesztéséhez a **CTRL+B**-t nyomjuk le.

CD-ROM 99/11

GRAFIKAI PROGRAMOK

1st Impression 1.30 1ST130.zip

Többek szerint is sokat számít az első benyomás. Így gondolták ezt a programozók is, ezért készítették el ezt a Windows Startup-Shutdown képcserélőt. Garantáltan nincs ok a csalódásra!

3D Raster Viewer 1.3 3drast13.zip

Egyszerű, matematikai transzformációkat végző program, amely a 2D-s képekből (a színek magassági értéke alapján) háromdimenziós képeket varázsol.

CADEC 9.04 cadec904.zip

A szilárdtest-modellezéssel foglalkozók lehetnek tökéletes segítőtársra a programban. Szinte minden, e témával kapcsolatos számítási feladatot elvégez (grafikonokat is készít). A csomagban egy SI-egység konverter is helyet kapott.

DocuTrack 2.3 docutr23.zip

Dokumentummenedzser és -archiváló szoftver, amely jelszóval védi az adatbázisokat.

TreeDesigner 1.0 td10bset.zip



Dekorációkészítőknek, botanikusoknak ajánljuk ezt a fatervezőt. Elvileg bármilyen leveles növény elkészíthető vele, s munkánk eredményét rögtön meg is nézhetjük (hála az OpenGL támogatásnak). A fát DXF, 3DS, POV, UDO formátumokba exportálhatjuk.

A program használatához gyors gép és videokártya ajánlott. A mintapéldák között egy fa és részei található. Ha újat készítünk, akkor a részek tervezését a felső ikonsor jobb-közép oldalán lévő négy ikonnal kezdhetjük el. Ez lehet törzs, ág és levél, de lehetőség van új törzsdarab beszúrására is.

GIF Construction Set Professionnal 2.0a gcsp20a2.zip

Animáció, ezúttal a GIF-ek világában. Kreativitás helyett a hatékonyságot segíti, a más programban elkészített GIF animáció méretét csökkenti az általunk választott mértékben.

Graphic Workshop Professional 2.0a gwp20a2.zip

A régi, jól ismert Graphic Workshop visszatért! Benne képmenedzser, képszerkesztő, konverter foglal helyet, automatizálható a működése, és rengeteg képformátumot ismer.

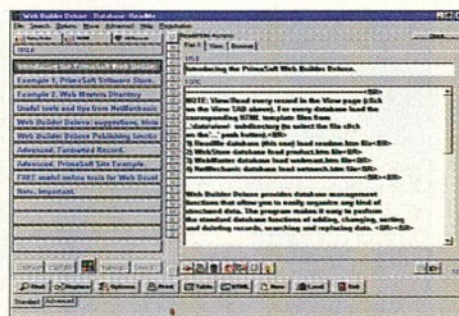
Gypsee 1.2 gypsee12.zip

Ez a program is egy GIF animáció készítő, de a különlegessége, hogy a segítségével a WAV és a MID is összekapcsolható a GIF-fel.

IMG 0.9b img09.zip

Egyszerű képnézegető program, amely thumbnaileket generál, és a készítő által kifejlesztett IMG formátumot is megjeleníti.

Web Builder Deluxe 1.2 32dxwb12.zip



Html-kódkészítő program, amely varázslókkal hoz létre raktárkészlet-nyilvántartó, katalógus, könyvtár és egyéb scripteket.

A shareware program telepítése és indítása után egy mintapéldát kapunk. A példákat akár a programban, akár a böngészőnkben is megtekinthetjük. Nem árt azonban szem előtt tartani, hogy ez a program csak nyilvántartást készít.

Makaha 3.0 makaha30.zip

Sokat tudó és tetszetős külsejű képnézegető, amely lejátszik videókat, és a képekre vágyóknak még az interneten is keres megfelelő anyagot, amelyet akár módosíthatunk is.

MyThumbnails Pro 1.76 mythu176.zip

Kilenc népszerű formátumot támogató előnézeti képeket (thumbnail) készítő program, amely html oldalba illeszti a kijelölt képek kicsinyített mását. A vektorgrafikus képeket antialiasing eljárással javítja.

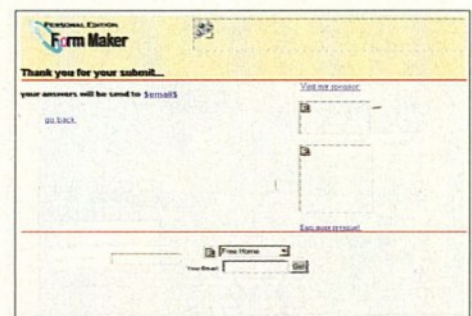
Odin II 3.0 odinii30.zip

Nem ritka, hogy a lemezünkön több azonos kép is fellelhető, és ezek észrevétlenül foglalják a helyet. A képek azonoságának elbírálásában egy belső nézegető segít, mi több, a képek internetes letöltése közben is figyelmeztet. Működéséhez az OLEAUT32.DLL szükséges!

Picmaster 1.1 picmas11.zip

Képszerkesztő és -archiváló program,

Form Maker 1.5 formak15.zip



Kérdőívkészítő, amelyhez nem kell elmerülnünk a Java és a CGI bugyaiban. Csak meg kell szerkeszteni a kérdőívet, majd a program által készített kódot html oldalunk kódjába kell beszúrni. A csomag több mintapéldát is tartalmaz. A kérdőív vagy hasonló elemek készítése teljes egészében a webes felületen alapszik. Jó példa erre, hogyan ellenőrizhetjük a másolatokat, a program ugyanis az internetről tölti le a működéséhez szükséges állományok egy részét.

amelynek segítségével hangos megjegyzéseket fűzhetünk a képekhez, így könnyen és gyorsan készíthető látványos diafilm.

Color Pilot 3.72 pilot372.zip

Eddig csak a professzionális programok tudták a szkennelt vagy a digitális fényképezőgépek képeinek színeit utólag korrigálni. Immár ez a program is tudja. Az újabb verzióban megjegyzi az ablakok legutóbbi pozícióját, és úgy indul, hogy minden a helyén van.

Pink Mouse's Image Organizer 2.0 pmio20.zip

Hogyan kezeli a rózsaszín egér a képeket? Nos, thumbnailet készít, megjelenít és másol, létrehoz bonyolultabb html oldalakat is, az internetes böngészéshez pedig lementési segítséget kínál.

Resource Grabber 2.4 resgrb24.zip

A program nemcsak az EXE és DLL állományokból ássa elő a képeket, hangokat, hanem keresője is van a hírcsoportokhoz (newsgroup). A lementett állományokból katalógust készít. Belső képmenedzsert is tartalmaz.

R-PhotoOrganizer 1.0RC1 rph-rc1.zip

Egyre népszerűbbeké válnak a digitális fényképezőgépek. A hozzájuk adott program néha nem valami nagy tudású, vagy éppen fizetni kell érte. A mi prog-

ramunk a legtöbb fényképezőgépet ismeri, a képeket letölti a PC-re, katalogizál, html oldalt készít, és fel is tölti a honlapunkra, FTP-vel. 100% Java!

Showcase 3.0 shw3026d.zip

Képadatbázis-kezelő program. A mezők száma és típusa tetszőlegesen variálható, és a 22 támogatott formátumot meg is nézhetjük.

WallPaper 2.09 wallp209.zip

Automatizált háttérképcserélő, amely akár másodpercenként lecseréli a háttérret. A megadott könyvtárban csak BMP formátumú képek szerepelhetnek.

Paint Shop Pro 6 psp60ev.exe

Végre elkészült a legnépszerűbb shareware grafikus program legújabb, 6.0-ás verziója. Érdeemes kipróbálni, mert rengeteg új és ötletes megoldást találunk benne.

WallCraft 1.0 wlct100.zip

A Windows háttereink cserélgetéséről gondoskodik ez a remek kis program. Így azután nem unhatjuk meg a desktopunkat.

Image Suite 1.0 imgsuite10.exe

Népszerű képnézegető program az ACDSee, amelyet ezúttal – két társával együtt – egy első sorban grafikusoknak ajánlható csomagba integráltak.

HÁLÓZATI PROGRAMOK

AutoMail 1.3 automail.zip

Az Explorer helyi menüjéből küldhetünk e-mailt. Egyszerű és gyors. Miért bajlódjunk a levelezőprogrammal, ha ez is megteszi?

Color Cop 2.0 colrcp22.zip

Ezt a programot a honlapjukat a legegyszerűbb szövegszerkesztővel készítőknak ajánljuk, mivel ők már valószínűleg jártasak a html programozásban. Csak egy RGB->Hexa kódátalakító kell a színek pontos meghatározásához.

Netscape Communicator 4.7 cp32e47.exe

A Netscape legújabb változata: a megsokkott Communicator most stabilabb, és néhány bónuszprogramot tartalmaz: üzleti naptárat és annak Palmos szinkronizációját, RealPlayer G2-t és Winampot.

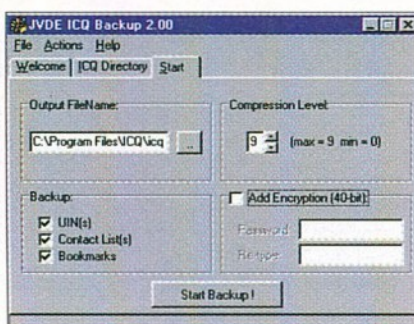
iPer3PRO d_en3pr.zip

A program írója bevezette a WYSIWYL szerkesztőprogramot (arra linkelsz, amit látsz), ez tehát egy valódi hiperlink-szövegszerkesztő. Sok hasznos funkciót tartalmaz: html, rtf publikálása akár CD-n is.

iPer 3 STD d_en3st.zip

Ez is egy WYSIWYL szerkesztő, amely kimondottan html oldalak készítéséhez

JVDE ICQ Backup 2.0 icqbak20.zip



ICQ-t használ? A Windows újratelepítése során túl sok mindent biztonságba kell helyezni, de az ICQ-t nem ismeri? Ez a program elmenti az ICQ kritikus állományait, majd a telepítés után visszaállítja.

A program indítása után automatikusan megtalálja az ICQ könyvtárát – ha van a rendszerben –, nekünk csak az elmentendő fájl nevét és helyét kell megadnunk. Az utolsó fül (Start) bal alsó részében minden mezőt jelöljünk be, és esetleg adjunk a fájlunk jelszót. A visszaállítás az Actions menü Restore Backup parancsával kérhető.

PostMaster 3.15 pmast315.zip



Újabb variáció: e-mail kliens, szerver szintű szolgáltatásokkal. Virtuális accountok, automatikus válaszadás, levéltovábbítás, archiválás, naplózás és még ki tudja, mi minden egyetlen programban.

Az indítás után a *Configuration/Internet/Advanced...* alatt kapcsolhatjuk be a program egyik hasznos szolgáltatását: korlátozhatjuk a bejövő és a kimenő levelek méretét. Több felhasználót is létrehozhatunk, és adott időben indíthatjuk a programot a Scheduler használatával.

Effects Processor Pro 2.0 effpp20.zip



Zajmentes, valós idejű effektprocesszor, amely a bemeneti hangokról full-duplex hangkártyával legfeljebb öt effekt egyidejű használatáról gondoskodik.

Installációt nem igényel, indítás után a középső ablakon a jobb gombbal kattintva kérjük a helyi menüt. Itt a Preferencesben egyedül a Latency alatt növeljük az értékeket, ha akadozik a hang, de jó hangkártya esetén akár csökkenthetjük is. A bal oldali potméterekkel egyéni beállításokat, a jobb oldaliakkal előre definiáltakat használhatunk. A processzort a kijelző alatti bal gombra kattintva indíthatjuk el.

használható. Sokrétű, az internetre kihelyezett működés jellemzi.

Email Checker emailchk.zip

E-mail érkezését figyelő program, amely több száz szervert is képes kezelni - de kinek lenne ennyi e-mail címe?

GBMailer 1.12 gbma112.zip

Parancssoros levelezőprogram, amely a régi jó DOS hagyományai szerint működik Windows alatt. Nagy előnye, hogy automatizálni is lehet, persze csak a dokumentáció alapos tanulmányozása után.

MDaemon 2.8 md289x.zip

SMTP/POP3 e-mail szerver, amely proxy és router nélkül is működik az interneten/intraneten. Sőt! A postaláda webböngészőkkel le is kérdezhető, valamint a szerver automatikusan válaszol, és kiszűri a spamet (azaz a nem kívánatos levelet).

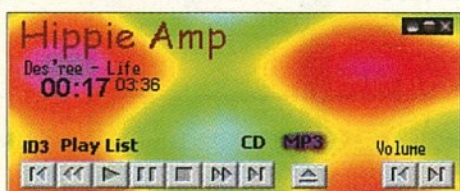
Merak Mail Server 2.1e merak21e.zip

E-mail szerver (POP3, SMTP, ESMTP) bő internetes támogatással. Levelezőlisták, virtuális címek kezelése, automatizálás és az események naplózása.

Vista NetMail! 2.84 nmail28u.zip

Hagyományos e-mail kliens program, az átlagosnál intelligensebb címlistaszerkesztővel és címkeresővel.

Hippie AMP hippieAmpSetup.exe



Egyszerű MP3-lejátszó – úgy látszik az író nem volt elégedett a Winampal. Látványos felület, egyszerű felépítés. Indítás előtt vegyük le a fejhallgatót, mert felnyomja a hangerőt!

A háttér érdekes, a kezelőfelület hasonlít a Winampéhoz. A menüket az ablakon található szövegre kattintva érhetjük el. Plug-in-ek nincsenek benne, ez egy valóban egyszerű lejátszó.

Spam Buster 1.7 spambu17.zip

Ha vannak „jóakaróink”, akkor váratlanul több, felesleges levél is érkezik a címünkre. Ez a program ezeket takarítja le, még mielőtt a levelezőprogramunk elkezdené őket letölteni. Legfeljebb tízenként szervert támogat, és a spammelők adatbázisát is tartalmazza, amely alapján még tovább szűr.

Vamp 1.01 vamp101.zip

Levélfeldolgozó. Ha megszokott tartalmú levelet kapunk, akkor ez a program feldolgozza, és csak azt hagyja meg, ami használható. Válaszleveleknél például a „>” jeleket is kiszűri, így persze a html kódból is kivágja a hasznos szöveget.

WorldClient Pro 1.1 wclie11f.zip

Ez a program azoknak készült, akik csak a böngészős felületeket szeretik. Még az internetes felületekkel nem rendelkező levélszerverekről is letölti a leveleket.

MSGCore 2.1 MSGCORE

Minden igényt kielégítő, a háttérben futó POP3 és SMTP szerver, elsősorban Windows NT alá.

Kifejezetten egyszerűen menedzselhető, leginkább kisebb vállalkozások levelezésének a lebonyolítására ajánlható.

SurfStats 3.0 STATS

Újabb eszköz a webgazdáknak. A szer-

verek log állományainak html alapú kiértékelésével segít a forgalom megfigyelésében egy adott helyen. Nagy forgalmú helyeken különösen ajánlható.

Microsoft Internet Explorer 5.0 HUN/ENG IE50 alkönyvtár

A népszerű böngészőprogram minden hónapban vendégünk a lemezen, hiszen több alkalmazás is használja a lehetőségeit. Ez alkalommal is megtalálható a magyar és az angol verzió.

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK

Backup Assistant 2.0 buast2.zip

Hajlékonylemezeire készíthetünk biztonsági mentést. Ehhez a program a ZIP tömörítőt használja, és az egyszerűbb visszaállítás érdekében sorszámozza a lemezeket.

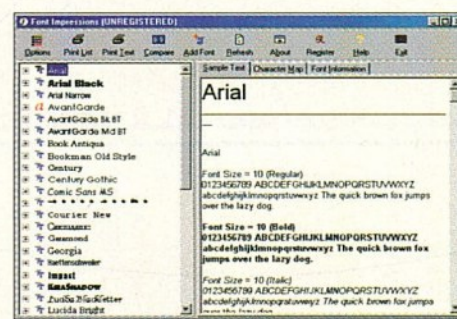
32bit FAX 9.09 32fax909.zip

Ezzel a programmal faxot küldhetünk, egyszerű nyomtatással. A program a telepítése előtt megkérdezi a fontosabb jellemzőket, megvizsgálja a modemot, és ha mindent rendben talált, akkor működésbe lép.

Andy's File Descriptor 1.01 afd101.zip

Állományleírás-készítő, amely több mint tízezer formátumot ismer, és fájlanként ugyanennyi karakternyi megjegyzést fűzhetünk a fájlokhoz. Könnyen használható!

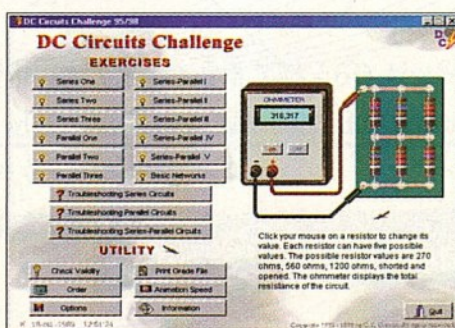
Font Impressions 2.0 fontim20.zip



Számítógépre telepített karakterkészleteket jeleníthetünk meg e kis program segítségével. Összehasonlítási lehetőség is van arra az esetre, ha nehéz lenne a döntés.

A kis programot könnyen átlátható felület és egyszerű kezelhetőség jellemzi. Akár a Fontok mappa használatát is helyettesíthetjük vele, legalábbis ami a fontkezelést illeti.

DC Challenge 4.0 dcrt40.zip



Angolul jól tudó, elektrotechnikával foglalkozóknak való shareware program, amely bemutat egy áramkört, és több kérdést tesz fel annak működéséről, felépítéséről. A válaszokat pontozza és végül összegzi az eredményeket.

Kiváló segédeszköz a tanuláshoz és a „formában tartáshoz”.


Egy jól működő vállalkozás alapja

NetServer E60

SureStore T20

HP NetServer E60: Intel® Pentium® II processzor 400MHz - Intel® Pentium® III
processzor 550MHz, duál bővíthetőség / 64MB - 1GB RAM / 4 - 72GB Duál UW SCSI HDD
tárolókapacitás / 10/100 LAN adapter / 32x CD olvasó / HP TopTools 4.1 for Servers

TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: HTW

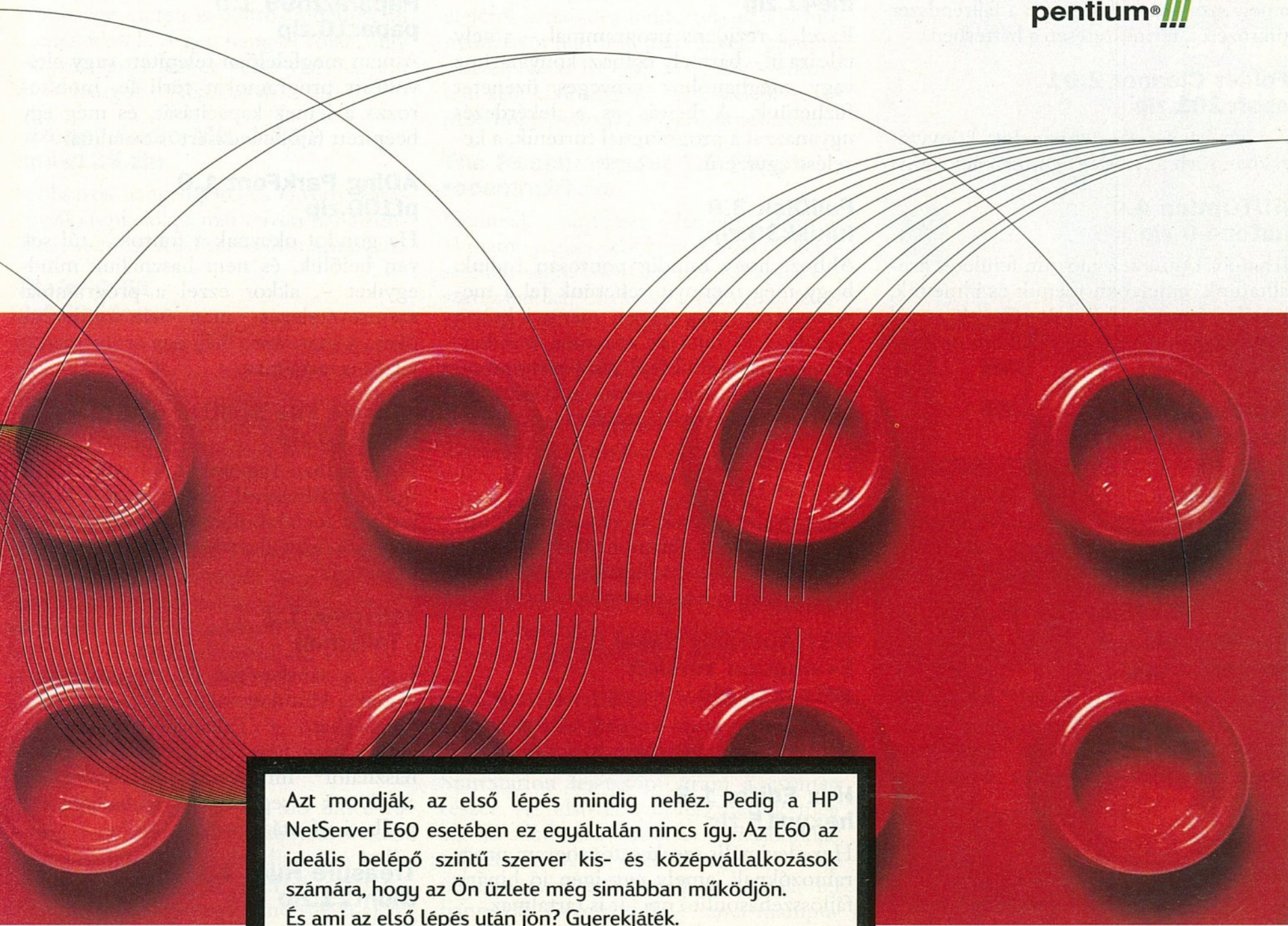
 HEWLETT
PACKARD

Connect
Reseller Program

Az ajánlat 1999. december 31-ig és 245 Ft/USD árfolyamig érvényes
Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.
The LEGO brick configuration is an exclusive
property of the LEGO Group and is used here by special permission

COMIC.SYS Kft.
Pannon Networking Kft.
ComputerLand
Megatrend Rt.
EcoSoft Kft.

1145 Budapest, Félhold utca 5/470
1119 Budapest, Etele út 10 Fsz/382
1035 Budapest, Vihar u. 18. 388
1082 Budapest, Üllői út 52/B. 459
1115 Budapest, Tétényi út 11. 203



Azt mondják, az első lépés mindig nehéz. Pedig a HP NetServer E60 esetében ez egyáltalán nincs így. Az E60 az ideális belépő szintű szerver kis- és középvállalkozások számára, hogy az Ön üzlete még simábban működjön.

És ami az első lépés után jön? Gyerekjáték.

Az E60 könnyen kezelhető és tetszés szerint tovább bővíthető, így a szerver a céggel és a változó igényekkel együtt tud növekedni.

Ha Ön hosszú távra tervez, válassza a HP E60 NetServer-t, amely a jól ismert Hewlett-Packard minőség jegyében teszi még gördülékenyebbé a vállalkozását.

Emberarcú technológia.

nettó 339 000 Ft-tól



**HEWLETT®
PACKARD**

/W.HP.HU/E60 VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111

356 comicsys@mail.mtav.hu
313 pannoinfo@pannonnetworking.hu
555 gkosa@computerland.hu
365 raba@megatrend.hu
657 ecosoft@ecosoft.hu

Műszertechnika Computer Rt.
Systrend Számítástechnika Kft.
E-Coop Kft.
Szűv Rt.
RAAB Computer

-
1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2.
1091 Budapest, Üllői út. 81.
1145 Budapest, Szugló u. 9-15.
9022 Győr, Pálffy u. 3.

(1) 261-3761
(1) 342-4997
(1) 217-3661
(1) 363-3688
(96) 310-797

mtcomp@mtcomp.hu
info@systrend.hu
kovacs@ecoop.hu
cm.szuglo@bp.szuv.hu
raab.computer@matavnet.hu

**Abatus Mirror Server 1.1
ams110.zip**

A nagyobb biztonság, olcsó megoldás reményében használhatjuk ezt a programot, amely szoftveres úton végzi a fájlrendszer tükrözését, természetesen a háttérben.

**Folder Cleaner 2.01
apsfc201.zip**

Könyvtártakarító. A megadott könyvtárakban törli a felesleges információkat.

**AUTOOption 4.0
autop4-0.zip**

Írható CD-inkhez autorun felületet kreálhatunk, amelyben menük és almenük, képek, hangok helyezhetők el, ezzel könnyítve a lemezeken található programok elindítását.

**BatCat32 3.1L
batcat32.zip**

Lemezkatologizáló program, amely beleméz az ARJ, ZIP, LZH és ARC tömörített állományokba, hatékony keresője van, és az adatbázisokat exportálni is lehet Excel, dBase és Lotus 1-2-3 formátumokba.

**The Broom! 1.0
broom100.zip**

Ez is egy könyvtártakarító, amely 220 fájlformátumot ismer, és eszerint (is) keres az állományaink között. A program plusz szolgáltatása, hogy az ikonkönyvtárakat is kezeli.

**Cleanup 1.2
cleanu12.zip**

Egyszerű és gyors fájlakarító, amely csak a biztosan felesleges fájlokat takarítja el (általában 4-5 Mb-ot foglalnak el ezek a fájlok).

**ComponentSoftware RCS
cs-rcs25.zip**

Windows és Linux/Unix alatti dokumentummenedzser – a vegyesen hálózatba kötött gépek közötti állománymegosztásról gondoskodik. Az installációnál a Master (szerver) és a Workstation (kliens) mód közül választhatunk.

**Y Fferm 1.0c
fferm1c.zip**

Kisgyermeknek segít az egér használatának elsajátításában ez a kis program, amely egy farmot tár elénk, ahol az állatok hangot adnak, ha rájuk kattintunk.

**Flag Find 2.5
flgfind25.zip**

Kevés angoltudással is használható, országokkal kapcsolatos tesztjáték program, ahol a kérdésre a felkínált országok

közül kell választanunk, megmutatva pontos helyüket a térképen.

**FileNotes 4.1
fne41.zip**

Ezzel a rezidens programmal – amely tálcára ül – bármely fájlhoz, könyvtárhoz vagy meghajtóhoz szöveges üzenetet fűzhetünk. A beírás és a lekérdezés ugyanazzal a programmal történik, a kezelése egyszerű.

**FullDisk 3.8
fuldsk38.zip**

Ahhoz, hogy mindig pontosan tudjuk, hogy még mennyit vehetünk fel a merevlemezre, vagy éppen mennyi helyet foglalnak el rajta az adataink, mindenképpen használjuk ezt a kis programot, amely grafikusán mutatja a könyvtárakat, az általuk foglalt terület alapján.

**GeoTest 1.0
geotes10.zip**

Egyelőre még csak az olaszországi térkép van készen ebben a térképes információs- és keresőjátékban, de várhatóan több ország is hamarosan belekerül.

**GST Autoplay Easel 1.1 -
Evaluation Version
gsteas11.zip**

CD keretprogram-készítő, az egyszerűség kedvéért varázslórendszerű.

**Hex Editor 1.5
hexun15.zip**

Hexadecimális szerkesztőprogram programozóknak, amely egy igen jó bináris fájlösszehasonlító opciót is tartalmaz.

**Keep-It 1.1
keep-i11.zip**

Minden merevlemez megtelik egyszer – tartja a mondás, de mit tegyünk, ha túl sok mindent tartunk rajta? Nos, itt egy alternatíva: az egyedi tömörített (ZIP-en alapuló) formátumú állományokat úgy használhatjuk e program segítségével, mint a könyvtárakat. Az éppen nem kellő anyagokat bemásolhatjuk, ezeket a program automatikusan összetömöríti és tárolja.

**More Space 99 3.1
mors9931.zip**

A több helyért még akár törölhetünk is a lemezeinkről. De mit? Ez a program megkeresi a kétszer szereplő fájlokat és a másodpéldányokat törli, betömöríti vagy a kukába dobja.

**MyLight 2.2
mylgh22a.zip**

Programozói szövegszerkesztő hexaeditorral, amely a már megírt, de még

nem használható kódtöredékeket tárolja könyvtárszerűen. Nincs szüksége installációra.

**Paparazzo99 1.0
papar10.zip**

A nem megfelelően telepített vagy eltávolított programokat törli le, monitorozza a lemez kapacitását, és még egy beépített fájlmenedzsert is tartalmaz.

**ADing ParkFont 1.0
pf100.zip**

Ha gondot okoznak a fontok – túl sok van belőlük, és nem használjuk mind-egyiket –, akkor ezzel a programmal szemrevételezés után eltávolíthatjuk őket. A shareware még egy erőforrás-kijelzőt is tartalmaz.

**Steve's File Splitter v. 1.0
sfsplt10.zip**

Ha gondban vagyunk a túl nagy fájlok foplin szállításával, akkor ezzel a programmal feldarabolhatjuk, majd a célgépén újra összeilleszthetjük őket. Nagyon egyszerű!

**Talisman 1.1
\Talisman**

Unja a szürkeséget és változatosságra vágyik a Windows alatt? Ez könnyedén megoldható a Talisman segítségével, amely nem más, mint egy remek felhasználói interfészkészítő program, amelynek a segítségével szabadjára engedheti a fantáziáját!

**Treasure Hunt 2.1
thunt21.zip**

Kincsvadászat, kvízzjáték kérdésekkel, amelyek a földrajzzal is kapcsolatosak.

**V – The File Viewer 3.1
v31.zip**

Fájlnézegető program, amely a dokumentumokat úgy is ki tudja nyomtatni, hogy két oldal kerül egyre. Gyors!

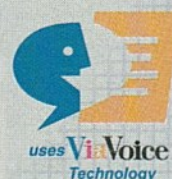
**WherelsIt? 2.12
where212.zip**

Feltehetően ismerős lehet ez a lemezkatologizáló program, hiszen napról napra fejlesztik. Hogy mitől jobb? Nos, kijavítottak néhány próbált hibát.

HANG ÉS ZENE**AMP for Windows 2.11
ampw211.zip**

SoundBlaster AWE 32 és 64 tulajdonosok figyelmébe! A hat legnépszerűbb modulformátumot (IT, XM, S3M, MOD, MTM, PTM) játsza le a program. A háttérben futásra optimalizálták.

inter@ktív
nyelvi
kurzusok
angol
német



Euro PLUS+



5 óra
MPEG videó



15 óra
MP3 audió



nyelvi
kurzusok



internet
játékok



internet
fórumok



hanganalízis



beszéd-
felismerés



hangos
szószedet



YDP MULTIMEDIA

Most 2 hónap
ingyenes internet
hozzáféréssel!



1012 Budapest
Várfok utca 9.
Tel.: 214-8621
Fax: 214-8623

E-mail: reward@allegro.hu
Info: <http://www.allegro.hu>

Da Metronome 1.0 dametr11.zip

A metronóm egyszerű szerkezet, akár csak ez a program. Még a számítógép leterheltsége esetén is pontos időzítést ad a zenészeknek. A gép hangszóróján vagy hangkártyán jelezhet belső vagy egyedi WAV hangok lejátszásával.

Internet Audio Mix 1.25 iamix125.zip

Többsávú hangrögzítő és keverő, katalogizáló funkciók, a már felvett hangtörések mentése RealAudio formátumban.

K-Jofol 0.51 kjofol051.exe

A Winamp mintájára több program is született már. Ez az MP3 lejátszó mindent tud, amit a Winamp, és még IRC támogatás is van benne, ami megkönnyíti a számok lekérdezését és cseréjét.

MojoPG3 mjp3_100.zip

Ez a hónap az új MP3 lejátszó programoké! Rövid, installációt nem igénylő, látványos effektekkel nem rendelkező, az asztal tetejére dokkoló shareware-ről van szó. Azoknak ajánljuk, akik belefáradtak már a látványos megoldásokba.

MJ Studio 1.01 mjstd101.zip

Ön is szeretne DJ lenni, de nincs rá anyagi fedezet? Csak a számokról kell gondoskodni, és már indulhat is a buli. „Analóg” módon, az egérrel scratch-elhetünk a két lemezen, amelyeken akár MP3 is szólhat.

Mellosoftron III ml30.zip

Sampler, MIDI-felvevő és -lejátszó, mintaszerkesztő, amely a WAVMaker és a MIDInight Express formátumát is olvassa. Újdonság az áttervezett felület, a személyre szabható beállítások és a jobb MIDI kihasználás.

Mp3/Tag Studio 1.51 mp3ts151.zip

Teljes körű MP3 menedzser, amely ID-TAG szerkesztőt is tartalmaz – mindent, ami a zenék lejátszásához és másolásához elengedhetetlen.

PolderbitS Sound Recorder and Editor 1.3 pb_rec13.zip

Zenerögzítő és -szerkesztő program, amely a régi hanglemezek és kazetták archiválásában és felújításában segít. Minden egy programban.

Radio Ripper 1.0 radrip10.zip

Ez a hangfelvevő program a rádióból vesz fel zenét, még akkor is, ha a felvételt a dal elejéről lemaradva indítottuk el, a gombnyomáskor ugyanis már felvett harminc másodpercet. Később már csak szerkeszteni kell. Újdonság az előző verzióhoz képest, hogy javították a fájlok átnevezését.

The Recommender 1.0 Plug-In recomm10.zip

Nemcsak tetszetős, hanem hasznos Winamp plugin, amely az új számok keresésében segít. Meglévő számainkra adott szavazatainkat értékelve kínál új, az ízlésünkbe tartozó dalokat az internetről.

randomSoundz 1.0 rsndz13.zip

Túl unalmas a munka? Van elég MP3, esetleg WAV számunk? Ez a program feldobja az unalmas irodát, véletlenszerű időközökben játszott zenéivel, hangjaival.

Soritong 1.0 soritong10.exe

Megszületett a Soritong 1.0 végleges változata. Rengeteg a szolgáltatása, és az is előnyös, hogy a menüi magyar nyelvűek.

SpinStation DEMO Version 2.0 ssdemo20.zip

Adminisztrátor, hangrögzítő és a SpinStation lejátszóprogram a csomag részei. Az elsővel szerkeszthetjük meg azt az adatbázist, amelyet a másodikkal felvettünk. A lejátszóval egy CD-alap mellett az adatbázisból vehetünk fel hangokat, és mindenféle zenei manipulációt végezhetünk lejátszás közben.

TiMidity++ 2.6 timiditi-w32-260.rar

Ha nem szeretjük a MIDI formátumot – mondjuk azért, mert nincs hullámtáblás hangkártyánk –, akkor e program segítségével a MIDI-ből WAV-ot készíthetünk. És ehhez még külső zenekönyvtár sem kell.

Total Recorder 2.1 totrec21.zip

Ez a program egy virtuális hangkártyához telepít meghajtót, ezen keresztül képes olyan programokból és forrásokból is felvenni hangokat, amelyekből másképpen nem lehetne. Újdonság, hogy egy fájlba több szakaszban is rögzíthetünk.

Tunings 1.0c tunin10c.zip

Ez a kis shareware MIDI kimenetes gitárok hangolását oldja meg, ha a hangszer össze van kötve a hangkártyánkkal.

WinDSP v0.1 (beta 2)
wdsp01b2.zip

Sokat tudó effektprocesszor nagy gépigénnyel és – az effektek bonyolultsága miatt – késleltetéssel.

CD-EXTRA
LINUX-VÁLOGATÁS

A lemezen elsősorban a Computer Panorámában ismerttetett és a CD-mellékleten közölt két disztribúcióhoz, a Debianhoz és a SuSE 6.2-höz találnak érdekes és hasznos kiegészítőket, illetve frissítéseket.

A most következő leírásban könyvtárként mutatjuk be a lemez tartalmát.

KDE-1.1.2:

A KDE legújabb verziója. A lemezen megtalálható a Debian Slink és a Potato disztribúcióhoz készített változat, valamint a programok forráskódja is.

A KDE egyébként a SuSE-hoz is megtalálható lemezünkön a **SUSE_UPDATE** könyvtárban.

ALSA

A Linux hangkártya kezelését segítő

program legújabb verziója. Mellékeltek a szükséges utility és lejátszóprogramok forráskódját is.

POSTGRESQL

A legújabb, 6.5.2-es verziójú SQL adatbázis-kezelő, ODBC drájer és Windows kliens.

PROPOSED-UPDATES

Debian Slink javítások.

POCKET-LINUX

Ki hinné, hogy akár egyetlen flopin is elfér egy komplett Linux rendszer. Íme a példa: hálózat- és egérkezeléssel, automatikus hálózati konfigurációval, ftp, telnet, ssh klienssel.

KERNEL

A legfrissebb fejlesztői kernel patchek, a 2.3.18-as verzióig, illetve teljes kernelek a 2.2.12 és 2.2.14 verziókból.

MYSQL

Egy másik SQL adatbázis-kezelő. Leginkább a gyorsaságáról ismert, ám azt is tudni kell róla, hogy nem felel meg teljesen az SQL92 szabványnak.

MYODBC

Windows 95 és NT ODBC drájerok MySQL adatbázis-kezelőhöz. Bináris és forrásösszeállításban is.

PHP3

A leginkább használt szerveroldali web-szerver-kiegészítés. Megtalálható a 3.0.12-es verzió, valamint egy pdf formátumú dokumentáció.

XFREE-3.3.5

A legújabb verziójú X server csomag.

SUSE_UPDATE

Előző számunkban közreadtuk a népszerű SuSE Linux operációs rendszer legújabb, 6.2-es verzióját. Ezúttal néhány kiegészítést, frissítést és érdekességet közlünk hozzá, hogy aki telepítette, még jobban kihasználhassa a rendszert, még akkor is, ha nem rendelkezik internetkapcsolattal, és így számára nem érhetőek el a frissítések és a szervizcsomagok.

NETSCAPE

A Netscape Communicator legújabb, 4.7-es verziója. Gyorsabb és jobb, legálábbis a készítőik szerint.

RICOH szkennerek

Dokumentumskennerek teljes választéka



„ARCHIVARE
NECESSE EST”

Archiválni muszáj!

Hivatalos disztribútor
IMMOROSOFT RT.

1039 Budapest, Berzsenyi D. u. 64.

tel./fax: 240-3962

e-mail: ims@immorosoft.hu

Viszonteladó:

Archico Dokumentumkezelő Kft.

1142 Budapest, Dorozsmai u. 188.

tel.: 471-7010, fax: 471-7012

e-mail: archico@mail.elender.hu

Viszonteladók jelentkezését várjuk

SONY

so real so sony



MULTISCAN™ G-SERIES

displays by sony



G200

G400

G500

A Sony legújabb G sorozatú, 17,19 és 21 collos képátlójú katódsugárcsöves monitorainak új tulajdonságai és funkcióinak kibővített köre kiváló képminőséget eredményez. Példaképpen említsük a Sony első 17 collos FD Trinitron® monitorát, a Multiscan G200-at. A G sorozatú modellekre jellemzően hihetetlen képminőséget biztosít a lapos, torzítástól és zavaró tükröződésektől mentes képcső, a túéles 0,24 - 0,25 mm-es rácssűrűségű maszk, az új L-SAGIC™ elektronagyú és a kontrasztgazdag képernyő, amelynek ragyogó színtelítettségét a Hi-Con™ nyújtja.

Ehhez járul a Sony egyszerű beállíthatóságot biztosító, egyedülálló DisplayMouse™ kezelőszerve, valamint legendásan jó minőségünk, megbízhatóságunk és szervizszolgáltatásaink. Mindezek együtt újabb ugrásszerű fejlődést hoztak a technika történetében – megszületett az FD Trinitron.

Vigyázat, hamisítják!

www.sony-cp.com/fd-trinitron

Trinitron, FD Trinitron, SAGIC, Multiscan Super Fine Pitch, Hi-Con and DisplayMouse demarks of The Sony Corporation, Japan

FD Trinitron

VAN MÁR OLYAN PARTNERE,

AKIRE SZÍVESEN RÁBÍZNÁ MAGÁT?

Egy partner, aki otthonosan mozog az üzleti kommunikáció területén. Aki problémák helyett megoldásokban gondolkodik, s a leghatékonyabb megoldáshoz az Ön üzleti igényeit és elképzeléseit veszi alapul.

A **PartnerCom** üzleti kommunikációs szolgáltatásokat 1994 óta több ezer üzleti felhasználó vette igénybe.

Elégedettségüket garantálja a **PartnerCom** mögött álló XXI. századi technológiai háttér, valamint egy felkészült, többéves szakmai tapasztalattal rendelkező csapat, amely képes okosan és kulturáltan élni a lehetőségekkel.

A **PartnerCom** szolgáltatások – a felügyelt bérelt vonali és Frame Relay szolgáltatás, az internet-hozzáférés, az ISDN- és LAN-LAN-összeköttetések, a zártkörű, virtuális magán- és videokonferencia-hálózatok – Magyarország egész területén elérhetőek. Így Ön egy problémamegoldó partnerrel együttműködve, a speciális adottságokat és szükségleteket is figyelembe véve alakíthatja ki cége telekommunikációs rendszerét.

A Deltáv, a Digitel 2002 és a Jásztel cégein keresztül már több mint 12 000 üzleti ügyfél veszi igénybe a **PartnerCom** szolgáltatásokat.

Zöld szám: **06-80-822-822**
www.partnercom.hu

 **PartnerCom**[®]
Üzleti kommunikációs szolgáltatások

Közvetlenül

Négyszeres sebességű újraíró

Plextor

Október közepétől a magyar piacon is elérhető a *Plextor* cég új CD újraírója (forgalmazója a *HRP Hungary Kft.*). A *PlexWriter 8/4/32A* nem akármilyen berendezés, hiszen nyolcszoros sebességgel írja, négyszeres sebességgel újraírja és 32-szeres sebességgel olvassa az adatokat. Ez a *Plextor* első *E-IDE (ATAPI)* szabványú újraírója, amely jól kiegészíti a cég eddigi *SCSI* eszközökből álló kínálatát. A doboz a készüléken kívül hasznos segédprogramok és kiegészítők egész arzenálját tartalmazza, közte a *WinOnCD* és a *Packet CD* szoftvert, audiokábelt, *E-IDE* interfészkábelt, valamint egy 12 nyelvű kezelési útmutatót, amely magyar nyelven is tartalmazza az instrukciókat. A *PlexWriter 8/4/32A* ideális esz-



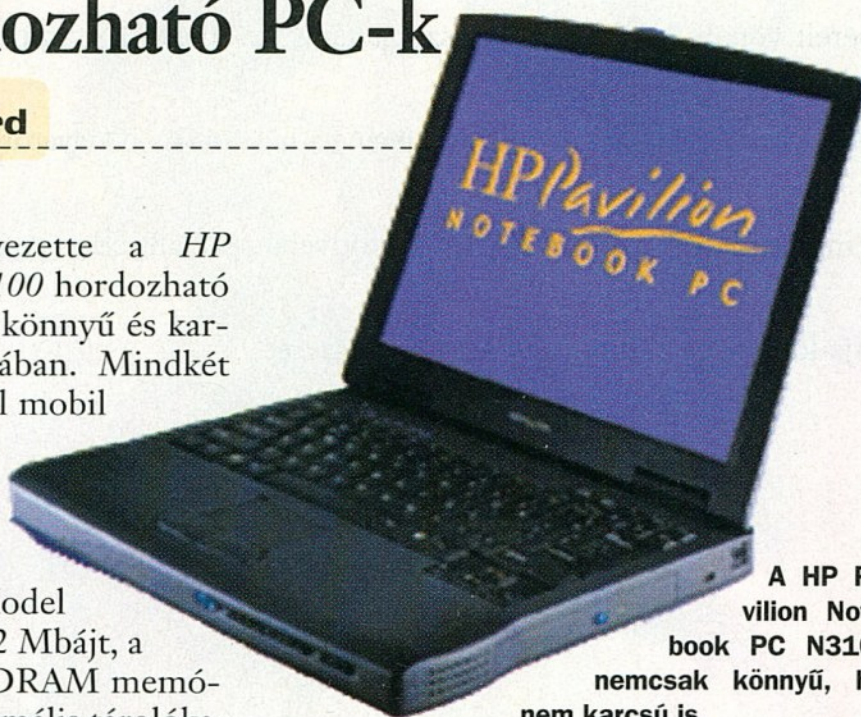
A *PlexWriter 8/4/32A* három készülék előnyeit egyesíti: ír, olvas és újraír

köz azok kezében, akiknek nagy mennyiségű multimédiás adatot kell tárolniuk, archiválniuk a munkájuk során.
www.plextor.com

Olcsó hordozható PC-k

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* bevezette a *HP Pavilion Notebook PC N3100* hordozható PC-sorozatot, amely két könnyű és karcsú modellt foglal magában. Mindkét modell 433 MHz-es Intel mobil Celeron processzorra épül. A CPU chip 32 Kbájtos L1 gyorsítótárat és 128 Kbájtos L2 gyorsítótárat tartalmaz. A Model N3110 alapkiépítésben 32 Mbajt, a Model 3150 64 Mbajt SDRAM memóriát foglal magában, maximális tárolóka-



A *HP Pavilion Notebook PC N3100* nemcsak könnyű, hanem karcsú is

pacitásuk 256 Mbajt. Mind a két notebook 4,8 Gbájtos merevlemez, 24-szeres CD-ROM meghajtót, 12,1"-os SVGA TFT képernyőt (800 x 600 képpont felbontással), 128 bites videoadaptert (két képernyő támogatással, 2 Mbajt VRAM-mal, szoftveres MPEG-2 támogatással), 16 bites Sound Blaster Pro kompatibilis PCI audio alrendszert (3D hangzás, beépített hangszórókkal és mikrofonnal), 56 Kbps-os V.90 kompatibilis modem, USB portot, 4 Mbps-os IrDA kompatibilis infracsatlakozót, Type III vagy két Type II PC Card csatlakozót tartalmaz. A beépített LiIon vagy NiMH telepek 3 óra üzemidőt kínálnak.

www.hp.com

Fujitsu Siemens Computers

Röviddel megalakulása után a *Fujitsu* és a *Siemens* közös vállalata Magyarországon is megkezdte működését. Az új cég a *Siemens Rt.* számítástechnikai ágazatának a tevékenységét viszi tovább. A október 1-jén amszterdami központtal megalakult *Fujitsu Siemens Computers* 25 európai ország végfelhasználóit és üzleti partnereit látja el európai gyáraiból származó komplett IT rendszerekkel, a notebookoktól a PC-kig és munkaadásokig, az Intel- és Unix-szerverektől a nagyszámítógépekig. Az FSC 9000 alkalmazottat foglalkoztat Európában, és forgalmát tekintve a második helyen áll.

Corvina a könyvtáraknak

Jelentős mértékű támogatást ajánlott fel a *Dataware Kft.* a hazai könyvtári informatika fejlesztésére. A több mint 3 hónapos (1999. október 15-től 2000. január 31-ig tartó) „cseresomag” akció célja, hogy minél több könyvtár kapcsolódjon be a *Közös Katalógizálási Rendszerbe (VOCAL)*, mégpedig régi rendszerei cseréjével. A *Dataware* által kedvezményesen felajánlott *Corvina* könyvtári rendszer jelentősen megkönnyíti a könyvtári adminisztrációt, és segít kiaknázni a világháló lehetőségeit. A *Corvina*t a *Dataware* fejlesztette, és ez a rendszer büszkélkedhet ma a legtöbb magyaror-

EuroWeb együttműködés

Az *EuroWeb Internet Szolgáltató Rt.* együttműködési szerződést írt alá három magyarországi távbeszélő szolgáltatóval, az *UTI Magyarország Rt.*-vel (*UTI Bakonytel*, *UTI Dunatel*, *UTI Egom-Com*, *UTI Kisduna-Com*), a *CG SAT Magyarország Kft.*-vel (*Déltáv Rt.*, *Digitel 2002 Rt.*, *Jásztel Rt.*), valamint a *HTCC Rt.*-vel. Az *EuroWeb* a három társasággal együtt összesen 800 ezer előfizetőt érhet el. Az *EuroWeb* 98 óta nyereséges, és nyereségét a jövőben értéknövelt szolgáltatásokkal, e-commerce-szel, valamint tartalomszolgáltatással kívánja növelni.
www.euroweb.hu



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

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

Könyvbemutató

Apple

Az iBook a formatervezésben is párját ritkítja

Szeptember hatodikán az *Apple Hungary* irodájában *Philippe Lang*, az európai Apple képviselő menedzsere bemutatta

az európai piacra még csak októberben kerülő új otthoni hordozható számítógép mintapéldányát. Az *iBook* ütészálló, formatervezett műanyag házában minden megvan, ami a napi munkához szükséges.

A gép egy feltöltéssel folyamatosan 6 órát képes működni. Belső bővítésére ugyan alig van lehetőség, de erre igazából nincs is szükség. Az *iBook* lelke egy 300 MHz-es *PowerPC G3*-as processzor, a memória alapkiépítésben 32 Mb-ot (160 Mb-otra bővíthető). Háttértárként egy 3,2 Gb-ot tartalmazó EIDE merevlemez (nagyobb is kérhető) és egy 24-szeres CD-ROM olvasó áll rendelkezésre. Utóbbi helyett DVD-olvasót, vagy CD-író is kérhető a vásárló némi felárért.

A 12,1"-os TFT képernyő a valószínűleg méreténél nagyobbak látszik, a nagy felbontásról egy *ATI Rage Mobility* grafikai gyorsító gondoskodik, amelyet 4 Mb-ot videomemóriával szereltek fel.

Összecsukott állapotban a gépet a fülénél fogva lehet kézbe venni és szállítani. Kinyitva az *iBook* megáll a talpán, a folyadékkristályos képernyőt tartalmazó fedél még ferde asztalon sem dönt fel.

Az *iBook* csak a valóban szükséges csatlakozókat tartalmazza: a gép bal oldalán található a belső 56 kbps-os modem RJ-11 csatlakozója, egy RJ-45-ös 10/100Base-T Ethernet csatlakozó, egy szabványos USB csatlakozó és egy fülhallgató dugalj, amely a beépített hangszórót válthatja ki egy fülhallgatóval.

Az opcióként kérhető *AirPort* vezeték nélküli hálózati kiegészítéssel arra is lehetősége van a felhasználónak, hogy más *iBook*, *PowerBook* vagy *iMac* modellekkel dolgozzon együtt, méghozzá 11 Mbps adatátviteli sebességgel. Az antennát az LCD panelt védő fedélbe szerelték be.

A gépet 500 ezer forint körüli áron kívánják forgalmazni.

Oktatási központ a Pázmányon

Ericsson

Az *Ericsson Magyarország Kft.* és a *Pázmány Péter Katolikus Egyetem* együttműködési szerződést írt alá egy egyedülálló *Kooperatív Kutatási, Oktatási és Technológiai Központ* (KOTK) létrehozásáról, amely az Amerikai Egyesült Államokban több évtizedes hagyományra visszatekintő mérnök-kutató központok oktatási szemléletét kívánja meghonosítani Magyarországon.

Az *Ericsson Magyarország Kft.* támogatásával egy világszínvonalú információ-technológiai oktatási központ jön létre Piliscsabán, a *Pázmány Péter Katolikus Egyetem* újonnan alapított *Informatikai Karán*, mégpedig *Távjelenlét és Neuromorf Információs Technológia* néven.

A központ kialakításának fő célja, hogy az információ-technológiai és mérnöki képzést a nemzetközi elvárásoknak megfelelően alakítsák ki: közelebb hozzák az egyetemi-kutatói oktatást és a technológia-fejlesztést a valósi üzleti kihívásokhoz, valamint Magyarországon is úttörő intézményi innovációt valósítsanak meg.

Az új központ színvonalát világhírű kutatólaboratóriumok és egyetemek (Berkeley, Leuven, München, Stockholm, Notre-Dame), vezető multinacionális vállalatok (elsőként az *Ericsson*), valamint számítástudománnyal és neurális hálózatokkal foglalkozó magyar kutatási egységek együttes közreműködése garantálja. Ez az új típusú együttműködési forma mindenekelőtt azt kívánja elérni, hogy a magyar műszaki fejlesztés hagyományai, a tudományos alapképzés és a nemzetközi szintű vállalati igények kielégítése azonos hangsúlyt kapjanak az

egyetemi tananyag kialakításakor. A magyar középiskolák legkiválóbb tanulói szigorú szelekciót követően kezdhetik el tanulmányaikat az új karon, amely 2001 szeptemberében tervezi felvenni első hallgatóit. Az oktatás olyan széles körű tudományos alapképzésre épül, amely átfogja többek között a számítógépes beszéd- és képfeldolgozás, a távjelenlét, a mesterséges látás, a telematika, a globális adat- és telekommunikáció, a nagyteljesítményű érzékelő tömbök és kommunikációs hálózatok integrálásának, valamint a humán nyelvi technológiák kérdéskörét. A központ alapításában az *MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete* és az *MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézete*, illetve azok kutatócsoportjai vesznek még részt. A támogató vállalatok szakemberei is aktívan részt vállalnak a tervezési eljárások oktatásában.

Az *Ericsson Magyarország Kft.* régóta szerepet vállal az oktatásban és a kutatásban. Több éve sikeresen együttműködik a *Budapesti Műszaki Egyetemmel*, az *Eötvös Lóránd Tudományegyetemmel* és a *Kandó Kálmán Műszaki Főiskolával*, és fő kezdeményezője volt az 1998-ban megalakult *Egyetemközi Tudományos és Informatikai Központ* (ETIK) megalapításának.

Az *Ericsson* és a *Pázmány Péter Katolikus Egyetem* együttműködésének alappillére az egyetemi *Ericsson laboratórium*, alapítványi tanszéki támogatás folyósítása, tehetséggondozás, részvétel a posztgraduális oktatásban, folyamatos szakértői tanácsadás és mindenekelőtt hosszú távú, együttes szerepvállalás kutatási és fejlesztési projekteken. www.ericsson.hu

Egér és ceruza

Wacom

A digitalizálótáblák egyik jól ismert gyártója, a *Wacom* cég tetszetős külsejű szettel lepte meg az átlagfelhasználókat. A *Graphite* névre hallgató együttes egy kábel nélküli elektronikus ceruzából és egy egérből áll. Ez utóbbi optikai elven működik, azaz nincsen benne golyó, amely amúgy fölöttébb érzékeny a piszokra.

Az egér/ceruza kombináció lehetővé teszi, hogy a felhasználó mindig azt a perifériát vesse be, amely a leginkább megfelel az adott alkalmazásnak. A hardvereket tartalmazó csomagban termé-



Jól kiegészíti egymást a toll és az egér a *Wacom Graphite* készletben

szetesen szoftver is rejlik: a *MetaCreation Painter Classic*, a *Wacom Pen Tools*, a *Paragraphs PenOffice SE*, valamint a *Cyber-SIGN*. www.wacom.com

Windows DNA 2000

Microsoft

Szeptember végén tartották a *Windows DNA - Distributed InterNet Architecture - 2000* világpremierjét. Az új hálózati platformot a következő generációs internetszolgáltatások kiépítésére és működtetésére tervezték.

Az utóbbi öt év robbanásszerű fejlődése ellenére az internetes forradalom még mindig csak a kezdeteknél tart – vélik a *Microsoftnál*. A redmondi fejlesztők szerint a web ma is többnyire csak úgy funkcionál, mint egy hiperhivatkozásokkal tarkított szöveg- és grafikai gyűjtemény. A fogyasztók viszont a jelenleginél gazdagabb, szélesebb körű, személyre szabhatóbb szolgáltatásokat igényelnek, legyen szó munkáról vagy otthoni szörfölésről.

A Windows DNA 2000 alapjaiban új környezetet kínál a felhasználók számára: olyan rendszert, amelyben az információgyűjtést és a feladatok végrehajtását az interneten keresztül összekapcsolódó számítógépek egymással együttműködve szervezik meg. Az új Microsoft architektúra jórészt meglévő eszközökre

és technológiákra támaszkodik. A Windows DNA 2000 platformon a webszolgáltatások új generációja fejleszhető ki. Az univerzális blokkokból, programozható elemekből felépített kombinációkat a rendszergazdák, de akár a „mezei” felhasználók is könnyen integrálhatják saját alkalmazásaikba.

Az új szemlélet vadonatúj technológiai elemek, protokollok, szabványok megjelenését is jelenti. Ilyen például az XML (*eXtensible Markup Language*) programnyelv, mely a korábbi html kínálta lehetőségeknél összetettebb információmegosztást tesz lehetővé. A *BizTalk* keretrendszer az üzleti folyamatok integrálását és az elektronikus kereskedelmet kezeli egy platformon.

A Windows DNA szolgáltatásainak felhasználásával a web programozhatóvá válik. Ez azt jelenti, hogy a szoftverfejlesztők olyan weblapokat is készíthetnek, amelyek képesek más weblapokat meglátogatva azok információit átvenni. www.microsoft.com

Új koncepció: hálózati gazdaság

Novell

A *Novell* magyarországi képviselete október 8-án bemutatta a cég újonnan meghirdetett hálózati gazdaság (*Network Economy*) koncepcióját, egyúttal példaként is illusztrálta, miként segítik a Novell címtáralapú megoldásai a vállalatokat ebben az új gazdaságban. A világ vezető hálózatiszoftver-gyártójaként számon tartott Novell vérmes reményeket fűz a hálózati gazdasághoz, amely új piaci lehetőségeket nyithat meg az NDS (*Novell címtárszolgáltatás*) technológia, illetve az erre épülő termékek (NetWare 5, ZENworks és Single Sign-on) előtt. Az NDS technológiát széles körben elismerik jó tulajdonságai – felügyelhetősége és méretezhetősége – miatt.

www.novell.hu

Az erő állomása

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* bejelentette eddigi legerősebb, legnagyobb teljesítményű mérnöki munkaállomását. A *Visualize J7000* Unix munkaállomás négy 440 MHz-es, 64 bites PA-8500 mikroprocesszort foglal magában. Ez a processzor a legbonyolultabb chip ma a piacon: 140 millió



A HP Visualize J7000 munkaállomás „titka” a négy 440 MHz-es PA-RISC processzor

tranzisztort, 0,5 Mbájt integrált L1 utasítás gyorsítótárat és 1 Mbájt integrált L1 adat gyorsítótárat tartalmaz.

A Visualize J7000 munkaállomás tervezői az erős PA-RISC mikroprocesszort kimagasló teljesítményű grafikus alrendszerrel és óriási memóriával kombinálták. Az új munkaállomást a sok számítás és grafikát igénylő alkalmazásokhoz tervezték. Ilyen például a sokmillió logikai kapuáramkört tartalmazó integrált áramkörök és „rendszerek egy chipen” IC-k, valamint a bonyolult mechanikai alkatrészek tervezése. A 64 bites rendszert fejlett 64 bites HP-UX 11.0 operációs rendszer támogatja. www.hp.com

Pentium alapú Compaq Deskprok

A *Compaq* az új *Intel 810e* chipkészlettel csaknem egy időben jelentette be a *Deskpro EP* sorozatú *Pentium III* alapú asztali PC-eket. Az új modellek 100 MHz-es rendszerbuszt tartalmaznak, de 133 MHz-re is átkapcsolhatók, ha majd megérkeznek a következő generációs *Pentium III* processzorok.

A *Deskpro EP* sorozatú modellek jelenleg 450 MHz-es vagy 500 MHz-es *Pentium III* processzorral kaphatók. Tartalmaznak integrált 3D grafikát (4 Mbájt VRAM memóriával), integrált audio-alrendszert, 512 Kbájt L2 gyorsítótárat, 64 Mbájt SDRAM memóriát, 40-szeres CD-ROM meghajtót. Az egyes modellek előre telepített *Microsoft Windows 95*, *Windows 98* vagy *Windows NT 4.0* operációs rendszerrel kaphatók.

A *Compaq* az új PC-khez egy új DVD-ROM meghajtót is kifejlesztett. Az új *Compaq* 10-szeres sebességű DVD-ROM meghajtó a legújabb DVD technológiát használja, átviteli sebessége 13 500 Kb/s. A meghajtó 40-szeres sebességgel (6000 Kb/s) olvassa a CD-ROM lemezeket, és kezeli a hagyományos CD-ROM, CD-DA és CD-R/RW formátumokat is. www.compaq.com

Network Szaküzlet
Számítástechnika, telekommunikáció, intranet és ISDN hálózatok.

3Com, ALCATEL, RIT, SMC, HUB, kártya, szerelvények, szerszámok.

Akció: UTP falkábel 39.-Ft + ÁFA / doboz

KAPSCH the communications company **disztribúció**

Kapsch MidiStarA1 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

HA LENNE

EGY

VARÁZSDOBOZ...



IBM

A varázsdoboz nem más, mint egy IBM @business Szerver.

TS6000 SP

EGY DOBOZ, AMELY MINDEN KÉRDÉSÜNKRE VÁLASZT ADNA. EGY DOBOZ, BENNE AZ ÖSSZES TALÁL MÁNNYAL, ÖTLETTEL, AMIRŐL VALAHA IS ÁLMODTUNK. NOS, BÁRMILY MEGLEPŐ, EZ A VARÁZSDOBOZ LÉTEZIK:

NEM MÁS, MINT EGY SZERVER.

KAPCSOLATOT TEREMT AZ EMBEREK KÖZÖTT.

CÉGEKET KÖT ÖSSZE. TELJES IPARÁGAKAT ALAKÍT ÁT.

A VILÁG LEGNAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ, LEGMEGBÍZHATÓBB SZERVEREINEK NAGY RÉSZÉT AZ IBM GYÁRTJA. AZONTŰL, HOGY FÖLÜLMŰLJA SOK MÁS SZERVERGYÁRTÓ CÉG VÁLASZTÉKÁT, AZ IBM AZT IS TUDJA, HOGYAN LEHET A LEGNAGYOBB VARÁZSERŐT KIHOZNI A DOBOZBÓL, S E VARÁZSLATTAL HOGYAN TEHETI MÉG SIKERESEBBÉ CÉGÉT, HOGYAN VÁLTOZTATHATJA MEG ÉLETÉT.

HÍVJA A 06 40 200 156-OS KÉK SZÁMOT, VAGY LÁTOGASSON EL
A www.ibm.com/hu HONLAPRA.

IBM és az e-business logo az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 1999 IBM Corporation.

700-zal száguldó Athlon

Az *Advanced Micro Devices* (AMD) október 4-én jelentette be az *Athlon* mikroprocesszor 700 MHz-es változatát, amely ma a leggyorsabb x86 architektúrájú chip a piacon. Ez azonban csak október 25-ig marad így, amikor az *Intel* bevezeti a *Coppermine Pentium III* processzorokat, mégpedig 700 és 733 MHz-es változatban. A leggyorsabb Pentium III processzor jelenleg 600 MHz-es órajellel fut.

A júniusban bejelentett Athlon processzort eddig 500, 550, 600 és 650 MHz-es változatban árulták. Az Athlon chip tömeggyártása augusztus közepén indult.

A 22 millió tranzisztort tartalmazó, 184 mm² területű chip jelenleg 0,25 mikronos technológiával készül, de az AMD a chip gyártását még ebben az évben átteszi a 0,18 mikronos gyártósorokra. 2000 második felétől Drezdában készítik majd az Athlon chipet, 0,18 mikronos réztechnológiával.

www.amd.com

Színpompás iMac PC-k

Apple

Az *Apple* új *iMac* PC-sorozatát vezetett be. A korábbi modellekhez hasonlóan az új *iMac* PC-eket is színes házba építették, és az áruk 1000 dollár alatt kezdődik. Az új sorozat három modellt tartalmaz: az update-elt *iMac*et, az *iMac DV*-t (digital video) és az *iMac DV Special Edition*et.

A 999 dollárért megvásárolható *iMac* 350 MHz-es PowerPC G3 processzort, 64 Mb-ot SDRAM memóriát, 512 Kb-ot L2 gyorsítótárat, 6 Gb-ot Ultra ATA merevlemez meghajtót, 24-szeres CD-ROM meghajtót, V.90 56 Kbps-os modemet, 10/100BASE-T hálózati csatlót tartalmaz. A kék színű házba szerelt PC hűtőventillátor nélkül dolgozik, és új audio-alrendszerrel szerelték fel.

Az *iMac DV* modellt hasonlóan kon-



Együtt a család: az Apple új iMac PC-i

figuráltak, de 400 MHz-es G3 processzorral, 10 Gb-ot merevlemez meghajtóval, 4-szeres DVD-ROM meghajtóval, két 400 Mbps FireWire porttal és iMove szoftverrel forgalmazzák.

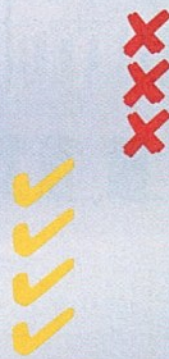
www.apple.com

VECTRA

hp HEWLETT®
PACKARD

Expanding Possibilities

HP Office - A tökéletes irodai megoldás



Amortizációs költség

Avulás

Beruházás

Naprakész technológia

HP Szerviztámogatás

Teljes számítástechnikai megoldás

Jogtiszt szoftverek

A HEWLETT-PACKARD MAGYARORSZÁG FINANSZÍROZÁSÁVAL, TARTÓS BÉRLET, INDULÓ RÉSZ NÉLKÜL, MŰSZAKI FRISSÍTÉSSSEL, A SZÁMÍTÁSTECHNIKA TELJES PALETTÁJA. KULCSRAKÉSZ ÁTADÁSSAL.

HP Szakáruház

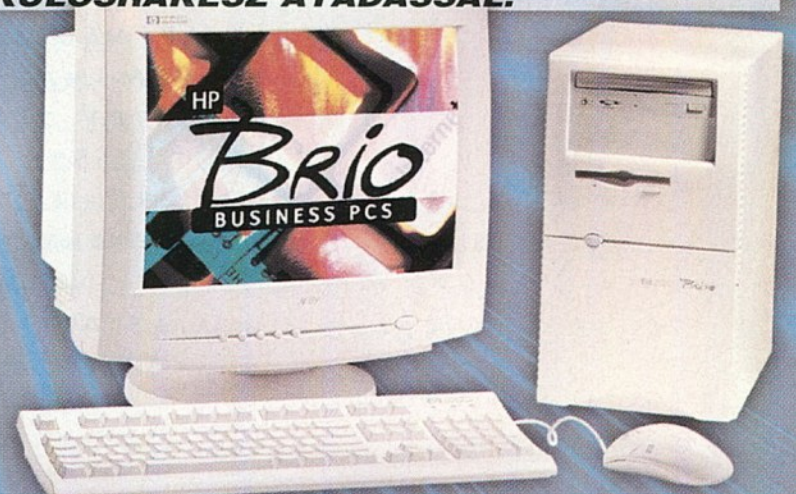
1091 Budapest, Üllői út 5-7, 6

Tel.: 218-8800 Fax: 218-8801

Web: www.vectra.hu

E-mail: vectra@vectra.hu

HOT-LINE
344 4444





Microsoft Office 2000 már magyarul is

Az Office 2000
megteremti a
lehetőséget, hogy az
egyes munkatársak
maximális
teljesítményt nyújtó,
együttműködő
csapatokká váljanak.

Az Office 2000 az Ön szolgálatába állítja a világhálót. Megfelelő eszközöket nyújt az üzleti információk egyszerű eléréséhez, elemzéséhez és továbbításához, valamint munkája ésszerűsítéséhez.



MOST!

Ha Ön 1999. december 31-ig magyar Office 2000-et* vásárol, akkor egy féléves ingyenes Windows.hu előfizetést és egy három alkalmazásból álló szoftvercsomagot kap.

*Az akcióban a magyar Office 2000 következő verziói vesznek részt: Standard és Professional; teljes és frissítés; dobozos termék, Open vagy Select licenc konstrukcióban megvásárolva. Open és Select konstrukció esetén a megrendeléshez egy darab ingyenes előfizetést és alkalmazáscsomagot adunk.



CompAlmanach

Windows.hu



Cygron



MORPHOLOGIC

Microsoft®
Office 2000 
A tehető legtöbb

Microsoft® Certified
Solution Provider

További információért keresse a Microsoft Hivatalos Megoldásszállítót, vagy látogasson el webhelyeinkre:

Microsoft ForróDrót: 2 MSSUGO (267-7846)

Microsoft Szoftverinformáció: 2 MSINFO (267-4636)

<http://www.microsoft.com/hun/products/office>

<http://officeupdate.microsoft.com/hun/>

PlayStation II

Sony

A számítógépes játékok kedvelői bizonyára jól ismerik a Sony cég PlayStation nevű játékgépét. Nos, kezdődhet a spórolás, mivel a Sony szeptember közepén bejelentette a játékgép újabb generációját, a PlayStation II-t. A készülék 2000 március 4-től lesz kapható a boltokban, mégpedig körülbelül 90 ezer forintnak megfelelő áron.

Az árban két analóg kontroller, egy 8 Mbájtos memóriakártya, kábelek és demó CD-k is benne foglaltatnak. A készülék tömege 2,1 kg.

A PlayStation II kompatibilis lesz az előző generációs PlayStationnel. Olvas-



A PlayStation II Dolby Digital hanggal kápráztatja el a felhasználót

sa annak CD-it, illetve a hagyományos hang CD-eket, a DVD-ROM-okat és a DVD-videókat is. Központi egysége 300 MHz-es, beépített memóriája 32 Mbájtos RDRAM. A grafikáról 4 Mbájtos videokártya gondoskodik. Hangjáról elég megjegyezni, hogy Dolby Digital.

www.sony.com

Helyesek 2000

A magyar Office 2000-ban is megtalálhatók a Morphologic termékei: a jól ismert *Helyes-e?*, a *Helyesel*, a *Helyesebb* és a *Helyette* modulok. Ezen felül az önálló *Helyesek 2000* csomag vásárlója ajándékként megkapja a nemrégiben megjelent *Magyar Szókincstárat* is.

Az immáron CD-n megjelenő csomagot a régebbi konfigurációk birtokosai is használhatják, mivel a lemez a Word 2.0-ig visszamenőleg a Morphologic minden eddigi 16 és 32 bites magyar nyelvhelyességi eszközt tartalmazza. A másik újdonság, hogy alig több

mint egy hónappal az *Adobe InDesign* világpremierje után már kapható a *Helyes-e?/InD+* helyesírás-ellenőrző és elválasztó program.

Az iskolakezdésre jelent meg a *MoBiVoice* csomag, amely a sikeres *MoBiDic* angol-magyar iskolai szótárat változtatja hangos szótárrá. A 35 ezer angol szót és kifejezést tartalmazó kompaktlemez már nemcsak a szavak, hanem azok helyes kiejtésének megtanulását is segíti.

A hanganyagot akár a korábban megvásárolt iskolai szótárakhoz is lehet használni. Ezzel a technológiával a Morphologic további szótárak utólagos hangosítását is tervezi.

www.morphologic.hu

Ericsson mini-világtelefon

Az Ericsson bemutatta a jövő évben forgalomba kerülő *T28 World* elnevezésű telefonját. A kétnormás készülék egyaránt működik Európában, Ázsiában, a csendes-óceáni térségben és az amerikai kontinensen.

A mindössze 97x50x15 mm-es és 83 g-os telefont a könnyű olvashatóság érdekében teljes méretű grafikus kijelzővel látták el, és a telefon oldalán található kioldógomb működteti az aktív flipet. A hálózatfüggő automata időzóna-beállítás különösen hasznos a világot átszelő utazások során. A T28-as automatikusan korrigálja az időt és más funkciókat – világórát, ébresztést, számológépet és stopperórát –, amikor a felhasználó egyik időzónából átlép a másikba. Mindezek felül a T28 World globális úti töltőadapterrel kerül forgalomba, amellyel bárhol a világon fel lehet tölteni.

Az új telefont energiamérési funkcióval is ellátták: percben adja meg a beszélgetési, illetve a rendelkezésre állási időt.

www.ericsson.se

Sun portál

Nagy visszhangot kiváltó akvizíciót hajtott végre a *Sun Microsystems*: az amerikai számítógépgyártó nemrég megvásárolta a *StarDivision* szoftvercéget, amely azzal vált sikeressé, hogy ingyenesen hozzáférhetővé tette a weben integrált irodai szoftvercsomagját, a *StarOffice*-t.

A hagyományt a Sun is folytatni kívánja. Az újonnan meghirdetett *StarPortal* nevű portálon keresztül továbbra is bárki ingyenesen letöltheti magának a *StarOffice* legfrissebb asztali verzióját. A kezdeményezést széles körű támogatásra talált az internetszolgáltatók, szoftverfejlesztők és az internetes outsourcing-cégek körében.

A *StarOffice* egyébként az egyetlen irodai szoftvercsomag, amely Linux, Windows, Solaris és OS/2 platformon egyaránt futtatható, és zökkenőmentesen kezeli a Microsoft formátumokat.

www.sun.com



A DigiTheatre Set mozihangot varázsol a DVD-lejátszó mellé

A *DigiTheatre Set* nevű összeállítás két célcsoportnak készült: egyrészt azoknak, akiknek önálló DVD-lejátszójuk van, és persze az olyan PC-tulajdonosoknak,

Mozihang a DVD-knek

VideoLogic

akiknek DVD-olvasó is van a gépükben, A *DigiTheatre Dolby Digital/AC3* dekódolást kínál, s hat hangszórót (két frontoldali, két hátsó, egy középső és egy subwoofer), hat integrált erősítőt és egy különálló Dolby Digital Decoder boxot tartalmaz.

A Dolby Digital hangok mellett az *MPEG2 Surround Sound*dal, valamint a sztereo hangokkal is elboldogul, s emellett teljes Dolby ProLogic támogatást kínál.

A subwoofer kimeneti teljesítménye 25 watt, a többi hangszóróé 7,5 watt.

www.videologic.com



LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

HÁLÓZATÉPÍTÉS



10 ÉVE A VEVŐKÉRT

**A MEGBÍZHATÓ
HÁLÓZAT ÉRTÉK,
ÖN ÉS MUNKATÁRSAI
NÉLKÜLÖZHETETLEN
ESZKÖZE FELADATAIK
ELLÁTÁSÁBAN.**

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 versenyelőnyhöz juttatják.

1135 Budapest, Hun u. 2. • Tel.: (1) 452-1400 • Fax: (1) 452-1401 • <http://www.lnx.hu>



SPRINT

WWW.SPRINT.HU

Computer Kft.

Telefonszámaink: 342-4707, 342-6724, 210-4835, 210-4836



Prof. Office 5 user magyar és
BackOffice SBS 5 user
egy csomagban



Corel DRAW9 már raktáron

Microsoft
Sales Specialist



Microsoft termékek

BackOffice SBS 5 user	233 900
Exchange Srv. 5.5 / 5 user	242 500
FrontPage 2000	36 000
Office 2000 Std. magyar	116 400
Office 2000 Std. upg. magyar	71 200
Office 2000 Prof. magyar	141 900
Office 2000 Prof. upg. magyar	81 900
Windows 98 magyar	46 700
Windows NT 4 Srv. 10 user	272 000
Windows NT 4 WS magyar	76 400
Visual Studio 6 Prof.	224 900
Visual C++ 6 Prof. upg.	65 300
Visual FoxPro 6 Prof.	130 000
Works 4.5 for Win 95	11 400
Word 2000 magyar	80 000

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5.0 magyar	182 600
ARJ / JAR tömörítők	15 600
BUDDY B-200	35 900
Corel Draws9/Ventura	55 000/144 000
Corel Gallery 1	300 000
25 000	
Faxserve for NT 5 user	64 300
F-Secure / Personal	46 700/23 000
Logitech Cordless Desktop	24 200
Logitech Mouseman Wheel	9 700
Norton AntiVirus 2000	11 000
Norton System Works 2000	19 200
Recognita Plus 4.0 Akció!	64 000
QuarkXpress 4	241 000
Visio 2000 Std. / Tech.	58 000/118 000
WinZip 7.0	10 700
WinFax Pro 9.0 for NT	28 600

HP DesignJet Pro GA
Gyors és megfizethető



**Rugalmas, gyors
és margó nélküli nyomtatás.**

A kreatív felhasználók nyomtatójukat akár színes, digitális
próbanyomat-készítővé is továbbfejleszthetik.



RCE Kft.
1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 • Fax: 246-4101
www.rce.hu



HIVATALOS
NAGYKERESKEDŐ

A fenti áraink áfa nélküliek! Aktuális áraink a weben: www.sprint.hu



A Sony Multiscan L181 monitorát akár közvetlenül a fal mellé is állíthatjuk

Akár a fal mellé is állítható a Sony legújabb, 18"-os, Multiscan L181 névre hallgató TFT képernyője, hiszen a mélysége mindössze 21 centiméter. En-

Lapos képernyő

Sony

nek ellenére a 0,28 mm-es képpont mérettel jellemezhető megjelenítő maximális felbontása már minden igényt kielégít, hiszen 1280 x 1024 pixeles.

A készülék könnyen üzembe helyezhető, és a különféle PC-jelek szinte mindegyikével kompatibilis. Ami különösen érdekes: a megjelenített képpel kapcsolatos valamennyi fontos beállítás elvégezhető a Multiscan L181 frontoldalán lévő egyetlen gombbal.

A felvillantott kép kellően kontrasztos, s még oldalról is jól látható. A készülék ára a német piacon jelenleg 7200 márka. www.sony.com

Fax a kisirodáknak

Sharp

A Sharp cég nemrégiben két új faxkészülékkel jelent meg a piacon: az UX-310-zel és a beépített digitális üzenetrögzítővel kiegészített UX-740-nel. A kékes-szürke színű, vonzó külsejű készülékeket magánfelhasználóknak, illetve kisebb irodáknak ajánlják.

A berendezések tíz lapot kezelhetnek, így igen gyors és kényelmes a faxolás, amit egyébként 40 gyorsválasztó gomb is segít.

www.sharp.com



A képességei és a külseje egyaránt vonzóvá teszi a Sharp UX-310 faxkészüléket

Ericsson + Nokia = GSM 400

Budapesten, a GSM 400 konferencia keretében lebonyolították a világ első hivatalos GSM 400 hívását. A hívás során az Ericsson rádió bázisállomását és bázisállomás-kontrollerét, valamint a Nokia kétsávós, 400/1800 MHz-es mobilkészülékét használták.

Az új frekvenciartomány költséghatékonyan segít kiterjeszteni a mobilszolgáltatási területet, alkalmazásával az eddigieknél jobban igénybe vehetők a kombinált kis- és nagyfrekvenciájú meg-

oldások. A GSM 400 emellett logikus továbbfejlesztési utat kínál az NMT (Nordic Mobile Telephony) operátoroknak a jobb minőségű digitális szolgáltatások és a nemzetközi barangolás bevezetése felé.

Az Ericsson és a Nokia 1999 áprilisában közösen jelentették be, hogy támogatják a GSM 400-as rendszer fejlesztését. Az új szabvány neve korábban GSM 450 volt.

www.ericsson.se

Honlap és e-mail saját néven

Interpest Kft.

Az internet fejlődésével egyre több honlap, illetve e-mail cím keletkezik. Egy magára valamit is adó cég vagy szervezet alapvető igénye, hogy a világhálón keresztül is tartsa a kapcsolatot a külvilággal. Egy cég honlapjának áttekinthetősége mellett talán a legalapvetőbb szempont az, hogy a címe könnyen megjegyezhető legyen, és lehetőleg az adott szervezetre utaljon. Jelenleg sok honlapnak van elég hosszú neve, amely nehezen megjegyezhető, ráadásul a címben is a szolgáltatónknak csinálnak ingyenreklámmot. Érdeemes inkább saját domain nevet regisztráltatni, és ez alatt működtetni a honlapot, illetve az e-mail címet. Mindehhez nem kell saját hálózatot, névszervert és webszervert üzembe helyezni, mivel az Interpest Kft. költségta-
karékos megoldást kínál erre.

Az előfizetőnek csupán a domain ne-



Kölcségtakarékos megoldás az Interpest Kft.-től

vét és a díjcsomagot kell kiválasztania, a többi az Interpest Kft. dolga. Nincsen szükség külön beruházásra, mivel a honlapok frissítésére és az e-mail használatra egy hagyományos telefonos internetkapcsolat is alkalmas. A technikai hátteret az interpest.net nyújtja. Egyszerűen hozhatók létre új e-mail címek egy weboldalon keresztül.

www.interpest.net

Xerox-Tektronix fúzió

A fénymásolás technológiáját kifejlesztő, ám utóbb a komplett dokumentumkezelő rendszerek forgalmazójaként is nevet szerzett Xerox tovább kívánja erősíteni pozícióját a színes nyomtatók piacán. A cél elérésére eredeti módszert választott: megvette a Tektronix cég színes nyomtatási üzletágát, kerek 950 millió dollárért.

A Tektronix neve a minőségi színes nyomtatás szinonimájává vált az utóbbi években. A Phaser színes lézer- és szilárdtintas nyomtatók az elmúlt évben csaknem 275 millió dolláros árbevételt jelentettek a cégnek, a felvásárlás nyomán pedig a Xerox lesz a Hewlett-Packard egyetlen igazán erős vetélytársa az irodai színes nyomtatásban. A Xerox terjesztői kapacitása majdnem megkétszereződve, több mint 16 ezer viszonteladót és márkakereskedőt foglal magában világszerte.

Az új Xerox Irodai Nyomtatási Üzletág több mint 30 százalékos piaci részesedésre tesz szert az irodai színes nyomtatás terén, egy olyan piacon, amely a becslések szerint 2003-ig hozzávetőleg évi 23 százalékkal növekszik.

www.xerox.com

Hanganalízis, arcfelismerés

Bio ID

A *BIO ID* nevű internetes azonosság-meghatározó rendszer alapvetően különbözik a szokványos jelszólekérdezősektől. A rendszer két komponensből áll: a *Smart Card* a személy digitális aláírását és biometriai rekordját tárolja (csupán 4 Kb-ot). Az azonosítás során az ellenőrizendő személy egy videokamera előtt röviden kimondja a nevét vagy egy jelszót. A Bio ID a hanganalízis, arcfelismerés és az ajakmozgási szekvencia kombinációjából meghatározza az összetéveszthetetlen biometriai adatokat. Ha az érzékelt adatok megegyeznek a *Smart Card* on eltárolt adatokkal, akkor a digitális aláírás alkalmazható. A három jellemző kombinációja nagy felismerési biztonságot eredményez. Ez azért lényeg-

A hanganalízist, az arcfelismerést és az ajakmozgási szekvenciát veszi alapul a Bio ID



ges, mert például egy új szemüveg, a szakáll növekedése, vagy más változó jellemzők nem befolyásolják lényegesen a biztonságos felismerést.

Mivel a *Smart Cards* digitális aláírását az új *HBCI (Home Banking Communication Interface)* szabvány keretében bevezetni kívánják, így a Bio ID a PIN-kód alternatívájának tekinthető.

Hazai átvétel

AT&T

Az *AT&T* bejelentette, hogy befejezte Magyarországon az *IBM Global Network* üzletágának átvételét. Ezzel – 5 milliárd dollárnyi vételár ellenében – az *AT&T* tulajdonába kerültek az *IBM Global Network* magyarországi eszközei.

Az új üzemeltető legfontosabb célja, hogy az EMEA-régióban (Európa, Közel-Kelet és Afrika) az ügyfelek a lehető legjobb szolgáltatást élvezhessék, és az új technológiákra vagy folyamatokra való átállás ne legyen hatással a szolgáltatás színvonalára. Emellett tovább kívánják fejleszteni az *AGNS*-szolgáltatásokat. Az *AGNS* széles körű menedzselt hálózati szolgáltatás a vállalati kommunikációhoz, együttműködéshez és a hálózati erőforrás-kihelyezéshez.

www.att.com

EDI rendszer a Suzukinál

A *Magyar Suzuki Rt.* aláírta a megrendelést, amelynek értelmében a *Synergon Informatika Rt.* építi ki az autógyár *EDI (Electronic Data Interchange)* kommunikációs rendszerét. A megállapodás szerint a *Synergon* szeptember közepére állítja üzembe az üzleti kommunikációs alkalmazást. Az *EDI* rendszer kiépítésének elsődleges célja a *Suzuki* és az *Adam Opel AG* közötti elektronikus dokumentációcsere megteremtése, mivel a két cég együttműködik egy új típusú személygépkocsi gyártásában.

Az *EDI* üzenetek első lépésben az *Opel* alkatrész-megrendeléseit tartalmazzák. Az autóiparban igen elterjedt *EDI* kommunikáció a *Suzukinál* a *JIT (Just In Time)* termelési rendszer működését segíti.

Az új *EDI* rendszert a *Suzukinál* működő informatikai rendszerbe integrálják. A *Synergon* szakemberei a *Harbinger Corporation TrustedLink Enterprise (TLE)* nagyvállalati *EDI* szoftvert ajánlották a *Suzukinak*. A javasolt rendszer hosszú távú megoldást jelent, amelynek legfontosabb jellemzője a nagy teljesítmény, a megbízhatóság és a rugalmasság.

A rendszert Magyarországon jelenleg az *Unilever*, a *Matáv* és a *ZF Hungária* alkalmazza sikeresen.

www.synergon.hu

Egér optikával

Microsoft



A Microsoft egere tökéletesen érzéketlen a porra, és bármilyen felületen otthonosan mozog

Úgy tűnik, lassan nyugdíjba vonulhat az egérgolyó és az egérpád: a *Microsoft IntelliEye* technológiájának kamatoztatásával napvilágot látott nemrégiben az *IntelliMouse Explorer*, ami nem más, mint egy optikai érzékelővel és egy digitális jelprocesszorral felruházott egér. Mindez azt is jelenti, hogy a tenyérbe mászó pozicionáló érzéketlen a megszállott számítógépezők örök ellenségére, a porra.

Az új egér minden elképzelhető felületen megbízhatóan és pontosan funkcionál, ráadásul – a vadonatúj tervezésnek köszönhetően – két szabadon programozható gombja is van.

Elsősorban a *Windows* használóit érinti, hogy dicséretesen egyszerű zoomolni és scrollozni a hosszabb dokumentumokban, az egér roppant ergonomikus kivitelét pedig minden felhasználó kamatoztathatja.

www.microsoft.com

Agilis HP-utód

A *Hewlett-Packard* új, technológiai fejlesztésekre szakosodott céget hozott létre. Az *Agilent Technologies* – amelynek neve az agilis, azaz a fürge szóból ered – azt a feladatot kapta, hogy újszerű termékeket és szolgáltatásokat nyújtson ügyfeleinek, természetesen ezt is agilis, gyors és elkötelezett módon. Az *Agilent* vállalati arculatának és logójának kialakítására a *San Francisco-i Landor Associates* céget kérték fel.

Az *Agilent* annak köszönheti létrejöttét, hogy a *HP* elhatározta, stratégiai okokból két teljesen önálló cégre oszlik. Az *Agilent* voltaképpen a *HP* mérés-technikai és komponensgyártó üzletágának a folytatása, amely a világ élvonalbeli beszállítója a tesztelési és mérés-techni-

kai megoldások és kommunikációs komponensek terén. A társaság termékei és szolgáltatásai olyan piacokra irányulnak, amelyek között megtaláljuk a hírközlést, az elektronikát, az étellel kapcsolatos tudományokat, az egészségügyet és a félvezetőket. Ezek a termékek és szolgáltatások közel 8 milliárd dollár bevétellel járultak hozzá a *HP* teljesítményéhez az 1998-as gazdasági évben. A számítástechnikai és képalkotási berendezésekkel foglalkozó üzletág továbbra is megtartja a *Hewlett-Packard Company* nevet.

Az *Agilent* központja *Palo Alto*ban van, és a cég 43 ezer alkalmazottat foglalkoztat több mint 40 országban.

A *HP* 123 ezer munkatárssal dolgoztat világszerte, és az 1998-as gazdasági évben összes bevételei elérték a 47,1 milliárd dollárt.

www.hp.com

Tenyérnyi Rt.

3Com

A 3Com Corporation bejelentette, hogy tenyérgepeket gyártó leányvállalatát, a Palm Computingot független nyilvános részvénytársasággá alakítja. Az új struktúrában a 3Com a hálózatechnikai piacon, a Palm pedig a kézi számítógépek piacán töltene be továbbra is vezető szerepet.

Önálló vállalként a Palm új területeken vethetné meg a lábát: a kézi számítástechnikai termékek operációs rendszereinek licenceladása, a vállalati számítástechnikai megoldások, a vezetékes és vezeték nélküli internetszolgáltatások, a

portal site-ok, végül a Palm márkanévű eszközök területén.

A 3Com Palm üzletága mára a világ vezető kézi számítógépes platformja lett, és ma már több mint ötmillióan használnak Palm eszközöket az üzleti és fogyasztói alkalmazásokban. A Palm technológia a kézi számítógépes eszközökön kívül magában foglalja a független szoftverfejlesztőket, az operációs rendszerek licencengedélyeseit, a stratégiai partnereket és a hardver OEM-eket is.

570 millió dollárnyi árbevételével a Palm üzletág mintegy 10%-kal részese lett a 3Com 1999-es pénzügyi évre vonatkozó teljes árbevételéből. A bevételek évente megduplázódnak, és a tevékenységet új piacokra, a szoftverlicenck és

az internetes szolgáltatások piacára is kiterjesztették. Jelenleg több mint négy-millió Palm márkájú kézi számítógép van használatban, és a leginkább kelen-dő Palm III, Palm V és Palm VII sorozatú kézi számítógépekkel a Palm vezető világgazdasági pozícióra tett szert: részesedése 68 százalék.

Körülbelül 20 ezer fejlesztő foglalkozik Palm operációsrendszer-platformon működő hardver- és szoftvertermékek létrehozásával. Az operációs rendszer nemcsak a piacvezető Palm eszközök, hanem a Palm stratégiai partnerei – az IBM, a Qualcomm, a Franklin Covey, a Handspring és a Symbol Technologies – termékeinek az alapját is jelenti.

www.3com.com

Rezes RS/6000

IBM

Az IBM új modellekkel bővítette az RS/6000 szervercsaládot. A szeptember közepén bejelentett RS/6000 S80 az IBM első olyan Unix szervere, amelyben már az új réz chiptechnológiát alkalmaz-zák.

Az S80-at úgy harangozták be, mint a világ legnagyobb teljesítményű e-business Unix szerverét. Ez nem üres szólam, hiszen az AIX 4.3.3 operációs rendszert futtató S80 lényegesen nagyobb teljesítményt és kapacitást nyújt a vállalati működést meghatározó alkalmazásokban, mint a vetélytársai.

A továbbfejlesztési lehetőségek között említhető a 24 processzorig bővíthető SMP-rendszer, a 64 Gb-ig bővíthető memória és a belső sávszélességet közel megnégyszerező új gerinchálózat.



Az RS/6000 S80 évente átlagosan kevesebb mint hat percig áll hiba miatt

Ennek eredményeként az egyenként 8 Mbájtos L2 gyorsítótárhoz kapcsolódó 450 MHz-es processzorok három és fél-szer nagyobb teljesítményt nyújtanak,

mint az S termékcsalád jelenlegi szerverei.

Az S család kivételes megbízhatósága a robusztus belső felépítésnek, a hibael-lenőrző és hibajavító (ECC) memóriá-nak, a redundáns hűtésnek és a rendszer felügyeletére dedikált szervizproceszornak köszönhető. A HA-S80 nagy rendelkezésre állású fürtözési megoldás hiba esetén a rendszer teljes átkapcsolá-sával gyakorlatilag folyamatos működést kínál.

Az IBM kifejezetten az internet- és alkalmazásslátszolgálatok számára fejlesztette ki az RS/6000 Enterprise Server B50-es rackbe szerelhető modellt. Az új szerver előnye, hogy az AIX 4.3.3 operációs rendszeren kívül Linux-szal is használható.

A B50-es modell 1 Mbájtos L2 gyorsítótárhoz csatlakozó 375 MHz-es PowerPC 604e processzort tartalmaz, és memóriája 1 Gb-ig bővíthető. Egy szabványos 19"-os rackszekrényben leg-feljebb 20 szerver helyezhető el.

www.ibm.hu

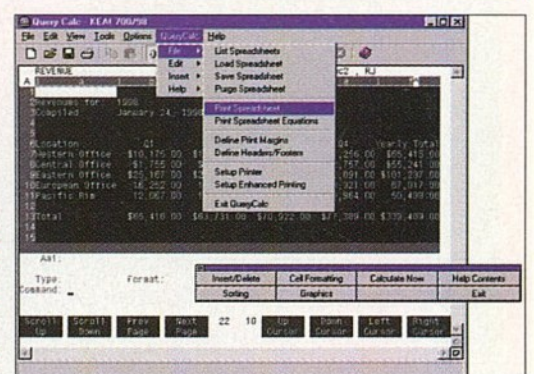
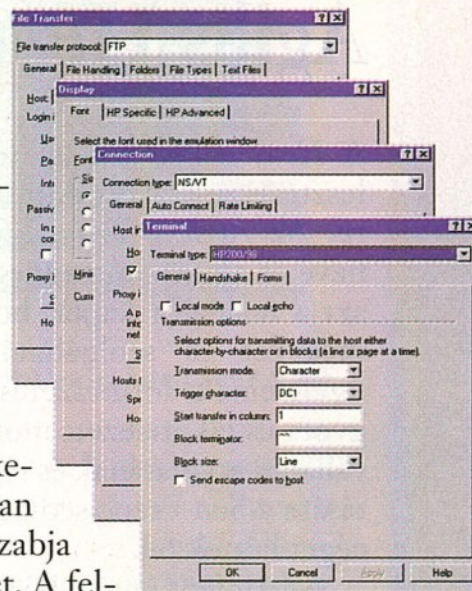
Egyszerűsített hozzáférés

Attachmate

A web-to-host termékeiről ismert Attachmate bejelentette a HP 3000 és HP 9000 rendszerekhez kifejlesztett KEA! 700/98 nevű megoldáscsomagját. A termék 2000. év kompatibilis és köz-pontilag felügyelhető, ezenkívül együtt-működik a Microsoft Windows Terminal Serverrel, a Citrix WinFrame-mel és a Citrix MetaFrame-mel.

A HP rendszerekhez speciális hozzáférést biztosító KEA! 700/98 tökéletesen kiegészíti az Attachmate többi kliens- és szerveralapú megoldását, az e-Vantage-et és az EXTRA!-t. A termék tökéletesen kihasználja a Windows 98 és a Windows NT 4.0 lehetőségeit: konfi-

gurálható eszköztára és beállítható, méretezhető emulációs képernyője lehetővé teszi, hogy a kezelő rugalmasan alakítsa, testre szabja a munkaterületet. A felhasználó a nagyszámítógépes alkalmazás igényeihez igazított csatolást, kezelői felületet alakíthat ki a beállítóménük és párbeszédablakok segítségével. Ezekben megadhatja, milyen szolgáltatásokra tart igényt, milyen al-



↑ A testre szabható menük jelentősen növelik a munka hatékonyságát és csökkentik a betanulási költségeket

← A KEA! 700/98 konfigurációs párbeszédablakai gyors és logikus hozzáférést kínálnak a szokványos konfigurációs funkciókhoz

kalmazásokhoz akar hozzáférni, és hogyan jelenjenek meg az adatok a terminálján.

www.attachmate.com

Tabi történet

Flextronics



↑ A tabi gyárterület kiterjedése az év végéig eléri a 24 ezer m²-t

← A Flextronics tabi gyárában az elektronikai ipar számára készülnek alkatrészek

így a kártyaszerelés napi kapacitása a 8 ezer szerelt kártya/napról 16 ezerre nőtt.

Az építkezés második szakaszában az év végéig további 4 ezer m²-es gyártási és irodai terület készül el. A tervek szerint így a foglalkoztatottak száma 1000-ról 1400 főre nő. A Flextronics szeptember végére már több mint 6000 főt foglalkoztat Magyarországon, és a dinamikus fejlődés eredményeként ez a szám várhatóan tovább nő.

A szerelőszalagokon jelenleg multinacionális cégek sorozattermékei készülnek: nyomtatott huzalozású elektronikus panelek, műanyag dobozok, kávék és késztermékek összeszerelése. A gyártás nagyon korszerű, nagy termelékenységgel gépekkel, nagyon alacsony selejtszázalékkal (sokszor néhány ppm, azaz millió közül néhány kiesett darab) dolgoznak.

A gyárterület megfelel az ISO 9002 előírásainak, valamint az UL és a VDE minőségi követelményeinek. A termelés három fő területe a műanyaggyártás, a kártyaszerelés és a végszerelés.

A közel 3 milliárd forintos beruházás egyharmadát az új épületek kivitelezésére, kétharmadát új, csúcstechnológiájú gépek vásárlására fordítják. Az új gyártócsarnokok jóvoltából az 1998-as 15 milliárd forintos tabi árbevétel az idén a tervek szerint már eléri a 27 milliárd forintot.

Az *outsourcing* világjelenség a tömegcikkgyártásban. A *Flextronics* multinacionális vállalat Magyarországot egyik komoly gyártóbázisának tekinti, több gyárat működtet Zalaegerszegen, Sárváron és Tatabon. Szeptember végén pedig egy újabb tabi beruházás első szakaszát zárták le.

A tabi 10 ezer m²-es bővítés első szakasza közel 3 milliárd forintos befektetést jelent. Ezzel a *Flextronics International* tovább növeli régióbeli vezető szerepét, és hozzájárul a környék foglalkoztatási gondjainak enyhítéséhez. Az új létesítmény mind a meglévő ügyfélkör (Philips, Honeywell, Whirlpool, Bosch), mind a növekvő közép-kelet-európai ügyfélbázis igényeit képes lesz kielégíteni.

A *Flextronics International Kft.* tabi gyáregysége az elektronikai ipar részére gyárt különböző feldolgozottsági szintű műanyag, illetve elektronikai alkatrészeket, ezenkívül késztermékek összeszerelésével is foglalkozik. A 16 ezer m²-es gyárterület a két ütemben zajló építés első lépésében 20 ezer m²-re bővült, és

British Telecommunications iroda Budapesten

Irodát nyitott Budapesten a *British Telecommunications*. Az angol távközlési cégnek ez az első képvisellete Közép-Kelet-Európában. Az iroda megnyitásával a BT erőteljes terjeszkedésbe kezdett ebben a térségben, és feltett szándéka, hogy Magyarországon is bekapcsolódjék a

távközlési piacon folyó versenybe. A BT az elején a piac már liberalizált területeire kíván koncentrálni, azaz a zárt felhasználói csoportokra és az adattovábbításra. A BT – partnerén, a *GTS*-en keresztül – máris több mint száz hazai és multinacionális vállalatot tudhat ügyfelei között.

Terjeszkedő AM mikró

Antenna Hungária

Elfogadták az *Antenna Hungária Magyar Műsorszóró és Rádióhírközlési Rt.* 1998-as konszolidált éves beszámolóját, amely szerint a vállalat kétszer nagyobb mérleg szerinti eredménnyel – 394 millió forinttal – zárta az évet, mint 1997-ben. Ez azért is szép eredmény, mert az *Antenna Hungária* az előző évhez képest ötszörös céltartalék képzésre kényszerült.

Az *Antenna Hungária Rt.* nem csíni titkot abból, hogy a jövőben fejleszteni kívánja az AM mikrók rendszerét, amely megteremti a most még monopolhelyzetben lévő kábeltévészolgáltatók versenyztetésének a lehetőségét. www.abrt.hu

LG síkmonitor

Az *LG Electronic Magyar Kft.* szeptember végén bemutatta a ma létező egyik „legsíkabb” monitort, az *LG Flatron 795 FT Plus*. Az LG eddig is élen járt a sík monitorok gyártásában, ám a 795 FT túltesz valamennyi eddigi modellen.

Köszönhető mindez egy újfajta gyártási technológiának, amelynél hiányzik a más sík monitoroknál már megszokott két halvány csík a képernyőn (a merevítők árnyképei). A sík képcsöví monitor előnye, hogy a sík kép geometriailag kevésbé torzít, mint hagyományos társai, és a külső fényforrásokat is kevésbé veri vissza, egy újfajta visszaverődés-gátló bevonatnak köszönhetően.

COMFORT-NETshare

On-line Szak zlet



ON-LINE SHOP:

<http://www.comfort.hu/>

1999. december 15-ig megkötött szerződések esetén ingyen megvalósítjuk a honlapjukat és kialakítjuk az önálló Internetes boltjukat, ha megvásárolják az az ON-LINE SHOP szoftverünket.

Tel.: 216-0050, Fax: 216-0051

E-mail: comfort@comfort.hu

Látogasson meg minket a WEBSHOPPING kiállításon (november 17-19. Novotel Kongresszusi Központ)

DocuPrint C8

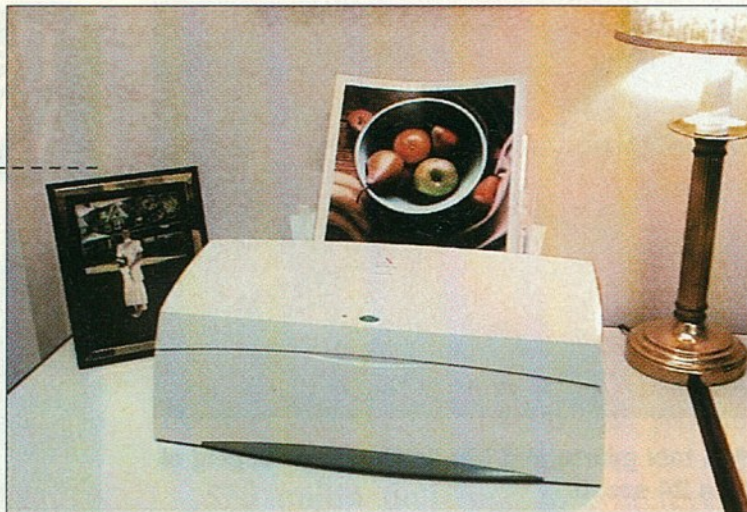
Xerox Magyarország

A *Computer Panoráma* Compfairen rendezett tesztjeinek egyike, a *tintasugaras nyomtatók* megmérettetésére, a *Xerox Magyarország* is jelentkezett, a *DocuPrint C8-as* nyomtatóval.

A belépő szintet képviselő, de ennek ellenére 1200x600 dpi felbontású nyomtató csomagolása több tartozékot is rejt. A dokumentáción és a két CD-n kívül – amelyek a meghajtóprogramot és a *LivePix Deluxe 2.0* grafikus alkalmazást tartalmazzák – a nyomtatófejet, a tintapatronokat (CMYK színeket és egy ajándék fekete patron), és a nyomtató tálcáinak kiegészítőit találjuk. Ezeket problémamentesen a helyükre lehet pattintani, és ha csatlakoztattuk a nyomtatókábel és a tápkábel is, már csak a fej behelyezése marad hátra. Előtte azonban még telepítenünk kell a meghajtóprogramokat, majd a patronok cseréjét kell kérnünk a karbantartás menüből.

A fejet egy reteszelő karral rögzíthetjük, majd a négy darabos és – igen előnyösen – különálló CMYK patronokat kell a fej megfelelő tartóiba helyezni. A különálló patronoknál elég az éppen kifogyott darabot cserélni, s ez roppant költségkímélő megoldás.

A fej élettartama 7000 oldal, míg a patronokkal 375 (150 fekete) oldalt nyomtathatunk ki, színenkénti 5%-os



Belépő szintű, ennek ellenére sokoldalú nyomtató a DocuPrint C8

fedettség mellett. Az egy oldalra eső költségek alacsonyak, normál papírnál az átlagos fekete-fehér nyomtatás mellett kevesebb mint hét forint, míg a Xerox Color InkJet papírra történő színes nyomtatáskor ez megközelítőleg 40 forint.

A nyomtatón csak egyetlen gomb található, amely a lapdobásra szolgál. Az aktív állapotot a fedélen található LED jelzi. A lapadagoló 100 darab, 75 g/m² tömegű lapot képes fogadni, a kimeneti tálcára ennek a fele fér.

Mivel a papír 180 fokban meghajlik, így a kezelhető legnagyobb tömegű papír akár 160 g/m²-es is lehet. A kimeneti tálca helyzete éppen azért előnyös, mivel a papírok nem vesznek el helyet az asztalunkról.

A Xerox DocuPrint C8-at - kedvező ára és alacsony üzemeltetési költsége miatt – elsősorban az otthoni felhasználóknak ajánljuk.

Keresztelő

Prímatel Konzorcium

Mint bizonyára még emlékeznek rá, Magyarország új mobiltelefon-szolgáltatója, a *Vodafone AirTouch*-ból és az *RWE Telliance*-ból álló *Prímatel Konzorcium* júniusban nyerte el az 1800-as GSM szolgáltatás jogát. A cég azóta sem vesztegette az idejét, s alapos kutatómunkát végeztek, hogy minél több információt szerezzenek a hazai piac jellemzőiről. A kutatás egyik nem titkolt célja az volt, hogy olyan márkanévet válasszanak, amelyet ismernek és szívesen használnak Magyarországon, amely sugallja egy világméretű szolgáltató erejét, szaktudását és hátterét.

Az október végi sajtótájékoztató után megtörténhetett a keresztelő, s *Jeremy Forword* vezérigazgató egy óriási

ünnepi torta mellett lebbentette fel a fátylat a dédelgetett titokról: bemutatta az új logót, s közhírré tette, hogy a cég *Vodafone* márkanév alatt fogja bevezetni szolgáltatását a hazai piacon.

Magyarország egyébként a 24. ország, ahol – várhatóan december elejétől – elérhető lesz a *Vodafone AirTouch* szolgáltatása. A *Vodafone AirTouch* a világ legnagyobb telekommunikációs vállalkozása, és egyben a 25. legnagyobb vállalata. A tevékenysége jelenleg a telekommunikációs piac két leggyorsabban növekvő ágazatára, a mobil hang- és adattovábbítására összpontosul.

A legfrissebb adatok szerint a cég ügyfeleinek száma világszerte meghaladja a 32 milliót, s dinamikus fejlődésükre jellemző, hogy az év második negyedében közel 2,3 millió új vásárlót regisztrálhattak.

Ami a *Vodafone* számlázási szolgáltatását és ügyfélkapcsolati tevékenységét illeti: a hazai ügyfélkapcsolat képviselői

Nagyobb tárhelykapacitás

A *Seagate Technology* cég legújabb eljárásának köszönhetően 105 ezer koncentrikus adatkör helyezhető el egyetlen colnyi merevlemez helyen. Mindez – számítógépes „nyelvre” lefordítva – azt jelenti, hogy ha a hagyományos winchesterekénél bevetik az új technológiát, akkor akár a nyolcszorosára növelhetik a meglévő tárhelykapacitást.

A Seagate-nél egyébként már készül a kétoldalas, 36 Gb-ot tartalmazó merevlemez, amelyből akár több is használható egy-egy számítógépben.

www.seagate.com

Új képviselő

Nortel

Újabb telekommunikációs világcég hazai leányvállalata kezdte meg működését. A *Nortel Networks* budapesti képviselői irodája nemrég alakult át magyarországi cégbejegyzésű társasággá. Az új cégforma a Nortel számára lehetővé teszi, hogy gazdaságilag hatékonyabban és jogilag átláthatóbb formában folytassa munkáját. Üzleti modelljük egyébként nem változik: továbbra is partnereiken keresztül értékesítik magánhálózati felhasználók számára hang- és adatátviteli rendszereiket.

A Nortel Networks a világ 150 országában megközelítőleg 80 ezer alkalmazottat foglalkoztat. A létszám egynegyede – húszezer szakember – a kutatás és a fejlesztés területén dolgozik. A cég vezető szerepet játszik a távközlési és informatikai világ konvergenciájában, az egyesített hang-, kép- és adattovábbítás hálózati rendszereinek kiépítésében.

a *Vodafone AirTouch* görög érdekeltségű, a *Panafon* számlázási és ügyfélszolgálati rendszeréhez kapcsolódnak majd, míg az ügyfél-tájékoztatásban és a későbbi számlázásban a Magyar Posta hálózatát hívják segítségül.

A *Vodafone* magyarországi partnerei: a hazai telekommunikációs szektor egyik legjelentősebb szereplője, az *Antenna Hungaria Rt.*, valamint a korábbi Magyar Posta általános utódja, a *Magyar Posta Rt.*

Menni fog!



Disztribútorok:

HRP Hungary Kft.
1133 Bp, Véső u. 5-7.
Tel.: 452-4600

EMJ Hungary Kft.
1145 Bp, Szugló u. 54.
Tel.: 469-6050

Partnerek:

Querty Computer Kft.
1111 Bp, Bartók B. út 14.
Tel.: 466-9377

Merita Kft.
1075 Bp, Dohány u. 37.
Tel.: 322-2232

Team Kft.
1161 Bp, Rákóczi út 48.
Tel.: 406-4444

Magizív Rt.
1145 Bp, Szugló u. 9-15.
Tel.: 251-6666

Chronos Kft.
1054 Bp, Alkotmány u. 20.
Tel.: 302-8888

SPnet Kft.
1118 Bp, Serleg u. 3.
Tel.: 209-00-72

Magpécsi Computer Kft.
1148 Bp, Bánki Donát u. 62.
Tel.: 220-0590

CompArt Kft.
1149 Bp, Ajtósi Dürer sor 11.
Tel.: 344-0160

Professzionál Kft.
1091 Bp, Üllői út 101.
Tel.: 216-5300

Rufusz Kft.
1117 Bp, Bogdánffy u. 3.
Tel.: 209-4743

Trade Hardsoft Kft.
1132 Bp, Victor Hugo 18-22.
Tel.: 349-0121

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9. Tel.: 22/315-414

Eurocat Kft.
6728 Szeged, Napos u. 7.
Tel.: 62/488-455

Castan Bt.
5900 Orosháza, Tas u. 15.
Tel.: 68/ 411-952

C Mark Kft.
6723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel.: 62/ 494-044

Netex Kft.
3530 Miskolc, Corvin út 4.
Tel.: 46/ 411-094

Média Markt
1191 Bp, Üllői út 201-231.,
Tel.: 347-1650

Office Depot
1152 Bp, Szentmihályi út 131.
Tel.: 414-2367

Cora áruházak
(Törökbálint, Budakalász, Fót)

10 napos SPANYOLORSZÁGI nyaralás 2000-ben.

A Samsung október 10-től november 15-ig minden az akcióban szereplő monitorhoz egy utazást ad ajándékba a West Travel szervezésében. Ebben az akcióban **nincs sorsolás, minden résztvevő elutazhat**, aki az alábbi termékek közül vásárol az akció ideje alatt:

SyncMaster 750p
SyncMaster 950p
SyncMaster 1000p

SyncMaster 700IFT
SyncMaster 900IFT

A termék megvásárlása után küldje be a üzletben kitöltött adatlapot, valamint a számla (csak névre szóló áfás számlát tudunk elfogadni) és a garancialevél fénymásolatát 1999 november 30-ig a következő címre:

Samsung Electronics Magyar Rt.
Marketing osztály
Budapest, 1039 Lehel u.15-17.

(Kérjük, hogy a borítékon tüntesse fel: **MENNI FOG!**)

Ezután a Samsung Electronics Magyar Rt. kiküldi a West Travel utazás részleteit tartalmazó információs anyagot és egy utazási utalványt, mely feljogosítja az utazás igénybevételére.

Az utalvánnyal, az eredeti számlával és a garancialevéllel fáradjon be a West Travel budapesti irodájába, ahol beválthatja az utalványt – legkésőbb 2000. január 15-ig.

A határidő lejártá után ajánlatunk érvényét veszti.

Ha valaki más utat választana személyenként 1db utalványt beszámít a West Travel 18.000 Ft értékben bármilyen utazás árába. A West Travel utazási iroda jelentős kedvezményt biztosít további egy utas számára.

Az utazás személyi jövedelemadó köteles. Az utalvány értéke készpénzre nem váltható be, és az utalványok értéke nem vonható össze.



monitorok

ÜZENET A KÖVÖN

A számítógépről mindenkinek

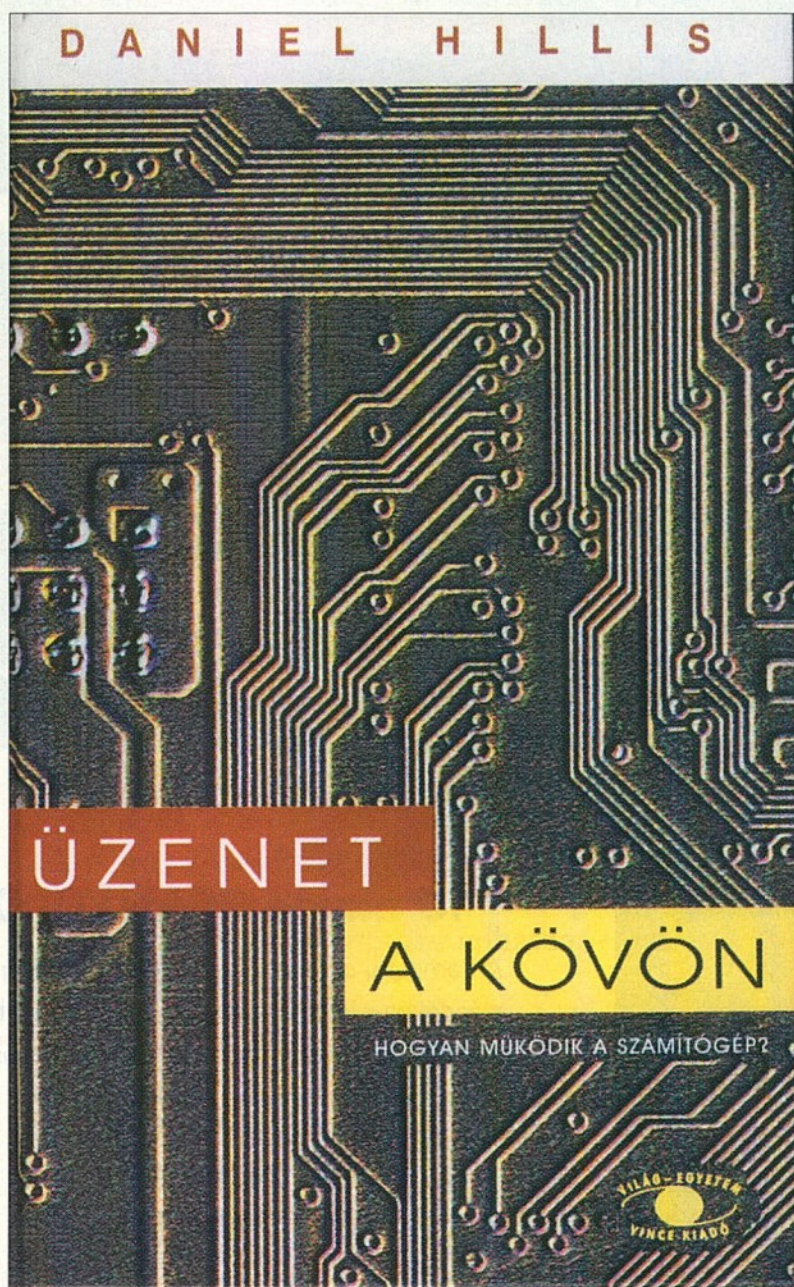
Sokan csak azért nem akarnak közelebbről is megismerkedni a számítógéppel, mert annak működését eleve megérthetetlennek vélik. Feltehetően őrájuk gondolt Daniel Hillis, amikor megírta könyvét, hiszen azt vette a fejébe, hogy a laikusok számára is érthetővé teszi, hogyan működik a komputer.

A számítógép még ma is sokak számára egy misztikus, „gondolkodó” gép, amelynek működését oly bonyolultnak tartják, hogy meg sem próbálkoznak annak megértésével. Holott a komputer látszólag roppant bonyolult műveletei is lebonthatók egészen egyszerű, ám sokszor ismétlődő eljárásokra. A világ leggyorsabb számítógépének a tervezője, Daniel Hillis arra vállalkozott, hogy az elektronikában nem túl járatos olvasó számára is érthetővé tegye, *hogyan épül fel, és hogyan dolgozik a számítógép.*

Tény, hogy egy televízió vagy egy autó is bonyolult felépítésű, s mégsem félünk használni őket. Ugyanígy kellene mindennapos segítőként elfogadni a komputereket is. A számítógép működése ugyanis bizonyos elvektől függ, amelyeknek semmi közük ahhoz, milyen műszaki alapra épül maga a gép, s az említett elvek valójában pofonegyszerűek és könnyen megérthetőek.

Daniel Hillis könyve – eltérően sok, a számítógépről szóló műtől – éppen ezeket az elveket magyarázza el, felépítve a hidat a legegyszerűbb fizikai folyamatoktól egészen a számítógép tanulási képességéig.

A könyv első részéből megtudhatjuk,



mi játszódik le a komputer különböző szintjein, anélkül, hogy el kellene mélyednünk az esetleg bonyolult technikai részletekben. A szerző felvázolja az alapokat, beszél a Boole-algebráról, a bitekről és a véges állapotú gépekről, s mindezt a valós életből vett példákkal érteti meg. Az algoritmusok tárgyalását például azzal vezeti be, hogy miként válogatta szét zoknijait egyetemi szobatársa, s hogyan jött rá, hogy „rossz algoritmust” választott csoportosításukhoz.

Ahogy haladunk előre a könyvben, lassan megsejthetjük, hogy valójában egyetlen fajta számítógép létezik, azaz valamennyi számítógép hasonló abban, hogy mit tehet meg és mit nem, s az emberi agyat szimuláló komputer készítése

is csak a helyes programozáson múlik. S ha ezt megértettük, akkor már minden készen áll a nagy találkozásra az univerzális számítógéppel.

A harmadik nagy témakör a számítógép tervezésének és programozásának merőben újszerű módjáról szól, arról, hogy mi történne, ha a biológiai evolúcióhoz hasonló tervezési eljárást alkalmaznának az eddigi hierarchikus tervezési módszer helyett.

A könyv nagyszerűsége – könnyed stílusa és érthető magyarázatain kívül – abban az új megközelítésben rejlik, amely szerint a multimédiás jelzővel illetett számítógépet tulajdonképpen alábecsülik. Az ilyen komputert ugyanis egy olyan eszköznek tekintik, amely az adathordozás valamennyi korábbi formáját egyesíti. Hillis szerint viszont a számítógép igazi erénye az, hogy nemcsak a gondolatok megjelenési formáinak, hanem maguknak a gondolatoknak a kezelésére is képes.

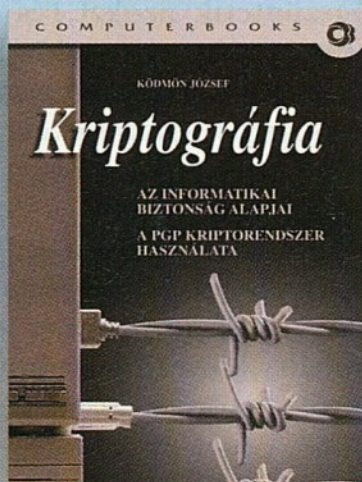
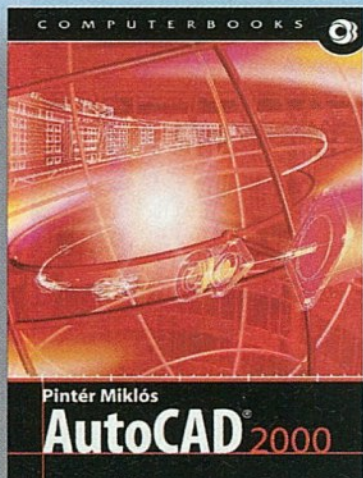
S hogy kinek ajánljuk e könyvet? Elsősorban újságunk olvasóinak, akiknek a számítógép feltehetően régi ismerős, ám Daniel Hillis újszerű megvilágításában talán másképp látják majd a komputer lehetőségeit, a számítástechnika előtt álló fejlődés távlatait. Ajánljuk továbbá olvasóink hozzátartozóinak, azoknak, akik eddig esetleg messzire elkerülték a számítógépet, hiszen a „kövön küldött üzeneteket” olvasva, valószínűleg maguk is kedvet kapnak ahhoz, hogy gépközelből is megismerjék a számítástechnikát.

Daniel Hillis: *Üzenet a kövön - Hogyan működik a számítógép?*

VILÁG-EGYETEM sorozat
Vince Kiadó Kft. 1999



*Ha kéri,
elküldjük
ingyenes
katalógusunkat.*



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

**AZ E-BUSINESS MÁR
ELINDULT.**

ÉS AZ ÖN VÁLLALATA ?

EGUS
INFOSYSTEMS

The **E**-business Company
WWW.EGUS.HU

KOMPLEX BIZTONSÁGTECHNIKAI-, ÉPÜLETFELÜGYELETI ÉS GYENGEÁRAMÚ RENDSZEREK



**B CONSULTING
SERVICE**

*Műemlékek és kimagasló
értékek védelme*



- **ÜGYELETI HIBAEELHÁRÍTÁS**
- **TERVEZÉS, KIVITELEZÉS**
- **KARBANTARTÁS**

TÜV



TERVEZÉS-VÁLLALKOZÁS:

1085 Budapest, Üllői út 14. I. em. 6. Tel./fax: 266-1541

vallalkozas@bconsulting.hu

KÖZPONT-SZERVIZ:

1102 Budapest, Kőrösi Csoma S. út 18-20. Tel./fax: 26-26-678.

kozpont@bconsulting.hu

A gazdasági fejlődéshez ma már elengedhetetlenül szükséges a piaci szereplők fejlett informatikai háttere. Az informatikai rendszereket azonban védeni kell, s ehhez szükség van az *Informatikai Biztonsági Stratégia (IBS)* bevezetésére, amelyben meghatározzák a védendő adatok, a biztonsági tervezés és megvalósítás módszerét, illetve a minimális követelményeket.

A nem megfelelően konfigurált operációs rendszerek, könnyen kitalálható jelszavakat használó programok, illetve a széles körben elterjedt *anonymus ftp* parancs használata stb. *biztonsági lyukakat* eredményeznek az informatikai rendszerekben.

A hackerek, kihasználva ezeket a gyenge pontokat, megtámadhatják a vállalatok számítógépes hálózatait, s dolgukat csak tovább egysze-

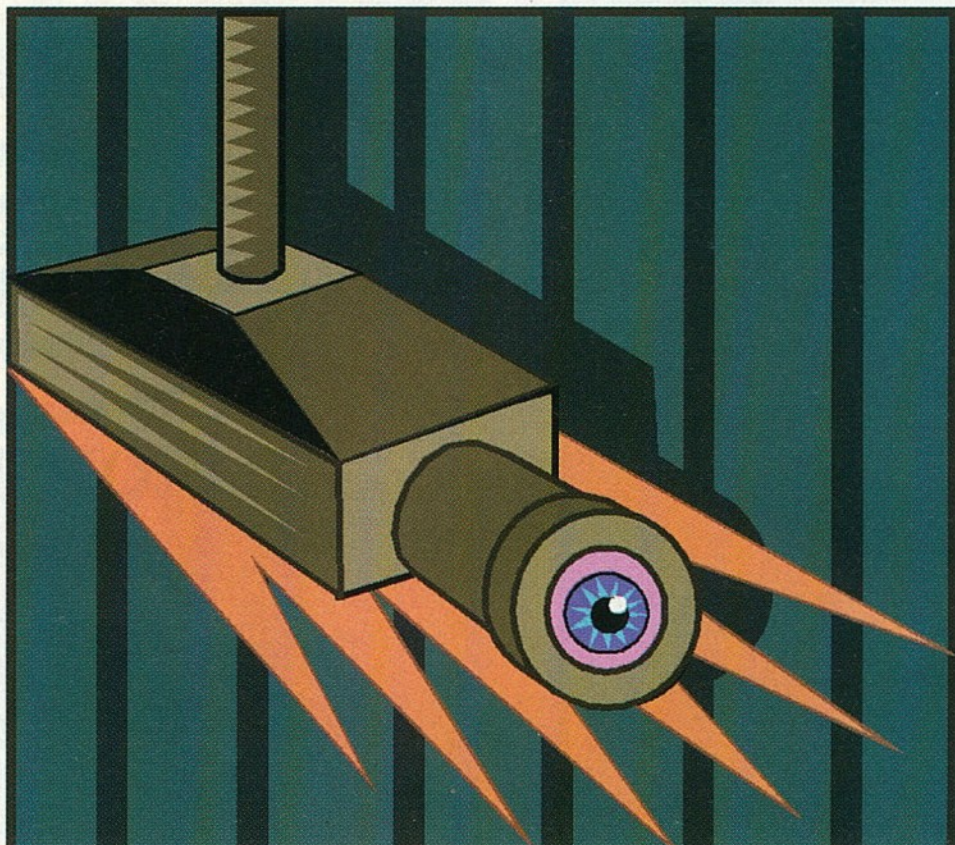
rűsíti, hogy az internetről könnyűszerrel letölthető segédprogramok megkönnyítik a számítógépes behatolást. Ezeknek a betöréseknek a nagy része azonban, bi-

A *tűzfal megoldások* ugyan hatékony eszközei a külső betörésvédelemnek, de nem nyújtanak kellő biztonságot a cégen belüli alkalmazottakkal szemben. Statisztikai adatok azonban azt mutatják, hogy a bizalmas információkkal történő visszaélések mintegy 75-80%-át céges dolgozók követik el.

A fent említett problémák megteremtették az igényt olyan szoftverek bevezetésére, amelyek megtalálják az informatikai rendszerekben rejlő biztonsági lyukakat, megszüntetik azokat, és folyamatosan szemmel tartják a rendszert, naplózva az esetleges támadási kísérleteket.

Szimulált betörések

A kockázatfelmérésnek két módja van. A *külső hálózatról történő próbálgatásoknál* egy dedikált központi számítógépről betörési kísérleteket



INFORMÁCIÓVÉDELEM

A biztonsági lyukak foltozása

A sajtóban nagy publicitást kapott számítógépes betörésekről szóló hírek következtében sokak számára vált elsődleges fontosságúvá az adatbiztonság. Összeállításunkban foglalkozunk az informatikai rendszerek védelmének különféle, a vállalatokat és az egyéneket is érintő módszereivel, bemutatunk egy ígéretes hazai találmányt, s végül az informatika biztonságtechnikai szerepéről is ejtünk néhány szót.

zonyítékok hiányában, nem kerülhet bíróság elé.

Az Informatikai Biztonsági Stratégiának tartalmaznia kell a kockázatok felmérését, illetve a hackerek elleni hatékony védekezést.

A *kockázatfelmérés* segítségével lehetővé válik a hálózatra telepített kiszolgálók, munkaállomások biztonsági ellenőrzése, a biztonsági lyukak felderítése. A különféle *betörésvédelmi megoldások* felismerik a hálózat elleni támadásokat, riasztanak, sőt meg is akadályozzák a behatolásokat.

A kockázatfelmérési és betörésvédelmi eszközök kombinált alkalmazása a leghatékonyabb módja a behatolások észlelésének és kiszűrésének. Mind a kockázatok felmérésénél, mind a betörések elleni védekezésnél a biztonsági stratégiának magába kell foglalnia a *külső hálózatról történő próbálgatásokat*, illetve a belső hálózatot átvizsgáló *intelligens agentek* használatát.



szimulálnak, s a sikeres behatolásokat naplózzák. Mivel a szoftvert egyetlen számítógépre kell felinstallálni, nem kell egyedi operációs rendszerekhez illeszkednie.

A módszer gyengesége abban rejlik, hogy időigényes imitálni a hackerek próbálgatásaihoz hasonló sorozatos be-

törési kísérleteket, s meglehetősen nehéz különbséget tenni a legális és az illegális próbálgatások között. A legnagyobb veszélyt mégis a naplózott információk esetleges illetéktelen lehallgatása jelenti.

Intelligens agentek

Az *intelligens agentek* biztonsági stratégiai funkciókat tartalmaznak, amelyek lehetőséget kínálnak a vállalatok számára, hogy az igényeik szerint határozzák meg azokat a gyenge pontokat, amelyekre hangsúlyt szeretnének fektetni, és amelyeket ki szeretnének javítani. Az agentek használata már egy komplexebb megoldást jelent a külső hálózatról történő próbálgatásokhoz képest, hiszen lehetőség nyílik a hibák kijavítására is. Mivel a legtöbb ilyesfajta megoldásnak nincsen jelentős forgalomkorlátozó hatása, a vállalatok akár naponta is lefuttathatják. Ráadásul az eredményeket tartalmazó dokumentum titkosított, így nem áll fenn a lehallgatás veszélye. A módszer azonban nem alkalmas külső betörés imitálására. A leghatékonyabb megoldást tehát az *intelligens agentek* és a *külső hálózatról történő próbálgatások* együttes használata jelenti. Jelenleg azonban még kevés olyan megoldás van a piacon, amely egységes termékben kínálná a fenti két módszert.

A kockázatok felmérését végző eszközöket újabb és újabb szolgáltatásokkal egészítik ki. Ilyenek például a felhasználó kriptológiai azonosítása vagy a gyenge pontok még kifinomultabb módszerekkel történő felfedezése. Amennyiben egy kockázatfelmérő terméknek sikerül megfejtenie a jelszót, és bejut egy informatikai rendszerbe, az újonnan megszerzett jelszó birtokában kísérletet tesz az eddig még sikertelenül támadt rendszerekbe is bejutni.

A betörés ellen

A rendszeres kockázatfelmérés lehetőséget kínál az újonnan keletkezett biztonsági lyukak kiküszöbölésére, azonban nem rettent el a hackereket a rendszerbe történő betörési kísérletektől. A be-



hatolások észlelése és naplózása céljából a vállalatok különböző kifinomult betörésvédelmi megoldásokat alkalmazhatnak, s ezeket – a kockázatfelméréshez hasonlóan – érdemes két részre bontani.

Próbálgatások a hálózatról

Az informatikai hálózat egy kijelölt számítógépe folyamatosan naplózza a hálózatban történő eseményeket. Gyanús tevékenység észlelése esetén azonnal riasztja a rendszeradminisztrátorokat.

Ez könnyen implementálható megoldás, a hátránya azonban, hogy nehezen tesz különbséget legális és illegális számítógépes próbálgatások között, s nem képes a VPN-en keresztüli behatolások érzékelésére.

Segít az agent

Az *intelligens agentekkel* időszakosan ellenőrizni lehet az operációs rendszerek, adatbázisok és alkalmazások tevékenységét tartalmazó naplókat. A naplók információkat adnak az informatikai rendszerekbe történt betörési kísérletekről, illetve a támadások eredményéről.

E módszer egyik gyenge pontja, hogy az elkészített naplót egy sikeres behatolás esetén a hackerek könnyűszerrel megváltoztathatják. Továbbá a magas CPU és tárigény miatt a rendszeradminisztrátorok gyakran kikapcsolják a naplózási funkciót.

A módszer rejtjelzett hálózaton keresztül történő betörési kísérleteket is naplóz. Az esetek túlnyomó részében azonban a behatolások észlelése jóval az esemény bekövetkezése után történik, attól függően, hogy milyen gyakorisággal ellenőrzik a naplókat az agentek.

Persze lehetőség van *aktív módon is* ellenőrizni a számítógépes hálózat kapcsolódási pontjait. Ez azonban még több CPU igénnyel jár, mintha csupán időszakosan ellenőrzik az elkészített naplókat.

Fontos, hogy a *kockázatfelmérés és a betörésvédelem együttműködjön*, különben könnyen megeshet, hogy egy kockázatfelmérő eszköz működésbe hozza a betörésvédelmi rendszert. A betörésvédelemnek különbséget kell tennie a kockázatfelmérési kísérletek és a véletlenszerű feltörési próbálgatások között. Ugyanakkor a kockázatfelmérést végző személy azonosítására is alkalmasnak kell lennie annak érdekében, hogy a felhasználó jogosultságát megállapíthassa.

Piaci trendek

Az amerikai kockázatfelmérési és betörésvédelmi piac több mint 50 százalékkal növekedett 1997-ről 1998-ra, s ez a növekedési ütem nem mutat lassulásra utaló jeleket a 2000. év vége felé közeledve sem.

A jövőben, előreláthatólag, csökkenni fog a piacon résztvevő cégek száma, következésképp az árak emelkedésére számíthatunk. A cégek viszont informatikai költségvetésük egyre nagyobb részét csoportosítják át egyéb területekről az adatvédelmi megoldások irányába. Várható, hogy a közeljövőben a piacot vezető gyártók olyan integrált megoldással rukkolnak elő, amely egyetlen termékben egyesíti az említett szolgáltatásokat.

FALL ANDREA

SONY
 notebookok
 ■ PictureBook
 ■ SuperSlim
 ■ F series

Magyarországon forgalmazza : ANT Kft. Tel.: 331-5353 Web:vaio.ant.hu

WINDOWS KONTRA LINUX

Sugárút a vírusoknak

Az ezredforduló számítógépes mindennapjaihoz szinte elválaszthatatlanul hozzátartoznak a vírusok, valamint a számítógépes bűnözők, akiktől féltünk kell a gépeinket. De vajon muszáj ennek így lennie?

Az átlagos felhasználó álma az olyan stabil számítógépes rendszer, amelyik nem omlik össze (még ha csapás is éri), bolondbiztos, nincsenek benne számítógépes vírusok és az illetéktelenek számára feltörhetetlen. Ez az ideális rendszer. Ideális, azaz elérhetetlen, viszont megközelíthető. És ha megközelíthető, kár leragadni a gyengébb megoldásnál, s elfogadni azt.

A *Microsoft* termékeinek van egy óriási előnyük minden más programmal, operációs rendszerrel szemben. Rendkívül barátságosak. Szinte nincs is olyan felhasználó, aki ne tudná használni őket. Persze ennek ára van. A professzionális felhasználók úgy érezhetik, hogy gúzsba van kötve a kezük, mert ők is csak azt tehetik, mint a teljesen laikusok. És ez a „filozófia” a beállíthatóság rovására is megy. De az előny még mindig több, mint a hátrány. Hisz a felhasználók legnépesebb tábora laikus, „öröm” számítógép-felhasználó.

Sajnos a *Microsoft* termékei, a DOS, a Windows és az Office túlzottan alkalmasak arra, hogy vírusoknak adjanak otthont, túl sok bennük a biztonsági hiba. Nem lehet tudni, hogy a fejlesztők miért engedték, hogy például a Word dokumentumokra könnyűszerrel lehessen vírust írni (a vírusok nemcsak kikapukat, hanem egész sugárutakat kaptak), és miért nem tesznek valami hathatósat ellene. A Word dokumentumokban ugyanis úgy tenyésznek a vírusok, mint langyos tavaszi eső után a napfényrel megvilágított pocsolyában. Arra pedig kár volna várni, hogy a vírusíró urak (hölgyek) egyszer csak felkiáltanak: *Faj, mit tettem, de hisz ez erkölcsstelen! Soba többé!*

A *Linux* operációs rendszer biztonságtechnikai és rendszerfilozófiai szempontból egyaránt az ellentéte a Windowsnak. Itt elől van a biztonság, a megbízhatóság, és csak utána jön az egyszerű kezelhetőség.

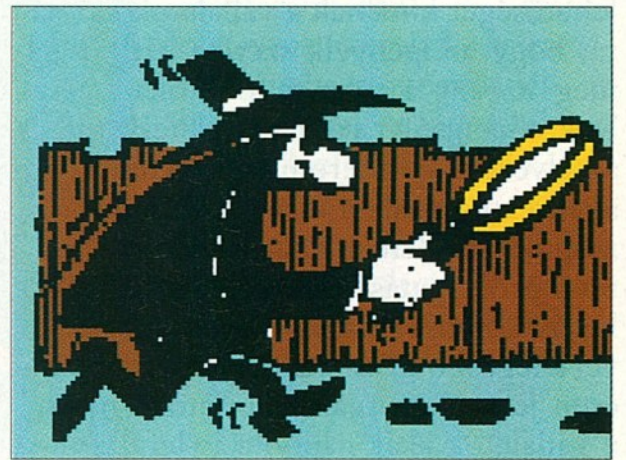
A Linuxra nem igazán készültek vírusok, mert nem tudnak terjedni. Egyszerűen nincsen lehetőségük arra, hogy más fájlokba belepiszkítsanak, az operációs rendszer ezt nem hagyja. A Linuxba inkább csak „trójai falovak” hatolhatnak be, azaz olyan programok, amelyek szaporodni nem tudnak, viszont kémkedni (például az interneten át) igen.

Nincsenek Office típusú vírusok sem, mivel a Linux alá írt irodai programcsomagok nem értelmezik a Word és egyéb programok makróit, sőt mentéskor nem is adják tovább azokat (biztonság és helytakarékoság).

Hogy mégis meg lehet fertőzni a Linuxot vírussal, az annak köszönhető, hogy már vannak a Linux alá írt, jól működő DOS és Windows emulátorok...

Külső támadás szempontjából is különbözik a két operációs rendszer. A Windows alatt például az 5-ös verziójú *Internet Explorer* egyik biztonsági hibáját meglovagolva lehetett írni olyan weboldalakat (!), amelyek megtekintése után a felhasználó gépének bármelyik fájlját meg lehetett nézni, bármilyen programot el lehetett indítani (újraindítás után), vagy éppenséggel a merevlemezt lehetett vele leformázni (!). Jó hír viszont, hogy már megjelent az Explorer javítása is. Mindenkinek javasoljuk a letöltését.

Védelmi szempontból a leghelyesebb, ha az *Internet Explorer*t és az egész *Internet Tool*st letöröljük Outlookostól, mindenestül. Persze nehéz búcsút mon-



dani a színes lufiknak és egyéb csecsebecséknek, viszont értékes adatainktól sem könnyű búcsút venni egy-egy vírustámadás után.

Ha otthoni gépünkől távol akarjuk tartani a vírusokat, vagy legalábbis csökkenteni szeretnénk a számukat, akkor meg kell törnünk a *Windows-Office-Outlook* hármast. Az emlékezetes *Melissa* levelező vírus is így terjedt, Windows platformon az Office és az Outlook segítségével.

Windows helyett Linux, MS Office helyett StarOffice, Outlook helyett Netscape javasolható. Ha már az egyiknél váltunk, akkor van esélyünk kimaradni a számítógépes influenzajárványokból.

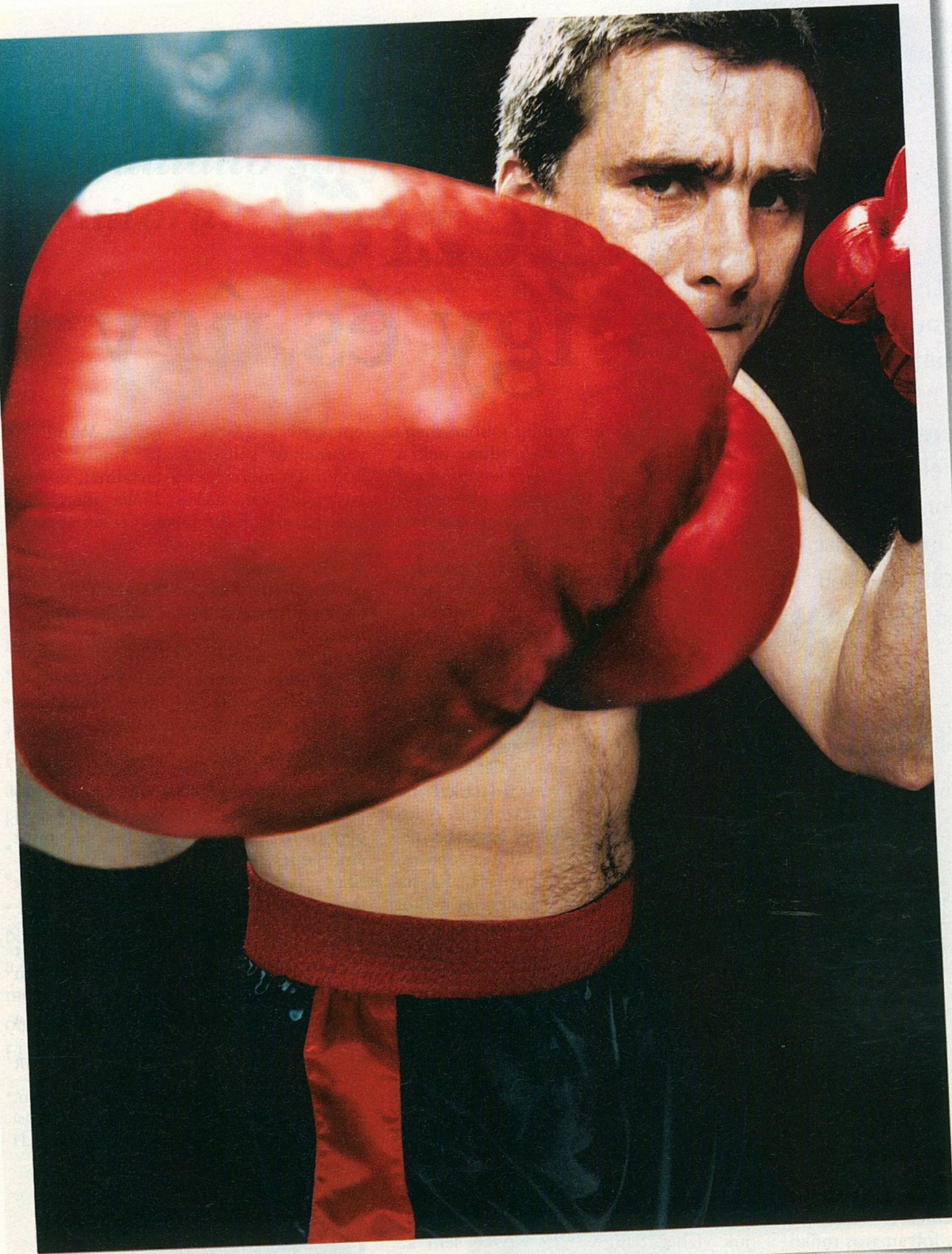
Biztonsági hibái azonban nemcsak a Windowsnak, hanem a Linuxnak is vannak (mint minden, ember írta programnak). Ezeket, mivel a Linux és programjai nyílt forráskódúak, gyorsan (általában másnapra) kijavítják, a javítások pedig ingyenesen letölthetők. Ám ezzel, sajnos, még nincs vége. A hackerek és a crackerek az összes programhibát, biztonsági rést feljegyzik. Ha olyan, például Linux vagy Windows rendszerre bukkannak, amelyet a hiba óta nem frissítettek, akkor kihasználják annak „réseit”.

Természetesen a hackerek, crackerek, fehérgalléros bűnözők elsősorban nem a magánemberek gépeire kíváncsiak, viszont ha egy bank számítógépes rendszerét irányítjuk, érdemes odafigyelni ezekre.

Összefoglalva azt tanácsolhatjuk, hogy a *Windows-Office-Outlook* hármast valamelyik tagjának mondjunk búcsút. Ha lehetőségünk van, sűrűn frissítsük a programjainkat, illetve kísérjük figyelemmel a biztonsági résekről szóló híradásokat. Ezeket ugyanis mások is figyelik.

FORGÁCS PÉTER





MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ha ijedten elkapta a fejét egy ekkora pofon elől, akkor sem kell aggódnia. Mindez csak azért történt, mert a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP PhotoREt precíziós technológiájával, amely forradalmi változást hozott a nyomtatásban. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden parányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotorealisztikus képek - anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek, így semmi más nem múlhatja felül őket. Mert olyanok, mint maga a valóság.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt technológiával

 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

ADATVÉDELEM – MÁSKÉNT

A merevlemezről

így és úgy

Örök gond, hogyan védjük meg a merevlemezünkön tárolt adatokat. Máskor viszont éppen arra lehet szükség, hogy helyrehozhatatlanul megsemmisítsük a winchesteren raktározott információkat. Cikkünkben mindkét ténykedéshez adunk tanácsokat.

A merevlemezeinken tárolt adatokat örökéletűeknek hisszük. Sokszor, sok adatról és programról másolatot sem készítünk. Hogy ez mekkora hiba, arra akkor döbbenünk rá, ha valamilyen apróság folytán az adataink megsemmisülnek. *Az elveszett információkat pedig sokkal nehezebb pótolni, mint a meglévőket védeni.*

Ezer cikkben olvashatták már, de újra megismételjük: *a merevlemezeinken csak olyan adatokat, programokat, fájlokat tároljunk, amelyekről van biztonsági másolatunk.* Amelyik adatról nincs másolat, az olyan, mintha meg sem lenne.

Merevlemezeink adatainak biztonságát is fokozhatjuk, ha a winchesterünket állandó hőmérsékleten és páratartalom, portól védve tároljuk. Óvjuk a mozgástól, rezgéstől, ütődéstől. Ezeket a tanácsokat főleg a kivehető merevlemezek gazdáinak érdemes megszívlelniük.

Minden merevlemezre érvényes, hogy a hosszan tartó, folyamatos működés növeli az élettartamát, ám a gépet – s ezzel a merevlemez is – *havonta legalább egyszer érdemes kikapcsolni.* Ez segíti az író-, olvasófej tisztántartását.

Különösen vigyázzunk a törlésnél, a formázásnál és a partícionálásnál. Ne használjunk úgynevezett *mélyformázást* – tönkretetheti a merevlemezünket. Ha értékes adatokat tárolunk, lehetőleg ne vessünk be partícióátalakító programokat, különböző „lemezdoktorokat”.

Mit csináljunk, ha mégis tönkremenek az adataink? Először is készüljünk fel arra, hogy ha vissza akarjuk őket nyerni, több százezer forintot fogunk ki-

fizetni. De ez még mindig jobban megéri, mint ha mi magunk kezdünk neki a javítgatásnak. Fontos, hogy *semmiképp se kezdjük el szétszerelni a merevlemez*. A winchesterek elektronikája ugyanis nem kompatibilis egymással, még ha azonos márka azonos típusáról is van szó, ugyanis a (mindig meglévő) lemezhibákat az elektronika gyárilag tárolja. Az elektronika cseréje tehát csak tovább ront a helyzeten.

A legbelső, „tisztá teret” pedig végképp ne bontsuk meg. Még ha itt is a hiba (például egy kóbor porszem), akkor sem tudjuk azt magunk megjavítani, sőt tovább ártunk a tárolóegységünknek.

Összefoglalva: mindenkinek azt tanácsoljuk, hogy mentse az adatait, ne függjenek egy adott adattárolótól. A lementett adatokat fizikailag is tartsák távol a merevlemezről, gondolva lopásra, tűzre, természeti katasztrófára. És ha megvan a baj, akkor gondolkodás nélkül forduljanak valódi szakemberekhez.

A tárolt adatok tönkretétele

Kissé paradox ötlet: miért akarná bárki is tönkretenni az adatait? Olykor azonban erre is szükség lehet. Például nem jó, ha adat marad a már nem használt, lecserélt merevlemezen, mert kidobás, kiselejtezés után a merevlemez és a rajta lévő értékes adatok másokhoz, például a konkurenciához kerülhetnek, és ezzel komoly kárunk keletkezhet.

Mit tegyünk akkor? Égessük el a merevlemez, csapjunk rá kalapáccsal, dobjuk vízbe? Sajnos ezek egyike sem az igazi. A merevlemez az ilyesfajta „természeti csapások” után is legalább egyszer, legalább részben olvasható marad. A merevlemeznek ugyanis száz élete van, bár ez némileg ellentmond annak, hogy a winchesteren tárolt adatokat szinte a széltől is óvni kell. Az ellentmondás feloldása az, hogy ez utóbbi esetben nem a teljes merevlemez-tartalmat lehet visszanyerni, csak egy részét. Esetleg csak néhány szektort, néhány száz bájtot. Ez egy adatállomány visszaállítására kevés, kémkedésre viszont túl sok.

Hogyan tegyük tönkre akkor a merevlemezünket? Próbálkozhatunk olyan

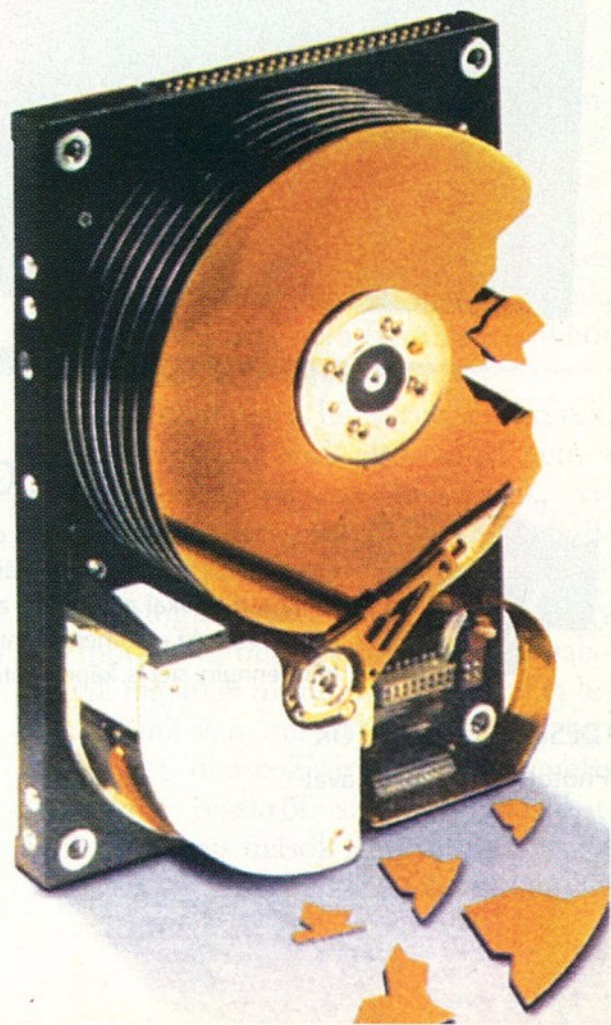
operációs rendszerrel (nem a Windows valamelyik változatával), amely képes kódolni a merevlemez tartalmát, és úgy használni azt. Ekkor hiába maradnak meg az adatok (kódolva), azokat a külső szemlélő nem érheti el.

Vagy próbálkozhatunk a törlés (formázás, partícionálás) után azzal, hogy új adatokat, programokat, fájlokat viszünk fel. Olyanokat, amelyek számunkra teljesen közömbösek, a kémkedők számára pedig megtévesztők. Esetleg többször is megismételhetjük a fenti folyamatot (törlés, felülírás), s akár a teljes merevlemez felülírhatjuk.

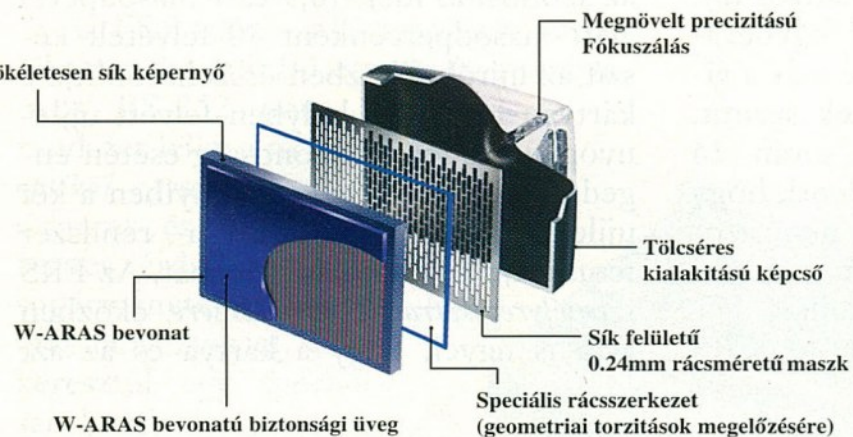
Bevethetünk erős mágneses teret is. Ekkor alapjaiban mehet tönkre a merevlemez. Nem jó, ha a merevlemez nagyobb feszültségnek tesszük ki, mint amit képes elviselni, vagy ha elektrosztatikus kisüléssel próbálkozunk. Ezek ugyanis tönkreteszik a merevlemezünket, de az adatok megmaradnak.

S még egy tanács: ha az adatainkat akarjuk tönkretenni, akkor törlés után azonnal másoljunk, helyezzünk át néhány fájlt, majd sűrűn használjuk a töredezettségmentesítő programot.

FORGÁCS PÉTER



A Föld egyetlen és egyedülálló sík felületű monitora.



A hagyományos sík felületű monitorokkal szemben az LG FLATRON három teljesen sík felülettel rendelkezik:

- Sík képernyőfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

Ezek a sík felületek olyan előnyöket nyújtanak, amire csak egy valóban sík felületű monitor képes:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes*

Nincs még egy sík képernyős monitor, amelyik a FLATRON-hoz hasonló, valóság-hű megjelenítésre képes. Szemet kápráztató élményt óhajt? Üljön egy valóban sík felületű LG FLATRON monitor elé!

*Amíg a hagyományos, sík felületű monitorokon egy vagy két feszültségkiegyenlítő vonal látható a képernyőn, addig a FLATRON monitorokon hasonló jellegű vonal nem található.



FLATRON®

Simítsd ki a látásod!

17" FLATRON képernyő (16.1" látható képméret)/Ultra finom felbontású, 0.24 mm-es rácsméretű maszk/W-ARAS képernyő bevonatú biztonsági üveg/1600x1200-as maximális felbontás/Nyomógombos vezérlés/30-96 KHz vízszintes, 50-160 Hz függőleges frekvencia tartomány/USB port

LG Electronics Magyar KFT
TEL: 36-1-455-6060 FAX: 36-1-455-6066

<http://flatron.lge.co.kr>



Eco Label

Létezik ma már írás- és retinaazonosítás, szaganalitika és DNS-vizsgálat, ám úgy tűnik, hogy – egy új magyar technológiának köszönhetően – egyetlen azonosító eljárás sem tudja felülmúlni a több mint százéves múltra visszatekintő ujjlenyomat-azonosítást.

FRS AZONOSÍTÓ RENDSZER

Mutasd az ujjad!

Az év elején alakult *DPS Kft.* új technológián alapuló ujjlenyomat-azonosító rendszere a világ egyik legjobb ilyesfajta alkalmazása, s ezúttal szó sincsen túlzásról. *Dr. Kerese István* ügyvezető igazgató és *Körmöczy Béla* marketing igazgató szerint tulajdonképpen az ujjlenyomat-azonosítás az egyetlen igazán megbízható személyazonosító eljárás, a többi még gyerekcipőben jár. Hiába precíz például a DNS-vizsgálat, meglehetősen lassú, emellett roppant kényes háttérfeltételeket, laboratóriumi körülményeket követel, amelyet viszont nem minden ország engedhet meg magának.

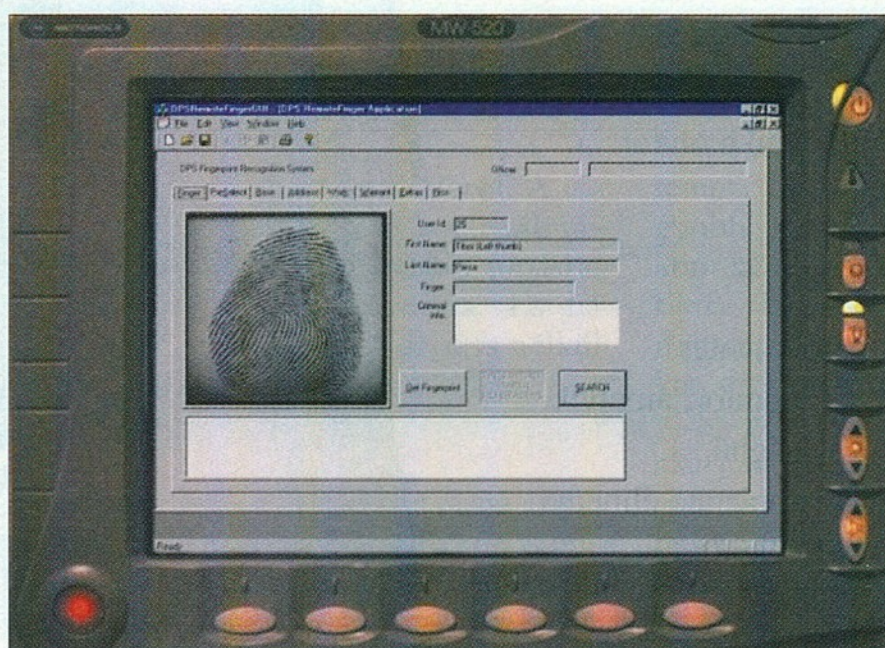
A *DPS Kft.* speciális ujjlenyomat-azonosító rendszere az *FRS* nevet kapta, amely a *Fingerprint Recognition System* (ujjlenyomat-azonosító rendszer) elnevezés kezdőbetűiből alakult ki. Az *FRS* a *dermatoglyphiai azonosítás* nemzetközileg elfogadott alapelvei szerint működik. Az ujjakon, valamint a tenyér és a talp bőrfelületein úgynevezett *fodor-szálak* alakulnak ki, amelyek meghatározott helyeken rajzolatokat alkotnak, és kialakulásuk után sem változnak meg. Egy-egy ujjbegyen a vonalak átlagosan 80-120 helyen elágaznak vagy véget érnek. Ezek az úgynevezett *egyedi sajátosági pontok* (minutiák) az összehasonlítás objektumai.

Az ujjlenyomat-azonosítás olyan *antropomorf tulajdonságokra* épül, amelyekről több millió ujjlenyomat megvizsgálása után sok ezer szakértő véleménye egybehangzik, és amelyek a világon mindenütt elfogadottak. A minutiák

kombinációja olyan nagy, hogy a különböző személyek ujjain sohasem egyezik meg az eloszlásuk, ráadásul, mint már említettük, a bőrléccrajzolatok a kialakulásuk után állandóak. A rajzolatok, a különbözőségük ellenére, fő típusaik alapján osztályozhatók. A hagyományos ujjlenyomat-azonosításban 8-12 egybevágó minutia kölcsönös megléte már a világ minden táján perdöntőnek számít. Az *FRS* az összehasonlítás során *16 egyező pontot* keres, ami azt jelenti, hogy annak a valószínűsége, hogy nem azonos ujjtól származó két nyomatot azonosnak tekint, gyakorlatilag nulla!

A *DPS Kft.* szakemberei az *FRS*

A felhasználónak egy memóriakártyája van, amely az előzőleg felvett ujjlenyomatának a kódját tartalmazza. A kártyát beilleszti a belső vagy a külső készülékbe, majd a berendezés előlapján lévő prizmára helyezi az ujját. Az *FRS* az azonosítás ideje (0,5 és 1 másodperc) alatt másodpercenként 30 felvételt készít az ujjról. Eközben összehasonlítja a kártyán lévő és a helyben felvett ujjlenyomati kódot, és azonoság esetén engedélyezi a belépést. Amennyiben a két ujjlenyomat különbözik, a rendszer fenntartja a behatolási tilalmat. Az *FRS személyregisztrációs alrendszere* eközben arra is ügyel, hogy a kártya és az azt



Az egyetlen igazán megbízható személyazonosító eljárás az ujjlenyomat-azonosítás

használó személy egyértelmű azonosításán túl a belépési jogosultságot is vizsgálja. A memóriakártyán egyébként az ujjlenyomati kódok mellett egyéb információk – például a tulajdonos neve, személyi adatai, beosztása – is rögzíthetők. Így a rendszer a hagyományos biztonságtechnikai alkalmazásoknál jóval szélesebb körben használható.

A számítógépbe építhető változatok egyúttal jelszó-helyettesítő alkalmazások is. Legfontosabb alkalmazási területük a szá-

mítógépes információk védelme és az adatokhoz való hozzáférés szabályozása. Adott esetben minden számítógéphez hozzárendelhető egy ujjlenyomat-azonosító készülék, amelynek segítségével a bekapcsolástól kezdve a programok futtatásáig valamennyi elvégzett művelet személyhez köthető és nyomon követhető.

A külső, számítógépes perifériaként



Második generációs belső egység, detektorral



Kártyás, fali beléptetőegység

rendszer harmadik generációs, az előzőektől lényegesen eltérő változatát fejlesztik. Az első generációs *FRS* számítógépbe építhető változata egy 5,25"-os, míg a második generációs *FRS* ugyanilyen változata egy szabványos 3,5"-os illesztő helyet igényel. Mind a két generáció esetében létezik külső, számítógépes perifériaként alkalmazható változat is. S hogy hogyan is működnek?

működtethető változat főleg a kapuk vagy ajtók beléptető rendszerében szolgálhat. Számítógépes hálózattal összekapcsolva alkalmas arra, hogy információkat adjon az épületen belüli összes mozgást másodpercre követő és nyilvántartó szoftver számára.

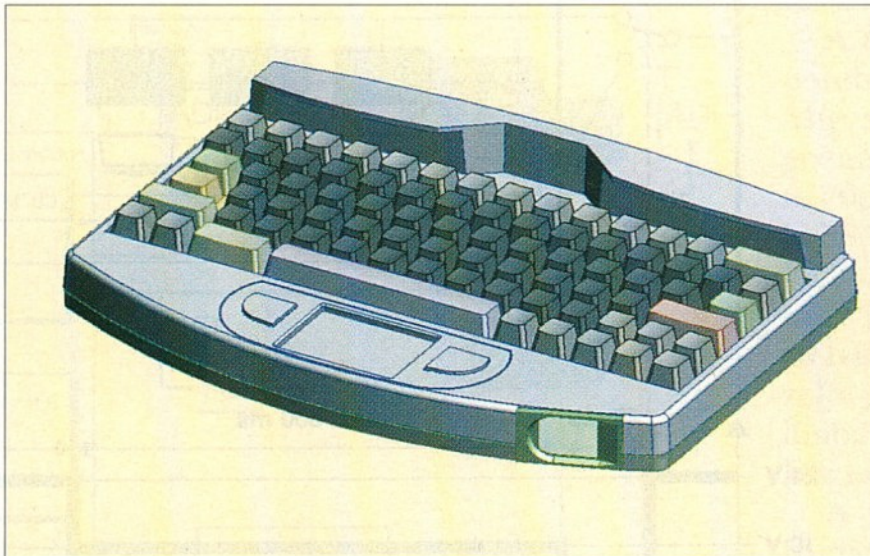
Az FRS részei: a kártyaolvasó készülékek, a digitalizáló egység és a szabványos RS-232 port. A rendszer lelke a *töbtagú optikai egység*, amelybe, a méret- és tömegcsökkentés érdekében, egy sugármenetet törő prizmat helyeztek el. Ezen keresztül egy speciálisan korrigált, nagypontosságú mikroobjektív képezi le a CCD kamerára az ujjlenyomatot. A kamerát a videojelet előállító egység tartalmazza, néhány kiegészítő elem kíséretében. Jelenleg 1/2"-os, 512x582 képpontos és 1/5"-os, 532x500 pixeles képfelvévő eszközöket használnak. A leképezett 25x25 mm-es képablakra vonatkozó felbontás 512x512, illetve 500x500 pixel. A CCD működtetéséhez szükséges fénymenyiséget külön megvilágító egység állítja elő nagy fényerejű LED-ek segítségével, és ez az egység gondoskodik a megvilágítás egyenletességéről. Az igazi szenzációt azonban az optikai egység részét képező *bioszenzor* jelenti, amelynek segítségével az FRS képes eldönteni a totálreflexió prizmára helyezett objektumról, hogy az élő emberi szövet-e avagy sem! Csak abban az esetben engedélyezi a kép levételét, ha az ujjlenyomat nem valamilyen ujjlenyomat-helyettesítő eszközzel származik.

Az FRS-hez írt szoftver igazán sokoldalú. Egyrészt *ujjlenyomati kódot* tartalmaz, mégpedig 256 fokozatú szürke képen. Célrányos képfeldolgozó algoritmusok segítségével, amelyek az ujjlenyomat daktiloszkópiái sajátosságait emelik ki, a program automatikusan feltérképezi és eltárolja az azonosításul szolgáló referencia-ponthalmazt (kódot). A szoftver vizsgálja még a jogosultságot a számítógép bekapcsolásakor és a képernyővédelemről az operációs rendszerre való visszatéréskor, így helyettesíthetők vele a jelszavak. A számítógép-hálózatok védelmére szolgáló szoftverrész a központi gépről szabályozza a belépésre jogosult felhasználók körét a hálózat FRS-berendezéssel kiegészített elemein. A program nyilvántartja a ki- és belépések különböző adatait, és statisztikát készít a rendszert

használó személyek státuszáról, beleértve a memóriakártyán tárolt egyéb információkat (érvényességi kód, jogosultság stb.) is.

Egyébként az FRS már egy 486DX2/66 típusú számítógépen is „el-

MW 520-as billentyűzet, ujjlenyomat-szkennerral



Motorola Tetra rendőrautós készlet, ujjlenyomat-azonosítóval

zötyög”, amelyben 4-16 Mbájtnyi RAM és körülbelül 20 Mbájtnyi szabad memlemez hely van. A kártyakibocsátó funkciók betöltéséhez szükség van még egy 1024x768x256 felbontású színes monitorra, egy egérre, valamint egy szabad ISA-kártyán csatlakozó RS-232 portra.

Az első és második generációs FRS ismeri a Windows 95 és magasabb, valamint a Windows NT 4.0 operációs rendszereket. A harmadik generációs FRS már szabványos – platformfüggetlen – interfészeket (például USB port) keresztül fog csatlakozni a számítógépekhez.

Az FRS rendszert felhasználva fejleszteti a DPS Kft. az *FRS TETRA* fantázianévre keresztelt, rendőrségi ujjlenyomat-azonosító rendszert, amelynek segítségével lehetővé válik például,

hogy a rendőrautóba épített egység bármelyik járőkelőről – ujjlenyomatának levétele után – pár perc alatt megmondja: volt-e már büntetve. Egy speciális bioszenzorral kiegészített perifériás egységgel pedig a bűnügyi helyszíneléskor a minták felvételével és a központi adatbázisba való elküldésével megállapítható, hogy mely ujjlenyomatok tartoznak az úgynevezett neutrális (semleges) zónába (például a családtagoké, rokonoké, szomszédoké stb.) és melyek idegenek. Ezáltal sokkal könnyebb és gyorsabb lesz a bűnügyi technikusk munkája, hiszen nem kell az idejüket semleges ujjlenyomatok azonosítására pocskolniuk.

Mindezek után persze jogosan vetődik fel a kérdés, hogy mi történik, ha valaki elveszíti a memóriakártyáját? Vagy mi van akkor, ha megsérül az ujj? S egyáltalán, hogyan garantálja az FRS a személyi jogok maximális védelmét?

Nos, ha valaki el is veszíti a memóriakártyáját, élő ujjlenyomat híján „a megtaláló” nem képes használni azt. Az sem baj, ha egy kicsit megsérül az azonosításkor lefényképezett ujj, hiszen a rendszer minden valószínűség szerint még így is talál 16 olyan sajátossági pontot, amelyek épek és összehasonlíthatók. Nagyobb sérülésnél már valószínűbb, hogy 16 alá csökkenhet az egyértelműen azonosítható pontok száma, s ilyenkor az FRS nem engedélyezi a belépést. Éppen ezért célszerű *több ujj kódját is rögzíteni* a memóriakártyán.

Mivel az összehasonlítás alapja mindig az az ujj, amelyet az illető személy a készülékre helyez, a berendezés úgy is programozható, hogy bizonyos személyek bizonyos ujjukat használva például fenyegetett helyzetben vagy veszély esetén akadálytalanul beléphessenek ugyanakkor ezzel egyidejűleg riasszák is az adott cég vagy hivatal biztonsági szolgálatát.

Fontos tudni, hogy az FRS egyetlen eleme sem tárolja az eredeti és teljes ujjlenyomatot, így a rendszer garantálja a személyi jogok védelmét. Mindemellett *gyakorlatilag kijátszhatatlan is*: nem adható ugyanis olyan utasítás neki, hogy a készülék tekintszen el az élő mintától és valamiféle archívumban tárolt ujjlenyomattal hasonlítsa össze a kártyán rögzítettet.

BERTA SÁNDOR

A tulajdon elleni bűncselekmények, az erőszak, az illegális információszerzés, a terrorizmus mindennapi életünk olyan számottevő rizikófaktorává vált, amellyel minden gazdasági, politikai szervezetnek, ipari, kereskedelmi vállalkozásnak, sőt minden embernek számolnia kell. Nem véletlen tehát, hogy a biztonságtechnikában is bevetik az informatika eszközeit.

A bűnözés ellen az egész világon óriási erővel küzdenek, s a bűnmegelőzés és a biztonság külön iparágá fejlődött az utóbbi években a fejlett országokban. S bár szakemberek tízezrei tevékenykednek e speciális szolgáltatási ágban, mindent nem lehet emberi erővel megoldani (vagy csak nagy költségráfordításokkal), ezért a biztonsági szolgáltatások terén is egyre inkább előtérbe kerül a *fejlett technika* alkalmazása.

A korszerű biztonsági rendszerek a legfejlettebb csúcstechnikát és technológiát képviselő modern elektronikus eszközökre épülő, a döntéseket meghozó embert a legmagasabb színvonalon, objektíven és megbízhatóan kiszolgáló *információs rendszerek*. Mint ahogyan a nevük is utal rá, a céljuk *információt* adni. Minél pontosabb információkat, minél megbízhatóbban továbbítani és feldolgozni. Információt adni arról, ha a védett személy vagy objektum biztonsága veszélybe került.

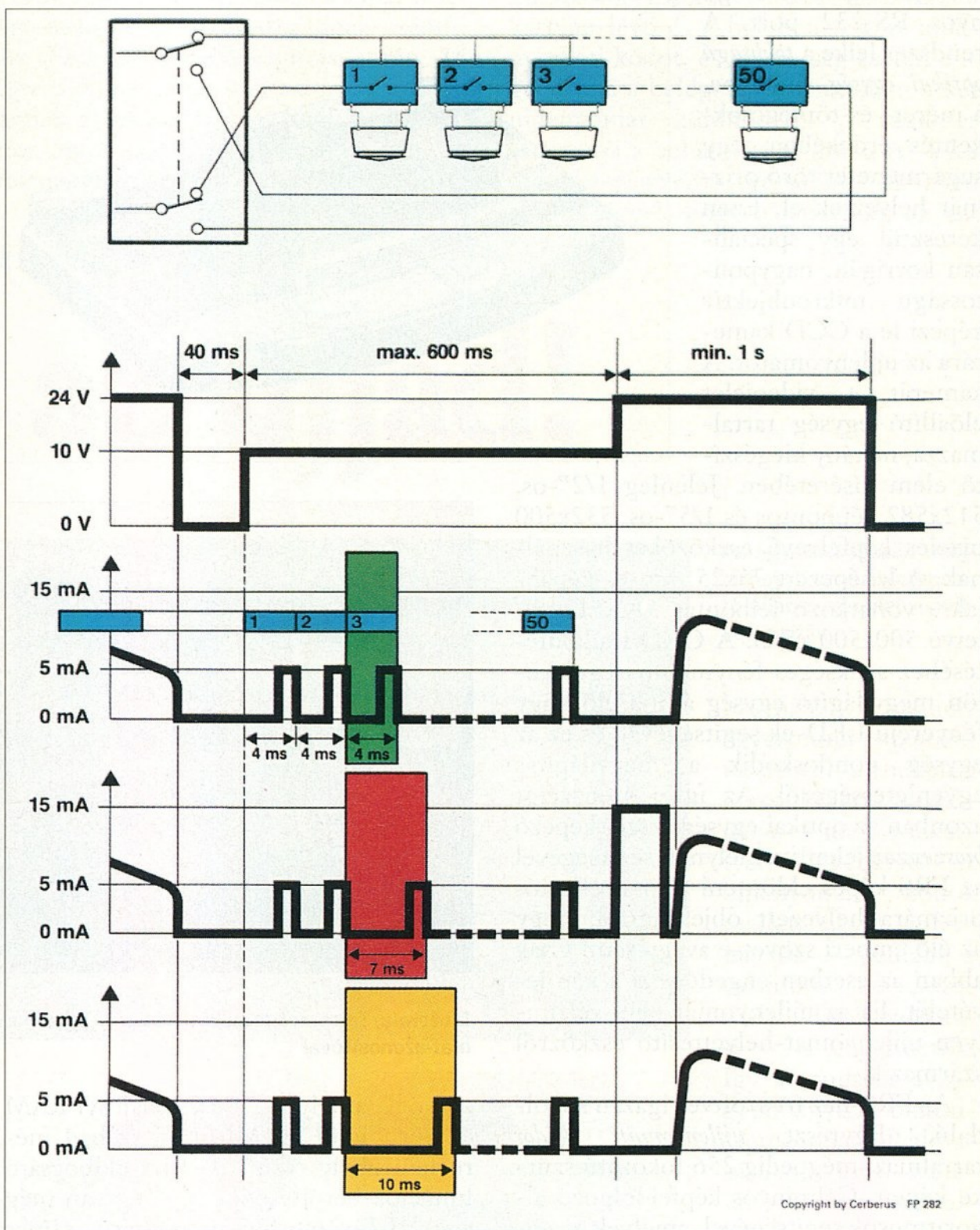
Egy tűz milliárdos károkat okozhat, egy betörés vagy rablás életműveket tehet tönkre, egy örült áramkifutása iparágakat béníthat meg, de egy üzlet profitja is akár negyedével csökkenhet a bolti szarkáknak „köszönhetően”.

A biztonsági rendszerek nyújtotta információk tehát roppant nagy értéket képviselhetnek, hiszen a megbízhatóságukon sok esetben emberek élete, milliós – sőt sokszor pótolhatatlan – értékek sorsa múlhat.

A biztonsági rendszerek többségének éppen az a sajátossága, hogy gyakran extrém helyzetekben és adott pillanatokban válnak megfizethetetlen értékűvé, sokszor másodpercek alatt térül meg a létrehozásukra fordított befektetés. Ez a biztonsági rendszerek utóbbi években tapasztalt fejlődésének a fő oka: - az elmaradt

INFORMATIKA A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN

A másik oldal



veszteségekkel arányos nyereséget, profitot termelnek, egyszerűen *gazdaságosak*.

E sorok írója 1992-ben ismerkedett meg a biztonságtechnikai szakmával. Akkoriban Hirschmann és a Cerberus cég termékeivel, illetve az akkor kapható hazai eszközökkel terveztek, telepítettek vagyonvédelmi rendszereket (akkor tűz- és behatolásjelző rendszerek tartoztak ebbe a körbe). Abban az időben gyakorlatilag hagyományos passzív és aktív áramköri elemekből készültek a biztonságtechnikai eszközök.

Pár év késéssel tucatnyi mikroprocesszoros rendszer jelent meg világszerte, s az úgynevezett *analóg érzékelő* – jel-

A Cerberus tűzjelzőinél a négyzetjelekkel (szélesség, sorrend) zajlott a kommunikáció, a téves jelzést a lekérdezési ciklus végén szűrték ki



Egy korszerű tűzjelzőközpont kezelő/kijelző felülete

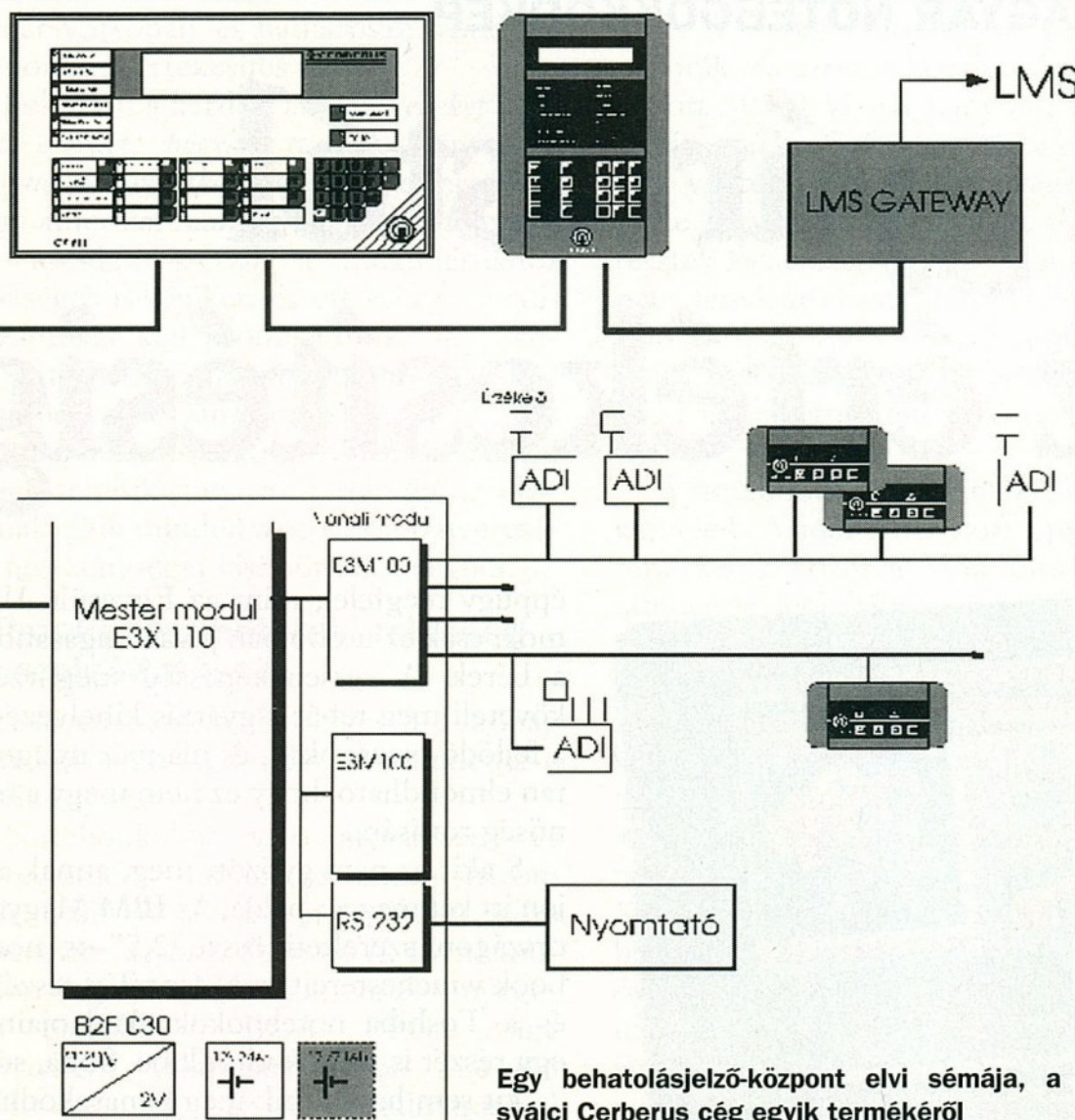
zőközpont kapcsolat volt jellemző rájuk (kb.250 érzékelési szint, hiba és elszennyezettség jelek átvitele az érzékelő buszvonalon, nyugtázó visszajelzéssel)

A speciálisan erre a célra kifejlesztett jelzőközpontokat néhány funkcióbillentyűvel és egy 12 gombos tasztatúrafelülettel lehetett kezelni, a kijelzések LED-es tablón, illetve négykarakteres kijelzőn jelentek meg. Két év múlva – a buszvonatra csatlakoztathatóan megjelentek a négy soros (40 karakter/sor) folyadékkristályos kezelő-kijelző tablók is.

A *behatolásjelző rendszerek* – informatikai szempontból – sokkal bonyolultabbak, mint a tűzjelzők. Míg a tűzjelzést 2-5 másodperc alatt kell feldolgoznia a jelzőközpontnak, addig a behatolásjelzésnél 0,2 másodpercre csökken ez az idő (ennyi időn belül kell „észrevenni”, ha valamelyik érzékelő jelez). Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy több mint húsz riasztásfajta, többféle riasztóeszköz (belső hangjelzés, külső hangjelzés, átjelzés, mellékközvetítő jelzések stb.), sok érzékelő és persze több, különböző hierarchiába szervezett kezelő/kijelző eszköz tartozik már a legkisebb rendszerhez is.

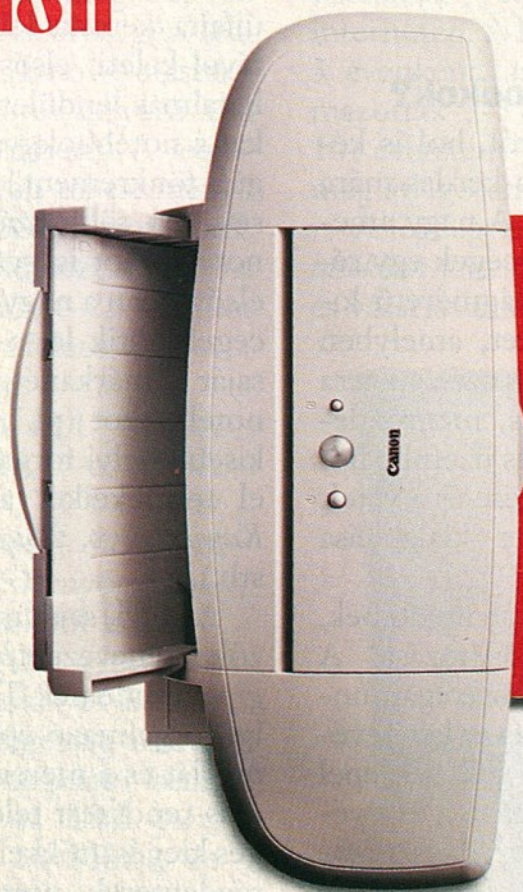
A rendkívül szerteágazó igények kielégítése a hagyományos programozással túlságosan nehézkes és bonyolult volt, ezért ezen a szakterületen is kiterjedten kezdtek alkalmazni a mikroprocesszor vezérelte rendszereket. A fejlődés igen látványos volt, ma már gyakorlatilag a legkisebb kategóriájú központ (lakásriasztó) is tartalmaz mikroprocesszort.

KISS ISTVÁN



Canon

Canon Hungaria Kft., H-1134 Budapest, Váci út 37.
Információs telefon: 465 80 20, <http://www.canon.hu>



VERSENYBEN A
GONDOLATTAL

B J C - 5 1 0 0
Professzionális személyi nyomtató

10 fekete-fehér oldal/perc • 4 színes oldal/perc • 1440 dpi felbontás • Fotónyomtatás (7 alapszín) • Nyomtatás A3, A4+ papírméretig

Notebooktesztünk mintegy bevezetőjeként átfogó piaci áttekintést adunk a notebookgyártás és a hazai forgalmazás helyzetéről.

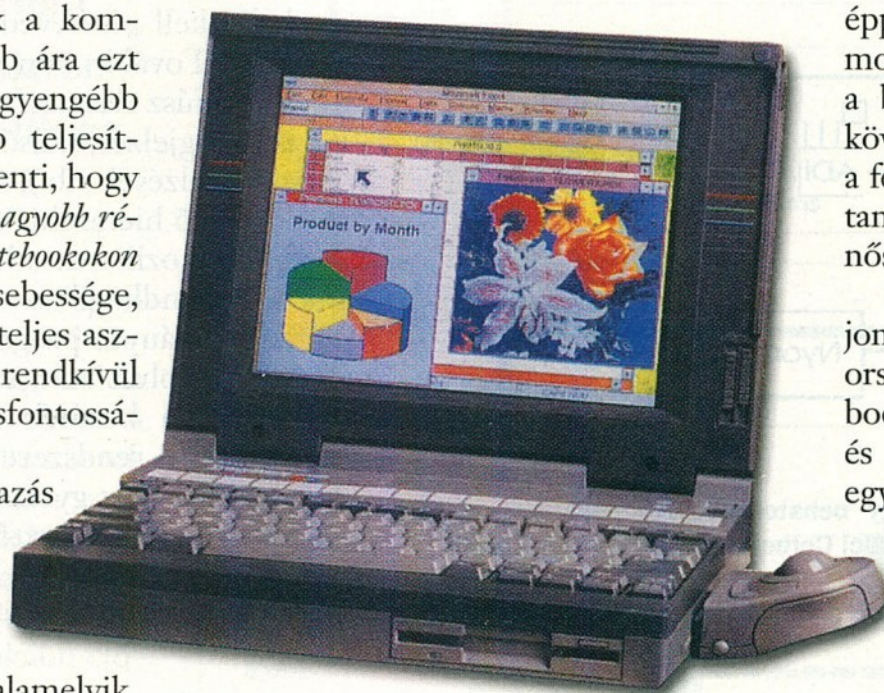
Az 1999-es év első háromnegyedében stagnált a számítástechnika, s a notebookok forgalmazásában sem sokkal jobb a helyzet. Míg 1997-ben és 1998-ban 40-60 %-os növekedést regisztráltak, addig most jó, ha 10-15 %-os a növekedés. Pedig nemsokára feltartóztathatatlannul a notebook válik a kommersz terméké, noha magasabb ára ezt még nem mutatja, legfeljebb a gyengébb teljesítménye. Ez a gyengébb teljesítmény azonban már ma is azt jelenti, hogy az asztali PC-s alkalmazások legnagyobb része megfelelő fürgeséggel fut a notebookokon is. A notebookot elfogadható sebessége, kis mérete, hordozhatósága és teljes asztali PC kompatibilitása avatja rendkívül széles körben használható, kulcsfontosságú technológiává.

A magyar notebookforgalmazás többféle módon történik. Az átlagos kereskedelmi színvonal jelentősen meghaladja az asztali PC-knél megszokottat. A megvásárolt termékek kb. 75 %-a valamelyik nagy világcég nevére értékesített termék (ez az asztali PC-knél legfeljebb 40-45%). A maradék 25 % értékesítésének egy része is a megszokott hazai szolgáltatási színvonal felett történik, elérve, sőt sok minden meghaladva a világcégek itthon nyújtott szolgáltatási színvonalát.

Vegyük sorra, kik is ennek a piacnak a szereplői. Az első nehézsúlyú szereplő a Compaq. A Compaq a Digital felvásárlásával, s kihasználva annak jó piacrészesedését, tovább erősítette amúgy is erős pozícióit. A globális számokat tekintve a Compaq Magyarországon ugyan profitált a Digital bekebelezéséből, de éppen az állami beruházások visszafogása miatt picit talán veszített a notebookpiaci részesedéséből. A második helyen – a tavalyi adatok szerint – értékben a Toshiba, darabszám szerint a Portocom található. A Compaq, Toshiba, Portocom trió a hazai notebookforgalom legalább 55 %-át adja, a maradék 45 %-on vagy 10-15 cég osztozkodik. A jelentősebbek: az Acer, az IBM, a HP, a Samsung (ALR), a Dell, a Fujitsu, a Siemens, az Olivetti, a Bull (Zenith, NEC), az Asus és az Apple. Saját márkaneve alatt forgalmaz még gépeket a Crito és a Gericom, méghozzá nem is keveset: többeket megelőznek a felsorolt világmárkákból. Nincsen saját márkaneve, de

KIS MAGYAR NOTEBOOKKÖRKÉP

A gyártástól az értékesítésig



notebook-specialistaként jelentősebb forgalmat bonyolít le még az *Envicom* és a *Macropolis* is.

Hol készülnek a notebookok?

Sokszor fellángol a vita arról, hol is készülnek a notebookok. Ez a kérdés mára azonban értelmét veszítette. A nagy amerikai számítástechnikai világcégek egy része „csak” egy hatalmas, világméretű logisztikai rendszert üzemeltet, amelyben tervezetés, gyártás, raktározás, piacra vezetés, vásárlási tanácsadás, megrendelés-összegejtés, kiszállítás és üzembe helyezés, a szerviz megszervezése és a vételt követő támogatási rendszer kialakítása szerepel.

A notebooktervezés: a kapható chipek, meghajtók, LCD-k összedrótázása. A notebookgyártás: modern rabszolgamunka, szerelőszalag mellett. Ha e két tevékenység egyike vagy egyike sem szerepel a világcégben, attól még a termék és a vele nyújtott szolgáltatás lehet világszínvonalú. Érdektelen tehát, hogy hol készül a notebook, hiszen azt a minősége, a forgalmazó által vállalt szolgáltatások és a logisztika teszi értékesé. A jó minőség – az ISO 9001, TQM segítségével – meg már mindenütt elérhető: Tajvan, Dél-Korea, Mexikó, Malajzia vagy éppen Magyarország

éppúgy megfelel, mint az Egyesült Államok; csak ez utóbbiban jóval magasabbak a bérek. A versenyképesség megőrzése követeli meg tehát a gyártás kihelyezését a fejlődő országokba, és ma már nyugodtan elmondható, hogy ez nem megy a minőség rovására.

S akit ez nem győzött meg, annak álljon itt két magyar példa. Az IBM Magyarországon szerelteti össze 2,5”-os notebook winchestereit az egész világ részére, és a Toshiba notebookok alaplapjainak egy részét is nálunk ültetik be. Soha, senkit sem hallottunk még panaszkodni e termékek átlagosnál gyengébb minőségére, sőt ennek inkább az ellenkezője igaz.

Egy új notebookforgalmazási modell

A notebookgyártás általános fejlődése egy újfajta kereskedelmi modellt is szült. A távol-keleti, elsősorban a tajvani gyárak hatalmas lendülettel vetették bele magukat a notebookgyártásba. Mára a többségük tönkrement, de a megmaradtak erősek, évi több százezer vagy akár millió notebookot is gyártanak. A kapacitásaikat elsősorban a nagy amerikai és japán világcégek kötik le, a maradékon pedig vagy saját márkanev alatt forgalmaznak notebookot (pl. *Acer*, *Mitac*, *Asus*), vagy kisebb helyi forgalmazók neve alatt adják el termékeiket az egész világon (*FIC*, *Kapok/Clevo*, *Chicony*, *Sunrex*, *Dual*, *Crete* stb.).

A helyi, saját márkanev alatt forgalmazók úgynevezett *barebone*, vagyis *csontvázgépet* rendelnek Tajvanról. A gépbe a helyi forgalmazó építi a processzort, a memóriát és a merevlemezt. A gépre operációs rendszert telepít, és ellátja a szükséges kiegészítővel (PCMCIA kártyák, autódapterek, portreplikátorok stb.). Hazai példa erre a *Portocom* és a *Crito*. Új fejlemény, hogy ezek a helyi cégek a környező országokban is terjeszkednek. A Gericom gépeket a német piacon és több kelet-közép-európai országban is meg lehet találni. A Portocom nemrég nyitott

irodát Varsóban, és hamarosan beindul a csehországi értékesítés is.

Felmerül a kérdés: *mi élteti ezeket a kisebb cégeket, hogyan tudnak versenyezni nagynevű társaikkal?* A válasz egyszerű: a nagy amerikai mamutvállalatok az amerikai tőzsdén szerzik a működésükhöz szükséges tőkét; és ott szinte irreális hozamokat kell produkálniuk, hogy követni tudják a már-már piramisjátékhoz hasonló árfolyam-emelkedéseket. Ezt csak az állandó extraprofitot bezsebelő cégek tehetik meg, akik mindig az élen járnak, akik minden alacsonyabb nyereségű tevékenységet kisöpörnek a cégből.

Műszaki paraméterek, minőség és szolgáltatások

Ma az élenjáró technológia 2-3 hónap alatt körbejárja a Földet, és mindenki e szerint gyárt.

Notebookokba való processzort és merevlemezt mindössze három-három gyártó készít a világon. A legdrágább processzor az *Intel Pentium II*, IMM modulon 366-400 MHz-en; ennél lényegesen olcsóbb a BGA, PPGA vagy mikroPGA tokozású *Celeron 366-466* MHz-en, amely – az Intel sugalmazásával ellentétben – a méréseink szerint, *mindössze 1 %-kal lassúbb, mint a Pentium II*. Jó alternatíva az *AMD K6-III* 400-450 MHz-es processzor, amely például 450 MHz-en egy alkalmazásokat tartalmazó programcsomagban 74 %-kal bizonyult gyorsabbnak, mint egy nála drágább, 466 MHz-es Celeron processzoros gép (ezt az eredményt az *AMD 3Dnow!* utasításkészletnek és a 66 MHz-es helyetti 100 MHz-es FSB-nek köszönheti). A legolcsóbb és tényleg legkisebb teljesítményű az *AMD K6-II*-vel szerelt notebook. Notebookba való merevlemezt a *Toshiba*, a *Hitachi* és az *IBM* gyárt 6-25 Gbájtos kapacitással, s a 14 Gbájtos feletti kínálat még elérhetetlenül drága.

A képernyő általában 12,1" SVGA (800x600) vagy 13,3"-15,1"-os XGA (1024x768) felbontású, TFT (aktív mátrix) kivitelű. Újdonság, hogy az újabb típusok AGP-s képernyőgyorsítóval jelennek meg; s ezekből különösen a kétszeres sebességűek gyorsítják fel a grafikus alkalmazásokat és játékokat igazán. Nem különlegesség már a notebookban a DVD-meghajtó sem, és szinte követelmény az *USB port*. Memóriának minimum 32 Mbájtos, de inkább 64 Mbájtos ajánlható, és bizonyos alkalmazások futtatása esetén a 128 Mbájtos sem túlzás.

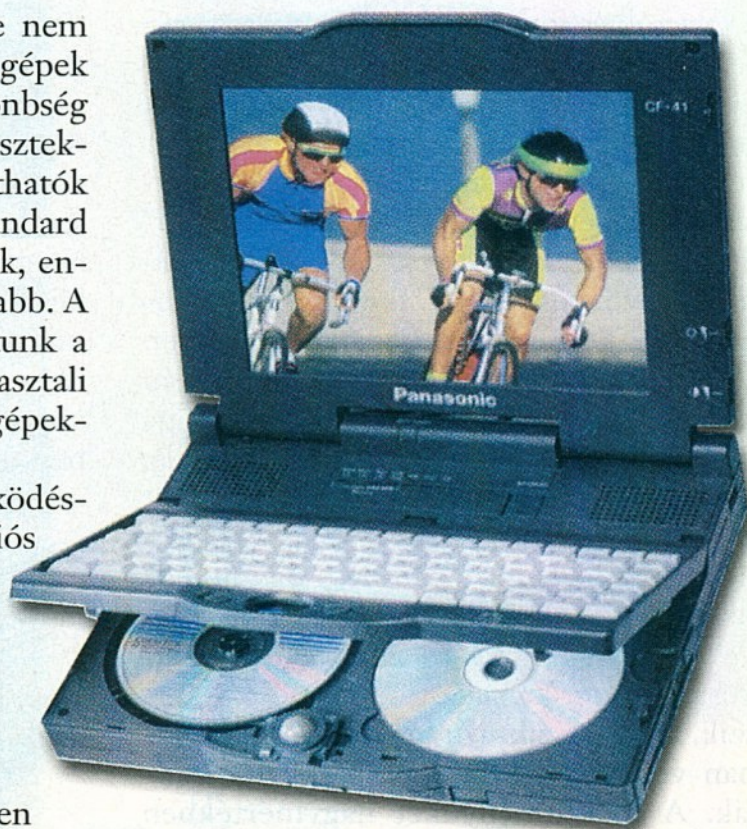
Az akkumulátoros üzemidő hossza mindig vita tárgya. A prospektusok másfél órától tíz óráig terjedő időtartamokat adnak

meg. A valódi különbségek persze nem ekkorák, és azonos konfigurációjú gépek között 30-40 %-nál nagyobb különbség ritkán mérhető. Csak az azonos tesztekkel végrehajtott adatok hasonlíthatók össze (pl. *ZD BatteryMark*). A standard tesztek *forszírozott üzemet* jelentenek, ennél a tényleges használati idő hosszabb. A való életben *1,5-3 órára* számíthatunk a mindenféle meghajtóval felszerelt, asztali PC-t is helyettesíteni tudó noteszgépeknél.

A notebook szoftver nélkül működésképtelen. A mai Microsoft operációs rendszerek közül a Windows 98 támogatja leginkább a notebook-üzemet. Kisebb kompromisszumokkal a Windows NT és a Linux is futtatható a notebookokon, illetve az IBM és a Portocom bejelentett egy-egy notebooktípust, amelyen a Linux kompromisszumok nélkül üzemel. Ez azért is fontos, mert újabban a *StarOffice* programcsomag is ingyen használható Linux alatt, tehát az operációs rendszerért és a szokásos irodai alkalmazásokért egyáltalán nem kell licenct díjat fizetni!

A minőségben persze tényleg vannak különbségek. Lassan azonban ezek is kezdenek eltűnni: a már említett ISO 9001 és TQM rendszerek, az uniformizált beszerzési források folyamatosan csökkentik az eltéréseket. Jó példa erre a Portocom nyilvános hardveres hibastatisztikája, amely megtekinthető az interneten. A két évvel ezelőtti típusok 2-3 évenként, az egy évvel ezelőtti forgalmazottak 3-5 évenként, a legújabbak 5-10 évenként csak egyszer hibásodnak meg átlagosan.

A legnagyobb különbségek a *szolgáltatásokban* jelentkeznek. Garancia, vásárlási és vásárlás utáni tanácsadás, pénzvisszaté-



rítés, választék, szállítási határidők, helyszíni szerviz, használt gépek visszavásárlása, internetes információszolgáltatás, részletfizetés és biztosítási szolgáltatások széles választékban találhatóak meg még e piciny magyar piacon is.

A garancia

Sok világcég kínál úgynevezett *világgaranciát* a termékeihez. A Magyarországon forgalmazott notebookokra ezt a világgaranciát általában 1 évre korlátozzák, még akkor is, ha egyébként *hároméves garanciát* adnak. A világgarancia természetesen 20-40 fejlett országra vonatkozik, és általában nem értik bele például az Antarktiszra. Apropó garancia: ma a három év garancia elvárható, és a legtöbb gyártó és forgalmazó képes is vállalni ezt. A sajnos nem kellőképpen tájékozott és csak rövid távon gondolkodó hazai vevők torzító hatására ma szinte mindenki kínál egyéves garanciával is notebookot. Pedig a hároméves garancia szinte teljesen lefedi a notebook hasznos élettartamát, és mintegy biztosítási közösségként működve a minimális áremelkedésért cserébe a forgalmazókra terheli a ritkán előforduló, de nagyon magas javítási költséget jelentő meghibásodások kockázatát. Nem valószínű, hogy az a pár százalékos engedmény kompenzálja a nagyon is valós, például a 13. hónap után bekövetkező LCD tönkremenetel kockázatát, és az akkor jelentkező több százezer forintos kiadást.

Vásárlási és vásárlás utáni tanácsadás

Nagy a szóródás egy másik fontos szolgáltatásban, a *vásárlási tanácsadásban* is. Itt jogos követelmény lenne, hogy az eladó jobban értsen a notebookokhoz, mint a vevő. Sok helyen ez még nincsen így, bár



a gyártók és forgalmazók folyamatos erőfeszítéseket tesznek a viszonteladók képésére. A viszonteladók még mindig azt hiszik, hogy a havi bruttó 40 ezer forintért felvett „szakemberek” a zálogai versenyképességüknek, úgynevezett „jó” áraiknak. Csak azt felejtik el, hogy a komoly vevő nagy ívben kikerüli a tudatlanságukkal szinte kérkedő eladókat, hiszen tőlük csak a legfontosabb kérdésre nem kap választ: ez a meglehetősen drága notebook tényleg azt és csak azt tudja, amire szüksége van? És milyen vásárlást követő tanácsadás várható egy ilyen tudatlan eladótól, ha a gép nem úgy működik, ahogy a vevő szeretné?

A vásárlást követő tanácsadás még kritikusabb, mint az előző. A notebook – tesszik, nem tetszik – drága holmi, és általában vezető beosztású emberek használják. A teljesítményüket nagymértékben javíthatja egy, a vágyaiknak megfelelően működő notebook, de véstesen elnyelheti az idejüket a rosszul beállított, képességeinek csak a töredékével üzemelő gép. Sajnos ritka az a cég, amelyik a vásárlást követően is vállal ingyenes és valóban használható tanácsadást. A nagy név nem garancia: sok multinacionális vállalat csapnivaló vásárlás utáni támogatást nyújt Magyarországon. Vásárlás előtt tehát érdemes rákérdezni az ugyanazon márkát korábban megvásárlók tapasztalataira.

Úgy tudjuk, hogy jelenleg mindössze egy helyen (a Portocomnál) kínálnak *négyhetes pénzvisszatérítési garanciát* a végfelhasználóknak. Ez azt jelenti, hogy ha a notebook valamilyen okból nem felel meg a vevőnek (például nem tetszik a színe), akkor négy héten belül a teljes vételár visszatérítése mellett visszaviheti azt a forgalmazónak. Fantasztikusan növeli a vevő biztonságát, ha a félórás bemutató után hozott esetleg rossz döntése az alaposabb bevizsgálás után korrigálható. Jó lenne, ha minél több szállító bevezetné ezt a szolgáltatást.

Szállítási határidők és választék

Nagy különbségek vannak a *szállítási határidőkben* és a *választékban* is. A helyi összeszerelők 1-3 napos határidőre szinte tetszőleges konfigurációt állítanak össze, bár a kisebbek raktárkészlete időnként korlátozott. A nagy cégeket a raktárról azonnal kiadható *akciós gépek* jellemzik, erősen kötött választékkal, az ide nem tartozó típusokra azonban 1-6 hetet, sőt néha többet is kell várni. Több rémtörténet kering olyan esetekről, amikor a szállítási határidőre a rendelt típus gyártása már leállt, és csak újabb, drágább típust tudtak ajánlani. Célszerű a rendelésnél nem megengedni ezt az „opciót”.

Szerviz

A szolgáltatások között fontos még megemlíteni a *szervizt*. Olyan notebook nincs, amelyik soha nem romlana el. A notebook valóságos tárháza a még teljesen ki nem forrott technológiáknak, és lényegesen magasabb a meghibásodási rátája, mint az asztali PC-knek. Nem mindegy tehát, hogy van-e tartalék alkatrésze a szerviznek, mennyi az átlagos javítási idő, hány telephelye van az országban, milyen árszínvonalon, mekkora lét-



számmal, milyen szakképzettséggel, milyen javítási jogosítványokkal dolgozik, és milyen a „cseregép politikája”. Külön kiemelnénk a *javítási idő* fontosságát: a mégoly ritka meghibásodásokat is elviselhetlenné fokozza a hosszú javítási idő; sajnos sok világcég igen lassú szervizt üzemeltet Magyarországon.

Egyes cégek – általában felárért – *helyszíni szervizt* is nyújtanak. Noha a notebook könnyen szállítható, a helyszíni garancia mégis fokozza a kényelmet. Ügyelni kell azonban a részletekre: mikor tekint a forgalmazó egy kiszállást indokolatlannak? Sokba kerülhet ugyanis a helyszíni szerviz, ha egyszerű szoftverbeállítások miatt az ingyenes hardverszerviz fizetős mulatsággá változik. Akkor célszerű igénybe venni, ha egy számítástechnikai rendszergazda ki tudja szűrni a tényleges hardverhibákat.

A használt gép visszavásárlása

Egy notebook fizikai élettartama tíz év is lehet. Ennél azonban gyorsabban avul el, főleg az operációsrendszer-váltások miatt. Fontos szolgáltatás tehát a szállító részéről, ha a használt gépet visszaveszi, és kifizeti vagy beszámítja az új gép árába.

Internetes információszolgáltatás, gépkönyv

A szállítótól elvárható, hogy a legfontosabb információkat a termékeiről és ma-

gáról éjjel-nappal szolgáltatassa az interneten. A jobb honlapokon a szükséges drájverek, gépkönyvek, összehasonlító és kompatibilitási tesztek egyaránt megtalálhatók. A magyar nyelvű gépkönyv nemcsak kötelező, hanem fontos dolog is a vevőnek. Nem érdemes onnan vásárolni, ahol ez nem áll rendelkezésre.

Árak, biztosítás, részletfizetés

A notebook nem olcsó mulatság. Az idei év elején kicsit megtört a tendencia, amely egyre jobban közelítette árakat az asztali PC-kéhez, és megállt a jelenlegi *2-2,5-szeres árszínvonalon*. Ezért *notebookot az vegyen, akinek a gép tulajdonságai (horozhatóság, kis méret, strapabírás stb.) megterülő befektetéssé nemesítik azt*.

Érdekesen alakulnak az azonos teljesítményű notebookok árai. A világcégek megkérlik a pénzt az újdonságokért, a helyi összeszerelőknél ez a kategória lényegesen olcsóbb. A kifutó típusok a világcégeknek alkalmasan és rövid időkre állnak rendelkezésre, de a forgalmuk 80-90 %-a erre koncentrálódik, mert ezeket erősen leértékelt áron hozzák forgalomba. A helyi összeszerelők között erős az *árbáború*, amelyet sajnos gyakran kísér egy lefelé tartó szolgáltatási licit egészen a nulla szolgáltatásig. Ebben élen járnak a nagy irodaszer-áruházak, akik bárki notebookját forgalmazzák, tanácsadás és felvilágosítás nélkül, csak azt kötik ki, hogy *az ár rendkívül alacsony legyen*. Hihetetlen, de igaz, hogy náluk a már két éve is elavultnak számító típusok is beszerezhetők. Vigyázzunk, mert lehet, hogy jövőre már ki is kell dobnunk, mert nem lesz képes futtatni az aktuális operációs rendszert.

Magyarországon viszonylag alacsony áron, a gép értékének 3-4 %-áért köthető *törés és rablás kárbiztosítás*. Érdemes ezeket megkötni, mert sajnos a gyakori cipelés, az otthoni környezetben tartás (gyerekek és nagymama), a nehezebben észrevehető kisebb méret miatt gyakoriak a balesetek, amelyek számlája igen borsos is lehet. A legtöbb forgalmazó készséggel megadja valamelyik ezzel foglalkozó biztosítótársaság nevét.

A notebookforgalmazás egyik neuralgikus pontja a *részletfizetés*. Magánszemélyek szinte gond nélkül jutnak a notebook megvásárlásához szükséges hitelhez. Jól jellemzőbbek azonban a céges felhasználások. Itt nem a nagy beszerzések okoznak gondot, hanem a cég nevére vett egydarabos vásárlások. A bankoknak egyszerűen nem éri meg a hitelbírálatot elvégezni néhány száz ezer forintos hitelekre, a jelenlegi közös adónyilvántartásuk meg csapnivaló, megbízhatatlan. Úgy tűnik, a változáshoz még hosszú évekre lesz szükség. POLLÓ LÁSZLÓ



Hogyan lehet egy apróság óriási?

Egyszerűen. Akár egy kis hangya, a Compaq Armada notebookok is méretüket meghazudtoló teljesítményekre képesek. A Compaq Armada-család legújabb tagjai már akár 1,5 kg-nyi tömegben nyújtják azt a tudást és funkcionalitást, amit eddig csak korszerű asztali gépektől várhattunk el. A súly és a méret csökkent, a Compaqtól megszokott magas színvonal viszont maradt, így ezeket a gépeket is a minőség, megbízhatóság, a legújabb fejlesztések és a bővíthetőség jellemzi. Vagyis technológiailag „nehéz fiúk” maradtak, csak lejjebb mentek néhány súlycsoporttal. További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: **06-80-COMPAQ** (266-727, 206-720).



ARMADA E700

5.1 cm / 3.9 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor
400 Mhz; 128 MB SDRAM (320 MB-ra bővíthető);
14 GB SMART merevlemez; 14.1" TFT (XGA) kijelző;
1.44 MB floppy és DVD-ROM; Lion akkumulátor és
AC adapter; Premier Sound hangrendszer beépített hang-
szórókkal; duál MultiBay periféria bővítésekhez; normál
méretű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq
Easy-Point egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/
párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimédia
ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás,
3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés



ARMADA M700

2.8 cm / 2.0 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor
366 MHz v. 400 MHz; 64 MB SDRAM (288 MB-ra bőví-
thető); 6.4 v. 10 GB SMART merevlemez; 13.3" v. 14.1"
TFT (XGA) kijelző; 1.44 MB floppy és 24xCD-ROM v.
DVD-ROM; Lion akkumulátor és AC adapter; Premier
Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; normál mé-
retű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq
EasyPoint egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros /
párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimédia
ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás,
3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés



ARMADA M300

2.4 cm / 1.4 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor
333 MHz v. Mobile Intel® Celeron™ processzor 333 MHz;
64 MB SDRAM (128 MB-ra bővíthető); 4.3 v. 6.4 GB
SMART merevlemez; 11.3" TFT (SVGA) kijelző; 1.44 MB
floppy (külső); Lion akkumulátor és AC adapter; Premier
Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; opcionálisan
CD-ROM v. DVD-ROM bővítés; Compaq Touchpad
egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/párhuzamos
billentyűzet és egér port, sztereo multimédia ki- és beme-
netek, külső monitor- és docking-csatlakozás, 1 év garancia,
megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés

COMPAQ



pentium® II
PROCESSOR

NOTEBOOKOK TESZTJE

Szemrevaló útravalók

Tesztelünk 11 notebookot fogott vállatóra, hogy megtudja, mit kínálnak jelenleg e hordozható számítógépek, s melyek a jövő fejlesztéseinek kirajzolódó irányvonalai.

A mobil számítástechnika nagy üzletet jelent az informatikával foglalkozó cégeknek, gyártóknak és kereskedőknek egyaránt. Szinte minden jelentősebb cég (ide sorolhatjuk az összes „márkás” komputer gyártóját) ki-rukkolt valamilyen mobil eszközcsaláddal. A hordozható gépek piacán két márkás vonal figyelhető meg: az egyikbe a *palmtopok* tartoznak, a másikat a *notebookok* népes családja képviseli.

A palmtopok előretörése mutatja, hogy kifejezetten apró számítógépekre is

van igény, olyanokra, amelyek akár egy nagyobb kabátzsebben is elférnek. Ezek a kis gépek sok olyan funkciót kínálnak, amelyet asztali testvéreiktől megszokhatunk, ugyanakkor – éppen a roppant kompakt méret miatt – számos szolgáltatásról és lehetőségről le kell mondanunk, ha palmtop vásárlásra szánjuk el magunkat. Az egyik legfájóbb pont a *tárkapacitás korlátozott volta*, hiszen e minigépek 8-16 Mbájtos memóriakapacitása szűkre szabja a tárolható adatok mennyiségét. A másik probléma a *futtatható programok köre*, amelyek korántsem fedik le az asztali gépeken megszokott szoftverekét.

Amennyiben *kompromisszum nélküli megoldást* szeretnénk, azaz kis gépre vágyunk, de minden olyan programot használni akarunk, amelyet nagyobb gépünkön, nagy tárhelyre és a szolgáltatások széles választékára tartunk igényt, akkor a legjobb megoldás egy *notebook* vásárlása lehet.

A notebook-kategória gépei között két *fejlesztési irányzat* látszik kirajzolódni. Az egyik az asztali gépek teljesítménymutatóinak mind erőteljesebb megközelítésére helyezi a hangsúlyt, a másik fejlesztési vonal viszont a méretek mind kompaktabbá tételére esküszik. Ennek megfelelően megfigyelhetünk „nagy” és „pici” notebookokat. Az előbbiek mindent tartalmaznak, amit egy asztali géptől megszokhatunk: CD- vagy DVD-ROM-egységet, flopit, nagy (13,3”-os vagy nagyobb) színes megjelenítőt és

Műszaki adatok

A notebook neve	Crito 665 / 366	Asus L7300	Acer TravelMate 513T	Portocom MP 995	Acer TravelMate 333T
Forgalmazó	Crito Co Ltd.	Crito Co Ltd.	Acer Magyarország	Portocom Rt.	Acer Magyarország
A CPU típusa	Intel Pentium II 366 MHz	Intel Celeron 366 MHz	Intel Celeron A 400 MHz	Intel Celeron 400 MHz	Intel Pentium II 400 MHz
RAM	128 Mbajt	96 Mbajt	64 Mbajt	128 Mbajt	64 Mbajt
A merevlemez típusa	Hitachi DK229A-10	Hitachi 239 A	n.a.	Hitachi DK2399A-65	n.a.
A merevlemez kapacitása	10 Gbajt	6,5 Gbajt	4,6 Gbajt	6 Gbajt	6 Gbajt
A kijelző típusa	TFT (1024x768x32)	TFT (1024x768x24)	TFT (800x600x24)	TFT (1024x768x16)	TFT (800x600x32)
A kijelző mérete (col)	14.1	13.3	12.1	13.3	12.1
A videovezérlő típusa	Ati Rage LT Pro (2X AGP)	Silicon Motion Lynx	NeoMagic MagicMedia 256AV	Silicon Motion LynxEM	Trident Cyber952DVD AGP
Video RAM	8 Mbajt SGRAM	4 Mbajt SGRAM	2,5 Mbajt	2 Mbajt	2,5 Mbajt SDRAM
A CD-ROM típusa	Toshiba XM-1802B	Toshiba XM-1902B-(SM)	Teac CD-224E	Teac CD-224E	Acer CF-2405
Hangrendszer	ESS Maestro 2E	Yamaha OPL-3	ESS Solo-1 PCI Audiodrive	SoundMAX Integrated Digital Audio	ESS Solo-1 PCI Audiodrive
Modem	LT WinModem	-	Lucent WinModem	-	Lucent WinModem
Pozícionáló eszköz	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 4 gomb
Csatlakozók	2 PCMCIA CardBus Controller	2 PCMCIA CardBus Controller	2 PCMCIA O2 Micro OZ6832 Cardbus Controller	2 PCMCIA Micro/ROHM CardBus Controller	1 PCMCIA 6812 CardBus Controller
	1 USB	1 USB	1 USB	1 USB	1 USB
	1 soros	1 soros	1 soros	1 soros	1 soros
	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos
	1 monitor	1 monitor	1 monitor	1 monitor	1 monitor
	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2
	3 3,5 mm-es jack (Line In, Out, Mic In)	3 3,5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	3 3,5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	2 3,5 mm-es Jack (LineOut, Mic In)	3 3,5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)
	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő
	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 opcionális modem port	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 telefoncsatlakozó
	1 TV		1 telefoncsatlakozó	1 tévécsatlakozó	1 flopicsatlakozó
	1 telefoncsatlakozó				

hatalmas háttértárat. A „kis” gépek (a jelző ezúttal a méretre és nem a teljesítményre utal) néhány kompromisszumos megoldást alkalmaznak: kicsi megjelenítő (12,1”-os vagy kisebb), nincs beépített flopi- és CD-ROM-egység, kevesebb a bővítési lehetőség, a kártyahely és a csatlakozó. Míg a nagyobb gépek között nem nagyon várható jelentős méretváltozás a nagy kijelző, CD-olvasó stb. miatt, addig a kisebbek méretei az évek előrehaladtával tovább csökkennek. A *Fujitsu* például már most is gyárt olyan notebookot, amely akár a palmtop kategóriában is megállná a helyét, igaz, hogy szinte semmi sincsen beleépítve, de ezt a kis méret és barátságos tömeg ellensúlyozza.

Tavalyi tesztünkhöz képest a gépek tárkapacitásában és a processzorok sebességében tapasztaltunk változásokat. A processzorok terén *kissé kiszorultak a mobil AMD megoldások*, s az Intel uralma látszik megszilárdulni. Mobil Pentium II és Celeron processzorokkal szerelt gépek árasztották el a piacot, az átlagos órajel a 400 MHz lett, mi több, – amint tesztükben látni is fogják – már a legújabb 466 MHz-es Celeronok is képviseltetik magukat. Érdekes megfigyelni

azt is, hogy az operációs rendszer váltása (a Windows 95-ről 98-ra) a memóriamennyiség növekedését eredményezte: a Windows 98 megjelenésével általánossá vált a 128 Mbájtnyi RAM, de egy 196 Mbajt RAM-mal megerősített gépet is tesztelhettünk.

Ugyancsak figyelemre méltó, hogy számos notebook grafikus vezérlője már produkálja az asztali gépek képminőségét, még „visszavett” felbontás és karakteres képernyő esetén is. Vége tehát a TFT panel közepén megjelenő „bélyegnagyságú” képnek vagy a csúnya, alig olvasható DOS-képernyőknek.

A fejlődési irányok tehát megmaradtak: gyorsabb CPU, több memória, nagyobb merevlemez kell a gépekbe, ugyanakkor – mint arról már korábban szó volt – a méretek nem igazán fognak lecsökkenni, legalábbis azoknál a gépeknél nem, ahol mindent beépítenek.

Tesztünkről

A gépek tesztelése a *fizikai jellemzők megtekintésével* kezdődött. Értékeljük az ergonómiai szempontokat, a designt, a kezelhetőséget, az ötletes megoldásokat. A teljesítménymutatókat a *Ziff Davis WinBench 99 1.1-eyel*, valamint a *SiSoft*

Sandra 99 Standard 99.6.5.10 verziójával mértük. Eredmények születtek a processzor és koprocesszor sebességéről, a drájvok sebességéről és a memória gyorsaságáról. A ZD benchmark programja a fent említett jellemzők mellett mérte még a gépek „hadrafoghatóságát” az egyes (nagyon gyakori) alkalmazásoknál. A harmadik tesztprogram az Intel kissé „öregecske” *Multimedia Benchmark 1.0-ja* volt, amely azért került be a tesztek közé, hogy régebbi (tavalyi és tavaly előtti) teszteredményeinkkel is össze lehessen hasonlítani a frissen mért jellemzőket. A merevlemez sebessége nagyon fontos adat, ezért azt nemcsak a Sandrával, hanem a jól bevált *CoreTest 3.02-vel* is megmértük.

Bár teszteléskor kiürített memóriával, „csupasz” operációs rendszerrel szoktunk dolgozni, ez most másképp volt. Mindazon programok a memóriában maradtak, amelyeket a notebook felhasználója is futtatni kényszerül a gép működéséhez. A teszteléskor azt a felbontást használtuk, amelyet a TFT panel megjeleníteni képes, tehát amelyet a felhasználó is beállít. (Az eredmények értékelésekor vegyék figyelembe a gépek eltérő CPU órajelét.)

Portocom 982	Toshiba Tecra 8000	Crito 2300P / 400	Gericom TS30T	Crito 3300 / 466 C	Portocom 3100 C
Portocom Rt.	Technotrade Informatikai Rt.	Crito Co Ltd.	Gericom Hungary	Crito Co Ltd.	Portocom Rt.
Intel K6-3 450 MHz	Intel Pentium II 400 MHz	Intel Pentium II 400 MHz	Intel Pentium II 400 MHz	Intel Celeron A 466 MHz	Intel Celeron A 466 MHz
64 Mbajt	64 Mbajt	196 Mbajt	128 Mbajt	128 Mbajt	64 Mbajt
Hitachi MK2110MAT	n.a.	Hitachi DK229 A-10	Toshiba MK1011GAV	Hitachi DK239 A	Hitachi DK239A-65
2,1 Gbajt	9,3 Gbajt	10 Gbajt	9,3 Gbajt	6,5 Gbajt	6,5 Gbajt
TFT (800x600x24)	TFT (1024x768x24)	TFT (1024x768x32)	TFT (1024x768x32)	TFT (1024x768x32)	TFT (1024x768x32)
12.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
ATI Motion LynxE	NeoMagic MagicMedia 256AV	ATI Rage LT Pro (2X AGP)	ATI Rage Mobility-P AGP	ATI Rage LT Pro (2X AGP)	ATI Rage LT Pro (2X AGP)
2,5 Mbajt	2,5 Mbajt	8 Mbajt SGRAM	8 Mbajt SGRAM	8 Mbajt SGRAM	8 Mbajt SGRAM
Hitachi UJDA 150	Teac CD-224E	Teac CD-224E	Toshiba DVD-ROM SD-C2202	Teac CD-224E	Torisan DVD-ROM DRD U424
ESS Maestro 2E	Yamaha OPL-3-Sax	ESS Maestro 2E	ESS Maestro 2E	ESS Maestro 2E	ESS Maestro 2E
-	Toshiba Internal V.90 Modem	Foresson V.90 WinModem	-	HSP 56K PCI modem	-
touchpad 2 goMbajt	Pozicionáló túske 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb	touchpad 2 gomb
PCMCIA Micro/ROHM CardBus Controller	2 PCMCIA ToPIC97 CardBus Controller	2 PCMCIA CardBus Controller	2 PCMCIA CardBus Controller	2 PCMCIA CardBus Controller	2 PCMCIA Texas Instruments PCI-1225 Cardbus controller
1 USB	1 USB	2 USB	1 USB	2 USB	2 USB
1 soros	1 soros	1 soros	1 soros	1 soros	1 soros
1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos	1 párhuzamos
1 monitor	1 monitor	1 monitor	1 monitor	1 monitor	1 monitor
1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2	1 PS/2
3.5 mm-es Jack (LineOut, Mic In)	3 3.5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	3 3.5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	3 3.5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	3 3.5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)	3 3.5 mm-es Jack (Line In, Out, Mic In)
1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő	1 infraérzékelő
	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 dokkolóállomás-csatlakozó	1 dokkolóállomás-csatlakozó
	1 telefoncsatlakozó	1 telefoncsatlakozó		1 telefoncsatlakozó	1 tévécsatlakozó
	1 tévécsatlakozó	1 tévécsatlakozó		1 tévécsatlakozó	
	1 flopicatlakozó	1 IEEE 1394 Port (dig. kamera)			
		1 RCA bemenet			

Teszteredmények

A notebook neve	Crito 665 / 366	Asus L7300	Acer Travel Mate 513T	Portocom MP 995	Acer Travel-Mate 333T	Portocom 982	Toshiba Tecra 8000	Crito 2300P/ 400	Gericom TS30T	Crito 3300/ 466 C	Portocom 3100 C
Ziff Davis WinBench 99 1.1											
Business Disk WinMark 99 (Thousand Bytes/Sec)	2000	2060	1610	1980	1550	1580	1930	1980	1920	1950	1710
High-End Disk WinMark 99 (Thousand Bytes/Sec)	4640	7480	5990	5400	5820	5290	7130	6940	7330	6720	5750
CPUmark 99	31.8	29.3	26.2	29.2	31.9	36.6	35.2	33.9	34.8	34.1	34.1
FPU WinMark	1960	1960	2130	2120	2120	1160	2130	2140	2130	2490	2490
Bus:Overall (Thousand Bytes/Sec)	2000	2060	1610	1980	1550	1580	1930	1980	1920	1950	1710
HE:AVS/Express 3.4 (Thousand Bytes/Sec)	2650	4510	4610	2970	4850	4140	4600	3940	4380	3360	4380
HE:FrontPage 98 (Thousand Bytes/Sec)	32300	37700	24800	25700	24700	25600	39700	36600	36000	33500	29000
HE:MicroStation SE (Thousand Bytes/Sec)	5390	7280	8600	5760	8770	5920	10100	6700	6540	6420	6160
HE:Overall (Thousand Bytes/Sec)	4640	7480	5990	5400	5820	5290	7130	6940	7330	6720	5750
HE:Photoshop 4.0 (Thousand Bytes/Sec)	3000	4340	4200	3910	3980	3480	4580	4370	4600	4350	4400
HE:Premiere 4.2 (Thousand Bytes/Sec)	3640	8530	4290	4630	4360	4220	6000	6380	7120	7870	4730
HE:Sound Forge 4.0 (Thousand Bytes/Sec)	5840	11500	6570	7720	5720	5670	7320	10700	12100	10600	5230
HE:Visual C++ 5.0 (Thousand Bytes/Sec)	7410	8670	5820	6860	5380	5760	8420	10000	9440	9370	6200
SiSoft Sandra 99 Standard 99.6.5.10											
CPU (MIPS)	989	993	1085	1090	1085	1397	1074	1088	1076	1252	1269
FPU (MFLOPs)	438	441	480	480	479	545	478	480	478	554	561
CPU Integer MMX	924	930	1011	1014	1011	1282	1009	1013	1008	1166	1182
Float Point FPU (it/s)	536	539	585	588	586	898	585	587	584	675	685
HDD Benchmark Result (Overall)	3647	7186	6203	4959	6628	5418	6709	6979	6984	6880	6466
Pufferelt olvasás (Mbájt/s)	120	66	35	92	93	104	107	96	175	67	55
Szekvenciális Olvasás (Mbájt/s)	4	10	9	6	10	7	9	9	9	10	9
Random Olvasás (kB/s)	2899	4000	3252	3683	3632	3767	4000	4000	5000	3707	3730
Pufferelt írás (Mbájt/s)	92	65	39	53	9	103	4	179	122	61	9
Szekvenciális írás (Mbájt/s)	3.093	5	5	4	4	4	5	5	6	5	5
Random írás (Mbájt/s)	3.786	5	3.57	5	3.193	3.61	4	4	5	4	3.645
Átlagos elérési idő (ms)	7	9	12	7	11	8	7	9	7	11	10
CD-ROM (DVD) Benchmark Result (Overall)											
Track sebesség (1/min)	10331	9957	9611	9038	9625	9399	2113	7243	10215	7215	10013
Pufferelt Olvasás (Mbájt/s)	33	109	59	51	129	218	168	160	250	92	113
Szekvenciális Olvasás (kB/s)	2924	2818	2720	2558	2724	2660	598	2050	2895	2042	2834
Random Olvasás (kB/s)	673	699	592	454	585	489	235	423	685	422	733
Átlagos elérési idő (ms)	113	109	125	156	126	147	206	112	111	112	105
Memóriasebesség CPU/Mem (Mbájt/s)	166	200	107	167	105	116	207	166	212	179	175
Memóriasebesség FPU/Mem (Mbájt/s)	153	184	104	163	103	116	193	155	192	176	169
Intel Media Benchmark 1.0											
Overall Score (pont)	478.67	346.22	nem lehetséges	nem lehetséges	441.63	nem lehetséges	442.75	548.16	nem lehetséges	581.04	nem lehetséges
Video Score (pont)	508.32	226.83	364.41	415.92	374.05	222.44	529.55	560.19	429.61	586.66	591.13
Image Processing Score (pont)	1408.81	1534.51	1476.97	1464.6	1331.78	1681.72	1706.12	1606.51	1665.99	1740.8	1845.3
3D Graphics Score (pont)	314.71	327.86	348.17	373.02	329.21	302.49	369.37	366.57	356.61	383	409.88
Audio Score (pont)	579.52	539.85	nem futott	nem futott	657.2	nem futott	315.51	692.01	nem futott	757.55	nem futott
Coretest 3.02 (DOS)											
Pufferelt olvasás (kB/s)	24848	24864	9248	7376	9264	12720	3856	3296	29250	3312	3296
Szekvenciális Olvasás (kB/s)	11184	10288	8624	7344	8400	8144	3856	3296	11520	3296	3296
Random Olvasás (kB/s)	2768	2768	2720	2496	2432	2048	1952	1760	2848	1824	1870
Átlagos elérési idő (ms)	9.4	10.4	11.4	10.4	13	13.1	11.9	9.7	11.9	10.5	10.4
Trackról Trackra elérési idő (ms)	3.6	3.4	3.7	3	3.7	4.5	5	3.8	4.9	3	4.3



Crito 665/366

665-ös háza kifejezetten magas volt, és mindemellett még nehéz is, ezért a hosszabb utakon bizony elfáradhat a kezünk, ha ezt kell cipelni.

A *multimédia* terén csak jót lehet elmondani a gépről. Ez a remek videovezérlőnek és a tiszta, éles képet adó, nagy méretű TFT panelnek köszönhető, amelyhez még egy kielégítő hangrendszer is párosul. A beépített *ATI Rage LT Pro* videokontroller minden (!) felbontásban kimagasló minőségű képet produkált. Nem fordulhat tehát elő az, hogy karakteres üzemmódban rossz a kép minősége, vagy a TFT panel felbontásánál kisebb felbontás választásakor összeugrik a kép, és „bélyegnagyságban” csodálhatjuk az eseményeket. A grafikus processzor 8 Mbájt memóriával gazdálkodhat, ami akár két megjelenítő (TFT és monitor) egyidejű vezérléséhez is elég. Pozitívumként értékeltük a gép kompozit kimenetét is, amely prezentációk tartásánál jelenthet nagy előnyt, hiszen a notebook tévére vagy projektorra köthető.

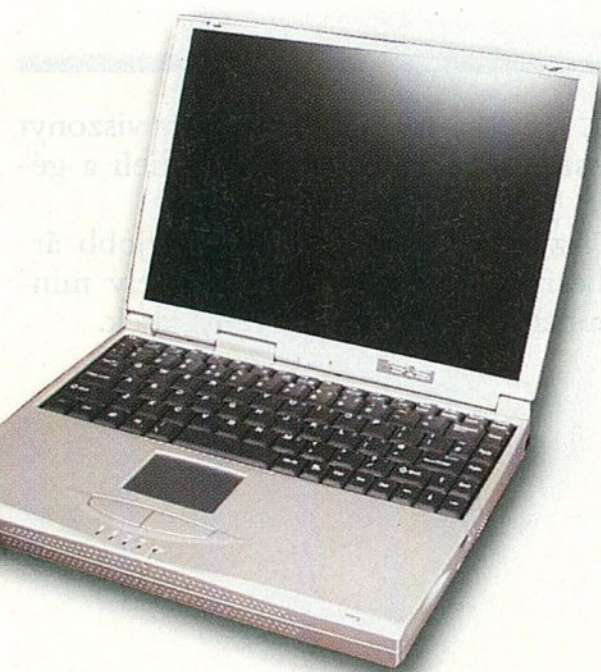
A Crito 665-ös kissé vegyes képet mutatott a tesztek alatt. Amilyen gyors volt a CD-ROM, annyira nem volt az a merevlemez (legalábbis a SiSoft Sandra sze-

rint). Sajnos a 366-os processzor fölött is kezd már eljáráni az idő, így a gép – legalábbis ami a processzorát illet – nem vehette fel a versenyt a mezőny többi tagjával. Amúgy *az átlagosnál picivel jobb eredményeket* produkált, még a gyengébb processzorral is.

A Crito 665-ös megfelel napjaink igényeinek, jól lehet vele prezentációkat tartani, sok adat tárolható rajta, kifejezetten csendes a működése, ugyanakkor a készülék meglehetősen nehéz.

A *Crito* egyik kisebb teljesítményű notebookja, a 665-ös meglehetősen konzervatív kinézetű. A kissé „behemót”, sötétszürke házban lakó gépben minden megtalálható, amit egy számítógéptől elvárhat az ember: nagy merevlemez (10 Gbájt), gyors CD-ROM-meghajtót és sok memóriát (128 Mbájt). A CD-ROM-olvasó „gyors” jelzője nagyon is helyénvaló, hiszen kevés „korongpörgető” vehette fel a versenyt a teszmezőnyben a 665-ös Toshiba drájjával.

„Hála” a sokféle beépített eszköznek, a



Asus L7300

egység. Ez utóbbi két komponens, érdekes módon, egy kombinált dupla egységben kapott helyet – roppant helytakarékos megoldás. Nincsen tehát kompromisszum a használat és a méret terén, hiszen ebbe a kis gépbe is minden belefért.

Érdemes kiemelni a *remek billentyűzetet*, amelyen élvezet volt gépelni: precíz és kényelmes munkát tesz lehetővé, és a gép kialakításának köszönhetően még a kezünket is le tudjuk támasztani munka közben.

Sajnos tévékimenet nem került a gépre, ezért bemutatók tartásához nem igazán lehet használni, bár feltehetően nem is erre szánták. A videokontroller is csak egy átlagos *Silicon Motion Lynx*, amely 4 Mbájtnyi SGRAM-mal gazdálkodhat. Ez a memóriamennyiség elegendő két eszköz egyidejű kezeléséhez is, ha történetesen monitorra szeretnénk kapcsolni a gépet. Sajnos a Lynxről nem lehet annyit jót elmondani, mint az *ATI Rage LT Próról*: kis felbontásokban és a karakteres üzemmód használatakor a képminőség bizony nem az igazi.

Sajnos a gépre telepített operációs rendszer alá nem volt rendesen telepítve

minden eszközmeghajtó, s ez nehézségeket okozott a próbák során.

Az L7300 ajánlható mindenkinek, aki sokat utazik, és útjára el szeretné vinni a gépét is, hiszen ez a könnyű notebook minden fontos szolgáltatással megajándékozta. A dokkolóállomás-csatlakozó hiányából is arra lehet következtetni, hogy gyártó *igazi útigépet* szeretett volna alkotni, s ez sikerült is neki.

Az ASUS nemcsak az alaplapok és komponensek terén képviselteti magát, hanem a notebookpiacon is megjelent. A kifejezetten apró, kecses, az idejű „notebook divatszínben”, azaz ezüstszürkében pompázó L7300-ra méltán lehet büszke a gyártója.

A gép kifejezetten vékony, könnyű, igazi utazó darab, mégis minden benne van, aminek egy notebookban benne kell lennie: nagy felbontású 13,3”-os TFT panel, Yamaha OPL3-mas hangrendszer, CD-ROM-meghajtó, flopi-

**NAGYTESTŰ ÚTITÁRS,
REMEK CD-VEL ÉS
VIDEOVEZÉRLŐVEL**

**KIS MÉRET, KOMPRO-
MISSZUMOK NÉLKÜL**



A márkás notebookokat gyártó cégek egyik legjelesebb képviselője az Acer, amely a Compaq-kal, a HP-vel és a Toshiba-val együtt az egyik legjelentősebb szereplő a notebookpiacon.

Tesztünk két Acer résztvevője közül a nagyobbik gép az „Útitárs” 513-as nevet kapta. A kicsomagolás után rögtön feltűnt a két hangfal és a CD-ROM kezelőpult, amelyet a gép kinyitása nélkül is lehetett látni és használni. Ezzel az egyszerű, de nagyszerű ötlettel a tervezők



A Portocom Rt. több géppel is megjelent a tesztünkön. A legkisebb MP 995-ös is 128 Mb-ot RAM-ot és egy mobil Celeron 400-as processzort tartalmazott, ami még napjaink hardverfaló programjai számára is bőségesen elegendő.

A vonzó küllemű és viszonylag vékony, „divatosan” ezüstszürke házba minden eszköz kényelmesen belefért. A 13,3"-os TFT panel, a kellően gyors Lynx EM videovezérlővel karöltve,

Acer TravelMate 513T

elérték, hogy a gép mindenféle felbootolás (és a merevlemezek meg egyéb perifériák áramfogyasztása) nélkül is CD-lejátszóként funkcionálhat. Elég, ha csak elővesszük szállodai szobánkban a táskából, és máris hallgathatjuk kedvenc melódiáinkat, közben még az akkumulátort sem terheljük meg túlzottan, hiszen csak a CD-ROM-egység van áram alatt.

A TravelMate 513 belsejében egy 400 MHz-es Celeron A processzor bújik meg, s ez garantálja, hogy az alkalmazások megfelelő sebességgel fognak futni. A gép 64 Mb-ot memóriakapacitása is megfelel napjaink elvárásainak. Két összetevőt azonban kissé alulméreteztek a tervezők. A TFT panel mindössze 12,1"-os, ami elég csekély, ha a gép tényleges méreteit vesszük alapul. Egy ilyen nagyságú gépbe ugyanis egy 13,3"-os TFT megjelenítő is belefért volna, hiszen a beépített panel széleinél vastag keret húzódik. A 12,1 col egyébként a 800x600-as felbontásra elég. Ugyancsak kevésnek találtuk a merevlemez-kapacitást, ami mindössze 4,6 Gb-ot nyújt.

Az 513-as magyar billentyűzettel érkezett, s ez volt az egyetlen magyar nyelvű

klaviatúra a tesztmezőnyben. Ez egy apróság ugyan, de az ördög a részletekben rejtőzik. Az ékezetes gombok nagyon megkönnyítették a magyar billentyűzet-kiosztás használatát.

A tesztekben jól végzett az 513-as „útitárs”: minden a megfelelő sebességgel futott rajta. Ami a leginkább megragadó volt benne, az a rendkívüli igényesség. Mindent megfelelően és alaposan dokumentáltak, minden a helyén volt. A gyártó valamennyi apró részletre ügyelt, és ez a használat közben is érződik.

**IGÉNYES GÉP, KÜLÖN
HASZNÁLHATÓ
CD-LEJÁTSZÓVAL**

Portocom MP 995

1024x768-as felbontást kínált. A gépet tévére vagy projektorra is kapcsolhatjuk, nyitva tehát az út a bemutatók előtt, hiszen akár tévéképernyőn is megjeleníthető minden.

Az eszköz multimédiás képességeit egy SoundMAX Digital Audio nevű hangrendszer erősítette, amely ez idáig nem vált túl ismertté hazánkban, pedig kellően jó hangzást kínál, már amennyire ezt két kis hangfal segítségével megállapíthattuk.

Sajnos a gépből hiányzott a modem, pedig jó lett volna legalább egy Win-Modemet beletenni az internetezéshez, levelezéshez. Sajnos így marad a kártyás megoldás.

A tesztek alatt a gép megfelelő teljesítményt nyújtott: hozta azokat a mutatókat, amelyeket egy 400-as Celerontól elvárhatunk. Érdekes kiemelni a gyors videolejátszási képességeket, valamint az átlagosnál gyorsabb CD-ROM-meghajtót és merevlemez. A nagy mennyiségű memória pedig akár a Windows NT telepítésére is felbátoríthatja a felhasználót.

A gép teljesítményéhez egyébként a laptopoknál szokatlanul alacsony ár páro-

sul, ami (ha az ár-teljesítmény viszonyt vesszük alapul) az élvonalba emeli a gépet.

Az MP 995-ös az egyik legjobb ár-teljesítmény viszonyú gép, amely mindenben megfelel a mai igényeknek.

**AZ OLCSÓ KATEGÓRIA
EGYIK BAJNOKA**



Acer TravelMate 333T

csak ezt a „mindent” sokkal kisebb helyen nyújtja.

Persze a kisebb méretnek azért néhány kompromisszumot is kellett eredményeznie: sem flopimeghajtót, sem CD-ROM-egységet nem építettek a gépbe, ami nem is olyan nagy baj, hiszen konferenciákon, megbeszéléseken nem hiányzik e két drájt. Okos megoldásként mind a flopi-, mind a CD-ROM-meghajtót egy külső egységben helyezték el, ami kábel segítségével könnyen csatlakoztatható a géphez. Szintén a kisebb méret eredménye, hogy a gépben *mindössze egyetlen PCMCIA kártyának* van hely.

A TravelMate 333T minden multimédiás igényünket kielégíti: a TFT panel 800x600-as felbontásra képes, az *ESS AudioDrive* hangrendszer kifejezetten szép hangokat szólaltat meg, különösen külső hangfalakon. A megjelenítésért egyébként egy mobil *Trident* processzor a felelős, amely AGP sínen tartja a kapcsolatot az alaplappal, és 2,5 Mbájtnyi memóriával gazdálkodhat.

Külön ki kell emelni a remek *touchpadet*, amely alatt, a szokásos egérgombokon kívül, két görgetőbillentyű is he-

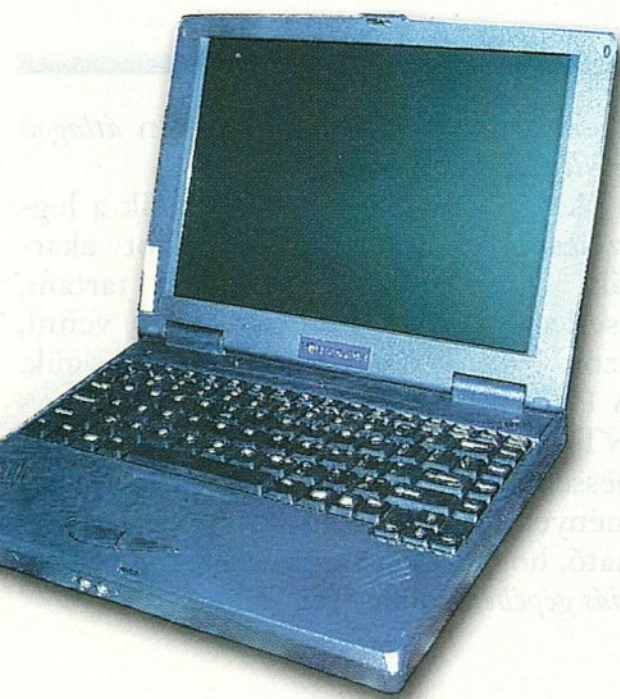
lyet kapott. Ezek használatával roppant kellemessé válhat a Windows alatti munka.

Bár a gép nagyon kicsi, azért szerencsére a modemről, sem feledkeztek meg a tervezők, így nem jövünk zavarba az utazásaink során, ha levelet kell küldelnünk valakinek, vagy csatlakozni szeretnénk a világhálóhoz.

Az Acer egy remek úti gépet alkotott, nagyon jó teljesítménnyel és nagyon kis méretekkel. Aki nem szeret cipekedni, mindenképpen vessen egy pillantást a „mini” Acerre.

Az Acer 333T volt a mezőny legapróbb, legkisebb súlyú résztvevője: a világoszürke ház körülbelül két centiméter vastag volt, és a gép egésze alig haladta meg a 12,1 col átmérőjű TFT panel méretét. A kis mérethez rendkívül barátságos súly társult, így ez a gép tényleg arra született, hogy hosszú utakra magunkkal vigyük, ugyanakkor elérjen akár egy iratmappában vagy egy kis aktatáskában.

Csekély súlya ellenére a notebook meglehetősen „súlyos egyéniség”: egy erős Pentium II 400-as processzor kapott helyet benne, 64 Mbájtnyi RAM és egy 6 Gbájtos merevlemez társaságában. A 333T tehát mindent tud, amit a társai,



Portocom 982

sú (800x600) megjelenítőre futotta, ami kissé rontott az összképen.

További negatívumként kell megemlítenünk a hangszórók elhelyezését: a gépelő felhasználó keze pontosan a két hangszóró fölött helyezkedik el, és eltakarja azokat.

Pozitívumként értékeljük viszont, hogy a mezőny összes touchpadje közül a Portocom 982 pozícionálója kezelte egyedül korrekten a többujjas kattintást, ami feleslegessé tette a pad alatti gombok használatát. Arról van szó, hogy a jobb egérgombbal való klikkelést helyettesíthetjük a padon történő három ujjas leütéssel. Ez ugyan apróság, de meggyorsítja a munkát, és ha valaki megszokta, nehezen tud lemondani róla, annyira jó szolgáltatás.

A gép *kifejezetten jó benyomást* tett ránk a tesztek alatt, s az AMD processzor is kitett magáért. Sajnos a kis kapacitású, feltehetően kissé régebbi merevlemez nem remekelt a tesztekben: meglehetősen hosszú elérési időt mérünk.

Összefoglalásként elmondható, hogy a nagyon jó ár-teljesítmény viszonyú gép mindenkinek jó szolgálatot tehet,

aki nem akar sokat költeni notebookra, de elvárja egy erőteljes központi egység teljesítményét (és hajlandó kompromisszumot kötni a tárkapacitás terén).

A Portocom 982 érdekessége *mobil AMD K3 450-es CPU-ja*, amely az egyedüli nem Intel gyártmányú központi egység volt a tesztünkben.

A processzoron kívül a gép szinte valamennyi tulajdonsága a *belépőszintet* sejtette: 12,1”-os TFT panel, kis kapacitású (2,1 Gbájtos) merevlemez, a modem hiánya.

Sajnos a rendelkezésre álló hely ellenére (ahogy az 513-as Acernél) itt is csak egy kisméretű és viszonylag kis felbontá-

**MINIGÉP, MAXI
HORDOZHATÓSÁG, JÓ
TELJESÍTMÉNY**

**BELÉPŐSZINT,
ERŐTELJES CPU-VAL,
JÓ ÁR-TELJESÍTMÉNY
VISZONNYAL**



A Toshiba Tecra 8000 egy mostani átlagos konfiguráció jellemzőivel dicsekedhetett: Intel Pentium II 400-as processzor, 64 Mbájt RAM, nagy kapacitású, 9,1 Gbájtos merevlemez. Mindezek mellett egy modemet is tartalmazott.

Már a kicsomagolásnál is látszott, hogy *márkás notebookról* van szó, minden apróságból az igényesség áradt. Például abból, hogy *kétféle útmutatót* is mellékeltek hozzá: egy mindenre kiterjedő hosszú leírást a türelmeseknek és egy *Quick starter guide*-ot a türelmetleneknek, akik



Tesztünk egyik leggazdagabban felszerelt gépe, a Crito 2300P lenyűgözően sok jellemzőt kínál: gyors Pentium II 400 MHz-es processzort, 196 (!) Mbájt memóriát, modemet, tévékimenetet, IEEE1394 digitális videoportot, nagy merevlemez, gyors és professzionális videokontrollert, nagy méretű, nagyfelbontású TFT panelt.

Első látásra nem is gondolnánk a kis-konzervatív küllemű fekete dobozról, hogy mennyi mindent tartalmaz. Ezzel a

Toshiba Tecra 8000

a kicsomagolástól számított ötödik percen már használni szeretnék a gépet. Meg lehetne említeni még a *remek szoftvertelepítést*, amely az első bekapcsolás alkalmával a felhasználó szeme előtt zajlik teljesen automatikusan, mindenféle gond és beavatkozás nélkül: csak a telepítendő operációs rendszert kell kiválasztanunk, utána már semmi dolgunk sincsen, csak kényelmesen hátradőlni. Ezt a folyamatot egyébként egy *gyors visszaállító CD* segítségével magunk is elvégezhetjük később, mondjuk, ha összeomlik a Windowsunk. Ötletes megoldás, hogy a gépbe csak a CD-ROM-egységet szerelték, amelyet kiemelhetünk a helyéről, és a flopival helyettesíthetjük. Ha egyszerre akarjuk használni a kettőt, akkor a flopit egy külső kábellel csatolhatjuk a géphez. Ha útra kelünk, akkor kiemelhetjük a CD-t, és a helyére egy profildarabot helyezhetünk be (hogy ne maradjon üres lyuk a helyén).

A gép jó multimédiás jellemzőket mondhat a magáénak: kristálytisztá képű 14,1"-os átmérőjű TFT panelt, amelynek egy *NeoMagic* videovezérlő szolgáltatja a jelet (2,5 Mbájt videomemóriával) és egy remek *Yamaha* hangrendszer.

Érdekességként lehet megemlíteni, hogy a Tecra volt a tesztmezőny egyetlen pozícionálótűskés gépe. Úgy tűnik, a touchpad kezdi átvenni a túske szerepét, pedig – amint az a tesztünkben is kiderült – ennek az eszköznek is van létjogosultsága, hiszen remekül és gyorsan kezelhetők vele az egérfunkciók.

A tesztek alatt kifejezetten jó eredmények születtek, hála a gyors processzornak és a nagyon gyors memóriamoduloknak. Egyedül a gép CD-ROM-egységével voltak gondok, hiszen meglehetősen lassan vette az akadályokat a Sandrában, és az elérési idejével sem lehattunk elégedettek.

A Tecra 8000 az igényes felhasználóknak lehet ideális választás, azoknak, akik márka, jó teljesítményű gépet akarnak vásárolni.



**IGÉNYES GÉP,
REMEK
TELJESÍTMÉNNYEL**

Crito 2300P/400

felszereltséggel ugyanis szinte minden megvalósítható. Hála a tévékimenetnek, még nagyobb képernyőn is élvezhetjük gépünk képét, vagy prezentációkat tartathatunk üzletfeleinknek. A digitális videobemenet *videokonferenciák* megrendezését is lehetővé teszi, már csak a megfelelő, IEEE1394-es kimenetű kis kamerát kell megvásárolni hozzá. A beépített *WinModem* segítségével pedig bárhol csatlakozhatunk a világhálóra.

A 14,1"-os TFT panelt *ATI Rage LT Pro* grafikus processzor vezérli, amely – a 8 Mbájtnyi SGRAM videomemóriával – képes akár két megjelenítő egyidejű vezérlésére is, ha történetesen az asztali monitorunkkal együtt szeretnénk használni a gépet.

A géppel kapcsolatban két negatívumot lehet csupán megemlíteni. Az egyik tervezési hiba, hiszen a hangfalak helyét rosszul határozták meg. Munka közben ugyanis a felhasználó keze pontosan a hangfalak fölött helyezkedik el, és eltakarja azokat. A másik hiba a gép bizonytalankodása volt: előfordult, hogy néhányszor lefagyott a tesztelés alatt.

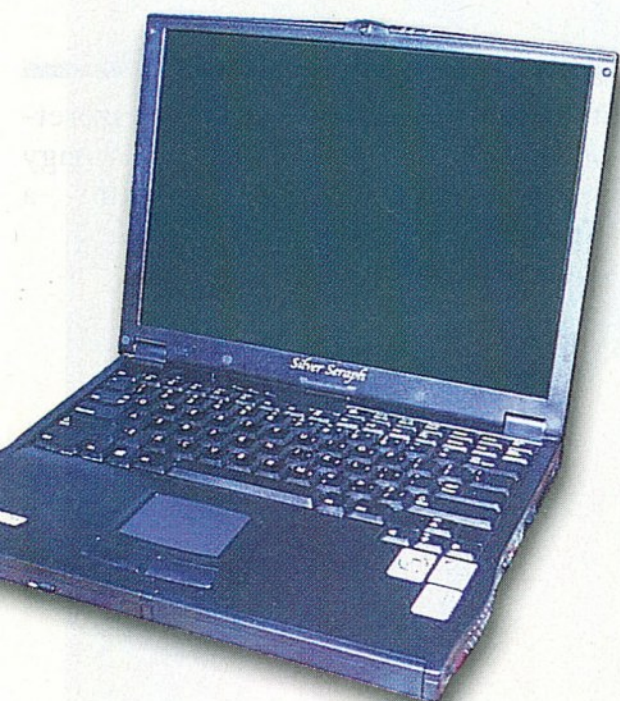
A teszteredmények amúgy meggyő-

zőek: a notebook minden téren *átlagon felüli értékeket* produkált.

A gép azoknak ajánlható, akik a legszélesebb szolgáltatásválasztékot akarják, szeretnék bemutatókat tartani, esetleg videokonferencián részt venni, azonkívül nagy tárhelyre van szükségük. A 196 Mbájt RAM-mal még a Windows NT is könnyűszerrel (és megfelelő sebességben) futtatható a gépen. Az eredményekből és a szolgáltatásokból is látható, hogy a Crito egyik *high-end kategóriás gépéhez* volt szerencsénk.



**MINDEN BENNE VAN,
AMI CSAK EGY NOTE-
BOOKBAN LEHET**



Gericom TS30T

valódi (tévés vagy projektoros) mozizás akadályokba ütközött, hiszen a gépnek nincsen tévékimenet, így a filmeket csak a beépített 14,1"-os TFT megjelenítőn nézhettük. A képminőséget illetően viszont nem lehet kifogásunk, hiszen az *ATI Mobility-P AGP* videovezérlő remek és éles képet jelenít meg, mind hagyományos felhasználás esetén, mind filmek nézésekor. A gép hangrendszere egy szokványos ESS Maestro hangkeltőből és két mini hangfalból áll, amelyeket a tervezők – ügyesen – a gép oldalán helyeztek el.

A tesztek eredményei a vártnak megfelelően alakultak, azaz *jóval az átlag felett*. A legjobb eredményeket a DVD-olvasó mondhatta a magáénak, amely, a sebességével, tesztünk csaknem összes „korongpörgetőjét” maga mögé utasította, de érdemes megfigyelni azokat a teljesítménymutatókat is, amelyet a felhasználói programok szimulációja során produkált a TS30T.

Sajnos a Gericom tervezői a modem terén nem követték a trendet, hiszen ez az egység kimaradt a konfigurációból, pedig ezt egy high-end kategóriás géptől joggal várhatnánk el (arról nem is be-

szélve, hogy egy olcsó WinModem nem igazán drágítaná meg az eszközt). Kár volt spórolni vele!

A TS30T-n látszik, hogy a tervezők egy kimagasló gépet akartak alkotni, s ez részben sikerült is nekik. Kár volt a modemen és a tévékimeneten takarékoskodni. Ennek ellenére ez a notebook ideális útitárs lehet mindazoknak, akiknek a nagy tárhely mellett egy DVD-meghajtóra is szükségük van.

A TS30T-vel egy csúcskonfigurációt tesztelhetünk a Gericom notebookok családjából. Úgy tűnik, a gyártók a legigényesebb felhasználói réteget célozták meg.

A nagyon elegáns, kifejezetten vékony, fekete színű ház a PII 400-as CPU-n és a 128 Mb-ot memórián kívül egy DVD-ROM-egységet is tartalmazott. A gép tehát sokoldalúan használható, akár munkáról, akár szórakozásról, akár házi mozizásról van szó. Sajnos a



Crito 3300/466 C

kat. A 14,1"-os TFT panelt az ideai „favorit” videokontroller, az *ATI Rage LT Pro* vezérli, amely – tetszőleges felbontás választása esetén is – garancia a jó minőségű képre.

A tévékimenetnek köszönhetően prezentációkat is tarthatunk ügyfeleinknek a géppel, vagy MPEG filmet nézhetünk otthon, bár ez utóbbit sajnos csak a CD-ROM egységről. Egy ilyen teljesítményű gépben, ilyen jó feltételek (grafikus processzor, 128 Mb-ot RAM) jobb lenne egy DVD-olvasót látni, a tesztekben kissé rosszul „muzsikáló” Teac CD-ROM-egység helyett.

Szerencsére a tervezők a *modemre* is gondoltak, így az is megtalálható a szépen kialakított, ezüstszerű házban, amely egyébként a teszt legszebb Crito gyártmányú háza volt.

Egy kisebb negatívumot lehet csupán megemlíteni: a touchpadet nehezen lehetett kezelni, és nem támogatta csak a gombbal történő kattintást.

A Crito 3300-as gépe minden olyan felhasználónak ajánlható, aki óriás processzorteljesítményt szeretne notebookjába, elegendő memória és tárhely mellett, elfogadható áron, olykor inter-

netezni és e-mailt küldeni is szeretne, s megelégszik a high-end kategóriában már kiszorulóban lévő „sima” CD-ROM-meghajtóval is.

ELEGÁNS MEGJELENÉSŰ HIGH-END GÉP, DVD-VEL

ÓRIÁSI PROCESZSZORTELJESÍTMÉNY, ELFOGADHATÓ ÁRON

A Crito 3300 villámgyors 466 MHz-es Celeron A processzorával kiemelkedett az átlagból, hiszen ez a processzorteljesítmény (hála a processzor órajelével működő level2 cache-memóriának) már maga mögé utasítja a Pentium II 450-est és, bizonyos körülmények között, a Pentium III 450-est is, ami azért nem kis teljesítmény.

A gyors CPU mellett (ahogy azt már a Crito gépektől megszokhattuk) elegendő memória is rendelkezésre áll, hogy zavartalanul végezhessük munkán-



Portocom 3100C

nem minden alkalmazáshoz, de azért nem ártott volna a duplája sem, hiszen a high-end kategória egy kissé több memóriát feltételez, mint a szűkösen elegendő 64 Mb-ot.

A gép másik hátránya a beépített modem hiánya volt, ami nem drágította volna meg annyival az árat, amennyivel megnövelte volna a használhatóságot.

A 14,1"-os TFT panel egy *ATI Rage LT Prótól* kapta a képet, ami tökéletes minőséget eredményezett. Szerencsére a tervezők nem felejtették el a tévékimenetet, így semmi akadálya a bemutatónak vagy a házi mozinak, hiszen a 3100-ast – igazi csúcsgéphez méltón – DVD-meghajtóval szerelték fel.

A tesztek alatt – az erőteljes CPU-nak köszönhetően – a gép *kifejezetten jó eredményeket* produkált. A DVD-meghajtó például a mezőny egyik legerősebb olvasóegységének bizonyult. Sajnos a merevlemez nem állt a helyzet magaslatán, amint az a viszonylag alacsony Disk WinMark és CoreTest eredményeken is látszik.

A Portocom 3100 mindenkinek ajánl-

ható, aki egy elegáns notebookot szeretne a magáénak tudni, és igényli a nagy számolási teljesítményt, valamint a DVD-meghajtó jelenlétét.

A Portocom, a két belépőszintű gép mellett, egy igazi „nagyágyút” is küldött tesztünkre, amely nemcsak tudásával, hanem a csúcsgépekénél alacsonyabb árával is az élbolyba tartozott.

A mértékletes formákkal tervezett, ezüstszerű házból egy 466 MHz-es Celeron A processzor lakott 64 Mb-nyi RAM társaságában. Ez a memóriamenyiség természetesen elegendő majd-



**CSÚCSGÉP DVD-VEL
ÉS KIS KOMP-
ROMISSZUMOKKAL**

KOVÁCS ENDRE

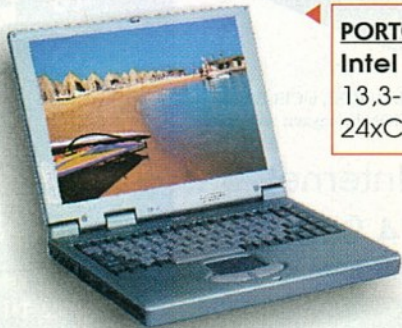
		<p>CRITO 14,1" TFT XGA, 64 MB RAM 8MB Video AGP, 3D grafikai kártya, 10 GB winchester, 24x CD-ROM, opció DVD, beépítve: 56K faxmodem, LS-120, video-in, 1394 firewire</p>				<p>A világ legkisebb összeépített notebookja!</p> <p>ASUS L7000 széria 2,75kg Intel MOBILE CPU, Lithium Ion akkumulátor, 32 MB gyors SRAM, 24x CD-ROM,</p>			
<p>Pentium II 56K faxmodem, LS-120, video-in, 1394 firewire</p>		<p>Pentium II 56K faxmodem, LS-120, video-in, 1394 firewire</p>		<p>ASUS 12,1" active MOBILE Celeron 266 MHz, 4 GB 339 900 Ft</p>		<p>13,3" TFT XGA, MOBILE Celeron 300 MHz, 6,5GB, beépítve 56 Kbps faxmodem 449 900 Ft</p>			
<p>CRITO 53C Celeron 466 MHz, 12,1" TFT, 4 MB AGP video, 32MB RAM, 4,3GB HDD, 24x CD-ROM 329 900 Ft</p>		<p>CRITO 53C Celeron 366 MHz, 12,1" HPA, 4 MB AGP video, 32MB RAM, 4,3GB HDD, 24x CD-ROM 269 900 Ft</p>		<p>HITACHI Samsonite</p>		<p>MFL MAGIC RAM</p>			
<p>HITACHI HÍVJON! Régi diskjét újra cseréljük! Bővítsé kapacitását!</p>		<p> Mini Workstation 7 990 Ft</p>		<p>56K faxmodem 19 900 Ft Ethernet combo 14 900 Ft Ethernet 10/100 34 900 Ft</p>		<p>PALM PILOT III 2 MB RAM 6000 cím 200 e-mail 64 900 Ft</p>		<p>CASIO Casslopela TFT aktív color, 16MB RAM, 131 MHz CPU 159 900 Ft</p>	
<p>ENVICOM KFT. Budapest, József krt. 25. Tel./fax: 317-7072, 249-2624 envicom@mail.mata.hu</p>		<p>KVENTA KFT. 1067 Bp., Podmaniczky u. 37. Tel./fax: 269-5262/114 mell. kventa@kventa.hu</p>		<p>SELECTRADE KFT. 1106 Bp., Fehér út 10. Tel.: 264-3333, Fax: 364-3232 www.selectrade.hu</p>		<p>Tóth Magyarország KFT. 1137 Bp., Szent István krt. 18. Tel./fax: 329-3063, 349-2624 crito@crito.com</p>			

PORTOCOM notebookok

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

PORTOCOM notebook:
Jobbat kereshet, de kifizetődőbbet nem talál.

PORTOCOM Ezüst Csapat: 3100 és 5100 asztali PC-t megszégyenítő teljesítményű Celeron processzor • Megújult szín- és formavilág



PORTOCOM 3100 C

Intel Celeron 400-466 MHz CPU, 32-256 MB RAM, 13,3-14,1" TFT LCD, 2xAGP, 8 MB Videó RAM, 4,3-10 GB HDD, 24xCD-ROM. Opció: DVD ROM, belső 56 k modem, LS-120.

PORTOCOM 5100 C

Intel Celeron 400-466 MHz CPU, 32 MB RAM, 12,1" TFT LCD, 4 MB Videó RAM, 1xAGP, 2,1-10 GB HDD, 24xCD-ROM.



PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578

Drótposta: info@portocom.hu
http://www.portocom.hu

Legfontosabb viszonteladóink: Budapest: Qwerty Kft 466-9377 • Kronos Trade Kft 302-8889 • Conet 467-2060 • Lap Stúdió Kft 236-3000 • E-Coop Kft 217-3661 • FEFO Kft 352-8869 • Elender Informatikai Rt 210-3044 • RUFUSZ Kft 209-4743 • Komel Kft 246-8411 Zalaegerszeg: PROCOMP Kft (92)-550-373 Győr: MOD Kft (96)-319-762 Eger: Egri Ászok Kft (36)-412-577 További viszonteladóink a www.portocom.hu honlapon.

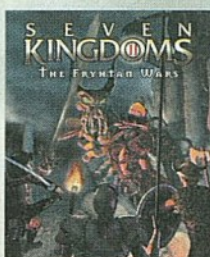


1054 Budapest, Zoltán u. 13
Tel.: 353-1898, Tel/Fax: 332-9923
http:// www.cdmultimedia.hu
e-mail: cdmm@mail.tvnet.hu

AKCIÓS TERMÉKEK



A UBISOFT legújabb
játékai magyar
kézikönyvvel
9900,- Ft



OKTATÓPROGRAMOK



~~5990,-~~ helyett **4490,-**



**2 CD együtt
csak 3000,- forint**

KEDVEZMÉNYEK

Oktató ismeretterjesztő CD-k

Acélmadarak	2100,-
A tudás vára	4490,-
Az óceán világa	3590,-
Budapest CD	4490,-
Easy Abc	2100,-
Kínai Falatok	5390,-
Klik & Play	3500,-
Nyelvlabor	4490,-
Pilinszky CD-ROM	5390,-
Sakkoktató	4480,-
Seregszelme	2100,-
Target English	5300,-
Zielpunkt Deutch	5300,-
Art Attack	7190,-

Szórakozás, játék

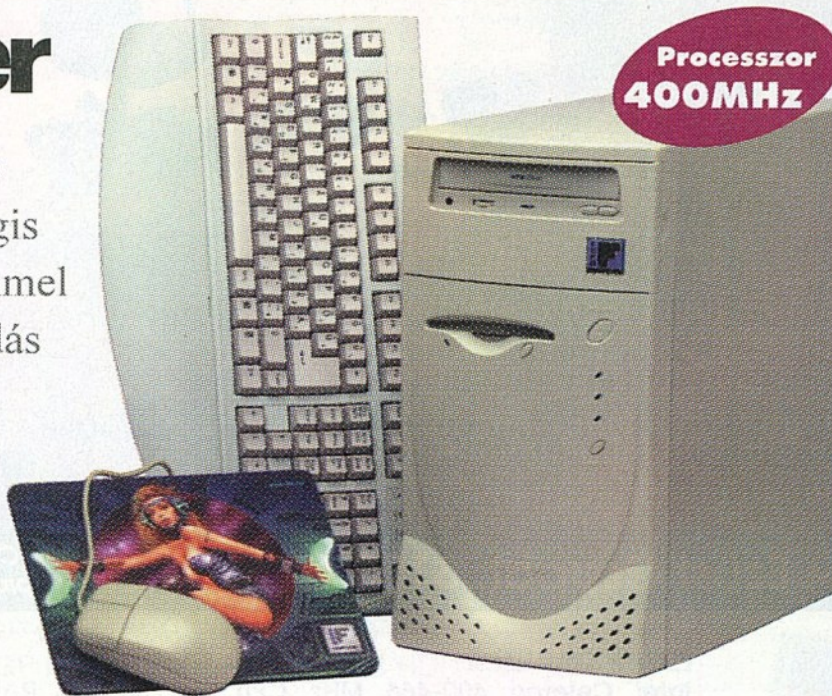
Rally + X Miles	3990,-
Friderikusz CD	2100,-
3D Garden Designer 3	8550,-
3D Interior Designer 3	8550,-
Do It Yourself	8550,-
Gone Fishing	5850,-
Interactive Sailing	5850,-
Multimédia Fusion	109900,-
Plane Crazy	4490,-
Taste of Japan/France/Italy	5850,-

FEFO Computer

A **Basic BX** kihasználja az Intel legújabb technológiáit, így kedvező árfekvésű mégis kiváló teljesítményű számítógép. Modemmel felszerelt akciós változata, kiváló megoldás általános otthoni és irodai felhasználásra, alkalmas Internetezésre és házi bankhoz.



Korszerű videó és hangrendszere, gyors Intel® Celeron™ processzora élvezetessé teszi a tanulást, ügyvitelt és irodai alkalmazások használatát.



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

Egy kiváló otthoni számítógép. Korszerű technológia, kedvező árfekvés, Internet.
FEFO Basic BX számítógép Intel® Celeron™ 400MHz processzossal nettó 114.900,- tól*

*Intel® Celeron™ processzor 400MHz, Intel 810 chipset alaplap, Intel videó, AC'97 PCI audió, 32MB PC100 SDRAM, 4.3GB UDMA66 HDD, 40xCDROM, 56K modem, billentyűzet, egér + pad

FEFO Basic BX az alap'os számítógép

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 és átépíthetők, követve a technológiai fejlődést, ezért FEFO PC-k vásárlásával az Ön beruházása éveken át értékálló marad. A FEFO PC-ket az alapkonfigurációktól eltérően a megrendelő ízlése szerint is összeállítjuk. Szakembereink ingyenes tanácsadással állnak ügyfeleink rendelkezésére. A FEFO PC-ket 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 integrálhatók. 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 árak
www.fefo.hu

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

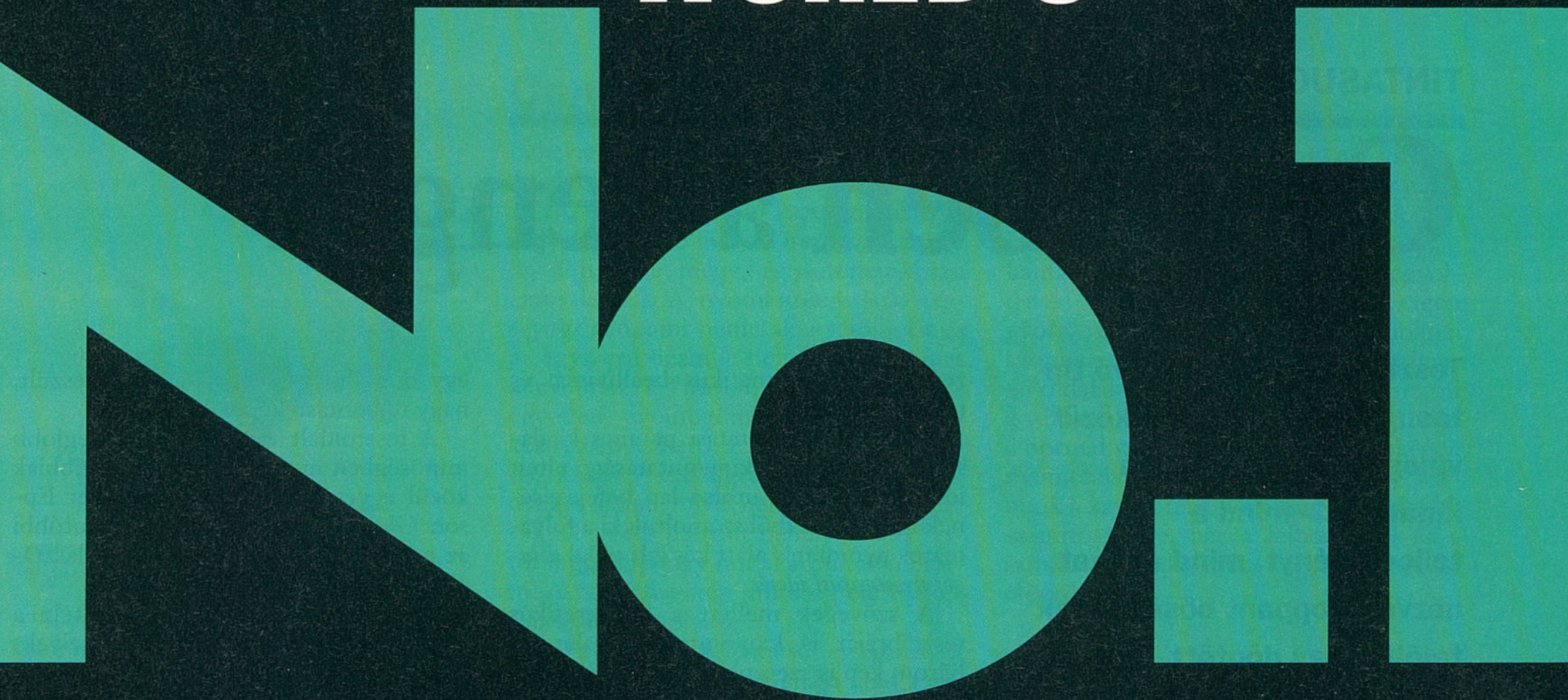
1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, T+F.:355-0047
krisztina@fefo.hu

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

WORLD'S



Ez a vásárlátogatás a legegyszerűbb módja annak, hogy nemzetközi fórumon kapjon áttekintést a teljeskörű piaci kínálatról és a világújdonságokról, mindent felfokozott premierhangulatban. Kereken 7.500 kiállító több mint 60 országból · Információtechnika · Network computing · Automatikus adatrögzítés · Fejlesztés, konstrukció, gyártás, tervezés · Szoftver, tanácsadás, szolgáltatások · Telekommunikáció · Iroda automatizálás Bank- és takarékpénztártechnika · Kártyatechnika/Biztonságtechnika · Kutatás és technológiatranszfer

**SEE IT FIRST! SEE IT ALL!
SEE IT IN HANNOVER**

FEBRUÁR 24 – MÁRCIUS 1.

CeBIT 2000

**World Business Fair · Office Automation
Information Technology · Telecommunications**

További felvilágosítást ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője:
Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara · 1024 Budapest · Lövház u. 30.
Tel.: 345-76 43 · Fax: 345-76 44 · hannover@ahkungarn.hu · www.hannovermesse.co.hu



Deutsche Messe AG
Hannover · Germany

www.cebit.de

TINTASUGARAS NYOMTATÓK TESZTJE

Cseppben a tenger

Tesztelünk a piacon lévő tintasugaras nyomtatók közül válogatott. Minthogy a kínálatot – mind a teljesítményt, mind az árat nézve – roppant bőségesnek találta, úgy döntött, hogy a jellemző kategóriák mindegyikéből megvizsgál néhány darabot.

Nyomtatunk. Legyen az számla, levél, blokk, könyv, képeslap vagy esetleg fénykép, mindenképpen szükségünk van egy eszközre, amely papírra veti ezeket. A *tintasugaras nyomtatók* vitathatatlanul a legsokoldalúbb printerek, csupán az igen nagy példányszámú vagy a többpéldányos nyomtatással nem boldogulnak.

A nyomtatás technológiája eljutott arra a szintre, hogy már nem a nyomtató felbontása számít – hiszen ez minden készüléknél szinte egyformán nagy –, hanem az, hogy *mennyire gyorsan készül el a lehető legegyszerűbb kép.*

Ráadásul a gyártók végre elkezdtek komolyan foglalkozni a nyomtatók újrahasznosításával és az elérhető legjobb anyagkihasználással. Úgy tűnik, ma már mindenkinek fontos, hogy mennyi az egy oldalra eső költség és milyen a hatékonyság.

Tesztünkről

A méréseket egy *Aopen* alaplapos Celeron processzoros, 80 Mb-ot memóriával és egy 10,2 Gb-ot merevlemezrel megerősített számítógépen végeztük.

A nyomtatók sebességét, minőségét, meghajtóprogramjait és ergonómiáját vizsgáltuk. 5-5 oldalas szöveges és félgrafikus dokumentumokat (képeket tartalmazó tipikus szakdolgozatoldalak, mindkettő normál sorközzel és 12-es betűmérettel) nyomtattunk, vázlat, kö-

zepses vagy automatikus beállítással és teljes minőségben.

Mértük a nyomtatási parancs kiadásától az első lap kinyomtatásáig eltelt időt, valamint az utolsó lap befejezésének idejét. Ezekből számoltuk ki a folyamatos nyomtatás alatt készült oldal *átlagos nyomtatási idejét.*

A szövegek mellett a CP grafikus tesztábráját is kinyomtattuk, valamint három kép is szerepelt, 5699x7937-es és 720 dpi-s felbontásban. Az első kép egy számítógéppel generált nagy felbontású fraktálkép, a második egy általános felbontású beszkenelt kép, a harmadik

egy digitális fényképezőgéppel készült, nagy felbontású kép volt.

A tesztoldalt vázlat és a két legjobb minőségben nyomtattuk ki, az utóbbiak közül egyet normál papírra, egyet Epson Glossy fotópapírra, mivel ez utóbbi az egyik legjobb és legolcsóbb választás a minőségi képek produkálásához.

Ezek a mérések segítettek megítélni a nyomtató minőségi jellemzőit, amelyeknek osztályzata *Teszteredmények* táblázatunkban kapott helyet. Lássuk ezek után a mezőnyt, a belépőszint felett elhelyezkedő alsó kategóriától egészen a közép-felső kategóriáig.

Tintasugaras nyomtatók

A nyomtató típusa	Canon BJC-2000	Canon BJC-7100	Epson Stylus Color 760	Epson Stylus Photo 1200
Nyomtatási technológia	Bubble	Bubble	Piezo	Piezo
Interfész	Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel, USB	Bi-directional Parallel, USB, RS-423
Max. felbontás	720x360	1200x600	1440x720	1440x720
Egyesített fej/patron	I	I (N)*	N	N
Cserélendő fekete és színes patronok	I	N	N	N
Fúvókák száma (fekete/színes)	n. a.	n. a.	144 / 3*48	48 / 5*48
Patronélettartam fekete	225-900/5**	600/5	900 / 5	540
Patronélettartam színes, fotó	100,50/7,5	320,180/7,5	300 / 15	330 / 25
Tintamennyiség kijelzése	N	N	I	I
Kezelt papírok súlya (g/m ²)	64-105	64-550	45 - 194	45 - 194
Lapadagoló	50	130	100	100
Vízjelnyomtatás	I	I	I	I
Puffermemória	n. a.	n. a.	256k	256k
Emuláció			EPSON ESC/P Raster, EPSON Remote	EPSON ESC/P Raster, EPSON Remote
Színkorrekció, színelibráció	n. a.	n. a.	ICM, sRGB, Apple ColorSync	ICM, sRGB, Apple ColorSync
Hangerő (dB)	<45, 2	<48	<42	<47
Beépített tápegység	I	I	I	I
Fogyasztás nyomtatáskor (W)	30	45, 8	~18	~18
Meghajtóprogram	Windows	Windows	DOS, Windows	DOS, Windows
Hozzáadott programok	Star Wars CD-k: Rogue Squadron, Behind the Magic		Adobe PhotDeluxe, EPSON Print Adventure Card Edition	Adobe Photoshop 5.0 Limited Edition
Nyomtató ára (nettó, Ft)	22 990	87 990	n. a.	138 000
Fekete tintapatron	n. a.	n. a.	n. a.	4 950
Színes tintapatron	n. a.	n. a.	n. a.	6 300
Fotópatron	n. a.	n. a.	-	-
Megjegyzés	Szkenelés IS22 Limited Edition Limited Edition			Közvetlen nyomtatás a digitális kamerán

Megjegyzés: * Fekete igen, színes nem ** Különböző kiegészítésekben

Canon BJC-2000



Alsó kategória

A Canon BJC-250 nagy sikere után a Canon előállt egy otthoni felhasználásra szánt nyomtatóval, amelyet a BJC-250 és a BJC-5500 keresztezéséből állított elő. Az eredmény egy igen kicsi és robusztus nyomtató lett, amelynél még lapadagolóra és felnyitható fogadótálcára is telt. A BJC-5500 nyomtatófejeit a BJC-250 mechanikájára építették. A fej

behelyezése a HP hagyományait követi: a fedél felnyitáskor a mechanika közép-re áll, és egy reteszelő karral oldható ki vagy rögzíthető a fej. Visszacukáskor a fej a helyére megy, és automatikusan „mosakszik”. A nyomtatónak *belső tápegysége* van, ami nemcsak a stabilitást és az egyszerű üzembe helyezést, hanem a kényelmet is növeli. A fedélen csak egyetlen nyomógomb található: ezzel kezdeményezhető a lapdobás és a fej-tisztítás is. A cserélgetés a nyomtatás lényeges eleme, mivel nekünk kell a fekete vagy a színes patront behelyeznünk, attól függően, hogy mit akarunk nyomtatni. A közel fénykép minőség eléréséhez *fotópatron* is kapható.

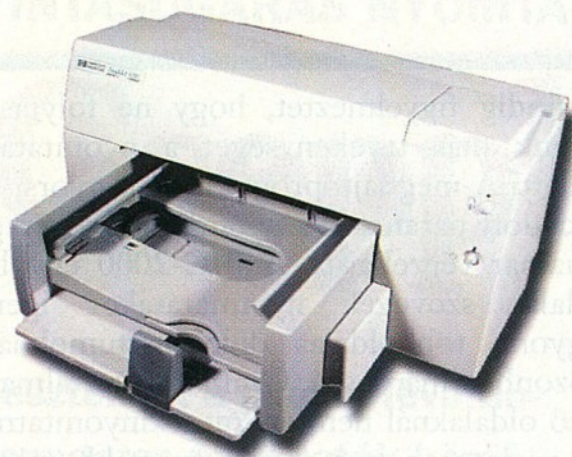
A nyomtató felépítése egyszerű, a meghajtóprogram installálása után a gépet újra kell indítani, és már nyomtathatunk is. A kezelőszoftvernek több beállítása is van, amelyekben előre elkészítettek is találunk a tipikus feladatokhoz, sőt, akár mi is készíthetünk ilyeneket. A nyomtatás alatti monitor tetszetős, s

mindig figyelmeztet, hogy ne folytassunk más tevékenységet a nyomtatás alatt. A meghajtóprogram igen gyors, a kiadott parancsot a nyomtató viszonylag hamar végrehajtja. A BJC-2000 egyoldalas szövegek nyomtatásakor igen gyors, többoldalas dokumentumoknál azonban már lassú. Grafikát is tartalmazó oldalaknál nem éri meg kinyomtatni a vázlatot, hiszen ez alig gyorsabb, mint a normál vagy a teljes minőség. A képek nyomtatásakor is igen sokat kell várunk a kategóriájában amúgy igen jónak számító képre, bár a felbontással és a színátmenetekkel nem vagyunk teljesen elégedettek.



**A LEGJOBB VÉTEL
OTTHONRA**

HP DeskJet 610C	HP DeskJet 970Cxi	HP DeskJet 2000CNT	Lexmark Z11	Lexmark Z31	Lexmark Z51	Tally T7080
Thermal Ink-Jet	Thermal Ink-Jet	Thermal Ink-Jet	Thermal Ink-Jet	Thermal Ink-Jet	Thermal Ink-Jet	Bubble
Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel, USB	Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel	Bi-directional Parallel, USB	Bi-directional Parallel, Opcionális Soros RS-232C, IrDA
600	1200x2400	600	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200
I	I	N	I	I	I	I
N	N	N	I	N	N	N
n. a.	n. a.	304/3*304	n. a.	n. a.	n. a.	208/3*64
n. a.	n. a.	325-1400/5**	600/15	600/15	600/15	1090
n. a.	n. a.	1750/15	275/15	275/15	275/15	783
N	N	I	I	I	I	I
n. a.	n. a.	n. a.	max. 270	max. 270	max. 270	n. a.
150	150	150+250	100	100	100	150
N	N	N	N	N	N	N
512k	4Mb	2Mb	n. a.	n. a.	n. a.	2Mb
						PCL 3+
ICM, sRGB, ColorSmart II	ICM, sRGB, ColorSmart II	ICM, sRGB	ICM 2.0, sRGB, ColorFine 2	ICM 2.0, sRGB, ColorFine 2	ICM 2.0, sRGB, ColorFine 2	n. a.
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	<45	n. a.	<50
	I	I	N	N	N	I
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	~21,8	n. a.	<25
Windows	Windows	Windows				DOS, Windows
24 780	88 980	n. a.	19 980	n. a.	54 780	n. a.
7 680	n. a.	8 300	8 480	8 480	8 480	n. a.
8 480	n. a.	8 300/db	9 080	9 080	9 080	n. a.
-	-	-	n. a.	n. a.	n. a.	-
		Hálózati nyomtatás				



Alsó kategória

A HP DeskJet sorozatának belépő szintjét képviselő nyomtató már igényesebb, hiszen nem kell a nyomtatófejet cserélnünk, és a kinyomtatott lapok sem az asztalra érkeznek. A készüléken csak a bekapcsoló és a lapdobást kezdeményező gomb kapott helyet. A tápegység még mindig külső, annak ellenére, hogy a

HP DeskJet 610C

meglehetősen nagy házban lehetett volna helyet szorítani neki. A tintapatronokat egybeépítették a fejjel, s ez gondoskodik a kifogástalan – ám drágább – nyomtatási képről.

Az installáció a HP hagyományait követi: tetszetős és egyszerű. Utolsó lépésként ellenőrzi a nyomtatóval való kétirányú kommunikációt, ami szükséges a működéshez (a gép BIOS setupjában a párhuzamos portnak ECP-t állítsunk be, amit a Windows felismer).

A megbízható lapadagoló egyetlen hátránya, hogy a papír nyomtatásra kerülő oldala lefelé néz, ezért például a Glossy papírhoz használnunk kell a támogatólapot is. A papírokat behelyezés előtt mindenképpen fel kell lazítanunk, mert ha összeragad, akkor a szöveg átlóghat a másik lapra. Átgondolt használat mellett



Alsó kategória

A Lexmark belépőszintű nyomtatója az új Z-sorozat jegyeit viseli. A gömbölyded forma és a lecsapott lapadagoló támasztólappal igazi egyéniséggé varázsolja a nyomtatót. A készülék a Lexmark újonnan kifejlesztett Accu-Feed lapadagoló technológiát használja, amely garantálja a lapadagolóba helyezett – akár változatos vastagságú – lapok gond nélküli befűzését. Még a ferdén behelyezett lapot is egyenesbe húzta, és már nyomtatott is

Lexmark Z11

rá. A fedélen két gomb és két LED helyezkedik el, az egyikkel kapcsolhatjuk be a printert, – ezt a LED jelzi is –, míg a másikkal a lapok kidobását kezdeményezhetjük. Igen jó, hogy a másik LED villogással jelzi, ha a nyomtató adatokat kap, illetve nyomtat.

Alsó kategóriás nyomtatóként ennél is külön kell cserélni a fekete és színes nyomtatófejét, amelyhez egy, a nyomtatóra szerelhető patron tartót is kapunk, hogy mindig kéznél legyen a másik fej.

A nyomtató telepítése egyszerű, de amikor a Windows automatikusan felismeri a nyomtatót, a kérdésre nem kell válaszolnunk, és az installációt a telepítőlemezsel kell elvégeznünk.

A meghajtóprogram még a tintapatronokban lévő tinta mennyiségét is kijelzi, és DOS emulációt is megvalósít. A patronok cseréjekor a patron típusát is meg kell adnunk, ennek a felismerése

az ilyen lapadagoló akár még előnyösebb is lehet, mint a másik, viszont megszabja a kezelhető médiák maximális vastagságát is.

A meghajtóprogramot illetően a nyomtató abszolút középkategóriás. A nyomtatás a szövegek esetében igen gyors, képet is tartalmazó szövegeknél viszont lassú. Mivel a nyomtató tisztán szövegek nyomtatásakor igen gyors, elsősorban irodai használatra ajánljuk.



**MEGBÍZHATÓ,
IGÉNYES**

ugyanis nem automatikus. A fejek tisztítása és kalibrációja egyszerű és papírtakarékos.

A Lexmark Z11 szöveges nyomtatási sebessége alapján az alsó kategóriába került, míg a képeket is tartalmazó szövegek esetén igen gyors – ezt jobbra az igen jó meghajtóprogramnak köszönheti. Ez a nyomtató produkálta a leggyorsabban a grafikus tesztoldal vázlatát, ami a többi nyomtatóhoz képest nagyon jó minőségű volt. A maximális minőségben a középkategóriába sorolható.



**A BELÉPŐSZINT
LEGJOBB IRODAI
NYOMTATÓJA**

Epson Stylus Photo 1200

Tesztünk egyetlen A3-as nyomtatója az Epson fotónyomtatója volt. Igazi A3-as mérete és beépített tápegysége ellenére a készülék könnyű, és magán hordja a Stylus-sorozat vonásait. A kissé hangos lapadagoló s a szögletes vonalvezetés mellett igazi újdonság az áttetsző fedél. A felső lapadagoló-támaszt a helyére kell pattintani, míg az érkező la-



pokat tartó lap a nyomtató elején lehajtható és teleszkóposan kihúzható.

Az installáció nem tér el az Epson régi, jól bevált módszereitől: a Windows által automatikusan felismert nyomtató telepí-

tőlemezőnek a CD-meghajtó betűjelét kell adni, és a gépre máris felkerülnek a programok. A meghajtóprogram egyik újítása, hogy akár négy oldalt is képes egy lapra kinyomtatni, még nyomtatás közben is kijelzi a tinta mennyiségét, és négyféle színekalibráló módszer közül választhatunk (sRGB, ICM, Photo-Enhance3 és kézi).

A sebességi mutatók alapján az Epson nyomtatót némileg lassúnak ítéltük, viszont a digitális fényképezőgéppel készített kép visszaadása a lehető legtökéletesebb.



Középkategória

A HP középkategóriás nyomtatójának speciális változata már az új minőségi követelmények jegyeit hordozza magán. A kialakításánál kiemelkedő szerep jutott a *környezetbarát megoldások* is: a nyomtató a régebbi típusoknál kevesebb műanyagot tartalmaz, a formai kialakítás viszont igényes. Végre az eddig kívül árválkodó tápegység is a nyomtatóba került. A vásárlók rejtett igényét igyekszik kielégíteni az *áttetsző fedél*, hiszen láthatjuk a nyomtatófejeket. A printer különlegessége, hogy alapkiszerezésben – a nevében a Cxi utal erre – egy *kétoldalas*

HP DeskJet 970Cxi

nyomtatást lehetővé tévő lapfordító mechanika is megtalálható benne. Ezt a nyomtató hátsó részébe kell behelyezni, és a bekapcsolás után a meghajtóprogram fel is ismeri. Használatával a lapadagoló befogadóképességénél nagyobb oldalszámú könyvet is nyomtathatunk a lapok együttes megfordítása nélkül.

A fedél jobb oldalán néhány régen látott gomb is feltűnt, igen kiváló minőségben. A bekapcsoló melletti gombokkal a lapdobást, illetve a nyomtatás megszakítását is kérhetjük. A három színes LED pontosan tájékoztat minden eseményről, így például a patronok cseréjéről, amelyet még a belső fedélen elhelyezett ábrák is segítenek.

Az installáció a HP-től megszokott igényességű, a meghajtóprogram pedig minden, akár nagyüzemi nyomtatással kapcsolatos teendőt ismer. Képes az oldalak tükrözésére, poszternyomtatásra és több oldal (legfeljebb négy) egy lapon való elhelyezésére is. A színek rajzolóprogramba illő állítási lehetősége és a faxhoz vagy a fénymásolóhoz való optimalizálás már csak ráadás. Mindezek mellett természetesen mindazt tudja,

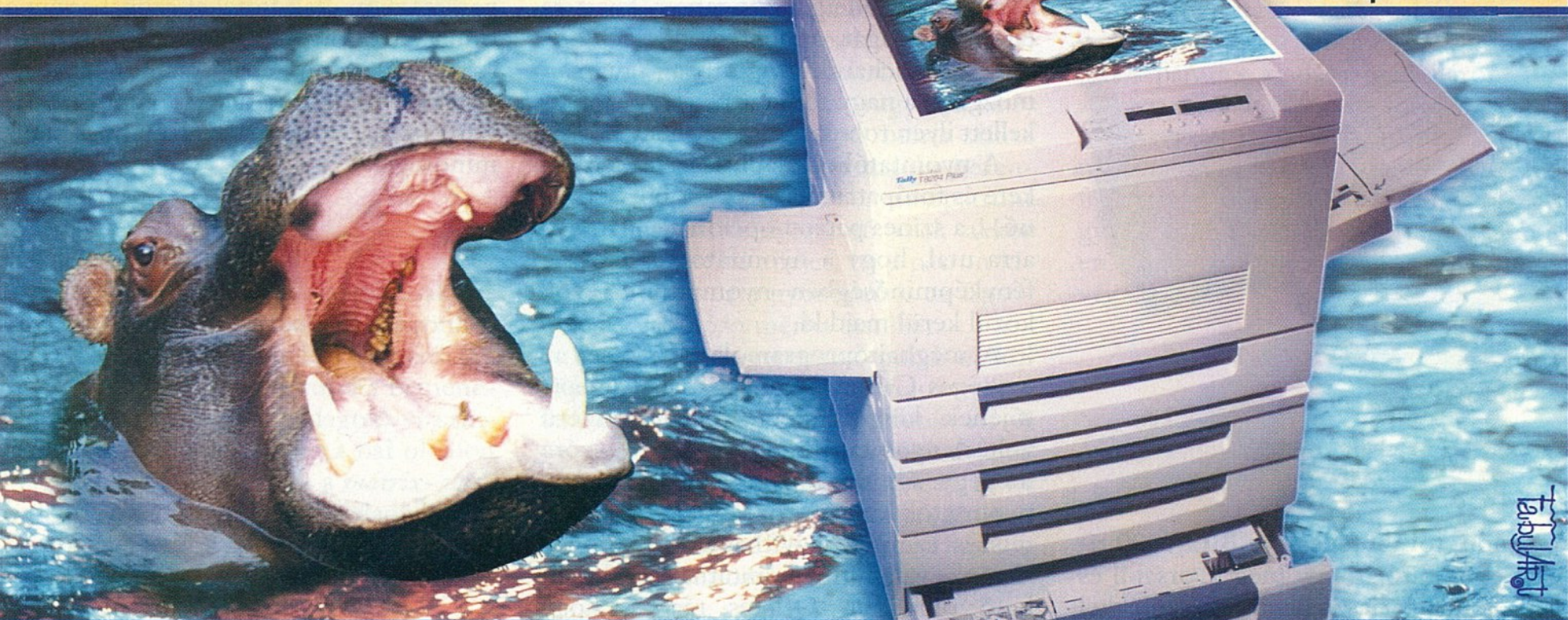
amit egy ilyen kategóriájú nyomtatótól elvárhatunk.

A HP DeskJet 970Cxi a *mezőny második leggyorsabb nyomtatója*, legyen szó akár szövegről, akár képről. Egyetlen kis szépséghiba, hogy talán a meghajtóprogram nem optimalizált teljesen, hiszen a vázlat készítésekor igen sokat kellett várunk az első oldalra, később viszont a printer már teljes gőzzel dolgozik. A kép minősége nagyon jó, nem lehet rá panaszunk.



**VILLÁMGYORS
NYOMTATÓ, TUCATNYI
ÁLLÍTÁSI
LEHETŐSÉGGEL.**

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 **bemutatótermünkbe** és próbálja ki!
Nem fogjuk lenyelni!

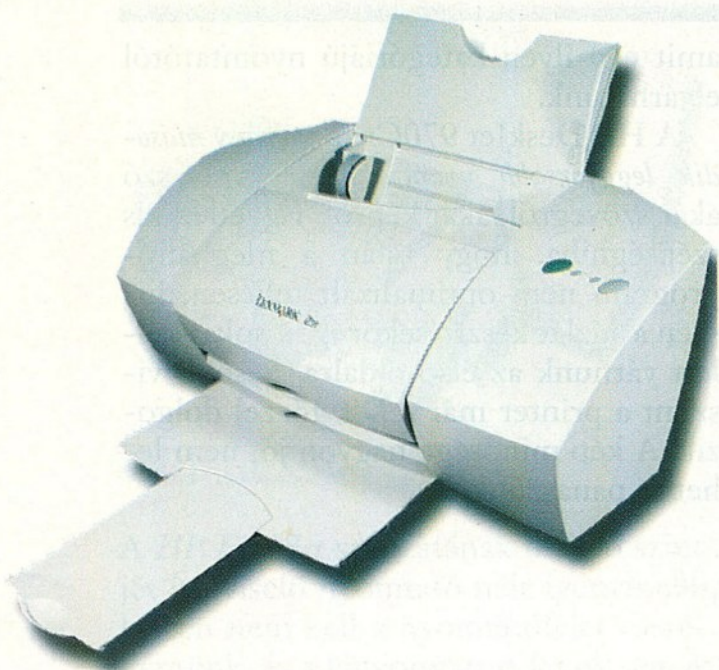
... **mi pedig
NAGYKÉPŰEK vagyunk!**

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



Középkategória

A Lexmark egyik legújabb nyomtatója igazi középkategóriás készülék. Típus-társaihoz hasonlóan ebbe a nyomtatóba se tették bele a tápegységet, ami persze érthető, mert a készülék amúgy is igen nehéz a robusztus mechanika miatt. A Z11-nél megismert gombok a jobb oldalra kerültek, és igen jó ötlet, hogy a lapadagoló tartótálcája felhajtható, míg a kikerülő lapok tálcája a nyomtató aljából

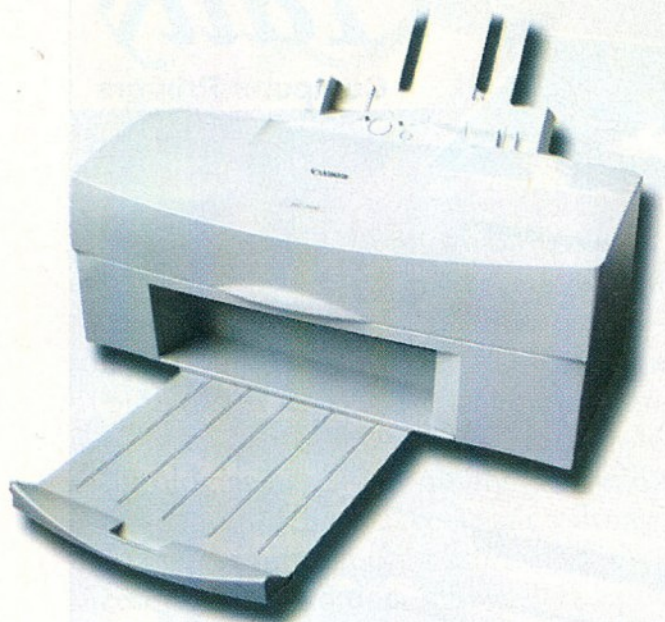
Lexmark Z31

ből kihúzható. A lapadagoló olyan, mint a Z11-nél: igen jó. A lapokat összerendező függőleges vezetősín kényelmesebben kezelhető, mint a Z11-nél. A lapadagoló hátulját kinyitva, egy tartólemez válik szabaddá, amire a szalagpapírt (a vezető széleitől igény szerint megfosztott leporellót) helyezhetjük. A tintapatronokat ennél a nyomtatónál nem kell cserélnünk, a feketét és a színt együtt használja a készülék.

Az installáció hasonló a Z11-éhez, és a meghajtóprogramban is ugyanazokat a funkciókat használhatjuk. A magyar nyelvű dokumentáció és a meghajtóprogram minden igényt kielégít. Ha például be kell állítani a nyomtatófejeket, akkor a számítógép hangszóróján keresztül egy női hang figyelmeztet.

A meghajtóprogram a vázlat és a normál szöveg nyomtatásakor gyors, más esetekben közepes. Úgy érezzük, hogy a fejlesztők egy picit elkapkodták a meghajtó optimalizálását. Tesztábránk kinyomtatása viszonylag soká tartott. A nyomtatás minősége fotópapíron igen jó, szkennelt anyagokhoz a legideálisabb, s ezt a felbontása is elősegíti, amely az 1200 dpi a 300 dpi, illetve 600

dpi egész számú többszöröse. Igényes meghajtóprogram és magyar nyelvű dokumentáció egészíti ki a tetszetős készüléket.



Felső kategória

A Canon, továbbfejlesztve BJC-7000 típusú nyomtatóját, egy még gyorsabb és még jobban használható készülékkel lepté meg a felhasználókat. A nyomtató kialakítása nem sokban tér el a társaitól, tulajdonképpen csak a lapok fogadólemezét nagyobbították meg, és megszüntették rajta az állandó, A4-es méretet korlátozó ütközőt, amelyet nem lehetett lehajtani. A lapokat a nyomtatóból való kijövetelkor már nem tartja semmi. A bekapcsolás után a nyomtató

Canon BJC-7100

éppen annyi ideig tisztogatja a fejeit és ellenőrzi magát, amíg a Windows elindul. A mechanika viszonylag gyorsan mozgatja a nagy tömegű fejeket, ezért is kellett ilyen robusztus felépítmény hozzá.

A nyomtatóhoz alapkiszorításban fekete és fotópatron jár – ez utóbbi hétszínű –, a színes patron opcionális. Mindez arra utal, hogy a nyomtató vevőköre a fényképminőségben nyomtatni vágyók közül kerül majd ki.

A meghajtóprogramok telepítése, az egységes Canon nyomtatócsalád telepítőjének köszönhetően, pofonegyszerű volt. A nyomtató monitóra szóról-szóra megegyezik az újabb keletű Canon nyomtatókéval. A program előnye, hogy tetszés szerint nagyíthatunk, kicsinyíthetünk, valamint nyomtathatunk lefűzhető oldalakat. Ötletes ráadás, hogy egyedi grafikus vízjelet is nyomtathatunk a szövegek alá, amelyet főként az amatőr újságkészítők értékelnek majd.

A nyomtató, nagy tömegű nyomtatófeje miatt, teljes minőségben nagyon lassú szöveg és félgrafikus szöveg nyomtatásakor, egyedül talán csak a vázlatok és a nem hagyományos papírra való nyomtatásakor gyorsul be (hagyományos

papírra nem csak festéket szór, hanem a tintát tartó folyadékot is, ami szebbé teszi a képet – P-POP technológia). A nyomtatás hagyományos papíron is színgazdag, bár nem éri el a fényes papír minőségét.

IGÉNYES MEGHAJTÓ-PROGRAM, MAGYAR NYELVŰ DOKUMENTÁCIÓ

A PC GRAFIKA ÉLLOVASA



Felső kategória

A beépített tápegységes nyomtatón a bekapcsoló gomb mellett helyezkedik el a lapdobást és a patronot cserélő gomb. A LED-ek felvilágosítást adnak a nyomtató működéséről, a fekete és színes patronok kifogyásáról, valamint a papír elakadásáról. A patronokat – az Epson hagyományai szerint – nem építik egybe a fejjel, és csak akkor cserélhetők, ha azok már teljesen kifogytak – nem túl takarékos megoldás. A nyomtatási technológia előnyére legyen mondva, hogy fényké-



Felső kategória

A printer hengeres kialakításának és ügyesen elhelyezett lábainak köszönhetően, két helyzetben működtethető. Az egyik a *HP stílus*: ekkor mind a bemeneti, mind a kimeneti lapadagoló vízszintes, a kezelőszervek pedig a bal oldalon helyezkednek el. A másik a *mátrix- vagy lézernyomtató stílus*, ahol a lapadagoló függőleges, és a lapok ezzel párhuzamosan érkeznek ki. A bekapcsoló és a lap-

Epson Stylus Color 760

pek nyomtatásakor a három szín közel azonos tempóban fogy, így nem vész sok kárba. A patronok cseréje azért csak teljesen telire lehetséges, mert a nyomtató a kilövellt tintacseppek számából számítja ki, hogy mennyi van még a tankban. Lényeges, hogy a párhuzamos port mellett *USB porttal is* felruházták a készüléket. Nagyon tetszett, hogy végre megszüntették a Stylus-sorozat lapadagolóinak hangosságát: ez a nyomtató jóval halkabb.

A meghajtóprogram telepítése egyszerű. A beállítási lehetőségek sokrétűek: a képet elforgathatjuk, átméretezhetjük, nyomtathatunk poszttert vagy akár több oldalt is egy lapra. A képek korrekcióját is egy belső algoritmus végzi, profi módon. Igen hasznos, hogy a fej tisztítása előtt *fűvókatesztet* nyomtathatunk, megbizonyosodva a tisztítás szükségességéről. A meghajtóprogram javára írandó, hogy nyomtatás közben kijelzi a patronokban lévő tinta mennyiségét is.

Tally T7080

dobó gomb jobb oldalon helyezkedik el. A beépített tápegység, valamint a párhuzamos kábel csatlakozója olyan helyre került, hogy mindkét helyzetben legyen elegendő hely a kábeleknek. A papír 180 fokban megtekeredik, ezért a nehezebb médiák kezelése bonyolultabbá vált volna, de a nyomtató alján (vagy tetején?) lenyitva a fedelet, a papír máris szinte egyenesen száguldhat keresztül a berendezésen. A fekete és színes tintapatront együtt használó nyomtató csak akkor engedi kicserélni a fejet, ha a patron kimerült, tehát ez a nyomtató is az Epsonéhoz hasonlóan méri a festéket.

A meghajtóprogramok gond nélkül felkerültek a gépre, és a Windows újraindítása nélkül nyomtathattunk is. A programból kezdeményezhetjük a fejek cseréjét, tisztítását és beállítását is, és itt dönthetjük el, hogy a nyomtatató milyen helyzetben álljon. A nyomtatási opciók tetszetősek, változtathatjuk a kép fény-

A meghajtóprogram sebessége vázlatnál lassabb az átlagnál, majd a minőség felé haladva egyre gyorsabb (a mézőny többi résztvevőjéhez képest). A nyomtatómű normál beállításoknál a leggyorsabb, vázlat nyomtatásakor akadtak nála gyorsabbak. A szöveget – intelligens módon – külön kezeli a grafikától, ezért csak ott lassít, ahol az valóban szükséges. Képről készült vázlat nyomtatásakor igen gyors, fotópapírra készült nyomtatás esetén viszont a leglassúbbak egyike – ez a nyomtatási technológia miatt van így.



**KIVÁLÓ FOTO-
REALISZTIKUS
NYOMTATÁS**

erejét és kontrasztját is, de optimalizált beállításokat is találunk üzleti grafikához, vektoros képekhez vagy fényképekhez.

A nyomtató meghajtóprogramja megdöbbenett a sebességével: a nyomtatási parancs kiadása után három másodperccel már rőtta is a sorokat. Egyoldalas vázlatok – legyen az bármi – nyomtatásakor verhetetlen, szövegek és félgrafikus oldalak nyomtatásakor igen gyors. A grafikai sebesség sajnos nem az erőssége, itt csak a középmezőnyben végzett.



ÜZLETI GRAFIKÁKHOZ

Értékelés

A kínálatot átböngészve láthatjuk, hogy szinte mindegyik nyomtató megállja valahol a helyét.

A belépőszint legjobb irodai nyomtatója a **Lexmark Z11**, mert viszonylag gyorsan nyomtat mind szöveget és gra-

fikát, elfogadható minőségben és áron. Otthonra a **Canon BJC-2000** a legkedvezőbb vétel, ha van elég türelmünk kivárni az eredményt.

A legjobb közép-felső kategóriás nyomtató a **HP DeskJet 970Cxi**, mert a legjobb összkép jellemezte.

A felső kategória győztese a PC gra-

fika kategóriában a **Canon BJC-7100**, a munkacsoportos nyomtatásban pedig a **HP DeskJet 2000CNT** a nyerő, annak ellenére, hogy egy server mellett a **Tally T7080** nyomtatója is igen jó vétel. A fotórealisztikus nyomtatásban az **Epson Stylus Color 760** viszi el a pálmát.



Felső kategória

A Lexmark legnagyobb, nyomtatója alapelemeiben nem sokban különbözik a Z31-től. Felhajtható lapadagoló, kihúzható tálca, nagy súly jellemzik. S hogy

Lexmark Z51

mi a különleges ebben a nyomtatóban? Az, hogy a kétirányú párhuzamos port mellett *USB port* is helyet kapott rajta. Csak ezért persze nem érdemes venni egy újabb nyomtatót, így joggal várhatjuk el, hogy a *Z51* gyorsabban működjön, mint a *Z31*.

A meghajtóprogramok telepítése egyszerű. Úgy döntöttünk, hogy kipróbáljuk az *USB* felületet is, de azután, hogy a *Windows* gond nélkül felismerte és telepítette a nyomtatót, a magyar nyelvű nyomtatómonitor még mindig ragaszkodott a párhuzamos porthoz. A korrektség kedvéért a tesztet a párhuzamos porton végeztük.

A meghajtóprogram átlagos, tehát a nyomtató körülbelül egy-két percen be-

lül készül el az első oldallal, miután kiadtuk a nyomtatási parancsot. Szöveg nyomtatásánál vázlat és normál minőségben jó helyen végzett, teljes minőségben az átlag alá került. Félgrafikus oldalon vázlat és teljes minőségben nyomtatott a leggyorsabban. Grafikus vázlatot viszonylag lassan, teljes minőségben viszont kellemesen gyorsan nyomtat mind normál, mind fotópapírra, és a képminősége is igen jó.



IRODAI HASZNÁLATRA

Teszteredmények

		SEBESSÉG										
Tesztoldal	Típus	Canon BJC-2000	Canon BJC-7100	Epson Stylus Color 760	Epson Stylus Photo 1200	HP DeskJet 610C	HP DeskJet 970Cxi	HP DeskJet 2000CNT	Tally T7080	Lexmark Z11	Lexmark Z31	Lexmark Z51
Szöveges	Min.	0:24 / 0:18	0:24 / 0:11	0:27 / 0:17	0:20 / 0:16	0:21 / 0:16	0:33 / 0:08	0:17 / 0:10	0:15 / 0:12	0:28 / 0:24	0:19 / 0:16	0:24 / 0:14
	Normál	0:30 / 0:23	0:30 / 0:22	0:59 / 0:52	0:45 / 0:41	0:29 / 0:29	0:33 / 0:16	0:17 / 0:13	0:23 / 0:20	0:36 / 0:32	0:29 / 0:29	0:51 / 0:22
	Max.	1:34 / 1:42	3:49 / 4:17	1:03 / 0:59	2:09 / 2:18	1:19 / 1:34	0:38 / 0:22	0:18 / 0:13	0:40 / 0:43	1:45 / 1:54	2:46 / 3:06	1:44 / 1:58
Félgrafikus	Min.	0:45 / 0:59	0:22 / 0:24	0:28 / 0:25	0:22 / 0:16	0:24 / 0:38	0:45 / 0:14	0:19 / 0:10	0:18 / 0:27	0:34 / 0:24	0:24 / 0:28	0:20 / 0:24
	Normál	0:54 / 1:19	3:20 / 4:46	1:00 / 1:09	0:47 / 0:43	0:52 / 1:51	0:37 / 0:40	0:22 / 0:22	0:35 / 0:57	1:24 / 1:21	0:57 / 1:34	0:58 / 1:34
	Max.	2:51 / 5:37	3:52 / 5:26	1:01 / 2:32	2:14 / 2:15	1:23 / 5:28	0:44 / 1:21	0:36 / 0:57	0:53 / 2:21	1:52 / 1:52	2:48 / 3:48	1:48 / 2:12
Grafika	Vázlat	10:08	0:57	0:54	1:00	2:02	1:19	0:55	1:19	0:49	2:02	1:21
	Normál	11:08	10:04	4:14	3:38	9:11	3:53	2:33	9:40	9:47	10:41	4:12
	Fotó	11:10	10:03	13:11	11:34	9:48	7:32	6:20	10:48	10:44	9:39	9:22
		MINŐSÉG										
Szöveg	Vázlat	7	7	8	6	8	10	10	9	10	9	9
	Minőségi	8	8	7	7	9	9	9	8	10	9	10
	Grafika	7	9	8	9	6	10	9	8	8	8	9
Grafika	Szín	9	10	10	10	7	9	7	9	7	7	8
	Felbontás	8	10	9	10	6	9	7	9	7	7	7
	PC generált kép	10	10	7	8	6	9	8	9	7	7	8
	Szkennelt kép	9	10	8	8	5	9	8	7	6	6	9
	Fotó	7	9	10	10	6	9	7	7	8	8	7

Tintasugaras technológiák

Annak érdekében, hogy a papíron megjelenjen a nekünk tetsző rajzolat, a tintasugaras nyomtatók nyomtatófeje is tintacseppeket fecskendez a papírra. A tinta mennyisége a nyomtató hordozójától, pontosabban annak képességétől függ (a normálpapíron a papír rostjai között egyenetlenül oszlik el a tinta, míg a fotópapíron a helyén marad). A legjobb minőségű nyomtatás eléréséhez többen többféle úton indultak el.

A *Canon* a mai napig is az első tintasugaras nyomtató alapelvét, a *Bubble-Jet* technológiát használja. A fúvókának előkamrája van, és úgy alakították ki, hogy a kimeneti nyílásnál mindig jelen

van egy buborék. Ha a kamrába tintát pumpálnak, akkor a buborék segíti elszakadni a cseppet az előkamrában lévő tintától. A technológia hátránya, hogy nem lehet pontosan beállítani a tintacsepp nagyságát, mert a buborék – mint gáz – összenyomható. Ráadásul a kilövellt tintacsepp helye sem pozícionálható olyan pontosan, mint más módszereknél. Mindezek ellenére ez a technológia közkedvelt.

Az *Epson* a *piezotechnológia* megszületése óta kizárólag ezt a módszert használja. A fúvóka előkamrájában egy kristály található, amely a rákapcsolt feszültség hatására megváltoztatja az

alakját (piezohatás), és kilöki a kamrából a tintacseppet. A technológia hátránya volt, hogy a vízalapú tinta korrodálta a kristály felületére gőzölt elektrodot, és rontotta a vezetőképességét. A technológia előnye, hogy igen pontosan lehet meghatározni a tintacsepp nagyságát (4-6 pikoliter) és helyét.

A *HP* a *Bubble-Jet* technológiát továbbfejlesztve létrehozta a *Thermal-Ink-Jet*et, amiben nincsen se buborék, se piezo kristály. A lényege, hogy az előkamrában lévő tintát egy ellenállás segítségével több száz fokra melegítik fel, s az a hőtágulás elvei szerint kitágul, és így kilöködik a tintacsepp. A hátránya, hogy több idő kell, míg a tinta kihűl és megszárad.



HP DeskJet 2000CNT

második lapadagolót, egy meglehetősen rövid nyomtatókábelt és a hálózati nyomtatás lelkét, egy *JetDirect 300x*-et találtunk, a szokásos kiegészítővel együtt. Ez a nyomtató egy tipikus *többfelhasználós* készülék, igen nagy terhelhetőséggel (havi 5000 oldal) és villámgyors működéssel.

A nyomtatót *dedikált nyomtatószerverrel* is használhatjuk, ezért természetesen meghajtóprogramok is járnak hozzá. Egyedi gépen minden olyan funkciót képes megvalósítani, amelyet a HP legmodernebb nyomtatói tudnak. A telepítésével nincs semmilyen gond, viszont ejtsünk néhány szót a *JetDirect 300x* nyomtatószerverről. A nyomtatóra akasztható, s a tápellátása mellett egy UTP (10/100 Mbit/s) hálózati csatlakozó egy működést jelző LED és egy öntesztet kezdeményező gomb van rajta. A szerver bármilyen nem GDI (a Windows erőforrásaira támaszkodó) nyomtatóval használható, a felhasználói útmutató szerint szinte valamennyi hálózat alatt.

A HP 2000CNT a tesztek legtöbbszörében a mezőny elején szerepelt, és külön érdekes, hogy a 600 dpi-s fejjel igen jó minőségű nyomtatásokat lehet készíteni, még hozzá gyorsan. Normál papíron ez a nyomtató produkálta a legszebb képet, viszont fotópapíron már nem remekelt ennyire.

Felső kategória

Tavalyi tesztünkben már volt szerencsénk az akkor még világújdonságnak számító, folyamatos tintatovábbító rendszert használó nyomtatóhoz, a *HP DeskJet 2000Cxi*-hez. Az *CNT* utótag a színes, bővített lapadagolóval ellátott hálózati nyomtatásra használható nyomtatót jelenti. A meglehetősen nagy dobozban a már jól ismert kerekded nyomtatót, a hozzá tartozó – a 2000Cxi-hez opcionálisan megvehető – 250 lapos

**HÁLÓZATI
NYOMTATÁSRA**



OKI

oldal- nyomtatók



OKIPAGE 4w Plus
4 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 6e/6ex
6 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 8c
8 lap/perc
600x600 dpi, színes



OKIPAGE 10i
10 lap/perc
600x1200 dpi



OKIPAGE 16n/20n
16/20 lap/perc
600x1200 dpi
duplex opció

OKI

People to People Technology

Oki Systems (Magyarország) Kft.

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

www.okihu.hu

MÁTRIXNYOMTATÓK · OLDALNYOMTATÓK · HŐPAPÍROS FAX · NORMÁLPAPÍROS FAX

AZ OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 436-2222/1881

FUJIFILM MX-2700

Bájtokból képek

A Fujifilm Magyarország Kft. jóvoltából egy digitális fényképezőgép és a hozzá való nyomtató került tesztlaborunkba. Mivel manapság kezd elterjedni ez a technika, kíváncsian vizsgáltuk meg az új „pixelvadászt”.



A Fujifilm MX-2700-as fényképezőgép hátoldalán kész irányítópultot találunk

Mielőtt használatba vennénk az MX-2700-ast, máris feltűnik, hogy milyen apró. Szinte hihetetlen, hogy egy ilyen kisméretű gép milyen professzionális képeket készít.

A gép tápról, illetve akkumulátorról is működtethető. Ez utóbbit a fényképezőgépben tölthetjük fel, ha a gépet csatlakoztattuk a hálózathoz.

Ahhoz, hogy a fényképezővel dolgozni tudjunk, egy vékony memóriakártyát kell az oldalába helyezni. Ez 4, 8, 16 vagy éppen 32 Mbájt kapacitású is lehet. Mi egy 8 Mbájtos kártyával teszteltünk. A memóriakártya egy kis ajtócska mögött található, a behelyezése és a kivétele egyszerű. A behelyezett kártyát formázhatjuk, illetve a rajta lévő képet törölhetjük, vagy éppenséggel védhetjük a törlés ellen.

A fényképezőgép bekapcsológombja a készülék tetején található. Ennek megnyomásakor a készülék azonnali „fel-

A digitális fényképezőgépek drágábbak hagyományos társaiknál, ráadásul az általuk előállított kép is gyengébb minőségű. Akkor vajon miért terjednek annyira? Miért kezdik kiszorítani a hagyományos készülékeket a piacról?

Nos, a válasz egyszerű. A digitális fényképezőgépekkel rendkívül könnyű bánni. A fotózás után azonnal megtekinthetjük a képeket, egyből a számítógépbe tölthetjük, és ezután könnyen módosíthatjuk őket. A jól sikerült fel-

vételeket akár az internetre is feltehetjük, a rosszakat viszont egyetlen kattintással törölhetjük.

A digitális fényképezők képeit tehát azonnal használatba vehetjük, míg a hagyományosaknál ez koránt sincs így. Elég csak a negatív előhívására és a képnagyításra vagy például a szkennelésre gondolni. És akkor a képmásolásról, valamint ezek áráról még szó sem esett...

Nézzük tehát az új trónkövetelőt! Vagy már az új királyt?

Fujifilm MX-2700 fényképezőgép

éled”, ekkor ugrik el a védőretesz. A gép tetején található exponáló gomb lenyomásával azonnal fényképezhetünk – az automatikának köszönhetően szinte lehetetlen elrontani a képet.

Apró negatívum csupán, hogy míg a gép a memóriakártyára tölti a képet (néhány másodperc), addig nem készíthetünk új felvételt. Egy 4 Mbájtos memóriakártyára – képminőségtől függően – 4-70 kép fér.

A fényképezőgépben beépített vaku, valamint makrófunkció is van. Míg hagyományos esetben a kép 0,5 métertől éles, addig makró esetén már 9 cm-ről is jó képet lehet készíteni.

A fényképezőgép hátoldalán több kapcsológombot is találhatunk, és itt helyezkedik el a 2”-os LCD-kijelző is, valamint egy apró folyadékkristályos lap. Ez utóbbi segítségével a fényképező aktuális információkat „közöl” velünk, például az elem töltöttségi szintjéről, a kép minőségéről (normal, fine) stb. Az LCD-kijelzőn tekinthetjük meg a kész képeket (TFT 130 ezer pixel), de a kijelző valós idejű képmegjelenítésre (prewiev) is képes. Utóbbi esetben azonban kissé darabos képet láthatunk.

A fényképezőgép lelke a 2,3 Mpixeles CCD-egység. A készülék képes 10 másodperces önkioldásra is. Zársebessége 1/4 – 1/1000 másodperc között változhat. Képfelbontása: 1800x1200, 640x480. Kedvező, hogy a képekre különböző effektek is varázsolhatók (csillogás, régies kép stb.). A készüléknek van digitális ki- és bemenete, valamint egy PAL normás videokimenete. A képek a



Könnyen használható, értékes program az Adobe Photo Deluxe Home Edition 3.0

soros porton vagy a flopiadapteren keresztül tölthetők a számítógépbe, ahol JPEG formátumban rögződnek.

A fényképezőgéphez kapunk egy CD-t is, az Adobe Photo Deluxe Home Edition 3.0-s verzióval. A program gépigénye minimális: 486 vagy Pentium 32-64 Mbájt RAM-mal.

A fényképező ára (a szükséges kábelekkel együtt) bruttó 290-295 ezer forint.



**KIS MÉRET,
NAGY TUDÁS**



A Fujifilm NX-70 nyomtató valóságos fotólabor

Az NX-70-es nyomtatót digitális fényképezőgépekhez fejlesztették. A készülék termo-autokróm-nyomatási rendszerű gép, amellyel 10x14,8 cm (8,5x12,6 cm valós) képméretű papírképeket készíthetünk, 1024x1518 pixeles maximális felbontással, 306 dpi-vel. Egy-egy színből 256 színárnyalatot tud „kikeverni”, ami több mint 16 millió színt eredményez.

Egy kép megközelítőleg két és fél perc alatt készül el. Ez alatt a nyomtató négy-szer megy végig a papíron, míg végül a kép olyan, mintha csak a fotólaborból hoztuk volna el. Egyetlen szépséghibája egy halovány csíkozottság, amely azonban nem túl feltűnő. A fogyasztása működés közben: 135 W, egyébként: 10 W.

Fujifilm NX-70 nyomtató

A gépet bekapcsolva, valamint a memóriakártyát és a papírt behelyezve, már használható is vehetjük. A seregnyi gombbal megnézhetjük, kinagyíthatjuk a képeinket, majd kinyomtathatjuk őket: egy papírra több képet vagy egy képet több papírra. A gép használata egyszerű, másodpercek alatt elsajátítható.

A képet *nagyítva is* kinyomtathatjuk, sőt a fényképezés dátumát is rányomtathatjuk a képre (a felirat narancs színben jelenik meg). A nyomtatás minősége állítható, de a tapasztalataink szerint még gyenge minőségben is aránylag szép a kész kép.

A 270x80x290 mm-es printer 2,8 kilót nyom.

A nyomtató ára 135 ezer forint (bruttó). Egy papírkép ára megközelítőleg 120 forint.

A nyomtató megvétele elsősorban azoknak javasolható, akik megszokták a „rég” fényképeket, ragaszkodnak hozzájuk, viszont a digitális fényképezés egyre nyilvánvalóbb előnyeiről sem szeretnének lemondani.

FORGÁCS PÉTER



Az NX-70 használója sok beállítási lehetőség közül választhat

**LABOR-
MINŐSÉG**

Digitális álló- és mozgókép feldolgozás

PINNACLE
SYSTEMS

MPEG-2 és DVD videoszerkesztők

SONY

Digital8 és DV camcorderek

GRAPHICS BY
rage 128

Csúcsmínőségű 3D-s
RAGE 128 videogyorsítók

OLYMPUS

C-2500L az első 2,5 millió pixeles
tükörreflexes digitális fényképezőgép

Nikon

Film és diazskennerek



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

A bőséges monitorkínálat többek között arra készítet, hogy lecseréljék régi 14"-os és 15"-os megjelenítőiket. Tesztünkben a német PCgo és PC Magazin tesztlaboratóriumában végzett mérésekre alapozva egy kategóriával magasabban, a 17"-os monitorok világában néztünk körül.

Fontos tudni, hogy a gyártási eltérések éppen a monitoroknál lehetnek jelentősek. Ezért a vásárlásnál feltétlenül ragaszkodjunk a készülék kipróbálásához. Ne elégedjünk meg egy azonos típusú megjelenítő bemutatásával – a raktárból jövő monitorok nagy valószínűség-



A fényerő a sarokban enyhén csökken

Az AcerView 77e-nél feltűnő a viszonylag gyenge képesség. Ez különösen a



Surround lehetőség is beállítható

A futurisztikus külsejű ADI Duo hangszórókat és mikrofont is tartalmaz. A hangszóróknál még a surround lehetősé-



Különleges beállítás

A Belinea 103010 kissé szokatlan kezeléssel tűnik ki társai közül. A paraméterek beállításában csak két billentyű (ho-

17"-OS MONITOROK

Középmezőny

gel egészen mások a képjellemzői, mint a bemutató darabé.

Persze nem kell megijedni, ha az első bekapcsolás után még katasztrofálisak az eredmények ha a kép eltolts és formátlan (geometria), a konvergencia (színes képszélek) és a szintiztaság (stich) sincs rendben. Ezért jó, ha olyan eladóval beszélünk az üzletben, aki ismeri a készüléket, és optimálisan be tudja állítani azt. Ha kellően világos és kontrasztos képet csak teljesen kivezérelt szabályozószervekkel lehet el-

Acer AcerView 77e

kisebb betűméreteknél zavaró. A monitor amúgy kontrasztos képet nyújt, bár a fényerő a sarokban enyhén csökken. A konvergencia közepes. A monitor kezelése és beállítása az öt gombbal elég jól sikerül. Az új üzemmód gyors beállítására szolgáló automatizmus ugyan dicséretes, ám csak a durva beállításra elég. Nem árt tudni, hogy a kikapcsoló nem választja le a hálózatról a monitort, s így a „kikapcsolt” készüléknek meg lehet-

érni, akkor azt a berendezést inkább megse vegyük. A gyártási szóráson kívül a szállítás is hatással lehet a monitor minőségére. Egy kemény ütés súlyosan megsértheti a képcsövet, s az eredmény: torzítások, képesség-csökkenés és erős konvergenciahibák a készülék teljes képfelületén, sőt, rosszabb esetben, akár egy teljesen károsodott készülék. Azért, hogy az új monitor felett érzett öröm ne váljon ürömmé már az első napon, a legjobb, ha magunk szállítjuk haza a készülékünket.

sen nagy (4,5 W) a teljesítményfelvétele. Az AV 77e csak a fixen beszerelt kábellel csatlakoztatható.



KONTRASZTOS, DE KISSÉ ÉLETLEN KÉP

ADI Duo

ség is beállítható. A hangzás ilyenkor térhatású, még ha nem is olyan, mint egy igazi surround berendezésnél. A hangerőt és a hangszínt akár külön is be lehet állítani.

A monitoron mért értékek tisztességesek; az amúgy jó benyomást csak a kissé életlen kép rontja. A monitort a két gombbal és két szabályozóval lehet beállítani.

Kedvező, hogy a monitorkábel a mik-

rofon és hangszórók kábeleit is tartalmazza. A Duohoz USB hub is csatlakoztatható, amelyen keresztül akár a számítógépünkön is beállíthatjuk a paramétereket.



USB HUB CSATLAKOZÁS

Belinea 103010

lott négynek néz ki), és egy, a monitor alsó oldalán elhelyezkedő kerék segít. Ez utóbbi nagyon ügyes megoldás, mivel a kerékkel sokkal finomabban lehet dolgozni, mint a szokványos gombokkal.

A monitor képminősége nem igazán ideális. A sarokban a fehér kissé sárgába megy át – épp annyira, hogy feltűnjön. A konvergencia átlagos értékeket mutat. Vízszintesen és függőlegesen is enyhe eltolódások mérhetők, ezek azonban alig láthatók. A TCO 99 szabvány megvaló-

sítása viszont mintaszerű. A hálózati kapcsoló valójában nem választ le a hálózatról, s így a monitor még kikapcsolt állapotában is 1,5 W-ot fogyaszt.



JÓ ÁR-TELJESÍTMÉNY VISZONY



Súlyos talp, beszerelt hangszórókkal

A Belinea 103030M vásárolja egy súlyos talpat is kap a készülékhez, *beszerelt hangszórókkal* együtt. A hangszínbeállítást az OSD-be integrálták.

A monitor kezelése egyszerű – a



Nagyon jó a fényerő

A Mag XJ717 beállítására csak egy kerék szolgál, amely gombként is működik. Ezzel az összes paramétert meglepően gyorsan és finoman lehet meghatározni.

Amúgy a Mag konvencionálisnak mu-



Éles és kellően stabil kép

A monitor első ránézésre kissé bonyolult kezelést ígér, hiszen hét gombja van, és a sok gombbal könnyű összezavarodni. Szerencsére már rövid tanulás után is



Kiváló színstabilitás

A Nokia 447i-t a tesztemzőny legélesebb képű monitorának titulálták a PC Magazin szakemberei.

A képminősége jó, ám a 28 % eltérésű szintisztaság már némi kívánnivalót hagy

Belinea 103030M

szabályozókkal való vezérlés viszont kissé érzékeny. Figyelemre méltó a készülék *kiváló tükröződésmentesítése* (11 cd/m²).

A monitornak jó a képessége, a konvergencia viszont átlagon alulinak nevezhető.

A Belinea fényereje vitathatatlanul jó, ezzel szemben a kontraszt meglehetősen sovány: a fekete felületek a Cut-Off beállítás dacára is átvilágítanak.

Említést érdemel még a TCO 99 szab-

vány remek megvalósítása, valamint a maximálisan 110 KHz-es sorsfrekvencia.



BESZERELT HANGSZÓRÓKKAL

Mag Mag XJ717

tatkozik. Csatlakoztatni fixen bekötött kábellel és Sub-D csatlakozóval lehet.

A MAG XJ 717 képe éles és – ami különösen fontos – alig torzít. Szélsőséges fényerőkülönbségeknél azonban pumpáló mozgást mutat. Amikor az egészen fehér képről egészen feketére váltunk, a kép kissé összeugrik.

A monitor konvergenciája átlagos, viszont nagyon jó a fényereje. Negatívumként említendő, hogy a sarkokban kissé kevés az intenzitása.

Az áramfelvétele kikapcsolt állapotban – a hálózati kapcsoló ellenére – 3 W marad.



EGYSZERŰEN KEZELHETŐ

NEC A700+

minden valóban gördülékenyen működik.

Az A700+ képe éles és kellően stabil. Szélsőséges váltásoknál (teljes képernyő fehérről feketére) a kép kissé pumpál, ami azt jelenti, hogy körülbelül 1 mm-rel kisebb lesz, majd ismét stabilizálódik. A konvergenciája tisztességes értékeken marad.

A sugárzásvédelem megfelel a TCO 95 szabványnak. Ami viszont aligha használ a környezetvédelemnek, az a 4,4

wattos energiafogyasztása kikapcsolt állapotban. Ez nagyjából ugyanannyi, mintha a PC-n keresztül kapcsolnánk ki.



REMEK KÉPMINŐSÉG

Nokia Multigraph 447Zi

maga után. Igaz, a kiváló színstabilitással együtt már egy összességében kielégítő színmegjelenítést eredményez.

A jó képgeometriát enyhe párnaeffektus rontja, amit még a jó OSD-vel sem lehet kihúzni. A fényerő (89 cd/m²), és a kontraszt roppant kiegyenlített.

A 447Zi kézikönyve az összes funkciót kiválóan elmagyarázza, és remek segítséget kínál a hibakeresésnél.

A készülék sorsfrekvenciája átlagos (31-72KHz-), s hasonlókat lehet

elmondani a képismétlési frekvenciáról is (50-120Hz).



ÁTTEKINTHETŐ OSD



Világító színek, erőteljes, kontrasztos kép

A Samtron 75e világító színeket és erőteljes, kontrasztos képet szolgáltat. A

Samtron 75e

monitor 100 cd/m² fényereje nagyon jó, de ez, a képcső inkább lassú foszforrétegével együtt inkább hátrány, a világos képek utóvilágítása ugyanis túl nagy.

A képessége jónak mondható, csak a kép jobb szélén csökken, ha növeljük a felbontást. A készüléknél kevés a konvergenciahiba, a legerősebb eltérés 0,1 mm.

A jó képesség mellett a remek ergonómia is kiemelhető, mi elsősorban a

könnyű kezelhetőségben nyilvánul meg.

A Samtron 75e megfelelően teljesíti a TCO 99 szabvány előírásait.



**DICSÉRENDŐ
ERGONÓMIA**

17"-os monitorok

Típus	AcerView 77E	ADI Duo	Belinea 103010	Belinea 103030M	MAG XJ717	NEC A700+	Nokia Multigraph 447Zi	Samtron 75e
Gyártó	Acer	ADI	Belinea	Belinea	MAG	NEC	Nokia	Samsung Electronics
Gyártó webcíme	www.acer.com	www.adiusa.com	www.belinea.com	www.belinea.com	www.maginno-vision.com	www.nec.com	www.nokia.com	www.samsung.com
Műszaki adatok								
Képponttávolság	0,27 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,27 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,26 mm
Sorfrekvencia	72 KHz	69 KHz	70 KHz	40-110 KHz	30-86 KHz	70 KHz	31-72 KHz	30-96 KHz
Kép ism. frekv.	89 Hz	85 Hz	85 Hz	40-138 Hz	50-160 Hz	85 Hz	50-120 Hz	50-160 Hz
Képnagyság	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható
Lemágnesezés	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható
Trapéztorzítás	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	nem szabályozható	nem szabályozható
Párnatorzítás	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható
Moire	szabályozható	nem szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható	szabályozható
Erg. szabvány	TCO 95	TCO 95	TCO 99	TCO 99	TCO 95	TCO 95	TCO 95	TCO 99
Különlegesség		hangszórók + mikrofon		beszerelt hangszórók	billentyűfunkciós kerék		remek kézikönyv	
Megjegyzés	fixen beszerelt kábel	USB hub is csatlakoztatható hozzá	kerék segít a beállításban	kiváló tükröződésmentesítés	fix kábel és Sub-D csatlakozó	magas áramfelvétel kikapcsolt állapotban	kiváló színtabilitás	túl nagy utóvilágítás
Forgalmazó	Plantrading	Adria Computer	Acomp, Adria Computer, HLN Computer, Kronos, Kventa, Light Computer, LAP Stúdió	Adria Computer	Kronos, Plantrading, Compugroup Juventus Team, Mikland, Royalcomp, Rufusz	DNN Adria Computer,	Light Computer	Fefo, Kronos, Plantrading
Ár (Ft, nettó)	64 800	84 900	59 992, 59 900, 59 830, 60 000, 52 000, 61 120, 60 900	72 000	76 500, 77 200, 66 999, 67 350, n.a., 68 885, 76 266, 65 800	n.a.	76 160	63 650, 62 500, 62 400

szoftver ABC

A szoftver ismer(e)t szállítója

Legfrissebb árainkról, akcióinkról tájékozódhat weblapunkon: www.szoftverabc.hu

Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. - Tel.: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 - Fax: 329-2720
Levél cím: 1391 Budapest Pf. 218. E-mail: Info@SzoftverABC.hu Web: <http://www.szoftverabc.hu>

Akciós termékek

Novell NetWare 5 SBS 5 user
Windows NT Server 4.0 5 Client
Adobe InDesign 1.0
Visio 5 Professional
MS BackOffice SBS 4.5 5 Client +
5 Office 2000 Pro Hun
HP DeskJet 610C
HP DeskJet 970C
HP DeskJet 1120C (A3)
HP DeskJet 2000C
MS BackOffice SBS 4.5

Microsoft termékek

Hívjon!
Hívjon!
116.900
93.900
Office 2000 Standard Hun
Office 2000 Standard Hun Upg
Office 2000 Professional Hun
Office 2000 Professional Hun Upg
FrontPage 2000 Eng
Publisher 2000 Eng
Proofing Tools Office 97-hez

Egyéb

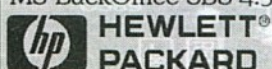
46.300 ARJ 2.6 for DOS
24.160 PKZip 2.6 for Win
1.970 WinZip 7.0 for Win95/98/NT
73.900 Norton AntiVirus 2000 Eng
112.300 Norton Commander 2.0
67.900 Norton Utilities 2000 4.5
134.900 QuarkXPress 4.0 Win95/NT
78.600 Easy CD Creator 4.0 Prof.
35.900 PaintShop Pro 6.0
24.060 Partition Magic 4.0
18.790 Drive Image 2.0

CorelDraw 9

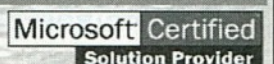
A Corel legalizálási akciójának keretében Ön 55.000 Ft-ért vásárolhat CorelDraw 9-et, amennyiben bármilyen CorelDraw-val foglalkozó könyv első lapját leadja nálunk. Ha nincs ilyen könyve, mi 1.400 Ft-ért biztosítunk Önnek.

Corel okt. akció

A Corel másik akciójának keretében a CorelDraw 9 oktatási verziójához 19.900 Ft-ért, a Corel WordPerfect 2000-hez pedig 7.900 Ft-ért juthat hozzá.



Araink az ÁFA-t nem tartalmazzák! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Az akciós árak csak a raktárkészlet erejéig érvényesek. Választékunk tájékoztató jellegű, további termékeinkről érdeklődjön e-mailben, telefonon, vagy keresse fel weblapunkat!



Hogy kerül egy nagyképernyős monitor egy kis íróasztalra?

Könnyedén: a 17"-es
Philips 107B XSD
mélysége csak akkora,
mint egy 14"-es monitoré.

Bemutatjuk a **Philips 107B XSD** monitort – a monitort, amellyel akkor is élvezheti a nagy képernyő előnyeit, ha nincs elég hely az asztalon. Egy kiemelkedő teljesítményű 17"-es monitor, melynek mélysége semivel sem több egy hagyományos 14"-es monitorénál. A TCO '99, az USB és Customax 4.0 rendszer éles kontrasztokat és tiszta, vibrálás nélküli képet biztosít. Xtra Space Design (XSD) monitorcsalád azoknak is megoldást jelent, akik még nagyobb képernyőt szeretnének: a 109B egy olyan 19"-es monitor, amely a 17"-es tárlójánál is kisebb mélységgel rendelkezik. Ha szeretne többet megtudni a 107B és a 109B monitorokról, látogasson el a <http://www.pcstuff.philips.com> címre!



USB

Customax
interactive monitor software

XSD
XtraSpace Design



PHILIPS

Let's make things better.

Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

HDS
Bokor u. 10.
1035 Budapest
Tel.: 250 3260
Fax: 388 8387
mds.hun@apple.hu
<http://www.apple.hu>

Computer 2000
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 236 1100
Fax: 239 1901
lnagy@c2000.hu
<http://www.c2000.hu>

Macroda
Attila út 63.
1013 Budapest
Tel: 214 2392
Fax: 355 5173
sales@macroda.hu
<http://www.macroda.hu>

Albacomp
Mártírok útja 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 315 414
Fax: 06 22 327 532
info@albacomp.hu
<http://www.albacomp.hu>

A háttértárolók és a lemezegységek interfészeinek típusa – akárcsak a PC technika – folyamatosan fejlődött és alakult az idők során. Egyes csatlakozók már elavultak, nyomuk sincs a korszerű számítógépekben, másokkal viszont lépten nyomon találkozhatunk a komputer mindennapi használata közben. Ha bővíteni akarjuk a PC-s rendszerünket – s előbb-utóbb ki ne forgatna ilyen terveket a fejében – jól kell ismerni a fontosabb interfésztípusokat.

INTERFÉSZISKOLA

Az IDE-től a SCSI-ig

Leggyakrabban használt PC-s interfész – a flopi meghajtóknál kivül – a merevlemez csatlakoztatására szolgál. A régebbi PC-kben ehhez külön interfészkártyára volt szükség. A modern gépeknél az interfész már az alaplapon található, s különböző névvel illetik. Hallani IDE vagy EIDE interfészről, s beszélnek AT-buszról, ATAPI, AT-2, AT3 vagy Ultra DMA33 interfészről. Ez persze zavaró lehet, és olykor nem is tudhatjuk, hogy működni fog-e egyáltalán az adott interfészű merevlemez a gépünkben.

A siker kulcsa: a kompatibilitás

A Seagate Technologies 1980 táján fejlesztette ki az ST-506/412 interfészt. Ezt elsőként az ST506 merevlemezhez használták. A mai merevlemezekkel összevetve ez a tárolóegység gigászi méretű volt: a magassága 5,25" és a formázott kapacitása épphogy elérte az 5 Mbájtot. Sokban hasonlított rá a következő modell, az ST-412; viszont már 10 Mbájtnyi adatnak tudott helyet szakítani.

Az idő tájt a legtöbb merevlemezgyártó a Seagate ST506/412 specifikációt vette át, s ez a szabvány gyors és széles

A merevlemez-interfész könnyen felismerhető a 40 érintkezős csatlakozóról

körü elterjedéséhez vezetett. Röviddel később az IBM kirukkolt az első ST-506/412 szabvány szerinti controllerrel.

Mint ahogy más gyártók is használták ezt a szabványt, gyorsan elterjedt a PC-kben. Nem véletlen, hogy az összes további IDE fejlesztés, egészen a mai AT kontrollerekig, ezt a szabványt használta és használja.

Az ESDI interfész

Az ESDI-t a Maxtor cég vezette be 1983-ban. A betűk jelentése: *Enhanced Small Device Interface*, amit a *kis készülékek bővített csatlakozójának* lehetne fordítani. Az ST 506/412-höz képest új, nagy sebességű szabványt számos merevlemezgyártó is átvette. Az ebben az időben elérhető maximális elméleti átviteli

sebesség már 24 Mbit/s volt, a gyakorlatban azonban csak 10-15 Mbit/s-ot sikerült megvalósítani. A nyolcvanas évek végéig a legtöbb igényesebb PC-be ESDI interfészt szereltek. Ezt az interfészt két külön csatlakozó jellemezte: egy 34-erű jelkábel és egy 20-erű adatkábel.

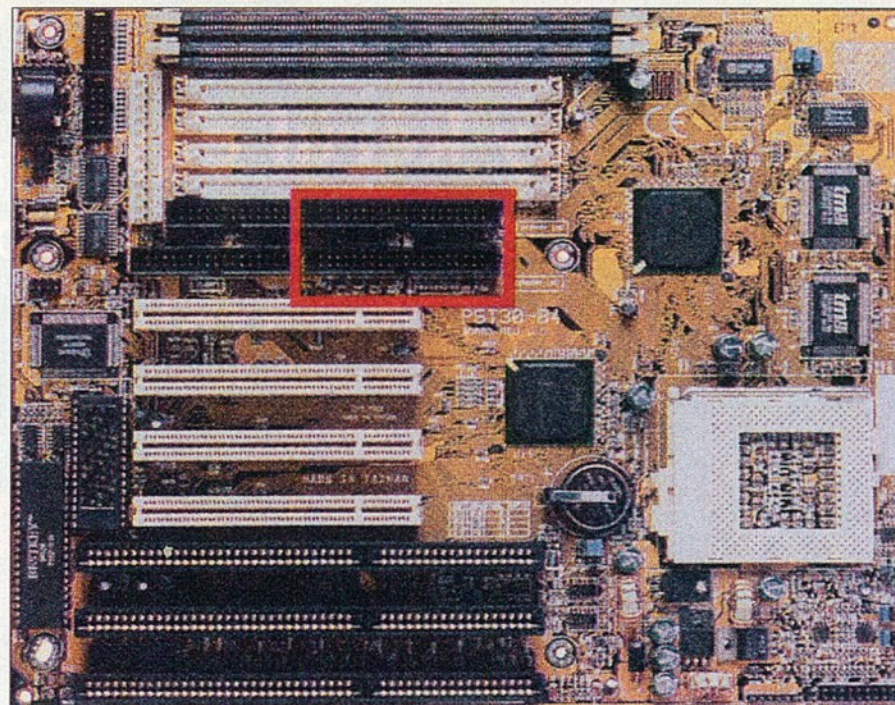
Az ESDI királysága nem tartott túl soká, hamarosan leváltották az olcsóbb és gyorsabb IDE interfészek.

IDE interfész

Az *Integrated Drive Electronics* (röviden IDE) – ANSI szabványként – hivatalosan az *ATA* név alatt vált ismertté. Így neveznek minden olyan lemezegységet, amelyiknek beépített merevlemez-controller van.

SCSI szabványok

Szabvány	Busz-órajel (MHz)	Átvitel (Mbajt/s)	Busz-szélesség (bit)	Max. készülékszám	Kábel
SCSI (SCSI-1)	5	5	8	7	50-erű
Fast-SCSI	10	10	8	7	50-erű
Wide-SCSI	10	20	16	15	68-erű
Ultra-SCSI	20	20	8	7	50-erű
Wide-Ultra-SCSI	20	40	16	15	68-erű
Wide-Ultra2-SCSI	20	80	16	15	68-erű



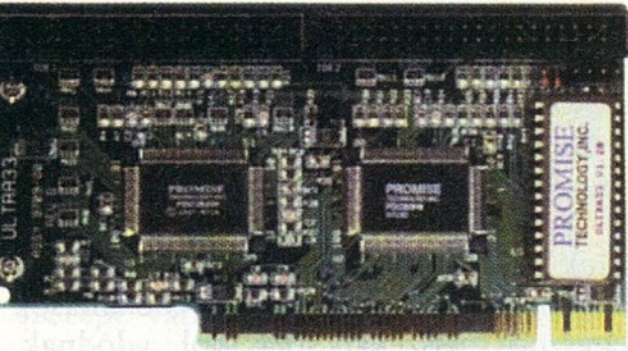
Az IDE meghajtókat csak egy 40-erű adatkábel köti össze az alaplappal, azonban az alaplapon vagy egy interfészkártya, vagy egy speciális buszaljzat található.

Az IDE legnagyobb előnye, hogy – a korábbi interfész szabványokkal szemben – semmiféle korlátozást nem ír elő. Mivel a meghajtó és a controller egy egységet képez, és a lemezegységhez semmilyen más controller nem csatlakozik, így a lemezegységet és a kontrollert optimálisan lehet egymáshoz illeszteni. Ezzel a felépítéssel nagyobb adatátviteli sebességeket és nagyobb tárhelykapacitást lehet elérni.

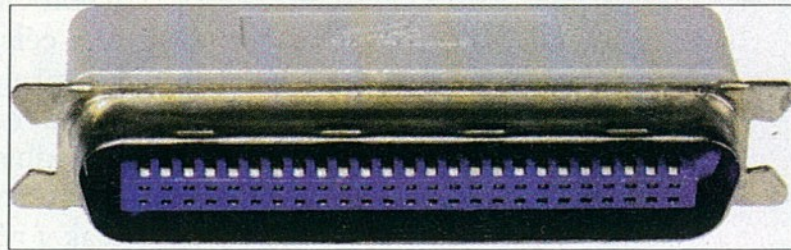
Az EIDE és az utódai

Az ATA specifikációt ANSI szabványként vezették be 1989-ben, s 1994-ben az ATA-1, majd az ATA-2 és az ATA-3 szabvány követte. Eltartott viszont egy ideig, amíg sikerült orvosolni azokat a kompatibilitási gondokat, amelyek az IDE meghajtók ISA és EISA rendszerekhez való csatlakoztatásánál álltak elő.

Az ATA-2 óta egyébként már EIDE-ről szokás beszélni, s az ilyen egységeknek roppant gyors az átviteli sebességük. A merevlemezekkel és a CD-olvasókkal kapcsolatban gyakran előfordul a *PIO üzemmód* fogalom is. Ez megadja, hogy milyen gyorsan lehet átvinni, illetve áthozni az adatokat a lemezegységből. A 0-s üzemmód a leglassabb – elméletileg 3,3 Mbajt enged meg másodpercenként, a 4-es, a leggyorsabb üzemmód segítsé-



↑ A régebbi alaplapokat egy kiegészítő kártya teszi alkalmassá az Ultra 22-re
Ez a csatlakozó tartalmazza a külső SCSI készülékekhez szükséges lezáró ellenállásokat →



el az IC készleteket. Egy ATA-3 interfészes merevlemez tehát – ilyen esetben – nem képes elérni a maximális átviteli sebességét külön Ultra-DMA33 interfész-kártya nélkül.

Amit a SCSI-ről tudni kell

A SCSI négy betűje az angol *Small Computer System Interface* kifejezés rövidíté-

mégpedig a *SCSI adapter*. Így tekintve a SCSI szigorúan véve nem is interfész, hanem olyan *buszrendszer*, amelyhez nyolc készüléket lehet csatlakoztatni. Így az egyik oldalon a SCSI-busz, míg a másikon a számítógép rendszerbusza áll. Eltérő tulajdonságúak, és közvetlenül nem is tudnak egymással kommunikálni. Ez csak az úgynevezett *host adapter* segítségével válik lehetővé.

A host adapter egy külön PC bővítő kártya, és a PC rendszerbusza és a SCSI busz közötti tényleges interfész, amelyhez nem csak belső SCSI készülékeket lehet csatlakoztatni. A bővítő kártyának mindig van kivezetett csatlakozója a külső SCSI készülékek számára. A SCSI busz egyébként sosem közvetlenül kommunikál egy készülékkel, hanem mindig a készülékbe épített controlleren keresztül. Ha SCSI-ről beszélünk mindig felmerül egy sor műszaki szakmai fogalom is. A fontosabbakkal az alábbiakban foglalkozunk.

Szakkifejezések

Az első SCSI szabványt az *ANSI* (Amerikai Nemzeti Szabványosítási Intézet) hagyta jóvá 1986-ban. Ezt a szabványt *SCSI-1-ként* szokás emlegetni. Mivel nem volt elég konkrét, különböző és egymással nem kompatibilis SCSI implementációkhoz vezetett. Ez pedig azal járt, hogy a gép nem ismerte fel a meghajtók vagy programok egyik vagy másik parancsát, nem tudta végrehajtani azt, és a készülék nem tette azt, amit tennie kellett volna.

gével pedig elméletileg 16,6 Mbajt/s-mal szállíthatjuk az adatokat. A 3-as üzemmódtól kezdődően (11,1 Mbajt/s) az alaplapon már PCI-busznak kell dolgoznia.

Az *ATA-2-től* kezdődően az IDE a DMA üzemmódot is ismeri. Persze csak akkor működik, ha a PC operációs rendszere és a BIOS-a is elfogadja ezt. A DMA üzemmód tehermentesíti a főprocesszort, mert az adatok a lemezről közvetlenül, kerülők nélkül jutnak az operatív tárba, s az adatátviteli sebesség érezhetően megnő.

Az *ATA-3* is az EIDE szabvány továbbfejlesztése. Egy speciális DMA üzemmódról van szó, amellyel – elméletileg – 33 Mbajt/s átviteli sebesség érhető el. Ez az üzemmód is csak akkor működik, ha a PC operációs rendszere és BIOS-a is elfogadja.

Az ATAPI szabvány

Az *ATA Packet Interface* – ATAPI – a CD-olvasókhoz, CD-írókhoz, DVD-ROM egységekhez, szalagos egységekhez való interfész szabvány. Azért fejlesztették ki, hogy ezeket a készülékeket is csatlakoztatni lehessen a szokványos IDE csatlakozókhoz. Az ilyen készülékeket viszonylag alacsony ár jellemzi, további előnyük a PC amúgy is rendelkezésre álló IDE interfészéhez való kompatibilitás. Ha egy alaplap BIOS-a lehetővé teszi, akkor a modern ATAPI CD-olvasók CD-ről is bootolhatják a PC-t.

Interfészek és alaplapok

Az, hogy az interfész neve IDE, ATAPI, ATA, ATA-1, ATA-2, ATA-3 vagy Ultra-DMA33, az alaplap szempontjából mindegy. A csatlakozó mindig 40 érintkezős, és a lemezegység az IDE csatlakozón mindig működni fog. Korlátozások abból adódhatnak, ha az alaplap nem ismer egy interfész szabványt (ez elsősorban a régebbi alaplapoknál fordulhat elő). Az ATA-3 szabvány csak az úgynevezett TX IC készlettel fogadja

séből származik. A kifejlesztésével, mint később az IDE-nél is, az volt a cél, hogy ne kelljen mindegyik készülékhez egy hozzá alkalmas kontrollert is venni.

Eleinte a SCSI rendszert csak háttértárolók, például merevlemezek és mágnesszalagos egységek csatlakoztatásához használták. A lista később tovább bővült, és CD-olvasók, szkennerek és nyomtatók is feliratkoztak. Ahhoz, hogy ne kelljen minden alkalommal mindegyik készülékhez megfelelő kontrollert vásárolni és a különféle meghajtószoftverekkel bosszankodni, a *kontrollert közvetlenül a készülékekbe építették*. Ez, többek között, azzal az előnnyel is járt, hogy a kontrollert optimalizálni lehetett az adott készülékhez. Idáig a SCSI eszköz elektronikája azonos az IDE eszközökével. A SCSI egységekben azonban még egy további alkatrészcsoporthat is található,

Az IDE és fiókái

ATA. Advanced Technology (az IBM cég második PC generációja) Attachment – egy interfészt jelöl.

IDE. Integrated Device Electronics, azonos az ATA-val.

ATA-1. Lásd ATA.

ATA-2. Az ATA specifikáció javított változata.

ATA-3. Még gyorsabb átvitelre és nagyobb merevlemezek csatlakoztatására kínál lehetőséget.

ANSI szabvány. Az American National Standard Institute rövidítése. Ezt a nem kereskedelmi szervezetet 1918-ban alapították. Olyan vállalatok és munkacsoportok tartoznak hozzá, amelyek önkéntes szabványok kifejlesztésével foglalkoznak.

ATA. Az AT Attachment a merevlemez-kontroller és az alaplap összekötésére szolgál. Az IDE szabvánnyal azonos, és azért fejlesztették, hogy a lemez meghajtóba beépíthessék a merevlemez-kontrollert.

EIDE. Enhanced IDE interfész – bővített IDE interfész. Egyetlen IDE csatlakozó helyett kettőt tud kezelni, s így négyre emelkedik a maximálisan csatlakoztatható készülékek száma.

ISA és EISA. Az ISA az angol Industry System Architecture rövidítése, és egy olyan buszrendszert jelöl, amely csatlakozóléces aljzatokban teszi elérhetővé a főprocesszor jeleit. Az ISA busz egy 16 bites 8 MHz-es busz, amelynek a maximális adatátviteli sebessége 8 Mbajt/s. Az EISA az ISA busz 32 bites bővítése.

PIO üzemmód. A Programmed In/Out-Modus rövidítése. A lemezegységgel való adatesere sebességét definiálja.

SCSI vagy SCSI-1 maximális adatátviteli sebessége 5 Mbajt/s. Az adatok átvitelében a belső készülékeknél egy 50-erű, a külsőknél egy 25-erű kábel segít.

1994 januárjában jelent meg a SCSI-2 szabvány, amelynek a megfogalmazása már jóval konkrétabb volt, mint az elődjéé. Ráadásul javítottak az adatátviteli sebességen is, és a SCSI-2 már több készüléket is ismert. A maximális átviteli sebessége 40 Mbajt/s-ra emelkedett, 20 MHz-es buszrajelnél.

A SCSI készülékek 8 vagy 16 bites adatbusz szélességgel működhetnek. A SCSI-2 host adapterhez ezen kívül a régebbi SCSI készülékek is csatlakoztathatók. Az tehát lefelé kompatibilis. A 16 bites verzióknak ezen kívül még az az előnye is megvan, hogy 8 helyett 15 készüléket lehet egy host adapterhez csatlakoztatni. A SCSI-2-től kezdődően új fogalmak jelennek meg: Fast-SCSI, Wide-SCSI, Ultra-SCSI, Wide-Ultra-SCSI és Wide-Ultra-2-SCSI. Mindig egy 16 bites adatszélességű SCSI rendszerről van szó, amikor a „Wide” fogalom felbukkan. Ennek a csatlakozásnak tehát 68-erű kábelre van szüksége. SCSI szabványok című táblázatunk a különböző SCSI szabványok adatait szemlélteti.

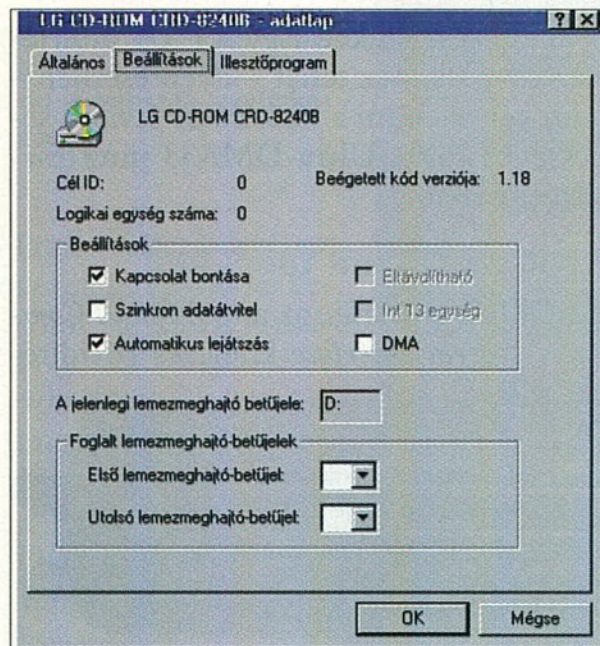
Adatátvitel

A SCSI-1 mind a mai napig érvényben lévő *átviteli szabályokat* is definiál. Ha SCSI CD-olvasónk van, akkor talán már feltűnt a Windows 95/98 Eszközkezelőjében a *Szinkron adatátvitel* beállítás. S hogy miről is van szó?

Nos, a SCSI buszon a következők szerint zajlik az adatátvitel. A host adapter egy adatbajtot kér a SCSI készüléktől, s ha ezt megkapta, nyugtázza a beérkezést, ezzel jelzi a sikeres átvitelt. Az adatátvitelnek ezt a módját – bajtküldés és nyugtázás – *aszinkron adatátvitelnek* nevezik. Azonban minden üzenet időt rabol, és növeli az átviteli időt. Ezért létezik egy gyorsabb módszer is, amelynél nem egyes bajtokat, hanem több bajtot tartalmazó nagyobb *blokkokat* szállítanak, majd nyugtáznak. Ezt a módszert *szinkron adatátvitelnek* nevezik. Ha az adatoknak ezt a fajta átvitelét választjuk, ám adathiba lépne fel (írás vagy olvasási hiba), akkor a host adapter vagy a SCSI készülék nem alkalmas erre az üzemmódra. Ekkor ismét vissza kell állni az aszinkron üzemmódra.

A megfelelő cím

Bár egy SCSI buszhoz nyolc készüléket lehet csatlakoztatni, mindig csak *hét készülékről* beszélünk. Hogy lehet ez? Úgy, hogy egy SCSI buszrendszerhez mindig tartozik egy host adapter, amely



A Windows 95/98 operációs rendszerben ki- és bekapcsolható a szinkron adatátvitel

egy készüléknyi helyet igényel magának, s így már csak hét szabad hely található a további SCSI készülékek számára.

Ahhoz, hogy a láncban mindegyik készüléket meg lehessen találni, egyértelműen meg kell jelölni őket. Ez egy *címzéssel*, illetve *azonosító számmal* történhet – ez utóbbi neve *ID*. Erre a SCSI készüléken vagy jumpereket, DIP-kapcsolókat vagy egy kerekcsatlakozót találunk, amellyel az azonosító ID 0-7 között beállítható. Ez ismét nyolc különböző címet tesz lehetővé, ám a host adapter mindig az ID 7-et foglalja le, így a többi készülék számára a 0-6 közötti címek maradnak meg. Egy ID csak egyszer szerepelhet egy SCSI buszon. Hogy melyik készülékhez melyik ID-t rendeljük, az elvileg mindegy. Nem árt azonban tudni, hogy minél magasabb a SCSI ID, annál nagyobb a SCSI készülék prioritása a SCSI buszon belül. Ezért a lassúbb készülékeket (például a szalagos egységeket) magasabb számmal célszerű jelölni, míg a gyorsabb készülékekhez (mondjuk a merevlemezekhez) alacsonyabb számokat rendelünk. A PC-nél az alábbi sorrend vált be:

ID0 és 1	merevlemez
ID2	CD-olvasó
ID3	szalagos egység
ID4	szkenner
ID5	nyomtató
ID6	további készülék

Ez a sorrend persze nem kötelező, csupán az ID1 és 2 legyen a merevlemezé, főleg, ha SCSI merevlemezről indítjuk a PC-t.

Terminátor

Ez a SCSI készülékeknél fontos fogalom nem keverendő össze az azonos nevű filmhőssel. A *terminátor* a SCSI kábel lezáró ellenállását jelenti. A megfelelő lezárás gondoskodik a helyes adatjelekről

az adatkábelben. Ha csak egy terminátor is hiányzik, akkor hibák keletkezhetnek: a SCSI rendszer vagy egyáltalán nem működik, vagy hibáüzenetekkel tölti meg a képernyőt.

A SCSI területén megkülönböztünk *passzív* és *aktív lezáró ellenállásokat*. Az előbbiek elektromos ellenállások egyszerű összekapcsolásából adódnak. Ezeket a megfelelő készülékekben az erre a célra szolgáló aljzatokba kell csatlakoztatni. Ez persze kissé nehézkes lehet, és ha nincs ilyen ellenállásunk kéznél, szaladhatunk vásárolni egyet. Szerencsére a terminálásnak ezzel a módjával már csak a régebbi SCSI készülékeknél találkozunk. A passzív terminálás másik hátránya, hogy csak *viszonylag rövid SCSI kábeleknél* működik megbízhatóan. Korábban abból indultak ki, hogy úgysem kell három SCSI készüléknél többet csatlakoztatni, és így a kábelek is rövidek.

Az újabb készülékek inkább az *aktív terminálást* használják. Ehhez a SCSI készülékek controller elektronikája egy speciális egységet tartalmaz. Ez vagy automatikusan felismeri, hogy ki vagy be kell-e kapcsolni a terminálás, vagy meg-

Tippjeink

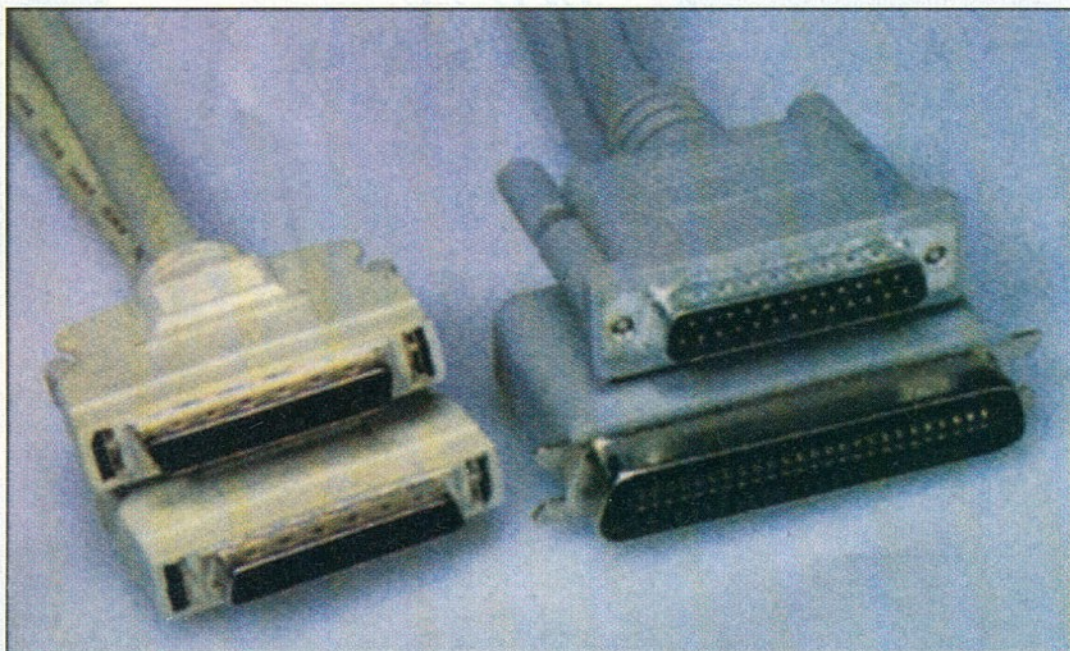
Egyes SCSI készülékekhez, például a szkennerekhez néha SCSI host adaptereket is mellékelnek. Ez az adapter azonban rendszerint csak ennek az egy készüléknek a bekötésére alkalmas, további készülékeket nem lehet csatlakoztatni vele. Ezt figyelembe kell vennünk, ha további SCSI készülékeket szeretnénk installálni. Ha viszont a PC-nkben már egy teljes értékű SCSI host adapter van, akkor ehhez csatlakoztassuk a SCSI szkennert, és mondjunk le a hozzá mellékelte host adatterről.

A SCSI-1 szabvány szerinti készülékeket egyszerű lezáró ellenállásokkal kell terminálni. A SCSI-2 készülékeknek viszont már aktív terminálásuk van, amelyhez kevés elektromos feszültségre van szükség a SCSI készülékből. Léteznek olyan készülékek is, amelyek ugyan kínálnak lezáróellenállást, az ellenálláshoz szükséges feszültséget azonban nem. Ha ilyen készüléket szeretnénk használni, akkor ez a SCSI-2 környezetben gondot okozhat. Rendszerint segít, ha megváltoztatjuk a készülék helyzetét a SCSI láncban.

felelő jumpereket kell beállítanunk. Az ehhez szükséges információ a SCSI készülék kézikönyvében található. Az automatikus felismerésnek egyébként fontos szerepe van. Az adapter, egy külső és belső készülékekből álló SCSI láncon belül helyezkedik el, s ilyenkor nem szabad terminálni. A csak belső készülékekből álló láncon viszont a láncon belül található a host adapter, s ilyenkor terminálni kell. Az automatikus terminálás tehát mindig a megfelelő lezáró ellenállásról gondoskodik.

A SCSI és a meghajtószoftver

Ha a PC-t bekapcsoljuk vagy újra indítjuk, elsőként egy *önteszt* fut le, amely ellenőrzi az összes lényeges komponenst. A képernyőn ezért a start üzemmódban mindig egy sereg üzenet jelenik meg, amelyek a komponensek állapotát vagy csupán a jelenlétét jelzik. Ha a PC-nek



A külső készülékekhez is különböző csatlakozók léteznek. A kép bal felén egy Wide SCSI a jobb oldalon egy „sima” SCSI csatlakozó látható.

SCSI host adaptere van, akkor megjelenik az adapter megnevezése, a gyártójának a neve és a host adapterhez csatlakozó, felismert SCSI készülék neve. Ezt *diagnózisnak* is tekinthetjük, mivel ez az első utalás arra, hogy a készüléken megjelenő eszköz működik.

Ha később mégsem lehetne az induláskor megjelent készülékhez férni, úgy ennek nagy valószínűséggel a SCSI szoftver – azaz a meghajtó hiánya – az

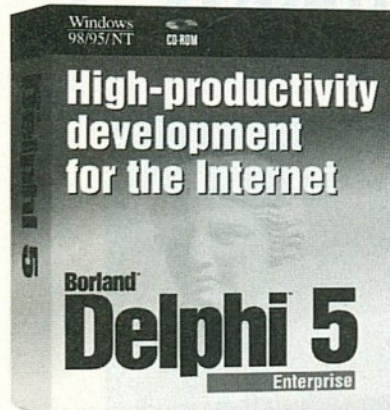
oka. Ezt a meghajtót a host adapterhez mellékelik, és legelőször természetesen telepíteni kell.

Más a helyzet, ha egy SCSI merevlemezzel akarjuk indítani a PC-t. A szükséges adatoknak közvetlenül a bekapcsolás után a PC rendelkezésére kell állniuk. A host adapter meghajtószoftvere nélkül ez azonban nem fog működni, ami viszont a merevlemezen van. Ez a „tyúk vagy a tojás” problémájára emlékeztet. Szerencsére van megoldás.

A PC host adatperbe épített BIOS lehetővé teszi, hogy az ID0 vagy ID1 címen lévő merevlemezegységet a PC egyéb szoftver nélkül is felismerje. Ha tehát egy SCSI merevlemezről kell indítani a PC-t, akkor a merevlemez készülék számának (ID) vagy 0-nak vagy 1-nek kell lennie. Ha a merevlemez 1-nél nagyobb készülékszámot kap, akkor a PC csak akkor ismeri fel, ha a host adapter SCSI szoftverét is installáltuk.

■

Borland INPRISE



Delphi 5

A Delphi és az Interbase párosításával a nagy hatékonyság és teljesítmény a fejlesztés területén egy gyors, alacsony karbantartási költségekkel rendelkező relációs adatbázis-kezelő előnyeivel egészül ki. Az új Interbase Express komponensekkel nagy teljesítményű rendszerek fejleszthetők és terjeszthetők.

A TeamSource forradalmasítja a forráskód karbantartását. A TeamSource a már meglévő forráskód-kezelő programokra épít, valamint kiegészíti azokat, leegyszerűsítve a nagy, elosztott csoportok munkáját.

A Delphi 5 segítségével ultravékony kliens alkalmazások készíthetők DHTML és XML alapokon. Ez teljes értékű, hatékony alkalmazások gyors terjesztését teszi lehetővé az Interneten. Az új InternetExpress tartalmazza a Web Client Page Wizardot, a MIDAS PageProductort és a WebBrokert. Ezek lehetővé teszik elosztott DHTML és XML alkalmazások fejlesztését, amelyek nagyszámú kliens párhuzamos kiszolgálását teszik lehetővé, nagy mennyiségű adat esetén is.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy gyorsan készítsen olyan rugalmas, skálázható alkalmazásokat, amelyek támogatják az Internet e-commerce következő hullámát.

A MIDAS lehetővé teszi valamennyi elosztott komputer szabvány, mint pl. CORBA, COM, MTS könnyed integrálását a már meglévő e-commerce és Internet alkalmazás rendszereibe.

A Delphi 5 a következő új hibakereső funkciókat tartalmazza: Breakpoint ToolTips, Actions, Groups, FPU/MMx View, Drag and Drop támogatás.

- Készítsen tökéletes kulcsrakész rendszert az új Interbase Express segítségével
- Az új TeamSource segítségével a fejlesztők jobban és gyorsabban együtt tudnak működni, ezért az egész fejlesztőcsapat termelékenységük növekedik
- Az új InternetExpress segítségével nagy sebességű Internet alkalmazások készíthetők
- Újdonság az XML támogatása, amivel gyorsan és könnyen szolgáltatathat adatokat a WEB felé
- Skálázható Internet alkalmazások MIDAS-szal
- A fejlesztési időt rövidítik a továbbfejlesztett debug (hibakereső) funkciók, melyek segítenek megkeresni és kijavítani a hibákat a legbonyolultabb projektben is

További információt az alábbi telefon, fax, e-mail és web címen kaphat:

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145, 363-0098
 Fax: 252-8773, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: info@borland.hu

MICROTEK

The Digital Vision



ARCÖKKENÉS!

WACOM



Kodak ds

digital science

ÚJDONSÁG!
DC280 - 2.3M PIXEL



MIKROPO
RENDSZERHÁZ

LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai felbontás lapszkenneréknél
- 4000x4000 optikai felbontás filmszkenneréknél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 36 bit egyemenetes gyors CCD, CIS
- SCSI-2, USB vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafoltó opciók
- ScanWizard, SilverFast szoftverek

DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

PenPartner és Intuos:

- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
- 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
- széles, vezeték nélküli tollválaszték
- grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
- ...és OTTHONRA is!

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

- KODAK DC215, DC240, DC265
 1152x864, 2x ZOOM (DC200/210)
 1280x960, 3x ZOOM (DC240)
 1536x1024, 3x ZOOM (DC265)
- Video kimenet (DC210/240/265)
 - Hangfelvételi lehetőség (DC265)
 - menüvezérelt operációs rendszer
 - soros port csatlakozás,
 - gyors képbevitel, LCD képernyő
 - USB csatlakozás (DC240/265)
 - képarchiválás, adatbázis
 - célszoftverek fejlesztése

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111 / 140, 180 mellék • Fax: 269-0151

Kedvenc reklámom 1965-ből

Cipőt a cipőboltból



... és kedvenc reklámom 1999-ből
Noteszgépet a Samsungtól

Ilyen egyszerű.



Képviselet és szerviz: KÜRT Computer Rendszerház Rt., www.kurt.hu

Megoldotta már **2000.** évi problémáit?
Ha nem, itt az idő.

Millennium
YIIK-RTC
M2000



Mi egy 17.000,- forintos megoldást ajánlunk.

Az általunk forgalmazott kártya szinte valamennyi esetben megoldást jelent a Y2K problémára. Ön választhat, saját maga szereli be a kártyát (ebben az esetben 72 órás visszavásárlási garanciát adunk a termékre), vagy szervizünkben 3.000,- forintért beszereljük. Amennyiben Ön 2000 után nálunk vásárol új számítógépet, Y2K kártyáját visszavásároljuk!

Hirdetésünkben szereplő árak nettó árak, nem tartalmazzák a 25%-os Általános Forgalmi Adót.



ALAPÍTVÁ 1983.

E-mail: sales@serco.hu

Honlap: www.serco.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI BEMUTATÓTEREM:

1066 Budapest, Ó utca 46. Telefon: (1) 311-2266

HÁZIMOZI ÉS DVD BEMUTATÓTEREM:

1085 Budapest, Üllői út 2-4. Telefon: (1) 485-0140

A DOLGOS HÉTKÖZNAPOK HŐSE

NEC

KIVÁLÓ MULTIMÉDIÁS
KÉPESSÉGEKKEL

3 év garancia

MS Windows 98

MS Word 97

NEC PowerMate VT
Desktop



NEC PowerMate VT Desktop / NDH-C4364

Intel® Celeron™ 433 MHz processzor, 64 MB SDRAM, beépített
AGP videó, PCI-os Yamaha hangkártya, 6,4 GB UDMA HDD,
40x ATAPI CD-ROM, alaplapi HW management.

szinvanet®

www.szinvanet.hu

NEC HOTLINE: 06 1 252 0545

Az Intel Inside® logo az Intel Corporation bejegyzett védjegye, a Celeron™ az Intel Corporation védjegye.
Az NEC PowerMate VT számítógépek új generációja az Intel® Celeron™ processzort tartalmazza.

A nagy dolgok időtállóak



www.komel.com



DTK APRI Pentium II/III

A DTK Computer Ltd. 18 év tapasztalatával fáradozik azon, hogy az irodai felhasználástól a szórakozáson keresztül a több processzoros rendszerekig nyújtson megoldást az Ön számára.

dtk® **Computer
Márkabolt**



KOMEL KFT.
1118 Budapest, Csiki-Hegyek u. 14.
Tel.: 246-8411, 246-2734
E-mail: komel@komel.com

MOBIMOUSE

A világ legokosabb egere

A Morphologic új programja, a *MoBiMouse* – a fordító egér – egyetlen egérkattintás nélkül képes megmutatni a képernyőn kiválasztott angol vagy magyar szó jelentését. Elegendő tehát az egérmutatóval rámutatni egy szóra, majd a program egy azonnal kinyíló ablakban megmutatja a szó és a vele szomszédos szavakkal alkotott kifejezések jelentéseit. Az egérmutató elmozdításakor az ablak rögtön eltűnik, így ez nem zavarja a munkát.

A *MoBiMouse* a teljes Windows képernyőn használható, bármely alkalmazás felületén, a munkaasztalon, a sűgőben vagy akár a menükben is. A program a képernyő sarkában lévő tálcáról gyorsan ki- és bekapcsolható.

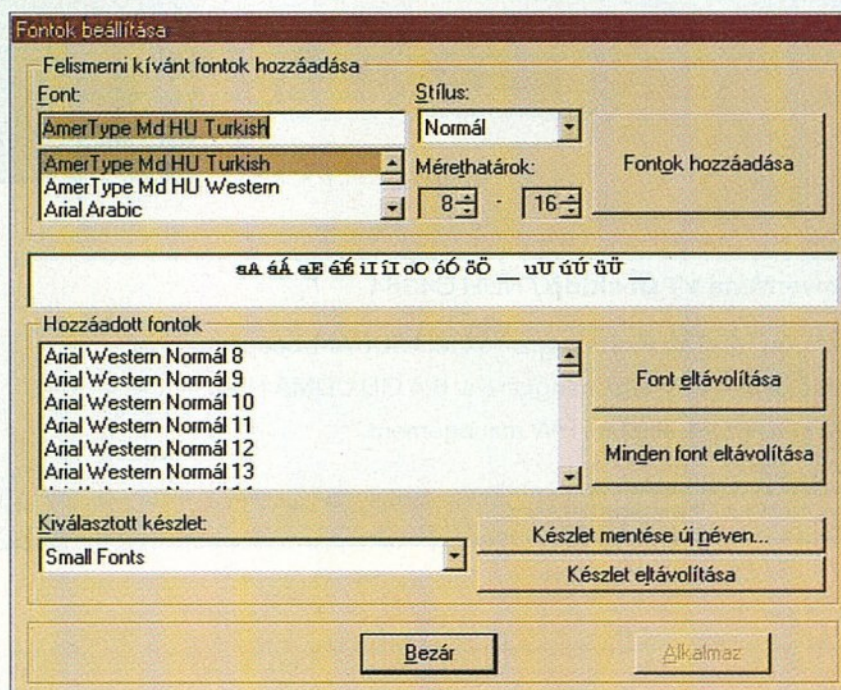
A szótárforgatás végnapjai

A nyomtatott szótárakban történő keresgélés – rohanó világunkban – meglehetősen lassú. Ráadásul, bizonyos alapszintű nyelvtudás mellett, legtöbbször csak egy-egy kulcsszó gyors fordítására van szükség, nem vagyunk kíváncsiak a számtalan jelentésre és összetételre. A hagyományos szótáraknál gyorsabbak a *szótárprogramok*, ezek azonban olyanok számára készültek, akiknek hosszú szövegeket kell megérteniük vagy lefordítaniuk. A számítógép előtt ülve azonban a legtöbbünk az interneten barangol, esetleg elektronikus szöveget olvas, és kényelmentlen egy újabb programot elindítani.

A *MoBiMouse* pillanatnyilag *angol-magyar/magyar-angol alapszótárral* kerül forgalomba, amelyet a számítógépen és az interneten gyakran használt szavakkal és kifejezésekkel bővítettek ki. A szótárprogram a szótár mindkét nyelvén (tehát magyarul is és angolul is) képes keresni – méghozzá az elolvasott szó szótári alakja alapján.

A program az első elindításakor számba veszi a gépünkön található karakterkészleteket. Erre azért van szükség, mert így tudja majd felismerni a képernyőn

Az egereknek egyszerűbb dolga van, mint az embereknek. Egy programbetöltés, és már több angol szót ismerhetnek, mint amennyit mi több éves tanulással elsajátíthatunk. Ehhez nincs szükség különleges egérre, mindegyikük nyelvtudóssá tehető.



Az alkalmazások menüpontjait is könnyen lefordítja

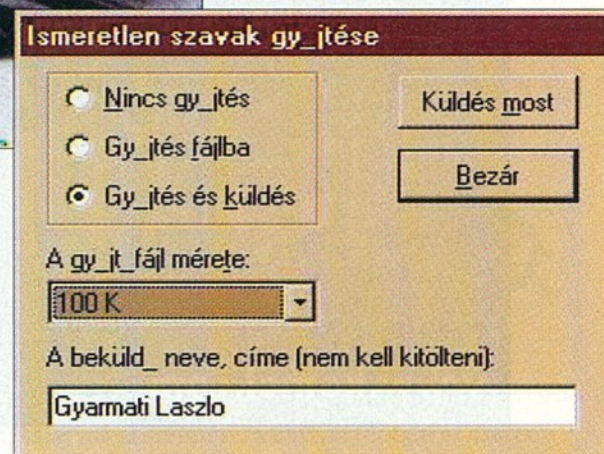
megjelenő szavakat, kifejezéseket. Később már semmit sem kell tenni, csak a kérdéses szóra mozgatni megokosított egerünket – ennyiből fog állni a szótárak.

Elemzések – röptében

A *MoBiMouse* folyamatosan figyeli az egérmutató mozgását. Ha megállítjuk, a program megpróbál betűket keresni az egérmutató környezetében. A Morphologic által kifejlesztett betűfelismerés az

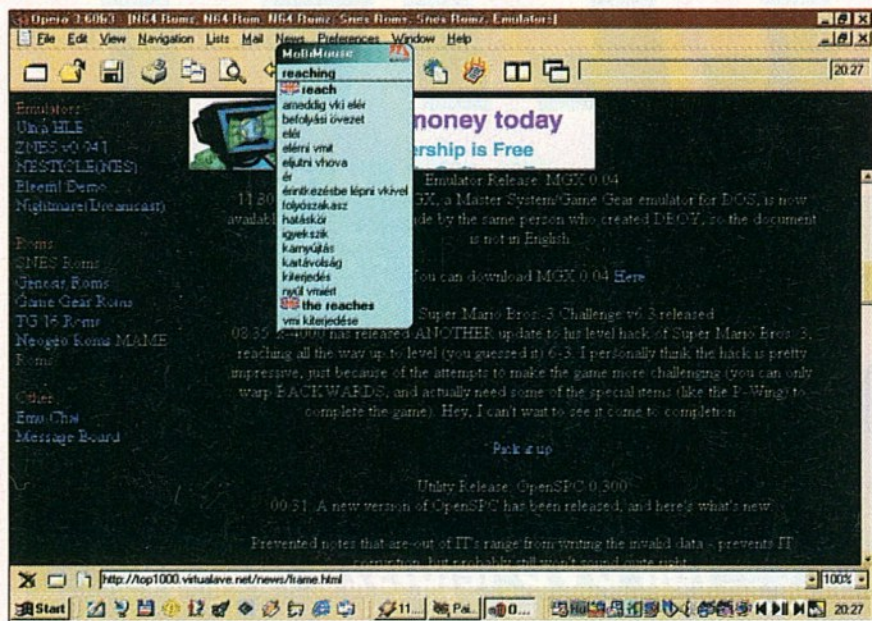
Megadhatjuk, milyen karakterkészleteket ismerjen fel az egér

OCR technikához hasonló, de a módszerében alapvetően különböző technológiára épül. A felismert betűkből összerakott szavakat *nyelvtanilag is* vizsgálja. Erre azért van szükség, mert a szavak a szövegben igen ritkán szerepelnek szótári alakjukban, vagyis fel kell ismerni a toldalékokat, és el kell távolítani azokat. Ehhez egy több nyelvre kifejlesztett *morfológiai elemzőt* használnak. A program az angol és a magyar szótárban egyaránt elvégzi a keresést, s a szótár fellapozása csak ezután kezdődik. A szótári találatok és jelentéseik egy kinyíló ablakban jelennek meg, amely a képernyőn ma-

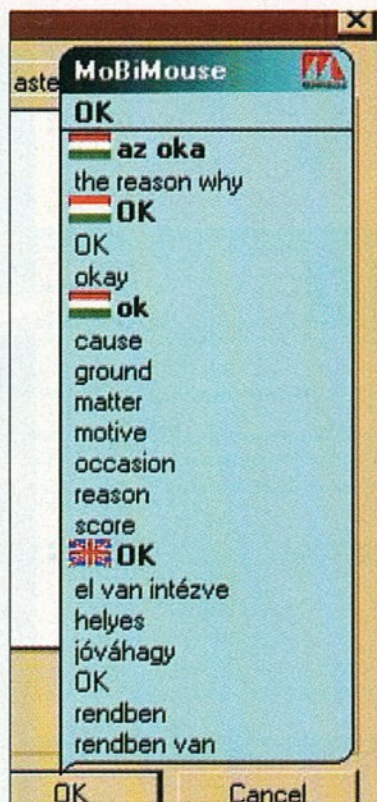


Az ismeretlen szavakat összegyűjthetjük és elküldhetjük a program készítőinek

rad az egérmutató elmozdításáig. Mivel egyes szavak magyarul is, angolul is értelmesek, kis országzászló jelzi, melyik nyelvről van szó. A *MoBiMouse* persze



A szemmel nehezen olvasható betűk sem okoznak gondot a MoBiMouse-nak



Íme egy szó, amelyik mindkét nyelvben megtalálható

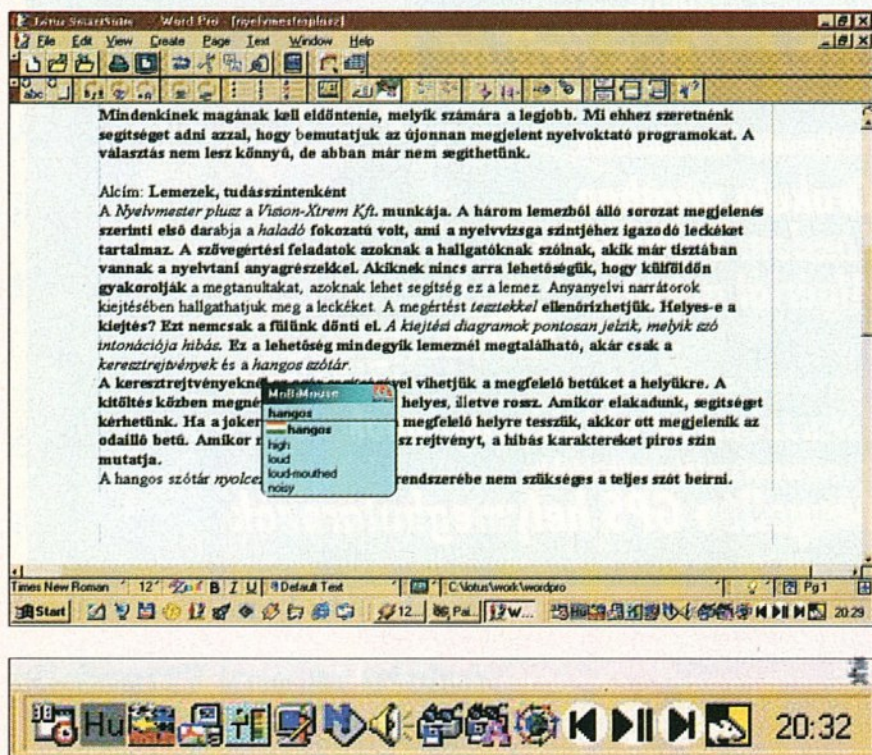
nemcsak okos, hanem *intelligens* is. Nem zúdítja a képernyőre egy szó sok-sok jelentését, hanem csak azokat, amelyek a szövegek környezetében elemzése alapján odaillenek. A megtalált szó

Egérinvázió

A MoBiMouse-t *mindenhol* használhatjuk. A legtöbb idegen nyelvű szöveggel az internet böngészése közben találkozhatunk. A Windows alatt elterjedt programok is idegen nyelven, javarészt angolul próbálnak kommunikálni velünk. A MoBiMouse a legjobb segítőtárs e szövegek gyors, folyamatos olvasásához. A próbáink során gond nélkül tudtuk használni a három legelterjedtebb böngészőprogrammal (Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera) és különböző szövegszerkesztőkkel. Gyorsan megjelentek a különböző alkalmazások menüpontjainak és üzeneteinek a fordításai is. Meglepetés volt, hogy olyan weboldalon, ahol a színes háttér fölött megjelenített szöveget szemmel alig tudtuk elolvasni, az egerünk gond nélkül fordított. Egyedül az Acrobat dokumentumoknál nem működött a program, de ez érthető, hiszen ezeknek a szövegeknek a megjelenítése nem a hagyományos windowsos karakterkészletet használja. A MoBiMouse-nak azonban létezik egy olyan változata is, amely plug-in-ként beépül az Acrobat Readerbe, és így a PDF állományokat is tudja fordítani.

A MoBiMouse feltehetően szép karrier előtt áll. Szótára könnyen lecserélhető más nyelvekre, a fel nem ismert szavakat, kifejezéseket pedig a beállítás-tól függően gyűjthetjük, majd az interneten keresztül elküldhetjük a Morphologicnak. Ezekkel a kiegészítésekkel még tovább taníthatjuk egerünket.

GYARMATI LÁSZLÓ



Ha magyar szót talál, az angol megfelelőt írja ki (felső kép)
Számos lehetőség közül válogathatunk (alsó kép)

környezetének vizsgálata azért is fontos, mert az alapszó mellett a listában szerepelni fognak a lehetséges szóösszetételek is.

Bemutatóterem, szerviz: 1074 Budapest, Dembinszky u. 39.
Tel: (06-1) 462-04-55, (06-1) 462-0456
Tel/Fax: (06-1) 351-21-73

GERICOM
NOTEBOOK

E-mail: gericom@matavnet.hu Nyitvatartás: H-P 9⁰⁰-18⁰⁰
<http://www.gericom.hu> Szombat 9⁰⁰-14⁰⁰

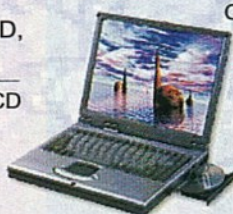
AKCIÓ!

Overdose Polo Celeron/400, 12,1" CCS, 32 MB SD RAM, 3,2 GB HDD, 24xCD, S3Virge MX+ 4MB SGRam, Ni-Mh **260 000 Ft+ÁFA**

Overdose Polo Celeron/400, 12,1" HPA, 32 MB SD RAM, 3,2 GB HDD, 24xCD S3Virge MX+ 4MB SGRam, Ni-Mh **319 000 Ft+ÁFA**

Overdose Polo Celeron/400, 12,1" TFT 64 MB SD RAM, 4,3 GB HDD, 24xCD S3Virge MX+, Li-Ion **349 000 Ft+ÁFA**

Overdose Polo Celeron/400, 12,1" TFT 64 MB SD RAM, 6,4 GB HDD 24xCD, 56k Faxmodem (integrált) S3Virge MX+, Li-Ion **379 000 Ft+ÁFA**



Overdose II Celeron/500, 13,3" TFT, 128 MB SD RAM 10,1 GB HDD, 32xCD, ATI Rage LT Pro chip 2xAGP, 4 MB SG RAM, Ni-Mh **523 000 Ft+ÁFA**

Overdose II Intel Pentium II/400, 14,1" TFT 128 MB SD RAM, 6,4 GB HDD, 32xCD ATI Rage LT Pro chip, 2xAGP 4 MB SG RAM, Li-Ion **562 000 Ft+ÁFA**

Silver Seraph Intel Pentium II/400 14,1" TFT, 128 MB SD RAM 10 GB HDD, 4xDVD 128 bit Neomagic chip 16 MB(on die), Smart Li-Ion **770 400 Ft+ÁFA**



GPS 2000TFT
Cyrix/166 CPU
6,1" TFT (640x480)
64 MB RAM, 4,3 GB HDD
24xCD, 3,5" FDD
+ Car Adapter
Smart Li-Ion **225 000 Ft+ÁFA**
Garmin műholdnavigációs rendszer **63 000 Ft+ÁFA**

PIII/450MHz, 13,6 GB HDD
64MB RAM, 44xCD
32 MB ATI, AGP
56k Faxmodem V.90
Midi ATX DESIGN ház
187 000 Ft+ÁFA

Celeron/500MHz, 13,6 GB HDD
64MB RAM, 44xCD
32 MB ATI, AGP
3D ESS Sound Card
Midi ATX DESIGN ház
176 000 Ft+ÁFA

PIII/500MHz, 15,2 GB HDD
64MB RAM, 5xDVD
32 MB ATI, AGP
3D ESS Sound Card
Midi ATX DESIGN ház
225 000 Ft+ÁFA

56k PCMCIA Faxmodem **14 500 Ft+ÁFA**
10/100 UTP PCMCIA Ethernet **16 300 Ft+ÁFA**
10 BNC/UTP PCMCIA Ethernet **13 100 Ft+ÁFA**
56k Modem & 10/100 UTP PCMCIA Combi **40 000 Ft+ÁFA**
Windows 98 HU/ENG OEM **18 500 Ft+ÁFA**

17" Proview 765 **48 000 Ft+ÁFA**
19" Proview 998 **76 500 Ft+ÁFA**



Microsoft



Termékeinkre 12 hónap teljeskörű garanciát vállalunk.
Az akciós árak csak a készlet erejéig érvényesek!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Viszonteladóknek további kedvezmények!

MEGJELENT

a CD Panoráma ősz száma

- DVD-lejátszók tesztje
- Oktatóprogramok
- GPS helymeghatározók
- A Vörös-tenger bűvárszemmel
- Drakula várában
- Ausztrália hangulat

VI. évfolyam • 3. szám • 1999 ősz • Ára: 1485 Ft



PANORÁMA

MULTIMÉDIÁS MAGAZIN

Az erő velük van:
16 asztali DVD-lejátszó tesztje

A kezdet kezdete:
Star Wars örület

Multimédiás kalandozások:
**Drakula várában
Londoni barangolás
Algériai utazás**



Az óvodától az egyetemig:
fókuszban az oktatóprogramok

A kenyérmorzsától a műholdakig:
Magellán GPS helymeghatározók

X. évfolyam 2. különszám, 1999. szeptember Ára: 497 Ft

Computer Panoráma Speciál

CAD

S Z Á M Í T Ó G É P E S T E R V E Z É S


Teszt: **19"-os monitorok**


Nagyformátumú nyomtatók

Körkép:
Mérnöki munkahelyek

Linuxoldal

Tervezőszoftverek:
**AutoCAD 2000,
Pro/ENGINEER 2000i,
OrCAD Release 9.1,
SolidWorks 99 és sok más**



CAD programok mindenkinek 

a Computer Panoráma CAD különszáma

- 19"-os monitorok tesztje
- 3D grafikus kártyák
- ArchiCAD
- I-DEAS
- Power INSPECT
- Olcsó CAD programok

Megvásárolható az újságárusoknál és a kiadónál

Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Tel.: 218-3011, Fax: 217-2646, E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

NORTON 2000

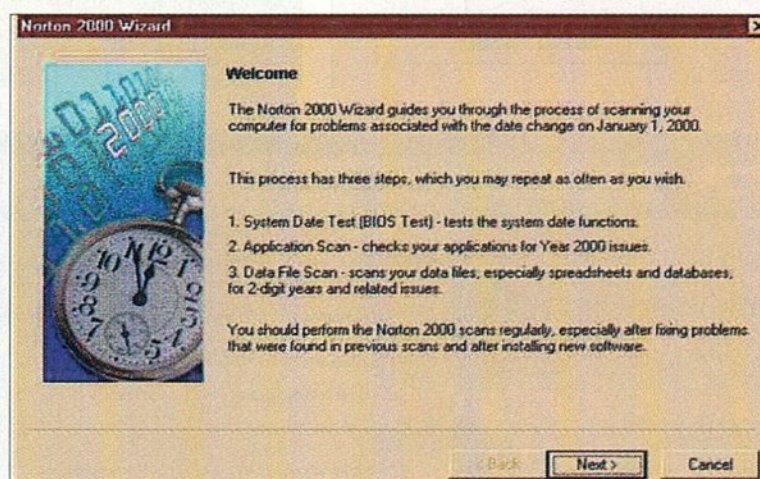
Az utolsó esély

Már csak néhány hét van hátra, és kiderül, jogos volt-e az informatikusok félelme, okoz-e fennakadásokat a szilveszteri dátumváltás. Az előrelátóak már több éve javítgatják a programokat, hogy zökkenőmentesen léphessenek át a kétezredik évbe. De mit tegyen az, akinek csak mostanában jut eszébe, hogy talán már elkésett? Íme az utolsó mentsvár, a Norton 2000.

A Norton 2000 olyan hatékony Y2K megoldás, amelyet az asztali és hordozható PC-k évszázadváltási gondjainak megoldására fejlesztettek ki. A program mind a szoftverekben, mind a hardverekben előforduló hibákkal foglalkozik. A kisebb vállalkozásoknak vagy otthon dolgozóknak segít megakadályozni a nem megfelelő adatok, alkalmazások és BIOS okozta rendszerkieséseket.

Szoftver gondok

A Norton termékcsalád tagjaihoz hasonlóan, a Norton 2000 2.0 is könnyen használható funkciókat kínál. A program telepítése után varázslók segítenek a szoftver- és hardveranalízisben. Első lépésben a *System Date Test* ellenőrzi, hogy a számítógép tudja-e kezelni a 2000. év dátumait. Az *Application Scan* végigvizsgálja a gépen található alkalmazásokat, van-e bennük olyan programrészlet, amelynek esetleg gondot okoz az évváltás vagy az új dátumok. A harmadik lépésben a *Data File Scan* söpör végig az adatbázisokon és táblázatokon, majd



1



2

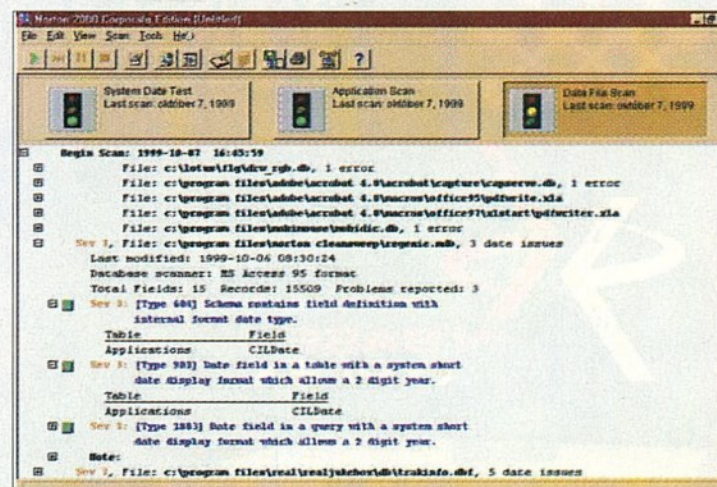
1. Varázslók segítenek a rendszer át- vizsgálásában
2. A rendszer dátumvizsgálata az elkövetkező két szökőévre is kiterjed
3. A program 1-től 5-ig terjedő skálán osztályozza a lehetséges hibák súlyosságát az adatállományok vizsgálatánál

részletes kimutatást készít azokról a mezőkről és cellákról, ahol probléma lehet a kétjegyű évszámábrázolással. A kipróbáláskor egy átlagos, irodai alkalmazásokat tartalmazó számítógépen ez a vizsgálat mutatta ki a legtöbb lehetséges hibát. Az adatok javítása sok időt venne igénybe, ha nem találtak volna ki egy *automatizálható eljárást* erre. A Norton 2000 legkényelmesebb újdonsága a *Fix Assistant* (javító-) eszköz, amely az ismétlődő és fásasztó javítási feladatokat automatizálja. A segítségével gyorsan és könnyen orvosolhatók az adatok általános, ismétlődő Y2K problémái. A program az *Excel*, *Access*, *Paradox*, *dBase*, *Lotus* és *QuattroPro* fájlokat vizsgálja. Azonosítja, fontossági sorrendbe állítja és jelenti a táblázatcellák és függvények, adatbázismezők és szöveges állományok dátumszámítási rendellenességeit. A formázat-

lan vagy a számára ismeretlen formátumú fájlokat az általános *szövegdátum-vizsgáló* ellenőrzi. A *Fix Assistant* segítségével a táblázat valamennyi kétszámjegyű évszámadatát – egy meghatározott százéves tartományban – négyzámjegyűvé bővíti. Az automatikus javítást azonban felülbírálnak, azaz minden egyes cellát külön-külön is megvizsgálhatunk, és egyedi javításokat végezhetünk.

Hardver gondok

A hardver Y2K problémáinak felderítésénél a Norton 2000 2.0 teszteli és javítja a BIOS-t. Ez a vizsgálat a BIOS fopilemezzel végzett dátumkezelési ellenőrzést jelenti. Kértekel, hogy a rendszer akkor is képes-e a dátum helyes kezelésére, amikor az óra 1999. december 31-ről 2000. január 1-

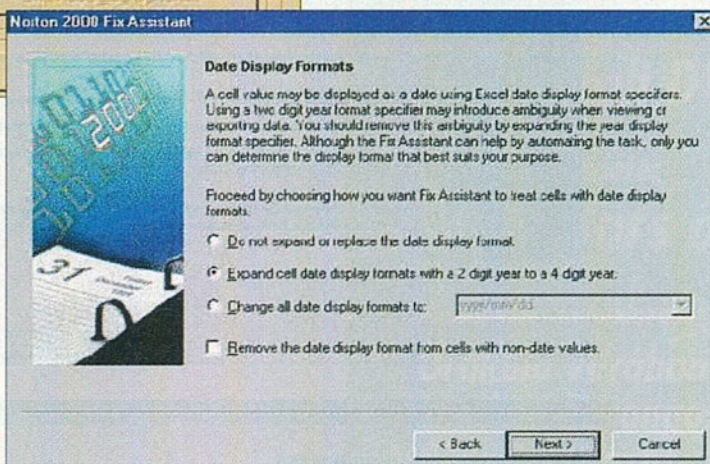
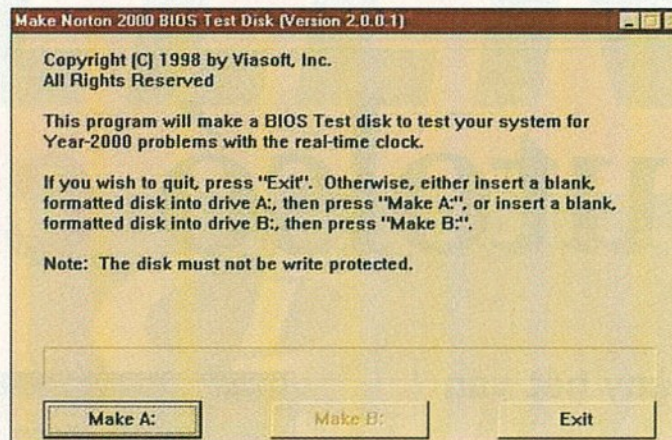
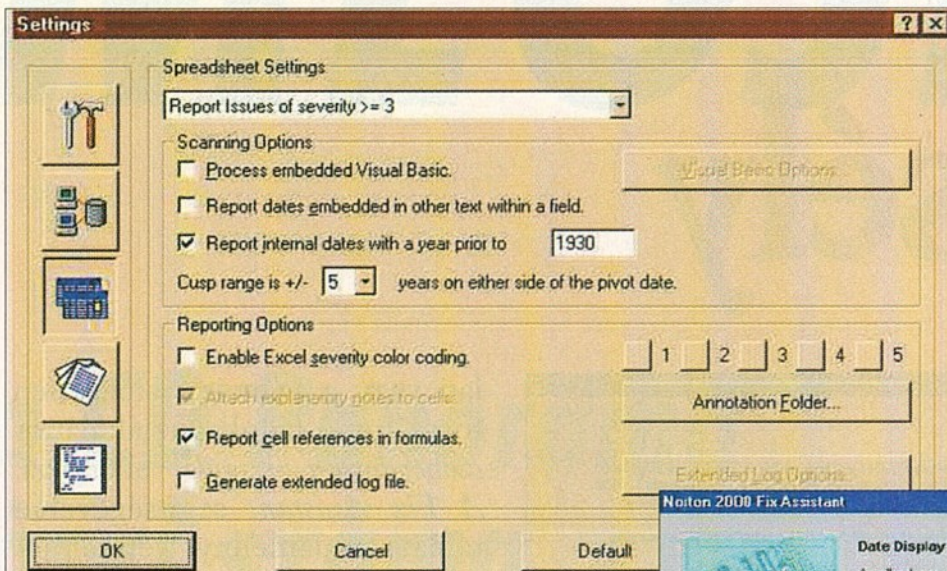


3

jére vált. A vizsgálat teljesen biztonságos, mivel nem használja a merevlemezt, és nem veszélyezteti a dátumérzékeny programokat. A program egyébként Windows-alapú rendszerdátum-ellenőrzést is végez. Ekkor azt vizsgálja, hogy az operációs rendszer képes-e biztonságosan átvinni a következő évre a 2000. január 1-jei dátumra érzékeny adatokat.

Eredmények

A Norton 2000 2.0 változatának rugalmas jelentéskészítési funkcióival a felhasználók különböző részletességű jelentéseket állíthatnak össze. Választhatunk a *részletes (Detailed)* és a *tömörített*



4
(Condensed) jelentés között. Az utóbbi inkább a számítógép Y2K problémáinak a fellelésében segít, így a felhasználó eldöntheti, hogy melyikkel foglalkozik először. A részletes jelentés a javítások elvégzésekor hasznos: soronként és egyenként megjelenít minden azonosított dátumvonatkozású cellát, annak tartalmát és a megfelelő formátumot. A programhoz tartozó kézikönyvben megtalálhatjuk a több mint ezer hibakódot, a hozzájuk tartozó leírással és a javítási javaslatokkal.

Az ellenőrző program a rendszer al-

- 6
4. A vizsgálatok részletes paramétereit a saját rendszerünkhöz igazíthatjuk
 5. A biztonságos BIOS teszteléshez külön bootlemez kell készíteni
 6. A Fix Assistant gyorsan elvégzi az ismétlődő javításokat

kalmazásait is átvizsgálja; összehasonlítja a szoftvergyártó által kínált információs adatbázissal. Az alkalmazásvizsgálat megadja a gyártó internetcímét és közvetlen elérhetőségét, és a talált problémák leírását. Ezek segítségével naprakész javításokat tölthetünk le, vagy tanácsokat kérhetünk, milyen megoldást ajánl a szoftver vagy a hardver gyártója.

A Norton 2000 2.0 egyike azon ritka programoknak, amelyeket várhatóan nem fognak továbbfejleszteni, hiszen néhány hónap múlva már senki sem fogja használni. Most azonban érdemes végigvizsgáltatni vele a rendszereiket azoknak, akik nyugodtan szeretnének szilveszterezni, és biztosak akarnak lenni abban, hogy a számítógépeik az új évben is gond nélkül fognak működni.

GYARMATI LÁSZLÓ



CROWN-TECH HÁLÓZATOK



**N BASE
XPLEX**



**FIBER DRIVER
TERMÉKCSALÁD**




**USB ESZKÖZÖK
A JÖVŐ PERIFÉRIÁI**



**NETWORK
MICRO**



**MEGNÖVELT PORTSZÁM
ÉLETTARTAM GARANCIA**

ÚJ TERMÉKEK

1118 Budapest, Pannonhalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997,
 Fax: 319 3326 E-mail: sales@crown-tech.hu, support@crown-tech.hu • Web: www.crown-tech.hu

PowerLook III szkenner akció

[SCSI II kivitel]

[Opcionális vagy
beépített diafeltét]



[42 bit, Dmax= 3.4]

[1200 x 2400 dpi felbontás]

[216 x 297 mm felület]

299.000 Ft + ÁFA-tól

UMAX

[www.partners.hu]

ÁLLOMÁRAK

info@dvmsystems.com

www.dvmsystems.com

D V M SYSTEMS hardware nagykereskedés

feke@dvmsystems.com

(06-20)-9-449-223

beck@dvmsystems.com

(06-20)-9-214-053

Fax / üzenet rögzítő:

(06-1)-3-52-42-32

(06-1)-3-52-30-77



✓ Árlistáink nettó árakat tartalmaznak.
Minimális vásárlási határ: n 200e Ft.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Rendelések felvétele minden kedd déli 12.00-ig.



**OLCSÓ ÁRAK,
MÁRKÁS ALKATRÉSZEK
NAGY VÁLASZTÉKBAN!**

**TÖRZSVÁSÁRLÓI
KEDVEZMÉNY!**

**SZÁMÍTÓGÉPEK
MÁR OTP HITELRE IS!**

**TETSZŐLEGES SZÁMÍTÓGÉP
KONFIGURÁCIÓ NÉHÁNY
ÓRA ALATT!**

XIV. ker. Budapest, Nagy Lajos király u. 121-123. Telefon: 469-6000 Fax: 469-6006
XIII. ker. Budapest, Hagadós Gyula utca 1. Telefon: 329-2353 Fax: 239-9074
Faxbank: 233-3666/1024# E-mail: info@lord.hu <http://www.lord.hu>
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 10 - 18 óráig.

ViewSonic

A jó soha nem volt még ilyen olcsó!

E790 monitor 121 900 Ft

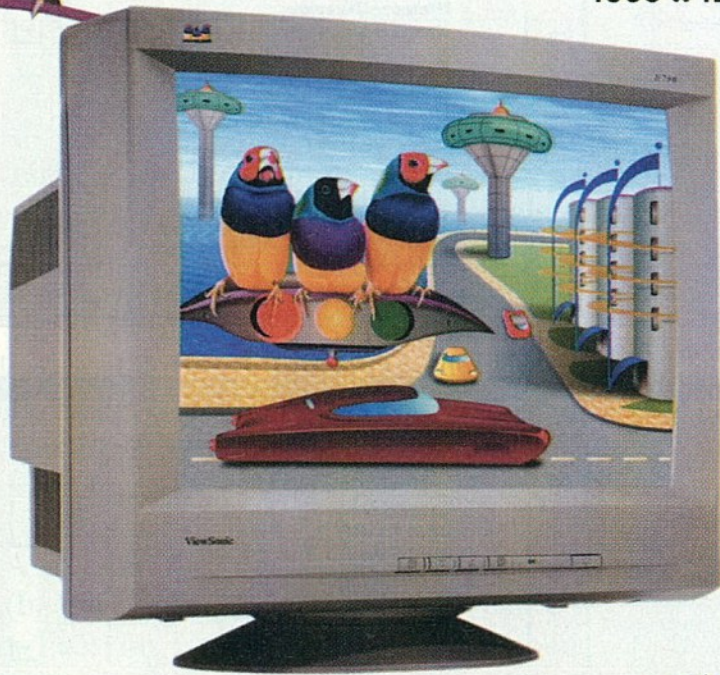
0.26 dot pitch

1600 x 1200 76Hz

96KHz

TC099

19"



PIXEL Multimédia

1088 Budapest, Rákóczi út 13.

tel.: 266-6059 fax: 318-6651



www.pixel.hu

Focus

Computer
Hungary KFT.

Billentyűzet,
106G AT WIN HU:
1470 Ft+Áfa

DVD meghajtó, SONY
5X/24X IDE: 20300Ft+Áfa

Egér, MAXXTRO
CHUBBY mouse:
525Ft+Áfa

Floppy A-drive
PANASONIC: 15200Ft+Áfa

Hangszóró, MAXXTRO SPK
A1 200W: 5300Ft+Áfa

Hangkártya, SB64 PCI
(OEM): 3990Ft+Áfa

Monitor 15" DAEWOO 518X
VALIANCE: 30300Ft+Áfa

Videokártya,
S3 TRIO 3D 4M
AGP: 4220Ft+Áfa

1054 Budapest, Kálmán I. 21.

Tel.: 311-0083, Fax: 332-0083

E-mail: hotmail@focus.hu

Internet: <http://www.focus.hu>

A PC PROJEKT IRODA
bemutatja
az alábbi projekt
menedzser szoftvereket:

I. A profi:



CA-SuperProject 4.0

II. Pénztárcája öre:



PIC Business Builder 5.0

III. Az elegáns:



Project Director 1.0

IV. A kezesség:



MS Project '98

Udvarias kiszolgálás,
meglepően kedvező árak!
Telefon: 06-20-9-382-599
Fax: (06-1) 222-0280

CA-SUPERPROJECT 4.0

OLE-társak

A CA-SuperProject – számos más Windows alapú programhoz hasonlóan – ismeri és használja az OLE (Object Linking and Embedding, Objektum Csatlós és Beágyazás) technológiát, amelynek segítségével más alkalmazásokkal létrehozott információ-

kat és objektumokat szúrhatunk be az SP projektekbe. Például ezzel a módszerrel szöveget, grafikát, hangot vagy videoklipet ágyazhatunk be a Gantt ábrába vagy az Objektum mezőbe. Az OLE Automatizálás segítségével pedig a CA-SuperProject parancsok végrehajtását

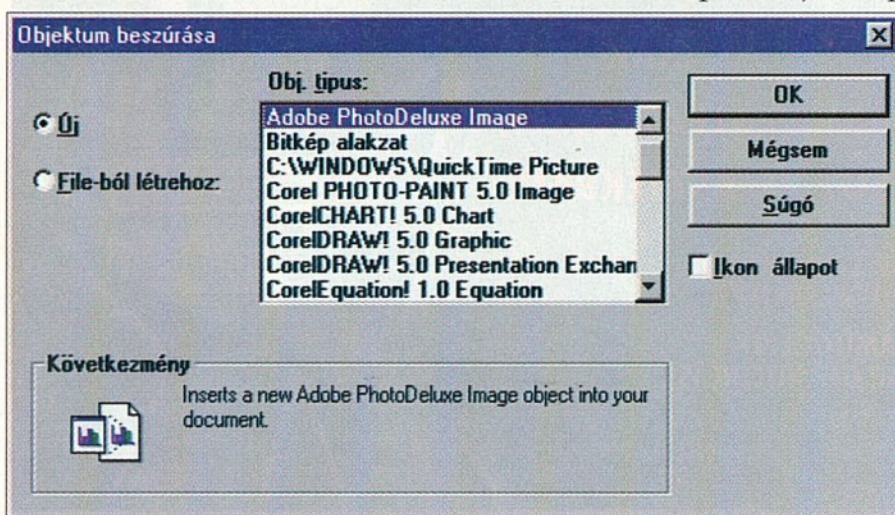
automatizálhatjuk. Az OLE tehát más alkalmazások funkcióinak gyors elérését kínálja a CA-SuperProjectből való kilépés nélkül. A legtöbb Windows alatt futó program egyébként nagy valószínűséggel ismeri az OLE technikát.

Mielőtt tovább mennénk, tekintsük át az OLE technológiában használt főbb fogalmakat. Az egyik leggyakrabban elő-

A projekttervező programok szolgáltatásait szinte korlátlanul bővíthetjük más programok képességeivel, mégpedig a Windows világában jól ismert OLE funkció segítségével. Irásunkban a CA-SuperProject és az Excel közötti objektumkapcsolatot vizsgáljuk, konkrét példákkal illusztrálva az OLE technológia előnyeit és lehetőségeit.

forduló fogalom itt az *objektum*. Definíciója az lehetne, hogy objektumnak tekintünk minden olyan alkalmazást, amely ismeri az OLE szabványt. Ilyen program az Excel és a Word, hogy csak a két legismertebbet említsük.

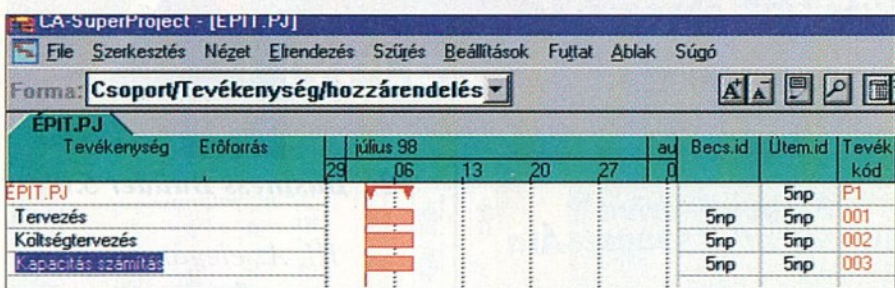
Sűrűn használt fogalom még a *csatlós*. Csatolás alatt értjük például a CA-SuperProjectben használni kívánt objektum olyan elhelyezését, amikor csupán hivatkozunk az objektumra, illetve a



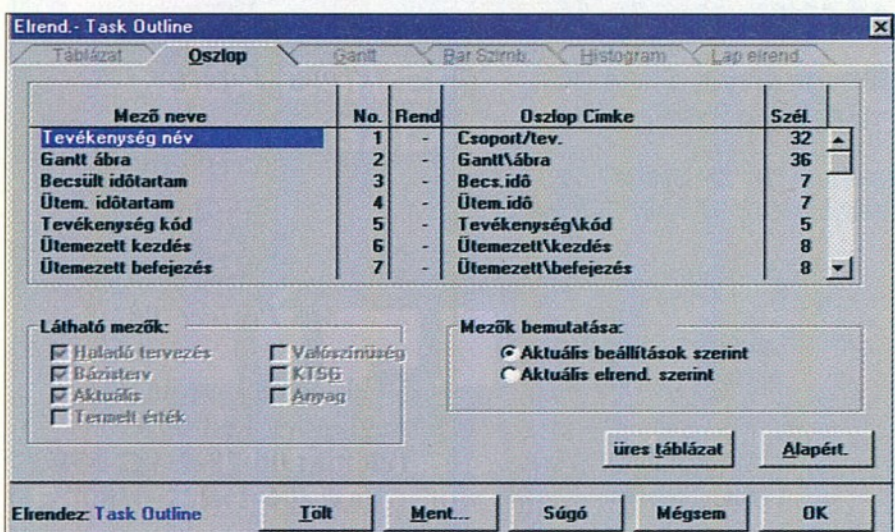
1



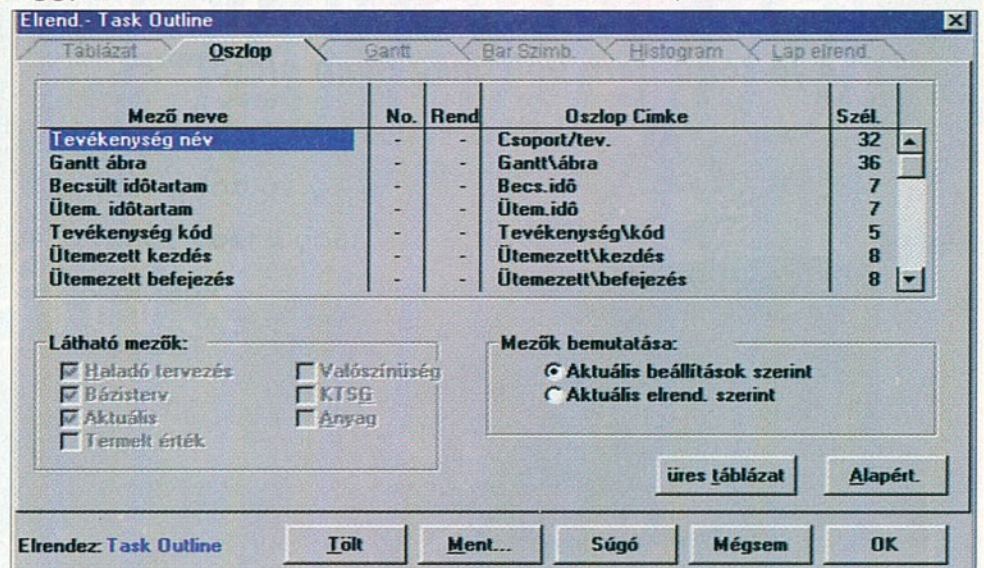
2



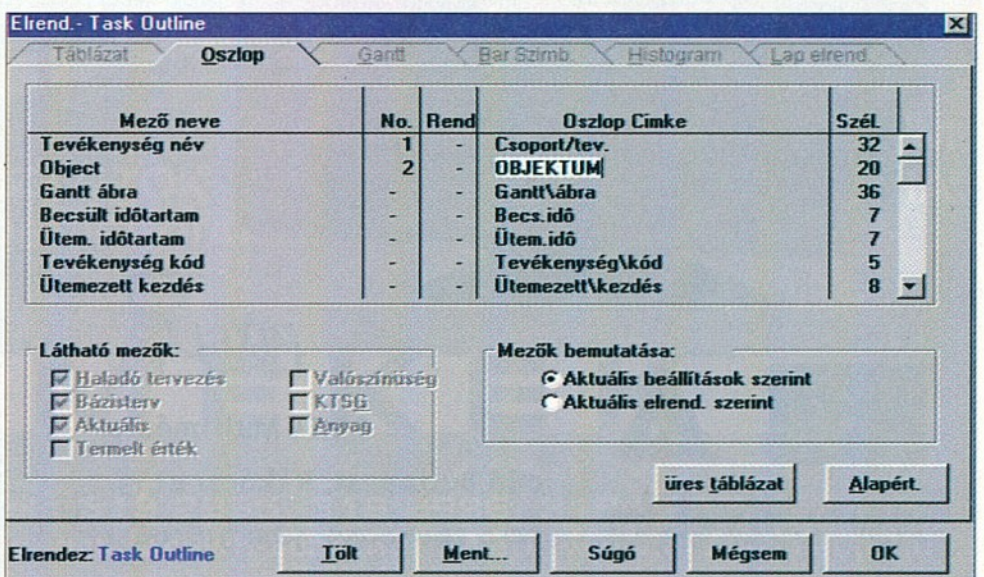
3



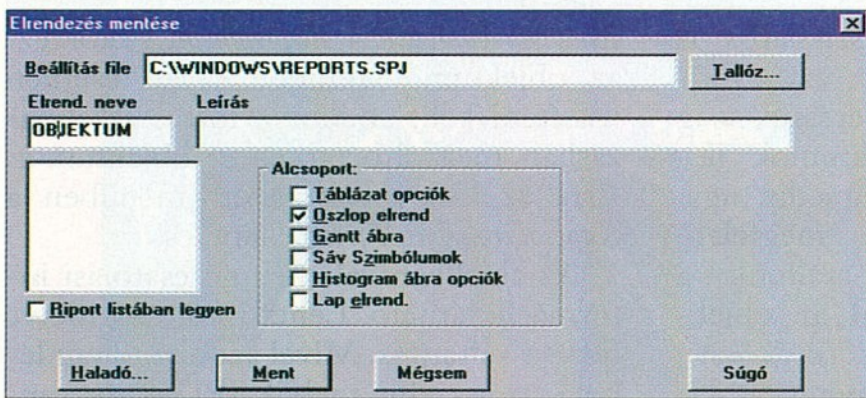
4



5



6



1. Az objektumbeszúrás menüje
2. Ilyen egyszerű a csatolás
3. Az alapprojekt
4. Az oszlopelrendezés
5. Most még üres a táblázat
6. Az új oszlopelrendezés
7. El kell menteni az új elrendezést
8. Az objektumok helye
9. Álljunk az objektummezőre!
10. Az objektum kiválasztása
11. Mindent beikszelünk
12. Az ikonváltás ablaka
13. Íme a csatolt objektum
14. A lekért csatolt objektum
15. A kapcsolatok nyilvántartása

ábrán helyezünk el képet, megadhatjuk, hogy ennek az objektumnak a frissítése automatikusan vagy manuálisan történjen-e meg, amikor a forrás megváltozik.

Az ikon beszúrása mindössze néhány lépésből áll.

Mozgassuk a kurzort az *Objektum* oszlopra. Válasszuk ki a *Szerkesztés* menüben az *Objektum beszúrása* parancsot, amelynek hatására egy párbeszédablak jelenik meg.

Ebben az *Új* kapcsolómezővel hozhatunk létre új objektumot, esetleg fájlból is létrehozhatunk egyet, egy meglévő objektumra való hivatkozással.

Ha az *Ikon állapot* bekapcsoljuk, ezzel a csatolás üzemmódot választjuk, míg ezt bekapcsolva a beágyazás üzemmódot léptetjük életbe.

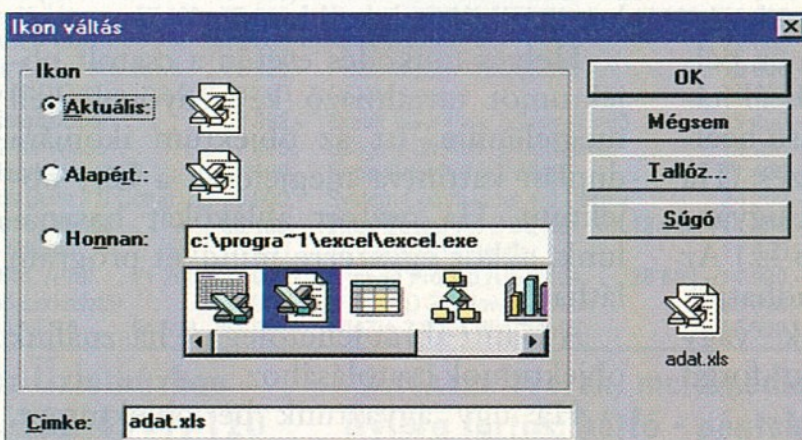
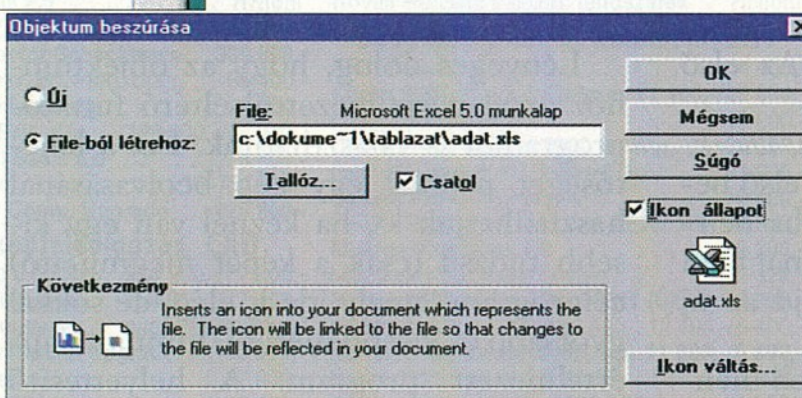
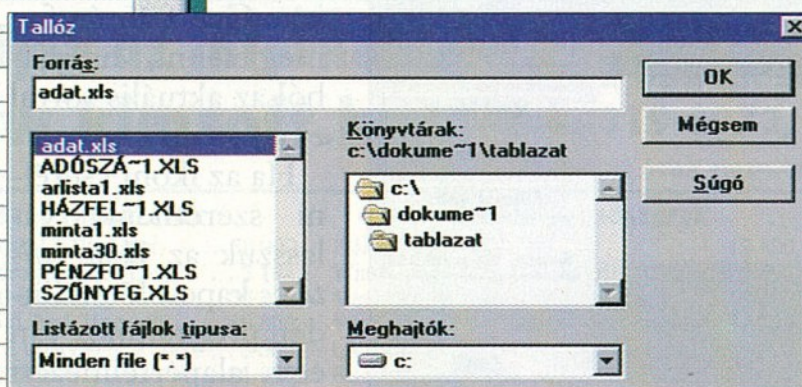
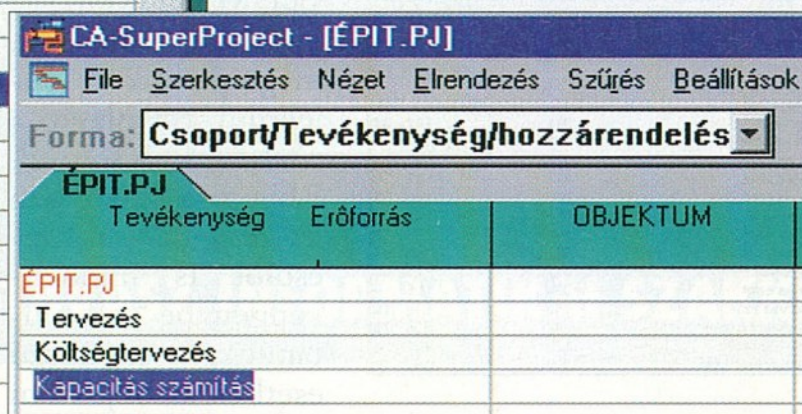
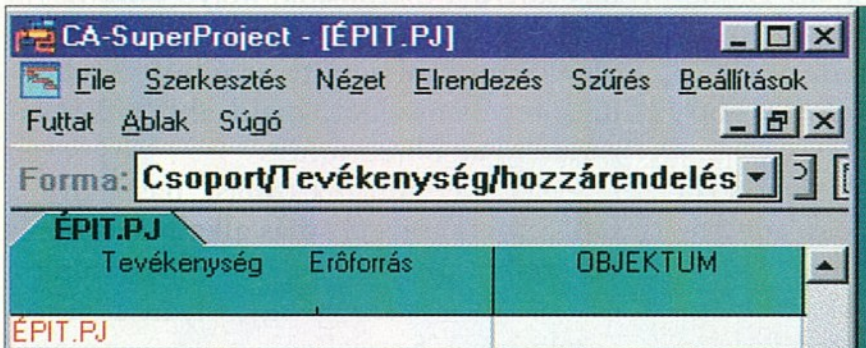
A középső ablakban az OLE technikát ismerő programok listája látható. Az alsó (*Következmény*) ablak angyul tájékoztat a kurzorral kiválasztott program lehetőségeiről. Itt kizárólag új objektum létrehozásakor választhatunk, ám megjegyzésként ide kívánkozik, hogy nem javasoljuk az új objektum létrehozását a projekten keresztül.

Meglévő objektum módosítására a csatolt objektumtípus esetén is van lehetőség. Ha a csatolást választjuk, a menü kibővül a *Kész objektum csatolásával*.

Nézzünk most egy konkrét feladatot, például egy építkezésnél az ütemterv és a költségvetés elkészítését. A költségvetés lényeges része az idő és anyagnormák alapján kiszámított anyag és munka mennyisége, és az ebből számított költségadatok. Az építkezést projektmodellben írjuk le.

Ha a *Kapacitás számítás* tevékenységnél meg akarjuk nézni az Excellel készített normaszámítási táblázatot, a következő lépésekre van szükség.

Elsőként a *Tevékenység táblázat* nézetben létrehozzuk a megfelelő elrendezést. Ehhez behívunk egy meglévő alapprojektet. A főmenüben lehívjuk az *Elrendezés, oszlop elrendezés* menüpontot. Lenyomjuk az *Üres táblázat* gombot, majd kiválasztjuk a *Tevékenység neve* mezőt a No

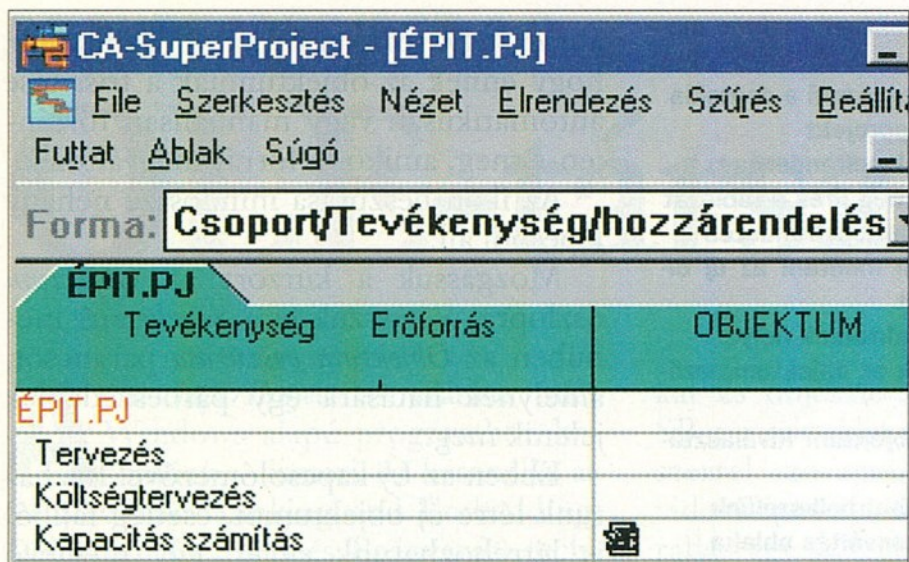


hátterben az objektumot kezelő programra, de az objektum nem olvad bele a projektbe.

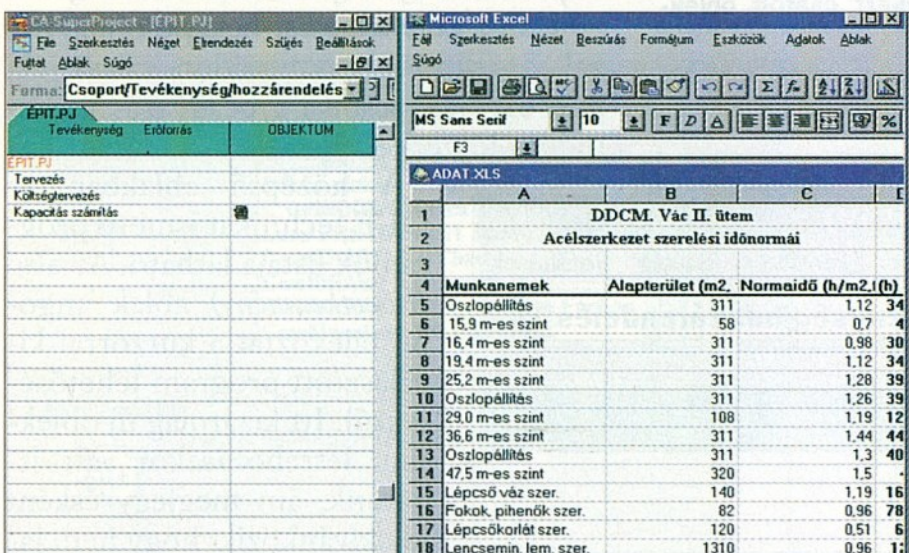
A *beágyazás* hasonlít a csatoláshoz, ám itt az objektum(ok) szervesen beolvadnak a projektbe. A beágyazás hátránya, hogy már néhány képfájl beillesztésével is kezelhetetlen méretűre dagaszthatjuk a projektet, ezért ott ahol lehet, használjuk inkább a csatolást.

A objektum projektbe való csatolására (beágyazására) két lehetőség kínálkozik. Először is az *Objektum* oszlopban beszúrhatunk egy olyan ikont, amely szimbolizálja az objektumot, másodsor a Gantt ábrához képként csatolhatunk objektumot.

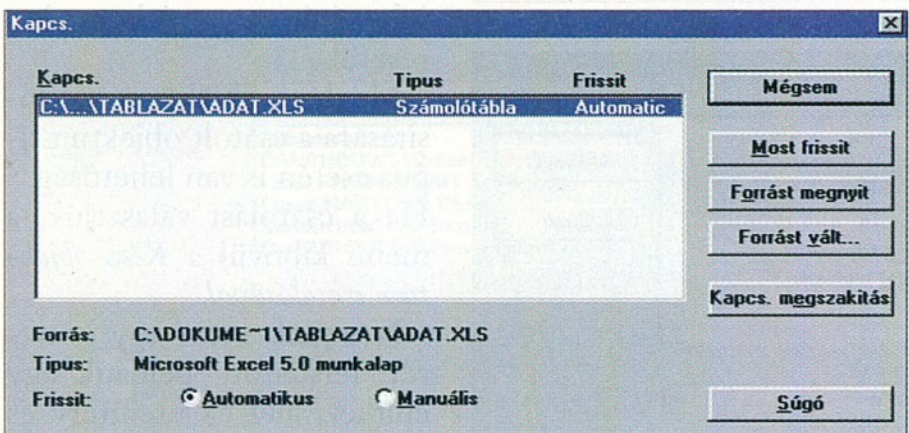
Amikor objektumot ágyazunk be, választhatunk, hogy újonnan hozzuk-e létre, vagy egy meglévő állományt használunk forrásként. Amikor pedig a Gantt



13



14



15

oszlopba írt oszlopsorrenddel. Az első oszlop az 1-es lesz.

Ezt követően kiválasztjuk az *Objektum* mezőt (a kereséshez a mező első betűjét kell leütni), és a *No* oszlopba beírjuk a 2-es számot. Az üres, számmal nem jelölt mezők nem látszanak majd az új elrendezésben.

Az elkészített elrendezést el kell menteni. Ezt az *Elrendezés*, *Elrendezés mentése* paranccsal tehetjük meg. Az elrendezésnek nevet is kell adnunk, legyen ez például *OBJEKTUM*. Az alcsoport beállításkoránál megadhatjuk, milyen típusú beállításokat örököljön ez az elrendezés. (Ha mindent bejelölünk, garantáltan ugyanazt az eredményt kapjuk később is.) Az elrendezést később készen átadhatjuk főnökünknek, munkatársunknak vagy bárkinek, aki érdekelt a szóban forgó projektben.

Ha már elmentettük az új elrende-

zést, használatba is vehetjük azt. Először is keressük meg az objektumok helyét, mégpedig úgy, hogy a megfelelő sorban ráállunk a kurzorral az objektum mezőre. A *Szerkesztés* menüből kiválasztjuk az *Objektum beszúrása* pontot, onnan pedig a *File-ből létrehoz* opciót.

Ezután következik a megfelelő adatbázis-objektum kiválasztása. Ha ez megvan, visszatérünk az előző menübe, és megerősítjük az objektum csatolását a *Csatol* kapcsolóval. Ebben a menüben az *Ikon állapot* kapcsolót is mindenképpen be kell állítanunk, ellenkező esetben az objektum (a csatolt objektum is) a Gantt ábrán fog megjelenni, nagyjából az aktuális sorral egy vonalban.

Ha az ikont cserélni szeretnénk, válasszuk az *Ikon váltás...* kapcsolót. Minden programhoz van egy alapértelmezett ikon, de ettől eltérő is választhatunk.

Lényeges dolog, hogy az objektumhoz az alapértelmezettől eltérő futtatóprogramot is választhatunk. Ezt a lehetőséget például egy kép beolvasásánál használhatjuk ki, ha kéznél van egy kisebb tudású (csak a képet megmutató) célprogram, amely ide is elég, de sokkal gyorsabb és kisebb méretű, mint az alapértelmezett program. A helyettesítő programnak természetesen szintén OLE kompatibilisnek kell lennie.

Helyes működés esetén a csatolt objektumot tartalmazó képernyőnek kell megjelennie. Itt az objektum ikonjára duplán kattintva megjelenik a kért objektum. Ha osztott ablakokat használunk, akkor egyszerre mindkét program látható.

A Gantt ábrát lehetőleg ne használjuk objektumok csatolásához.

Ha úgy ágyaztunk be objektumot, hogy a *File-ből létrehoz* opciót választot-

tuk, és töröltük a *Kapcsolatot*, akkor ezt az objektumot minden olyan esetben frissíteni kell, amikor a forrás alkalmazásban megváltoztatjuk az objektumot. Erre szolgál a *Szerkesztés* menüben a *Kapcsolatok/Most frissít* parancs.

Az ablakban valamennyi csatolási információ látható. Lehet frissíteni, illetve forrást váltani is. Mivel azonban nem lehet igazán tudni, melyik SPJ sorhoz vannak kötve a csatolások, helyesebb magát a tevékenységet törölni, a hozzárendelt objektumokkal együtt, és újból létrehozni a tevékenységet, majd ahhoz hozzárendelni az objektumot.

Az OLE automatizálást használva a CA-SuperProjectet más alkalmazásból is vezérelhetjük. Például létrehozhatunk a Microsoft Excelben egy olyan makrót, amely CA-SuperProject parancsokat hajtvégre egy adott projekt adatain.

Íme egy példa, amelyben egy Excel makróprogram vezérli a CA-SuperProject és az Excel kapcsolatot:

```
=INITIATE("spjwin","system")
=EXECUTE(A1,"SPJFileOpen-
( "fejleszt.pj" )")
=EXECUTE( (A1,"SPJViewTask-
Outline()")
=EXECUTE(A1,"SelectFindTask("
Teszt")")
=REQUEST(A1,"Status")
=REQUEST(A1,"task_description"
)
=POKE(A1,"Taskdecription",B6)
=TERMINATE(A1)
=RETURN()
```

A bemutatott makró a következőket teszi. Az OLE konvertálás segítségével végrehajtja az *INITIATE* parancsot, és megadja az *SPJWIN* parancsot, elindítva ezzel a CA-SuperProjectet.

Az első *EXECUTE* (végrehajt) parancs behívja a <fejleszt.pj>projektet az aktuális könyvtárból.

A második *EXECUTE* parancs beállítja a tevékenység táblázatát.

A harmadik *EXECUTE* parancs pozicionál a *Teszt* rekordra.

Az első *REQUEST* parancs ellenőrzi a rendszer állapotát. Az állapotjelző parancs itt „0” értékkel tér vissza.

A második *REQUEST* parancs kimácsolja a *Task description* (tevékenység leírása) mező tartalmát. A *POKE* parancs beilleszti a kinyert adatot az Excel táblázat B6 cellájába.

Az Excel bezárja az OLE konverziót a *TERMINATE* parancs segítségével.

Az aktív vezérlés visszatér az Excel programba. A *Funkció parancsok és mezőnevek* rész online helpjében további (angol nyelvű) információkat kaphatunk az OLE parancsok alkalmazásáról.

B. F.

ÚT A JÖVŐ INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁBA

INFO
2000

INFO 2000

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI
ÉS KOMMUNIKÁCIÓTECHNIKAI
SZAKKIÁLLÍTÁS

Kösse össze időben az információs
és kommunikációs szálakat!

LEGYEN ÖN IS RÉSZESE
AZ ÚJ ÉVEZRED
INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁNAK.

2000. MÁJUS 9-13. között
a Budapesti Vásárcsopontban.

Jelentkezési határidő:
1999. december 15.



INFO 2000 – A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA

KIMSOFT

Rendeljen az Interneten
www.kimsoft.hu

KIM-SOFT Számítástechnikai és Ker.-i Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Tel.: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

A közölt árak nem tartalmazzák a 25 ill. a 12%-os áfát.

Adatbázis-kezelő szoftverek

ACCESS 2000 /Upgr. 79 900,-/25 400,-
Lotus Approach 97 for Win32 17 400,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0 61 900,-
Database Developer 99 CD 3 400,-
Crystal Reports 7.0 Standard 38 900,-
Microsoft SQL Server 7.0 + 5 Cal 332 900,-
MS Visual FoxPro 6.0 Prof. 128 900,-
Paradox 8.0 for Win95 29 400,-
Pervasive SQL 7 SDK Professional 141 900,-

Szövegszerkesztők, editorok

MS Word 2000 /Upgr. (angol) 79 900,-/20 600,-
Lotus Word Pro 97 17 400,-
Ékszer for DOS (Alap verzió) 11 900,-
Multi Edit 8.0 for Win32 46 900,-
PC TEX32 v3.3 for Win („műszaki”) 109 996,-

Kiadványkészítő programok

Adobe InDesign 1.0 (99.11.18-ig) 119 900,-
Business Card Pro 3 800,-
Corel Ventura 8.0 Special 89 900,-
Corel PrintHouse Magic Premium 14 400,-
Corel Print Office magyar 22 900,-
WinLabel (címkennyomtató progr.) 7 900,-
MS Publisher 2000 for Win32 24 400,-
Print Artist 4.0 Classic 3 992,-
QuarkXPress 4.0 for Win32 (US) 249 900,-
Recognita Plus 3.2 (Kiárúsítás!) 15 900,-

Irodai programcsomagok

Corel WorldPerfect Suite 2000 Hívjon!
MS Office 2000 /Upgr. 118 900,-/73 900,-
MS Office 2000 SBS /Up. 118 900,-/59 900,-
MS Office 2000 Prof. /Up. 142 900,-/84 900,-
MS Office 2000 Premium Upgrade 109 400,-
MS Works 4.5 Win95 (angol) 9 996,-
Lotus Organizer 5.0 Win32 angol 21 900,-
Lotus SmartSuite 97 Upgr. 55 900,-

Fejlesztő rendszerek

Borland C++ Builder 4.0 Pro Upgr. 86 900,-
C/C+ 98 (Forrásprogramok CD-n) 3 192,-
Borland Delphi 5.0 Standard 36 800,-
Borland Delphi 5.0 Prof. Upgrade 96 800,-
Delphi 99 Source & Utils CD 3 500,-
Turbo Pascal 7.0 DOS 31 900,-
Asymetrics Toolbook II Publisher 206 400,-
CA-Visual Objects 2.5 Hívjon!
Install Shield Pro 5.5 International West 417 900,-
Macromedia Director Schockwave 339 900,-
MS Office 2000 Dev. Ed. Prod. Upgr. 96 400,-
Visual BASIC 6.0 Learning 24 900,-
Visual BASIC 6.0 Prof. /Up. 128 900,-/64 900,-
Mastering: Visual Basic 6.0 3 600,-
Visual C++ 6.0 Prof. /Upgr. 128 900,-/64 900,-
Visual Studio 6.0 Comp. Upgrade 128 900,-

Grafika, képfeldolgozás, CAD

Adobe PhotoShop 5.5 /Upgr. 224 900,-/77 900,-
AutoCAD LT 2000 /Upgr. 134 900,-/37 400,-
Belsőépítészeti programok nagy választékban!
CorelDRAW 9 Amneszia Upgrade 55 000,-
CorelDRAW 7 Select 27 900,-
Corel Gallery 380 000 16 400,-
DesignCAD Pro 2000 (Új!) 104 900,-
Harvard Graphics 98 / Upgr. 57 400,-/33 900,-
IntelliCAD 98 for Win32 (Visio) 110 000,-
Kai's Power Tools 5.0 for Windows 42 900,-
Key CAD Pro /Key CAD Deluxe 3 000,-/3 600,-
Lakástervező 3Dimenzióban 3 992,-
Lotus Freelance 97 for Win95 17 400,-
Lumiere v2.0 (Videoszerkesztő) 27 400,-
Micrografx Graphics Suite 2.0 Comp. Up. 49 900,-
PaintShop Pro 6.0 for Win95 35 400,-
PhotoFinish 4 (JC) (Akció!) 6 400,-
SmartDRAW 4.0 Std. /Prof. 21 200,-/47 900,-
VideoWave II (Videoszerkesztő) 30 900,-
Visio Prof. /Technical 5.0 94 996,-/94 996,-

Operációs rendszerek

IBM PC DOS 2000 (Új!) 19 400,-
Windows'98 magyar /Upgr. 47 900,-/25 400,-
Mastering: Windows Registry 3 800,-
Windows NT 4.0 Workstation magyar 69 900,-
LANtastic 8.0 (1 User) 33 200,-
Red Hat Linux v6.1 17 400,-
SuSE LINUX 6.2 (+ StarOffice PE) 9 996,-
Novell Netware hálózati rendszerek Hívjon!

Segédprogramok, kommunikáció

ARJ (tömörítő program) 14 400,-
Check 2000 PC v3.0 /Deluxe 11 400,-/20 600,-
Close-Up 6.5 Dual Pack 43 900,-
Dataviz Mac Opener 2000 for Win. 21 600,-
Easy CD Creator 4.0 Deluxe (Új!) 31 900,-
Eudora Pro 4.1 for Win95 16 400,-
F-PROT Prof v4.05 (1 User) 1 Éves köv. 46 900,-
McAfee VirusScan 4.0 9 200,-
Millennium Bug Exterminator 3 192,-
Norton 2000 v2.0 for Win95/NT (Új!) 17 996,-
Norton Antivirus 2000 /Up. (Új!) 12 400,-/6 400,-
Norton CleanSweep 2000 /Up. 11 800,-/5 992,-
Norton Commander 2.0 Win95 9 996,-
Norton SystemWorks 2000 (Új!) 21 900,-
Norton pcANYWHERE 9.0 Win32. 49 996,-
Norton Utilities 2000 /Upgr. 14 400,-/11 600,-
Partition Magic 4.0 22 000,-
PkZip 2.6 for Win./Win95 15 000,-
QEMM 97 v9.0 20 500,-
Quick View Plus 5.0 for Win95 19 400,-
Seagate Backup 2.0 for Win95 19 996,-
SuperPrint 5.0 for Win95 17 400,-
System Commander 4.0 Deluxe 24 200,-
Virus Buster for DOS /for Win. 13 000,-/14 500,-
Windows Commander 4.0 11 600,-
WinFax Pro 9.0 /Upgrade 28 600,-/14 900,-
WinOnCD 3.6 Power Edition 33 600,-
WinZip 7.0 for Win/Win95 10 900,-

Egyéb szoftverek

HotMetal Pro v5.0 (Web Editor) 33 400,-
Macromedia Dreamweaver 2.0 119 900,-
MS FrontPage 2000 /Upgr. 36 400,-/14 400,-
Magyar Fontok '97 Plus 5 200,-
„Sikító titkárnő” for Win32 (gépirásokt.) 6 800,-
Adobe Acrobat Pro 4.0 /Up. 89 900,-/36 900,-
MS Project 98 for Win95 117 800,-
Quicken 2000 Deluxe for Win. 24 900,-
Tőzsde (oktató és elemző program) 4 800,-
SPSS/PC+ Base 9.0 for Win95 211 600,-
MathCad 8.0 Prof. for Win. 136 400,-
Surfer v7.0 Win /Upgrade 169 900,-/52 900,-
Music Studio v-2000 11 192,-
Play Piano (Zongoraleckék) (Akció!) 9 996,-
Wandor-Boot 3.0 (M.o. útvonal-tervező) 3 500,-
Szufficit Lite Számlázó Rendszer 9 900,-
rEVOLUTION Mérőldkö 19 920,-
Kulcs-Soft Ügyviteli programok Hívjon!

Néhány multimédia CD

Angol-magyar Ország „nagyszótár” 15 170,-
EuroPlus+ Reward (angol nyelvokt.) 23 800,-
Játékos angol klub 1. /2. 5 348,-/5 348,-
Manó Angol /Manó Német 4 732,-/4 732,-
MoBiMouse 2.1 angol-magyar szótár 4 900,-
Német-magyar nagyszótár 15 170,-
Learn to Speak English 7.0 (3 CD) 9 900,-
Comenius Logo v3.0 (magyar) 16 429,-
Szuperagy (logikai játékok) 4 902,-
Manó ÁBECÉ /Manó Muzsika 4 286,-/4 286,-
Manó MATEK 1. /2. 4 286,-/4 286,-
Tarkabarka fizika 2.0 (6 - 8. o.) 5 800,-
Cambridge Enciklopédia (magyar) 6 785,-
Cyberpack 2 (7 db teljes szoftver) 8 890,-
Encyclopedia Britannica 2000 Hívjon!
Emlősállatok /Észak-Amerika 4 400,-/4 902,-
IBM World Book Discoveries Encycl. 9 720,-

KIM-SOFT Multimédia CD-Shop a Teréz Üzletházban
1067 Bp., Teréz krt. 23. Tel: 302-8996, 332-4399/120

Játékszoftverek, multimédia CD-k hatalmas választéka!
Nyitva tartás: hétfő - péntek 10 - 18h, szombat 10 - 13h

A Carnation Consulting tanulmánya festette kép lesújtó. Amint az a bankok terveit firtató grafikonjukból is kideríthető: a magyarországi bankok, ha rajtuk múlna, soha sem mennének ki a netre, bár a világhálós megjelenést nem halogathatják hosszú ideig.

Sajnos ez a konzervatívizmus jellemző a magyar banki világra, amely módszereiben és hozzáállásában messze elmaradt nyugati társai mögött. Ha egy bank Nyugat-Európában például már javában folytat internetes tevékenységet, itthon még nem is tervezi (lásd Citibank). Csak statikus információs oldalakkal van jelen, vagy akár meg sem jelenik a hálózaton.

Az igazsághoz persze hozzátartozik, hogy van néhány olyan bank, amelyek nem internetes eljárással ugyan, de folytat elektronikus banki tevékenységet. A legtöbb pénzügyintézet a német fejlesztésű *Multicash* szoftver valamelyik változatát használja.

A Carnation tanulmánya szerint a Magyarországon működő 38 bank közül 16-nak van internetes oldala. Az értékelésük – amelyet külön táblázatban látnak – sokban eltér e sorok szerzőjének véleményétől. Míg a Carnation Consulting elsősorban az interaktivitást, az információk mennyiségét vette figyelembe, addig mi az ügykezelés módját és a kezelhetőséget soroltuk előtérbe.

Jelenleg három hazai bank kínál internetes szolgáltatást ügyfeleinek. A legrégebbi az *Inter Európa* bank, amely megtörte a hazai bankszektor ellenállását, és hozzáférési módozataiban, technikájában talán a *legkulturáltabb* szolgáltatást nyújtja. A *Raiffeisen Bank* rendszere a legkorszerűbb, ők a kint már bevált szisztémájukat magyarították, s a visszajelzések szerint sikerrel. Az *OTP Bank* rendszere már hagy némi kívánnivalót maga után, ám ennek oka elsősorban a hazai telefonvonalakban keresendő.

A bankok internet iránti ellenszenvé

Mienk a net! Bár amikor a bank zárva, az ügyfél is ki van zárva (bal oldali kép)

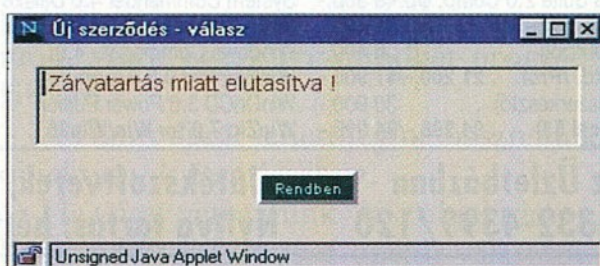
A saját fejlesztésű applet (jobb oldali kép)



OTP BANK AZ INTERNETEN

Online számlavezetés

Nemrég jelent meg a Carnation Consulting tanulmánya, amelyben azt vizsgálták, hogyan képviseltetik magukat a hazai bankok az interneten. Szerzőnk e felmérés tanúságaiból idéz, majd felkeresi a legnagyobb magyar lakossági bank internetes oldalait.



Az OTP Bank bejelentkező képernyője (felső kép)

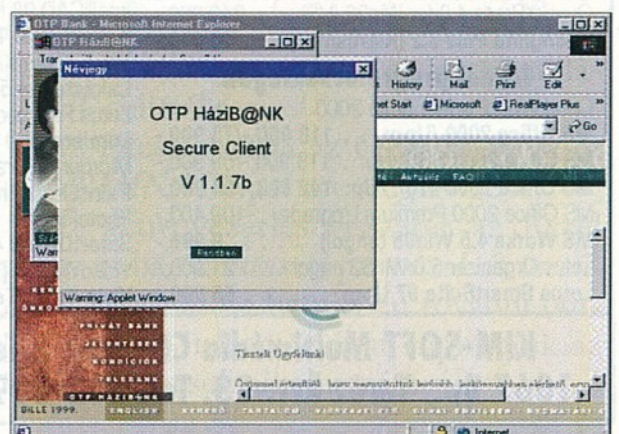
Ha kinyit a bank, ki lehet tölteni a szerződéskötési papírokat (alsó kép)

onnan ered, hogy *nem tartják elégségesnek az eddig hivatalosan engedélyezett 64 bites titkosítást*, illetve még az amerikai 128 bitessel sincsenek megelégedve. Úgy tűnik, elfelejtik, hogy egy jól tervezett banki rendszer mindig kulccserés, azaz *egy kulccsal csak egyetlen, mégpedig rövid üzenetet kódolnak*. Így azok nem jelentenek biztonsági kockázatot, hiszen mire megfejtenek, az információ már régen elavult. A biztonságot pedig más eljárásokkal, például a hitelkártyaszám helyett az elektronikus pénztárca használatával lehet fokozni.

Az *aláírás-bitelesség* a másik probléma. Magyarországon is visszalépés várható, annak ellenére, hogy a hazai *Netlock* kivívta magának a rangját, azaz a kereskedelem rendszerében elfogadottnak tartják a hitelesítési eljárását.

OTP Bank, a gépirógyakorlatok bankja...

Az OTP Bank hosszas vajúdas után kezdte meg internetes banki szolgáltatásait. Előzetes szerződéskötés után, a számlánkkal kapcsolatos valamennyi művelet elvégezhetjük a rendszeren. Az összeghatárok és egyéb limitek csak és kizárólag a szerződéskötéskor megjelöltektől függenek.



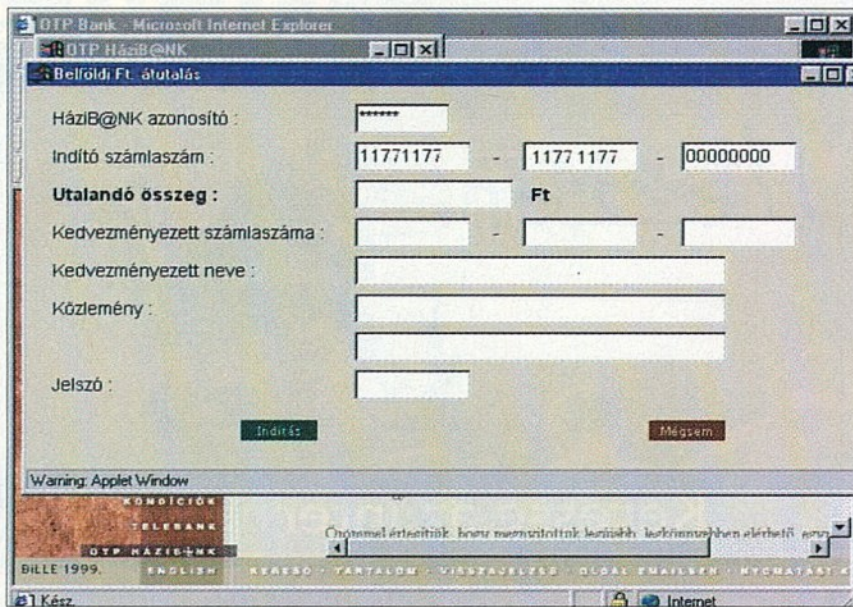
Nagyon sok számot kell gépelni

A szerződést is *online* kell igényelni. Előny, hogy nem kell a számlavezető fiókunkba menni, az aláírási procedúrára a lakóhelyhez legközelebbi pénzügyintézetet is megjelölhetjük. Az első kellemetlen meglepetésekkel már a szerződések kötéskor találkozhatunk. Az egyik, hogy letöltődik egy jóval 200 Kb-ot felelő Java applet.

Ez nem lenne baj, ha csak először tenné. De minden bejelentkezésünkkor kénytelenek vagyunk végigvárni érkezését.

Az applet egyébként az OTP Bank fejlesztése. Talán ezért is került több, kisebb-nagyobb hiba bele.

A legsúlyosabb: az appletnek nincsenek biztonsági szignatúrái. Ez azt jelenti, hogy ha valaki a legenyhébbtől eltérően állítja be az *Internet Zónát* az Explorerben, akkor a Windows-rend-

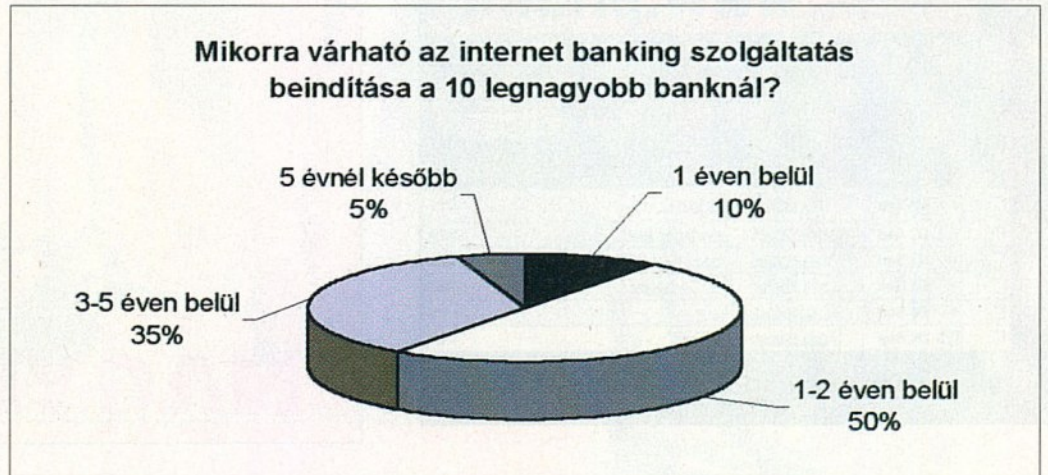
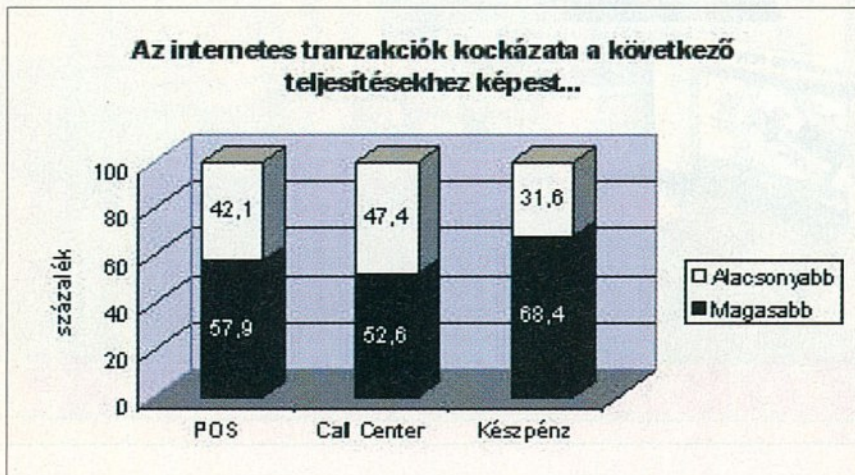
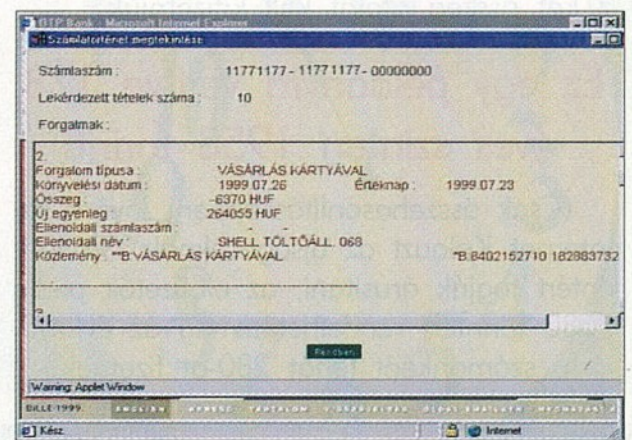
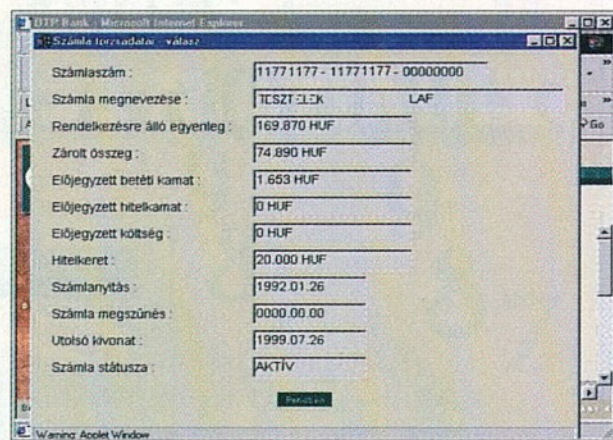


internetes banknak – gondolnánk – 24 órában kell fogadnia az ügyfeleket. Az előző napi zárási egyenlegekkel kellene szolgálnia, majd az elfogadott megbízásokat, értelemszerűen, a másnapi nyitás után kellene teljesítenie. De fogadnia kell a tranzakció kéréseket is.

A formákkal sem lehetünk igazán elégedettek, hiszen ennyit szinte sehol sem kellett gépelnünk. Nézzük sorjában:

A törzsadatok legalább áttekinthetők... (balra lent)

A kártyás vásárlásokról is képet kaphatunk (jobbra lent)



A Carnation Consulting tanulmánya az internetes tranzakciók kockázatáról, más módszerekhez képest

szerek *nem biztonságosnak* minősítik az appletet, és nem engedik futni. A Verisigntől már Magyarország is kaphat hitelesítést, vajon miért nem használták azt? A magyar Microsoft is segített volna, hiszen nem az első ilyen eset, amelyet már elintéztek.

A közepsúlyos: az appletet *nem pluginként* írták meg, ezért folytonos letöltéseivel terheli a vonalakat, a telefonszám-lát, az idegeket. S hogy a dolog ne legyen ilyen egyszerű: *nem teljesen Java kompatibilis*. Azaz az Internet Exploreren fut (4.xx), a Netscape 4.5-től felfelé fut, viszont szépen lefagy az OS/2 Netscape változatán, és a Macen is bajok vannak vele.

A legkisebb: a képernyője sok kívánnivalót hagy maga után. Annak, aki írta, feltehetően szép nagy monitora volt. Amint a képeinken is látható, szövegek,

A Carnation Top 10-es banklistája

1. OTP Bank Rt.	http://www.otpbank.hu	86 %
2. Raiffeisen Bank Rt.	http://www.raiffeuseb.hu	67 %
2. Magyar Külkereskedelmi Bank Rt.	http://www.mkb.hu	67 %
3. Inter Európa Bank Rt.	http://www.eib.hu	64 %
4. Budapest Bank Rt.	http://www.bbtt.hu	62 %
5. Citibank Magyarország Rt.	http://www.citybacom.hu	60 %
6. CIB Bank Rt.	http://www.cib.hu	58 %
7. Általános Értékpapíros Bank Rt.	http://www.gbt.hu	57 %
8. Kereskedelmi és Hitelbank Rt.	http://www.khb.hu	53 %
9. Konzumbank Rt.	http://www.konzumbank.hu	47 %
10. Magyar Fejlesztési Bank Rt.	http://www.mfb.hu	46 %

A százalékos adatok a 100 %-os elvi követelményhez képest kialakult pontokat jelzik.

szövegrészek maradnak le a 640x480-as monitorbeállítás mellett.

Az internetes szolgáltatással sem voltunk teljesen elégedettek. Az első meglepetés akkor ért, amikor éjjel 2 órakor szerződést kértünk, s a rendszer – sok gondolkodás után – egy érdekes táblával lepett meg: *A bankfiók zárvatartása miatt a kérelem elutasítva*. Pedig egy

A bankok a szívük szerint soha nem lépnének ki a netre, legalábbis Magyarországon

Házibank azonosító: 6 jegy
Password: 8 jegy
Bankszámlaszám: 3x8 jegy.

Hát, van mit elrontani. Ráadásul a bankszámlaszámot *minden panelnél, kérdésnél újra meg újra meg kell adni*.

Nem biztos, hogy egy ilyen rendszer túlzottan vonzaná a használatát. Ráadásul az alkalmazott kriptográfia miatt a rendszer még gyors gépen is lassú. Bár ha a felhasználó – akárcsak e cikk szerzője – a zsúfolt OTP-fiókot látja naponta a szomszédban, akkor mégis inkább az internetes változatra fanyalodik.

KIS JÁNOS



Ilyen még nem volt:
ingyenes áru mellé árkedvezmény!

Free mailhez free Internet Kalauz?

Hát, ha nem is egészen ingyen, de szűkített önköltségi áron! Vagyis: akik a Prím-online október 15-én induló ingyenes levelezési rendszerében postafiókot nyitnak, azok a jövő évre úgy fizethetnek elő az Internet Kalauzra, hogy mindössze az egy példányra jutó nyomdaköltséget, a postázás díját és a két összeg áfáját kell kifizetniük.

**Ez egy példányra vetítve 178,
éves szinten 1958 forint!**

(Csak összehasonlításképpen: jövőre az Internet Kalauzt az újságosoknál 336 forintért fogják árusítani, az előfizetők pedig 3080 forintért rendelhetik meg az évfolyamot, számonként tehát 280-at fizetnek.)

PrimPosta www.prim.hu

design@egyetem.com 1 - 6 a 6 levélből Kuka üritése

Törli a kiválasztott leveleket

?	Dátum	Feladó	Téma	Méret
<input type="checkbox"/>	02 Sep	Attila Balogh	Ürvasott level	827
<input type="checkbox"/>	02 Sep	Attila Balogh	üresen levél	829
<input type="checkbox"/>	03 Sep	Attila Balogh	meg egy level	1 kb
<input type="checkbox"/>	03 Sep	Attila Balogh	meg egy level	893
<input type="checkbox"/>	04 Sep	Attila Balogh	test	1 kb
<input type="checkbox"/>	04 Sep	Attila Balogh	pop test	1 kb

A Prím-posta ingyenes levelezési rendszer nemcsak azért érdemes igénybe venni, mert ennyire leviszi az Internet Kalauz árát, hanem azért is, mert olyan szolgáltatásokat nyújt, amelyek egyike-másika még a pénzért vásárolt levelező-szoftverekből is hiányzik. Csak néhány példa: magyar (és később több idegen nyelvre is élesített) helyesírás-ellenőrzés szótár bővítési lehetőséggel (a Morphologic fejlesztése); titkosítás, a nem kívánt levelek szűrése. A külalakot maga a felhasználó is befolyásolhatja, beállíthatja a neki tetsző színvilágot. Beállítható, hogy az innen küldött levélre írott válaszok automatikusan egy másik postaládába érkezzenek, és a rendszeren keresztül a másik ládába beérkezett levél is megnézhető...

Ha teheti, mihamarabb keresse fel a www.prim.hu címet, nyisson postaládát, és ha úgy gondolja, mindjárt fizessen is elő az Internet Kalauzra. Az 1958 forintos megrendelést csak ezen az úton, a Prím-posta levelezőrendszeren keresztül fogadjuk el.

Megnyílt az első olyan számítástechnikai áruház,
ahol az árucikkek az újságcikkektől csak egy kattintásra vannak!

Nézzén be hozzánk!



Üzemeltető:

PRÍMonline

Keresse az interneten! www.prim.hu

PRÍM-ONLINE SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÁRUHÁZ



Hardver, szoftver,
könyvek, folyóiratok

NAGYSZABÁSÚ AKCIÓK!

Online aukció a Prím-online oldalain:

www.arveres.com

www.prim.hu/karrier/

A következő állása
megtalálja Önt!



Szerezzen magának néhány kellemes órát!

SEMMI SEM LEHETETLEN.

elender



Internetezzen havonta akár 300 órát ingyen!

→ Volt idő, amikor minden egyes órának meg kellett adni az árát. Ennek most vége: az Elendernél új Internet-időszámítás kezdődik.

→ Azok, akik november 15-ig fizetnek elő bármelyik telefonvonalas vagy ISDN-díj-csomagra, hétköznaponként már 14 és 22 óra

között, hétvégenként pedig 5 és 22 óra között ingyen használhatják az Internetet egészen az év utolsó órájáig. A havonta több mint 300 szabad órát jelentő kedvezményt mintegy 25 ezer eddigi előfizetőnk is élvezheti.

→ Legyen Ön is időmilliomos - akár havi bruttó 2.500 forintért!



elender internet
A PSINET CSOPORT TAGJA



MAGYAR SAROK

Növények és tudományos csodák



WOM@N

A dolgozó anyák oldala



GYÖNGYHALÁSZAT

Plútó és Mars



TÉVÉZÉS A VILÁGHÁLÓN



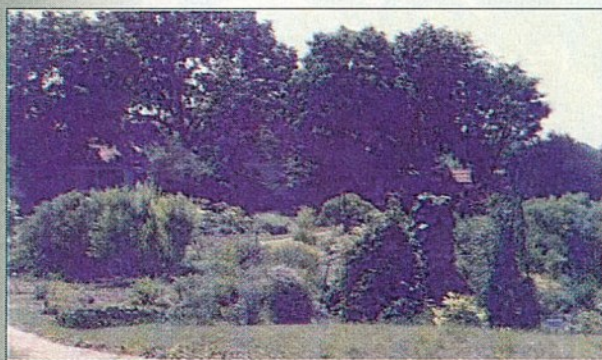
INTERNET TANFOLYAM (1.)



KÉPES RECEPT

Magyar sarok

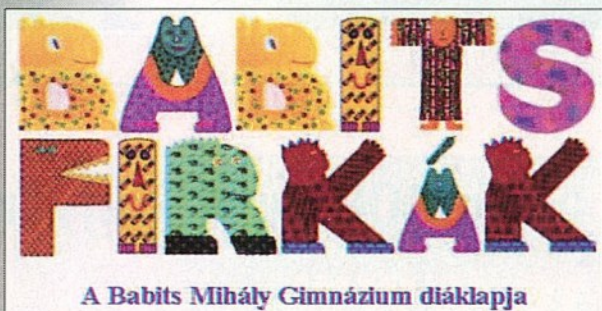
Vácrátóti botanikus kert: az ország legnagyobb növénygyűjteménye szeretettel várja kedves látogatóit, immár az interneten is. <http://www.botanika.hu/botkert>



Siófoki Hírek: Siófok városának helyi információkat közlő lapja. A honlapon megtalálható a régebbi számok tartalma is. <http://www.siofok.com/siohirek/>



Babits Firkák: a Babits Mihály Gimnázium diákújsága már a világhálón is olvasható. A nyomtatott változat cikkei kívül online faliújságot és csevegő csatornát is találhatunk az oldalakon. <http://www.cdromline.com/bf>



Újhelyi Imre Tejipari Középiskola: a csermajori középiskolából kerültek ki évtizedeken keresztül azok a szakemberek, akik a tejipar élgárdájához tartoznak. Az intézmény ma már általános

Welcome to Csermajor!

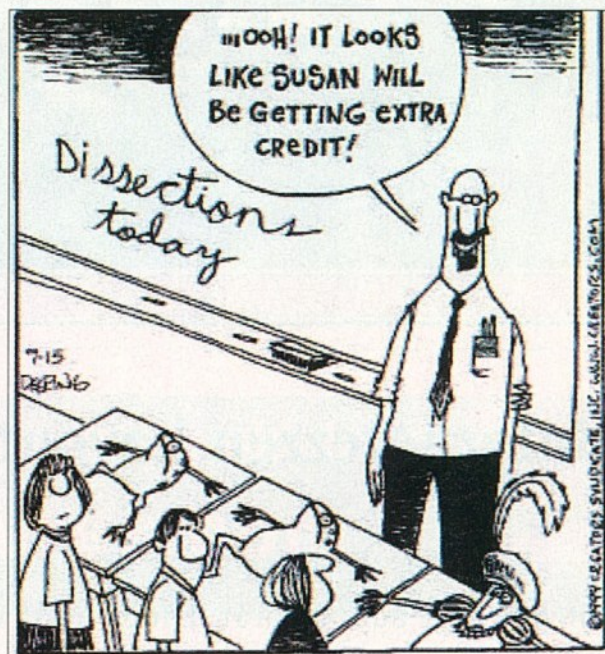
Újhelyi Imre Tejipari Középiskola, Szaktanácsadó és Továbbképző Intézet

A csermajori Újhelyi Imre Középiskola honlapja
Az iskola címe: 9371 Vitnyéd-Csermajor.
Tel.: (96) 242-022, Fax: (96) 242-543
Webmaster: admin@mail.ujhelyi.sulinet.hu

élelmiszeripari képzést is folytat. Az iskola múltját, jelenét és jövőbeli terveit ismerhetjük meg ezekről az oldalokról. <http://www.ujhelyi.sulinet.hu/>
LinkMiX: egy jól szerkesztett hivatkozásgyűjtemény gyakran nagyon hasznos segítség lehet. Ezek az oldalakon különböző témákba csoportosítva, névsorban található meg a hálózat legizgalmasabb helyeit. <http://linkmix.hungary.hu/>



Humoros rajzok gyűjteménye: kellemes szórakozás végigböngészni ezeket az oldalakat, ahol rajzokat, karikatúrákat és kiállításokat találhatunk, magyar képaláírásokkal. <http://w3.swi.hu/jgambol/index.html>



Budapester Zeitung: a magyar vonatkozású gazdasági, politikai és társadalmi élet hírei, információi németül. <http://www.budapester.hu/>



Bolondos tudomány: a honlapon ízelítőt láthatunk a Csodák Palotájában „Bolondos tudomány” címmel megnyílt új kiállításból. Játshatunk on-line tudományos játékokkal, megismerkedhetünk érdekes fizikai kísérletekkel. <http://www.csodapalota.hu/>



Wom@n: A dolgozó anyák oldala



Azok az anyák, akik a család ellátása mellett munkahelyen is dolgoznak, nincsenek irigylésre méltó helyzetben. A nyugati országokban nem annyira általános, mint idehaza, hogy két műszakban is helyt kell állniuk a szebbik nem képviselőinek. Talán egyszerűbbé, ésszerűbbé tehetik a magyar dolgozó mamák életét is a *Working Moms' Refuge* (www.momsrefuge.com) oldalak. Az oldal jelszavát, hogy *nem vagy egyedül*, gyorsan igaznak találjuk, hiszen olyan problémákról, esetekről olvashatunk, amelyek másokkal is ugyanúgy történtek meg, mint velünk.

A több száz weboldalas online magazinban témakörökre bontva található meg, ami leginkább érdekel bennünket. A *Family* oldalon például tanácsot kaphatunk, hogyan kerülhetjük el, hogy csak egy „jól” legyen a válasz, amikor az iskolából hazatérő gyermekünk hogyan felől érdeklődünk. De arról is olvashatunk, mennyire lényeges az apa szerepe a családban. A család mellett a karrier is fontos a dolgozó nők számára. Az otthoni, esetleg interneten keresztüli munkavégzés előnyei, lehetőségei is szerepelnek a *Career* oldalakon. Pszichológusok, szociológusok, családsegítők adnak tanácsokat, hogy lehet-e és hogyan lehet megtalálni az arany középutat a család és a munka között.

Külön fejezetek foglalkoznak a gyermeküket egyedül nevelő anyákkal, a beteg gyerekek ápolásával, az egészséges életmóddal.

A háztartásvezetés talán legnagyobb gondja a sütés-főzés. A *Recipes* oldalakon reggeli, ebéd, vacsora és édesség ötleteket találhatunk. A hozzávalók és az elkészítési mód leírása mellett kis rajzok segítik a gyors tájékozódást, így megtudhatjuk például, hogy melyik ételt lehet hamar elkészíteni, és melyikhez kell nagyobb előkészület.

A sok tanács, történet és hozzászólás között egy keresőrendszer is segít megtalálni azt, amire kíváncsiak vagyunk. Az online magazin anyagai több számra visszamenőleg elérhetők.

Az állandó rovatok mellett egy-egy központi téma is terítékre kerül havonta. Látogatásunk idején ez a *gyerekek és az elektronikus médiák kapcsolatáról* szólt. Bár a bemutatott statisztikák amerikai felméréseken alapszanak, az eredmények döbbenetesek, és a helyzet valószínű idehaza sem sokkal rózsásabb.

A napi átlagban több mint négy és fél órát számítógép, videójáték vagy televízió monitora előtt ülő gyerekek könnyen válnak a képernyő beteges megszallottjaivá. Persze ez annak is köszönhető, hogy idén már az amerikai háztartások közel ötven százalékában a gyerekek szobájában is van televízió.

Szintén a legfrissebb írások között található az a harminc országot átfogó, harmincezer fős felmérés kiértékelése, amely a nőket érő stresszel foglalkozik. Ebből többek között az is kiderül, hogy a legnagyobb feszültségben a teljes munkaidőben dolgozó, 13 évnél fiatalabb gyereket nevelő anyák élnek. Szerencsére az oldalak gyógyírral is szolgálnak: megismerhetjük annak a technikáját is, hogyan lehet munka közben csökkenteni a stresszt.

HEIDELBERG

Linotype – Hell CPS

Color Publishing Solutions Scanners & Imagesetters



Márkaképviselet:
Heidelberg Magyarország
Kereskedelmi Kft.
H-1155 Budapest, Dembinszky u. 1.
Telefon: (36 1) 306-5374
Telefax: (36 1) 306-5376

Linotype JADE2
A/4, 600x1200/3600 dpi, 30 bit
SCSI-2, 2.8D, 2 MB RAM

Linotype SAPHIR
A/4, 600x1200/3600 dpi, 36 bit
SCSI-2, 3.0D, 2 MB RAM

Linotype Saphir Ultra2
A/4, 1200x2400/7200 dpi, 42 bit
SCSI-2, 3.4D, 2 MB RAM
Diáfeltétellel egybeépítve

Linotype SAPHIR HiRes
A/4, 3048x3048/9144 dpi, 42 bit
SCSI-2, 3.6D, 2 MB RAM
Diátalacával egybeépítve

Linotype CIRCON
A/3, 2400x2400/14400 dpi, 42 bit
SCSI-2, 3.7D, 2 MB RAM
Diáfeltétellel egybeépítve

Topaz Family
A/3, opt. 5080x5080 dpi, 42 bit
SCSI-2, 4.0D
Fotó- és diáscanner

Tango Workstation
Tango Workstation
képfeldolgozó rendszer

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

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 email 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 • email: info@interpest.net



interpest.com

©1996-1999 interpest communication

Tölcsér: NetSonic



Az internetre másodpercenként több ezer program kerül fel. Képzeltetben tölcsériünkön csak a legjobbak jutnak át. Sorozatunkban olyan, legtöbbször shareware vagy freeware programokat mutatunk be, amelyek a legjobbak a világhálón található sok millió közül, és amelyek megkönnyítik a hálózatot használók mindennapjait.

A böngészőprogramok mindegyike tartalmaz valamilyen átmeneti tárolót, hogy azokat az oldalakat vagy képeket, amelyeket egyszer már letöltöttünk és újból meg szeretnénk nézni, ne kelljen ismét áthozni a szűkös telefonvonalon. Ezekből a cache-ekből általában csak azokat a dokumentumokat, oldalakat, képeket tudjuk előcsalogatni, amelyeket a böngésző újraindítása nélkül látogattunk meg. Régebbi szörfözéseinkre nem emlékszik a rendszer, vagy ha mégis, akkor egy újabb gond jelentkezik. Hiába változott meg az oldal tartalma, akkor is a cache-ből hozza elő, és esetleg napokig nem látjuk a változásokat.

Ezeknek a hibáknak a kiküszöbölésére több segédprogramot is használhatunk, amelyek közül az egyik legjobb a NetSonic Pro. A Web3000 programja hihetetlenül felgyorsítja az internetkapcsolatot, függetlenül attól, hogy milyen böngészőprogramot használunk. A telepítés után magunk állíthatjuk be, milyen kapcsolatunk van, és milyen gyorsítást szeretnénk elérni. Az MTU Optimizer lapon választhatunk a 33K vagy annál lassabb, az 56K, ISDN és T1 vagy annál gyorsabb kapcsolat közül. Arra is van lehetőség, hogy az automatikus optimalizálásra kattintsunk. Ekkor a program maga vizsgálja meg az internetkapcsolatunk sebességét, és beállítja a megfelelő paramétereket. Mielőtt elkezdenénk a száguldozást a hálózaton, még

több gyorsítási beállítás közül választhatunk. Mindenki maga döntheti el, melyik típusra van szüksége. A Maximum beállítás esetén a keresett weboldal azonnal megjelenik a cache-ből, miközben a NetSonic a háttérben megvizsgálja, változott-e az oldal. Ha igen, a változásokat letölti a cache-be, és az egérmutató megváltoztatásával figyelmeztet, hogy amit jelenleg a képernyőn látunk, az nem a legfrissebb változat. Ilyenkor a böngésző Refresh gombjára kattintva jelenik meg az aktuális tartalom.

Akik kényelmesebbek, azok a Maximum with Auto-Refresh lehetőséget is választhatják. Ez annyiban különbözik csupán az előzőtől, hogy a NetSonic automatikusan megjeleníti a háttérben letöltött változásokat.

Akit zavar, hogy esetleg egy darabig a keresett weboldal egy korábbi változatát látja, annak a Smart gyorsítást ajánljuk. Ez valamivel lassabb, mint az előbbieket, addig ugyanis nem jelenik meg az oldal a böngészőben, amíg a NetSonic nem ellenőrizte az aktualitását. Csak ez után, illetve a változások letöltése után láthatjuk

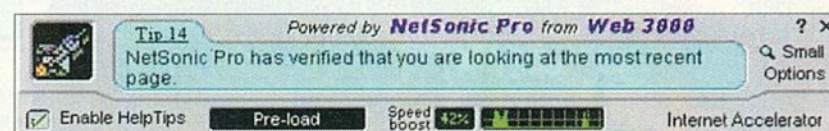
a böngészőben az oldalt. Bármelyik típusú gyorsí-

tást is használjuk, beállíthatjuk a cache méretét és helyét a lemezünkön. Egy grafikonon mindig ellenőrizhetjük, hogy megfelelő méretet állítottunk-e be.

A NetSonic működéséről egyébként állandóan kaphatunk információkat. Egy kis ablakban láthatjuk mivel van éppen elfoglalva, és egy százalékkérték mutatja, hogy mennyit gyorsult az internetelésünk.

Bemutatónk végére hagytuk a program legérdekesebb szolgáltatását, a SonicFetchet. Ha ezt engedélyezzük, akkor a program néhány lépéssel mindig előttünk fog járni, s szinte kitalálja a gondolatunkat. Ne keressünk azonban semmiféle varázslatot. A SonicFetch végignézi a böngészőnkben lévő oldalt, és letölti az ott található hivatkozások oldalait a cache-be. Ezt az előrenézést is szabályozhatjuk, hogy minden hivatkozást letöltsön-e, vagy csak azokat, ahol már valaha jártunk, tehát várható, hogy ismét arra fogunk barangolni. Ezekre az előzetes lehívásokra természetesen csak akkor kerül sor, ha van szabad kapacitás a vonalon, azaz amikor nincs adatforgalom, mert éppen olvasgatjuk a böngészőben lévő oldalt. Kellemes meglepetés, hogy amikor rákattintunk egy hivatkozásra, a kért oldal azonnal megjelenik, hiszen már ott várakozott a háttértárolón.

A NetSonic gyorsító programnak egyébként létezik ingyenes változata, amely letölthető a www.web3000.com címről.



Nem túlzás a NetSonic kezdőképe: szuperszonikus száguldozásra számíthatunk (balra fent)
Az optimalizálás módja pontosan igazodik az internetkapcsolatunk sebességéhez (jobbra fent)
A NetSonic Pro mindig egy lépéssel előttünk jár (balra)
Böngészés közben láthatjuk, mennyit gyorsult a weboldalak elérése

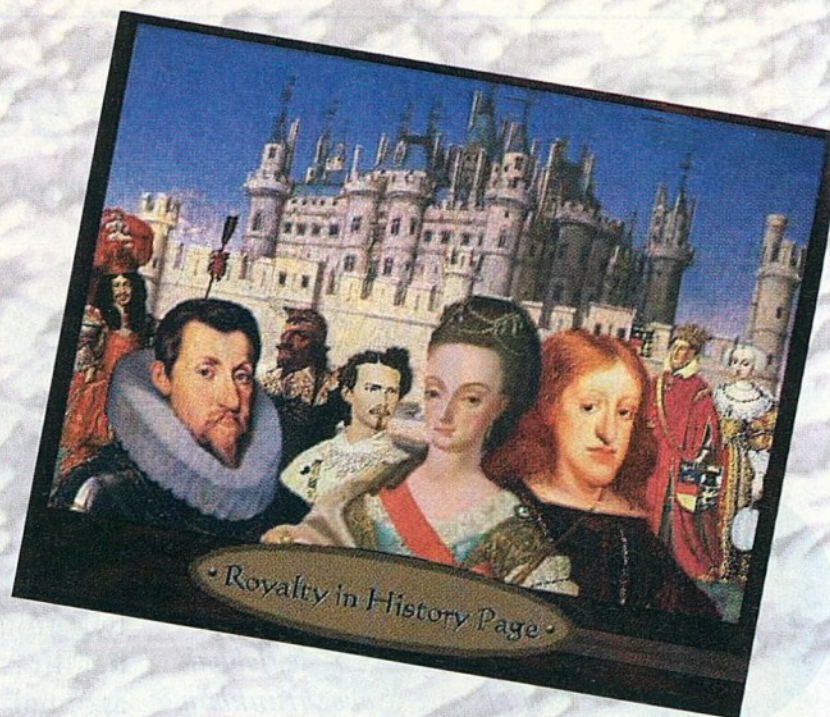
Gyöngyhalászat

History of sexuality

▲ Amit a szexualitásról tudni szeretnénk

Biztosan mindenkinek van olyan kérdése, amire kíváncsi lenne, de nem meri megkérdezni. Ritka az az ember is, aki a sokszor kényes kérdésekre gátlások nélkül válaszolna. Ezeken az oldalakon egy londoni egyetem orvostörténeti tanszékén dolgozó kutató segítségével pillanthatunk be a szexualitás történetébe, a felvilágosodás kora óta fellelhető anyagoktól kezdve. Olvashatunk a viktoriánizmusról, az ősi védekezési módszerekről és napjaink tudományos kutatásairól is.

<http://homepages.nildram.co.uk/~lesleyah/webdoc3.htm>



▲ Uralkodók és alattvalók

Mi mindent tesz meg az egyszerű nép, hogy uralkodójának kedvében járjon? Miért szeretünk a királyi családokról beszélgetni? Azért, mert kíváncsiak vagyunk. VIII. Henrik történetét már sokan ismerik, de vajon mit tudunk a török szultán életéről, akinek 280 felesége volt, és egyszer hóbortos parancsára mind a Boszporuszba ölte magát. A történetek általában az uralkodók szexuális életéről, betegségéről és tragikus végükről szólnak. Kapcsolatokat találhatunk az európai uralkodók életfájához is.

<http://www.xs4all.nl/~kvenjb/kings.htm>

▼ Utazó hölgyek

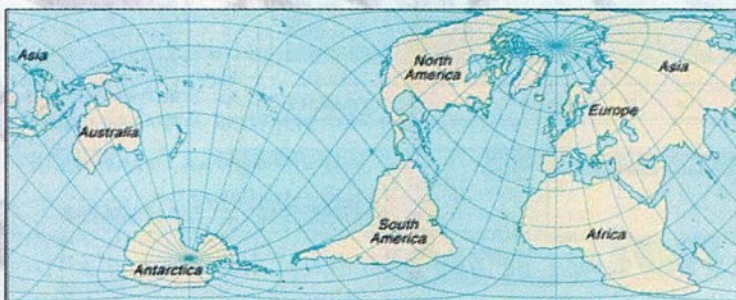
Biztonságos és szerencsés utazás lehetőségét kínálja ez a cím látogatóinak. Az online utazási magazinban több témában találhatunk cikkeket, például arról, hogyan maradhatnak a nők egészségesek utazásaik során. Az egyedül útra indulók hasznos tippeket kapnak, hogy kérjenek segítséget mindentől és mindenkitől távol.

<http://www.journeywoman.com/>



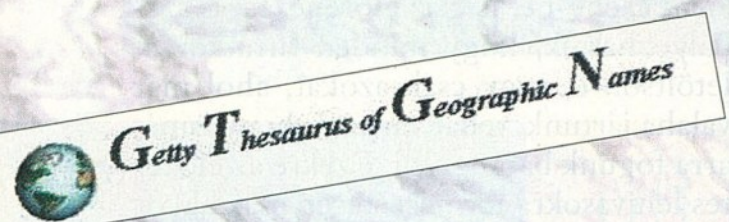
▼ Térképgyűjtemény

Elsősorban a földrajz szakos hallgatóknak hasznos segítség ez az oldal, de utazók és újságírók, történészek és távoli rokonok is eredményesen használhatják ezeket a térképeket kutatásaik során. Az anyagok frissek. Néhány történelmi térkép meglehetősen nagy, erre ügyelni kell a letöltés során. A kíváncsiskodók az amerikai Védelmi Minisztérium anyagába is bepilanthatnak. http://www.lib.utexas.edu/Libs/PCL/Map_collection/Map_collection.html



◀ Fényképek

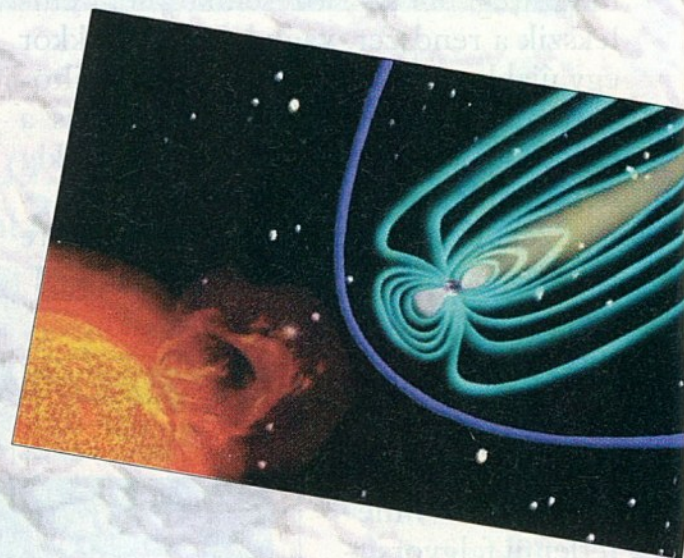
Kanada természeti szépségeit, erdőit, színes lombjait, téli tájait csodálhatjuk meg az itt található fényképeken. <http://members.xoom.com/ebbst/>



▲ Szóval itt van!

Eredeti tervezésű, hasznos oldal, amely a földrajzi nevekben, elnevezésekben segít eligazodni. Történelmi helyek, városok és nemzetek neve alapján is kereshetünk. Találatként nemcsak földrajzi koordinátákat kapunk, hanem megismerhetjük az adott hely korábbi, történelmi elnevezését is. Sajnos, a térképen nekünk kell keresgélni, a bűvárkodás azonban így is jó szórakozást ígér.

http://shiva.pub.getty.edu/tgn_browser/

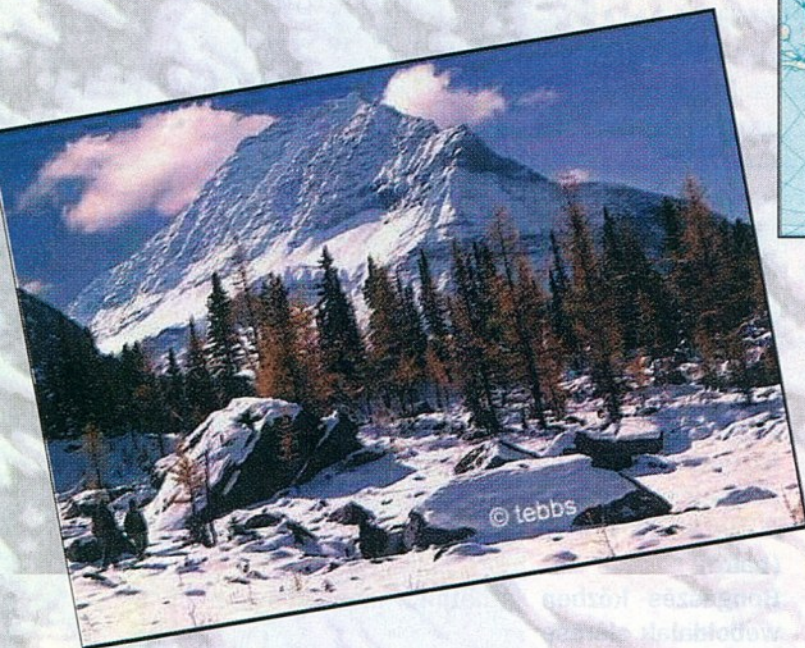


▲ Léggömbbel a csillagokig

Egy geofizikus új elméletével ismerkedhetünk meg. Úgy véli, hogy az űrhajók körül egy nagy elektromágneses mezőt kellene létrehozni, amelyet ionizált gázzal töltenének ki, és nagy sebességgel bocsátanának a napszél közelébe. Az oldal bemutatja a prototípust, és azt is, hogyan működne ez a rendszer. Eljuthatunk arra az oldalra is, ahol a terv mozgékony szimulációját láthatjuk. A fantasztikus elképzelést tíz éven belül kipróbálhatónak tartják.

<http://www.geophys.washington.edu/Space/SpaceModel/M2P2/>

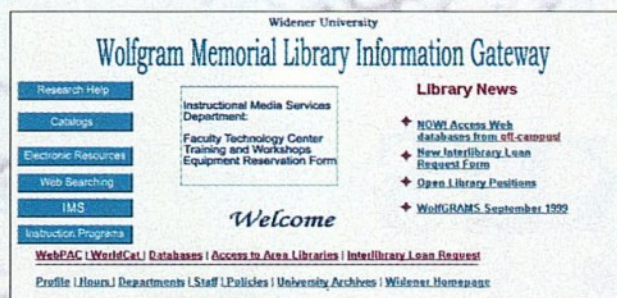
<http://www.wired.com/news/news/technology/story/21310.html>



▶ Értékes weboldalak

Az interneten sokat olvashatunk arról, hogyan írjunk html, dhtml, JavaScript és Perl alkalmazásokat. Itt arról kaphatunk hasznos tanácsokat, hogyan készítsünk grafikus és tájékoztató rendszereket. Bár az oldal egy könyv bemutatásával foglalkozik, a segítségével saját oldalainkat és kalandozásainkat is hatékonyabbá tehetjük.

<http://www2.widener.edu/Wolfram-Memorial-Library/webeval.htm>



▼ A Mars misszió – akadályokkal

Hiába vártuk a hírt, hogy a Mars éghajlatát vizsgáló szonda sikeresen pályára állt a vörös bolygó körül. A terv sajnos akadályokba ütközött. Nem tudták üzembe helyezni azt a műszert, amelyik meggyorsította volna a kommunikációs kapcsolatot a leszállóegységgel. Nélküle lassabban érkeznek majd a jelek a Földre. A történet részleteit ismerhetik meg ezeken a címeken.

<http://mars.jpl.nasa.gov/msp98/index.html>

<http://www.jpl.nasa.gov/>

<http://www.cnn.com/TECH/space/9909/23/mars.orbiter.04/>



▼ Scotch

Erről a szóról sokaknak a whisky jut eszébe. Ezek az oldalakon teljes listát kaphatunk a Skóciában készített italokról, fogyasztási szokásokról, sőt térképet is találhatunk, ha kedvünk támadna kicsit jobban megismerni az országot. Útközben bepillantunk a szeszfőzdék többségébe, ahol kóstolóval várják a látogatót. Nekünk csak sofforról kell gondoskodnunk utunk folytatásához.

<http://www.scotch-whisky.org.uk/>

THE SCOTCH WHISKY ASSOCIATION

▼ Lehet, hogy nem bolygó?

A Naprendszeren belül a Plútónak van a méretéhez képest a legnagyobb holdja, amelynek az átmérője csaknem fele a bolygóénak. Ez a tény vezette a csillagászatot arra a feltételezésre, hogy a Plútó a Kuiper öv legbelső teste, egy aszteroidanyúlvány. A Plútó felfedezésének történetét is megismerhetjük az oldalakon.

http://www.jpl.nasa.gov/ice_fire//pke_xprss.htm

<http://dosxx.colorado.edu/plutohome.html>



▼ Kiberháború India és Pakisztán között

Ez a háború a számítógépeken zajlik. A módszer: átirányított levelek, megroggalt weblapok, téves adatok, letiltott hírcsoportelérések, hacker támadások a banki és katonai rendszerek ellen.

<http://www.it.fairfax.com.au/communications/19990921/A12383-1999Sep20.html>

NAGY EMESE
mese@cdromline.com

COMMUNICATIONS NEWS
Sub-continent in Web war
By D. J. VARMA
Tuesday 21 September 1999

ANOTHER bloody chapter was written in history of the sub-continent earlier in the year, when more than 1000 soldiers from Pakistan and India died fighting an undeclared war in the mountains of Kashmir. Finally, after a meeting between President Clinton and Pakistani Prime Minister Nawaz Sharif in Washington in July, all troops were withdrawn.

Web warrior: Major Vivek Bhatnagar of the Indian Army. IT

ISP left hanging on the telephone
ISP operators say Telstra has brought them to the brink of ruin and despair.
Mobiles to dial into the Web
Internet applications will be included on Nokia's new mobile phones, which may become the most popular way to access the Web, says the head of the Oracle software company.
Telstra's broadband blast
Nokia boss warns the Big Pond team could become a small pond.

At the same time they have been fighting a war over information, with several Internet resources hacked in both countries. With some of the best software

▲ Einstein álma

Amikor a fizika a fantázia kifejező eszközévé válik, vagyis nem a jelent, hanem a jövőt próbálják elképzelni, rögtön megjelenik Einstein neve. Gondoljunk csak azokra az álmokra, amelyekben meg tudjuk változtatni az idősíkokat. A most készülő, Einstein-ról szóló CD-ROM ízelítőjét nézhetjük meg ezeken az oldalakon. Lehet, hogy böngészés közben az idő fogalma számunkra is relatívvá válik.

<http://www.einsteindreams.com/>

September 28, 1999 Published at 19:41 GMT 20:41 UK

World: Asia-Pacific
Taiwan quake rescue criticised

Troops aim to clear debris within a month
Officials in Taiwan have admitted that avoidable mistakes were made during the operation to rescue people trapped by last week's devastating earthquake.

A spokesman for President Lee Teng-hui said rescue efforts "were a little disorganised".
The admission came as Taiwan's legislature overwhelmingly passed a six-month emergency decree to help cope with the

Relevant Stories
27 Sep 99 | Asia-Pacific
Chinese threaten Taiwan
27 Sep 99 | Asia-Pacific
Taiwan mourns for 2,000 dead
26 Sep 99 | Asia-Pacific
Two pulled alive from Taiwan rubble
23 Sep 99 | The Economy
Economy may withstand quake
21 Sep 99 | Asia-Pacific
Building codes spare Taiwan
21 Sep 99 | Asia-Pacific
China responds with aid
22 Jul 98 | World

QUAKE IN TAIWAN

◀ Tajvani földrengés

A katasztrófa teljes beszámolóját olvashatjuk ezeken az oldalakon. Megismerhetjük közelebbről az országot, időjárását, politikáját és az üzleti lehetőségeket is.

http://fullcoverage.yahoo.com/fc/World/Taiwan_Earthquake/

<http://peacock.tnec.edu.tw/taiwan-wwwvl.html>

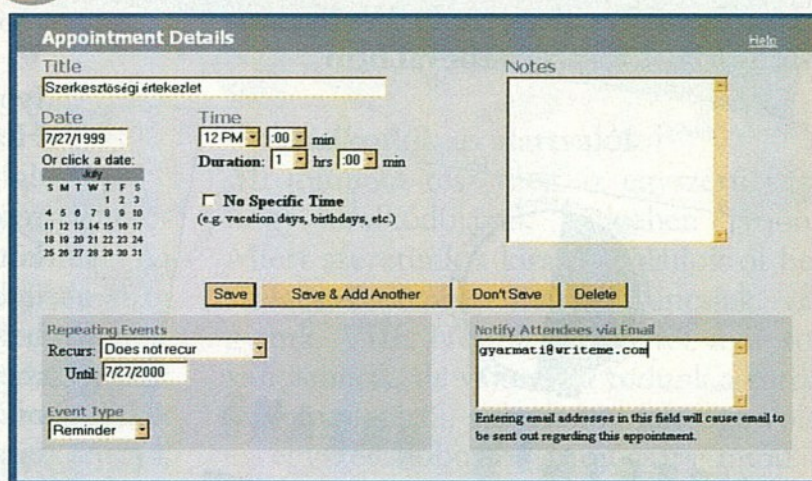
<http://www.google.com/search?q=cache:544943&dq=cac he:peacock.tnec.edu.tw/taiwan-wwwvl.html>

Galaktikus határidőnapló

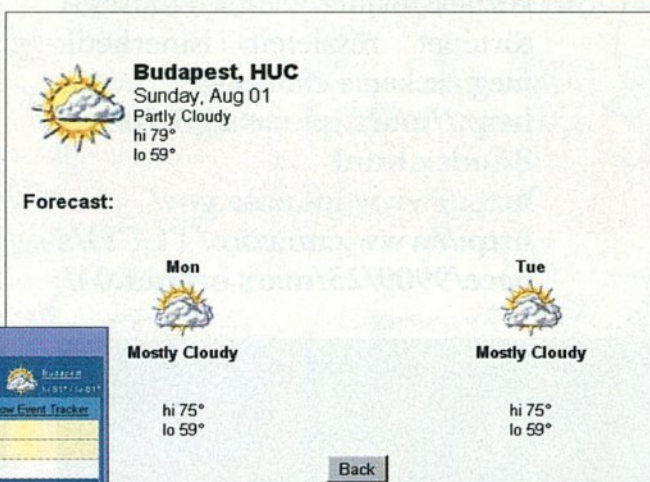


Ugye előfordult már a kedves olvasóval, hogy elutazott valahová, és ott-hon felejtette a határidőnaplóját. Hiába emlékezett rá, hogy valakivel fontos találkozója lenne, nem tudta a pontos időpontot és a helyet. Ilyen esetekben haza lehet telefonálni, hogy valaki nézze meg a fontos adatokat. A helyzet azonban még rosszabb is lehet, ha elektronikus naptárat használunk és kimerül az elem, vagy ha valamilyen balszerencse folytán egyszerűen eltűnnek belőle az adatok. Az ilyen esetekre sok megoldás létezik, mi egy olyat mutatunk be, amelyet az internet kínál.

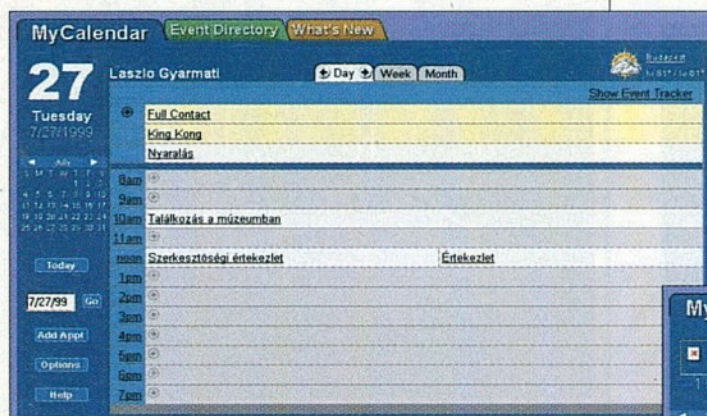
Egy-egy új bejegyzésnél megadhatjuk a dátumot, az időpontot és beírhatjuk a tudnivalókat. Minden bejegyzést besorolhatunk valamilyen kategóriába (találkozó, telefon, szabadság, megbeszélés, értekezlet, tárgyalás...). Később



Egy találkozóról e-mail értesítést is kaphatunk



Ahogy kinyitjuk a naptárat, láthatjuk az időjárás előrejelzést



Napi, heti, havi bontásban lapozgathatunk

Ha felkeressük a www.when.com oldalt, díjtalan határidőnaplóhoz juthatunk, olyan szolgáltatásokkal, amelyekre a legdrágább menedzserkalkulátorok sem képesek. Az első bejelentkezéskor mindössze egy nevet és egy jelszót kell megadni, máris létrehoztuk a személyes naptárunkat. Ennek a bejegyzéseihez ezek után már csak mi férhetünk hozzá, viszont a világ minden pontjáról, ahol találunk egy webböngészőt. A világ minden pontját írtuk, de a címben említett galaxis sem túlzás, hiszen talán nem is kell túl sok idő ahhoz, hogy akár a világ-űrből kapcsolódjunk az internethez.

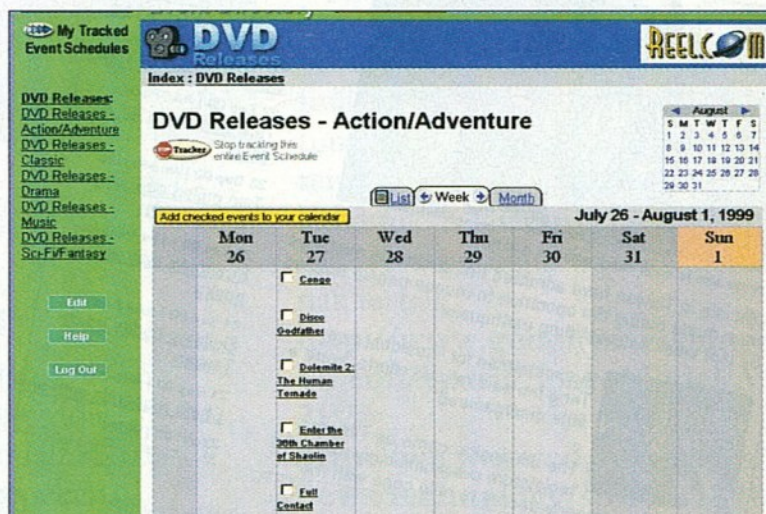
Felhasználói nevünkkel és jelszavunkkal belépve egy olyan oldalt találunk, mintha a hagyományos naptárunkat nyitottuk volna ki. A különbség csupán annyi, hogy egyetlen gombnyomással változtathatjuk a nézeteket, napi, heti havi bontásban láthatjuk a tennivalóinkat.

Egy-egy bejegyzés részleteit is meg-nézhetjük, hiszen mindegyik egy újabb hiper-hivatkozás

ezek alapján is kereshetünk a naptárban. Természetesen meg lehet adni hosszantartó, illetve rendszeresen ismétlődő eseményeket is. Egy hagyományos határidőnaplónál csak a *rendszeres fellapozás* segít abban, hogy ne feledkezünk meg valamiről. Az elektronikusnál már különböző *riasztójelzéseket* is rendelhetünk

az időpontokhoz. A *When.com* azonban még többet is ajánl. Egy-egy bejegyzés megírásakor megadhatjuk, hogy az adott időpont közeledtével egy tetszőleges elektronikus levélcímre küldjön figyelmeztetést.

A saját bejegyzéseinken kívül automatikusan is kerülhetnek adatok az internetes naptárunkba, ami szintén egyedülálló. Az *Event Directory* oldalon tíz kategóriából választhatunk. Ezek között internet-, kulturális-, üzleti-, sportesemények, film, videó, DVD-megjelenések, kiállítások szerepelnek. Csak meg kell adni többlépcsős részletességgel, hogy mire vagyunk kíváncsiak, és az ezekről szóló bejegyzések mindig bekerülnek a naptárba. Az első bejelentkezéskor azt is megadhatjuk, hogy a Föld mely részén élünk, így főleg a hozzánk közel történő események kerülnek a naptárba.



Az eseményeket kategóriák szerint is kigyűjthetjük



Ammesztiá



~~191.700,-~~

55.000,-



CODRA Kft., 1111 Budapest, Karinthy F. u. 24. Tel.: 466-6263, 209-2583
Fax: 466-4869 E-mail: corelinfo@codra.hu, <http://www.codra.hu>

Az árak nettó árak, az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Érdeklődjön hivatalos viszonteladóinknál!

Tévézés a világhálón



Az internet segítségével a világ minden táján előben foghatjuk

kedvenc tévé- és rádióadónkat. Ezt a függetlenséget a streaming technológia teszi lehetővé, amelyet közelebbről is bemutatunk cikkünkben.

A World Wide Web eredetileg egyszerű szöveg és esetleg néhány grafika átvitelére készült. A hálózat architektúrája lényegében három komponensből állt: az *Uniform Resource Locator*-ből, azaz a rövidített neve alapján jobban ismert: URL-ből, amely az egyes szolgáltatók szerverének elérési címeit tartalmazta, az oldalleíró szabványból, a *Hypertext Markup Language*-ből a *html*-ből, és a a *html* információk átviteli szabványából, a *Hypertext Transfer Protocol*-ből (HTTP-ből).

Az internet persze már régen robbanásszerű növekedést élt meg, és olyasmiket követelnek tőle, amelyre eredetileg nem is lett kifejlesztve. Ma telefonálnak, mozgó képeket és egyéb komplex információkat továbbítanak a világhálózaton. A web egyre inkább *multimédiává* alakul.

Az interneten való hang- és képálmány rovábbítás bizonyára nem lepi meg a tapasztalt webszörfölőket. Csupán az *átvitel módja* változott. Korábban az állományokat – nehézkesen – előbb a merevlemezre kellett felírni, míg ma az átvitel valós időben tekinthető meg. Ennek az az előnye, hogy a multimedia tartalmat azonnal érzékeljük, és nem kell várakozással töltenünk a drága online időt. Mindezt az úgynevezett *Real Time Streaming Protocol* (RTSP) teszi lehetővé. Ez a *Real Networks/Seattle* és a *Netscape Communications/Mountain View* együttműködéséből született, még 1994-ben.

Alkalmazási példák

Az amerikai rádióadók voltak az elsők, amelyek élő adással gazdagították web-fellépésüket. Ettől kezdve a hallgatók a világban bármikor és bárhol élvezhették kedvenc hazai rádiójuk műsorát.

Lassacskán az ipar is felfigyelt erre a kommunikációs lehetőségre, így ma már egy-egy nagyobb cég sajtóértekezletét

vagy más hasonló eseményt előben láthatunk az interneten. A streaming piacán ma lényegében három szoftver osztozódik.

Apple QuickTime 3.0

Az Apple-féle *QuickTime 3.0* 1997 ősztől kapható.

Az Apple egy *Fast Start* nevű technikát propagál, amely – a saját streaming megoldásokkal szemben – *külön médiaszerver nélkül is* boldogul. Ennek azonban az a hátránya, hogy a webszervernek kell vin-

NetShow Theater Server 3.0

A Microsoft kínálta kliens-szerver megoldás, a *NetShow Theater Server 3.0* túlnyomó részben saját know-how-ra épül. A Microsoft egyfelől lenyelte a *Vxtreme* céget, másfelől pedig 10 százalékos részesedéssel beszállt a *Real Networks*-be. A redmondiai apró ajándékként megkapták a *Real Player* és a *Server 4.0* forráskódját, amelyet a saját rendszerükbe implementálhattak.

A felhasználási terület az internetről az intranetes alkalmazásokig terjed, amelyek vagy valós időben futnak, vagy fájlként meghívhatók az egerrel.

Ehhez a szerver szolgáltatja adatáramlási sebesség 2,4 Kbit/s és 8 Mbit/s (Full-Screen-Video) között mozog. A *NetShow Theater Server* ismeri az MPEG-1-et és az MPEG-2 videót és audiót. Kliensként a Windows 98-hoz mellékelt *Media Player* szolgál.

A rendszer nem otthoni használatra készült – már a magas ára miatt sem. További hátrány: csak az NT 4.0-hoz kapható.

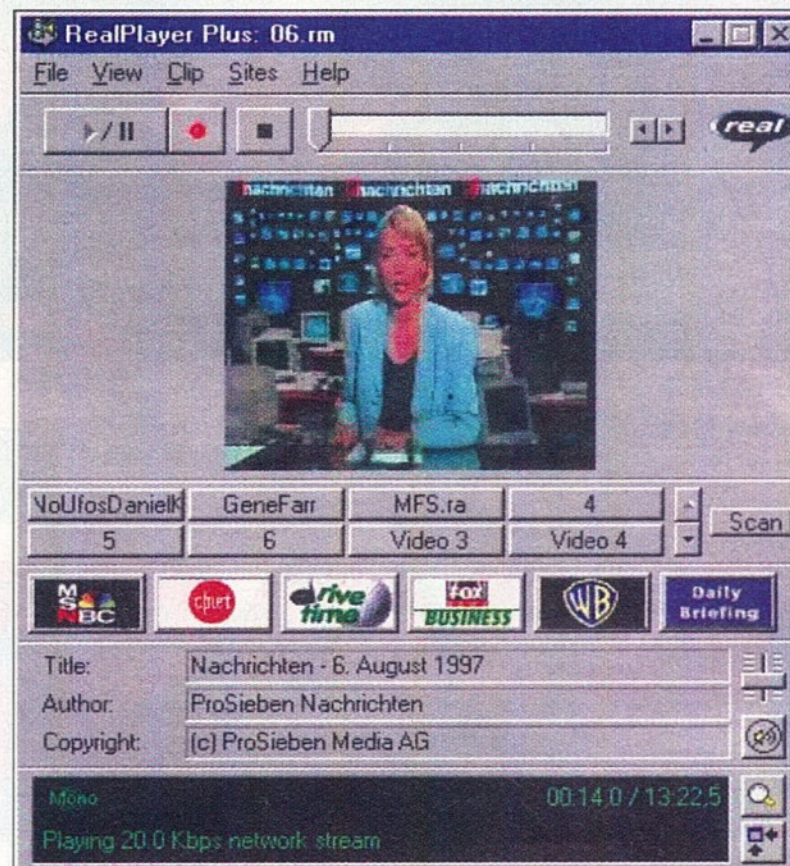
Real Player

A világszerte leggyakrabban használt streaming szoftver, a *Real Player*, a leginkább kiforrott megoldásokat kínálja

a zene, a videó és animációk átviteléhez. Ez egyben az elterjedtségében is tükröződik. A *Real Networks* honlapjáról eddig állítólag 40 milliószor töltötték le. Egy további pozitívum: *stabil szerverszoftvere* van. Operációs rendszerként a Windows NT-t és az összes fontosabb Unix származékot (a Linuxot is) támogatja.

Átviteltechnika

A *Real Networks* technológiáját az teszi



A Realplayer Plus bővített funkciókat kínál

nie az egész terhet. Ehhez társul még, hogy nem ismeri az olyan protokollokat, mint az UDP és az IP-Multicast, ezért ez a rendszer *csak statikus videoszekvenciákhoz használható*. Mivel a Quick Time 3.0 támogatja az MPEG-1-et, a digitális videokamerák gazdáinak az otthoni felhasználásra lehet érdekes.

Webcímek

Szolgáltató	Webcím	Megjegyzés
Real Networks	www.real.com	Valamennyi streaming-megoldás szülőatyja
Apple	www.apple.com/quicktime	Apple Quicktime 3.0
Netshow Theater	www.microsoft.com/NTServer/netshow	A Microsoft streaming megoldása
VEON Inc.	www.veon.com	Interaktív videó
Timecast	www.timecast.com	Angol nyelvű streaming media programfüzet
Stroemung	www.stroemung.de	Streaming media programfüzet német nyelven
CD NOW	www.cdnw.com	CD-shop, szinte az összes real-audio formátumú darabot tartalmazza
Boeing Aircraft	www.boeing.com/company offices/gallery/streamingmedia	A Boeing üzleti tévé platformja

ennyire kiemelkedővé, hogy *messzemenő folyamatosságot* kínál a megjelenítés során, még a szolgáltató rossz adatátviteli sebességénél is. Ezt különböző technikákkal valósítja meg. A *Smart Networking* lejátszó önállóan határozza meg az optimális adatvételi módszert – először az IP Multicast, majd a User Datagram Protocol (UDP), a Transmission Control Protocol (TCP) és végezetül a HTTP útján. Ez a jellemző a lehető legjobb átvitel behangolását teszi lehetővé.

A médiafejlesztők számára a Real Networks szinkronizált multimédiát kínál. A *Streaming Multimedia* a videóból vagy az animációból egy eseményt küld a böngészőhöz vagy más alkalmazáshoz. A felhasználó nemcsak arra az információra korlátozódik, amelyet a videó szállít, hanem további információkat is lehívhat az egérrel. Így egy videóba navigációs gombok is beszerkeszthetők, amelyek más videószekvenciákba ágaznak, például közvetlenül egy hírszóró adó időjárás-jelentésébe.

A Makromedia és a Real Networks kooperációjából egyébként egy teljesen új, *vektoralapú streamingformátum* keletkezett: a *RealFlash*. A vektoranimáció, a kisebb adatmennyiségnek köszönhetően, lényegesen egyszerűbben kezelhető, mint a bitmap alapú videók. Ez a technika kiválóan megfelel a rajzfilmekhez, a képregényekhez (comics) vagy a reklám-animációkhoz.

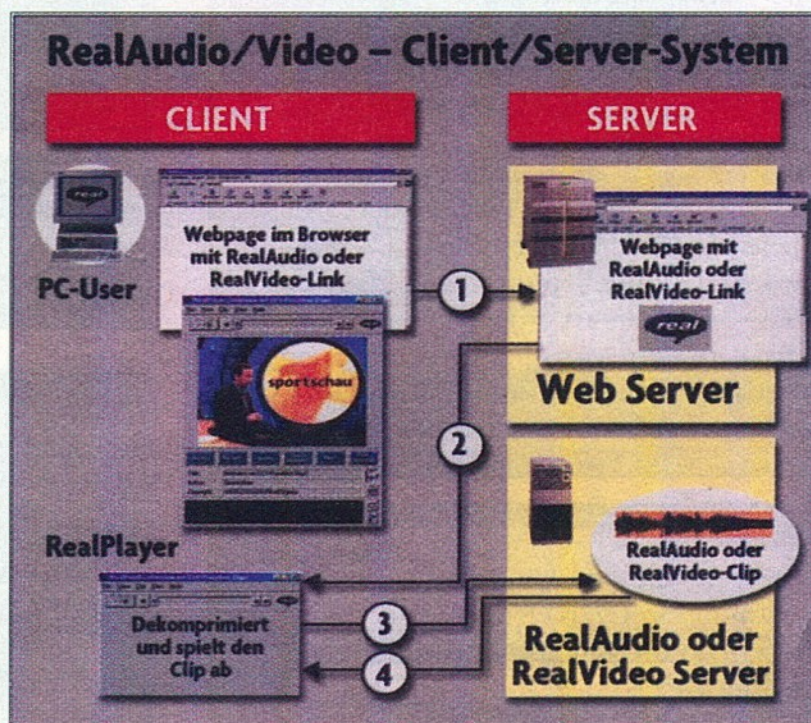
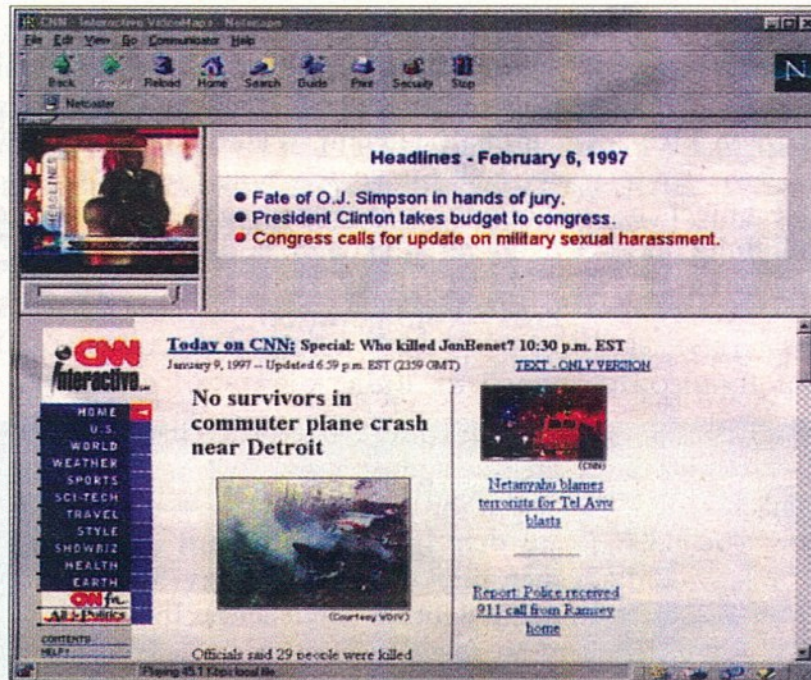
Számítógépes vétel

Mindazt, amire az élő műsorok számítógépes vételéhez szükség van *ingyen meg lehet kapni*. Csupán egy internetcsatlakozásra és legalább egy Pentium 133-as, 16 Mbájtos gépre van szükség.

Először töltsük le az ingyenes *Real Player 5.0*-át a Real Networks honlapjáról, a www.real.com címről.

Vegyük figyelembe, hogy itt már a következő verzió (Real Player G2) is megtalálható, de egyelőre még *bétaállapotban*, így alig van hozzá tisztességes dokumentáció, ha netán problémák lépnének fel.

A telepítés messzemenően automatikus. Bizonyos felhasználói adatokat azonban, mint például a rendelkezésre álló sávszélességet, ismernünk kell. Lényeges,



Hírek a számítógép képernyőjén (felső kép)
Felhasználóként, szerencsére, alig értesülünk arról, ami a háttérben zajlik (alsó kép)

hogy a böngészőt az installálás előtt bezárjuk, különben hibás bejegyzés léphet fel.

A telepítés után a rendszer lekérdezi még néhány adatot (e-mail cím, ország stb.).

Ha a Real Playert helyesen telepítettük, automatikusan lejátsza az üdvözlő videóját. Ha nem hallunk zenét, akkor, nagy valószínűséggel, helytelen installáltuk a hangkártyát.

A Real Player szoftver különböző kommunikációs protokollokat is támogat. Ennek mindenekelőtt akkor van értelme, ha a cégünkönél állandó internetvonalunk van, a vállalati hálózat azonban, biztonsági okokból, le van védve egy tűzfalal. Ez, a beállítása szerint, csak *HTTP adatokat* enged át vagy semmit sem. Ha erre utaló hibüzenetet kapunk, akkor vegyük fel a kapcsolatot a webfelügyelőnkkel. A Real Networks honlap fejlesztési (Developer) zónájában a tűzfal konfigurálásához alkalmas leírásokat is találhatunk.

Kapcsolatbeállítások

Számos kezdő internetező azt képzei, hogy egy 28,8 Kbps szabványos modem elég lesz a szörfözéshez. Az interneten történő barangolás azonban akkor válik érdekessé, ha legalább *64 Kbps sávszélességgel* utazunk. A *Transport* menüben a rendelkezésre álló sávszélességet utólag is be lehet állítani. Ezzel elérhető, hogy az adatok *optimális sebességgel* érkezzenek hozzánk.

A *Buffered Play* menüben lehet beállítani, hogy *hány adatcsomag kerüljön az átmeneti tárolóba*, mielőtt a lejátszás elkezdődne.

Ha sikerült egy „élő” tartalmú internetoldalra bukkanni, akkor kattintsunk a megfelelő linkre. Ennek hatására a kapcsolat – metafájlként – átadódik a Real Playernek. Mivel a Real Server nincs szükségképpen a webszerverrel azonos gépen, a metafájl a Real Server címét is tartalmazza, IP-számmal, port- és fájlnevével együtt. Ekkor a Player felépíti a kapcsolatot a szerverhez, és fontos információkat küld át, így például a kliensoldalon rendelkezésre álló sávszélességet (modem, ISDN, LAN), valamint a felhasználandó átviteli protokollt. A Player néhány másodpercig egy átmeneti tárolóban őrzi a vett adatokat, majd belekezd a multimédia információk kicsomagolásába, illetve lejátszásába.

A RealSystem G2

Ma már a „következő generáció”, a *RealSystem G2* is elérhető az interneten. A RealNetworksnek sikerült azonos sávszélesség mellett még egy csipetnyit javítani a lejátszási minőségen. Ezt a *SureStream* átviteli technikával oldották meg. Az audio- és a videoadat tömörítésénél automatikusan egy fájlba írják a különböző sávszélességeket. Ennek az az előnye, hogy a vételi tartalom még dinamikusabbá válik, és igazodik az aktuálisan rendelkezésre álló sávszélességhez.

A *SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)* programnyelvet, szabványként, a *W3C* váltotta fel. Ez különösen a multimédia-fejlesztők előtt nyit új lehetőségeket, mint amilyen például a különböző multimédia-formátumok szinkronizálása: RealPix, RealText, RealFlash, ASF, AVI, JPEG, MPEG, VIV, MIDI, VRML és WAV.

A szakértők nagy jövőt jósolnak a streaming technológiának. Az biztos, hogy minél gyorsabbá válnak a processzorok, annál jobb lesz a gyors kép-váltások minősége (kevésbé lesznek szakaszosak). Ezzel egy időben a vonali kapacitás kiépítésére is új és már kipróbált eljárásokat alkalmaznak.

Internettanfolyam (1.): Elektronikus levelezés



Egy újszülöttnek minden vicc új, tartja a mondás. Az

internetről is elmondható ugyanez, csak itt nincs szükség újszülöttekre.

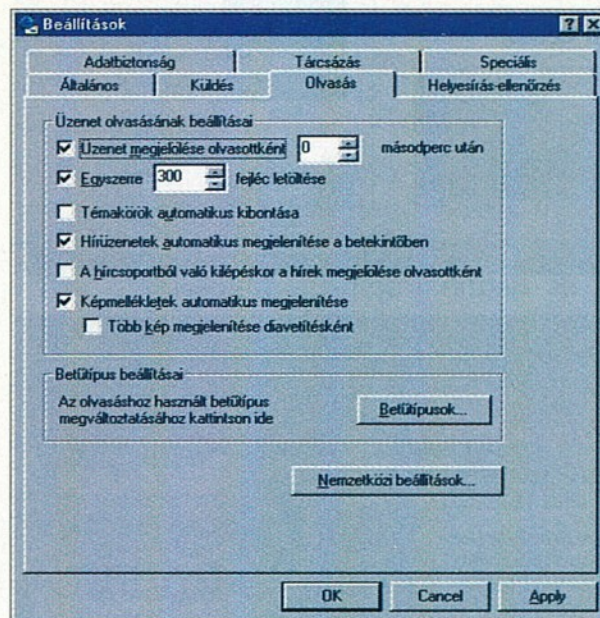
Napról napra egyre többen kerülnek kapcsolatba a világhálóval, ki önszántából, ki kényszerűségből. Induló sorozatunkban részleteket közlünk *Galen Grimes: Internet Windows környezetben* című művéből. A könyv a *Panem Kiadó Egyszerűen* sorozatában jelent meg. Az egyes részekben az internet egy-egy jól körülhatárolható szeletével foglalkozunk. *Első leckénkben bemutatjuk, hogyan használjuk a Microsoft Outlook Express programot elektronikus levelek interneten keresztül történő küldéséhez és fogadására.*

Az Outlook Express konfigurálása

Ha már korábban telepítettük a Microsoft Internet Explorer 4.0 verzióját, akkor van egy internet e-mail kliensünk is. Amellett, hogy egy kitűnő webböngészőhöz jutunk, a programcsomagban belül található egy teljes e-mail-alkalmazás is. Az Outlook Express hierarchikus adattároló struktúrát tartalmaz, képes html-kódolást alkalmazni az üzenetekben, levelezőlistákat kezel, és hírolvasóként is használható.

Az Outlook Express használatához néhány konfigurációs paramétert kell beállítanunk:

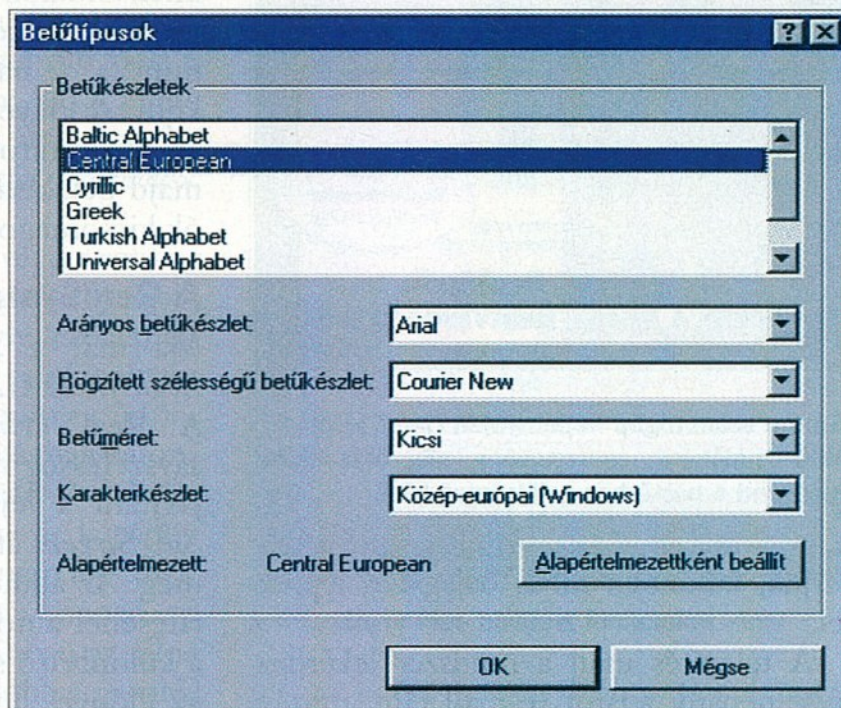
1. Indítsuk el az *Outlook Express* programot. A Windows 9x-ben és az NT 4.0-ban az ikon az *Indítás (Start)* menü jobb oldalán található. Nyissuk meg az *Eszközök (Tools)* menüt, és válasszuk a *Beállítások (Mail Options)* parancsot a *Beállítások* párbeszédablak megnyitásához.



1



2



3



4

2. A *Küldés (Send)* lapon jelöljük ki az összes felsorolt opciót. Az első opció bejelölésekor a gép az *Elküldött elemek (Sent Items)* mappába menti az elküldött levelek másolatát. A második opció beállításakor válaszainkban elküldjük az eredeti üzenet másolatát is, így emlékeztethetjük levelezőpartnerünket az eredeti üzenet tartalmára.

A következő opció – az üzenetek küldése azonnal – azt jelenti, hogy ahogy lenyomjuk a *Send (Küldés)* gombot, az üzenet útjára indul, így nem zsúfoljuk tele a kimenő ablakot. A következő ellenőrződoboz bejelölésével a válaszunk olyan formátumú lesz, mint a levél, amely válaszolunk (html, egyszerű szöveg). Az utolsó opció lehetővé teszi, hogy az Outlook Express kiegészítse a címjegyzék alapján

1. Az *Olvasás (Read)* lap a *Mail* opciók párbeszédablakban
2. A *Helyesírás-ellenőrzés* lap a *Beállítások* párbeszédablakban
3. A *betűtípus beállítása* az *Olvasás* lapon
4. A *biztonsági lap* a *Mail* opciók párbeszédablakban

a teljes nevet, ha beírjuk a címzett nevének első néhány betűjét.

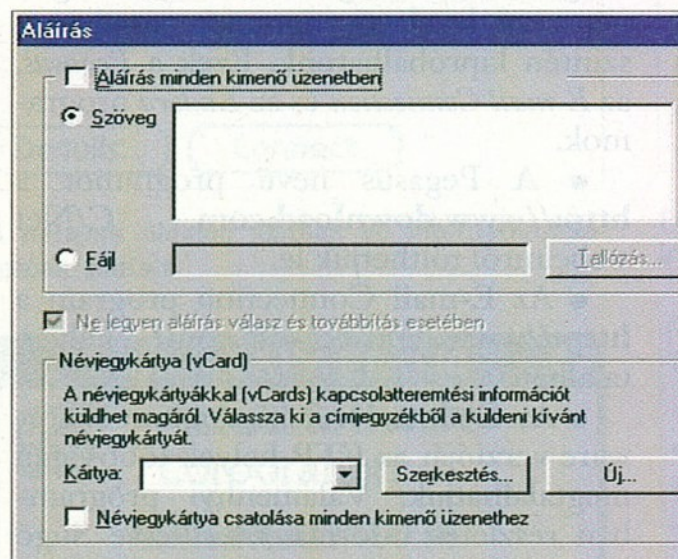
3. A *Leveleküldés formátuma (Mail Sending Format)* részben válasszuk az *Egyszerű szöveg (Plain Text)* ellenőrződobozt, amíg nem vagyunk biztosak abban, hogy akikkel levelezni fogunk, html hozzáférésű e-mail klienst használnak-e (az IE4 Outlook Express és a Netscape Messenger igen, de a legtöbb e-mail kliens nem).

4. Ha azt akarjuk, hogy a válasz tartalmazza az eredeti levél szövegét, egy karakterrel megelőzve annak minden sorát,

jelöljük ki az ellenőrződobozt a *Egyszerű szöveg (Plain Text)* formázó alatt, és válasszuk ki egy karaktert a használathoz.

5. Kattintsunk az *Olvasás (Read)* címkére a beérkező levelek olvasásához használt beállítások megjelenítéséhez.

6. Az *Üzenet megjelölése olvasottként [0-60] másodperc után (Mark Message as Read After Previewed for [0-60] Seconds)* csupán egy kényelmi opció. A választása



5. Az *Aláírás* lap a *Mail* opciók párbeszédablakban

6. Az *Új kapcsolat tulajdonságok* párbeszédablak

7. Új e-mail-üzenetek fogadása

tetszőleges. Használatkor a már olvasott levelek megkülönböztethetők lesznek a még nem olvasottaktól.

7. A használt betűtípust a *Betűtípusok (Font Settings)* gombbal változtathatjuk meg. Ez csak ízlés kérdése.

8. Az egyéb beállítások elvégzéséhez kattintsunk az *Általános (General)* fülre.

9. Ha azt szeretnénk, hogy az Outlook Express időnként ellenőrizze az új üzenetek beérkezését, jelöljük ki az *Új üzenet keresése [1-120] percenként (Check for New Messages Every [1-120] Minutes)* ellenőrződobozt.

10. Ha azt szeretnénk, hogy az Outlook Express hanghatással is jelezze az új levél érkezését, jelöljük ki a *Hangjelzés, ha új üzenet érkezik (Play Sound When Message Arrives)* ellenőrződobozt.

11. A merevlemezünkön kialakuló rendetlenség elkerülésére ajánlatos kijelölni a *Kilépéskor a Törölt elemek mappa üritése (Empty Messages from 'Deleted Items' Folder On Exit)* ellenőrződobozt.

12. Kényelmi szempontból szintén ajánlatos a *Válaszcímek automatikusan kerüljenek be a címjegyzékbe (Automatically Put People I Reply to in my Address Book)* ellenőrződoboz kijelölése.

13. Kattintsunk a *Helyesírás-ellenőrzés (Spelling)* címkére az Outlook Express helyesírás-ellenőrzőjének megjelenítéséhez. Ezzel a megírt szöveget ellenőrizhetjük.

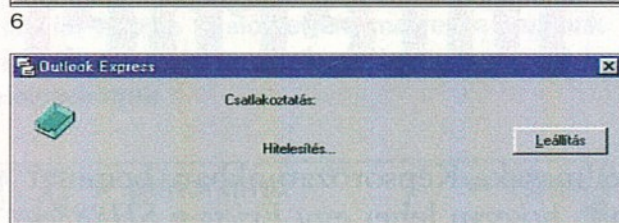
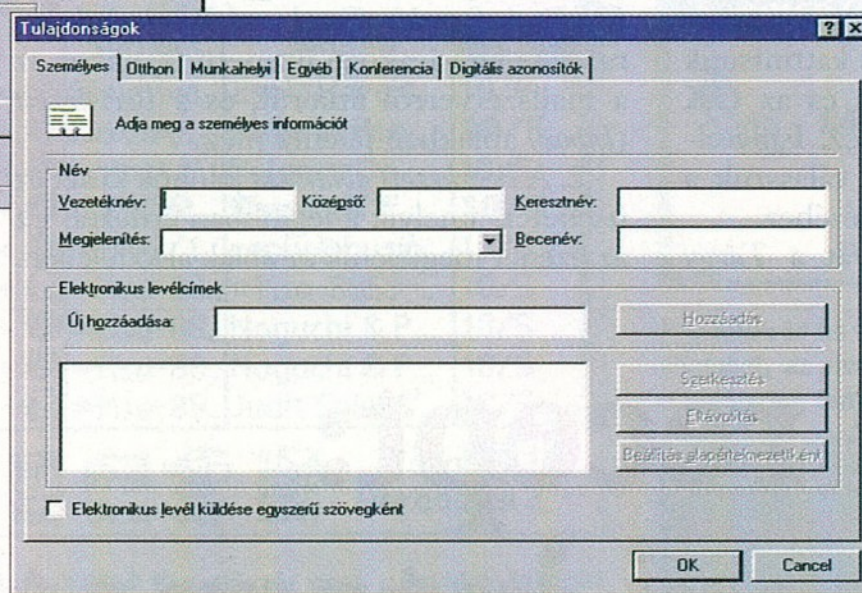
14. Az összes nyelvi beállítás ízlésünk kérdése, rajtunk múlik, hogy mit állítunk be, vagy mit változtatunk meg.

15. Ha valamilyen szót a szótárunkhoz szeretnénk adni, válasszuk a *Saját szótár szerkesztése (Edit Custom Dictionary)* gombot.

16. Kattintsunk az *Adatbiztonság (Security)* címkére a beállítás megjelenítéséhez, ahol az üzenet titkosítását adhatjuk meg.

17. Kattintsunk az *OK* gombra a beállított konfigurációk elmentéséhez.

18. Kattintsunk az *Eszközök (Tools)* menüben a *Levélpapír* menüpontra, majd kattintsunk az *Aláírás (Signature)* gombra



7

Aláírás. Címke az e-mail-üzenet alján. Általában teljes név, cím, telefonszám, de lehet egy szellemes vagy humoros mondat vagy komolyabb gondolat, amelyet szeretnénk megosztani kommunikációs partnereinkkel.

A Címjegyzékkel időt takarítunk meg. A levelezőpartnereink címét és nevét tartalmazó Címjegyzék minden levélküldés esetén használható. Ha ezek a nevek és címek nincsenek a Címjegyzékünkben, minden levélnél újra és újra be kell gépelnünk a szóban forgó paramétereket.

CC: Ez ugyanazt jelenti az elektronikus levélnél, mint egy másolat a valódi levelezés estén. Az e-mail másolat annak a felhasználó(k)nak megy el, aki(ke)t a *Másolatot kap (Cc:)* mezőben felsoroltunk.

az Outlook Express beállításainak megjelenítéséhez. Ez lesz az általunk kitalált aláírás az üzenet adásához.

Levelezőpartnerek a Címjegyzékben

Mielőtt levelet küldünk, egy kis előzetes munkát kell végeznünk, be kell állítanunk a *Címjegyzéket (Address Book)*. Ez azoknak az embereknek a nevét és e-mail címét tartalmazza, akiknek rendszeresen küldünk levelet. A *Címjegyzéket* arra is használhatjuk, hogy levelezési listát készítsünk egy csoport számára, amelynek tagjaival rendszeresen kommunikálunk ilyen módon.

Nevek bevitele a Címjegyzékbe

1. Válasszuk az *Eszközök (Tools)* menü *Címjegyzék (Address Book)* parancsát a *Címjegyzék* párbeszédablak megnyitásához. Ehelyett a **Ctrl+Shift+B** billentyűkombinációt is lenyomhatjuk, vagy kattintsunk a *Címjegyzék (Address Book)* gombra az *Eszköztárban*.

2. Újabb cím felvételéhez válasszuk a *Fájl (File)* menü *Új név (New Contact)* parancsát vagy az *Új név (New Contact)* eszköztár gombot az *Új név tulajdonságok* párbeszédablak megnyitásához.

3. Írjuk be a keresztnévet (*First name*) és a vezetéknévet (*Last name*) az e-mail címmel (*e-mail Address*) együtt. A többi rész tetszőleges. Ha akarjuk, választhatjuk még az *Otthon, Munkahelyi, Egyéb (Home, Business, Notes)* címkéket is az egyéb információk beírásához. Ha az adott személynek van digitális azonosítója, küldhetnek egy nyilvános kulcsot, amely a *Digitális azonosítók (Certificates)* címkében jelenik meg ennél a személynél. Válasszuk a *Hozzáadás (Add)* gombot a bejegyzés Címjegyzékhez való adásához.

4. Kattintsunk az **OK** gombra a *Címjegyzékbe* vitt adatok mentéséhez, és zárjuk be a párbeszédablakot. Becsukhatjuk a *Címjegyzéket* is a *Fájl (File)* menüben, a *Bezárás (Close)* paranccsal.

Elektronikus levél készítése és küldése

Az elektronikuslevél-alkalmazások fő célja a levelek küldése, így a program kipróbálását egyből egy levél küldésével kezdjük

1. Nyissuk meg a *Levéllírás (Compose)* menüt, és válasszuk az *Új üzenet (New*

Message) parancsot, vagy kattintsunk az *Üzenet létrehozása (Compose Message)* ikonra az *Eszköztárban*. Az Outlook Express *Új üzenet* párbeszédablaka jelenik meg, amelyben megírhatjuk az e-mail üzenetet.

2. A *Címzett (To:)* mezőbe gépeljük annak a személynek az e-mail-címét, akinek a levelet küldjük. Ha a személy címe a címjegyzékünkben szerepel, akkor válasszuk a *Címzettek kijelölése (Select recipients)* ikont a *Címjegyzék* megnyitáshoz. A *Címjegyzékben* jelöljük ki a személy nevét, és kattintsunk a *Címzett (To:)* mezőre, majd az **OK** gombra.

3. (Tetszőlegesen választható opció) Ha egy másolatot (*Carbon Copy, CC*) szeretnénk másnak is küldeni, akkor az e-mail-címet gépeljük a *Másolatot kap (Cc:)* mezőbe, vagy nyissuk meg a *Címjegyzéket*, jelöljük ki a személy nevét, és kattintsunk a *Másolatot kap (Cc:)* mezőre és az **OK** gombra a másolat elküldéséhez. Ismételjük meg ezt a műveletet, és válasszuk a *BCC-t* egy titkos másolat küldéséhez.

4. Írjuk be a téma tárgyát a *Tárgy*

(*Subject:*) mezőbe. Ezt a mezőt akár üresen is hagyhatjuk.

5. Kattintsunk az üzenetablakra, és gépeljük be a szöveget.

6. Ha befejeztük az üzenet készítését, kattintsunk a *Küldés (Send)* ikonra (az első ikon az *Eszköztárban*, és úgy néz ki, mint egy boríték), hogy továbbítsuk az üzenetet.

Elektronikus levél fogadása

Miután írtunk néhány levelet, rövid időn belül várható, hogy valaki válaszolni fog. A beérkezett leveleket ellenőrizhetjük.

1. A mailszerver új üzeneteinek ellenőrzéséhez nyissuk meg az *Eszközök (Tools)* menüt, és válasszuk a *Fogadás (Receive)* almenü *Összes azonosító (All Accounts)* parancsát, vagy kattintsunk a *Küldés és fogadás (Send and Receive)* ikonra. Ha van várakozó üzenetünk, akkor az a mailszerverről átkerül, és a *Beérkezett (Inbox)* ablakban jelenik meg.

2. A *Beérkezett ablakban* jelöljük ki azt az üzenetet, amelyik a legjobban érdekel. Ez az üzenet megjelenik az ablak alsó felében.

Egyéb elektronikus levelezőprogramok

Az Outlook Express kényelmes választás az Internet Explorer használói számára. Persze választhatunk más internetes e-mail-programokat is.

A *Netscape Communicator* csomag része a *Netscape Messenger*, amely internet mail kliensként is igen jól működik. Megemlítünk még három másik igen népszerű levelezőprogramot, amelyeket szintén kipróbálhatunk. Ezek a *Pegasus*, az *E-mail Connection* és az *Eudora* programok.

- A *Pegasus* nevű programot a <http://www.download.com>, C/Net webcímről tölthetjük le.

- Az *E-mail Connection* program a <http://www.connectsoft.com/> helyen található.

- Az *Eudora* levelezőprogram shareware verzióját az FTP-helyek többségén megtalálhatjuk. Valamennyi programban részletes információk, illetve Súgó (Help) fájlok találhatóak a zökkenőmentes használathoz.

Képes recept: tenyérszerű internet



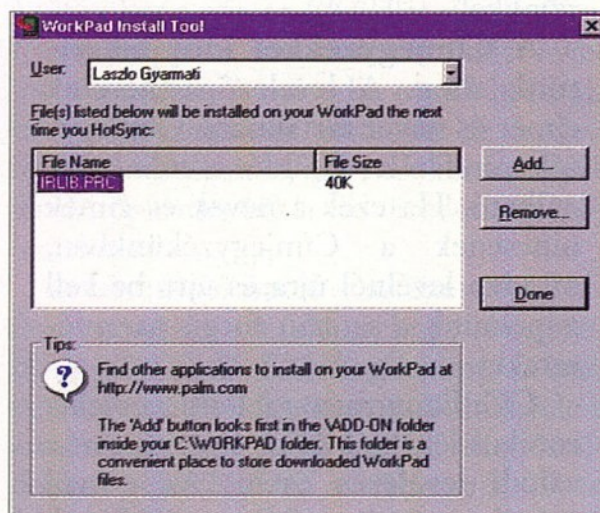
A hordozható számítógépek internetkapcsolatáról már többször is írtunk. Sokan használják mobil gépüket mobiltelefonjukkal. Azt azonban kevesen tudják, hogy az elektronikus levelek küldésére és fogadására, esetleg webböngészésre, a notebooknál jóval kisebb *palmkomputerek* is al-

kalmasak. Képsorozatunkban bemutatjuk, hogyan lehet egy *Ericsson SH888-as* mobiltelefont és egy *IBM Workpadet* összekötni, és levelezni velük.

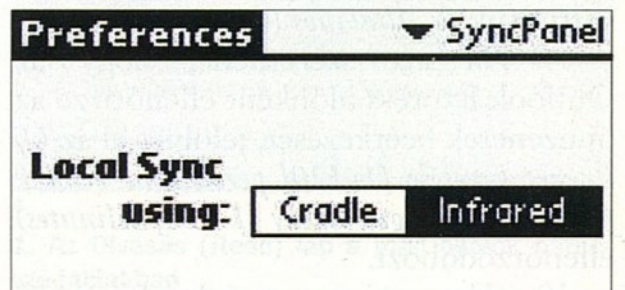
A cikkünkben bemutatott megoldáshoz hasonló természetesen más, inframodemmel kiegészített mobiltelefonnal és a 3Com Palm gépeivel is meg lehet valósítani.



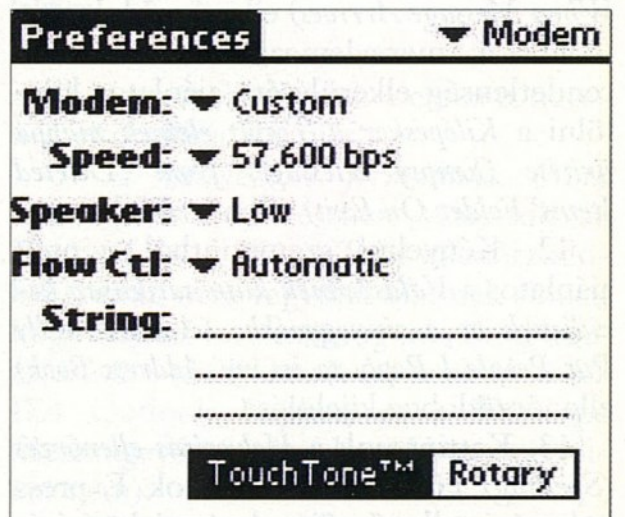
Engedélyezzük az infravörös kapcsolatot a telefonon



Telepítsük az internetről letölthető infrakiegészítést a Workpadre. A változások csak egy soft reset után lépnek életbe



Állítsuk be, hogy a soros kapcsolat az IR porton keresztül működjön



Vegyünk fel egy sajátot a modemek közé

Preferences Network

Service: westel

User Name: panorama

Password: -Assigned-

Phone: 9301301

Details... Connect

A network oldalon állítsuk be internetszolgáltatónk adatait

About MM PRO III

Actual Software Corporation

MultiMail PRO III
Version 3.0

Internet email client for the Palm Computing® Platform

(c) 1998-99 Actual Software Corp.
All Rights Reserved
<http://www.actualsoft.com>

OK

Telepítsünk egy levelezőprogramot. Az interneten számos ingyenes szoftvert találhatunk, mi a nem túl drága MultiMail Prót ajánljuk.

Mail Server

Mailbox: 1 2 3 4 5 6 7 8

Title: panorama

Server: pop.valueweb.net

Type: POP IMAP NNTP

Username: nobody

Password: -Assigned-

OK SMTP... More... Cancel

Adjuk meg postafiókjaink paramétereit. A program egyszerre nyolc levelezőszerverről tudja lekérdézni a leveleinket

Mail Server

Mailbox: 1 2 3 4 5 6 7 8

Title: panorama

Server: pop.valueweb.net

Type: POP IMAP NNTP

Username: nobody

Password: -Assigned-

OK SMTP... More... Cancel

Fordítsuk egymás felé a telefon és a Workpad infraportját, és kapcsolódjunk a hálózathoz

ibm Inbox

Subject	Sender	Date
Meghivo...	Zsolt Hargit...	10/5
Andov...	subscribe...	10/5
Latest N...	Release On...	10/5
CoSOR...	Russell T...	10/5
10/05/1...	reply@busin...	10/5
=?iso-88...	=?iso-8859-...	10/5
=?iso-88...	Noguchi & P...	10/5
=?iso-88...	Noguchi & P...	10/5
=?iso-88...	Judit Spiegl"...	10/5

Total 10 Unread 2

New Send Get Both

A MultiMail Pro először csak a levelek fejlécét tölti le. Ezután kijelölhetjük, melyekre vagyunk részletesen is kíváncsiak, ezeknek a törzsét is elolvashatjuk

panorama Inbox

Subject	Sender	Date
Greetings	support@ac...	10/5

Receive

Delete queued messages

Use Filters

Headers+Bodies Headers Only

Receive Cancel

Igen hasznos szolgáltatás, hogy olvasatlanul is törölhetjük a leveleket a levelezőszerverről

Attachments

Select: Text

Entering text into your Work
WorkPad Basics

Attachments:
WorkPad Basics.txt

OK Cancel

Néhány kiegészítéssel a csatolt állományokat is megnézhetjük, sőt mi is mellékelhetünk ilyeneket az általunk küldött levelekhez

Service Connection Progress

Dialing westel

Cancel

A levelek le és feltöltése után bonthatjuk a kapcsolatot, az olvasáshoz és íráshoz már nem kell a hálózaton lenni

PowerMILL - A 3-5D-s CAM

- * Önálló, 3-5 tengelyes, magyar nyelvű CAM maróprogram Windows NT-n.
- * Bármely CAD-ből képes modellt fogadni.
- * Gyorsmarási technológia támogatása.
- * Valóság-hű marás-szimuláció.
- * Időre optimalizált szerszám pályák.
- * Könnyű kezelhetőség, rövid betanulás.
- * Ingyenes kipróbálási lehetőség!

20-40%-os idő-megtakarítás az NC gépen!

Egyéb szoftvereink:
PowerSHAPE: új 3D-s CAD program intuitív kezelői felülettel szerszám-készítőknek.
PowerINSPECT: alkatrész bemérése CAD modell alapján mérőgépen, tetszőleges formátumú, ISO9002-es jegyzőkönyv.
ArtCAM: 3D-s művészeti domborművek tervezése és CNC gyártása.

DELICAM Hungary Kft. Tel.: 88/200-061
E-mail: delcam-hu@mail.datanet.hu
Web: <http://www.delcam.com>

DELICAM



ERICSSON



IBM Internet Connection Services

Az Internet rovat elkészítését az IBM Internet Connections Services és a Westel 900 Internet segítette, a mobil internetkapcsolathoz az Ericsson SH888-as telefont használtuk. Az összeállítást készítette:

GYARMATI LÁSZLÓ
Gyarmati@write.me.com

DEBIAN LINUX (7.)

Egyszerű beállítások

Mostanra már biztosan mindenkinek sikerült konfigurálnia Linuxát, grafikus felülettel, kényelmes megoldásokkal. Írásunkban arra keressük a választ, mennyivel több, jobb egy Unix-alapú rendszer, mint bármelyik másik grafikus felületű társa.

Hogy mi a jó egy Unix-alapú rendszerben? Nos, mindenekelőtt a rendszert átfogó *szisztematikus felépítés*. Minden, ami a rendszerben megtalálható, állományként kezelhető. Ez viszont leegyszerűsíti a perifériák kezelését, a programok egymás közti kommunikációját, lerövidíti a fejlesztési időt.

Legalább ennyire fontos a shell. A shell az a program, amellyel a felhasználó kommunikál, miután belépett a rendszerbe. Ezen keresztül indíthat új programokat, veheti igénybe a rendszer szolgáltatásait.

Hogy a mai, GUI (grafikus felhasználói felület) orientált informatika világában egyáltalán jelentősége van a parancssornak, az első hallásra kicsit furcsának tűnhet. Tegyük fel, hogy van egy olyan feladatunk, amelyet rendszeresen végre kell hajtani, de a folyamat végrehajtási módja bizonyos külső feltételektől függően más és más. Ekkor, grafikus felületet használva, nem tehetünk mást, mint hogy adott rendszerességgel elindítjuk a feladatot megoldó grafikus alkalmazást, és a szükséges paramétereket beállítva „végigkattogtatjuk” a problémát. Vagy adott egy szöveges állomány, és a benne található adatokat kell feldolgoznunk. Ekkor vagy a szövegszerkesztőben próbálunk egyről a kettőre jutni, vagy kénytelenek vagyunk egy (természetesen grafikus) programot készíteni a megoldásra.

Az ilyen és ehhez hasonló gondok megoldásakor igen hatékony segédeszköz a shell, és annak programozási lehe-

```
File: printcap Col 0 740 bytes 0%
# /etc/printcap: printer capability database. See printcap(5).
# You can use the filter entries df, tf, cf, gf etc. for
# your own filters. See /etc/filter.ps, /etc/filter.pcl and
# the printcap(5) manual page for further details.

lp|Generic dot-matrix printer entry:\
:lp=/dev/lp0:\
:sd=/var/spool/lpd/lp:\
# :df=/etc/filter.ps:\
# :tf=/etc/filter.pcl:\
# :af=/var/log/lp-acct:\
# :lf=/var/log/lp-errs:\
# :pl#66:\
# :pw#80:\
# :pc#150:\
:if=/etc/magicfilter/dj550c-filter:\
:mx#0:\
:sh:

# rlp|Remote printer entry:\
# :lp:\
# :rm=remotehost:\
1Help 2UnWrap 3Quit 4Hex 5Line 6Rsrch 7Search 8Raw 9Unform 10Quit
```

A kernel beállításai printerporthoz

tősége, valamint a rendszerben található sok kis alkalmazás összekapcsolása. Néhány példán keresztül szeretnénk bemutatni a *bash shell* nyújtotta lehetőségek széles tárházát.

A Shell alapszolgáltatásai – amelyeket már más rendszerek értelmezőiből is megismerhettünk – a programok bemeneteinek és kimeneteinek átirányítása, valamint a programok összekapcsolása, a *pipe*. A különbség annyi, hogy míg például egy DOS rendszerben végrehajtott pipe esetében az első program kimenete állományba kerül, és onnan kapja meg a második az adatokat, addig itt a két program együtt fut, és közvetlen közöttük a kapcsolat.

Érdekes és sokszor használt lehetőség egy adott program kimenetének *parancsba* való behelyettesítése, amelyet a *fordított idézőjellel* jelölünk. Íme egy példa. Tegyük fel, hogy állományokat akarunk másolni egyik könyvtárból a másikba, s hogy melyeket, azt egy *lista* nevű állomány tartalmazza. Egy *'cd egyik; cp `cat lista` másik'* parancs kiadásával egyszerűen megoldhatjuk azt.

Ha rendszeresen vagy időzítve akarjuk mindezt megtenni, akkor ajánlott a *cron* vagy az *at* használata. Az *at-nál* egy megadott időre állíthatjuk be az adott program végrehajtását. Az idő meghatározása, a *POSIX szabványnak* megfelelően, roppant rugalmas.

Ha rendszeres végrehajtást kívánunk beállítani, a *cront* használjuk. A *cron* rendszerütemezési állományt (*/etc/crontab*) és

felhasználónkénti ütemezési állományt is kezel (*/var/spool/cron/crontabs/**). A felhasználónkénti állományokat a *crontab -e* parancs kiadásával módosíthatják a felhasználók. Ekkor a *vi* editort használhatják. Ha valaki nehézkesnek találja ennek a kezelését, akkor az *'export EDITOR=/kedvenc/editor'* kiadásával az általa választott kedvenc editorral konfigurálhat.

A konfigurációs állomány szerkezete egyszerű. Az első öt mező az időpontot határozza meg, míg a hatodik a végrehajtandó program. A mezőket szóköz vagy tabulátor választhatja el egymástól. Az időpontot a *perc*, az *óra*, a *nap*, a *hónap* és a *hét napjai* értékek határozzák meg.

Visszatérve a shell lehetőségeihez: ciklust szervezhetünk (*for, while, until*), esetszétválasztást végezhetünk (*case*), feltételt vizsgálhatunk (*if*). És hogy mindezek a lehetőségek minél hasznosabbak legyenek, rengeteg *konverziós (szűrő) program* siet a segítségünkre. Csak példaképpen felsorolunk párat, és pár szóval leírjuk a funkciójukat.

grep – mintakereső. Általunk megadott mintát keres soronként, és amelyik sorban megtalálja, azt továbbbereszi vagy elnyomja (-v paraméter);

sed – folyamatszerkesztő. Mintákat, karaktereket cserélhetünk ki, törölhetünk a segítségével;

tr - karaktereket cserél.

cut - a sorokat mezőnként értelmezve, megadott mezőket enged csak át;

expr – egy megadott kifejezés kiértékelésére használható.

Linux Kernel v2.2.12 Configuration

General setup

Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus --->. Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes, <M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help. Legend: [*] built-in [] excluded <M> module < > module capable

- ^(-)
- [*] Sysctl support
- <M> Kernel support for a.out binaries
- <*> Kernel support for ELF binaries
- <M> Kernel support for MISC binaries
- < > Kernel support for JAVA binaries (obsolete)
- <M> Parallel port support
- <M> PC-style hardware
- [] Support foreign hardware
- [] Advanced Power Management BIOS support

<Select> <Exit> <Help>

Linux Kernel v2.2.12 Configuration

Character devices

Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus --->. Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes, <M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help. Legend: [*] built-in [] excluded <M> module < > module capable

- ^(-)
- <M> Standard/generic (dumb) serial support
- [] Extended dumb serial driver options
- [] Non-standard serial port support
- [*] Unix98 PTY support
- (256) Maximum number of Unix98 PTYs in use (0-2048)
- <M> Parallel printer support
- [*] Support IEEE1284 status readback
- [] Mouse Support (not serial mice)
- < > QIC-02 tape support
- v(+)

<Select> <Exit> <Help>

← A nyomtatáshoz szükséges beállítás
 ↓ Egy printcap állomány HP Deskjet 690C-hez

Végül vegyük a következő példát. A könyvtárunkban sok mp3 állomány található, kis és nagybetűsek vegyesen, de mi csak azt szeretnénk lejátszani, amit a Queen együttes ad elő.

A megoldás:

```
for i in *. [mM] [pP]3 ; do if [ `mp3info -f "%a" $i | tr " a-z" _A-Z ` == "QUEEN" ] ; then mpg123 $i ; fi ; done
```

Sőt, ez még tovább egyszerűsíthető a shell nyújtotta feltételvizsgálat kihasználásával:

```
for i in *. [mM] [pP]3 ; do [ `mp3info -f "%a" $i | tr " a-z" _A-Z ` == "QUEEN" ] && mpg123 $i ; done
```

Ha az alkönyvtárakra is ki akarjuk terjeszteni a keresést, a ciklus listaképzését a következő kifejezéssel helyettesíthetjük:

```
`find ./ -name "*. [mM] [pP]3"``
```

Ha van egy magyar nevű könyvtárunk, ahol nem érdemes keresni, módosítsuk a listaképzést:

```
`find ./ -name "*. [mM] [pP]3" | grep -v magyar`
```

Hangkártya- és nyomtatóbeállítás

A nyomtató beállításánál ügyeljünk arra, hogy a kernel fordításakor minden ehhez kapcsolódó opciót bekapcsoljunk. Ezek – a *make menuconfig* esetén – a *General setup* menüpont alatt található *Paralell port support* és *PC-style hardware*, valamint a *Character devices* menüpontban a *Paralell printer support* és a *Support IEEE1284 status readback*.

Ha modulba fordítottuk a fenti opciókat, akkor a */etc/modules* állományba érdemes beírni a következőket: *parport*, *parport_pc*, *lp*.

Ha azt szeretnénk, hogy a szükséges modulok csak használatkor töltsődjenek be, akkor a */etc/conf.modules* állományba kell beírni az alias *parport_lowlevel* *parport_pc* sort, így a kernel automatikus modulbetöltője – a *kmod* – megbírkózik a modulok betöltésével. Ennek hatására létre fognak jönni a */dev/lp0*, */dev/lp1* stb. eszközök (persze

csak annyi, ahány párhuzamos port van a gépben).

Ha számítógépünknek több párhuzamos portja is van, akkor meghatározhatjuk ezek sorrendjét a */etc/conf.modules* állományba írt *options lp parport=1,0* sorral (ez így megcseréli a két printerport sorrendjét a nyomtatásnál).

Jelen esetben már képesek vagyunk tesztelni a nyomtatót egy *cat proba.txt > /dev/lp0* paranccsal, amelynek hatására az adott szöveges állománynak meg kell jelennie a nyomtatón.

A nyomtatást egy *daemon* vezérli (*lpd*), amelynek beállításait a */etc/printcap* állomány határozza meg. Az állomány szerkezete a következő: minden sor a nyomtató nevével kezdődik, s ezt, kettőspontok között, a nyomtató paramétereit követik. A jobb átláthatóság kedvéért módunk van a beállítások több sorban való leírására, ha a sorok végét a backslash (\) karakterrel zárjuk. A nyomtató nevének megadásakor több nevet is felsorolhatunk a *pipe* (|) jellel elválasztva.

A legfontosabb paraméterek: a nyomtató eszközmegnevezése (*lp=/dev/lp0*), a nyomtatóra érkező nyomtatási kéréseket gyűjtő spool könyvtár (*sd=/var/spool/lpd/lp*), a maximált állományméret (*mx#<num>*), amely 0 esetén végtelen, valamint a szövegfeldolgozó elő- és utószűrők (*if=.*) (*of=.*).

A printer csupán a megadott állományt képes kinyomtatni, ami szövegek esetén elég, grafikáknál viszont nem elegendő. Ezért a Unix rendszerek a postscript nyomtatást preferálják, ahol a képalkotás a nyomtató feladata. Minden alkalmazás postscript formátumban nyomtat, ez teszi lehetővé, hogy mindegyik egységes legyen a rendszer.

Igen ám, de egy postscript nyomtató megvétele csak keveseknek adatik meg. Szerencsére *szűrőket* is alkalmazhatunk. A megfelelő szűrő használatával a postscript formátumot a nyomtatónk számára emészthető formátumúra alakíthatjuk. A feladatra leginkább megfelelő a

magicfilter nevű csomag, amely nemcsak postscript állományokat képes konvertálni, hanem grafikus képállományokat, sőt tömörített állományokat is. Ezt felrakva, a */etc/magicfilter* könyvtárban megtalálhatjuk a különböző nyomtatókhoz való szűrőket, amelyek közül a nekünk megfelelőt kell megadni a nyomtató paramétereinél (pl.: *if=/etc/magicfilter/dj550c-filter*). Ha nem tudjuk melyik vonatkozik a nyomtatónkra, forduljunk az állományok elején található megjegyzésekhez.

A *hangkártyáknál* az eszközök sokfélesége okozza a gondot. A bajt még tetézi, hogy a gyártók a kompatibilitást hangsúlyoztatja, ami azonban a hangkártyához adott meghajtóprogramoknak köszönhető. Ezeknek azonban nem tudjuk a Linux alatt hasznát venni, kénytelenek vagyunk a kártya felépítésének a mélyére ásni.

A Linux alatt kétféleképpen vehetjük használatba a hangkártyákat: a kernelben megtalálható OSS/Free meghajtókkal vagy az ALSA meghajtókkal. Az ALSA egy új kezdeményezés, az eszközök moduláris, komponensenként vezérelhető kezelését próbálja megvalósítani. Többet nyújt az OSS-nél, azonban még fejlesztői stádiumban van, alapvető jellemzők változnak verzióról verzióra, s az ismert hangkártyák listája is rövidebb, mint az OSS-nél.

Abban az esetben, ha ISA buszos PnP hangkártyánk van, a kártya I/O, dma, irq beállítását az *isapnp* csomag segítségével kell megadni. Hajtsuk végre a *pnpdump >/etc/isapnp.conf* parancsot, majd egy tetszőlegesen választott szövegszerkesztővel állítsuk be a kívánt paramétereket. Az *isapnp* parancs kiadásakor beállítódik a kártya, s a kernel modulok is betölthetők. Állapotukat lekérdezhetjük a *cat /dev/sndstat* utasítással, azonban bizonyos modulok nem regisztrálják magukat, így az egyetlen biztos megoldás a kártya kipróbálása.

PÉZÉ

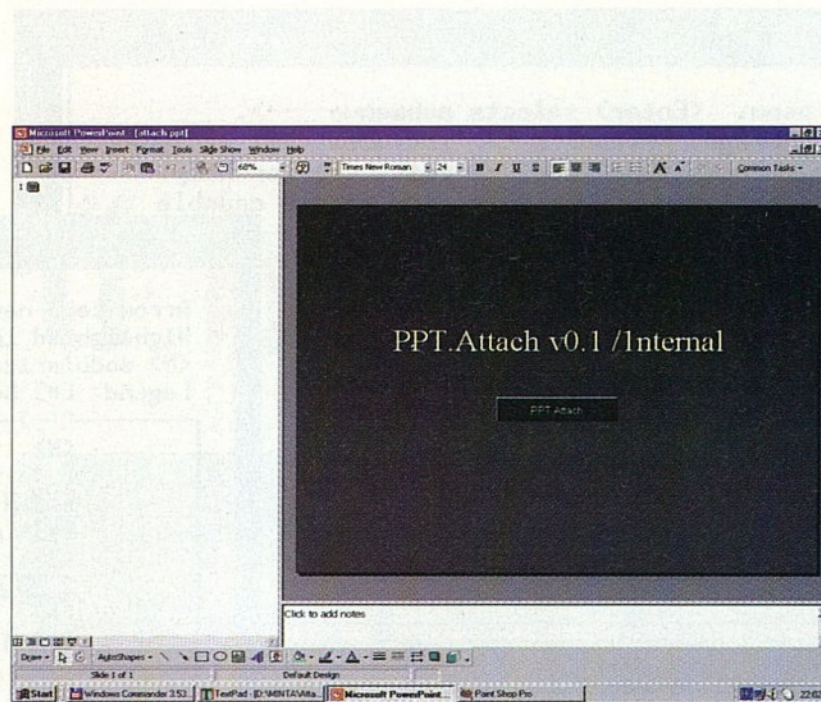
Szakmai körökben mintegy másfél évvel ezelőtt vetődött fel, hogy a Word és az Excel után a PowerPoint makrovírusok is hamarosan megjelennek. Az élet azonban másképp hozta, s az első, valóban PowerPoint dokumentumfájlokra szakosodott kártevőket hónapokkal megelőzték az Access, a VBScript és a Javascript makrovírusok. E sorok írásakor azonban már több PowerPoint makrovírust is ismerünk, és ki tudja, hogy vajon hány lapul még ugrásra készen a fejlesztők gépein.

POWERPOINT MAKROVÍRUSOK

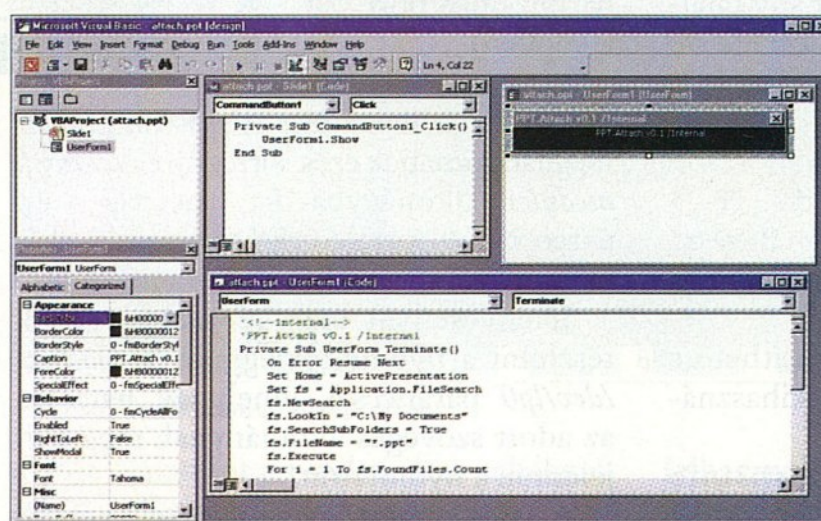
Kukucs, itt vagyok!

Esorok szerzője még 1997 nyarán bukkant rá egy különleges díszpéldányra. Egy *WM.CAP* vírussal fertőzött számítógépen egy *PPT-prezentációt* is készítettek, amibe beágyaztak egy Word dokumentumot, s ez, az utólagos ellenőrzésekkor, *WM.CAP* vírussal fertőzöttnek bizonyult.

Az említett eset szerencsére nem okozott adatvesztést, legalábbis eddig még nem tudunk róla. Viszonylag kis esélye maradt a bezárt vírusnak a szaporodásra, mivel a nevezett fertőzött fájl az előadás után az irodai dokumentumte-



A PPT.Attach gombnyomásra indul



A PPT.Attach makrója nem látszik a makrolistában, csak Visual Basic editorral hozható elő

metőbe került. Ennek ellenére érdemes foglalkozni a jelenséggel, hiszen – mint látható – megvan a lehetőség arra, hogy a *Word*, az *Excel* és az *Access* után a negyedik Office program is vírustanyává váljon.

Miért veszélyes az ilyen, látszólag ártalmatlan fertőzés? Tapasztalataink sze-

PowerPoint fájlban lapuló víruspéldány felett. A későbbiekben pedig, amikor az ominózus fertőzött *.PPT* fájl átszerkesztésekor a fertőzést hordozó beágyazott *Word* dokumentumhoz értek, a vírus újra ki- és elszabadult, ismételten végigfertőzve a rendszert.

Az eset általánosítható: *potenciális vírushordozónak tekinthető (és tekintendő) minden olyan Office dokumentum, amely beágyazott Word és/vagy Excel dokumentumokat tartalmaz*, a fentiek ismeretében e csoportba beleértve már a *PowerPoint* prezentációkat is. A kockázatot növeli, hogy a víruskereső programok többsége még ma sem képes minden esetben megbirkózni az olyan komplex dokumentumszerkezetekkel, amelyek különböző Office alkalmazásokkal kezelhető elemekből épülnek fel.

A következő nagy kérdés, hogy számíthatunk-e

a közeljövőben kifejezetten *PowerPoint*-ra szakosodott (s nem csak beágyazott objektumként ott rejtőzködő) vírusokra? A válasz sajnos egyértelmű igen. E sorok írásáig már négy, kifejezetten *PowerPoint* fájlokban/-ből szaporodó makrovírus mintapéldányait sikerült begyűjtenünk. Ezek mindegyike az *Office*

rint az alulméretezett vállalati, egyetemi, orvosi számítógéprendszerreken és az otthon használt PC-k többségén nem ellenőrzik folyamatosan, online módon a vírusok esetleges feltűnését, ez ugyanis elviselhetetlenül lassítaná a programokat. Időnként lefuttatnak ugyan egy-egy ellenőrzést, ám ezt követően lekapcsolják a vírusfigyelést.

Az említett esetben a fertőzött prezentáció készítője korábban ugyan megszabadult a *CAP* fertőzéstől, legalábbis ami a *Word*-öt és a *Word* dokumentumokat illeti, de a keresősoftvere elsiklott a

97-nek köszönheti a létét, hiszen a *Microsoft* fejlesztői az *Office* programcsomag e kiadásában kezdték el kibontakoztatni azt az új elvet, hogy az *Office* programok belső programnyelveit egységesítsék, s a lehető legközelebb hozzák egymáshoz, megkönnyítve a programozók munkáját.

A *PowerPoint97-nél* (eddig ugyanis csak ezt a verziót támadó makrovírusokat találtunk) a *VBA-nak* (*Visual Basic for Applications*) nincsenek – a *Word* vagy az *Excel* automakróihoz hasonló – automatikusan lefutó makrói.

A vírusfejlesztők rendelkezésre álló lehetőségek ezért meglehetősen szűkösek, s bár a Word makrovírusaihoz hasonló agresszivitással terjedő makrovírusjárványokra nem kell számítanunk, legalábbis a közeljövőben, maradt még bőven terület és célpont a vírusok és fejlesztők számára. A véletlen úgy hozta, hogy az e számunkban bemutatásra kerülő négy makrovírus egyazon szerző terméke. A munkáit *Internal* néven szignáló vírusíró neve nem ismeretlen a vírusvadász szakma előtt, hisz az utóbbi hónapokban egy sor újdonsággal rukkolt elő, köztük *.INF fájl infektorokkal és VBScript vírusokkal is.

PPT.Attach

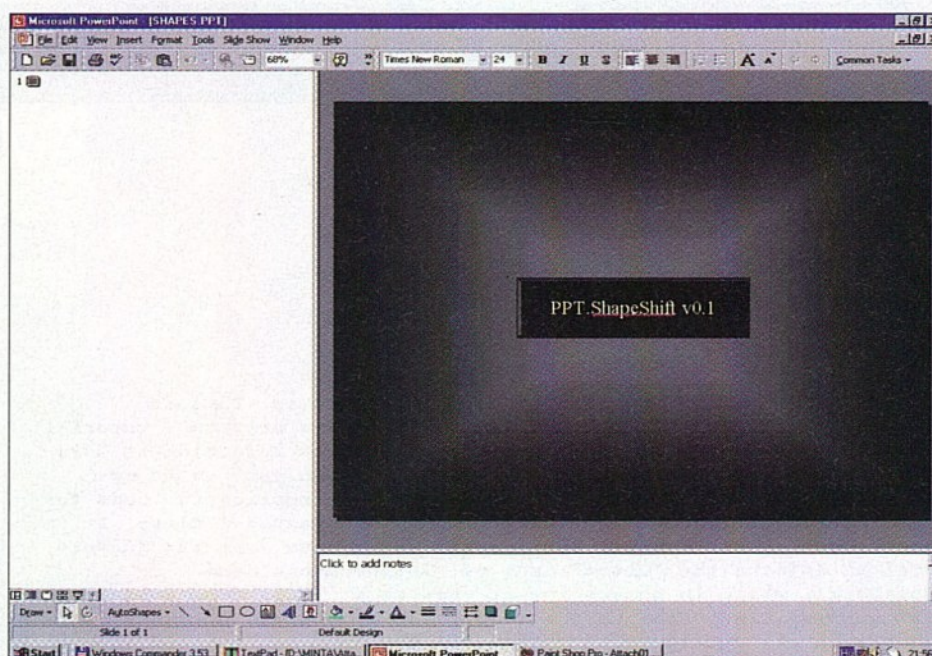
Az első valódi PowerPoint makrovírust még 1998 decemberében gyűjtötték be a magyar vírusvadászok. A form típusú vírust a PowerPoint Visual Basic nyelvén írták. A fertőzött PowerPoint dokumentumba bekerül egy indítógomb, s ha erre valaki óvatlanul rákattint az egérrel, akkor elindítja a dokumentum form részében lapuló vírust. Ez pedig könnyen előfordulhat, hiszen a legtöbben egeret használva játsszák le a prezentációikat.

A vírus megjegyzi az éppen aktív, a fertőzést már hordozó prezentáció nevét, majd elindít egy *FileSearch* funkciót. Ezen keresztül megkeresi a C:\My Documents folderben és az annak alkönyvtáraiban található .PPT fájlokat. Ropant rosszindulatú, hiszen miután begyűjtötte a fertőzendő célpontok listáját, egyenként megfertőzi ezeket.

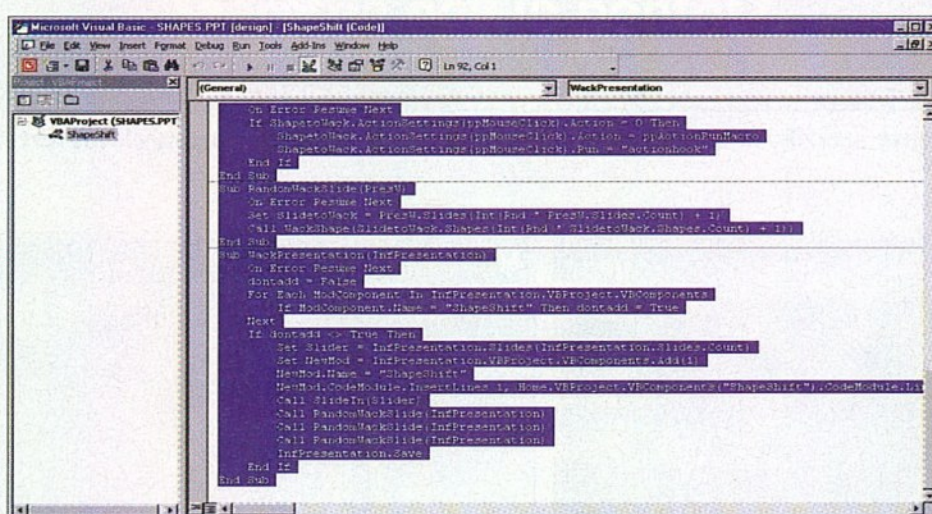
Annyi intelligenciát még beépítettek a vírusba, hogy ha a fejlesztő névjegye (<!--Internal-->) már megtalálható benne, akkor nem garázdálkodik feleslegesen.

Amennyiben a fertőzésre kiszemelt alkönyvtárakban nagy számú .PPT fájl található, a fertőzés feltűnően lassíthatja a prezentáció megjelenítését, így a vírus könnyen észlelhető.

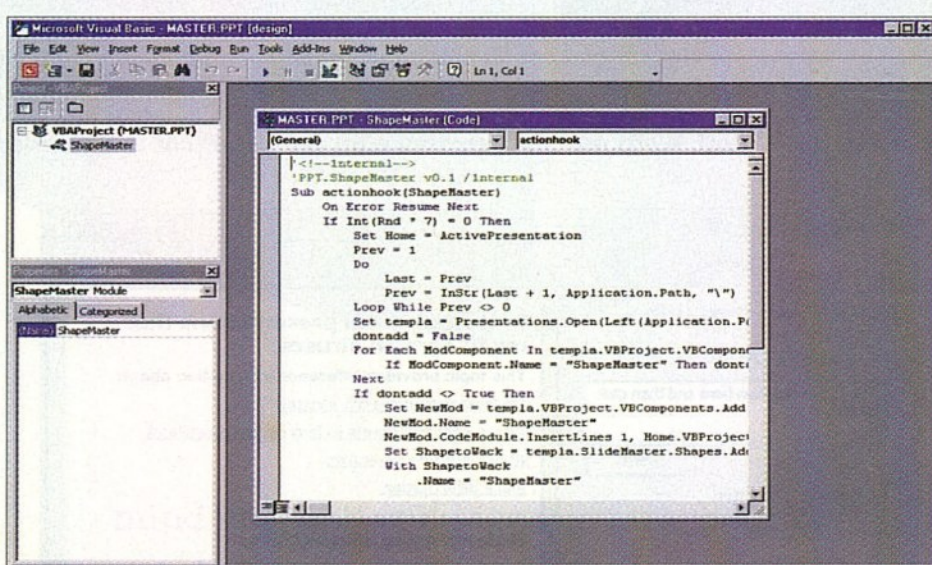
E valószínűleg teszt- vagy demováltozatnak szánt vírusba még nem építettek pusztító rutint, ám ez valószínűleg csak idő kérdése.



A PPT.ShapeShift kevésbé látványos indítógombbal érkezett



A második PowerPoint makrovírus már nem formokban terjed



A PPT.ShapeMaster kódja is kibányászható a fertőzött dokumentumból

PPT.ShapeShift

Az időrendben második PowerPoint makrovírus már kísérőlevéllel érkezett. Ebben *Internal* barátunk leírja, hogy a *PPT.Attach* utódjának szánt vírus olyan új módszerrel ragadja magához a vezérlést, ami sokkal hatékonyabb a formok alkalmazásánál. A vírus magára irányítja a slide-okon belül az alakzatokhoz (*shape*) kötött akciót, s emellett egy láthatatlan alakzatot is létrehoz a legutolsó slide-on. A víruskódra mutató *bookokat* szerkesztését helyezi el a prezentációban. Ha a felhasználó e pontok bármelyikére rákattint (az utolsó kivételé-

vel), a víruskód az alábbi két lehetőség közül választ: véletlenszerűen megfertőz egy másik alakzatot egy másik slide-on, vagy egyszerűen továbblép a következő slide-ra.

A közvetlenül fertőző rutin a legutolsó slide-ra kerül, s ha ez indul el, akkor a vírus megkeresi a fertőzött dokumentum könyvtárában és annak alkönyvtáraiban található PowerPoint prezentációkat, és megfertőzi azokat. Legalábbis megpróbálja.

Annak ellenére, hogy a vírus nem formában van, a *PPT.ShapeShift* sem jelenik meg a közönséges makrolistában. Néha véletlenszerűen kiír egy üzenetdobozt, ami csupán a vírus és a vírusszerző nevét tartalmazza.

PPT.Shape Master

A harmadik PowerPoint makrovírus ismét újabb módszereket alkalmaz. Egyfajta *rezidens működést* teremt magának azáltal, hogy a fertőzésre kiszemelt rendszereken a PowerPoint Templates könyvtárában levő *Blank Presentation.pot* nevű sablonfájlt fertőzi meg elsőként. Mivel ez az esetek többségében a PowerPoint indításakor betöltődik, az új prezentációk tervezésekor a vírusnak jó az esélye a továbbszaporodásra.

A fertőzött .PPT fájlban létrejön egy *ShapeMaster* modul, s ebben található a víruskód. Ez a vírus sem tűnik fel a *Tools Macro* paranccsal előhívható boxban, azonban, a többi PPT vírushoz hasonlóan, a *Visual Basic Editorral* előhozható.

A *ShapeMaster* sem tartalmaz kifejezetten romboló rutinokat, legalábbis a hozzánk eljutott változatban, ám a forráskód könnyű szerkeszthetősége miatt várható, hogy ki fogják egészíteni. Kis mérete ellenére, a víruskódba még egy üzenet is belefért, amit véletlenszerűen ír ki a képernyőre. Ez csupán a *PPT.ShapeMaster v0.1 /Internal* szöveget tartalmazza.

PPT.Triplicate

A negyedik PowerPoint makrovírus valószínűleg mestermunka. Az előzőekben ismertett vírusoktól eltérően, a *Triplicate* nem szorítkozik pusztán a PowerPoint fájlok fertőzésére, hanem célpont-

nak tekinti és fertőzi is a *Word* és *Excel* dokumentumokat (valószínűsítően neve is innen származik).

A keresztfertőzés lehetőségének a megteremtése érdekében egy sor komoly programozási feladatot kellett megoldania a vírus fejlesztőjének. Ezek közé tartozik a *Registry* bejegyzéseinek a kezelése, és annak lehetővé tétele, hogy a fertőzött dokumentumokba ne csak az ott közvetlenül futtatható víruskód kerüljön, hanem a másik két dokumentumtípus fertőzéséhez szükséges programsorok is. Mind a három dokumentumban

```

TextPad - [D:\MINTA\Triple\README.TXT *]
File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help
Word97/Excel97/PPM97.Triplicate /Internal
v0.1

This virus will infect from:

Word<->Word
Word<->PPT
Word<->Excel
Excel<->Excel
Excel<->PPT
PPT->PPT

In other words, from any application to all the others. This is
achieved through ActiveX/COM technology which I have written a tutorial
about, and is available from my site. For powerpoint infection it uses
infection of the slide master of 'Blank Presentation.pot' as in my
'ShapeMaster' virus. Each section contains its own replication code for
all other platforms, so the replication code is repeated 3 times. It is
possible to avoid this however this is the way I have done it. In Word
and Excel it infects the 'Class' area of 'ThisDocument' and
'ThisWorkbook', while in powerpoint it creates a 'Triplicate' module.
It might be possible to reduce the code a bit by placing the code in
this module in all environments, however I couldn't be bothered
recoding the excel and word infection. It has been reasonably tested
but as with everything there is likely to be bugs.

Internal@sourceofkaos.com
    
```

A Triplicate szerzője részletes leírást is mellékel a negyedik, PowerPointot fertőző vírushoz

frissebb változatok dokumentumait. Így legalább a korábbi Office csomagok védettek lehetnek valamelyest, hisz az új vírusokat *PowerPoint97* alatt fejlesztették ki.

Egy másik hasznosítható vonás, hogy a *PowerPoint97* és a *PowerPoint2000* egyaránt üzenetbox megjelenítésével jelzi, ha a beolvasandó .PPT fájlban (vírus)makró van. A felhasználó ugyan nem sokat tud meg a dokumentumban lapuló makrókról, de a *Disable* gombra kattintva legalább elkerülheti a galibát. Érdemes minden esetben ellenőrizni a PPT fájlban érkező makrókat, hiszen

```

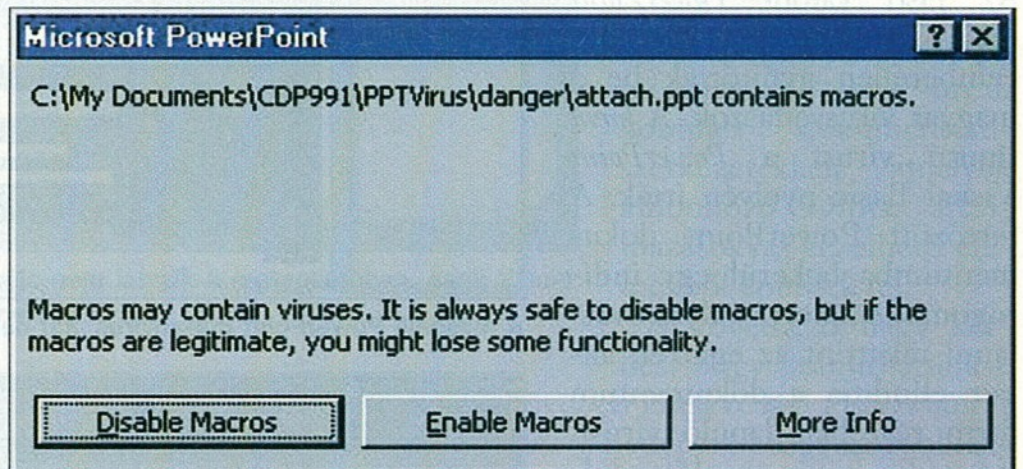
hmvs
Auto
Scanning path c:/My Documents/cdp991/PPTVirus/danger:
c:/My Documents/cdp991/PPTVirus/danger/TRIPLE.DOC
Scanned target: UBA5 (Word)
Macros: [ThisDocument]
Heur results: POLY_MACRO virus
Target flags: CONVERTABLE CLEANABLE CUSTOMIZED
Other: (0.0000:0.0000[-----])

1-skip 2-cure 3-rename 4-delete 5-advanced 6-simple
1
c:/My Documents/cdp991/PPTVirus/danger/TRIPLE.XLS
Scanned target: MS Excel (BIFF8)
Macros: [UBA5 (Excel)]
Target flags:
Other: (0.0000:0.0000[-----])

c:/My Documents/cdp991/PPTVirus/danger/TRIPLE.XLS
Scanned target: UBA5 (Excel)
Macros: [ThisWorkbook] [Sheet1] [Sheet3]
Heur results: MACRO virus
Target flags: CLEANABLE CUSTOMIZED
Other: (0.0000:0.0000[-----])

1-skip 2-cure 3-rename 4-delete 5-advanced 6-simple
    
```

A HMVS 3.11 észreveszi a Triplicate jelenlétét a fertőzött Word és Excel dokumentumokban



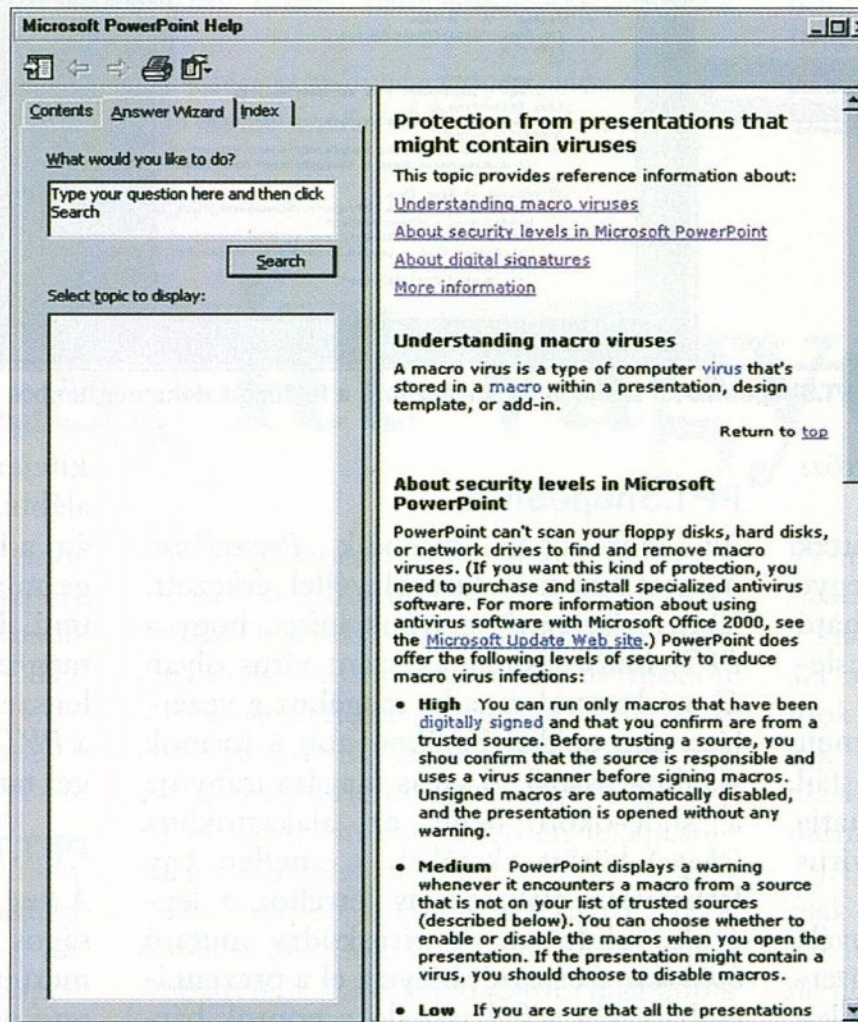
Megnyitás előtt a PowerPoint is figyelmeztet a vírus lehetőségére

a '<!--Internal-->' szövegrészlet szolgál annak ellenőrzésére, hogy meg kell-e fertőzni a kiszemelt fájlt. A PowerPoint megfertőzéskor a *Triplicate* is a *ShapeMaster*-nél bevált *Blank Presentation.pot* fertőzést alkalmazza, gondoskodva arról, hogy a lehető legtöbbször kaphasson vezérlést a gazdaprogramtól.

A *Triplicate* tanulmányozásra kapott példánya nem tartalmaz kifejezetten pusztító rutinokat, de ez sajnos még nem biztosíték arra, hogy szorgos kezek ne pótolnák ezt a „hiányosságot” a közeli vagy távolabbi jövőben.

Megelőzés, eltakarítás és helyreállítás

Szerencsénkre a *PowerPoint* esetén is igaz – csakúgy, mint az Office programcsomag minden programjánál – hogy a régebbi programverziók nem olvassák a



Az Office 2000 súgója már némi vírusinformációt is tartalmaz

a vírusmakrók kikapcsolják ezt az ellenőrző funkciót, és akkor már késő bánat.

A *PowerPoint* vírusmakrókat – lévén hogy igencsak frissek – kevés víruskereső ismeri fel, és még kevesebb takarítja. Amire viszont ez az írás megjelenik, valószínűsíthető, hogy lesz olyan program, amely legalább ezt a négy *PowerPoint* vírust megtalálja, és nyom nélkül eltakarítja. Addig is marad a kézi munka. Némi ügyeskedéssel és a Visual Basic Editor segítségével a víruskód kitörölhető.

A végére maradt egy tanács: *ma már szinte mindent ellenőrizni kell.* A *PowerPoint* példája mutatja, hogy a legváratlanabb helyzetekben is kaphatunk nem kívánt vendégeket, akiktől később meglehetősen körülményesen lehet csak megszabadulni.



Szeretne egy jó pontot?
És mekkora pont legyen?

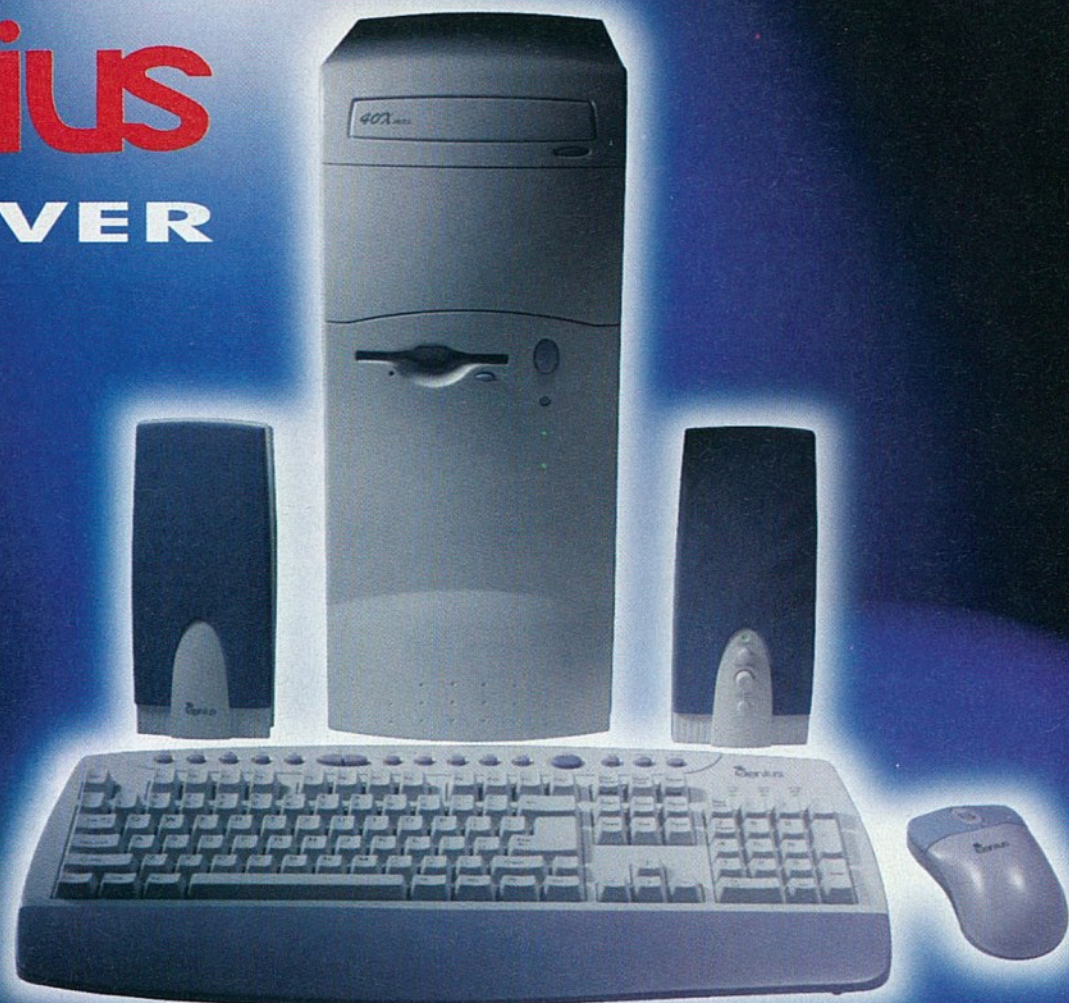
Amikor

mind nagyobb szüksége van arra, hogy az internethez csatlakozzon, szerver konszolidációt hajtson végre, vagy adatközpont-megoldást hozzon létre, bizonyára nem pont az alapok méretével szeretne takarékoskodni. Ezért engedje meg, hogy bemutassuk a Sun™ Enterprise™ 10000 Starfire™ szervert. A Sun méretezhető, hálózati technológiára épülő legmagasabb kategóriájú, egyszerűen menedzselhető szerverét, melyet nyugodtan nevezhetünk az Internet nagyteljesítményű motorjának. A mainframek megbízhatóságát ötvözi azzal a teljesítménnyel, ami a nagy számú, nagy sebességet igénylő, több felhasználós környezetek futtatásához elengedhetetlen. Több virtuális szerver létrehozásának lehetőségét kínálja egy gépen belül, folyamatos elérhetőséget és működés közbeni konfigurálhatóságot biztosít. A Solaris™ operációs rendszerrel kapacitása szinte korlátlan. Épp úgy lehet tehát vállalati erőforrás tervező alkalmazás, adattárház, helyi hálózat üzemeltető, on-line tranzakciók kezelője vagy épp az elektronikus kereskedelem alapja. Nagy tervei vannak? Tegyen szert egy jó pontra!

We're the
dot in .com.



Genius
HARDVER



válaszd a világmárkát!

Megjelent
a **TESZT** Magazin
decemberi
száma

Keresse
a hírlapárusoknál!



TESZT Magazin. Tényszerűen hiteles

Hírek, újdonságok

Bemutatták a világ első működő DVD-kameráját. A Hitachi a DVD-RAM gyártásban megszerzett előnyöket kamatoztatja ezen a területen is. A DVD-kamera nyolccentiméteres, kétoldalas DVD-RAM lemezzel működik. A



kapacitása oldalanként 1,4 Gb-ot. Egy oldalra harminc pernyi kép és hang fér. A DVD-kamera irányára 1500 dollár, a lemezé 10 dollár. Az új felvevő a jövő év elejétől vásárolható meg Japánban és az Egyesült Államokban.

Újabb világcégek is bemutatták DVD-felvevőiket, így most már szinte biztos, hogy a DVD végleg kiszorítja a szalagos videomagnetofont. A



technikai feltételek adottak ahhoz, hogy bármilyen video- és audiojelet azonnal MPEG2 formátumra alakítsunk, és azt optikailag rögzítsük. A DVD-felvevők ára 1500-3000 dollár között mozog.

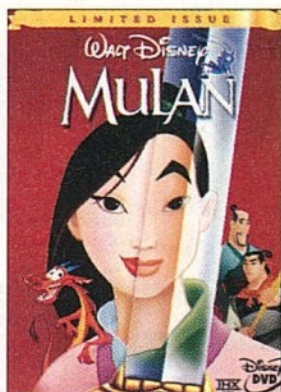
Európában is megjelentek az olcsó asztali DVD-készülékek. Nyugat-Európában már több mint 10 olyan ké-



szülék közül választhatunk, amelyek listaára 1000 német márka alatt van. Ezekből az árakból az áruházláncok további kedvezményeket is adnak. Az új lejátszók kép- és hangminősége nem

marad el drágább társaikétól, sőt a fejlesztések miatt néhány technikai paraméterük még jobb is azokénál. Ízelítőül néhány típus: Hitachi DV-P250, Panasonic A-160, Philips DVD 710, Samsung DVD 807, Sony DVP-S 325, Thomson DTH 3300, Toshiba SD-2109.

Nem mindennapi csemegével kényeztetni el a DVD-piacot a Buena Vista Home Entertainment. Az év hátralévő részében megjelenteti a Disney olyan klasszikus rajzfilmjeit, mint a *Pinocchio*, a *101 kiskutya*, a *Hercules*, a *Mulan*, a *Pán*



Péter, a *Dzsungel könyve* és a *Kis hableány*. A rajzfilmek ára egységesen 34,95 dollár. Érdekes időben beszerezni őket, mert csak korlátozott kiadásról van szó, a DVD-jogok a megjelenést követő hatvan nap után lejárnak.

Érdekes piaci előrejelzéseket adott ki a DVD-ről a *Startegy Analytics*. 1999 végére az amerikai háztartások 11%-ban lesz asztali DVD, 2002-re ez a szám eléri az 58%-ot. Európában ezzel szemben az idén 4%, 2002-ben 34% lesz az elterjedtség. A számítógépekben található DVD-ROM-oknál az értékek jóval nagyobbak. Az előrejelzés szerint 2002-re az Egyesült Államokban a PC-k 75%-ban, Európában az 59%-ukban találunk DVD-t. A jelentés alapján a világon eddig 77 millió DVD-lemezt és 17 millió DVD-készüléket adtak el. 2005-re kétmilliárd DVD-lemez és 144 millió DVD-készülék eladását jósolják.

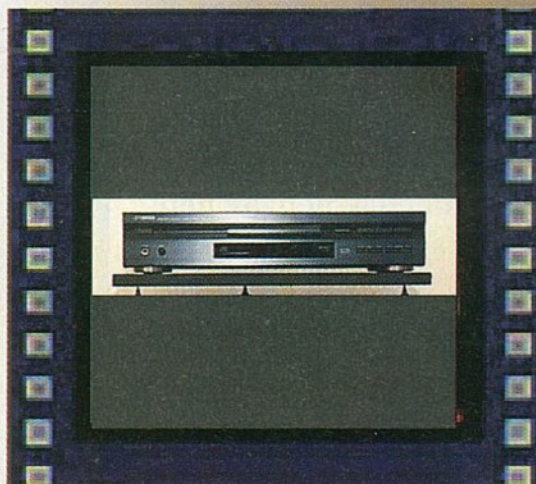
A Cirrus Logic's Crystal Audio Products Division bejelentette új SuperDAC-jait, a CS4396-ot és a CS4397-et. Ezek az első olyan audio DAC-ok, amelyek mindkét zenei formátumot, azaz a DVD-Audiót (24-bit/192 kHz) és a Super Audio CD-t (Direct Stream Digital Technology) is képesek 120 dB-es dinamikával kiszolgálni.



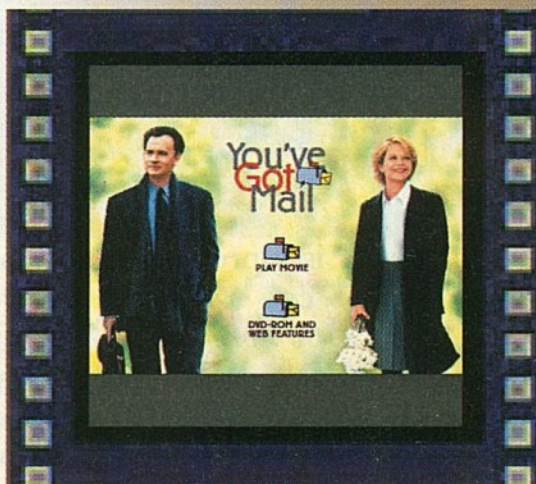
Hitachi DVD-kamera



Rajzfilmek DVD-n



Bemutatjuk:
Yamaha DVD-s 7795



Barátságos DVD

A Sony első Super Audio CD lejátszója (SACD), az *SCD-1* után, megjelentette a másodikát. Az *SCD-777ES* ára 3500 dollár, ami jóval alacsonyabb elődje áránál.

A Sanyo Electric Ltd. szeptember végétől asztali DVD-lejátszókat gyártat Kínában. A terveiben az idén havi 30 ezer, a következő évtől havi 50-60 ezer

készülék szerepel. A Sanyo az Egyesült Államokba exportálja ezeket a lejátszókat, s itt az árak kevesebb lesz, mint 250 dollár.

Decemberben a *National Geographic Home Video* megjelenteti első DVD-lemezét, a *Secrets of the Titanicot*. A fantasztikus kép- és hanganyagot tartalmazó lemez egy olyan sorozat első darabja,

amely a National Geographic elmúlt harminc évének legjobb filmjeit mutatja be.

Októberben jelent meg a *Columbia Records* kiadásában a *Pink Floyd: The Wall Deluxe DVD-változata*. A lemez tartalmazza az eredeti filmet, 5.1 Dolby Digital hanggal és két dokumentumanyagot.

UDVARDY KÁROLY

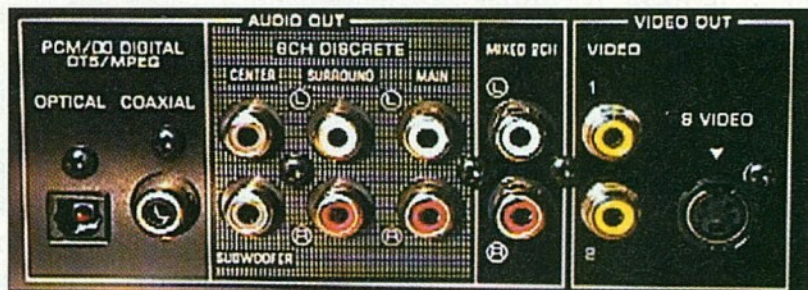
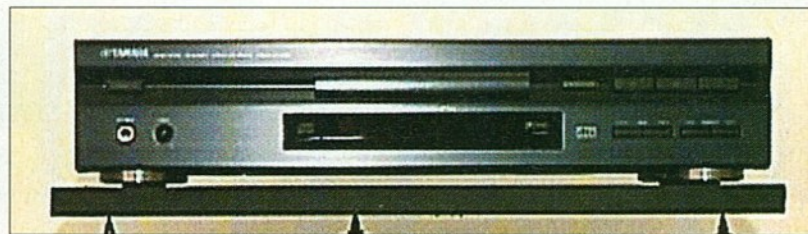
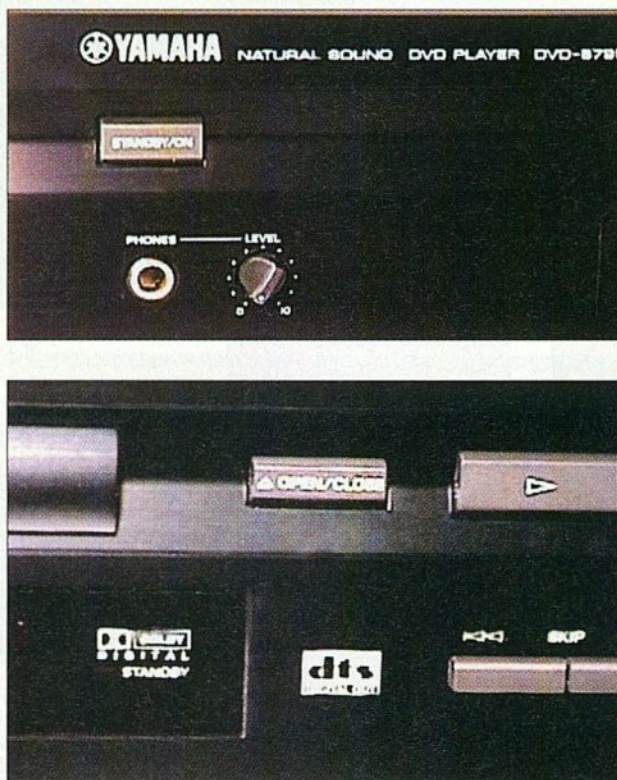
Bemutatjuk: Yamaha DVD-S 795

Szerkesztőségünk a magyarországi márkaképviselek segítségével egyedülálló vizsgátsorozatot készített, 16 asztali DVD lejátszót tesztelt. A bőséges kínálat lehetőséget nyújtott arra, hogy különböző szempontok alapján vethessük össze egymással a majdnem teljes hazai választék darabjait. A modellek között voltak olyanok, amelyek már másfél éve piacon vannak, de olyat is találtunk, amelyik néhány hete került a boltokba. Az árak is tág határok (140 ezer és 289 900 forint) között mozogtak.

A teljes tesztet az *CD Panoráma* őszi számában, rövidített változatát pedig múlt havi számunk DVD-rovatában olvashatják. A továbbiakban pedig az eddigieknél részletesebben is bemutatunk egy-egy figyelemre méltó modellt.

A teszteléshez *Selecó 400 Plus* típusú, sorduplázós projektort használtunk. A vetített képméret közel 3 méter volt, s ez már tökéletesen megmutatja a látható képhibákat. Ennek a vetítőnek komponens, SVHS, komponens és RGB bemene- te is van, így a DVD-lejátszók különböző kimeneteit is kipróbálhattuk. Hangrendszerünk egy *Yamaha DDP-1 (ZORAN 38500 processzor)* AC-3-as Dolby Digital dekóderből, három kiváló minőségű, különálló sztereó végfokból és *Dynaudio* hangszórókból épített, nagy teljesítményű hangfalakból állt.

A legjobb vétel ajánlást a **YAMAHA DVD-S 795**-ös készülék nyerte el. A



DVD-S 795 nagyon jó minőségű Dolby Digital dekóderrel felszerelt, kiváló képű és igényes hangú lejátszó. A nagyon éles kontrasztokat, a rezzenéstelen, briliáns tisztaságú képet, a természetes színhőmérsékleteket a *Panasonic* új MPEG2 videodekóderkártyájának a felhasználásával érték el. A készülék futóműve, távirányítója és működtető szoftvere is a *Panasonic*-é. Az új futómű öt sebességfokozatban, maximum százszoros sebességgel olvassa és jeleníti meg a képet. Az első fokozatban még olvasható a felirat, és a szinkron is követhető. Tökéletes az állókép s az előre- és hátrakockázás is, amelynek szintén több sebességi fokozata van. Ezek egyértelműen bizonyítják a videoprocesszor és a futómű kifogástalan együttműködését. A készülék menü-

programja a sokszoros nemzetközi tesztgyőztes *Panasonic A-350* minimálisan módosított változata. A lejátszó video- és audio- (analog, digitális) kimeneteivel szinte bármilyen felhasználói környezetben alkalmazható. A *Yamaha DVD* hangja is kiválóan vizsgázott. Akár CD-t hallgatva, akár a Dolby Digital dekóder hatcsatornás analog kimenetét használva, igazi mozi hangélményt nyújtott.

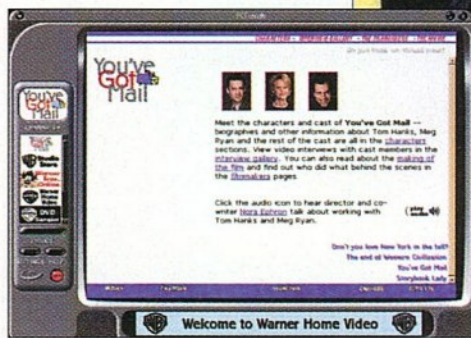
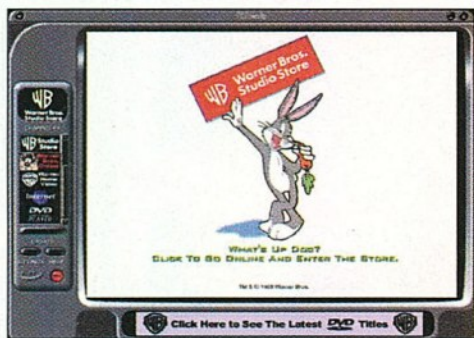
Ezt a kedvező árú és minőségű készüléket mindazoknak ajánljuk, akik most kívánják felépíteni házi moziukat.

Barátságos DVD

Itthon is megjelentek már azok a DVD-filmek, amelyeken a PC Friendly feliratot találjuk. A barátságosság abból áll, hogy ezeken

a lemezekon a film mellett olyan adatok is vannak, amelyeket csak a számítógépen lehet elérni. Az első itthoni PC Friendly lemez, a *Szerelm hálójában* (*You've Got Mail*). A DVD-n található kezelőprogram telepítése után már használhatjuk is a különleges tulajdonságokat.

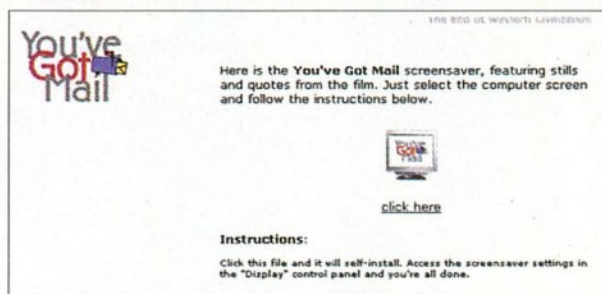
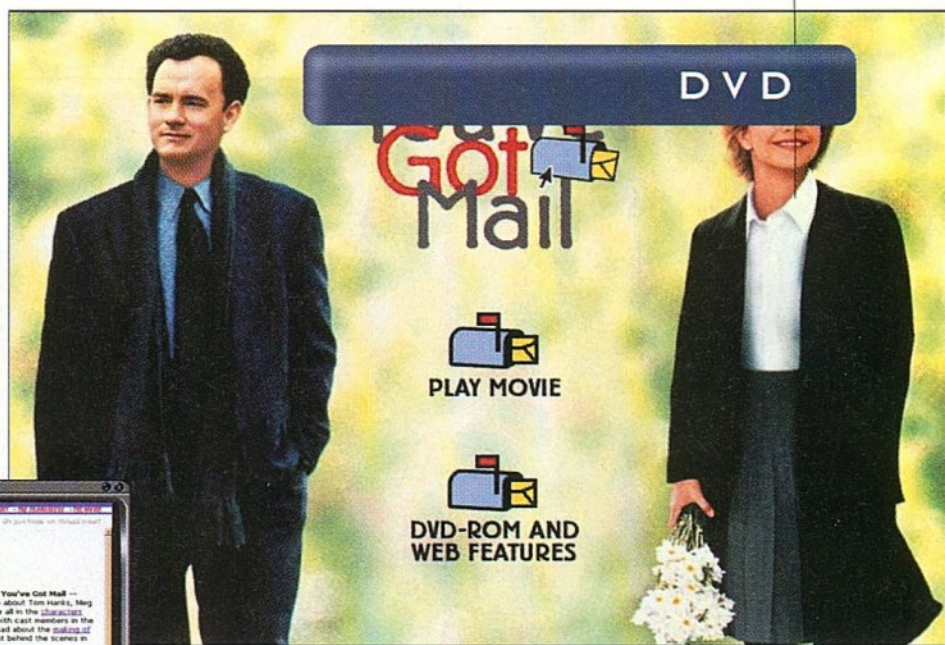
A menüből részletes adatokat tudhatunk meg a film készítőiről és készítéséről. A szöveges interjúkat képek, hang- és videórészletek egészítik ki. Ha van internetelérésünk, akkor azonnal használhatjuk is a megjelenő hivatkozásokat, és a böngészőprogrammal közvetlenül elérhetjük a film weboldalát. Ugyancsak



egyszerűen juthatunk el a híres filmstúdiók oldalaira.

Aki beleszeretett a filmbe, bizonyára szívesen látja, ha Windows háttere s képernyővédője is erre emlékezteti. Számos téma közül választhatunk, és egy egérgattintással beállíthatjuk munkasztalunk új küllemét.

A PC Friendly kezelőfelület egy szoftveres DVD-lejátszót is tartalmaz. Ennek akadálymentes használatához azonban erős számítógépre van szükség. Ugyanez a lejátszó segít abban is, hogy a film kiemelt részeit azonnal elérjük és lejátszunk.



Egyre több DVD-filmen jelenik meg az új logo, ami azt mutatja, hogy a gyártók kezdik kihasználni az új adathordozó egyedülálló lehetőségeit.

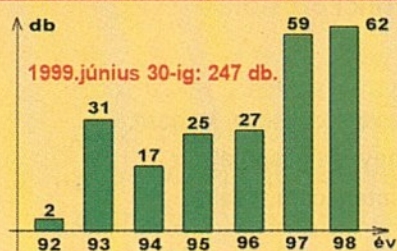


A DVD rovat tesztheibe a Sony Hungária jóvoltából egy SONY VPL-SC60-as projektort használtunk. A rovatot összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ.

Nincs munkája? Nincs EPLAN-ja!

(Árak már 1950 DM-től!)



EPLAN 5
by WIECHERS & PARTNER

Erősáramú és irányítástechnikai CAD, több verzióban, PC-re.

Japántól az USA-ig több, mint 29 ezer installáció!

Raadásul ime az új CAE generáció!

EPLAN 21
by WIECHERS & PARTNER

Windows NT-s verzió, Rövidesen AutoCAD 14 "alatt" is futtatható!

ADEPTUS
Üzemszervező és Tanácsadó Kft.

H - 1043 Budapest, Aradi u. 16.
T: (1)370-3145, (30)9471-565 F:(1) 370-3147

MŰSZERTECHNIKA Disztribúció

Számítástechnika
nagykereskedelem

Színes BubbleJet nyomtatók
Skennerok
Digitális kamerák

Canon

FUJITSU
MADE IN JAPAN



Lézernyomtatók
Mátrixnyomtatók
Nagytejesítményű skennerek
Winchesterek
Magneto-optikai meghajtók

Panasonic Lézernyomtatók
Mátrixnyomtatók
Monitorok

Winchesterek **Quantum**

Tekram SCSI vezérlők



Viszonteladók jelentkezését várjuk!

**MŰSZERTECHNIKA
Disztribúció**
1107 Bp. Szállás u. 21.

Tel: 262-6631
www.muszertechnika.hu

A világpiac vezetőjétől: notebook, amelyre számíthat

**NOTEBOOK
MINDEN
SZINTRE**



A Toshiba új Tecra 8000-es sorozata új magasságokba emelte a mobil számítástechnikát. Formatervezése lehetővé teszi, hogy az üzleti élet alsó és felső szintjein is megállja a helyét. Dokkoló rendszere kompatibilis a már létező notebook rendszereinkkel. Stabil, időálló platformja révén karbantartása, fenntartása és kezelése rendkívül egyszerű. Mindezek következtében csökkennek működési költségei. A Toshiba megbízásából a Gartner Consulting Europe által végzett felmérés kimutatta, hogy azok a vállalatok, amelyek Tecra 8000 platformot használnak, gépenként évente akár 1000 \$-t is meg tudnak takarítani. A Tecra sorozatot a Mobil

Intel® Pentium® II-es processzorával, valamint nem kevesebb, mint 8GB merevlemezrel szereltük fel.

További információt az alábbi címen kérhet:



In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

Disztribútor és márkaszerviz:
TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.
1154 Budapest, Szerencs u. 202.
Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691

http://www.technotrade.hu • e-mail: toshiba@mail.matax.hu

N-nek

a fele sem tréfa

Hogy meddig tarthat mindezt kinyomtatni?

Ez csupán attól függ, hogy Ön melyiket választja a **Xerox DocuPrint N** sorozatú hálózati nyomtatói közül.

A 17, 24, 32 vagy 40 oldalas percenkénti nyomtatási sebesség az

Ön munkatempójához igazodik, a **Xerox** új Workset technológiája pedig felesleges hálózati forgalom nélkül biztosítja a több dokumentumból álló garnitúrák példátlanul gyors és egyszerű nyomtatását.

Természetesen Ön bármelyik modellt

a saját igényéhez igazíthatja – a rugalmas papírtálca opcióktól a komplett gyűjtő-rendező egységekig – és a valódi Adobe PostScript 3-nak köszönhetően igazi csúcsmínőséget érhet el. Ráadásként a DocuPrint nyomtatók versenyképes árai megkímélik Önt a felesleges túlköltekezéstől.

Ha további információra van szüksége, keresse a Xerox-forgalmazókat, vagy látogasson el a <http://www.networkprinters.com> oldalra!



DIGITAL
THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

2000 szilvesztere nagy buli lesz!
Előtte **mentsen** mindent
FUJI adathordozókra!



HIVATALOS DISZTRIBUTOR:

MACCOMP KFT. Ahol a jövőt tárolják...
Magyar Computer

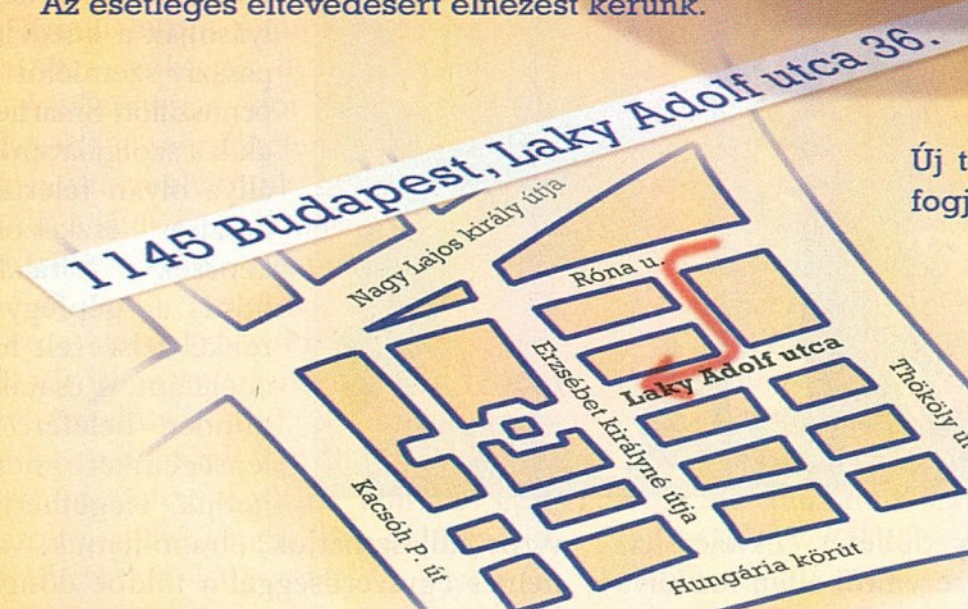
1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.
Tel./fax: 436-6609, 436-6610
Honlap: www.macomp.hu



Helyre igazítás

Egy jobb helyre igazítjuk mindazon vásárlóinkat, akik régi telephelyünkön elégedetlenek voltak a parkolással. Közvetlenül az árukiadóval szemben zárt és őrzött belső parkolóval várjuk, a régi irodától mindössze öt percre, a 1145 Budapest, Laky Adolf utca 36. feltűnően kék-sárga épületében.

Az esetleges eltévedésért elnézést kérünk.



Új telefonszámunkat garantáltan nem fogja elfelejteni az első hívás után:

(06-1) 469 5847



Juventus Team

Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT



lyásolása, pl. pusztító tornádó előidézése. E két faj szakadatlan küzd egymással, azonban a gyilkos játéknak további résztvevői is vannak, a *Meccarynok*, még hozzá szám szerint öten. Ők olyan humanoid lények, akik mindössze azért keveredtek e bájos bolygóra, hogy megjavítsák űrhajójukat. Mivel maguk is tapasztalt katonák a legmodernebb fegyverekkel felszerelve, nem rettennek meg egy háztömb méretű szörnyetegtől vagy holmi feminin boszorkányoktól. Mindhárom faj képviselőjének bőrébe belebújhatunk a játék folyamán, így teljesítve a ránk váró mintegy 30 küldetést. A há-

Giants: Citizen Kabuto



Az egzotikusnak ható cím egy olyan játékot takar, amely minden bizonnyal bombaként fog robbanni a 3D játékok kissé már begyöpösödött forgatagában. Felejtjük el a *Quake* vagy a *Half-Life* szokványos világát, a *Giants* egy meglehetősen bizarr, a legvadabb rajzfilmek világát idéző környezetbe repít. A pergő akciót, merész kreativitást és Monty Python stílusú humort ötvöző akciójáték grafikai megvalósítása egész egyszerűen lélegzetelállító. Nemhiába volt az idei E3 kiállítás egyik nagy durranása az MDK készítőit fedő *Planet Moon Studios* alkotása. A játék helyszíne egy távoli bolygó, amelyet három, igen eltérő adottságokkal rendelkező faj népesít be. A legegységibb (a szó szoros értelmében, hiszen csak egy van belőle) *Kabuto*, a hatalmas szörnyeteg. E monstrumot a Sea Reaperok teremtették, hogy megvédje őket az idegen támadástól. Kabuto azonban – felis-



merve a kínzó egyedüllétet – éktelen haragra gerjedt, és teremtői ellen fordulva a környező tengerbe úzte őket. A Sea Reaperok misztikus erővel bíró amazonok, akik olyan képességekkel rendelkeznek, mint a természeti elemek befo-

rom különböző érdek tomboló összecsapásainak kimenetelét jelentősen befolyásolják a küzdelem passzív szemlélői – a bennszülött Smartie-k, akik a szolgálatunkba állva olyan felettebb hasznos eszközöket képesek feltalálni, mint a gépfegyverekkel felszerelt harci elefánt. A csatákba minden belefér: ellenségeinket megehetjük, elégethetjük, vízbe fullaszthatjuk, elrabolhatjuk, vagy nemes egyszerűséggel a földbe döngölhetjük! A várható megjelenés dátumáról annyit, hogy ha minden a terveknek megfelelően történik, a *Giants* nemso-kára már a boltok polcain lesz. CS. Á.

Kingpin – Life of Crime

Xatrix – ugye nem cseng túl ismerősen a név? Pedig jó lesz megjegyezni e programozócsapat nevét, hiszen az *Interplay* által forgalmazott *Kingpin* után (remélhetőleg) mással is előrukkolnak a jövőben.

A *Kingpin* a mostanság oly divatos FPS-ek, azaz a *First Person Shooterek* táborát gyarapítja. Nem lesz könnyű a trónra furakodni, hiszen most jelent meg a *System Shock 2*, és a *Half-Life* sem csupán egy szép emlék.

A történet – ebben a kategóriában nem túl szokatlan módon – jól kidolgozott. A *Kingpin* a fiktív múltban játszódik. A maffiaháborúk korát éljük. Mi is egy maffiózót alakítunk, aki épp a történet kezdetén ugrott neki *Nikki Blancónak*, *Poisonville* maffiavezérének. Természetesen mi húztuk a rövidebbet, és most félholtra verve fekszünk a város egyik legkihaltabb negyedének legeldugottabb zugában. Természetesen bosszút esküszünk, ám nem érjük be Nikki elintézésével...

A játék tulajdonképpen felér egy gengszterfilmmel, és ez, a szövegen kívül, a vérbő jelenetekre is vonatkozik. A készítő hitelesen akarták ábrázolni a környezetet, ami azzal jár, hogy a maffiózók ordenáré beszédstílusában kell a párbeszédet végighallgatnunk. A jól ismert trágár szavakat sajnos kötoszóként használják virtuális embertársaink. De aggodalomra semmi ok, hiszen aki nem érzi szükségét ilyen jeleneteknek, másik telepítési módot választhat. A paradicsomlé mértéktelen fröcsögéséhez már hozzászokhattunk, hiszen nagyrészt ez adja a játék hangulatát.

Ettől eltekintve a *Kingpin* tényleg élvezetes darab. Rengeteg pályán keresztül vezet végig az izgalmas történet, sokféle városban megfordulhatunk (*Radio City*, *Steeltown* stb.). Számptalan fegyvert használhatunk, így ólomcsövet, pajszer, pisztolyt, puskát, Tommy géppisztolyt, nehézgéppuskát, gránátvetőt, rakétavetőt és lángszórót. A *Pawn-O-Maticben* (fegyverbolt) mindegyikhez beszerezhetünk kis ketyeréket (pl. hangtompítót), amelyek megváltoztathatják a fegyverek viselkedését. Gyűjthetünk

még löszert, elsősegélyládákat, kulcsokat, zseblámpát és páncélt. Ellenfelekből sincs hiány: mindkét nem képviselőivel harcra keveredhetünk, ráadásul néha még patkányok is elállják az utunkat. Természetesen *multiplayer* módban is nyomulhatunk, egyszerre akár 16-an; a játék mindenféle hálózati protokollal elboldogul.

A *Kingpin* egyik legnagyobb előnye, hogy nem csupán az öldöklésről szól. A történeten kívül a beszélgetésnek is fontos szerepe van. Kizárólag így juthatunk információhoz és nem utolsósorban segítőtársakhoz. Igaz, ha beszélgetést kezdeményezünk, legtöbbször csak valamilyen gusztustalan megjegyzés lesz a jutalmunk, de érdemes próbálkozni.

A játék a *Quake 2* jól bevált alapjaira támaszkodik, de természetesen sokat javítottak rajta. A program használja a *multitextúrázás* nevű eljárást, amellyel még valóságosabb környezet állítható elő. A program fajtájából adódik, hogy igencsak hardveréhes: nem elég neki a sok RAM, a gyors processzor és videokártya, hanem legalább 600 Mbájtnyi szabad lemezterület szükséges a futtatásához.

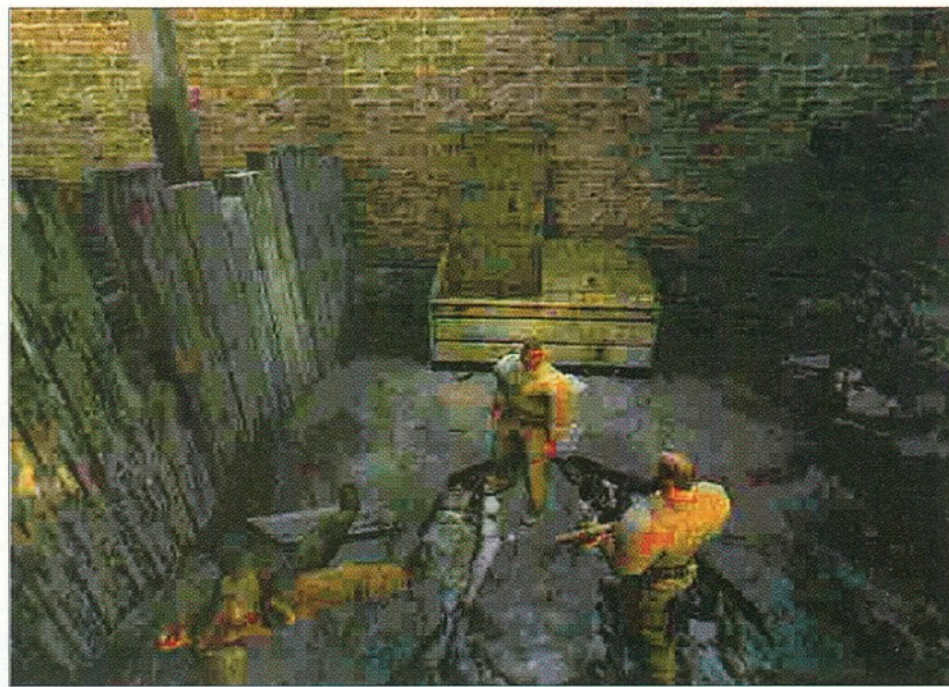
Az alkotók külön is büszkék arra, hogy játékkal szakítottak a mára már unalmassá vált sci-fi hagyományokkal. Nincsenek marslakók, lézerfegyverek, valótlan környezetek, űrhajók és egyebek. A másik nagy büszkeségük a zene, amelyet a *Cypress Hill* komponált. Tökéletesen illik a játék atmoszférájába, remek hangulatot teremt.

Pár jó tanács a játékhoz. A maffia működésének legfontosabb kelléke a pénz. Ebből nekünk is érdemes jó sokat begyűjtenünk, hiszen az emberek felbéréletől kezdve a fegyverekig mindenért fizetni kell. Pénzt

többször hullarablásból szerezhetünk, de néha-néha alkalmunk lesz egy-egy széfet kipakolni. Ha lehet, mindig vigyünk magunkkal segítőtársakat, mert elég jól harcolnak. Fontos, hogy hagyjuk őket pihenni, mert – fura módon – kis idő elteltével regenerálódnak. Mindig verjük szét az összes dobozt, mert nem ritkán értékes dolgokra lelhetünk bennük. Fegyverünket mindig eresszük le, ha nem ellenséges személyhez közeledünk, mert könnyen azzá válhat. A patkányok ellen a legmegfelelőbb fegyver a lángszóró, az emberek ellen inkább lőfegyvereket vessünk be (közelre puska, távolra gépfegyver vagy rakéta).

Aki meg tud barátkozni a játék szókimondó, „ganxsta” stílusával, az kellemes perceket fog eltölteni a monitor előtt.

LAMBERT MIKLÓS



Lépegető óriásrobotok, klánok, harc, büszkeség és dicsőség – röviden erről szól a *FASA* világhírű *Mechwarrior-univerzuma*. A különleges világot feldolgozó sorozat eddig megjelent összes tagjánál ezek a meghatározó elemek, és ez alól a *Mechwarrior 3* sem kivétel. A 31. században járunk, az emberiség szétterjedt a galaxisban, klánokba rendeződve, ősi törvények szerint él. Minden csoportnak mások az érdekei, és a klánok törvényei szerint egyetlen megoldás létezik a nézeteltérések elsimítására: a *háború*. A klánok legdicsőségesebb tagjai hatalmas robotokba, úgynevezett *Mechek*be bújva indulnak csatába, őket hívják *Mechwarrioroknak*. A *Mechwarrior 3*-ban is egy ilyen harcost személyesíthetünk meg, feladatunk pedig az ellenséges *Smoke Jaguar* klán totális megsemmisítése egy nagyszabású kommandóakció keretén belül.

Az *akció/szimulátor* kategóriába tartozó program felépítése alapvetően nem sokat változott a második részhez képest. Egymás után kapjuk az előregyártott küldetéseket, de a történetben csak akkor tudunk továbbhaladni, ha egy bevetést sikeresen teljesítettünk. A feladatok egyébként meglehetősen összetettek, és gyakran menet közben is változik a cél. Komoly előrelépés a második részhez képest, hogy sokszor több Mech indul egyszerre bevetésre, sőt, egy speciális 3D-s stratégiai nézőpont segítségével, akár a társainknak is adhatunk utasításokat. Ugyancsak újdonság, hogy ezúttal már a harctéren is

használható maradványait, így a felszerelésünket lényegében egyenesen a harctérről pótolhatjuk. Nem ritkán akár működőképes Mecheket is zsákmányolhatunk – már amennyiben figyelünk arra, hogy ne lőjünk mindent apró darabokra. A *Mechwarrior* sorozat egyedi jellegzetessége, hogy az ily módon be-



szerezett fegyverekkel és eszközökkel a későbbiekben már a saját elképzeléseink szerint alakíthatjuk át „harc lépegetőinket”. Ennek megfelelően, ha valakinek nem tetszenek a gyári beállítások, könnyen változtathat szinte mindenben: egy adag páncél ide, egy lézerágyú oda, egy újabb „jump jet” a jobb lábra, egy rakétavető a bal vállra, és máris kész az új modell. Az már egy másik kérdés, hogy legújabb kreálmányunk megállja-e a helyét a harctéren, avagy orra bukik-e az első találat után.

A történet alakulását, következő bevetésünk körülményeit és az eligazítást rövid videobejátszások segítségével ismerhetjük meg. A játékot négy nagyobb fejezetre osztották, fejezetenként négyhetes küldetéssel. Mezei harcosként indulunk, de a játék végére igazi veteránvá válhatunk. A dombok, folyók és völgyek mellett nem ritkán házak és egyéb hatalmas épületek közvetlen közelében kell harcolnunk, sőt, néha még barlangokban és föld alatti komplexumokban is helyt kell állnunk. A változatos helyszíneken kívül az egyéb részletekre is odafigyeltek a fejlesztők, így például érdemes *külső nézetből* is megfigyelni Mechünk mozgáskultúráját.

A robotos játékok kedvelőinek bizonyosan nem fog csalódást okozni a *Mechwarrior 3*. Szép, hangulatos és remekül játszható program. A reflexek mellett nem kevés stratégiai érzékre is szükségünk lesz robotunk összeállításánál és a megfelelő harcmodor kiválasztásánál. Számunkra kicsit ugyan rövidnek tűnt a hadjárat, cserébe viszont változatos és összetett küldetésekre számíthatunk. Aki nem idegenkedik az óriási robotok világától, annak mindenképpen ajánlható a játék. A programot, *többjátékos üzemmódban*, akár a világhálón is játszhatjuk.

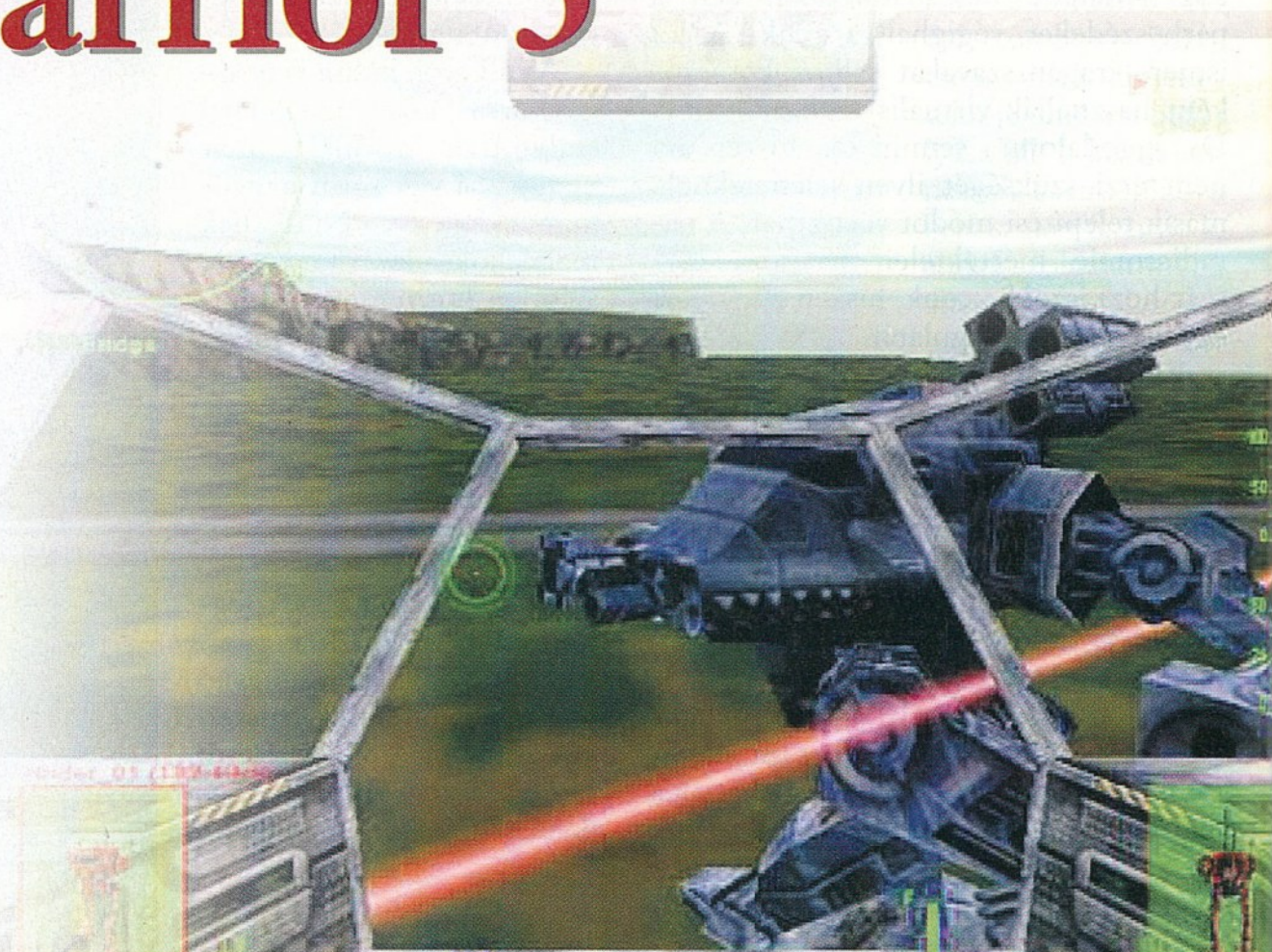
LÁM GÁBOR

Mechwarrior 3

elvégeztethetjük a legfontosabb javításokat, illetve a raktárkészlet erejéig feltölthetjük lőszerrel a gépünket.

Mielőtt harcba indulnánk, kedvünkre válogathatunk a Mechek közül. Némelyik típus hatalmas termetével és még hatalmasabb fegyvereivel vívhat ki komoly tiszteletet magának, míg mások inkább a fürgeségükkel tűnnek ki a szürkeségből. A kézenfekvő előnyök mellé természetesen komoly hátrányok is társulnak – az előbbi szerkezet például igen csak lassú, az utóbbi pedig, vékony páncélzatának „köszönhetően”, könnyen sebezhető. Harcmodorunktól és az adott küldetéstől függ, hogy melyiket érdemes választani.

Az ütközetek után szorgos segítők gyűjtögetik össze az elpusztított Mechek





Telekommunikációs eszközök
Notebookok
Alaplapok
VGA kártyák



PW-980

Email: wareline@mail.mtatv.hu
Internet: www.wareline.hu

WareLine

Számítástechnikai
nagykereskedés

1095. Budapest, Soroksári út 108.

Tel: (+36-1) 216-0361 Tel./fax: (+36-1) 216-0346



Akar gyorsan Web-es alkalmazást készíteni?

Akar adatbázis-kezelési problémáira egyszerű választ kapni?

Akar a csúcson maradni?

Nyitottság! Adatelem-szótár!
VISUAL DATAFLEX 6,
WebAppServer és WebAppStudio
adja a megoldást.

Bevezető ár: 1999. december 31-ig.
Ismertető, bemutató CD-k.

NEXT Software Kft.

1119 Bp., Andor u. 60. Tel.: 208-46-43

e-mail: nextsw@hungary.net

www.dataobject.hu/dfklub/

DIGITÁLIS SÖTÉTKAMRA RECOGNITA CÍMKENYOMTATÓK

HOL ÉS MIKOR
KÉSZÜLT A FÉNYKÉP?



**GPS NAVIGÁCIÓ ÉS
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
HÁZASÍTÁSA**

NAGYFELBONTÁSÚ
ÚJ FÉNYKÉPEZŐGÉPEK



Kodak

RECOGNITA
INFORMÁCIÓS
KÖZPONT
info



brother

CÍMKENYOMTATÓK
BÉLYEGZŐKÉSZÍTŐ



Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.
T.f.: 96/414-411, F.: 517-501
Kis- és nagykereskedelem
www.digitaltechnika.hu
gergely@digitaltechnika.hu



LAN megoldások a legjobb áron!

**Ethernet/Fast Ethernet kártyák
(ISA/PCI/PCMCIA)**

**Hub/Switch kártyák
(5/8/16/32 portos)**

FHU-1604 TXS 16 portos Dual-Speed HUB
79,200 Ft*

**Dual-Speed Switchek
(5/8/16/24 portos)**

FSW-1604TX 16 portos Nway SWITCH
121,400 Ft*

**Print szerverek
(10/100 Mbps)**

Média konverterek, transceiverek

* javasolt végfelhasználói árak



NABUCO
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

Bővebb információ: NABUCO Kft.
H-1033 Budapest, Sorompó u. 1.
Telefon: **36-1-436-0730 Fax: **36-1-436-0749
E-mail: aktiv@nabuco.com
Web: www.level-one.net

Unreal Tournament

Az Epic Megagames Unreal című játéka 1997-ben jelent meg, s mindenkit ámulatba ejtett élethű és részletes grafikája. Kitűnő lett a program egyjátékos része, ám a multiplayer üzemmódok hagytak némi kívánnivalót maguk után. E gond orvoslására hozta ki nemrégiben az Epic a kizárólag többjátékosra építő *Unreal Tournamentet*.



A játéknak egészen egyszerű kerettörténetet kreáltak. 2291-ben járunk, messze a jövőben, ahol immár legálissá váltak az emberek közötti fegyveres harcok, tehát nemcsak sportot, de bajnokságot is rendeznek az öldöklésből, és most mi is ilyenre nevezünk be.

A készítőik valószínűleg a *Quake 3 Arena* sikerét megirigyelve írták meg programjukat, amely mindenféle hálózati opciót támogat, a LAN-tól kezdve a TCP/IP internetes játékgig. De annak sem kell csüggednie, akinek nincsen hálózata, hiszen, gépi ellenfelekkel játszva, anélkül is élvezhető a program.

Nem kevesebb, mint *bétféle üzemmódból* választhatunk, az egészen egyszerű gyilkolástól kezdve a meglehetősen bonyolult csapatjátékokig. A legegyszerűbb, a többi multiplayer játékból is jól ismert *Deathmatch*, amely az egyszerű *mindenki mindenki ellen* elvre épül. Nincs más dolgunk, mint lőni minden mozgó célpontra. Valamennyi levadászott ellenfélért pontot kapunk, ha pedig magunkat intézzük el, mínusz egy pont a „jutalmunk”. A *Deathmatch Teamplayben* csapatokat formálva kell egymást irtani. Pontokat a *Deathmatch* szerint kaphatunk. A *Domination* is csapatjáték, mégpedig olyan, amelyet más játékokban nemigen láthattunk. A pályákon kezdet-

ben ellenőrizetlen zónákat kell a birtokunkba keríteni. Minden 5. másodpercenként pontot kapunk, ha a zóna a birtokunkban van (minél több zónát tartunk felügyelet alatt, annál több pont üti a markunkat). A *Capture The Flag (CTF)* a *Quake*-eseknek lehet ismerős; szintén csapatjátékról van szó. Mindkét félnek van egy-egy bázisa, s abban egy zászló. A feladatunk az ellenfél zászlóját ellopni úgy, hogy közben a miénk a helyén maradjon. Külön pont jár a zászló ellopásáért és célba juttatásáért, valamint a zászlót cipelő ellenséges játékos kilövéséért. Szintén vadonatúj játéktípus az *Assault*. Ez egy kétfordulós játék, két csapattal. Megadott idő alatt kell egy küldetést végrehajtani (erőd bevétel, hajó rohamozása stb.). Az nyer, aki kevesebb idő alatt képes elvégezni a



feladatot. A *Last Man Standingben* valamennyi játékos teljes fegyverzettel kezd, úgy kell egymást löniük. Az nyer, aki utolsónak élve marad. Az *Instagib Deathmatchben* minden tárgyat száműztek a pályáról, s csak egyféle fegyverrel küzdhetünk (ASMD Shock Rifle).

Bár az előbbi játékokban csak egyetlen fegyvert használhatunk, amúgy nem kevesebb, mint 12-féle eszköz közül választhatunk. A *Translocatorral*, ha kilőtük a töltetet, teleportálást végezhetünk. Az *Impact Hammer* egy gőzkalapács, a közelharcban brutális. Az *Enforcer* egy egyszerű pisztoly, de kettővel is lőhetünk egyszerre. A *GES BioRifle* vegyi fegyver, zöld gumókkal tüzelhetünk,

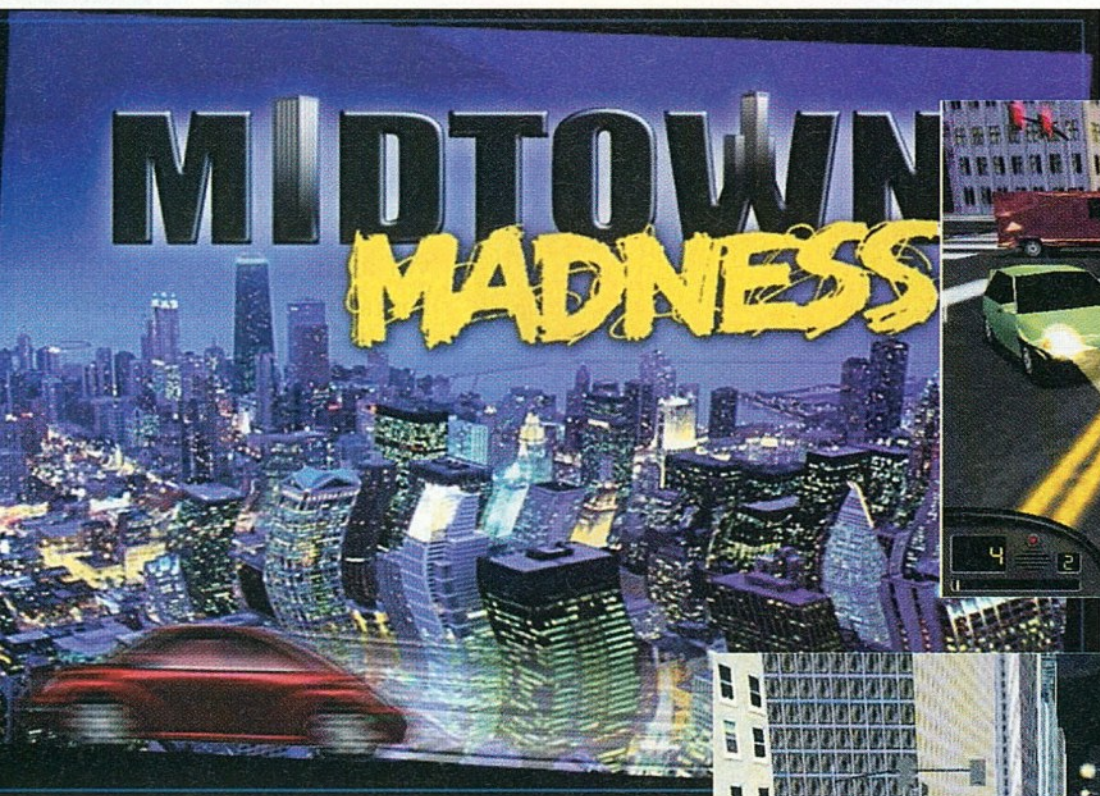
amelyek robbannak. Az *ASMD Shock Rifle* gyors lövedékének és rendkívül pontos célzásának köszönhetően a mesterlövészek kedvence lehet. A *Pulse Gun* szintén zöldet lő, és gyorsan tüzel. A *Ripper* fűrészkorongokat bocsát ki, amelyek robbannak, a *Minigun* egy többcsövű géppuska, iszonyú gyorsan ontja az ólmot. A *Flak Cannonnal* gránátokat szórhatunk, s a *Rocket Launcher* a közkedvelt rakétavető. A *Sniper Rifle* a másik mesterlövész-kedvenc, a távcsöves puska. Végül a *Redeemerrel* atomtöltetet küldhetünk ellenségeinkre. Minden fegyvernek van *másodlagos tüzelési módja* is, érdemes kipróbálni (a rakétavető esetében például mi magunk irányíthatjuk a rakétát).

A sok játéklehetőségen kívül a játék másik erénye a beépített gépi ellenfelek (botok) kitűnő mesterséges intelligenciája. Talán ebben a játékban sikerült a legjobban megoldani ezt az örökös problémát. Ugrálnak, kúsznak, beszélnek egymáshoz és hozzánk, nem állják el az utunkat, fedeznek, fedezékből lőnek (ha van rá lehetőség). De ez még mind semmi, ugyanis parancsnokot játszva mi is utasíthatjuk őket, menüből egérrel, vagy akár a saját emberünk hangjával, ami igazi újdonságnak számít. Ha tehetjük, éljünk ezzel a lehetőséggel. A botok intelligenciája, aktivitása és sok más paramétere állítható. Olyan jól sikerültek a gépi játékosok, hogy már-már azt hisszük, emberekkel játszunk, és ez nem túlzás. Az már tényleg csak hab a tortán, hogy botokat akkor is bevethetünk, ha éppen hálózatban játszunk másokkal, természetesen akármelyik játékmódban.

Mindehhez azonban érdemes gyors géppel felszerelkeznünk, mert a játék meglehetősen hardveréhes, persze nem jobban, mint bármelyik hasonló „kollégája”, sőt... Érdemes megemlíteni, hogy az *Unreal Tournament* nem kiegészítő lemez, hanem *különálló program*. Nagy erénye, hogy a végletekig konfigurálható, beleértve az irányítást, a multiplayer szabályokat, a megjelenítést stb. Akinek pedig van lehetősége, az feltétlenül próbálja ki hálózatban játszva, emlékezetes élményben lesz része.

LAMBERT MIKLÓS

Midtown Madness



A Microsoftnál már írtak programokat a *Madness* sorozatba, nevezetesen a *Monster Truck Madness* első és második részét. Ott úgynevezett *Bigfoot autókkal* kellett versenybe szállnunk, fiktív tájakon. A *Midtown Madness*-nél azonban más a helyzet. A készítőik nem sajnálták az időt arra, hogy lemodellezzék az ismert amerikai nagyvárost, Chicagót. Egy az egyben mindent átültettek számítógépre. A program dinamikusan kezeli a különböző városrészek gyalogos- és gépjárműforgalmát, a rendőröket, minden lényeges momentumot.

A játékhoz sokféleképpen hozzáfoghatunk. Először is itt vannak az *egyjátékos lehetőségek*. Ezek a *Cruise*, a *Blitz Race*, a *Checkpoint Race* és a *Circuit Race*. A *Cruise* csupán a gyakorlásra szolgál, illetve arra, hogy virtuálisan is kipróbálhassuk, milyen Chicago utcáin közlekedni. Külön-külön változtathatjuk az időjárást, a napszakot, a rendőrök és a gyalogosok számát. A *Blitz Race* tíz versenyt tartalmaz, amelyek közül először csak három választható. A többi csak az előzők teljesítésével érhetjük el. A lényege, hogy van egy kis időnk, ami folyamatosan csökken, és célba kell érünk az idő letelte előtt. Az ellenőrzési pontokon való áthaladással értékes másodpercekhez juthatunk. A *Checkpoint Race*-ben már *gépi ellenfeleink is* vannak, szám szerint hatan. Természetesen riválisainkat megelőzve nekünk kell elsőnek célba érünk. Ez az egyik legjelentősebb

versenyzési mód, hiszen ahogy itt továbbjutunk, úgy kapunk újabb autókat. Az utolsónál, *Circuit Race*-nél a programozók egy olyan pályarészt alakítottak ki a városban, ahonnan nem lehet letérni, és csak körbe-körbe száguldozunk. A játék azonban többen játszva az igazi, és ezt a programozók is tudták. Játshatunk akár interneten, akár helyi hálózaton (IPX/SPX, soros kábel, illetve a Heat.Net).

A játéknak *tízféle autóval* vágathatunk neki. A kezdésnél azonban csupán öt választható ezek közül: a Volkswagen Beetle (új kiadás), a Panoz Roadster, a Ford Mustang GT, a Ford F-350 terepjáró és a Cadillac Eldorado. Mindegyiknek van előnye és hátránya. Érdekes megnézni egy adott futam előtt, hogy milyen is a pálya, és annak megfelelően választani. Az autók fizikai realizmusa is állítható. Ha nyerünk a *Checkpoint Race*-en, választhatjuk a Panoz GTR-1-et, a Ford Mustang Fastbacket, a Ford Mustang Cruisert (rendőrautó), a City Bust és a Century Freightlinert.

A programozók gyönyörű grafikákat

kreáltak a játékhoz. Különböző fények és füstök, tökéletesen kidolgozott terep és autók. A hangokat szintén remekül találták el: a kamionok öblös kürtjeitől kezdve a járókelők rémült sikoltásán át egészen a sziréna vérpezsdítő

vijjogásáig minden tökéletes. Am arra fel kell készülnünk, hogy mivel a program ennyi mindent kezel egyszerre, *sok memóriára és gyors processzorra* lesz szükségünk, beleértve egy legalább második generációs video-gyorsító kártyát (pl. Voodoo2, Riva TNT) is.

A játékba ültetett mesterseges intelligencia zseniális. Az autók (többnyire) szabályosan közlekednek, dudálnak, kikerülnek, káromkodnak, néha még karamboloznak is. Ha rendőrkocsival vagyunk és szirénázunk, szépen félrehúzódnak és utat engednek. Egyetlen negatívum, hogy a chicagói rendőrök, úgymond, „ránk vannak hangolva”, ugyanis állandóan csak minket üldöznek, s nem törődnek a gépi versenyzőkkel.

Néhány tipp a végére: A gyalogosok elgázolásával ne is próbálkozzunk, mert mindig elugranak (nem illenének véres jelenetek a játékba). Vigyázzunk a kasznira, mert bizony összetörhetjük (ha teljesen tönkretesszük a kocsit, időbüntetést kapunk, majd egy új autót), és ezzel a vezetési tulajdonságot is befolyásolhatjuk (persze negatívan). Használjunk inkább kézi kapcsolású váltót, gyorsabbak lehetünk vele. Érdekes tanulmányozni az egyes járművek tulajdonságait is (talán a Ford Mustang GT az ideális minden feladatra). Bátran használjuk ki a terep adta lehetőségeket (pl. levágások), persze csak ha módunkban áll. És végül, szerezzünk egy *Force Feedback* kormányt, és csapjunk a lovak közé!

LAMBERT MIKLÓS

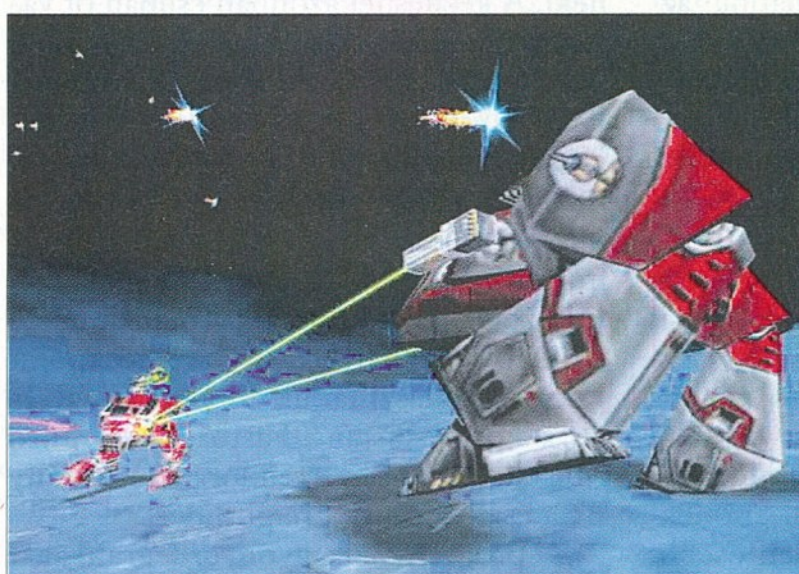
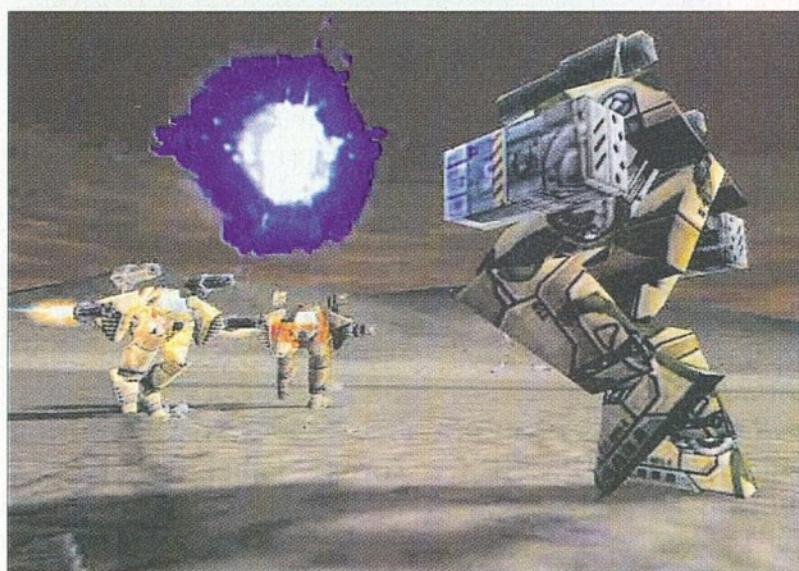
Starsiege



A 29. század vége felé járunk, s ismét forró a helyzet. Az emberiség újfent azzal foglalatkosodik, hogy – feltehetőleg unalmában – kiirtsa magát. Mindezt a jövő technikája teszi lehetővé. Hogy mégis mi kell az embereknek, hogy össze tudjanak fogni? Nos, földön kívüli fenyegetettség. A kibridák a Starsiege univerzumból ismét rászánták magukat, hogy véglegesen kipusztítsák a homo sapienst.

Az újoncok gyakorló missziókkal kezdenek, amelyek során megismerhetik a többtonnás kolosszusok kezelésének csínját-bínját. A harcokban lehetünk az emberek, de, ha úgy tetszik, küzdhetünk a földön kívüliek oldalán is. Az első missziók még óvatosan vezetik be a küzdelmek rejtelmébe az új pilótát. Egyelőre magunkra vagyunk hagyva, de a játék későbbi részeiben erősítést is kérhetünk. Összesen három társunk siethet a segítségünkre.

A háború folyamán hébe-hóba új technológiát is kapunk, fegyverek, szenzorrendszerek, reaktorok vagy új robotmodellek alakjában. A bevetés előtt azonban a bar-kácsolási tehetségünket is kamatoztatnunk kell. A gépek tetszés szerint módosíthatók, azt azonban figyelembe kell venni, hogy egy-egy robotkolosszust csak



adott súllyal lehet terhelni. A bevetés ügyes befejezésével akár ellenséges technológiát is zsákmányolhatunk. A bevetések a szokásos megbízásokat kínálják. Néha egyszerű felderítésről van szó, máskor egy hajótörött társunkat kell az ellenséges területről kimentenünk. A hibás lépéseket a lejátszás ismétlésével büntetik.

Ha az ellenség hibázik, a játékos már örülhet is egy jó kis tűzpárbajnak. Más a helyzet viszont, ha éppen a saját embereink segítik idő előtti kimúlásunkat. Így sose fussunk el egy ellenséges robottól közvetlenül a baráti egységek irányába, mivel ezek – a takarás ellenére – tüzelni fognak. Mi viszont mindkét fél számára védőpajzsként szolgálunk, és a végén egyszerűen halottak leszünk.

A játék grafikája meglehetősen egyhangú, s ezt mindenekelőtt egy-egy misszió nagy területére és kevés objektumára lehet visszavezetni. A HERC-ek (robotok) jól néznek ki, de azért részletesebben is ki lehetett volna dolgozni őket. Az animációk, például amikor egy-egy ellenfél összerogy, mosolyogtatók. Hiszen ki látott már 70 tonnás robotot, amely, miután a mellén lézertalálat érte, a levegőben szaltózva rogyik a földre?

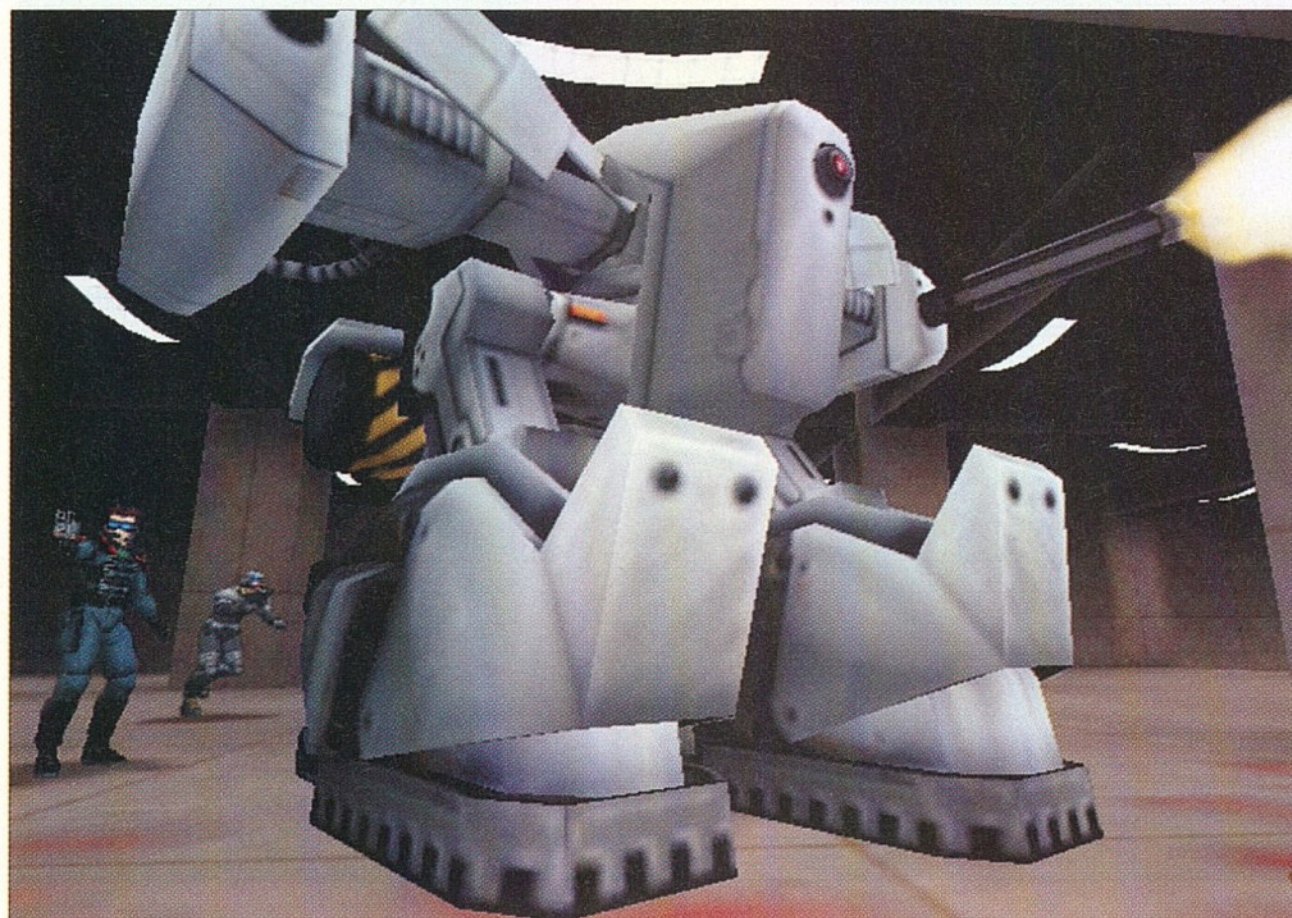
A *multiplayer* üzemmód különféle *deathmatch* üzemmódokat és *Capture the Flag* változatokat kínál. Meglepő viszont, hogy egy partiban legfeljebb 16 ember vehet részt.

További információk: www.starsiege.com.

ONI

Megint egy szokványos 3D akció/kaland? Nem és nem, itt valami újról, merészen újról van szó. A Bungie-nál gondoltak egyet, és ötvözték a 3D verekedős játékokat a Tomb Raider-szerű *fussál-ugorj-lőjj* típusú alkotásokkal. Magyarul: a puffogtatáson kívül a közelharc is rendkívül fontos eleme lesz a készülő játéknak. Az Oni nem szab határokat a közdelem mibenlétének. Le akarsz rúgni valakit? Rúgd le! Le akarsz löni valakit? Lódd le! At akarsz dobni valakit a válladon? Dobd át, és máris nagyot puffan a földön. És ne gondoljuk azt, hogy csak korlátozott számú mozdulat használható: repülőrugásokkal, karateütésekkel, nyaktörő dobásokkal és egyéb, látványosabbnál-látványosabb módon tehetjük ártalmatlanná az ellenségeinket. Ráadásul fejlődünk is: a hosszas küzdelemben új, erőteljesebb mozdulatokkal bővíthetjük a repertoárunkat. Mindezzel a verekedés módzatai még nem merültek ki, hiszen a bútorok és a tárgyak is használhatók fegyver gyanánt, így szinte csak pillanatnyi kreativitásunk hiánya szabhat határt a küzdelem eszközeinek.

A japán rajzfilmek stílusában életre keltett futurisztikus világban *Konokót*, az ifjú rendőrnőt alakítjuk, aki kuszábnál-kuszább kalandokba keveredik, amelyek

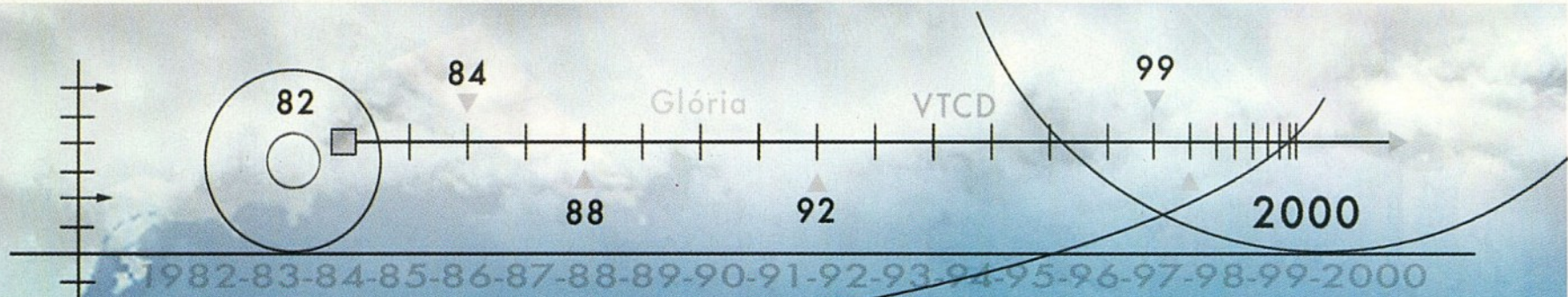


során lassan elmosódik a határ a jó és rossz között. Olyan izgalmas, építészek tervezte helyszíneket járhatunk be küldetéseink során, mint egy hatalmas föld alatti kutatólabort vagy egy 15 emeletes rendőrorsöt.

Az Oni grafikus rendszere lehetővé teszi a hatalmas, többemeletes épületkomplexumok megjelenítését, ahol hatalmas üveglablakkal borított szobák, erkélyek teszik izgalmassá a verekedéseket, hiszen nincs előkelőbb végkifejlet annál, mint amikor valakit egy erős rúgással átlökünk az ablaküvegen. A főhősnő irányítása is igen kellemes: a kamera mindig szemmel követi az akciót, és a legjobb rálátást kínálja - amennyiben egy fal akadályozná ebben, akkor az egyszerűen áttetszővé válik, így mindent látni fogunk.

Az Oni játszhatóságának egyik titka a megfelelő egyensúly kialakítása a lövöldözés és a közelharc között.

CS. Á.



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-Gyártó Kft.

Székesfehérvár



- CD-AUDIO ●
- CD-TEXT ●
- CD-EXTRA ●
- CD-ROM ●
- CD-ROM/XA ●
- CD-I ●
- PHOTO-CD ●
- VIDEO-CD ●

Ø 80mm ○

Ø 120mm ○

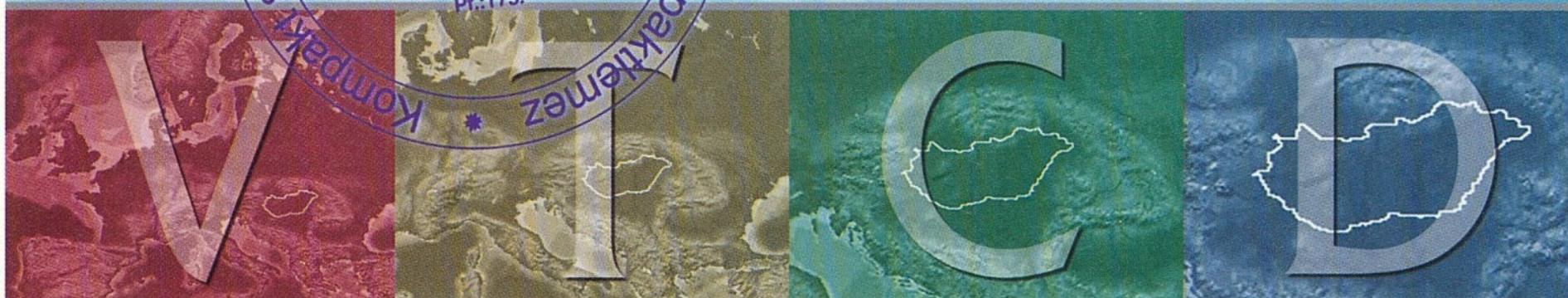
Kompakt technológia

E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.

Kompaktlemez szolgáltatás



ÚJ INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI NAGYHATALOM EURÓPÁBAN

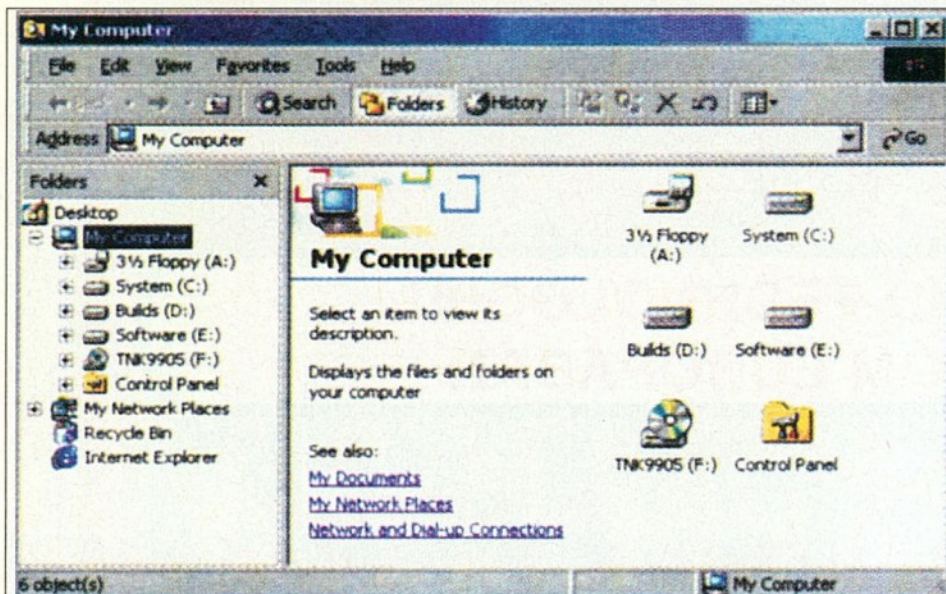
FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

A Fujitsu Siemens Computers

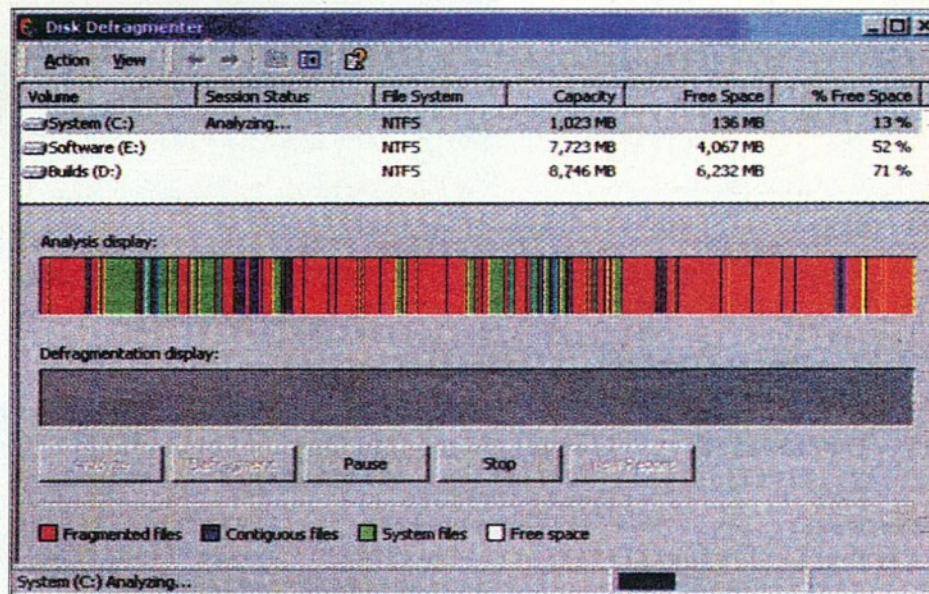
az új vezető információ-technológiai vállalat, a Fujitsu Computers és a Siemens Computer Systems ágazatának összevonásával jött létre. Az új vállalat a két cég újításainak és tapasztalatainak egyesítésével a világ legteljesebb számítógép választékát hozta létre, a legkisebb notebookoktól a legkomplexebb adatközpontú megoldásokig.

A Fujitsu Siemens Computers az európai vállalkozások és magánfelhasználók igényeire összpontosít – ma és holnap egyaránt. A jövő az információ-technológiáé, és ezt valósággá tesszük az Ön számára is.

<http://www.fujitsu-siemens.com>



Minden egy helyen...



Az NT 5 egy töredezettségmentesítőt is tartalmaz. Úgy tűnik, a Microsoftnál belátták, hogy az NTFS partíciók is „töredeznek”

A Windows 2000 legfontosabb újításainak egyike az *NT rendszerek adminisztrálás*át érinti. Az összes adminisztrációs program új felületet kapott, és egy új programban – a Microsoft Management Console (MMC)-ban – lettek összefoglalva.

Az MMC a rendszergazda hétköznapi munkájához szükséges összes funkciót tartalmazza. Az eszközöket konzolokba ágyazták, ám ezek a konzolok nem szöveges alapú parancsablakok, hanem egy vagy több *snap-in*nek nevezett grafikus felhasználói felületből épülnek fel. Egy snap-in helyettesíti például az Event-Viewert, míg egy másik a Rendszermonitor pótolja.

Task Sheduler

A Sheduler Service és az AT-Kommando egy könnyebben kezelhető utódot kapott a *Task Sheduler* alakjában. A *Vezérlőpulthoz* hasonlóan, ez is könyvtári fastruktúrában jelenik meg. Egyébként a felhasználói felülete is a *Vezérlőpultra* emlékeztet.

A *Task Sheduler* számára egy task (vagyis egy feladat) bármi lehet. Lehet például egy mailprogram elindítása a rendszerbe való bejelentkezéskor, egy éjszakai backup vagy a merevlemez töredezettségmentesítése, amikor éppen nem használjuk a PC-t. Amúgy a töredezettségmentesítő is egy új, Windows 2000-es segédeszköz.

A kódolás, az NT 4-nél már megismert tömörítéshez hasonlóan, *transzparens módon* történik. A könyvtárakat vagy mappákat az *Intézőben* lehet a legegyszerűbben kódolni. Elég az egér jobb oldali gombjával a kódolandó fájlra kattintani, és máris megnyílik egy helyzetérzékeny menü, amely az ismert pontokon kívül a kódolás parancsot is tartalmazza.

Annak a felhasználónak, aki a fájlt kódolta, a kódolás éppoly „átlátszó”, mint ha csak az NT 4 alatt tömörített volna. A fájlt szokványosan használhatja, anélkül, hogy dekódolnia kellene.

A kódolás azon a *Public Key* eljárás alapul, amelyet a *Pretty Good Privacy* (PGP) program is használ. A kódolt fájlt

ÚJDONSÁGOK A WINDOWS 2000-BEN

A profi bevetetésre vár

Nemcsak az ezredforduló közeledik, hanem a Windows 2000 is. Cikkünkben bemutatjuk a harmadik évezred operációs rendszerének néhány újdonságát

A Microsoft Management Console – többek között – az NT hálózat összes számítógépének a konfigurálására használhatjuk. Az MMC segítségével tehát nemcsak helyi karbantartási munkák intézhetők, hanem egyetlen konzolról konfigurálható a teljes Windows 2000 hálózat.

A Shedulerhez kétféleképpen lehet új feladatot rendelni. A Shedulernek van egy Wizardja, amellyel meghatározható az idő, az ismétlési frekvencia és az érintett programok. Másfelől úgy indíthatunk el egy programot, hogy az egérrel és a *fogd és vidd* funkcióval a Sheduler ablakába húzzuk.

Ilyenkor egy fájl végrehajtása nem korlátozódik programokra vagy scriptekre. Szokványos fájlokat is kijelölhetünk futtatandónak, így például egy Word dokumentumot vagy egy html oldalt.

Az NTFS újdonságai

Az NTFS új 5. verziójánál is történt némi változás. A legfontosabb az EFS (Encrypting File System) alakú kódolás támogatása. Az EFS-szel fájlokat és mappákat lehet kódolni és dekódolni.

a felhasználó csak akkor tudja megnyitni, ha ismeri a kulcsot. Ez a hálózaton keresztüli elérésre is vonatkozik. Mielőtt egy kódolt fájlt használatba vennénk, be kell szerezzük a kulcsot.

A *Disk Quotas* (merevlemez korlátozás) az NTFS 5 további újdonsága. A segítségével adott merevlemez méret rendelhető minden egyes felhasználóhoz. Rendszeradminisztrátorként valamennyi felhasználónál megadhatjuk, mennyi merevlemez helyet foglalhat el, és hogy mikor adjon figyelmeztető üzenetet a Windows. A felhasználó tehát nem tehet ki olyan fájlt a merevlemezre, amelynek a számára már nincsen elegendő hely.

Az NT 5-tel végre a Windows 95/98 FAT32 partíciójához is hozzáférhetünk. Ehhez külön segédprogramokat kellett vásárolni az elődnél.



A játékos szerencséje

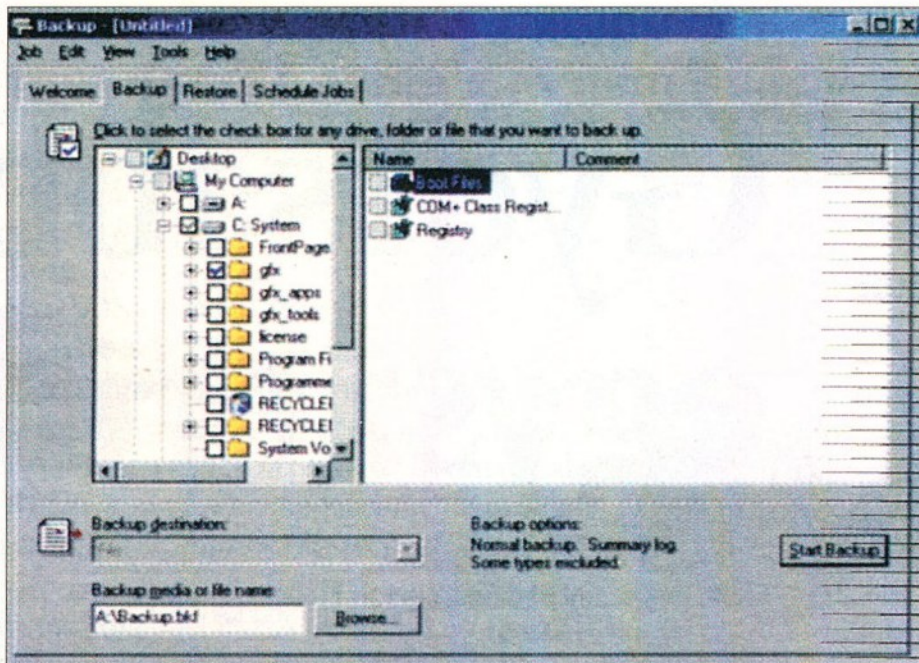
Eddig a játékos kedvűeknek problémái voltak az NT-vel. Az igaz, hogy a Service Pack 3-mal az NT 4 korlátozott *DirectX 3 támogatást* kapott, de a modern grafikus kártyákhoz hiányzó meghajtók miatt ez sem sokat segített. Igaz ugyan, hogy a *DirectX* játékok futottak, de – elsősorban azoknál a programoknál, amelyek a *Direct3D* interfészt használták a játéksebeség gyengécske volt. A 3D-s számításokat az NT, illetve a CPU végezte, és nem a grafikus kártya.

A Windows 2000-rel az NT család végre utoléri a Windows 95/98-at. A Windows 2000 ismeri a *DirectX7*-et, így az NT felhasználók is elmerülhetnek a játékmámorban.

Jobb backup

Az NT mindig is jobban gondoskodott az adatok biztonságáról, mint a Windows 95/98, legalábbis ami a *backup lehetőségeket* illeti. Az NT alatt már régóta lementhetjük szalagra az adatainkat.

A Windows 2000 új backup eszköze még egy lépéssel tovább megy. A Microsoft egy *Seagate* backup eszköz leszállított verzióját is mellékeli az operációs rendszeréhez. Ez a teljes DFS-Volumokkal (Distribute File System) is elboldogul, még közvetlenül a hálózaton



Az új backup segédprogram végre tetszőleges tárolóra is le tud menteni, akár egy másik számítógép merevlemezére is

keresztül is, és tetszőleges tárolóra képes lementést készíteni. Mindez azt is jelenti, hogy egy másik PC-re is elkészíthetünk lementést. Az alacsony merevlemezáraknak köszönhetően számos hálózatban ez az adatmentés egyre gyakrabban használt módszere.

Nagyító az NT-ben

A rosszabbul látó felhasználóknak készítette el Microsoft az NT 5-ben a *Screen Magnifier*-t, amely dinamikusan kinagyítja a képernyőnek azt a részét, ahol éppen dolgozunk. A Windows a képernyő felső szélén állítható *nagyítási tényezővel* jeleníti meg azt a területet, ahol az egér éppen mozog, vagy a dokumentumnak azt a helyét, ahová egy szöveget beírunk.

Ez a jól látók számára is praktikus funkció. A Microsoft Word *zoom funkciójához* hasonlóan kinagyíthatjuk a szövegeket, de csak a dokumentum egy részére korlátozva. Így egyes részeket pontosabban megtekinthetünk, anélkül hogy meg kellene változtatnunk az egész dokumentum nagyítási tényezőjét.

Javított hardverismeret

Az NT 5 számos új hardverkomponenst és -technológiát ismer. Ide tartozik például az *ATM* (Asynchronous Transfer Mode) és az *USB készülékek* (Universal Serial Bus) felismerése. A Windows 2000 végre a szkennerekkel is gond nélkül elboldogul.

Legalább ennyire kedvező a *több monitor kezelése*. Erre mindenképp a CAD felhasználók és a képfeldolgozási területen dolgozók vártak, hiszen régebben barkács megoldásokkal kellett beérniük. A Windows 2000-nél a több grafikus kártya párhuzamos kezelése már alapvető szolgáltatássá vált. No persze nem mű-

ködik bármely tetszőleges kártyával, hiszen a kártyának és a meghajtószoftvernek is alkalmasnak kell lennie erre a funkcióra.

Faxolás

A Windows 2000 faxolni is tud. A *Windows Personal faxszal* az NT lehetőséget kínál a faxok közvetlen küldésére a számítógépből, illetve a fogadásukra is. Ebben egy sereg hasznos eszköz segít, így például egy *fedőlap editor* és egy saját *faxviewer*.

Összegzés

Az NT 4 és a Windows 2000 közötti ugrás óriási, minden felhasználási területen. Az ott-

honi felhasználók, valamint a kis hálózatok tulajdonosai egy stabil operációs rendszernek örvendhetnek, amely végre olyan funkciókat is ismer, amelyek eddig csak a Windows 98 felhasználóinak segítettek. A rendszeradminisztrátorok pedig a nagyon nagy hálózatokat is kényelmesen kezelhetik az NT 5-tel.

Windows 2000 vagy NT?

A Microsoft még a múlt év végén közzétette a Windows NT 5.0 termékcsalád új elnevezését. A Windows NT Workstation 5.0 új neve Windows 2000 Professional, a Windows NT Server 5.0-é Windows 2000 Server, a Windows NT Server 5.0 Enterprise Editioné pedig Windows 2000 Advanced Server. A család egy új taggal is bővül, ez pedig a Windows 2000 Datacenter Server, amelynek a különlegessége az, hogy 16 processzoros rendszereken is fut, szemben az Advanced Server nyolcprocesszoros korlátjával. Továbbá 64 Gb-ot fizikai memóriát képes megcímezni, és a fűrtözési, valamint a terhelésmegosztási feladatokat is képes ellátni.

Hirdetés-

felvétel

Tel/fax:

216-5058



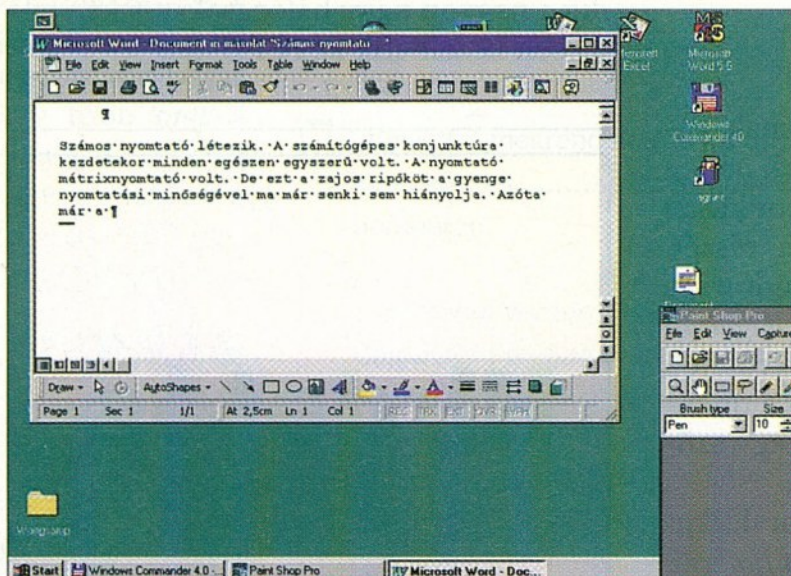
Feltehetően sokan vannak, akik Windows 95 operációs rendszert használnak, s előre nem is kívánnak váltani. Nekik gyűjtöttünk csokorba néhány hasznos tippet, trükköt.

WINDOWS 95 TIPPEK

Gyorsabban, egyszerűbben



1



2

A Windows könyvtár megnyitása

A *Futtatás* parancsot a Windows könyvtár egy ablakban való megjelenítéséhez is felhasználhatjuk.

Nyissuk meg a *Start* menüt, és válasszuk a *Futtatás* parancsot. A *Megnyitás* beviteli mezőbe írjunk két pontot (..), majd kattintsunk az OK billentyűre. Ennek hatására megnyílik egy ablak a Windows mappa tartalmával, úgy, ahogyan ezt az *Intézőben* már megszokhattuk. (1. ábra)

Az asztal mint vágólap

A gyakran használt fájl tartalmak számára az asztalt *vágólapként* használhatjuk. Jelöljük ki a szükséges szöveget, és a „fogd és vidd” funkcióval húzzuk az asztalra. Az egérbillentyű elengedése után egy új parancsikon jelenik meg ott. Ezt ugyancsak a fogd és vidd funkcióval tudjuk tetszőleges alkalmazásba beszerezni. (2. ábra)

Windows startkép nélkül

A Windows 95 bootolásánál kikapcsolhatjuk a felhőket ábrázoló égbolt képét. Ezzel valamivel gyorsabbá válik a start, és az esetleges hibaüzenetek is láthatók maradnak. Mindehhez meg kell változtatnunk az *MSDOS.SYS* fájlt.

Indítsuk el a Windows 95-öt, majd nyissunk meg egy DOS parancssort. Ehhez kattintsunk a *Start* menüben a *Programokra*, s ott válasszuk az *MS-DOS parancssort*. Kattintsunk rá, s ekkor megnyílik egy MS-DOS ablak.

(3. ábra) Az MS-DOS ablakban adjuk ki a következő parancsokat, és mindegyiket nyugtázzuk az **Enter** billentyűvel:

```
cd..
attrib msdos.sys -s -h -r
edit msdos.sys
```

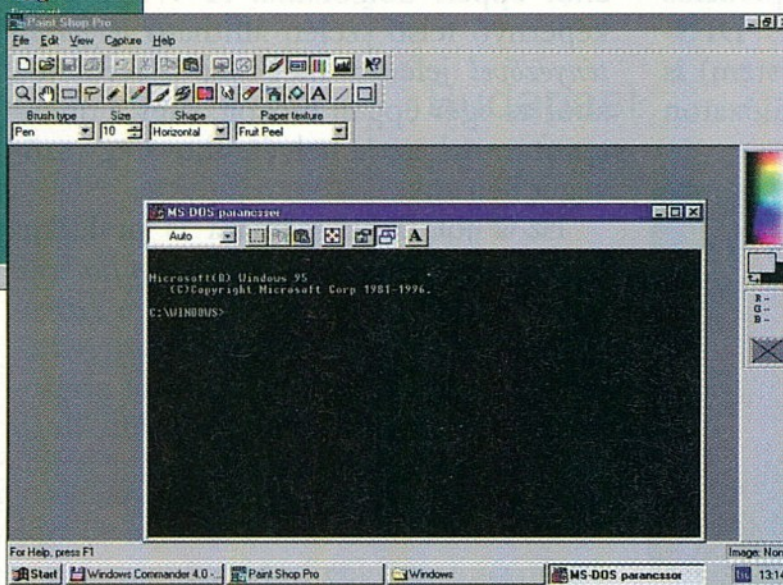
Most az editorban vagyunk, és módosíthatjuk a fájl tartalmát (4. ábra). Változtassuk meg az alábbi bejegyzéseket (ha valamelyik bejegyzés hiányozna, akkor töltsük be). Eközben feltétlenül vigyázzunk a hibátlan írásra!

```
Logo=0
BootMenuDelay=0
BootDelay=2
BootMulti=0
BootGUI=1
```

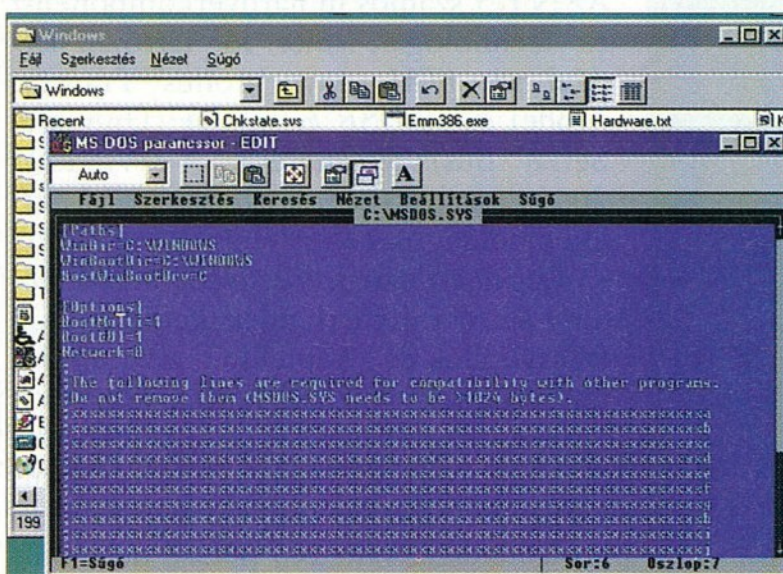
A *Logo=0* a Windows 95 bootképét kapcsolja ki. Ez a Windows 95 feliratos felhőket tartalmazó kép.

A *BootDelay=2* csak két másodpercnyi időt enged meg arra, hogy az **F8** billentyűvel meghívjuk a bootmenüt. Ha a bootmenüre amúgy sincs szükségünk, akkor ezt nyugodtan állítsuk *BootDelay=0*-ra, s ezzel további 2 másodpercet takaríthatunk meg magunknak a startnál. A *BootMenuDelay=5* esetén a Windows csak 5 másodpercig vár, amíg a bootmenüben választottunk. Ha túl lassúak vagyunk, akkor az operációs rendszer standard beállítással indul el (védett üzemmód). A *BootGUI=1* jelentése, hogy tényleg a Windows 95 indul el.

Ha az 1 helyett 0-át írunk ide, akkor a bootolás a DOS-ban fejeződik be, és kézzel kell beadnunk a *wint*-t. Ha egy régi DOS vagy Windows verziót a Windows 95-tel párhuzamosan installáltunk, csakis akkor tudjuk a régi verziót meghívni az **F4** billentyűvel, ha



3



4



a *BootMulti=1* beállítás érvényes. Mentjük el az elvégzett változtatásokat, azaz kattintsunk a *Fájl*, majd a *Mentés* menüre. Lépünk ki az editorból: kattintsunk először a *Fájl* menüre, majd a *Bezárásra*. A Windowsba való visszatéréshez az *exit* begépelésével és az **Enter** billentyű lenyomásával zárjuk be az MS-DOS parancssort.

Videó lejátszása teljesképernyős üzemmódban

Hívjuk meg a *Start* menüben a *Média-lejátszót* a *Programok/Kellékek/Multimédia* almenüvel. (5. ábra)

Nyissuk meg a teljesképernyős üzemmódban lejátszani kívánt videofájlt. Ehhez használjuk a *Video for Windows* opciót az *Eszköz* menüben. Miután kiválasztottuk a videót, ismét nyissuk meg az *Eszköz* menüt. Ehhez használjuk a *Tulajdonságok* utasítást. Ekkor egy párbeszédablak jelenik meg. Jelöljük ki a *Teljes kép* opciós mezőt vagy a kívánt méretet az *Ablak* opciós mezőben. A párbeszédet zárjuk be az *OK*-val, és indítsuk el a videót.

Utoljára megnyitott dokumentumok

Az utoljára megnyitott dokumentumokat a billentyűzetről is meg lehet nyitni. (6. ábra) Nyomjuk le egyszerre a **Ctrl** és az **Esc** billentyűket, majd ezután a **D** billentyűt. (A **Ctrl+Esc** hatására a *Start* menü indul el.) Válasszuk ki a dokumentumot nevének kezdőbetűjével, majd nyomjuk le az **Enter** billentyűt. Ha több azonos kezdőbetűs dokumentumunk lenne, akkor a kezdőbetű ismételt megadásával lapozunk végig rajtuk.

Mappák megnyitása a DOS-ablakból

A DOS-ablakból bármely tetszőleges mappát az alábbiak szerint lehet megnyitni. Nyissuk meg a *Start/Programok/MS-DOS parancssor* menüvel egy DOS-ablakot. Ilyenkor a rendszer alaphelyzetben, a *C:Windows* alkönyvtárban áll. Ezután a nyomvonalat kell megadni: *start <meghajtó>:\nyomvonal*. (7. ábra)

Asztal a Start menüben

Ha a programjaink teljesképernyős üzemmódban futnak, akkor nem érjük el az asztalt, ha csak hozzá nem rendeljük a *Start* menühöz (8. ábra). Kattintsunk az egér jobb oldali gombjával a *Start* gombra a tálcán, s erre megjelenik egy helyzetérzékeny menü. Itt válasszuk a *Megnyitás* parancsot. Nyissuk meg azt a mappát is amelybe a Windows 95-öt installáltuk. Húzzuk át az *Asztal* mappát az egér lenyomott, jobb oldali gombjával a már nyitott *Start menü* ablakba. Engedjük el az egér gombját, és válasszuk ki a *Parancsikön létrehozása* menüt.



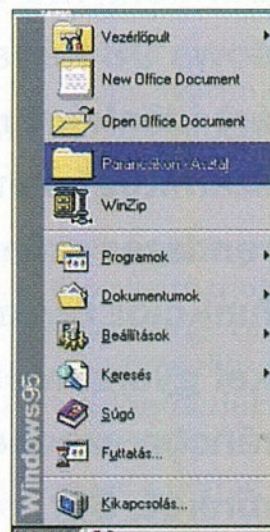
8

Zárjuk be az összes ablakot. A *Start* menüben most megjelenik a *Parancsikön-Asztal* bejegyzés. (9. ábra)

Képernyőkímélő jelszó

Elfelejtettük a képernyőkímélő jelszavát, és nem tudjuk munkára fogni pihenő számítógépünket? Ez nem gond (bár ha a *Reset* során nyitott adataink vagy dokumentumaink vannak, akkor ezek elveszhetnek).

Kapcsoljuk ki a számítógépünket, vagy nyomjuk le a *Reset* gombot. Az újraindítás után kattintsunk az egér jobb

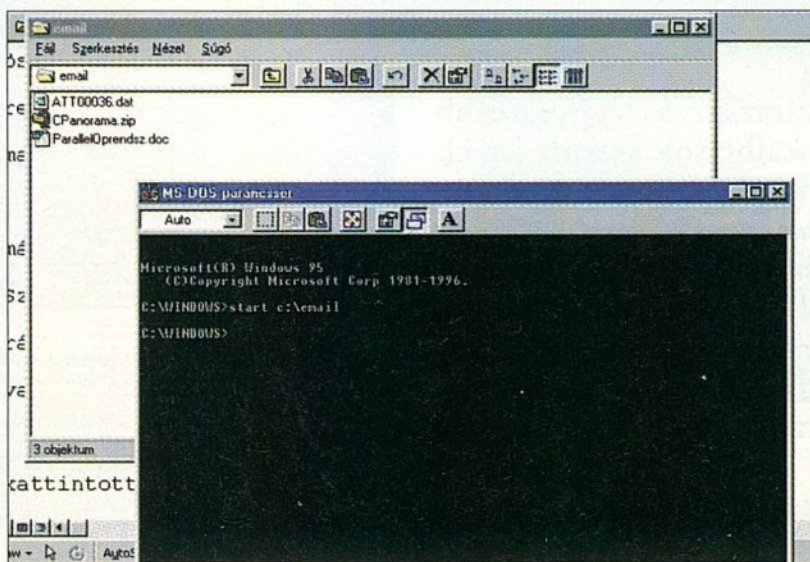


9

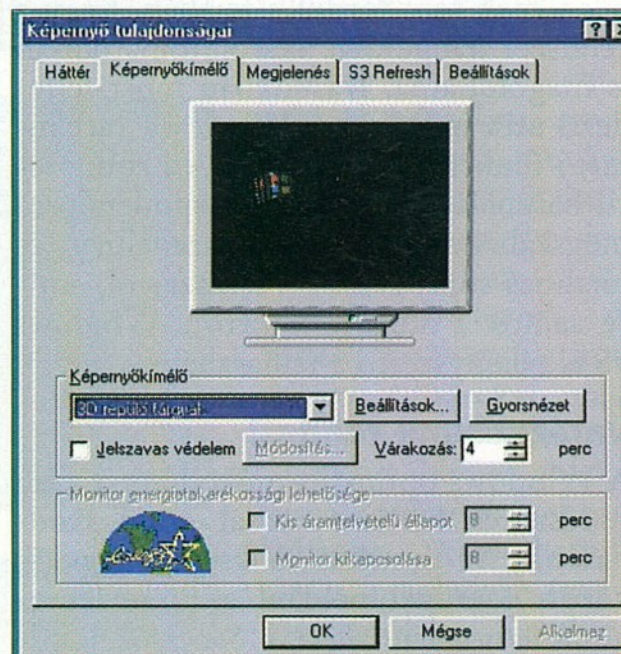
tottuk a videót, ismét nyissuk meg az *Eszköz* menüt. Ehhez használjuk a *Tulajdonságok* utasítást. Ekkor egy párbeszédablak jelenik meg. Jelöljük ki a *Teljes kép* opciós mezőt vagy a kívánt méretet az *Ablak* opciós mezőben. A párbeszédet zárjuk be az *OK*-val, és indítsuk el a videót.



6



7



10

oldali gombjával az asztalra. A helyzetérzékeny menüben válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot. A megjelenő párbeszéd ablakban kattintsunk a *Képernyőkímélő* fülre. Kapcsoljuk ki a *Jelszavas védelem* kijelölő négyzetet. Ha egy új jelszót szeretnénk megadni, akkor ismét kattintsunk erre a négyzetre, és nyomjuk le a *Megváltoztatás* kapcsolót (10. ábra).

WINDOWS 98 TIPPEK

Tervszerű megelőző karbantartás

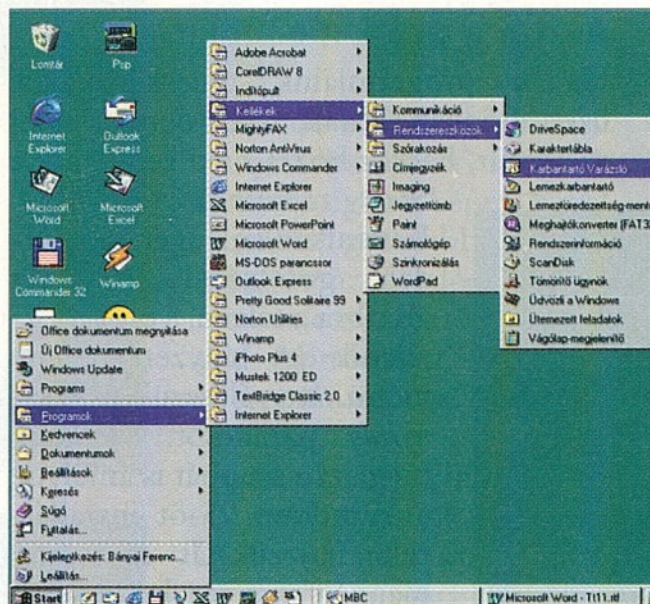
Bármennyire bízunk is a Windows 98 képességeiben, nem árt időnként rendet rakni a számítógépen. Az operációs rendszer számos karbantartó funkciót tartalmaz, amelyekkel gyorsan és hatékonyan ráncba szedhetjük a rendszerünket. Sőt, a munka nagy részét magára a Windowsra is rábízhatjuk.

A rendcsináláskor a legtöbb felhasználónak a *ScanDisk* és a *Defrag* program jut az eszébe, s talán meg sem fordul a fejében, hogy a rendszer hangolását akár automatikusan is megoldhatná. Írásunkban most felfedező útra indulunk a Windows karbantartó funkciói között, amelyek rutinszerű használatával egyszer s mindenkorra megszabadulhatunk a hosszadalmas és unalmas söprögetéstől, kukázástól, amire sajnos a mégoly kiforrott Windows 98 is rákényszeríti a felhasználót.

Varázsoljunk rendet!

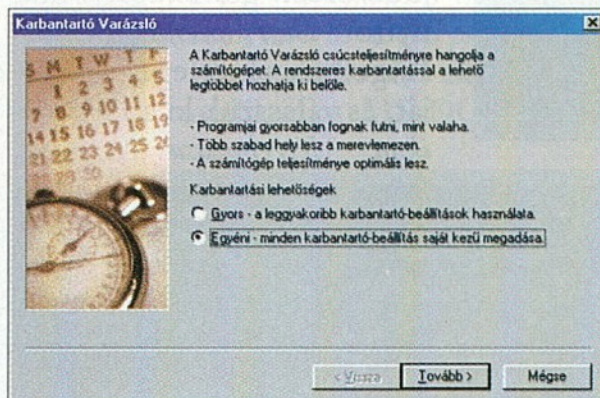
A Windows optimális működéséről csak rendszeres karbantartással gondoskodhatunk. Az ilyenkor szükséges teendők között szerepel például a merevlemez töredezettségmentesítése, a *ScanDisk* lefuttatása és a felesleges fájlok törlése. Ha irtózunk az effajta adminisztrációtól, az említett műveleteket minden további nélkül rábízhatjuk az úgynevezett *Karantartó Varázslóra*, amely az általunk megadott időpontban magától munkához lát, hogy rendbe tegye a gépünket.

A Karantartó Varázslót a *Start* menüben találjuk, a *Programok/Kellékek/Rendszereszközök* alatt. Az első párbeszédablakban két lehetőség közül választhatunk: a gyors karbantartás során a

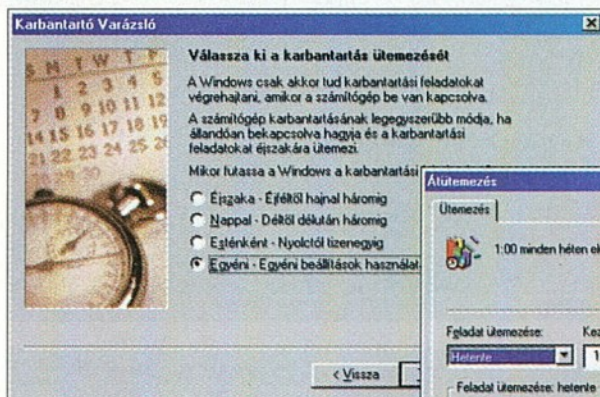


1. A Karantartó Varázslót a Windows rendszereszközei között találjuk
2. Választhatunk a gyors és az egyéni karbantartás között
3. Az automatikus karbantartást a nap bármely szakára ütemezhetjük

1



2

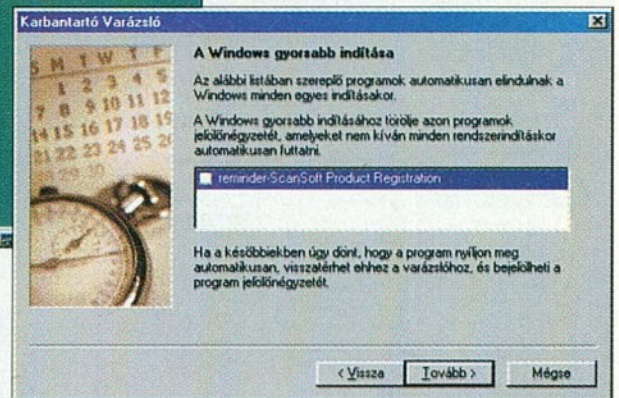


3

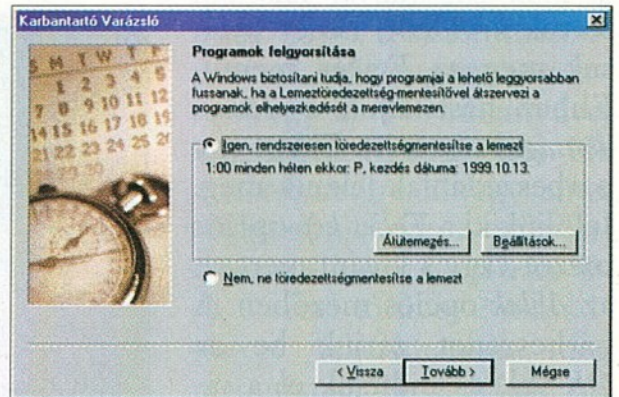
varázsló a leggyakoribb beállítások szerint jár el, míg az egyéni karbantartás során saját kezűleg szabhatjuk meg a teendőket és azok időpontját.

Ha látni akarjuk, melyek a további lehetőségek, válasszuk az egyéni karbantartást, és kattintsunk a *Továbbra*.

A második ablakban kiválaszthatjuk a karbantartás számunkra legmegfelelőbb idejét. Ha a gépet állandóan bekapcsolva

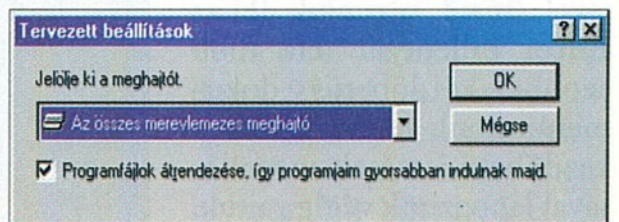
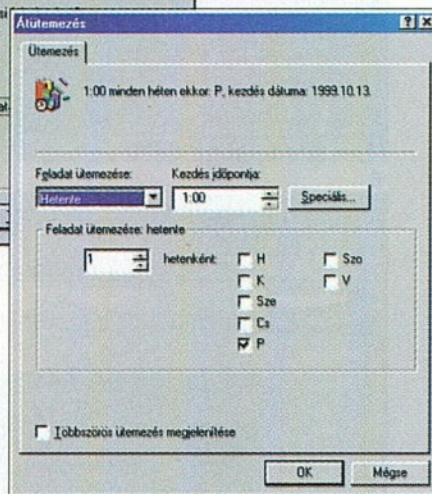


4

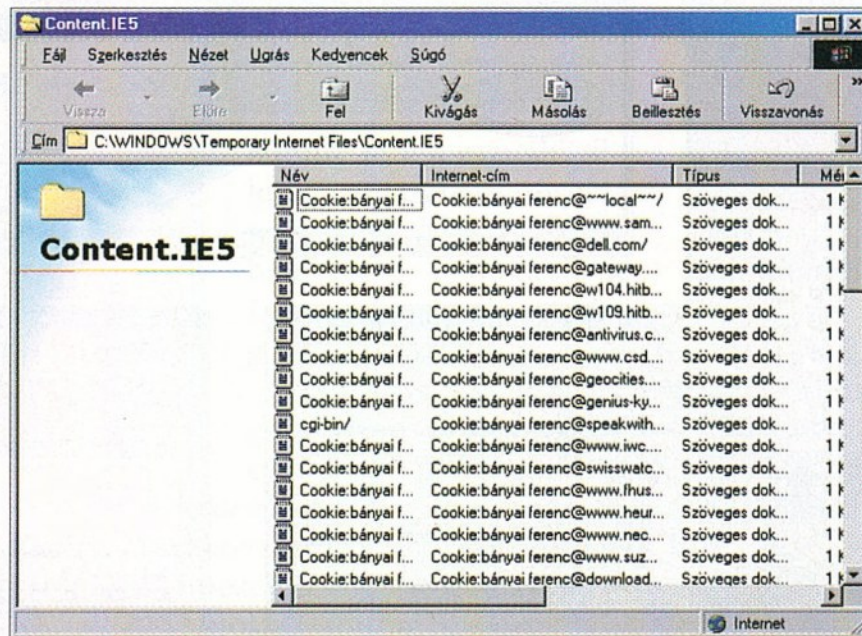
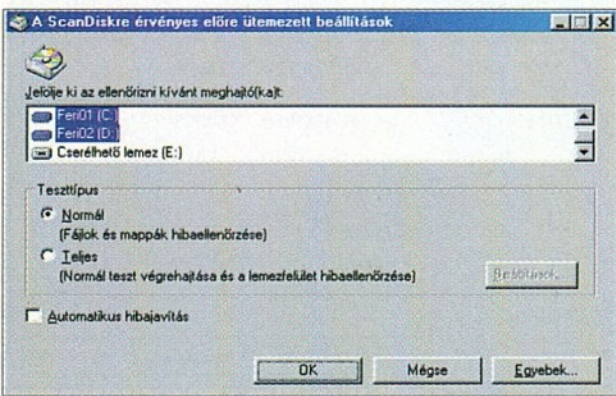
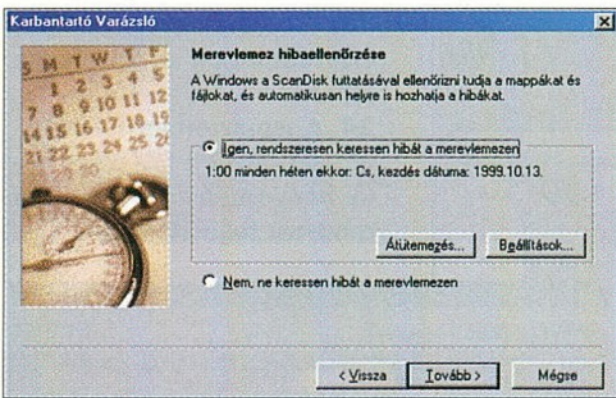


5

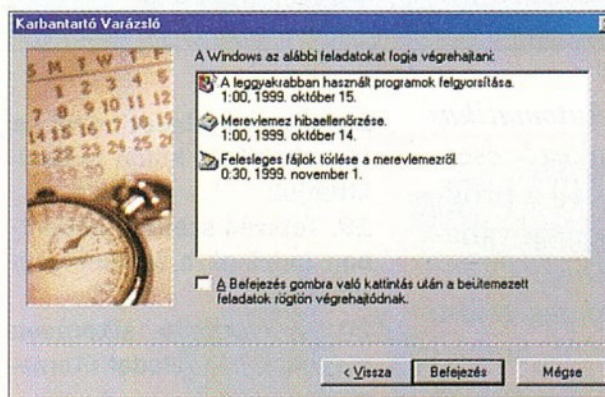
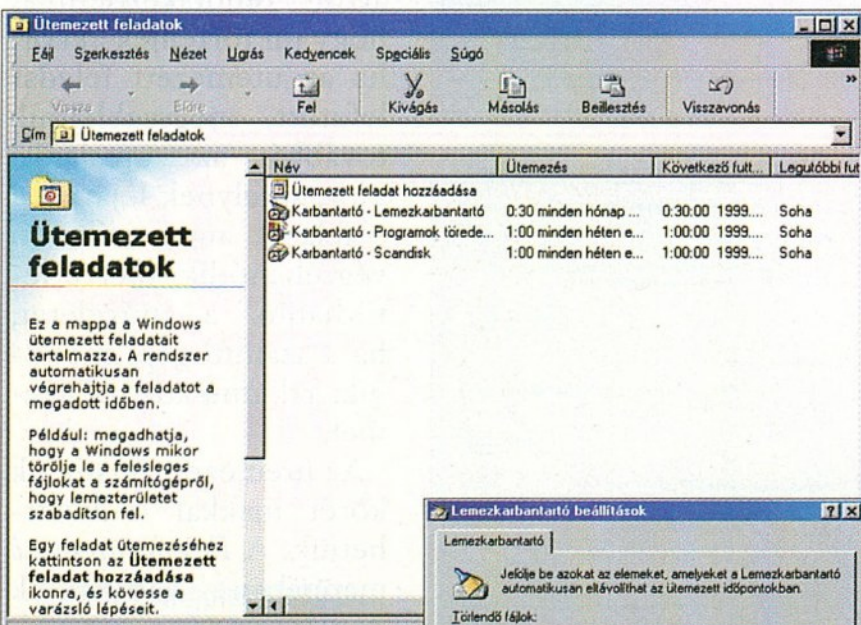
4. Az automatikusan betöltődő programok lassítják a Windows indítást
5. A töredezettségmentesítővel nagyobb sebességet csikarhatunk ki a rendszerből
6. A karbantartás időpontját szabadon megválaszthatjuk
7. Előre megadhatjuk a defragmentálni kívánt meghajtó nevét



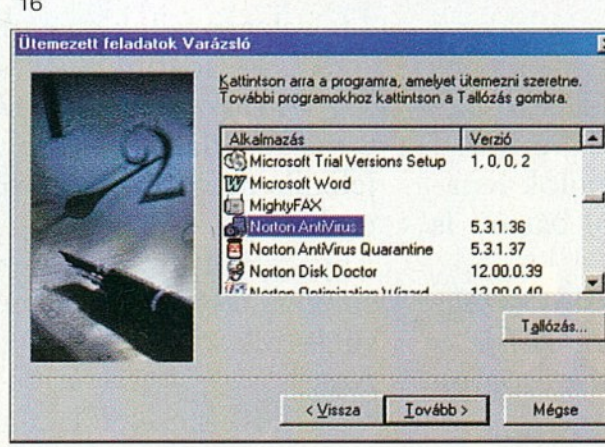
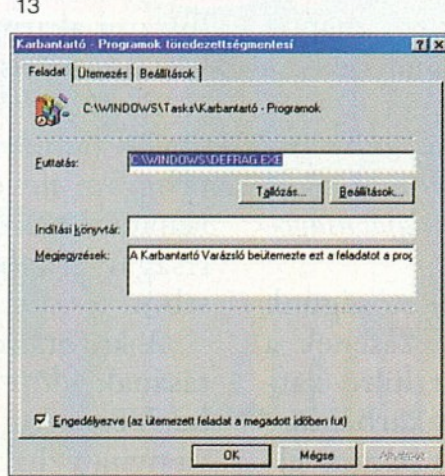
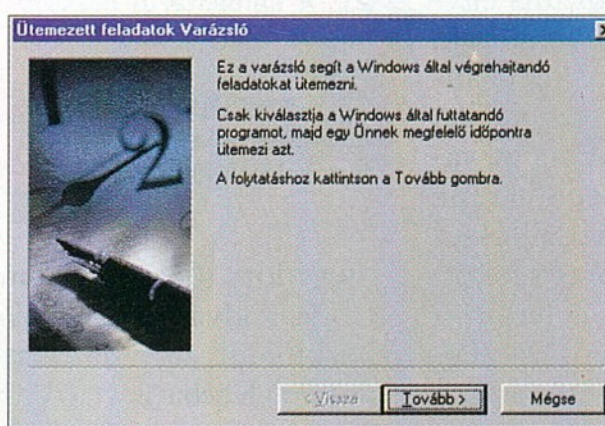
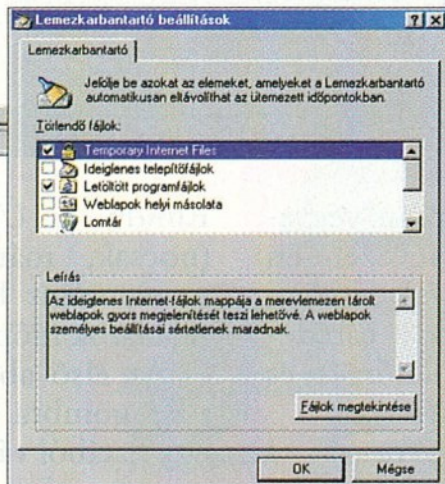
7



8. A ScanDisk felderíti és automatikusan ki is javítja a merevlemez hibáit
 9. Az összes meghajtót érdemes időnként ellenőriztetni a ScanDiskkel
 10. Jelentős lemezterületet szabadíthatunk fel a felesleges fájlok törlésével



11. Internetezés közben észre sem vesszük, és a gép megtelik szeméttel
 12. A karbantartásban a Feladatütemező is a segítségünkre lehet
 13. A Lemezkarbantartó automatikusan eltávolítja a felesleges fájlokat
 14. Beállíthatjuk a karbantartó program elérési útját
 15. A Karbantartó Varázsló egymás után végrehajtja a rá váró feladatokat
 16. Új feladatot az Ütemezett feladatok Varázslóval definiálhatunk
 17. Az ütemezett feladatok közé a vírusellenőrzést is beiktathatjuk



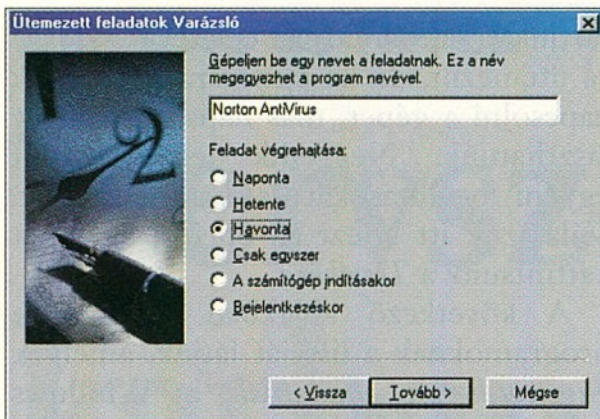
tartjuk, a karbantartást célszerű éjszakára ütemezni, de ha éjszakára ki szoktuk kapcsolni a gépet, más napszakot is választhatunk. Negyedik lehetőségként egyéni beállításokat is használhatunk. Válasszuk itt is ezt az opciót, és ismét kattintsunk a *Továbbra*.

A következő ablakban azoknak a programoknak a listáját látjuk, amelyek *automatikusan elindulnak* a Windows minden egyes indításakor. Ez persze lassítja a rendszer betöltődését, ezért célszerű megfogadni a varázsló tanácsát, és kiszedni a jelet ama programok mellől, amelyeket nem akarunk minden rendszerindításkor automatikusan betölteni.

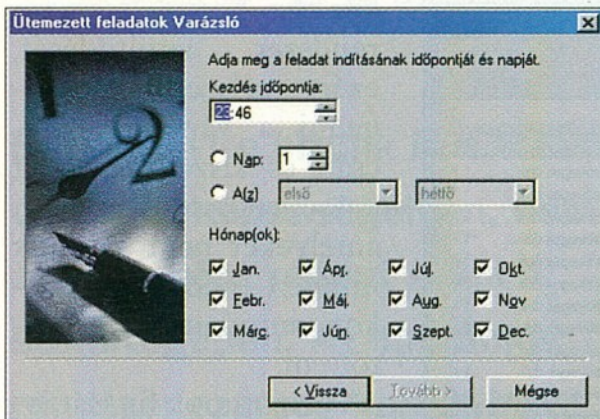
A programok futását jelentősen felgyorsíthatjuk a lemez *töredezettségmentésével*. A következő ablakban eldönthetjük, hogy a varázsló egyáltalán lefuttassa-e a defragmentálást avagy sem, illetve mikor kerüljön sor a műveletre. Az *Átítemezés* gombra kattintva pontosan beállíthatjuk a töredezettségmentés időpontját, ütemezését, illetve gyakoriságát. Optimális esetben a műveletet célszerű hetenként megismételni, például pénteken, amikor kevesebb a munka, mondjuk déli 1 órakor, esetleg éjfélkor (ha éppen akkor nem szoktunk internetezni). A *Speciális* gombra kattintva a beállításokat még tovább finomíthatjuk.

Ugyanebben az ablakban a *Beállítások* gombra kattintva kijelölhetjük azt a meghajtót (vagy meghajtókat), amelyeket defragmentálni akarunk. Ha időnk engedi, célszerű valamennyi merevlemez meghajtót egy menetben „elintézni”.

A karbantartás során a merevlemez hibaelőrzésére is mód van. Ezt a *ScanDisk* futtatásával oldja meg a varázsló. A feladatot ugyanúgy ütemezhetjük, mint a defragmentálásnál, a beállítá-



18



19

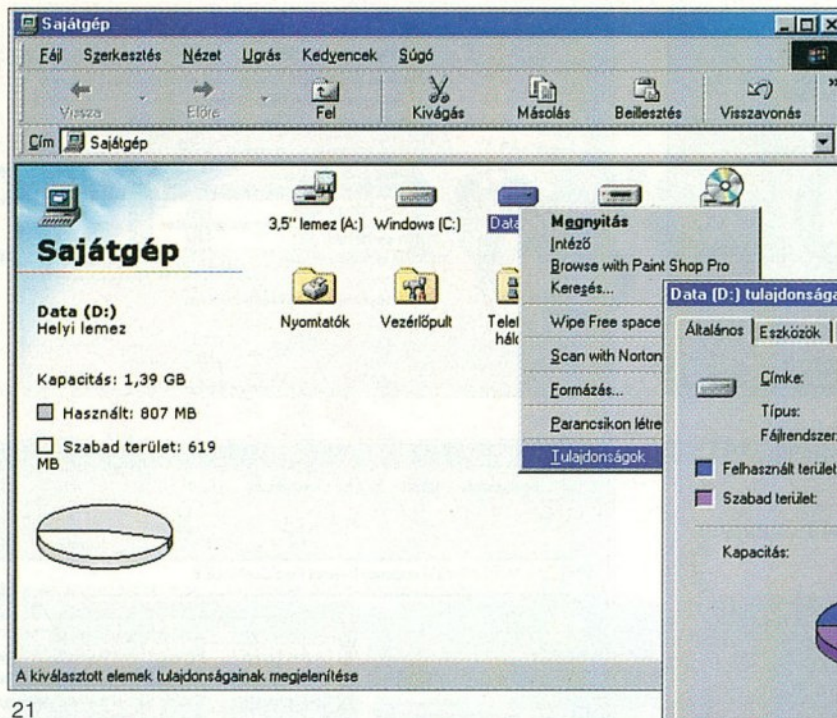
soknál pedig választhatunk a normál és a teljes hibaellenőrzés közül. Az utóbbi lényegesen lassúbb folyamat, ám ez nem számít, ha amúgy is éjszakára időzítjük. Erdemes viszont bejelölni az *Automatikus hibajavítás* opciót, mivel ellenkező esetben mindjárt az első hibánál leáll a program, és addig vár, amíg megkapja jóváhagyásunkat a hiba kijavításához.

A *Tovább* gombbal a felesleges fájlok törlésére utasíthatjuk a varázslót, amivel lemezterületet szabadíthatunk fel. A Windows használata során ugyanis egyre gyűlik a „szemét” a merevlemezen, ezenkívül az internetezésnek is megvan a maga melléktermékei, amelyeket célszerű időről időre eltávolítani. A varázsló segítségével megszabadulhatunk például az ideiglenes internetfájloktól (amelyeket az Internet Explorer szokott emlékül hagyni a lemezen), a letöltött programfájloktól, a régi Scandisk fájloktól, az ideiglenes fájloktól (amelyek a Windows/Temp könyvtárban gyülekeznek), a Lomtár tartalmától, a Windows 98 telepítéskor keletkezett ideiglenes fájloktól stb. Az átütemezés lehetősége itt is adott, és mindegyik fájltypusnál megtekinthetjük az érintett fájlok listáját, nehogy megdöglődjön bármit is kitorölnünk.

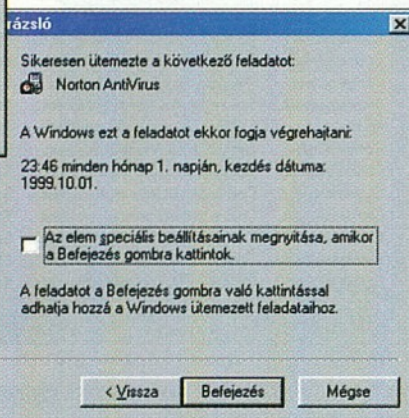
Az utolsó ablakban a varázsló összegzi a rá váró feladatokat. A *Befejezés* gombra kattintva a feladatok rögtön végre is hajódnak.

Ütemezett feladatok

A rendszeres karbantartást segíti a Windows 98 *Feladatütemezője* is, amely a



21



20

18. Minden feladat nevét és végrehajtását külön is beállíthatjuk

19. Tetszés szerinti időpontban indulhat a feladat végrehajtása

20. A varázsló sikeresen megoldotta a feladat ütemezését

21. A karbantartó eszközöket az egérmenüből is elérhetjük

22. A meghajtó tulajdonságablakában minden fontos információ megjelenik

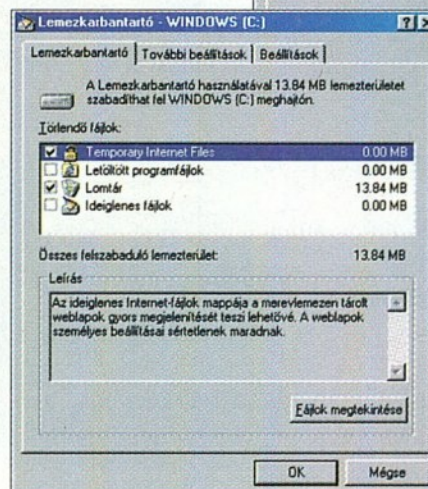
megadott időben automatikusan végrehajtja a kívánt feladatokat. Nevezetesen körülbelül ugyanazokat a feladatokat, mint a Karbantartó Varázsló: a töredetességmentesítést, a lemezellenőrzést és a felesleges fájlok eltávolítását.

A Feladatütemezőt ugyancsak a *Start/Programok/Kellékek/Rendszereszközök* alatt találjuk. Indításakor egy mappa jelenik meg a képernyőn, amelyben az említett három feladat ikonját látjuk. Egy feladat újraütemezéséhez kattintsunk az ikonjára a jobb egérgombbal, és válasszuk ki a menüből a *Tulajdonságokat*.

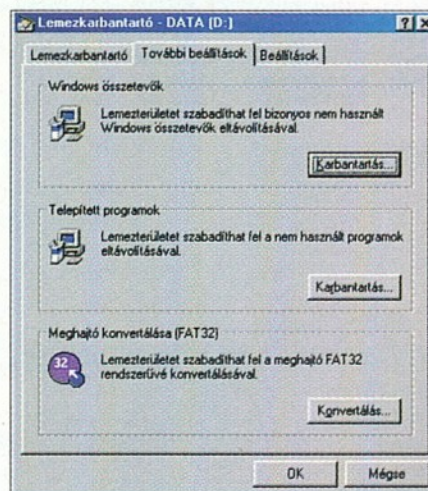
A következő ablakban lehetőségünk nyílik az adott feladat ütemezésének a megváltoztatására. A *Feladat* fülre kattintva például megadhatjuk a karbantartó program (pl. a *Defrag.exe*) pontos el-

23. A Lemezkarbantartóval eltávolíthatjuk a felesleges fájlokat

24. A lemezterület felszabadításán kívül a FAT32-re való konvertálás is javítja a rendszer teljesítményét



23



24

érését, az *Ütemezés* oldalon pedig beállíthatjuk a kezdés időpontját (órát, napot), a feladat gyakoriságát stb. A *Beállítások* oldalon például rendelkezhetünk, hogy mi történjék akkor, ha az ütemezett feladat lefutott, megszabhatjuk továbbá az üresjárási időt, amelynek lejártával a feladat automatikusan végrehajtódik, illetve letilthatjuk a műveletet, ha a számítógép, mondjuk, akkumulátorról üzemel.

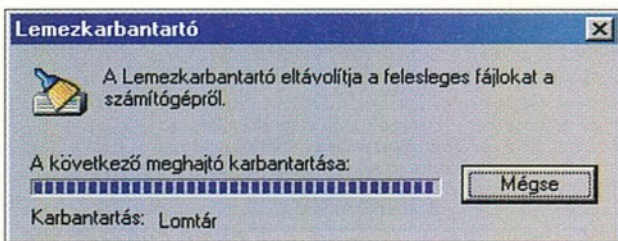
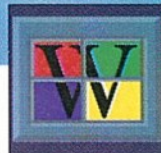
Az ütemezett feladatok körét újjal is bővíthetjük. A *Feladatütemező* mappában kattintsunk duplán az *Ütemezett feladat hozzáadása* ikonra.

Elindul az *Ütemezett feladatok Varázsló* (nocsak, már megint egy varázsló!) amely segít beállítani a végrehajtandó feladatok időpontját.

Az első ablakból a másodikba a *Tovább* gombra kattintva léphetünk át. Itt egy listából választhatjuk ki azt a programot, amelyet a megjelölt időpontban futtatni akarunk (például a vírusellenőrzést), és máris léphetünk tovább.

Ezt követően megadhatjuk a feladat nevét (amely például megegyezhet a program nevével), majd a feladat végrehajtásának időpontját, illetve gyakoriságát (naponta, hetente, havonta stb.).

A következő ablakban a feladat indításának időpontját és napját állíthatjuk be. Végezetül a *Befejezés* gombra kattintva nyugtázzhatjuk az új beállításokat.



25
25. A Lemezkarbantartó minden lépéséről értesülünk

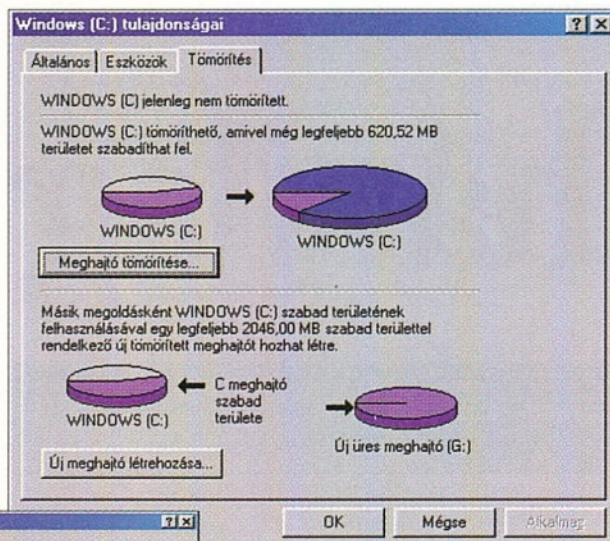
26. Innen is elérhetjük a lemezenőrzés, illetve a töredezettségmentesítést

27. Ha kevés a hely a merevlemezen, tömörítjük a meghajtót

Karbantartás másképpen

A karbantartó eszközöket máshonnan is elérhetjük. Nyissuk meg például a *Sajátgépet*, majd kattintsunk a jobb egérgombbal valamelyik merevlemezes, esetleg cserélhető meghajtóra. Válasszuk a *Tulajdonságokat*.

A meghajtó tulajdonságablakában három fület látunk. Az elsőhöz tartozó oldal az alapjellemzőket tartalmazza: a lemez címkéjét, típusát, fájlrendszerét, va-



26
 lamint a felhasznált, illetve a szabad terület nagyságát. Minket azonban most leginkább a *Lemez karbantartása* gomb érdekel.

Kattintsunk erre a gombra, és a következő ablakban lapozzunk a *Lemezkarbantartó* oldalra. Itt megtudhatjuk, mekkora területet szabadíthatunk fel a lemezen a haszontalan fájlok – ideiglenes fájlok, letöltött programfájlok, lomtár stb. – törlésével. Ha a törlés



27

mellett döntünk, tegyünk egy jelet a fájlok mellett szereplő jelölőnégyzetbe.

A következő oldalon a *További beállításokat* érhetjük el. Itt azután – a megfelelő gombra kattintva – eltávolíthatjuk a nem használt Windows összetevőket, illetve programokat, valamint *FAT32* rendszerűvé konvertálhatjuk a meghajtót.

A harmadik oldalon a *Lemezkarbantartó* automatikus futtatását engedélyezhetjük. Ha mindent beállítottunk, kattintsunk az *OK*-ra, mire a rendszer automatikusan elvégzi a szükséges karbantartásokat.

Visszatérve a meghajtó tulajdonságablakába, az *Eszközök* oldalon azonnal elindíthatjuk a lemezenőrzést (a *Scandisk* programot), a töredezettségmentesítést, valamint biztonsági másolatot készíthetünk a fontos fájlokról.

Az utolsó oldalon a *Tömörítő* funkciót találjuk. Erre akkor van szükség, ha kinőttük a merevlemezünket, esetleg anynyi szabad helyünk van még, hogy létrehozhatunk rajta egy második, tömörített partíciót.

B. F.

QWERTY COMPUTER

Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer szaküzlet:

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

Epson-Olympus szaküzlet:

1111 Budapest, Bartók B. út 9.
 Tel.: 466-5419
 E-mail: epson@qwerty.hu
 Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:

1022 Budapest, Lövőház u. 2-4 L026
 Tel./Fax: 345-8255
 E-mail: mammut@qwerty.hu
 Nyitva: hétköznap 10–21 óráig,
 hétvégén 10–18 óráig

SAMSUNG



Minden,
ami számítástechnika.



FRONTPAGE EXPRESS

Honlap házilag

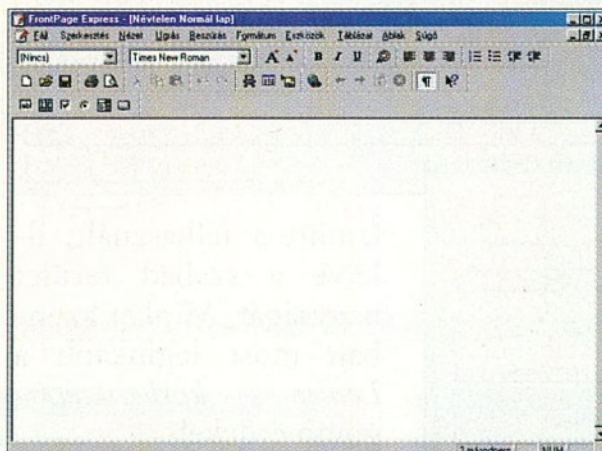
Az internet mára mindennapi életünk szerves részévé vált: alig van cég, amelynek ne lenne saját weboldala. De nemcsak a cégek, hanem a magánemberek is kezdik felfedezni a háló előnyeit, s olyanok is egyre többen vannak, akik saját honlapot készítenek. Írásunkból kiderül, hogy ez egyáltalán nem boszorkányság.

A Windows 98 nemcsak az Internet Explorer böngészőt tartalmazza, hanem néhány további – ugyancsak ingyenes – internet segédprogramot is. Például a FrontPage Express, amelynek segítségével kényelmesen és gyorsan megtervezhetjük saját weboldalunkat.

Ez távolról sem tartozik a legbonyolultabb feladatok közé. A FrontPage Express úgy jellemezhető, mint egy szövegszerkesztő és egy rajzolóprogram ötvöze. A szövegeket, képeket és stílus elemeket úgy kell elhelyeznünk, hogy minél áttekinthetőbb weboldalt nyerjünk. Az oldal úgynevezett *linkeket* (hiperhivatkozásokat) is tartalmazhat, amelyekre ráklikkelve az egérrel új weboldalakra ugorhatunk.

A linkek jóvoltából roppant egyszerűen navigálhatunk az interneten. A weboldalak megtekintéséhez természetesen szükség van még egy böngészőprogramra is, például a Netscape Navigatorra vagy az Internet Explorerre, amelyek közül az utóbbi a Windows 98-cal együtt automatikusan feltelepül a gépünkre.

A FrontPage Express telepítéséről viszont általában magunknak kell gondoskodnunk. A teendő pontosan az, mint bármely más Windows komponens telepítésekor: megnyitjuk a Vezérlőpultot, elindítjuk a Programok hozzáadását, majd a Windows Telepítő oldalra lapozunk. Itt megkeressük az Internet eszközöket, majd a Részletekre gombra kattintva egy



A FrontPage Express látszólag nem sokban különbözik egy szövegszerkesztőtől

jelet teszünk a Microsoft FrontPage Express melletti jelölőnégyzetbe. Az OK gombra kattintva a Windows magától elvégzi a munka hátralevő részét.

A FrontPage Express elindítva kétféleképpen láthatunk munkához. Ha gyorsan akarunk eredményt elérni, a *weblap varázsló* segítségével vehetjük igénybe.

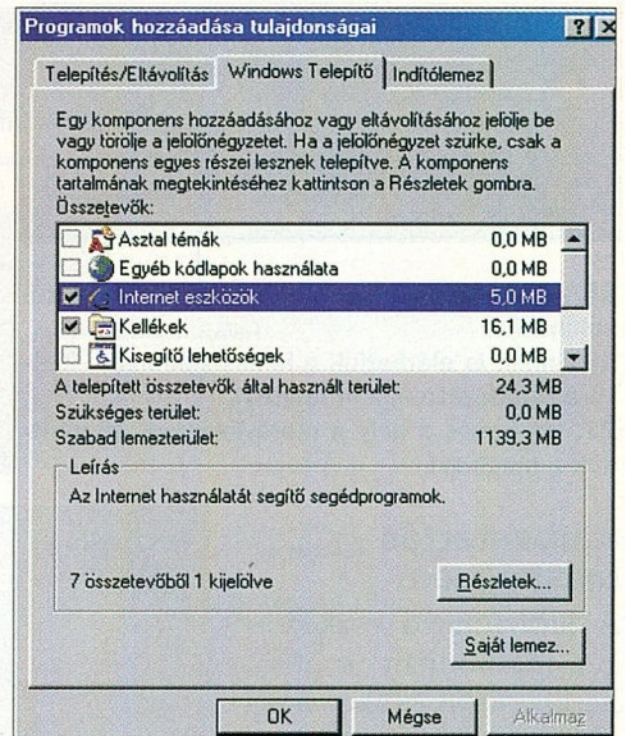
Kattintsunk a Fájll menüben az Új parancsra. A következő ablakban választhatunk a normál lap, a személyes weblap varázsló, valamint különféle űrlapfajták között. Válasszuk ezúttal a weblap varázslót.

A varázsló most egy űrlapot jelenít meg különféle opciókkal. Itt szabadon eldönthetjük, hogy milyen részekből tevődjön össze a honlapunk. Bemutathatjuk például a munkakörünket, jelenlegi munkáinkat, kedvenceinket és más adatainkat. A kiválasztott kategóriák mellé tegyünk jelet, utána pedig kattintsunk a *Továbbra*.

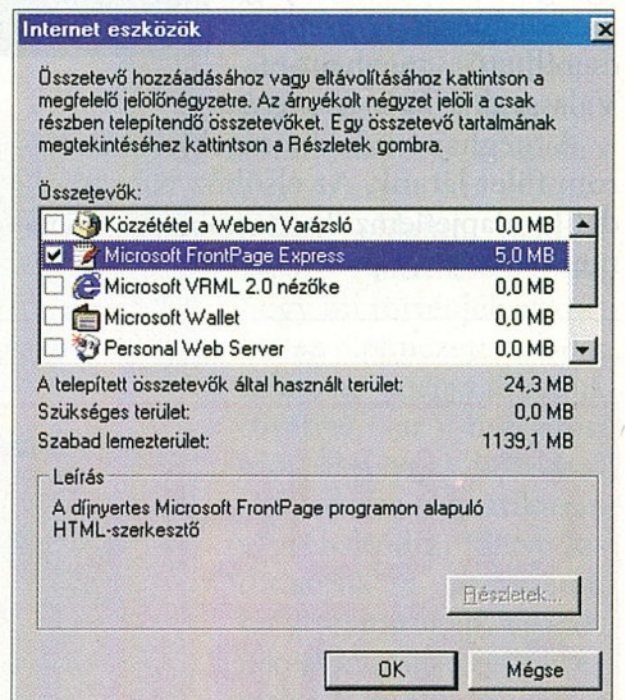
A következő ablakban az oldal URL-jét és címét adhatjuk meg. Az előbbi nem teljesen önkényes választás kérdése, hanem attól függ, miben állapodtunk meg a szolgáltatónkkal, amely a weboldalunk számára helyet biztosít a szerverén. A példa kedvéért legyen az oldal URL-je *oldalam.htm*, címe pedig *Az én oldalam*. Az URL-cím végződése kötelezően *.htm* vagy *.html*. A továbblépéshez kattintsunk ismét a *Továbbra*.

Most elkezdhetjük konkrét adatokkal feltölteni a honlapunkat. A jelenlegi munkák felsorolásakor például különféle listaformátumok közül választhatunk. Válasszuk ezúttal a *definíciós listát*.

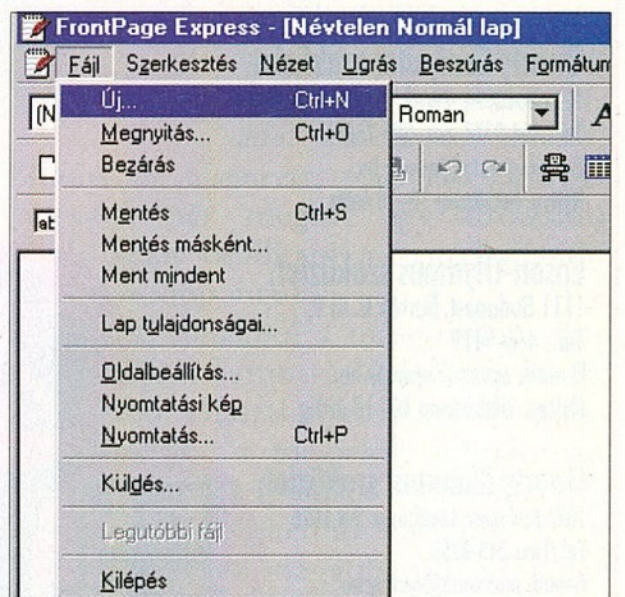
Továbblépve megadhatjuk, hogy milyen formában jelenjenek meg kedvenc hivatkozásaink. Itt is használhatjuk a kü-



A program az Internet eszközök között szerepel a Windows 98 telepítőlemezén



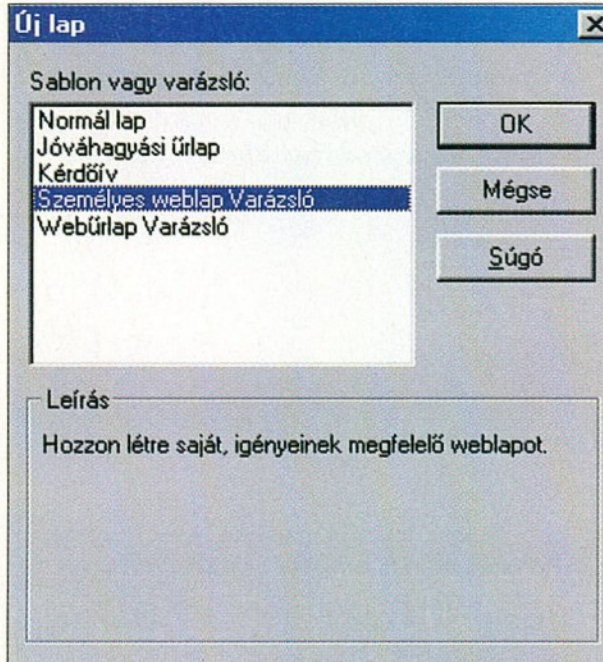
A Windowsban számos hasznos internetes segédprogramot rejtettek el



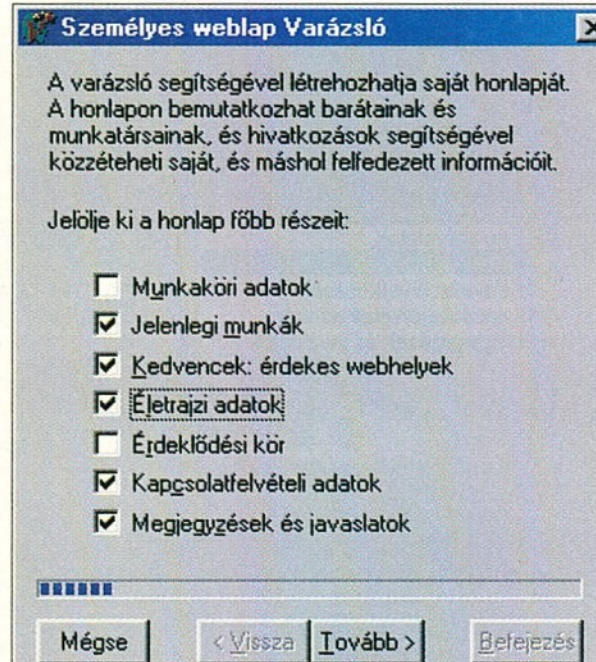
A munka a Fájll/Új parancssal kezdődik

lönféle listaformátumokat, illetve weblapról is importálhatjuk a címeiket. Válasszuk most itt is a *definíciós listát*.

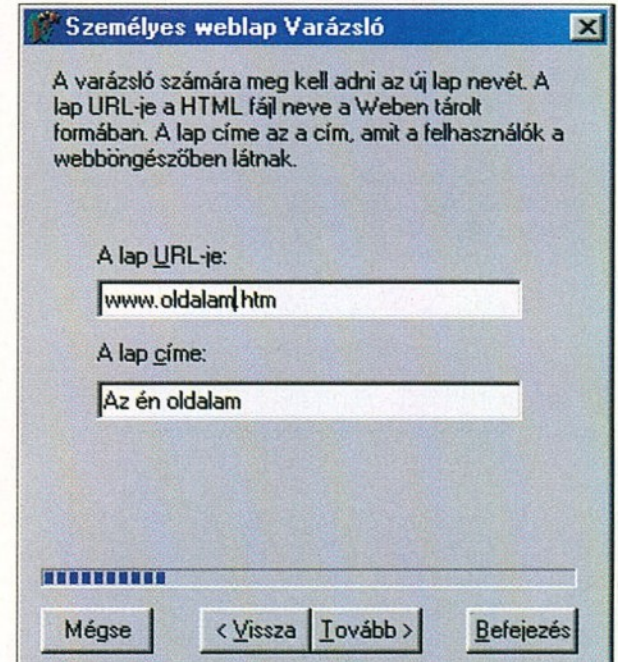
A következő ablakban az életrajzi rész formátumát adhatjuk meg (feltéve hogy ezeket az adatokat is szerepeltetni akar-



A FrontPage varázslóival hamarabb célhoz érünk



Elsőként a honlap főbb részeit határozzuk meg



Következik az URL és a cím megadása

juk a honlapunkon). Három lehetőség – az akadémiai, a szakmai és a személyes életrajz – közül választhatunk. Mivel most önmagunk számára készítünk honlapot, válasszuk a *személyes formátumot*.

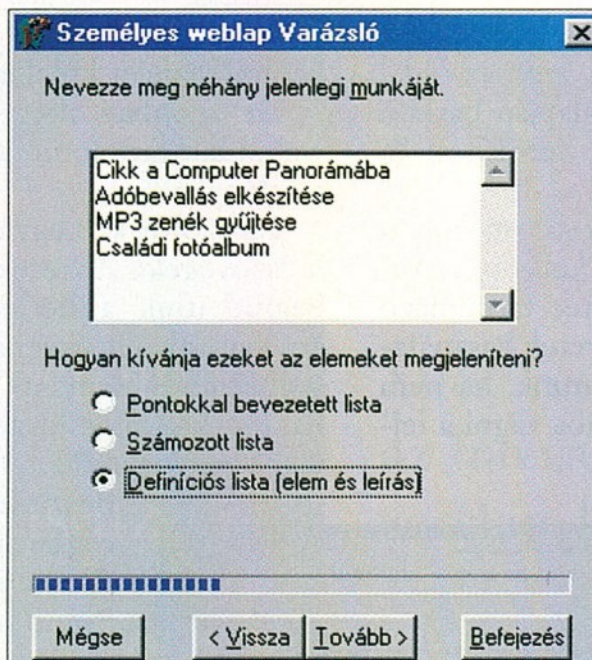
Következnek a kapcsolattartási adatok: a postacím, az elektronikus levélcím, az URL-

cím, valamint a telefon-, illetve faxszámok. Jól gondoljuk meg, hogy közlésszük-e a weben a postacímünket, mivel az egész világ láthatja, és ennek kellemetlen következményei lehetnek. A kapcsolattartáshoz viszont feltétlenül adjuk meg az elektronikus levélcímünket és az URL-címünket. A telefonszámainkat és a faxszámunkat pedig csak akkor tegyük közzé, ha például vannak ügyfeleink, akikkel ebben a formában is kommunikálni akarunk.

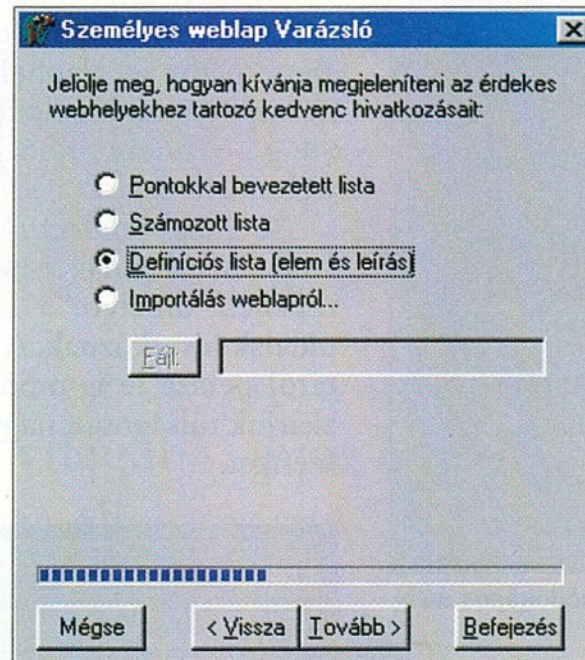
A *Megjegyzések és javaslatok* részben a honlappal kapcsolatos véleményeket gyűjthetjük be. Több lehetőség közül választhatunk, a legkézenfekvőbb, ha űrlapot használunk, és az adatokat fájlban tároljuk.

A varázsló segítségével a következő ablakban megállapíthatjuk a honlapon szereplő részek sorrendjét. A listán szereplő tételeket gombok segítségével mozgathatjuk felfelé, illetve lefelé.

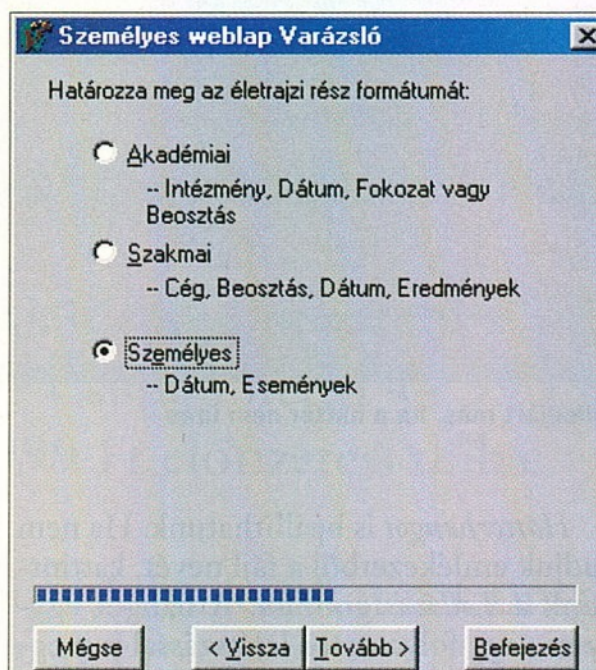
Ezzel a varázsló minden kérdésére választ adunk. A honlap elkészítéséhez kattintsunk a *Befejezés* gombra. Az eredményt megszemlélve azt látjuk, hogy a



Az egyes részeket adatokkal is feltölthetjük



A weboldalról nem hiányozhatnak az érdekes linkek sem



Az életrajzi adatokat többféleképpen is bemutathatjuk

varázsló annak rendje s módja szerint elkészítette a honlapunkat. Stimmelnek a fejezetcímek, a betűméretek, az elrendezés, éppen csak a pont hiányzik az i-ről: a képek, az animáció, a hangeffektusok, amelyek nélkül ma már valósággal illetlenség weboldalt kreálni. Ha ilyesmire

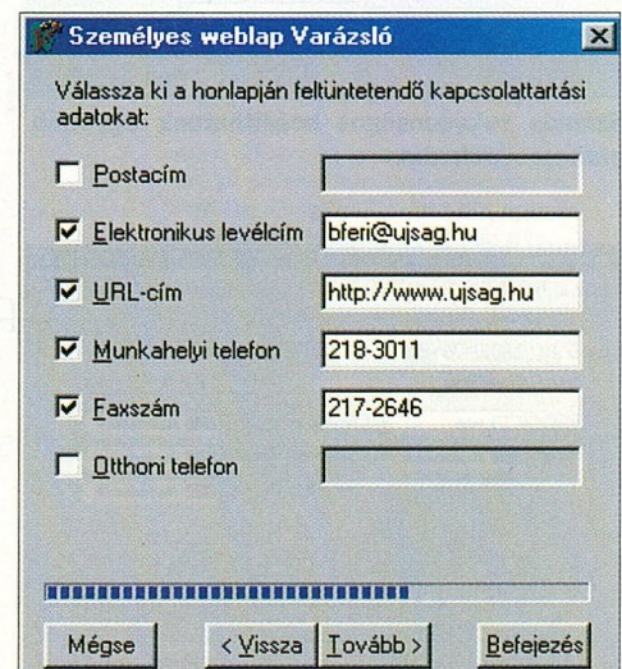
fáj a fogunk, hagyjuk máskorra a varázslást, és készítsük el magunk saját weboldalunkat.

Kezdjük azzal, hogy létrehozunk egy új dokumentumot. Akárcsak az előbb, kattintsunk a *Fájl* menüben az *Új* parancsra. Megjelenik a már ismert lista a rendelkezésre álló sablonokkal és varázslókkal. Válasszuk ki a *Normál lapot*.

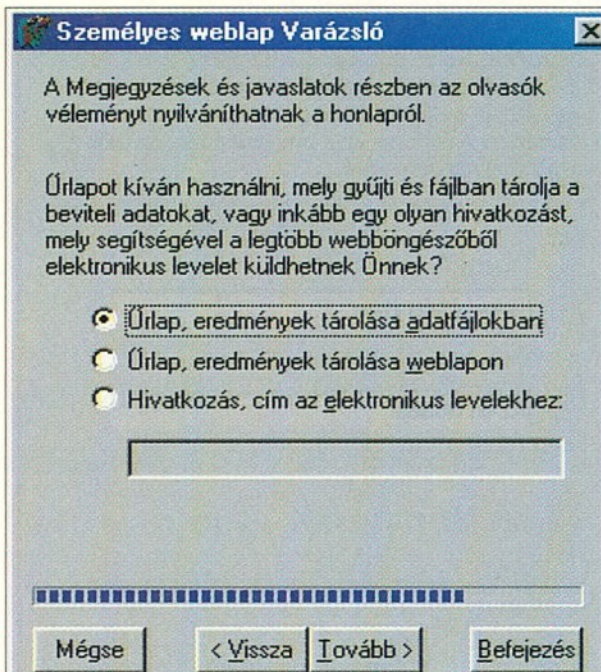
Kattintsunk a jobb egérgombbal az üres területre, és az egérmenüből válasszuk ki a

Lap tulajdonságai menüpontot. Ugyanezt a funkciót egyébként a *Fájl* menüben is megtaláljuk.

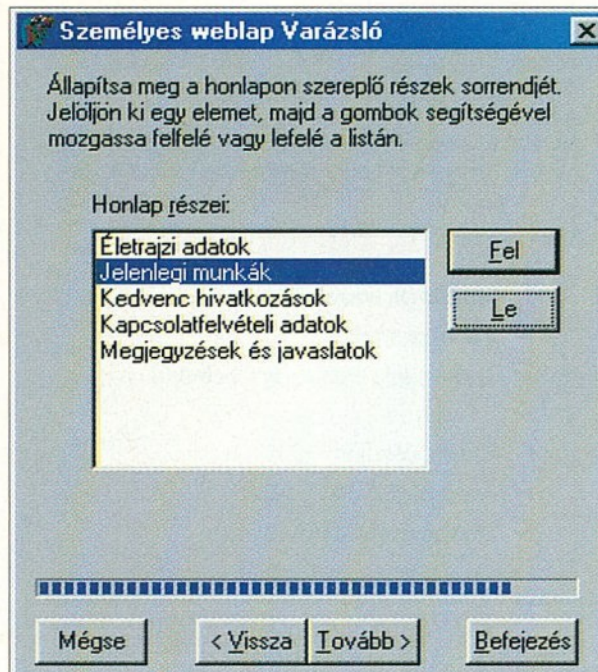
A *Lap tulajdonságai* párbeszédablak négy regiszteroldalból áll. Az első neve *Általános*, és az oldalra vonatkozó globális információkat tárolja. Itt a *Cím* mező-



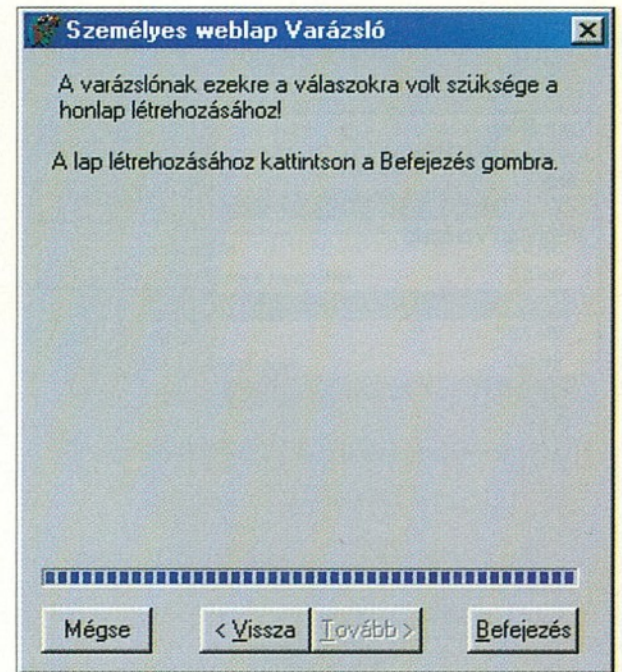
A kapcsolattartási adatok között nem minden esetben célszerű feltüntetni a postacímet



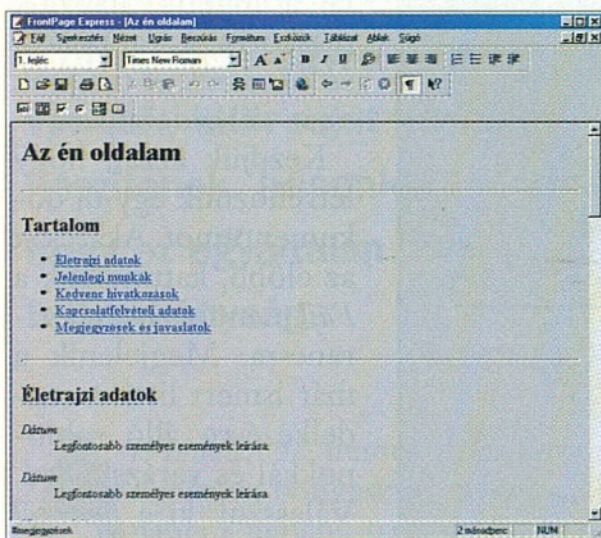
A látogatók visszajelzéseit adatfájlban tárolhatjuk



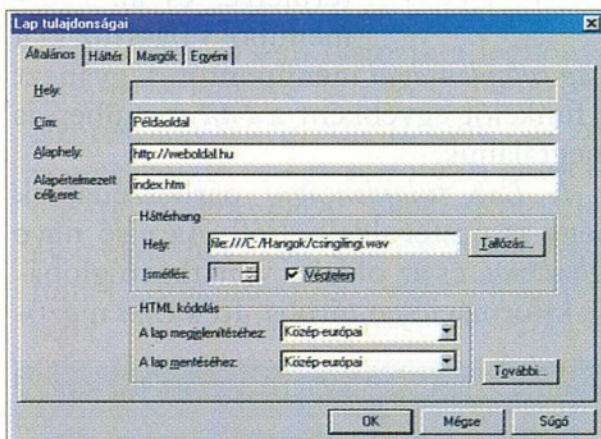
A részek sorrendjét szabadon megválaszthatjuk



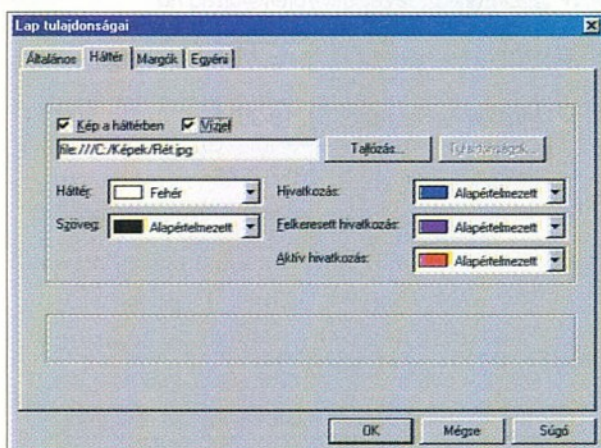
Egyetlen kattintás még, és kész a weboldal



Íme a varázslás eredménye: működőképes weboldal, szerény kivitelben



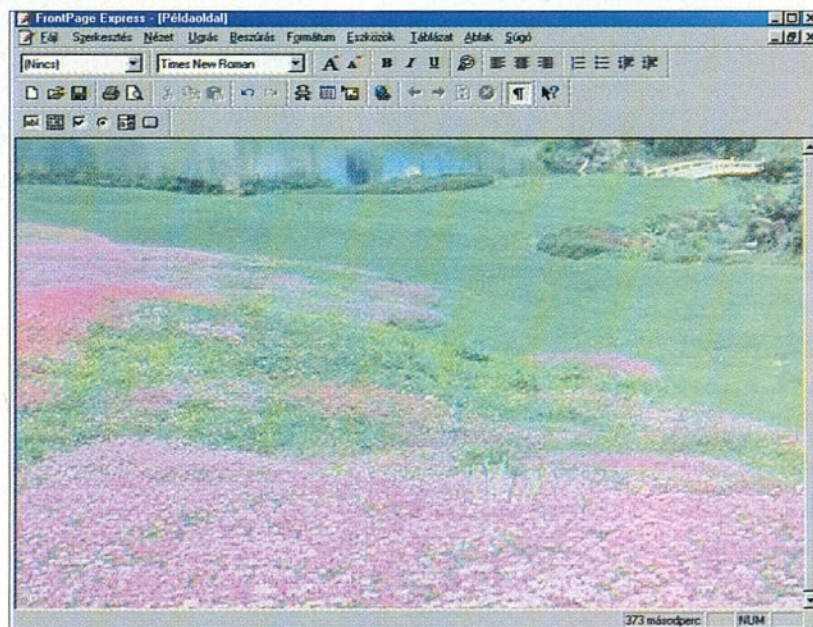
Számos tulajdonságot beállíthatunk egyetlen párbeszédablakban



A háttér képet is tartalmazhat, akár vízjel formájában is

ben megadhatjuk a weboldalunk címét, alatta pedig az alaphelyet, azaz az oldal internetcímét, amelynek alapján bárki a világ bármely pontján letöltheti a weboldalunkat.

Az *Alapértelmezett célkeret* mezőben annak az oldalnak a neve kell hogy szerepeljen, amelyre a keretet tartalmazó oldalak hivatkoznak. A keretek használatáról persze le is mondhatunk, ha nem akarjuk túlságosan nagy fába vágni a fejszénket.



Mindjárt más, ha a háttér nem üres

Háttérhangot is beállíthatunk. Ha nem tudjuk emlékeztetből a fájl nevét, kattintsunk a *Tallózás* gombra. A hangot egyszeri vagy folyamatos lejátszással is megszólaltathatjuk.

Következik a *háttér* beállítása. Itt egy képet is beilleszthetünk a háttérbe, megadva a fájl pontos elérési útját. Megadhatjuk továbbá a háttér és a szöveg színét, valamint a hivatkozás, a felkeresett hivatkozás és az aktív hivatkozás színét.

Az adatokat úgy vihetjük be, mint bármely szövegszerkesztőben

A *Vízjel* mezőt bejelölve a kiválasztott képből vízjellet kreálhatunk.

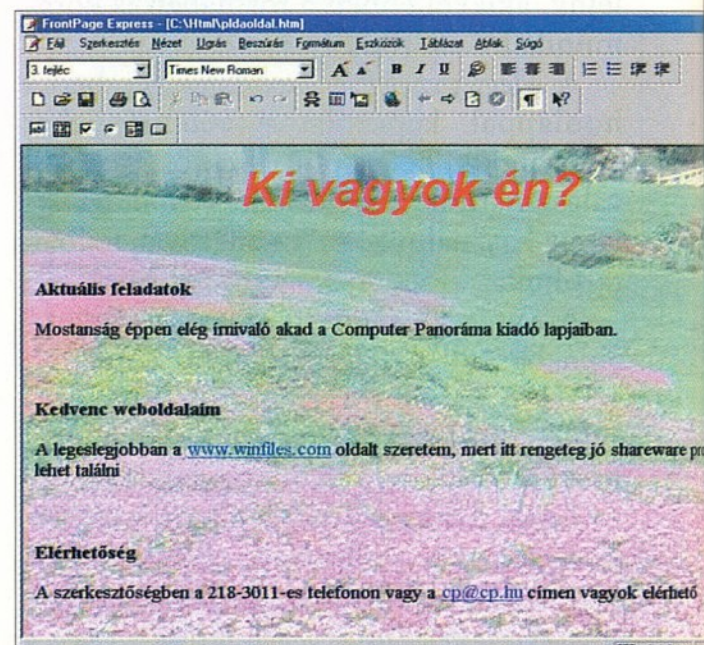
Ez azonban még csak a kezdet. A weboldalt tartalommal is meg kell töltenünk.

Először is kell egy cím, majd különféle szövegek. Az eszköztár segítségével beállíthatjuk a betűjellemzőket, képet szűrhetünk a szövegbe stb. A FrontPage segítségével nemcsak a merevlemezzel, hanem közvetlenül az internetről behívott weboldalokról is átvehetünk képeket.

Beszúrhatunk még a szövegbe fényűjságot, Java-alkalmazásokat, PowerPoint animációt és még sok egyéb objektumot.

A FrontPage Express segítségével tehát megalkothatjuk saját weboldalunkat, ám tisztában kell lennünk azzal, hogy a program számos funkciója éppen csak kielégítő. A professzionális alkalmazásokban éppen ezért a program teljes verzióját célszerű használni.

B. F.





Belekóstolna
Ön is az
Internetbe?

Miért ne? Most ugyanolyan könnyedén léphet be az Internet világába, mint amilyen egyszerű egy zacskós leves elkészítése – és még forró víz sem kell hozzá! A Compaq és a DataNet akciós internetPC csomagjában mindent meg-

talál, amivel egyszerűen és gyorsan – sőt azonnal! – elérheti a világhálót: egy márkás, korszerű, teljes multimédiás Compaq Prosignia 300 számítógépet, minőségi Internet-előfizetést a DataNettől, valamint az induláshoz szükséges valamennyi programot. S hogy mibe kerül mindez? Csupán netto 44 990 Ft-ba és a 2 éves havi netto 10 999 Ft előfizetési díjba. Próbálja ki – ez ízleni fog!

Akciónkról részletes felvilágosítást kaphat a Compaq zöld számán: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720), a DataNet ügyfélszolgálatánál 06-80-201-222, illetve a www.compaq.hu és www.datanet.hu címeiken.



Compaq Prosignia 300

Intel® Celeron™ processzor, 466 MHz, 6,4 GB HDD, 32 MB RAM, minitorony kivitel, 56k belső modem, teljes multimédia csomag (CD-ROM olvasó, hangkártya, hangszórók) 15" monitor, MS Windows 98, MS Word 2000 (magyar nyelvű változatok), görgős egér. Havi 20 óra teljes körű Internet-hozzáférés (korlátlanra bővíthető), e-mail cím, egyszerűen kezelhető telepítő CD, 24 órás telefonos technikai támogatás. 2 év garancia a Compaq garanciális feltételei szerint. A teljes multimédiás változat tartalmazhat más gyártóktól származó eszközöket is.

COMPAQ

GTS DataNet
Professzionális Internet megoldások

intel inside
celeron™
PROCESSOR

KÉZI LESZEDÉS

Szemétbe velük!

Írásunkban bemutatjuk, hogyan lehet felfedezni és megszüntetni a felesleges adatmaradékot a merevlemezen úgy, hogy mindez egy fillérünkbe se kerüljön.

Aki szívesen próbál ki shareware és freeware vagy akár kereskedelmi programokat, annak jól ismert az alábbi probléma. Egyszer bemásoltuk a merevlemezre a szoftvert, és többé nem tudunk igazán megszabadulni tőle. Az arcátlan vendégekhez hasonlóan ezek a programok is mindenütt maguk után hagyják az adatszemetüket, a *Registryben* éppúgy, mint a Windows alkönyvtárakban.

Amíg van elég hely a merevlemezen, ez talán nem is zavaró, de a személtelrának hosszú távú következményei vannak. A *Registry* egyre nagyobb lesz, és így a *system.dat* és a *user.dat* fájlok elérése egyre tovább tart. A következmény: a PC-nk egyre lassúbbá válik. Ráadásul elveszítjük az áttekintést a *Windows\System* könyvtárban elhelyezkedő fájlokról, amelyeket a különböző programok közösen használnak. *Verziókonfliktusok* fenyegetnek, és súlyosabb esetben a rendszerünk is instabillá válhat.

No persze léteznek leinstalláló programok, például a *WinDelete* az *IMSI-től* vagy a *CleanSweep* a *Symantectől*. Segítségét ígér még a *Microsoft Plus 98* csomag is, amely a *CyberMedia Uninstaller* lesoványított verzióját tartalmazza. Ezzel automatikusan lehet olyan programokat eltávolítani, amelyek nincsenek hozzá- szerkesztve a Windows asztalhoz.

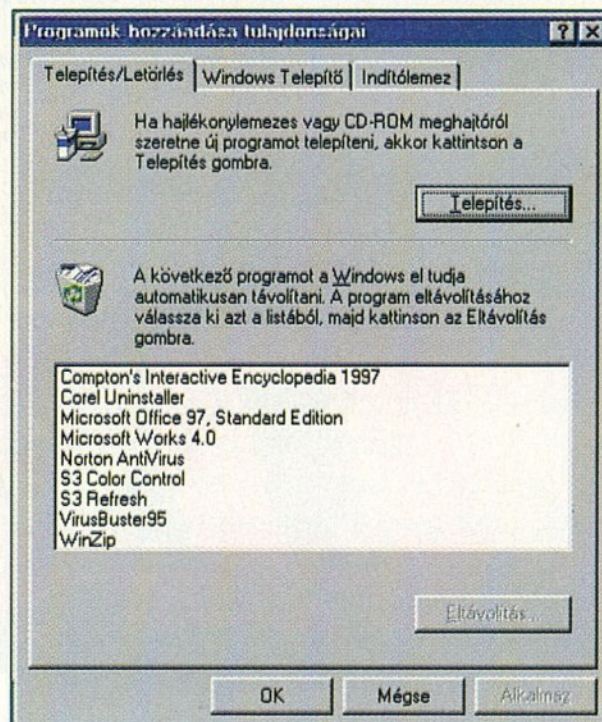
Ezek a szoftvercsomagok viszont pénzbe kerülnek, és nem is mindig képesek a nem kívánatos szoftver szabályos leszédésére. A továbbiakban arról informálódhatunk, hogyan lehet – külön költségek nélkül – felfedezni és megszüntetni az adatmaradékokat a merevlemezen, s azt is megtudhatjuk, hogy mi a teendő, ha a takarítási akció során esetleg túl alaposak voltunk és néhány fontos rendszerfájlt is kitöröltünk, vagy elrontottuk a *Registryt*.

Leszedés Windows módra

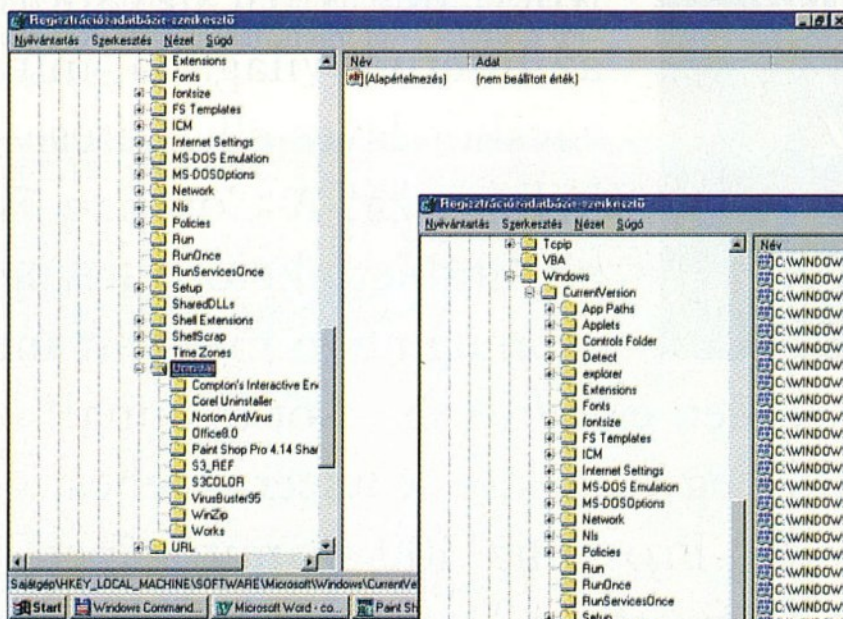
A Windows voltaképpen segíti a programok leszédését. Kattintsunk a *Start/Beállítások/Vezérlőpult* opció alatt a *Programok hozzáadására*. Erre megjelenik egy lista a rendszerünkre installált programokkal. Válasszuk ki azt a szoftvert, amelyet törölni szeretnénk, és kattintsunk a *Telepítés/Eltávolítás* gombra. Egyes programok saját *uninstall* opciót is kínálnak.

Mindegy, hogy melyik módszert használjuk, mindkét esetben elvárjuk, hogy a programhoz tartozó összes fájl, könyvtár és rendszerbejegyzés eltűnjék, méghozzá maradéktalanul.

Az első kételyek azonban már az automatikus törlésnél felmerülnek. Számos leinstalláló rutin munka közben



Íme a lista a rendszerünkre telepített programokról. Az **Eltávolítás** gombbal törölhetünk közülük



A Registry szerkesztőjében megtalálhatjuk azokat a programokat, amelyeket az Uninstall lista tartalmaz

megkérdezi, hogy valóban törölni akarjuk-e ezt vagy azt a fájlt.

Természetesen csak akkor kattintunk az igenre, ha abszolút biztosak vagyunk benne, hogy az adott fájl nem rendszerfájl és más programok sem használják. Kétes esetben azonban inkább fennhagyunk egy-két fájllal többet, nehogy elrontsuk a Windowst.

A legbiztosabb módszer, hogy felírjuk a leinstalláló által megnevezett programokat, és a *Windows\System* könyvtárba másoljuk át azokat. Ezt követően használjuk egy-két hétig a Windows rendszerünket. Amennyiben nem kapunk hibáüzenetet,

Azokat a programkönyvtárakat lehet kitörölni, amelyek az Érték oszlopban (0)-át tartalmaznak

törölhetjük a backup könyvtárban lévő állományokat.

A befejező üzenet azonban gyakran azt jelzi, hogy még nekünk is tennünk kell valamit. Nem ritkán az alábbiakat olvashatjuk: *néhány elemet nem sikerült eltávolítani. Ellenőrizze kézzel az alkalmazás egyes objektumait.*

A legszelídebb esetben a fent említett programbejegyzések a *Programok hozzáadása* szoftverlistában maradtak meg, vagy még létezik az adott mappa a *Prog-*



ramok alkönyvtárban. A *Vezérlőpult/Szoftver* mappából úgy távolíthatjuk el a listabejegyzést, hogy a *Programok hozzáadása* alatt még egyszer rákattintunk a *Telepítés/Eltávolításra*. Az adott programmappát a Windows Intézőben töröljük ki.

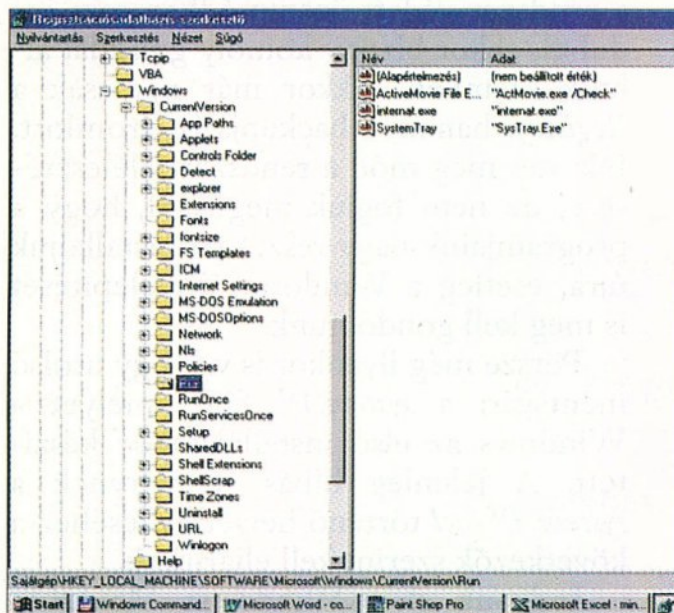
Még mindig itt van

Bosszantóvá akkor válik igazán a helyzet, amikor a látszólag törölt program még a második eltávolítási kísérlet után is megjelenik a *Telepítés/Eltávolítási* listában.

Ugyanez történik, ha a programfájlokat nem a Windows automatizmusával távolítjuk el, hanem csak kézzel töröljük az Intézőben.

A következmény: a Windows panaszkodik, hogy nem tudja eltávolítani a fájlokat – hiszen már ki lettek törölve –, de közben a bejegyzés listából való törlését sem engedi meg.

Ilyenkor csak a *Registrybe* való beavatkozás segíthet. Mindkét esetben a következőképpen járjunk el.



A programhívások is a Registryben bújnak.

Indítsuk el a *Registry Editort*. Ehhez adjuk ki a *Start/Futtatás* menüben a *regedit* parancsot.

A Registry könyvtári struktúrában lépünk be a *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall* ágba. Itt megtalálhatjuk az összes olyan programot, amelyet az Uninstall lista tartalmaz. Töröljük ki a felesleges és nem kívánt bejegyzéseket.

Felesleges DLL-ek

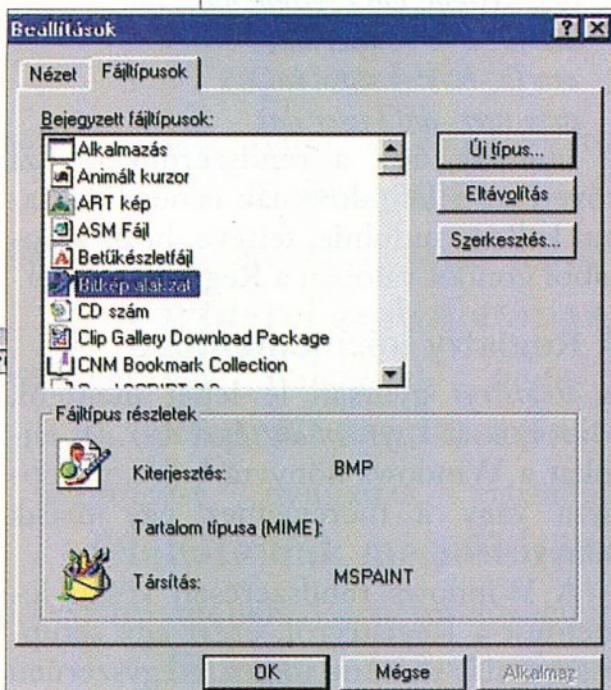
Elméletileg elértük a célunkat, de a munka gyakorlatilag csak most kezdődik. A Windows számos programot nem képes teljesen eltávolítani, s a *Windows\System* könyvtárban gyűlnek a felesleges DLL-ek (Dynamic Link Libraries).

Itt azonban csak olyan programkönyvtáraknak szabadna lenniük, ame-

lyeket több program is közösen használ. Ezért azok a DLL-ek, amelyeket csak egyetlen program használ, a program installáló könyvtárba kerülnek, a Windows könyvtárban nincs mit keresniük. Sok programozó azonban nem tartja magát ehhez a konvencióhoz, ami azt jelenti, hogy minél több programot installálunk és távolítunk el, annál több DLL marad a *Windows* vagy a *Windows\System* könyvtárban. Távolítsuk tehát el a felesleges DLL-eket!

Ehhez indítsuk el a Registry Editort, és lépünk be a *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Windows\CurrentVersion\ShareDLLs* ágba.

A Windows itt arról vezet jegyzőkönyvet, hogy milyen DLL-ek léteznek és hány program használja őket – ezt az *Érték* oszlopban álló, zárójelek közé tett számérték mutatja. Számunkra azok a kilistázott programkönyvtárak érdekesek, amelyek az *Érték* oszlopban (0)-át tartalmaznak – ezekre nincs többé szükség, ki lehet törölni őket. Írjuk fel magunknak, hogy mely fájlok mellett áll (0). Lépünk be az adott fájl könyvtárba, és – teszt céljából – nevez-



Itt távolíthatjuk el a már törölt fájlformátumot

zük át az adott fájl. Ezután tegyük át valamelyik backup alkönyvtárba.

Ha később a Windows hibaüzenetet küld, s hiányolja ezt a fájlt, akkor másoljuk be, és nevezzük ismét vissza. Ha egyik program sem hiányolja ezeket a fájlokat, néhány hét elteltével véglegesen kitörölhetjük őket, a Registry bejegyzésekkel együtt.

Nem kívánatos autostart

Egyes programozók olyan fontosnak tartják a programjaikat, hogy a Win-

dows minden indításánál meg akarják jelentetni őket. Ehhez nemcsak egyszerűen az autostart mappában hoznak létre egy összeláncolást, hanem a *Registryben* rejtik el a hívást.

A *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion*

alatt találjuk a *Run* és a *RunOnce*, illetve a *RunOnceEX* alkönyvtárakat. Itt átváltoznak a programhívások.

Az ilyen hívások egy másik rejtekhegye a Windows 3.1-ből már ismert *system.ini* és *win.ini* fájl. Töltsük be ezeket a fájlokat egy tetszőleges editorral, keressük meg a *Load* kulcsszót tartalmazó utasításokat, és töröljük ki azokat.

Felesleges típusok

Az adatroncsok elhelyezésének egyik kedvelt helye a *fájltípustáblázat*. A Windows 98 alatt lépünk be a *Start/Beállítások/Mappa beállításai...* almenübe. A Windows 95 alatt indítsuk el a *Windows Intézőt*, és kattintsunk a *Nézet* menüben a *Mappa beállításaira*.

Válasszuk ki a *Fájltípusok* fület, és a PC-ben ismert összes fájl típus megjelenik. Nézzük meg, hogy találunk-e egy általunk már törölt fájlformátumot, és az *Eltávolítás* kapcsolóra kattintással töröljük ki azt.

A Registry lefogyasztása

Minél régebben használunk egy Windows verziót, annál nagyobbá válik a két Registry fájl, a *system.dat* és a *user.dat*. És minél nagyobbak ezek a fájlok, annál lassabb lesz a Windows.

Számos olyan diétás segédprogram létezik, amely a *Registry* salaktalanítására szolgál. Ezeknek a használata azonban rizikó és olykor sok bosszúságot okozhatnak. Jó példa erre a Microsoft ingyenesen *RegClean* nevű segédprogramja, amely a takarításnál néha túlságosan is alapos. Törli a *Registry* fontos bejegyzéseit, és a Windows hibaüzenettel vagy csak védett üzemmódban indul.

Ezért inkább a Windowshoz mellékelt eszközökkel próbálkozzunk, vagyis a Registry Editorral, a *regedit.exe*-vel. Nem árt azonban tudni, hogy a *Regedit*-tel való takarítás *csak a Windows 95 OSR 2 verziójától kezdődően működik*.

A Windows első verziójában a program hibás, ezért szerezzünk be egy Windows 95 OSR 2.0 vagy újabb *Regedit* verziót.

A Registryben való rendrakás a következők szerint működik. Hívjuk meg a *Start/Futtatás* menüben a *regedit.exe* programot, és a *Nyilvántartás* menüben



kattintsunk a *Regisztrációs fájl exportálására*.

Az *Exportálási tartomány* menüpontban jelöljük ki a *Mind* opciót, hogy a teljes *Registryt* exportáljuk, és ezután kitakarítsuk. Adjunk meg egy új fájlnevet – például *reg1.reg*. Indítsuk el a *Windowst* a *Start/Kilépéssel* MS-DOS üzemmódban, és lépünk át abba a könyvtárba, ahová az exportfájlt tároltuk.

A visszaíráshoz adjuk meg a következőt: *regedit / c reg1.reg*. (A *reg1.reg* helyett az exportfájlnak nevét kell megadni.)

A sikeres *regedit*es import után indítunk újra a *Windowst* az *exit* utasítással.

A *Registry* immár, attól függően, hogy mióta nem raktunk benne rendet, többé vagy kevésbé karcsúbbá vált.

Hiányzó fájlok

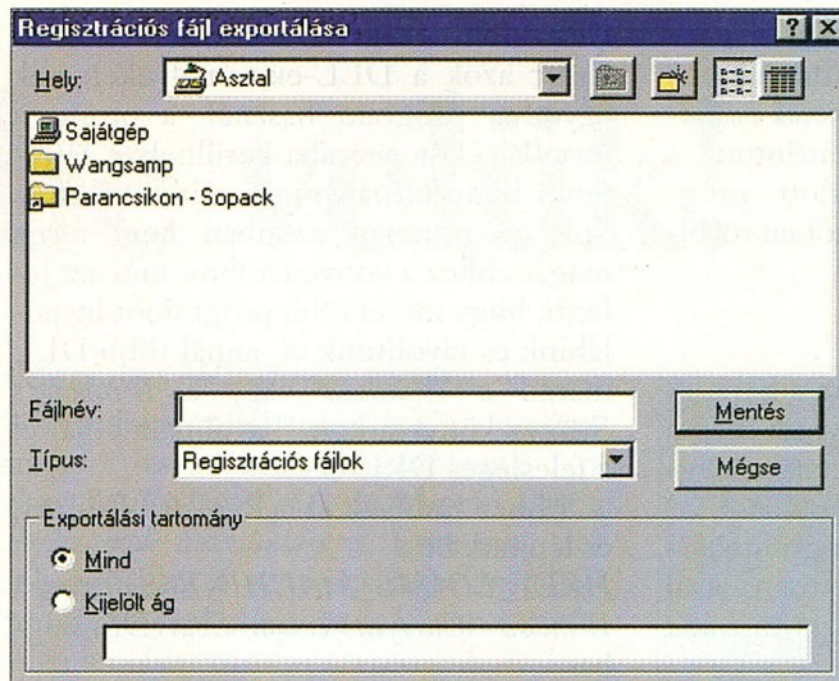
Könnyen előfordulhat persze, hogy túl sokat sikerült törölni. A *Windows* ugyan elindul, de egy vagy több fájlt hiányol. A *Windows 98* alatt a *Rendszerfájl ellenőrzés* segédprogrammal az esetek többségében problémamentesen vissza tudjuk állítani ezeket a fájlokat.

Ehhez indítsuk el a *Start/Programok/Kellékek/Rendszereszközök* alatt a *Rendszerinformációkat*. Az *Eszközök* menüben találjuk a *Rendszerfájl-ellenőrzőt*. Kattintsunk a szoftver startmenüjében az *Egy fájl extrahálása az installáló lemezről* pontra.

Az alatta lévő mezőben adjuk meg annak a fájlnek a nevét, amelyet a *Windows* hiányol. Tegyük be a *Windows 98 CD-t* az olvasóba, és válasszuk a *Találást*. A párbeszédés mezőben adjuk meg a CD-olvasót. Az OK-ra kattintás után a *Rendszerfájl-ellenőrző* installálja a hiányzó állományokat.

A Registry gyors javítása

Ha a *Windows* egy eltávolítási kísérlet után nem indul rendesen, akkor valószínűleg tönkrement a *Registry*. Szerencsés-



re a *Windows* könyvtárban rendszerint megtalálható a *Registry* biztonsági másolata, amellyel a rendszer rendben elindul. A meghibásodott *Registryt* az alábbi parancsokkal tudjuk a lementett másolattal helyettesíteni.

Indítsuk el a számítógépünket, és a bootolásnál nyomjuk le az **F8** billentyűt. Ezzel az MS-DOS-ba jutunk. A *Windows* könyvtárban végezzük el a következő fájlműveleteket:

```
attrib -h -r -s system.dat
attrib -h -r -s system.da0
copy system.da0 system.dat
attrib -h -r -s user.dat
attrib -h -r -s user.da0
copy user.da0 user.dat
```

Indítsuk újra a rendszerünket. Ezt követően a *Windows*nak ismét hibátlanul kellene indulnia, feltéve, hogy a korábbi gondot valóban a *Registry* okozta.

A Registry kézi lementése

A *Registryt* gyorsan le lehet menteni. Másoljuk át a *system.dat* és a *user.dat* fájlokat a *Windows* könyvtárból egy floppyra vagy a merevlemez egy másik könyvtárába.

A *Windows* rendszeresen készít lementést a *Registry*ről, ezért egy setup-összeomlás után ne indítsuk egyszerűen újra a *Windowst*, hanem bootoljuk fel

A *Mind* opciót kell kijelölni a teljes *Registry* exportálásához

egy MS-DOS indítólemezről. Ez gyakran a híres utolsó lehetőség arra, hogy a még rendben lévő *system.da0* és *user.da0* fájlokat elérhessük a *Windows* könyvtárban. Ha ugyanis a *Windows* nem ismeri fel magától, hogy meghibásodott a *Registryje*, akkor automatikusan elkészíti e két *Registry* fájl backupját. Ha tehát egészen biztosra akarunk menni, akkor

készítsünk külön másolatokat a *system.dat* és a *user.dat*, valamint a *system.da0* és a *user.da0* fájlokról.

Ha egy eltávolításnál olyan sok fájlt töröltünk, hogy a *Windows* nem indul többé, a képernyő szöveges üzemmódban figyelmeztet a *Registry* sérülésére, és a rendszer védett üzemmódban sem indul el, akkor bizony komoly gonddal állunk szemben. Ekkor már nemcsak a *Registry*, hanem a backupja is elromlott. Bár van még mód a rendszer felélesztésére, de nem fogjuk megúszni, hogy a programjaink nagy részét ne installáljuk újra, esetleg a *Windows* újratelepítését is meg kell gondolnunk.

Persze még ilyenkor is van egy utolsó mentés: a *system.1st* fájl, amelyet a *Windows* az első installálásakor készített. A jelenleg hibás *Registry*nek a *system.1st-vel* történő helyettesítéséhez a következők szerint kell eljárunk.

Indítsuk el a *Windowst* MS-DOS üzemmódban. Töröljük ki a *system.1st* fájl attribútumait a következő parancssal: *c:\windows\command*

```
attrib -h -s -r c:\system.1st.
```

Nevezzük át a meghibásodott *Registryt*:

```
ren: c:\windows\system.dat
c:\windows\system.def.
```

Másoljuk át a *system.1st* állományt a bootmeghajtónk *Windows* könyvtárába, és nevezzük át a fájlt *system.datra*. Ez egyetlen DOS utasítással elvégezhető: *copy c:\system.ist*
c:\windows\system.dat.

A REGEDIT fontosabb funkciói

Funkció	Tennivaló
Egy bejegyzés értékének megváltoztatása	Kattintsunk duplán az egérrel a bejegyzésre, vagy kattintsunk az egér jobb oldali gombjával, és a helyzetérzékeny menüben válasszuk a „Módosítást”.
Új bejegyzés készítése	Kattintsunk az egér jobb oldali gombjával a jobb oldali ablakba (de ne egy bejegyzésre), és válasszuk ki a menüből az „Új” pontot.
Bejegyzés átnevezése	Kattintsunk az egér jobb oldali gombjával a bal oldali ablakban álló bejegyzésre.

Highlight®

USB perifériák
Ethernet kártyák, hubok

Magyarországi forgalmazó: HCS Hungary Bt. Tel.: 377-85-57, E-mail: hcsinfo@matavnet.hu



Online-kapcsolat mindenek felett

Az Online Informatikai Rt.

a banki szoftverrendszerek területén szerzett, tízéves
tapasztalatával

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a
legnagyobb

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll
partnerei szolgálatában.

A professzionálissá fejlesztett, nagy megbízhatóságú,
integrált rendszereink

tökéletes megoldást nyújtanak partnereink mindennapi
feladatainak megoldásához.

Saját rendszereink mellett csúcsmínőségű adatbázis-kezelő,
fejlesztő- és Internet

eszközökkel és szolgáltatásokkal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

A megbízhatóság,

a folyamatosság, a tökéletes rendszerilleszkedés képezi az
összekötő hidat

cégünk és ügyfeleink magas színvonalú kapcsolatában.



PUMA 

CHALLENGE



NO RISK - NO FUN!

THE NEW FRAGRANCE BY PUMA.



Olcsón jót

Nem vagyunk olyan gazdagok, hogy olcsó árut vegyünk – tartja a mondás. Ez igaz, különösen a számítástechnikában, ahol a drága hardverek mutációit szinte fillérekért lehet beszerezni – ha megelégszünk a gyengébb minőséggel. Csak épp azt fogjuk tapasztalni, hogy a 3D-s grafika akadozik, a hang recseg, a processzor „lefagy”.

Az *olcsón jót* elvet azért itt is lehet alkalmazni, kellő körültekintéssel. Például a *szoftverek* terén. Kevesen tudják, hogy az ingyenes szoftverek esetenként nemcsak majdnem olyan jók, mint fizetős társaik, de olykor még jobbak, használhatóbbak is azoknál.

Egy-egy cég számára vagy otthoni alkalmazásra a legnagyobb (vagy legalábbis az egyik legnagyobb) kiadást a *szövegszerkesztő* és a *táblázatkezelő* program jelenti – már ha legalísan szeretnének hozzájutni ezekhez a programokhoz. A felhasználók többsége az *Office* programcsomagot használja, s ebben az esetben érdemes megszívlelni a legális beszerzést. Ha pedig az ingyenes programok mellett döntünk, jó választás lehet a *StarOffice*. S talán nem felségárulás megjegyezni, hogy nem is igazán biztos, hogy a fizetős operációs rendszer a legjobb...

A processzoroktól az ingyen számítógépig

A hardverek terén érdemes odafigyelnünk az *AMD* cégre, amely egyre-másra ontja a jobbnál jobb processzorokat. Ezek a processzorok teljesítményben jelenleg felülmúlják a velük azonos órajelű Intel processzorokat, és – nem utolsó szempont – olcsóbbak azoknál. Kezdésnek egy *AMD K6-II-öt* vagy *K6-III-at* javasolhatunk. Igényesebbeknek, főleg szerverekbe viszont *K7-et*.

Ha gépet veszünk, és nem játszani akarunk vele, akkor – a takarékoság jegyében – érdemes lassúbb, kisebb tudású gépet választani. A Magyarországon újonnan forgalmazott összes számítógép (a Pentiumtól kezdődően) megfelelő arra, amire egy irodában vagy otthon szükség lehet: internetezés, szövegszerkesztés, táblázatkezelés.

Ha nem azonnal kell a számítógép, akkor érdemes kivárni. Már néhány hónap után is lényegesen jobb gépet lehet venni ugyanannyi pénzért. Illetve, ha már van gépünk, akkor érdemes csak a legfőbb alkatrészeket cserélni, „upgrade-elni”, a régieket pedig elrakni (még szükségünk lehet rájuk).

Ma már nem utópia az *ingyenes számítógép* sem. Egyes internet-előfizetéseket például úgy hirdetik meg, hogy ingyen számítógép jár melléjük. Csak azt kell vállalni, hogy az előfizetést három

évig (vagy más időtartamig) fenntartja a felhasználó. (Vesd össze: mobiltelefonok.)

Hogyan takarékoskodhatunk még?

Takarékoskodhatunk például a telefonszámlával, mégpedig úgy, hogy *gyorsabb modem*et veszünk. Esetleg csak a kedvezményes időszakban internetezünk. Ha pedig gyakran akarunk nagy programokat letölteni, akkor érdemes beszerezni egy internetes letöltést „koordináló” programot, például a *Get Right-ot*, vagy pedig előfizetni valamelyik CD-vel megjelenő számítástechnikai újságra. Ekkor mentesülünk a letöltés „fáradalmi” alól, arról nem is beszélve, hogy milyen bosszantó tud lenni, ha egy több megás letöltés az utolsó néhány száz kilobájton szakad meg.

Szellemi táplálék

Mindenki tudja, hogy a számítástechnikai könyvek és újságok nem olcsók. Vajon mit lehet tenni, ha egy-egy téma érdekel bennünket, de sajnálunk több ezer forintot kiadni rá? A keresést kezdhethetjük az interneten. Meglepően sok témára lehet információt, leírást, könyvet, „how to”-t találni. Esetleg érdemes rögtön így indítani a keresést: www.ami_erdekel.com (vagy org végződéssel). Például: www.linux.com, www.perl.com, www.gimp.org, www.bluetooth.com, www.jini.org. Természetesen ezek a leírások nem mindig magyar nyelvűek. Egyelőre – a világhálón – többen beszélnek az angolt...

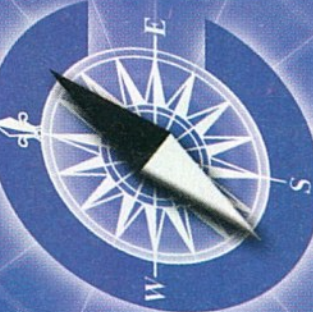
Ha magyar leírásokra vágyunk, vagy egy megjelent könyvet, esetleg folyóiratot szeretnénk átlapozni, akkor sincs gond. Érdemes felkeresni a könyvtárakat. Aranybánya például az *Országos Széchényi Könyvtár* (a Várban), ahol az itthon megjelent összes könyvet és folyóiratot fellelhetjük, évtizedekre visszamenőleg, és természetesen a legújabb kiadványokat is. Sajnos nem ingyenes és kölcsönözni sem lehet (csak helyben olvasni). Az *Országos Műszaki Könyvtárból* viszont kölcsönözhetünk könyveket, vagy az olvasótermekben is elmélyülhetünk a szakirodalomban (ez utóbbi ingyenes).

Azoknak pedig, akik a *virtuális könyvtárakat* részesítik előnyben, a *Magyar Elektronikus Könyvtár* (www.mek.iif.hu) felkeresését javasolhatjuk. Itt a szépirodalomtól kezdve a műszaki leírásokig sok minden megtalálható.

Ha ezeket az apró ötleteket megszívleljük, sok pénzt megtakaríthatunk anélkül, hogy a minőségből vagy a használhatóságból engednünk kellene.

FORGÁCS PÉTER

Pass



Iránytű a vásárláshoz

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Minimális gépigény	Operációs rendszer	Ki-, bemenetek
Allegro Bt.	FAST Multimedia AG	AV Master 2000	166 MHz CPU, 64 Mbájt RAM	Windows 95 / 98 / NT	kompozit, S-Video, audio
Allegro Bt.	FAST Multimedia AG	DV Master	166 MHz CPU, 64 Mbájt RAM	Windows 95 / 98 / NT	i.Link, kompozit, S-Video, YUV ki, audio
Allegro Bt.	FAST Multimedia AG	DV Master Pro	300 MHz CPU, 64 Mbájt RAM, SCSI HDD	Windows NT	i.Link, kompozit, S-Video, YUV ki, audio
Allegro Bt.	FAST Multimedia AG	601 Six-O-One	400 MHz CPU, 128 Mbájt RAM, SCSI AV HDD	Windows NT	SDI, kompozit, S-Video, audio, YUV opcionális, i.Link opcionális
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO Studio 400	Pentium 166 MHz	Windows 95 / 98	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO Studio MP10	Pentium 166 MHz	Windows 95 / 98	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO Studio DC10 plus	Pentium 166 MHz	Windows 95 / 98	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DC30	Pentium II 266 MHz	Windows 95 / 98 / NT	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DC30 plus	Pentium II 266 MHz	Windows 95 / 98 / NT	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DC50 Studio	Pentium II 350 MHz	Windows 95 / 98 / NT	VHS (RCA), SVHS, komponens (RGB)
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DC1000 MPEG2 Realtime studio	Pentium II 350 MHz	Windows NT	VHS (RCA), SVHS
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DV 200 IEEE1394 (Firewire) interface	Pentium II 266 MHz	Windows 95 / 98 / NT	DV (IEEE1394)
Axico Kft.	Pinnacle	míroVIDEO DV 300 IEEE1394 (Firewire) + UltraWide SCSI	Pentium II 266 MHz	Windows 95 / 98 / NT	DV (IEEE1394), UW SCSI
Spieler Computer Kft.	Pinnacle	míroVIDEO Studio DC10 Plus	Pentium 233 MMX, 10 Gbájt HDD	Windows 95 / 98	Kompozit video, S-VHS, ki-, bemenet
Spieler Computer Kft.	IOMEGA	Buz	Pentium 233 MMX, 10 Gbájt SCSI HDD	Windows 95 / 98	Kompozit video, S-VHS, ki-, bemenet
Spieler Computer Kft.	AVer	Mpeg Wizard	Pentium 233 MMX, UDMA HDD	Windows 95 / 98	Kompozit video, S-VHS, ki-, bemenet
Spieler Computer Kft.	RealVision	Power TV+	PCI slot az alaplapon	Windows 95 / 98	TV tuner, kompozit, S-VHS bemenet
Spieler Computer Kft.	RealVision	RV111	PCI slot az alaplapon	Windows 3.1x / 95 / 98	VGA, TV tuner, kompozit, S-VHS bemenet
Spieler Computer Kft.	FlyVideo	FlyVideo '98	PCI slot az alaplapon	Windows 95 / 98	TV tuner, kompozit, S-VHS bemenet
Spieler Computer Kft.	FlyVideo	FlyVideo '98FM	PCI slot az alaplapon	Windows 95 / 98	TV tuner, kompozit, S-VHS bemenet
Spieler Computer Kft.	AVer	TVPhone '98	PCI slot az alaplapon	Windows 95 / 98	TV tuner, kompozit, S-VHS bemenet

Komplett konfigurációk

Típus	Processzor	Memória mérete [Mbájt]	Merev-lemez mérete [Gbájt]	Videokártya típusa	CD-ROM-meghajtó	Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
APRI 84ZX microATX	Celeron 333 MHz	64	4.3	S3 Trio3D 4Mbájt	Toshiba 36x	x	"egér, pad, billentyűzet, hangkártya az alaplapon"	2+2	104 000
APRI 80ZX ATX	Celeron 366 MHz	64	6.4	Intel 740	Sony 40x	x	egér, pad, billentyűzet	2+2	114 100
APRI 80BX ATX	Celeron 400 MHz	128	10.2	DiamondVi per 550 16 Mbájt	Sony 40x	x	egér, pad, billentyűzet	2+2	154 100
Basic BE	Celeron A 366 MHz	32	4,3	4 Mbájt S3 AGP	n. a.		Költséghímélő, kiváló minőségű alapszámítógép irodába, otthonra	3	79 900
Basic BX	Celeron A 366 MHz	32	4,3	4 Mbájt S3 AGP	n. a.		Költséghímélő, multimédiás számítógép irodába, otthonra	3	99 900
Scenic S10	Celeron 400 MHz	64	4,3	Intel 752 4 Mbájt	40x		Költségtakarékos, általános irodai és otthoni számítógép	3	129 900
Scenic S10+	Celeron 466 MHz	128	9,1	Intel 752 4 Mbájt	40x		Teljesítményigényes, középkategóriájú, általános célú számítógép	3	169 900
Scenic SL	Celeron 400 MHz	64	4,3	Intel 752 4 Mbájt	40x		Hálózati munkahely, általános irodai feladatokhoz	3	135 900
Scenic SN	Intel Pentium III 450 MHz	64	6,4	nVIDIA RIVA TNT	40x		Professzionális munkaállomás, gazdasági grafikai feladatokra	3	183 900
Dexter DE	Celeron 400 MHz	64	6,4	nVIDIA RIVA TNT	40x		Kimagasló teljesítményű PC általános célra	3	172 900
Dexter DH	Intel Pentium III 500 MHz	128	9,1	Diamond ViperUltra TNT2	40x		Kimagasló video- és hangteljesítményű professzionális számítógép	3	341 900
Netix TE	Intel Pentium III 450 MHz	129	4,5	n. a.	40x		Munkacsoportszerver	3	349 900
Netix LE	Intel Pentium III 450 MHz	130	9,1	n. a.	40x		Munkacsoportszerver, maximum 2 processzorral	3	443 900
C6x86MX-P300	Cyrix 6x86MX-P300	32	4,3	1 Mbájt S3 PCI	n. a.		n. a.	1+2	66 940
Celeron 366	Intel Pentium II Celeron 366	64	6,4	4 Mbájt S3 AGP	Cyber 48x		n. a.	1+2	112 320
PIII-450	Intel Pentium III 450	128	8,4	8 Mbájt S3 Savage	Sony 40x		n. a.	1+2	155 840
SPL2001H	Celeron A 366 MHz	rendelésre	4,3	SIS 8 Mbájt AGP	Teac 32x	x x	56 kbit/s-os modem, 10/100 háló, PCI Sound	2	90 000
SPL2000M	Celeron A 333 MHz	rendelésre	4,3	S3 Trio 3D AGP	Nincs	x x	Olcsó és jó	1,5	78 000
SPL2001	Celeron A 466 MHz	rendelésre	8,4	Asus 3800 TNT2	Asus 45x	x x	TEAC Subwoofer, SB Live, Midi torony	2	246 000

kesztők

Hozzá adott videoszerkesztő	Egyéb programok	Hozzá adott hardverek	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisk.]
Ulead Media Studio Pro 5.2 teljes verzió	Ulead Cool 3D, Mediator 5.01	CVBS adapter		x	x	teljes körű támogatással	1	159 000
Ulead Media Studio Pro 5.2 teljes verzió	MediaTools Final Effects	I/O box, i.Link kábel		x		teljes körű támogatással	1	629 000
in:Sync Speed Razor 4.7	n. a.	I/O box, i.Link kábel		x		teljes körű támogatással	1	630 000
FAST Studio 2.0	Print DVD opcionális	I/O box, Jog/Shuttle opc.		x	x	teljes körű támogatással	1	kiépítéstől függ
Pinnacle Studio s/w	Title Deko feliratozó	n. a.		x		szalagos videoszerkesztő	1	70 590
Pinnacle Studio s/w	Title Deko feliratozó, CD-író	n. a.	x	x		külso Mpeg1, VideoCD szerkesztő	1	99 590
Pinnacle Studio s/w	Title Deko feliratozó	n. a.		x		belso PCI videoszerkesztő	1	73 950
Adobe Premiere 4.2	n. a.	n. a.		x		n. a.	1	135 530
Adobe Premiere 5.1 Full	Title Deko feliratozó	n. a.		x		professzionális videoszerkesztő	1	187 410
Adobe Premiere 5.1 Full	Title Deko feliratozó	n. a.		x		stúdió minőségű videoszerkesztő	1	643 060
Adobe Premiere 5.1 Full	Title Deko feliratozó, Minerva CD-író	n. a.	x	x		Mpeg2, DVD videoszerkesztő	1	638670
Adobe Premiere 5.1 Full	Title Deko feliratozó	n. a.		x		Dv illetve Digital8 kamerához	1	170 320
Adobe Premiere 5.1 Full	Title Deko feliratozó	n. a.		x		Dv illetve Digital8 kamerához	1	274 290
saját	HDD benchmark, AVI converter	DC10 kártya	x			a legjobb ár- minőség arány	1	72 000
saját LE verzió	nincs	Ultra SCSI kártya, Buz	x			kedvező ár	1	55 000
IFilm Edit	Studio M, Netmeeting, DigiVCR	Mpeg Wizard	x			mobil, külső egység	1	72 000
saját	nincs	Power TV		x	x	olcsó	1	14 800
saját	nincs	RV111		x	x	2 Mbájt VGA, TV tuner	1	16 000
saját	nincs	FlyVideo			x	távírányító, TXT	1	17 980
saját	nincs	FlyVideo FM			x	távírányító, TXT, FM tuner	1	19 800
saját	Netmeeting	TVPhone '98	x		x	távírányító, TXT, FM tuner	1	27 400

Processzorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Órajel [MHz]	Procesz-szor-aljzat	Meg-jegyzés	Garan-cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]	Forgalmazó	Gyártó	Típus	Órajel [MHz]	Procesz-szor-aljzat	Meg-jegyzés	Garan-cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Komel Kft.	Intel	Celeron A	350	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Celeron A	500	Socket 370	n. a.	1	44 150
Komel Kft.	Intel	Celeron A	400	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium II	400	Slot 1	n. a.	1	41 950
Komel Kft.	Intel	Celeron A	450	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	450	Slot 1	n. a.	1	46 150
Komel Kft.	Intel	Celeron A	500	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	500	Slot 1	n. a.	1	63 950
Komel Kft.	Intel	Celeron A	550	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	550	Slot 1	n. a.	1	123 150
Komel Kft.	Intel	Celeron A	600	Slot1	100 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	600	Slot 1	n. a.	1	161 750
Komel Kft.	Intel	Celeron A	333	Slot1	66 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	500	Slot 1	cooler	1	300 150
Komel Kft.	Intel	Celeron A	366	Slot1	66 MHz	n. a.	n. a.			Xeon					
Komel Kft.	Intel	Celeron A	400	Slot1	66 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	550	Slot 1	cooler	1	636 150
Komel Kft.	Intel	Celeron A	433	Slot1	66 MHz	n. a.	n. a.			Xeon					
Komel Kft.	Intel	Celeron A	333	Socket 370	66 MHz	n. a.	n. a.	FEFO Kft.	Intel	Pentium III	600	Slot 1	cooler	1	1 182 750
Komel Kft.	Intel	Celeron A	366	Socket 370	66 MHz	n. a.	n. a.			Xeon					
Komel Kft.	Intel	Celeron A	400	Socket 370	66 MHz	n. a.	n. a.	LAP Stúdió	Cyrix	6x86 PR300	266	Socket 7	n. a.	1	6 220
Komel Kft.	Intel	Celeron A	433	Socket 370	66 MHz	n. a.	n. a.	LAP Stúdió	Intel	Celeron A	366	Socket 370	n. a.	1	13 200
Komel Kft.	Intel	Celeron A	433	Socket 370	66 MHz	n. a.	n. a.	LAP Stúdió	Intel	Celeron A	400	Socket 370	n. a.	1	15 200
FEFO Kft.	AMD	AMD K6-2	350	Socket 7	n. a.	1	12 150	LAP Stúdió	Intel	Celeron A	433	Socket 370	n. a.	1	19 420
FEFO Kft.	AMD	AMD K6-2	450	Socket 7	n. a.	1	26 750	LAP Stúdió	Intel	Celeron A	466	Socket 370	n. a.	1	24 420
FEFO Kft.	AMD	AMD K6-III	400	Socket 7	n. a.	1	30 950	LAP Stúdió	Intel	Pentium II	400	Slot 1	n. a.	1	38 620
FEFO Kft.	Intel	Celeron A	366	Socket 370	n. a.	1	15 850	LAP Stúdió	Intel	Pentium III	450	Slot 1	n. a.	1	46 620
FEFO Kft.	Intel	Celeron A	400	Socket 370	n. a.	1	17 850			Katmai					
FEFO Kft.	Intel	Celeron A	433	Socket 370	n. a.	1	22 050	LAP Stúdió	Intel	Pentium III	500	Slot 1	n. a.	1	60 500
FEFO Kft.	Intel	Celeron A	466	Socket 370	n. a.	1	27 150			Katmai					

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Chipset	Processzoraljzat	Forma	Aljzatok száma
RCE Kft.	AOpen	MX6E Plus	Intel EX	Slot 1	MicroATX	2 ISA, 2 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX3L	Intel LX	Socket 370	ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX3L	Intel LX	Socket 370	MicroATX	1 ISA, 3 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC-EZ	Intel ZX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX6BC-EZ	Intel ZX	Slot 1	MicroATX	1 ISA, 3 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	MX3ZA	Intel ZX	Socket 370	MicroATX	1 ISA, 3 PCI
RCE Kft.	AOpen	MX3W	Intel 810DC	Socket 370	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX3W-L	810DC	Socket 370	MicroATX	3 PCI, 1 AMR
RCE Kft.	AOpen	MX59-PRO	VIA MVP-4	Socket7	ATX	2 ISA, 4 PCI
RCE Kft.	AOpen	AX63	VIA APOLLO PLUS	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX63-PRO	VIA APOLLO PRO PLUS	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC	Intel BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6B	Intel BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6BC-PRO	Intel BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	AX6B-PLUS	Intel BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, AGP
RCE Kft.	AOpen	DX6G Plus	Intel GX	2x Slot1	ATX	n. a.
Komel Kft.	DTK	Prm-0081i	Intel BX	Dual Slot1	ATX	4 PCI, 3 ISA, AGP
Komel Kft.	DTK	Prm-0080i	Intel BX	Slot1	ATX	4 PCI, 2 ISA, AGP
Komel Kft.	DTK	Prm-0080izx	Intel ZX	Slot1	ATX	4 PCI, 2 ISA, AGP
Komel Kft.	DTK	Prm-0084izx	Intel ZX	Slot1	Micro Atx	3 PCI, 1 ISA, AGP
Komel Kft.	DTK	Prm-0089i	Intel LX	S370	ATX	4 PCI, 2 ISA, AGP
Komel Kft.	DTK	Prm-13l	Intel 810	S370	Flex ATX	1 PCI, 1 AMR
Komel Kft.	DTK	Prm-20l	Intel 810	Slot1 + S370	ATX	5 PCI, 1 AMR
Komel Kft.	DTK	Prm-23l	Intel 810	S370	Micro ATX	3 PCI, 1 AMR
LAP Stúdió	Tomato/ZIDA	TX100	VIA VPX	Socket 7	AT	2 ISA, 4 PCI
LAP Stúdió	Tomato/ZIDA	LX-98	Intel 82440 LX	Socket 370	AT / ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP
LAP Stúdió	Tomato/ZIDA	6ABX	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
LAP Stúdió	ABIT	ZM6	Intel 82440 ZX	Socket 370	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
LAP Stúdió	ABIT	BH6	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
LAP Stúdió	ABIT	BX6	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	3 ISA, 4 PCI, AGP
LAP Stúdió	ABIT	BE6	Intel 82440 BX	Slot 1	ATX	2 ISA, 5 PCI, AGP
Spieler Computer Kft.	Amptron	PC100	BX-cell2000	Slot1 + Socket 370	AT / ATX	1 ISA, 1 PCI
Spieler Computer Kft.	Elitegroup	P6BXT-A+	Intel BX	Slot1 + Socket 370	ATX	2 ISA, 4 PCI, AGP

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép- átló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D.	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisk.]	Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép- átló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D.	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisk.]
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 55e	15	1024x768	x	1+2	33 200	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-518X	15	1024x768	x	3	35 300
Kronos Trade Kft.	Samsung	Samtron 75e	17	1280x1024	x	1+2	61 000	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-518X Multimedia	15	1024x768	x	3	39 900
Kronos Trade Kft.	Panasonic	TX-T5F73	15	1280x1024		2	39 000	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-518B	15	1280x1024	x	3	38 800
Kronos Trade Kft.	Daewoo	710B	17	1280x1024		3	57 600	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-518B Multimedia	15	1280x1024	x	3	43 400
RCE Kft.	CTX	VL510	15	1024x768	x	3	35 200	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-710B	17	1280x1024	x	3	59 200
RCE Kft.	CTX	VL500	15	1280x1024	x	3	36 200	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-710B Multimedia	17	1280x1024	x	3	63 800
RCE Kft.	CTX	MS500	15	1280x1024	x	3	55 300	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-710C	17	1600x1200	x	3	69 600
RCE Kft.	CTX	PR500	15	1280x1024	x	3	53 700	Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-901D	19	1600x1280	x	3	116 900
RCE Kft.	CTX	VL700	17	1280x1024	x	3	58 600	HRP Hungary Kft.	Hyundai	5854B	15	1024x768	x	1+2	37 900
RCE Kft.	CTX	MS700	17	1280x1024	x	3	86 240	HRP Hungary Kft.	Hyundai	5870NB	15	1280x1024	x	1+2	37 900
RCE Kft.	CTX	VL710T	17	1600x1200	x	3	82 400	HRP Hungary Kft.	Hyundai	5870T	15	1280x1024	x	1+2	40 900
RCE Kft.	CTX	VL710ST	17	1600x1200	x	3	96 250	HRP Hungary Kft.	Hyundai	5870BL	15	1280x1024	x	1+2	39 900
RCE Kft.	CTX	PR700T	17	1280x1024	x	3	84 300	HRP Hungary Kft.	Hyundai	7770D	17	1280x1024	x	1+2	69 900
RCE Kft.	CTX	PR711T	17	1600x1200	x	3	99 550	HRP Hungary Kft.	Hyundai	7770NB	17	1280x1024	x	1+2	60 900
RCE Kft.	CTX	VL950	19	1600x1200	x	3	140 800	HRP Hungary Kft.	Hyundai	7770T	17	1280x1024	x	1+2	62 900
RCE Kft.	CTX	VL950ST	19	1600x1200	x	3	150 900	HRP Hungary Kft.	Hyundai	7687T	17	1600x1200	x	1+2	72 900
RCE Kft.	CTX	EX1200	21	1600x1200	x	3	259 900								
RCE Kft.	CTX	PV630A	12.1	800x600	x	x	1	n.a.							
RCE Kft.	CTX	PV751	15.1	1024x768	x	x	1	n.a.							
RCE Kft.	CTX	PV880	18.1	1280x1024	x	x	1	n.a.							
Cordata Telecom Kft.	Daewoo	CMC-431X	14	1024x768	x	3	28 700								

apok

Portok [soros, párh., USB, IrDA]	IDE interfész	Maximális memória-méret [Mbájt]	Maximális órajel [MHz]	Maximális szorzó	BIOS	Onboard Audio, Video	Ú.	D.	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	256	66	n. a.	Award	Crystal chipset		x	2	17 000
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	384	66	n. a.	Award	Ess Solo1		x	2	22 440
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	384	66	n. a.	Award	Ess Solo1		x	2	19 900
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	768	133	n. a.	Award	n. a.	x	x	2	22 770
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	384	133	n. a.	Award	n. a.	x	x	2	24 200
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	512	133	n. a.	Award	Ess Solo1, ATI Rage Pro 8 Mbájt		x	2	34 210
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/66	512	153	n. a.	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt	x	x	2	30 360
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/66	512	66	n. a.	Award	ac97 2.1 Audio, Intel VGA 4 Mbájt	x	x	2	25 190
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	512	100	n. a.	Award	AD1819 CODEC, 2D/3D VIDEO		x	2	24 530
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	768	133	n. a.	Award	n. a.		x	2	21 000
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	768	153	n. a.	Award	n. a.		x	2	24 200
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	768	100	n. a.	Award	n. a.		x	2	26 620
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	1 Gbájt	100	n. a.	Award	n. a.		x	2	28 930
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	768	100	n. a.	Award	n. a.	x	x	2	34 540
2, 1, 2, kivezetés	UDMA/33	1 Gbájt	100	n. a.	Award	n. a.		x	2	56 210
n. a.	n. a.	2 Gbájt	100	n. a.	Award	n. a.	x	x	2	195 800
mind	UDMA/66	1 Gbájt	133	8	Award	nincs		x	2+2	87 300
mind	UDMA/66	768	133	8	Award	nincs		x	2+2	24 500
mind	UDMA/66	512	133	8	Award	nincs	x	x	2+2	21 000
mind	UDMA/66	512	133	8	Award	Audio		x	2+2	23 100
mind	UDMA/66	768	133	8	Award	nincs		x	2+2	18 800
mind	UDMA/66	512	133	8	Award	Audio, Video, Ethernet	x	x	2+2	33 100
mind	UDMA/66	512	133	8	Award	Audio, Video	x	x	2+2	29 400
mind	UDMA/66	512	133	8	Award	Audio, Video	x	x	2+2	28 400
USB	UDMA/33	512	n. a.	n. a.	AMI	n. a.			1	9 880
USB, IrDA	UDMA/33	384	n. a.	n. a.	AMI	n. a.			1	15 540
USB, IrDA	UDMA/33	768	n. a.	n. a.	AMI	n. a.			1	15 760
USB, IrDA	UDMA/33	256	n. a.	n. a.	Award	n. a.			1	17 260
USB, IrDA	UDMA/33	384	n. a.	n. a.	Award	n. a.			1	20 600
USB, IrDA	UDMA/33	512	n. a.	n. a.	Award	n. a.			1	24 980
USB, IrDA	UDMA/66	768	n. a.	n. a.	Award	n. a.			1	26 760
soros, párh., USB, PS/2	UDMA/66	768	100	5,5	AMI	PCI audio, 8 Mbájt AGP VGA	x		1	21 600
soros, párh., USB, PS/2	UDMA/66	768	100	5,5	n. a.	PCI audio	x		1	24 600

torok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép-átító mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]	Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép-átító mérete [col]	Maximális felbontás	Ú.	D.	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
HRP Hungary Kft.	Hyundai	7695T	17	1600x1200	x	1+2	79 900	HRP Hungary Kft.	LG	775N	17	1280x1024	x	3	65 900		
HRP Hungary Kft.	Hyundai	9695T	19	1600x1200	x	1+2	119 900	HRP Hungary Kft.	LG	77m	17	1280x1024	x	3	83 900		
HRP Hungary Kft.	Hyundai	2595T	21	1600x1200	x	1+2	214 900	HRP Hungary Kft.	LG	795SC	17	1600x1280	x	3	98 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	55e	15	1024x768	x	1+1+1	34 900	HRP Hungary Kft.	LG	910SC	19	1600x1280	x	3	146 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	75e	17	1280x1024	x	1+1+1	63 900	HRP Hungary Kft.	LG	216SC	21	1600x1280	x	3	232 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	550s	15	1024x768	x	1+1+1	47 900	HRP Hungary Kft.	LG	500LC	15	1024x768	x	3	302 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	550b	15	1280x1024	x	1+1+1	44 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXT5F73	15	1280x1024	x	2	39 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	710s	17	1280x1024	x	1+1+1	68 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXT5N72ET	15	1280x1024	x	2	50 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	700p+	17	1600x1200	x	1+1+1	119 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD7F35G	17	1280x1024	x	2	76 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	700IFT	17	1600x1200	x	1+1+1	121 700	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD7S36G	17	1280x1024	x	2	79 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	900p	19	1600x1200	x	1+1+1	156 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD7F35F	17	1280x1024	x	2	104 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	1000s	21	1600x1200	x	1+1+1	218 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD7S55G	17	1600x1200	x	2	113 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	1000p	21	1600x1200	x	1+1+1	296 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD9S54G	19	1600x1200	x	2	153 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	320TFT	13.3	1024x768	x	1+1+1	251 900	HRP Hungary Kft.	Panasonic	PTXD1F63G	21	1600x1200	x	2	214 900		
HRP Hungary Kft.	Samsung	520TFT	15	1024x768	x	1+1+1	328 900	HRP Hungary Kft.	GABA	14B	14	1024x768	x	1+2	27 900		
HRP Hungary Kft.	LG	440si	14	1024x768	x	3	30 900	HRP Hungary Kft.	GABA	15C	15	1280x1024	x	1+2	34 900		
HRP Hungary Kft.	LG	520si	15	1024x768	x	3	36 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV57J	15	1280x1024	x	3	40 900		
HRP Hungary Kft.	LG	575n	15	1280x1024	x	3	44 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV57C	15	1280x1024	x	3	47 900		
HRP Hungary Kft.	LG	57m	15	1280x1024	x	3	47 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV77E	17	1280x1024	x	3	68 900		
HRP Hungary Kft.	LG	795FTP	17	1600x1200	x	3	115 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV77C	17	1280x1024	x	3	70 900		
HRP Hungary Kft.	LG	795FT	17	1600x1200	x	3	108 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV78IE	17	1600x1200	x	3	92 900		
HRP Hungary Kft.	LG	788t	17	1280x1024	x	3	59 900	HRP Hungary Kft.	ACER	AV99C	19	1600x1200	x	3	139 900		

Monitorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép- átló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D. Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisk.]
HRP Hungary Kft.	ACER	AV211C	21	1600x1200	x 3	261 900
Komel Kft.	DTK	556BA	15	1024x768	x 3	34 200
Komel Kft.	DTK	570KA	15	1280x1024	x 3	37 300
Komel Kft.	DTK	770KAT	17	1280x1024	x 3	58 000
Komel Kft.	DTK	990KA	19	1600x1280	x 3	102 600
Komel Kft.	MAG	XJ-500T	15	1280x1024	3	41 700
Komel Kft.	MAG	DX-715	17	1600x1280	3	69 600
Komel Kft.	MAG	XJ-700T	17	1280x1024	3	86 300
Komel Kft.	MAG	DJ-920	19	1600x1280	3	207 100
FEFO Kft.	Axion	CA-1450	14	1024x768	3	26 950
FEFO Kft.	Axion	CL-1566	15	1280x1024	3	34 150
FEFO Kft.	Axion	CL-1766	17	1280x1024	3	61 050
FEFO Kft.	Daewoo	CMC518X	15	1024x768	3	34 150
FEFO Kft.	Daewoo	CMC518B	15	1024x768	3	38 350
FEFO Kft.	Daewoo	CMC710 B	17	1280x1024	3	55 950
FEFO Kft.	DTK	DTK570BA	15	1280x1024	3	39 650
FEFO Kft.	DTK	DTK770KAT	17	1280x1024	3	66 550
FEFO Kft.	DTK	DTK995KAT	19	1600x1280	3	119 250
FEFO Kft.	Hyundai	5870NB	15	1024x768	1+2	37 250
FEFO Kft.	Hyundai	7770NB	17	1280x1024	1+2	60 350
FEFO Kft.	Licom	L5034LD	15	1280x1024	3	31 150
FEFO Kft.	Licom	L7032LD	17	1024x768	3	51 150
FEFO Kft.	Licom	K9033	19	1600x1280	3	91 850
FEFO Kft.	LG	GST520si	15	1024x768	3	36 850
FEFO Kft.	LG	GST575n	15	1024x768	3	43 850
FEFO Kft.	LG	GST775n	17	1024x768	3	66 050
FEFO Kft.	LG	GST795FT	17	1600x1280	3	112 950
FEFO Kft.	MAG	XJ810	19	1600x1200	3	99 950
FEFO Kft.	Samsung	SA55E	15	n. a.	3	34 350
FEFO Kft.	Samsung	SM510s	15	1024x768	3+2	36 550
FEFO Kft.	Samsung	SM710s	17	1600x1200	3+2	68 950
FEFO Kft.	Samsung	SM1000s	21	1600x1200	3+2	218 950
FEFO Kft.	Panasonic	S50i (TXT5F73)	15	1280x1024	2	39 650
FEFO Kft.	Panasonic	SL70i (TXD7F36)	17	1280x1024	2	79 050
FEFO Kft.	Panasonic	S90 (PTXD9S54G)	19	1600x1280	2	154 050
FEFO Kft.	Panasonic	TXD1F63	21	1600x1280	2	214 350
FEFO Kft.	Sony	CPD200GST	17	1280x1024	3	109 950
FEFO Kft.	Sony	GDM400PS	19	1600x1200	3	236 950
FEFO Kft.	Sony	520GST	20	1600x1200	3	241 950
FEFO Kft.	ViewSonic	E655	15	1280x1024	1+2	43 950
FEFO Kft.	ViewSonic	GS771	17	1280x1024	1+2	84 950
FEFO Kft.	ViewSonic	PS775	17	1600x1200	1+2	113 950
FEFO Kft.	ViewSonic	P815	21	1800x1440	1+2	292 950
FEFO Kft.	ViewSonic	VPA145 LCD	14,5	1024x768	1+2	308 950
FEFO Kft.	Philips	105MB	15	1280x1024	3	46 750
FEFO Kft.	Philips	107E	17	1280x1024	3	66 450
FEFO Kft.	Philips	151AX TFT LCD	14,5	1024x768	3	293 050
FEFO Kft.	Hitachi	640ET	15	1024x768	3	69 950
FEFO Kft.	Hitachi	753ET	17	1600x1200	3	166 950
FEFO Kft.	Hitachi	812ET	19	1600x1200	3	271 950

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kép- átló mérete [col]	Maximális felbontás	Ú. D. Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisk.]
FEFO Kft.	EIZO	T960	21	1600x1200	1	481 950
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo Office	17	1280x1024	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 19M99	19	1600x1200	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 19H99	19	1600x1200	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 21S99	21	1600x1200	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 21M98	21	1600x1200	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 22H99	22	1800x1440	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 24H96	24	1920x1200	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 17LCD99	15	1024x768	1	n. a.
FEFO Kft.	ELSA	Ecomo 20LCD99	18	1280x1024	1	n. a.
LAP Stúdió	Belinea	104010	14	1024x768	3	30 900
LAP Stúdió	Belinea	102010	15	1024x768	3	38 200
LAP Stúdió	Belinea	102020	15	1280x1024	3	41 240
LAP Stúdió	Belinea	103010	17	1280x1024	3	62 820
LAP Stúdió	Belinea	103040	17	1600x1200	3	75 140
LAP Stúdió	Belinea	103060M	17	1600x1200	3	87 020
LAP Stúdió	Belinea	103070	17	1600x1200	3	97 400
LAP Stúdió	Belinea	106060	19	1600x1200	3	133 120
LAP Stúdió	LG	520si	15	1024x768	3	37 180
LAP Stúdió	LG	575N	15	1280x1024	3	44 280
LAP Stúdió	LG	795SC	17	1600x1280	3	99 780
Spieler Computer Kft.	TATUNG	CM-20	20	1600x1200	3	180 000
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 45b	14	1024x768	x x 3	30 390
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 55e	15	1024x768	x x 3	34 790
EMJ Hungary Kft.	Samsung	Samtron 75e	17	1280x1024	x x 3	63 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 550s	15	1024x768	x x 3	37 250
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 550b	15	1280x1024	x x 3	45 150
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 750s	17	1280x1024	x x 3	68 790
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 750p	17	1600x1280	x x 3	119 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 900p	19	1600x1280	x 3	157 390
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 700IFT	17	1600x1280	x 3	134 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 900IFT	19	1600x1280	x x 3	197 590
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 1000s	21	1600x1280	x 3	230 590
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 1000p	21	1600x1280	x 3	306 290
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 320TFT	13,3	1024x768	x 3	258 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 520TFT	15	1024x768	x 3	339 990
EMJ Hungary Kft.	Samsung	SyncMaster 700TFT	17	1280x1024	x x 3	82 490

Szkennererek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Fajta	Felbontás [dpi x dpi]	Bit-mélység	Max. szken. méret	Csatlakozó	Ú.	D.	A.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [ft, nettó, kisk.]
Corwell Kft.	Primax	One Touch 5300	síkgyas	300x600	36	A4	Párh. port	x	x	x	35 bit Twain, PaperPort software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	One Touch 7600	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port	x	x	x	35 bit Twain, PaperPort software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	Colorado 600p	síkgyas	300x600	36	A4	Párh. port		x	x	Power Twain, MGI Photo software, Prima PAGE 98 software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	Colorado 1200p	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port		x	x	Power Twain, MGI Photo software, Prima PAGE 98 software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	Colorado USB 9600	síkgyas	300x600	36	A4	USB		x	x	Power Twain, MGI Photo software, Prima PAGE 98 software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	Colorado USB 19200	síkgyas	600x1200	36	A4	USB		x	x	Power Twain, MGI Photo software, Prima PAGE 98 software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Corwell Kft.	Primax	Profi 19200 SCSI	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI		x	x	Power Twain, MGI Photo software, Prima PAGE 98 software (magyar OCR) Windows 95, 98, NT 4.0	1+1	n. a.
Kronos Trade Kft.	LG	ScanWorks 36a	síkgyas	300x600	36	A4	Párh. port				n. a.	1	14 800
Kronos Trade Kft.	LG	ScanWorks 66a	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port				n. a.	1	20 000
Kronos Trade Kft.	AGFA	SnapScan 1212p	síkgyas	n. a.	n. a.	A4	Párh. port				n. a.	1	24 800
Komel Kft.	Umax	Astra-1220 P	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port				Opcionális diafelltét	1	26 900
Komel Kft.	Umax	Astra-1220 U	síkgyas	600x1200	36	A4	USB				Opcionális diafelltét	1	36 000
Komel Kft.	Umax	Astra-1220 S	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI				Opcionális diafelltét	1	49 300
Komel Kft.	Umax	Astra-2400	síkgyas	600x2400	36	A4	SCSI				Opcionális diafelltét	1	107 700
Komel Kft.	Umax	Mirage II	síkgyas	1400x2800	36	A3	SCSI				Beépített diafelltét	1	792 000
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212p	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port			x	n. a.	1	23 760
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1212u	síkgyas	600x1200	36	A4	USB				n. a.	1	39 960
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236s	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI				n. a.	1	57 280
LAP Stúdió	AGFA	SnapScanA1236MAC	síkgyas	600x1200	36	A4	MAC				n. a.	1	57 280
LAP Stúdió	HP	ScanJet 3200C	síkgyas	600x600	30	A4	Párh. port				n. a.	1	26 980
LAP Stúdió	HP	ScanJet 5200C	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port				n. a.	1	67 980
LAP Stúdió	HP	ScanJet 6200C	síkgyas	1200x1200	36	A4	USB				n. a.	1	99 400
LAP Stúdió	LG	ScanWorks 36A	síkgyas	300x600	30	A4	Párh. port			x	n. a.	1	14 320
LAP Stúdió	LG	ScanWorks 66A	síkgyas	600x1200	30	A4	Párh. port				n. a.	1	20 880
Mikropo Kft.	Microtek	Phantom 330	síkgyas	300x600	30	A4	Párh. port		x		n. a.	1	19 900
Mikropo Kft.	Microtek	Phantom 636 plus	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port	x	x	x	35mm diafelltét	1	25 800
Mikropo Kft.	Microtek	Phantom 636 plus	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI	x	x	x	35mm diafelltét	1	29 500
Mikropo Kft.	Microtek	ScanMaker X6	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI		x		n. a.	1	55 600
Partners Hun. Kft.	Umax	1220 P	síkgyas	600x1200	36	A4	Párh. port		x		Opcionális diafelltét	1	27 900
Partners Hun. Kft.	Umax	1220 S	síkgyas	600x1200	36	A4	SCSI		x		Opcionális diafelltét	1	49 900
Partners Hun. Kft.	Umax	2000 U	síkgyas	600x1200	36	A4	USB	x	x		n. a.	1	34 900
Partners Hun. Kft.	Umax	2100 U	síkgyas	600x1200	36	A4	USB	x	x		Opcionális diafelltét	1	39 900
Partners Hun. Kft.	Umax	2400 S	síkgyas	600x2400	36	A4	SCSI		x		PCI SCSI kártya, opcionális lapadagoló	1	119 900
Partners Hun. Kft.	Umax	PowerLook III LE	síkgyas	1200x2400	42	A4	SCSI		x		Opcionális diafelltét	1	299 000
Partners Hun. Kft.	Umax	PowerLook III	síkgyas	1200x2400	42	A4	SCSI		x		Beépített diafelltét	1	499 000
Partners Hun. Kft.	Umax	Mirage II	síkgyas	1400x2800	42	A3	SCSI		x		Beépített diafelltét	1	949 000
Partners Hun. Kft.	Umax	PowerLook 3000	síkgyas	3000x3000	42	A4	SCSI		x		Beépített diafelltét	1	1 599 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 7000	síkgyas	600x1200/2400	36	A4	SCSI	x	x		Opcionális diafelltét	1	68 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 7000 Photo	síkgyas	600x1200/2400	36	A4	SCSI	x	x		Beépített diafelltét	1	89 900
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 7000 USB	síkgyas	600x1200/2400	36	A4	USB	x	x		n. a.	1	54 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 9600	síkgyas	800x3200	36	A4	SCSI	x	x		Maximális felbontás: 12 800 dpi	1	209 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 10000	síkgyas	600x2400	36	A3	SCSI	x	x		Maximális felbontás: 9 600 dpi	1	345 000
R. A. Trade Kft.	Epson	GT 12000	síkgyas	800x1600	36	A3	SCSI	x	x		Maximális felbontás: 6 400 dpi, opció: A3 diafelltét	1	659 000

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Méret [Gbájt]	Interfész	Ú.	D.	Megjegyzés	Garan- cia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Kronos Trade Kft.	Quantum	FireBall EX	6.4	EIDE			n. a.	1	23 400
Kronos Trade Kft.	Western Digital	n. a.	2.1	EIDE			n. a.	1+2	17 600
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC14300	4.3	EIDE		x	Ultra ATA/66	3	28 842
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC26400	6.4	EIDE		x	Ultra DMA	3	32 809,5
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC28400	8.4	EIDE		x	Ultra ATA/66	3	36 777
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC29100	9.1	EIDE	x	x	Ultra ATA/66, 7200 rpm	3	49 910
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC310200	10.2	EIDE		x	Ultra ATA/66	3	43 217
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC313000	13	EIDE		x	Ultra ATA/66	3	48 760
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC418000	18	EIDE	x	x	Ultra ATA/66, 7200 rpm	3	78 568
HRP Hungary Kft.	Western Digital	AC420400	20.4	EIDE	x	x	Ultra ATA/66	3	78 568
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E9180-0048	9.1	SCSI		x	Ultra2	5	110 500
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E9180-0049	9.1	SCSI		x	Ultra2, 80 pin	5	110 500
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E9180-AV38	9.1	SCSI		x	Ultra2	5	113 000
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E9150-0040	9.1	SCSI	x	x	Ultra2, 10000 rpm	5	145 500
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E18300-0048	18.3	SCSI		x	Ultra2	5	204 900
HRP Hungary Kft.	Western Digital	E18300-0049	18.3	SCSI		x	Ultra2, 80 pin	5	204 900
Komel Kft.	Seagate	ST34312A	4,3	EIDE			n. a.	1	17 800
Komel Kft.	Quantum	QM304300CR-A	4,3	EIDE			n. a.	1	19 200
Komel Kft.	Quantum	QM306400CX-A	6,4	EIDE			n. a.	1	22 700
Komel Kft.	Quantum	QM309100KA-A	9,1	EIDE			7200 rpm	1	30 900
Komel Kft.	Quantum	QM310200CX-A	10,2	EIDE			n. a.	1	31 200
Komel Kft.	Quantum	QM313000CX-A	13	EIDE			n. a.	1	34 700
Komel Kft.	Quantum	QM313600KA-A	13	EIDE			7200 rpm	1	40 100
Komel Kft.	Quantum	QM318200KA-A	18	EIDE			7200 rpm	1	53 100
Komel Kft.	Quantum	QM320400CX-A	20,4	EIDE			n. a.	1	57 100
Komel Kft.	Seagate	ST34520N - Medalist	4,5	SCSI			n. a.	1	40 300
Komel Kft.	Seagate	ST39140N - Barracuda	9,1	SCSI			n. a.	1	71 700
Komel Kft.	Seagate	ST34502LW - Barracuda	4,5	SCSI-UW			n. a.	1	87 300
Komel Kft.	Seagate	ST39102LW - Cheetah	9,1	SCSI-UW			10033 rpm	1	115 100
Komel Kft.	Quantum	QM309100KNLW - ATLAS IV	9,1	SCSI-UW			n. a.	1	77 600
FEFO Kft.	Seagate	ST34321A Medalist	4,3	UDMA/33			n. a.	1	19 190
FEFO Kft.	Seagate	ST36421A Medalist	6,4	UDMA/66			n. a.	1	23 990
FEFO Kft.	Seagate	ST38421A Medalist	8,4	UDMA/66			n. a.	1	26 790
FEFO Kft.	Quantum	Fireball CR-E	6,4	UDMA/66			n. a.	1	25 990
FEFO Kft.	Quantum	Fireball CR-E	8,4	UDMA/66			n. a.	1	30 090
FEFO Kft.	Quantum	Fireball CR-E	13	UDMA/66			n. a.	1	39 990
FEFO Kft.	Quantum	Fireball KA	6,4	UDMA/66			n. a.	1	33 590
FEFO Kft.	Quantum	Fireball KA	9,1	UDMA/66			n. a.	1	37 590
FEFO Kft.	Quantum	Fireball KA	13,6	UDMA/66			n. a.	1	48 190
FEFO Kft.	Quantum	Fireball KA	18,2	UDMA/66			n. a.	1	63 490
FEFO Kft.	IBM	DDRS34560/68P U2W LVD	4,5	Wide Ultra 2 SCSI			n. a.	1	43 890
FEFO Kft.	IBM	DDRS39130/68P U2W LVD	9,1	Wide Ultra 2 SCSI			n. a.	1	81 490
FEFO Kft.	Quantum	QM309100TD-LW Atlas III	9,1	Wide Ultra 2 SCSI			n. a.	1	86 990
FEFO Kft.	Quantum	QM318200TD-LW Atlas III	18	Wide Ultra 2 SCSI			n. a.	1	186 990
LAP Stúdió	Seagate	ST 34312A	4,3	EIDE			n. a.	1	20 200
LAP Stúdió	Seagate	ST 36421A	6,4	EIDE			n. a.	1	20 760
LAP Stúdió	Seagate	ST 38420A	8,4	EIDE			n. a.	1	26 080
LAP Stúdió	Quantum	CXA QM306400	6,4	EIDE			n. a.	1	23 810
LAP Stúdió	Quantum	CXA QM310200	10,2	EIDE			n. a.	1	29 420
LAP Stúdió	Quantum	CXA QM320400	20,4	EIDE			n. a.	1	48 700
LAP Stúdió	Quantum	KAA QM306400	6,4	EIDE			n. a.	1	28 880
LAP Stúdió	Quantum	KAA QM309100	9,1	EIDE			n. a.	1	29 420
LAP Stúdió	Quantum	KAA QM313600	13	EIDE			n. a.	1	35 660
LAP Stúdió	Seagate	ST 34502LW	4,5	Ultra2 Wide SCSI			n. a.	1	95 440
LAP Stúdió	Seagate	ST 39175LW	9,1	Ultra2 Wide SCSI			n. a.	1	79 040
LAP Stúdió	Seagate	ST 318275LW	18,2	Ultra2 Wide SCSI			n. a.	1	146 560

Videokártyák

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Memória [Mbájt]	Csatlakozó	Maximális felbontás / színmélység	MPEG támogatás	2D gyorsítás	3D gyorsítás	Ú.	D.	Garancia [év]	Ár [forint, nettó, kisker.]
RCE Kft.	AOpen	PA45V	4	AGP	1600x1200 / 256	nincs	van	nincs	x		2	7 590
RCE Kft.	AOpen	PA740	8	AGP	1600x1200 / 64K	van	van	van	x		2	12 400
RCE Kft.	AOpen	PA70D	8	AGP	1600x1200 / 64K	van	van	van	x		2	13 090
RCE Kft.	AOpen	PA3020/A	16	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	2	41 000
RCE Kft.	AOpen	PA3020/G	32	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	2	55 200
RCE Kft.	AOpen	PA3010/A	16	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x		2	34 500
RCE Kft.	AOpen	PA3010/N	32	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x		2	47 900
RCE Kft.	AOpen	PA3000	8	AGP	1600x1200 / 256	van	van	van	x		2	14 190
RCE Kft.	AOpen	PA3000+	32	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x		2	27 300
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Rage Fury 8 MB	8	AGP	n. a.	van	van	van	x		2	16 900
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Rage Fury 16 MB	16	AGP	n. a.	van	van	van	x		2	23 200
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Rage Fury 32 MB	32	AGP	n. a.	van	van	van	x		2	35 900
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Rage Fury 32 MB TV out	32	AGP	n. a.	van	van	van	x		2	39 400
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	All In Wonder Pro	8	AGP	n. a.	van	van	van	x		2	33 240
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	All In Wonder Pro	8	PCI	n. a.	van	van	van	x		2	33 240
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Charger	4	AGP	n. a.	nincs	van	nincs	x		2	7 500
HRP Hungary Kft.	ATI Technologies	Charger	4	PCI	n. a.	nincs	van	nincs	x		2	7 500
Axico Kft.	ATI	Rage Fury	8-16-32	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	1	8 Mbájt 16 210
Axico Kft.	ATI	Rage Fury	8-16-33	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	1	16 Mbájt 24 140
Axico Kft.	ATI	Rage Fury	8-16-34	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	1	16 Mbájt TV/out 27 050
Axico Kft.	ATI	Rage Fury	8-16-35	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	1	32 Mbájt TV/out 41 080
Axico Kft.	ATI	Rage Fury	8-16-36	AGP	1920x1200 / 16,7M	van	van	van	x	x	1	32 Mbájt Kit 44 450
Axico Kft.	ATI	All-in-wonder 128	16-32	AGP-PCI	1920x1200	van	van	van	x	x	1	16 Mbájt 57 230
Axico Kft.	ATI	All-in-wonder 129	16-33	AGP-PCI	1920x1201	van	van	van	x	x	1	32 Mbájt 68 100
Axico Kft.	ATI	Xpert98, Xpert98PLay	8	AGP	1600x1200	van	van	van	x			12 970
Komel Kft.	Acorp	S3 Trio64 V2/DX	1	PCI	1024x768 / 8 bit	nincs	van	nincs			1	2 600
Komel Kft.	Acorp	S3 Trio3D/2X	4	AGP	1600x1200 / 16 bit	nincs	van	van			1	4 600
Komel Kft.	ColorMax	S3 Savage 3D	8	AGP	1600x1200 / 32 bit	van	van	van			1	7 400
Komel Kft.	ColorMax	S3 Savage 4	32	AGP	1920x1440 / 32 bit	van	van	van			1	12 500
Komel Kft.	Acorp	nVidia Riva TNT2 Vanta	8	AGP	1920x1080 / 32 bit	van	van	van			1	10 800
Komel Kft.	DTK	Intel 740	8	AGP	1600x1200 / 16 bit	van	van	van			1	8 100
Komel Kft.	STB	Voodoo 3 - 2000	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	van			1	23 300
Komel Kft.	STB	Voodoo 3 - 3000 TV	16	AGP	2046x1536 / 32 bit	van	van	van			1	29 900
Komel Kft.	Diamond	Viper 550 (TNT)	16	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van			1	20 800
Komel Kft.	Diamond	Viper 770 (TNT2)	16	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van			1	23 900
Komel Kft.	Diamond	Viper 770 (TNT2)	32	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van			1	38 400
Komel Kft.	ASUS	V3800 (TNT2)	32	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van			1	36 500
Komel Kft.	ASUS	"V3800 Deluxe (Ultra-TNT2)"	32	AGP	1920x1200 / 24 bit	van	van	van			1	54 500
Komel Kft.	ATI	Charger (RageIIc)	2	PCI	1600x1200 / 16 bit	van	van	van			1	4 300
Komel Kft.	ATI	Charger (RageIIc)	4	AGP	1600x1200 / 16 bit	van	van	van			1	6 700
Komel Kft.	ATI	Charger (RageIIc)	8	AGP	1600x1200 / 16 bit	van	van	van			1	8 700
Komel Kft.	ATI	All-in-Wonder (RagePro)	8	AGP	1600x1200 / 32 bit	van	van	van			1	31 300

Hangkártyák

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Ú.	D.	Garancia [év]	Ár [Ft, n., kisker.]
RCE Kft.	AOpen	AW724		x	2	4 500
RCE Kft.	AOpen	AW300		x	2	5 170
RCE Kft.	AOpen	AW230	x	x	2	4 180
RCE Kft.	AOpen	AW320	x	x	2	5 500
Kronos Trade Kft.	Creative Labs	Ensoniq 64 PCI			1	5 200
Komel Kft.	SoundBlaster	Live			1	n. a.
Komel Kft.	SoundBlaster	Live Value			1	n. a.
Komel Kft.	Areal	3D PCI			1	n. a.
Komel Kft.	Diamond	Sonic Impact S90			1	n. a.
Komel Kft.	Diamond	Monster Sound MX300			1	n. a.
Komel Kft.	Yamaha	XG PCI			1	n. a.
FEFO Kft.	Yamaha	SB 16 kompatibilis PCI			1	3 250
FEFO Kft.	Creative Labs	SB AWE 64 PnP OEM			1	4 850
FEFO Kft.	Creative Labs	SB PCI 128 PCI OEM			1	8 950
FEFO Kft.	Creative Labs	SB Live Value OEM			1	12 350
FEFO Kft.	Creative Labs	SB Live digital			1	42 550
FEFO Kft.	Areal	Votrex2			1	16 350
FEFO Kft.	Diamond	Sonic Impact S90 PCI OEM			1	6 850
FEFO Kft.	Diamond	Monster Sound MX300 PCI			1	16 850
FEFO Kft.	Turtle Beach	Daytona PCI			1	7 750
FEFO Kft.	Turtle Beach	Montego PCI OEM			1	11 050
FEFO Kft.	Turtle Beach	Montego II Quadzilla			1	32 450

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Típus	Maximális felbontás [dpixdpi]	Maximális Ú. nyomtatási méret	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Hozzá való patron / toner ára [Ft. nettó, kisker.]	Ár [forint, nettó, kisker.]	
Serco Kft.	Citizen	Printiva-700C	száraztintás	600x600	A4	x	metálszínű nyomtatás	2	1 320	79 900	
Serco Kft.	Citizen	PN-60i	száraztintás	360x360	A4	x	notebooknyomtató, a világ legkisebb printere, beépített infraport	2	1 100	99 900	
Kronos Trade Kft.	HP	DeskJet 610c	tintasugaras	600	A4	x	x	n. a.	1	5 800 / 6 200	24 900
Komel Kft.	HP	DeskJet 610C	tintasugaras	600	A4			5 lap/perc	1	6 900 / 7 000	29 600
Komel Kft.	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600	A4			8 lap/perc	1	6 800 / 7 800	48 000
Komel Kft.	HP	DeskJet 880C	tintasugaras	600	A4			8 lap/perc	1	6 800 / 7 500	62 800
Komel Kft.	Xerox	8PE	lézer	600x600	A4			8 lap/perc	1	27 500	77 100
Komel Kft.	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4			8 lap/perc	1	11 500	103 600
Komel Kft.	HP	LaserJet 1100A	lézer	600x600	A4			nyomtató, másoló, szkennel, 8 lap/perc	1	11 500	128 800
Komel Kft.	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4			10 lap/perc	1	19 500	191 400
FEFO Kft.	Minolta	PagePro 8L	lézer	600x600	A4			n. a.	1	n. a.	80 280
FEFO Kft.	HP	DeskJet 420 C	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	21 280
FEFO Kft.	HP	DeskJet610 C	színes tintasugaras	600x1200	n. a.			n. a.	1	n. a.	28 380
FEFO Kft.	HP	DeskJet 710 C	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	47 280
FEFO Kft.	HP	DeskJet 720 C	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	57 680
FEFO Kft.	HP	DeskJet 880 C	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	63 180
FEFO Kft.	HP	DeskJet 895 Cxi	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	82 180
FEFO Kft.	HP	DeskJet 1120 C	színes tintasugaras	600x1200	A3			n. a.	1	n. a.	124 080
FEFO Kft.	HP	DeskJet 2000 C	színes tintasugaras	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	156 480
FEFO Kft.	HP	DeskJet 2500 C	színes tintasugaras	600x1200	A3			n. a.	1	n. a.	277 780
FEFO Kft.	HP	Off Jet Pro45	n. a.	600x600	A4			szkennel, fénymásoló, színes nyomtató	1	n. a.	129 680
FEFO Kft.	HP	Off Jet Pro65	n. a.	600x600	A4			szkennel, fénymásoló, színes nyomtató, automatikus papír adagoló	1	n. a.	156 480
FEFO Kft.	HP	LaserJet 1100	lézer	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	98 690
FEFO Kft.	HP	LaserJet 1100 A	lézer	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	123 190
FEFO Kft.	HP	LaserJet 2100	lézer	1200	A4			n. a.	1	n. a.	187 580
FEFO Kft.	HP	LaserJet 3100	lézer	600x1200	A4			n. a.	1	n. a.	217 880
FEFO Kft.	HP	LaserJet 4050	lézer	1200	A4			n. a.	1	n. a.	327 580
FEFO Kft.	HP	LaserJet 4050 TN	lézer	1200	A4			n. a.	1	n. a.	459 480
FEFO Kft.	HP	LaserJet 5000	lézer	1200	A3			n. a.	1	n. a.	427 380
FEFO Kft.	HP	LaserJet 5000 N	lézer	1200	A3			n. a.	1	n. a.	581 080
FEFO Kft.	HP	LaserJet 8000	lézer	1200	A3			n. a.	1	n. a.	655 080
FEFO Kft.	HP	LaserJet 8100	lézer	1200	A3			n. a.	1	n. a.	745 280
FEFO Kft.	HP	Color Ljet 4500	színes lézer	600	A4			n. a.	1	n. a.	722 080
FEFO Kft.	HP	Color Ljet 8500	színes lézer	600	A3			n. a.	1	n. a.	1 718 580
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 440	színes tintasugaras	720x720	A4			n. a.	1	n. a.	29 880
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 640	színes tintasugaras	1440x1440	A4			n. a.	1	n. a.	35 880
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 740	színes tintasugaras	1440x720	A4			n. a.	1	n. a.	50 580
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 850	színes tintasugaras	1440x720	A4			n. a.	1	n. a.	74 280
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 1520	színes tintasugaras	1440x720	A2			n. a.	1	n. a.	145 880
FEFO Kft.	Epson	Stylus Color 3000	színes tintasugaras	1440x720	A2			n. a.	1	n. a.	334 680
FEFO Kft.	Epson	Stylus Photo 700	színes tintasugaras	1440x720	A4			n. a.	1	n. a.	50 180
FEFO Kft.	Epson	Stylus Photo EX	színes tintasugaras	1440x720	A3			n. a.	1	n. a.	92 980
FEFO Kft.	Epson	LX 300	9 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	36 180
FEFO Kft.	Epson	FX 1170	9 tűs mátrix	n. a.	A3			n. a.	1	n. a.	83 580
FEFO Kft.	Epson	FX 2180	9 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	136 680
FEFO Kft.	Epson	DFX 5000+	9 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	383 980
FEFO Kft.	Epson	DFX 8500	9 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	622 880
FEFO Kft.	Epson	LQ 300	24 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	45 580
FEFO Kft.	Epson	LQ 670	24 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	85 580
FEFO Kft.	Epson	LQ 2170	24 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	163 180
FEFO Kft.	Epson	DLQ 3000+	24 tűs mátrix	n. a.	A4			n. a.	1	n. a.	305 880
FEFO Kft.	Canon	BJC 2000	színes tintasugaras	720x360	A4			n. a.	1	n. a.	27 280
FEFO Kft.	Canon	BJC 4400	színes tintasugaras	720x360	A4			n. a.	1	n. a.	34 180
FEFO Kft.	Canon	BJC 6000	színes tintasugaras	1440x720	A4			n. a.	1	n. a.	57 780
FEFO Kft.	Canon	BJC 7100	színes tintasugaras	1200x600	A4			n. a.	1	n. a.	87 480

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Típus	Maximális felbontás [dpixdpi]	Maximális nyomtatási méret	Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Hozzá való patron / toner ára [Ft. nettó, kisker.]	Ár [forint, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Kyocera	KYFS680	lézer	600	A4		n. a.	1	n. a.	98 880
FEFO Kft.	Kyocera	KYFS3700+	lézer	600	A4		n. a.	1	n. a.	333 880
FEFO Kft.	Panasonic	KX-P1150/H	9 tűs mátrix	300x600	A4		n. a.	1	n. a.	29 380
FEFO Kft.	Xerox	XRX P8E HU	színes tintasugaras	600	A4		n. a.	1	n. a.	78 780
FEFO Kft.	Xerox	C55	színes lézer	600	A4		n. a.	1	n. a.	546 180
FEFO Kft.	Konica	KL-3015	színes lézer	600	A4		n. a.	1	n. a.	430 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 740 L	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	551 100
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 740 N	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	722 380
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 740 P	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	1 019 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 740 DP	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	1 285 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 740 DX	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	1 707 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 780 N	színes lézer	1200	A3	x	n. a.	1	n. a.	1 792 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 780 N	színes lézer	1200	A3	x	n. a.	1	n. a.	2 318 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser 780 N	színes lézer	1200	A3	x	n. a.	1	n. a.	2 669 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser840 N	n. a.	1000	A4	x	n. a.	1	n. a.	971 680
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser840 DP	n. a.	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	1 306 000
FEFO Kft.	Tektronix	Phaser840 DX	n. a.	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	1 701 000
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 1100	hő tintasugaras	600	A4	x	n. a.	1	n. a.	15 900
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z11	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	25 660
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 3200	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	37 150
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter 5700	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	39 400
FEFO Kft.	Lexmark	Color Jetprinter Z51	hő tintasugaras	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	65 400
FEFO Kft.	Lexmark	Optra E310	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	94 900
FEFO Kft.	Lexmark	Optra K 1220	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	186 110
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 1255	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	286 020
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 1255 N	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	338 110
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 1855	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	336 330
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 1855 N	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	410 210
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 2455	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	547 670
FEFO Kft.	Lexmark	Optra S 2455 N	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	628 330
FEFO Kft.	Lexmark	Optra Se 3455	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	629 050
FEFO Kft.	Lexmark	Optra Se 3455 N	lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	705 750
FEFO Kft.	Lexmark	Optra SC 1275	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	552 890
FEFO Kft.	Lexmark	Optra SC 1275 N	színes lézer	1200	A4	x	n. a.	1	n. a.	726 090
FEFO Kft.	Lexmark	Optra Color 1200	színes lézer	1200	A3	x	n. a.	1	n. a.	1 472 450
FEFO Kft.	Lexmark	Optra Color 1200 N	színes lézer	1200	A3	x	n. a.	1	n. a.	1 887 100
LAP Stúdió	Canon	BJC-1000	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	1	4 440 / 5 460	17 500
LAP Stúdió	Canon	BJC-250EX	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	3	4 440 / 5 460	24 880
LAP Stúdió	Canon	BJC-4400	tintasugaras	720x360	A4		n. a.	3	1 540 / 3 480	33 220
LAP Stúdió	Canon	BJC-4650	tintasugaras	720x360	A3		n. a.	3	1 540 / 3 480	81 720
LAP Stúdió	HP	DeskJet 610C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	3	6 860 / 7 040	24 900
LAP Stúdió	HP	DeskJet 710C	tintasugaras	600x600	A4		n. a.	3	7 200 / 8 400	38 740
LAP Stúdió	HP	LaserJet 1100	lézer	600x600	A4		n. a.	3	12 400	100 440
LAP Stúdió	HP	LaserJet 2100	lézer	1200x1200	A4		n. a.	3	21 000	185 760
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 440	tintasugaras	720x720	A4		n. a.	1	4 800 / 5 200	29 900
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 640	tintasugaras	1440x720	A4		n. a.	1	4 800 / 5 200	35 900
LAP Stúdió	Epson	Stylus Color 740	tintasugaras	1440x720	A4		n. a.	1	5 200 / 5 200	54 900
LAP Stúdió	Epson	Stylus Photo 1200	tintasugaras	1440x1400	A3		n. a.	1	4 800 / 6 120	125 940
LAP Stúdió	Epson	LX-300	mátrix	n. a.	A4		n. a.	n. a.	780	35 500
LAP Stúdió	Epson	FX-880	mátrix	n. a.	A4		n. a.	n. a.	780	93 080
LAP Stúdió	Epson	FX-1170	mátrix	n. a.	A3		n. a.	n. a.	960	82 040
LAP Stúdió	Kyocera	FS-680	lézer	600x600	A4		n. a.	n. a.	11 960	92 540
LAP Stúdió	Kyocera	FS-800	lézer	600x600	A4		n. a.	n. a.	11 960	118 540
LAP Stúdió	Kyocera	FS-1700+	lézer	600x600	A4		n. a.	n. a.	20 320	220 740
LAP Stúdió	Xerox	P8E	lézer	600x600	A4		n. a.	n. a.	28 900	89 040

Nyomtatók

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Típus	Maximális felbontás [dpixdpi]	Maximális Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Hozzá való patron / toner ára [Ft. nettó, kisker.]	Ár [forint, nettó, kisker.]
LAP Stúdió	Panasonic	KXP-6150	lézer	300x300	A4	n. a.	n. a.	3 280	59 000
Mikropo Kft.	Tektronix	Phaser 740	lézer	1200	A4	x	n. a.	35 700	722 000
Mikropo Kft.	Tektronix	Phaser 780	lézer	1200	A4	x	n. a.	83 000	1 792 000
Mikropo Kft.	Tektronix	Phaser 840	viasz	1200	A4	x	n. a.	n. a.	972 000
Humansoft Kft.	OKI	OP6E	LED (lézer)	300x600	A4	x	6 lap/perc, HP4, 2 Mbájt	5 980 / 50 870	91 000
Humansoft Kft.	OKI	OP4W plus	LED (lézer)	600	A4	x	4 lap/perc GDI	5 250 / 32 550	56 500
Humansoft Kft.	OKI	OP4M	LED (lézer)	600	A4	x	4 lap/perc GDI, Macintosh és PC	5 250 / 32 550	66 500
Humansoft Kft.	OKI	OP 12i/n	LED (lézer)	600/1200	A4	x	12 lap/perc, HP 6p, 4 Mbájt, PS2	7 590 / 46 190	195 000
Humansoft Kft.	OKI	OP 20DX	LED (lézer)	600/1200	A4	x	20 lap/perc, duplex, HP5, 8 Mbájt, PS2	11 190 / 48 830	290 000
Humansoft Kft.	OKI	OP 8 color	LED (lézer)	600/600	A4	x	8 lap/perc színes és fekete-fehér nyomtatásban, HP5, PS2, 16 Mbájt	5 250 / 46 800	629 000
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-880	mátrix	240x144	A4	x	9 tűs, 410 kar/mp, HSdraft	790	102 000
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-980	mátrix	240x144	A4	x	9 tűs, 506 kar/mp, HSdraft	5 200	143 000
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-1170	mátrix	240x144	A4	x	9 tűs, 390 kar/mp, HSdraft	990	89 900
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-1180	mátrix	240x144	A4	x	9 tűs, 410 kar/mp, HSdraft	990	124 900
R. A. Trade Kft.	Epson	FX-2180	mátrix	240x144	A3	x	2x9 tűs, 500 kar/mp, Hsdraft	4 450	147 000
R. A. Trade Kft.	Epson	DFX-5000+	mátrix	240x144	A3	x	9 tűs, 560 kar/mp, Hsdraft	4 700	413 000
R. A. Trade Kft.	Epson	DFX-8500	mátrix	240x144	A3	x	2x9 tűs, 1120 kar/mp, Superdraft	4 700	670 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-300	mátrix	360x360	A4	x	24 tűs, 220 / 67 kar/mp, Draft/LQ	990 / 5 300	49 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-570+	mátrix	360x360	A4	x	24 tűs, 225 / 75 kar/mp, Draft/LQ	990	92 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-670	síkgyas mátrix	360x360	A4	x	24 tűs, 300 kar/mp, Hsdraft	1 650	92 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-870	mátrix	360x360	A4	x	24 tűs, 300 kar/mp, Hsdraft	990	139 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-2080	mátrix	360x360	A3	x	24 tűs, 400 kar/mp, Hsdraft	4 450	130 000
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-2170	mátrix	360x360	A3	x	24 tűs, 440 kar/mp, Hsdraft	4 450	175 500
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-2180	mátrix	360x360	A3	x	24 tűs, 480 kar/mp, Hsdraft	4 450	181 500
R. A. Trade Kft.	Epson	LQ-1060	mátrix	360x360	A3	x	Színes, 24 tűs, 275 / 92 kar/mp, Draft/LQ	1 650 / 4 400	159 900
R. A. Trade Kft.	Epson	DLQ 3000+	síkgyas mátrix	360x360	A3	x	Színes, 24 tűs, 300 / 120 kar/mp, Draft/LQ	4 900 / 6 900	329 000
R. A. Trade Kft.	Epson	TLQ 4800	mátrix	360x360	A3	x	48 tűs, 250 / 83 kar/mp, Draft/LQ	5 600	199 900
Spieler Computer Kft.	Apollo	P-1200	tintasugaras	300x300	A4		Jó ár- minőség arány	5 400	20 000

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Csatlakozó	Sebesség	Belső vagy külső?	Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft. nettó, kisker.]
Napfény Kft.	Freecom	Traveller CD-RW Premium	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	4x, 4x, 20x	k	x	Saját akkumulátora van, és a legkisebb CD-író. A KIT tartalmaz a szokásos kellékeken felül CD-író szoftvert, és 1 db CD-R lemezt.	1	126 950
Napfény Kft.	Freecom	Traveller CD-24 Premium	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	n. a.	k	x	Saját akkumulátora van, és a legkisebb CD-olvasó.	1	53 100
Napfény Kft.	Freecom	Traveller DVD Premium	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	4x DVD, 20x CD	k	x	Saját akkumulátora van, és a legkisebb DVD-ROM.	1	83 800
Napfény Kft.	Freecom	Traveller CD-24 Light + PCMCIA	PCMCIA	24x	k	x	n. a.	1	42 400
Napfény Kft.	Freecom	IQ CD-RW 2-2-24	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	2x, 2x, 24x	k	x	A kit a szokásos kellékeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz	1	68 250
Napfény Kft.	Freecom	IQ CD-RW 4-4-20	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	4x, 4x, 20x	k	x	A kit a szokásos kellékeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	84 250
Napfény Kft.	Freecom	IQ CD-40	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	40x	k	x	n. a.	1	27 150

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Csatlakozó	Sebesség	Belső vagy külső?	Ú.	D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
Napfény Kft.	Freecom	IQ DVD-ROM	Kábeltől függően: párh. port, USB, PCMCIA, MAC USB	5x DVD, 32x CD	k	x	x	n. a.	1	57 100
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-RW 4-4-20	SCSI	4x, 4x, 20x	k	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	91 100
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-RW 4-4-20	SCSI, párh. port	4x, 4x, 20x	k	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	108 950
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-RW 8-4-20	SCSI	8x, 4x, 20x	k	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	141 750
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-RW 4-4-20	SCSI	4x, 4x, 20x	k	x	x	MAC változat. A kit tartalmaz a szokásos kellekeken felül TOAST szoftvert is.	1	96 950
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-RW 8-4-20	SCSI	8x, 4x, 20x	k	x	x	MAC változat. A kit tartalmaz a szokásos kellekeken felül TOAST szoftvert is.	1	148 200
Napfény Kft.	Freecom	CD-RW 2-2-24	IDE	2x, 2x, 24x	b	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	39 990
Napfény Kft.	Freecom	CD-RW 4-4-20	IDE	4x, 4x, 20x	b	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	51 990
Napfény Kft.	Freecom	CD-RW 4-4-20	SCSI	4x, 4x, 20x	b	x	x	A kit a szokásos kellekeken felül CD-író szoftvert, 1 db CD-R, 1 db CD-RW lemezt és 1 db CD marker tollat tartalmaz.	1	69 150
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC CD-40	párh. port	40x	k	x	x	n. a.	1	31 150
Napfény Kft.	Freecom	USB KÁBEL	USB	n. a.	n. a.	x	x	Kábel az IQ és a Traveller külső eszközökhöz	1	15 960
Napfény Kft.	Freecom	MAC USB KÁBEL	Imac, G3 USB	n. a.	n. a.	x	x	Kábel az IQ és a Traveller külső eszközökhöz	1	22 510
Napfény Kft.	Freecom	PCMCIA KÁBEL	PCMCIA	n. a.	n. a.	x	x	Kábel az IQ és a Traveller külső eszközökhöz	1	13 940
Napfény Kft.	Freecom	PARALLEL KÁBEL	párh. port	n. a.	n. a.	x	x	Kábel az IQ és a Traveller külső eszközökhöz	1	10 660
RCE Kft.	AOpen	CD-940E Pro	IDE	40x	b	x	x	n. a.	1	12 100
RCE Kft.	AOpen	CD-948E	IDE	48x	b		x	n. a.	1	11 440
RCE Kft.	AOpen	CD-940E Pro OEM	IDE	40x	b	x	x	n. a.	1	12 800
RCE Kft.	AOpen	CD-948E OEM	IDE	48x	b		x	n. a.	1	11 550
RCE Kft.	AOpen	CRW9420	IDE	4x, 4x, 20x	b		x	1 CD-R, 1 CD-RW lemez, 7 db szoftver	1	57 200
RCE Kft.	AOpen	DVD9632+Power DVD	IDE	6x DVD, 32x CD	b		x	lejatszó szoftver	1	28 490
RCE Kft.	AOpen	DVD9624+Power DVD	IDE	6x DVD, 24x CD	b		x	lejatszó szoftver	1	27 500
HRP Hun. Kft.	Mitsumi	FX4820T	IDE	48x	b	x	x	n. a.	1	13 300
HRP Hun. Kft.	Plextor	PX-40TSi	SCSI	40x	b		x	n. a.	2	27 240
Komel Kft.	Sony	CDU-4011	IDE	40x	b			n. a.	1	10 000
Komel Kft.	Toshiba	XM-6402B	IDE	36x	b			n. a.	1	9 000
Komel Kft.	Plextor	PX-40TSi	SCSI	40x	b			n. a.	1	20 700
FEFO Kft.	Samsung	SC-140	ATAPI	40x	b			n. a.	1	9 390
FEFO Kft.	ASUS	CD-S500	AT (UDMA/33)	50x	b			n. a.	1	16 090
FEFO Kft.	Pioneer	DR706S	SCSI	36x	b			n. a.	1	21 590
FEFO Kft.	Pioneer	DR944 slot in	AT (UDMA/33)	40x	b			n. a.	1	11 390
FEFO Kft.	Plextor	PX-40Tsi	SCSI	40x	b			n. a.	1	25 290
FEFO Kft.	Pioneer	113	ATAPI	6x DVD, 32x CD	b			n. a.	1	22 100
FEFO Kft.	Pioneer	103S	AT (UDMA/33)	6x DVD, 32x CD	b			n. a.	1	22 400
FEFO Kft.	Pioneer	303S	SCSI	6x DVD, 32x CD	b			n. a.	1	32 600
FEFO Kft.	Panasonic	7502	SCSI-2	4x, 8x	b			n. a.	1	48 290
FEFO Kft.	Mitsumi	4802	AT	4x, 2x, 8x	b			n. a.	1	43 890
FEFO Kft.	HP	7570i	EIDE	2x, 2x, 24x	b			n. a.	1	39 990
FEFO Kft.	HP	7510e	párh. port	2x, 2x, 6x	b			n. a.	1	85 490
FEFO Kft.	HP	8100i	AT	4x, 2x, 24x	b			n. a.	1	53 990
FEFO Kft.	HP	8200i	AT	4x, 4x, 24x	b			n. a.	1	72 990
FEFO Kft.	Plextor	8220TI	SCSI	8x, 20x	b			n. a.	1	101 590
FEFO Kft.	Plextor	4220TI	SCSI	4x, 2x, 20x	b			n. a.	1	63 290
FEFO Kft.	Plextor	4220TE	SCSI	4x, 2x, 20x	b			n. a.	1	80 490
FEFO Kft.	Yamaha	4416e	EIDE	4x, 4x, 16x	b			n. a.	1	79 990
FEFO Kft.	Yamaha	4416s	SCSI	4x, 4x, 16x	b			n. a.	1	87 990

CD-k

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Csatlakozó	Sebesség	Belső Ú. D.	Belső vagy külső?	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, nettó, kisker.]
FEFO Kft.	Ricoh	MP7040-SK OEM	ATAPI/E-IDE	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	61 990
FEFO Kft.	Ricoh	MP7040S-SK OEM	SCSI II	4x, 4x, 20x	b		n. a.	1	64 990
LAP Stúdió	Sony	CDU 4011-10	IDE	40x	b		n. a.	1	10 220
LAP Stúdió	Cyber Drive	462D	IDE	44x	b		n. a.	1	8 760
LAP Stúdió	Mitsumi	FX-4010	IDE	40x	b		n. a.	1	8 800
LAP Stúdió	Plextor	PX40T0	SCSI	40x	b		n. a.	1	24 840
LAP Stúdió	Plextor	PX4220TI	SCSI	4x, 2x, 20x	b		n. a.	1	63 800
LAP Stúdió	Plextor	PX-R820TI	SCSI	8x, 20x	b		n. a.	1	85 600
LAP Stúdió	Mitsumi	CR-4802	IDE	4x, 2x, 8x	b		n. a.	1	53 820

Egyebek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Ú. D.	Megjegyzés	Garancia [év]	Ár [Ft, n., kisker.]
RCE Kft.	AOpen	MT85-ATX	x	MicroATX készülékház, 2x5.25" 1x 3.5", 1x3.5" belső	2	11 440
RCE Kft.	AOpen	HX95-ATX	x	ATX fekvő midi készülékház, 3x5.25", 2x3.5", 1x3.5" belső	2	15 840
RCE Kft.	AOpen	HX45-ATX	x	ATX midi készülékház, 3x5.25", 2x3.5", 1x3.5" belső	2	16 170
RCE Kft.	AOpen	HT45-ATX	x	ATX midi készülékház, 3x5.25", 2x3.5", 1x3.5" belső	2	16 170
RCE Kft.	AOpen	LX45-ATX	x x	ATX midi készülékház, 3x5.25", 2x3.5", 1x3.5" belső	2	14 740
RCE Kft.	AOpen	HX08-ATX	x	ATX full készülékház, 5x5.25", 1x3.5", 7x3.5" belső	2	25 850
Serco Kft.	SSI	MTS-100	x	Dolby Surround hangszórórendszer	1	39 900
Serco Kft.	SSI	Cineplex-220	x	Dolby Surround házimozzi-erosítő	1	84 000
Axico Kft.	Tandberg Data	SLR50	x x	25 Gbájt - 50 Gbájt, mentési idő: 20 Gbájt/óra, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	380 370
Axico Kft.	Tandberg Data	SLR32	x	16 Gbájt - 32 Gbájt, mentési idő: 10 Gbájt/óra, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	339 400
Axico Kft.	Tandberg Data	SLR24	x	12 Gbájt - 24 Gbájt, mentési idő: 8,6 Gbájt/óra, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	276 630
Axico Kft.	Tandberg Data	SLR5	x	4 Gbájt - 8 Gbájt, mentési idő: 2,8 Gbájt, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	149 190
Axico Kft.	Tandberg Data	DLT7000	x x	35 Gbájt - 70 Gbájt, mentési idő: 18 Gbájt/óra, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	1 359 840
Axico Kft.	Tandberg Data	DLT4000	x	20 Gbájt - 40 Gbájt, mentési idő: 5,4 Gbájt/óra, belső, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	543 930
Axico Kft.	Tandberg Data	SLR-Library	x	maximum 2 Tbájt, mentési idő: 57,6 Gbájt/óra, soros írási mód, RWW (írás utáni olvasás) technológia	1	6 386 240
SCI-Modem	Datatronics Inc.	Datatronics HUGO 7026	x x	Internet és e-mail központ otthonra és irodába. Egyidejű csoportos internetezés. Csoportos e-mail kezelés, már egy e-mail cím esetén is, 6 HUB port	2	87 880
FEFO Kft.	Darim	SeeHawk	x	Távoli megfigyelő rendszer	1	196 300
FEFO Kft.	Darim	MPEGator 1	x	Professzionális MPEG 1 tömörítőrendszer	1	420 700
FEFO Kft.	Darim	MPEGator 2	x	Professzionális MPEG 2 tömörítőrendszer	1	1 122 000
FEFO Kft.	Darim	VideoSpider	x	MPEG 1 alapú 8 csatornás NT alapú videó megfigyelőrendszer	1	561 000
FEFO Kft.	Darim	DVMPEG	x	MPEG 1 és MPEG 2 enkódoló szoftver	1	61 700
FEFO Kft.	Olympus	C-830 digitális		1280x960, autofokusz, 5.1 TFT kijelző	1	107 950
FEFO Kft.	Olympus	C-900 digitális fényképezőgép		1280x960, 3x optikai zoom, 4 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	161 950
FEFO Kft.	Olympus	C-1400XL digitális fényképezőgép		1280x1024, 3x optikai zoom, 4 Mbájt flash RAM, 4.5 TFT kijelző	1	199 950
FEFO Kft.	Olympus	C-2000 digitális fényképezőgép		1600x1200, 3x optikai zoom, 8 Mbájt flash RAM, 5.1 TFT kijelző	1	238 950
FEFO Kft.	Diamond	Rio MP 3 lejátszó		n. a.	1	36 950
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC DAT-8 PS	x x	4/8 Gbájtos külső DAT meghajtó. SCSI/Parallel portra csatlakoztatható. A kit a szokásos kellekeken felül a szoftvert, 5 db DDS-2 kazettát, 1 db tisztítókazettát és egy parallel kábelt tartalmaz	1	229 680
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC DAT-24 ES	x x	12/24 Gbájtos külső DAT meghajtó. SCSI portra csatlakoztatható. A kit a szokásos kellekeken felül a szoftvert, 1 db DDS-3 kazettát, 1 db tisztítókazettát és egy "nagysűrűségű" SCSI kábelt tartalmaz	1	299 920
Napfény Kft.	Freecom	CLASSIC DAT-8i	x x	4/8 Gbájtos belső DAT meghajtó SCSI interfésszel. A kit a szokásos kellekeken felül a szoftvert, 5 db DDS-2 kazettát és 1 db tisztítókazettát tartalmaz.	1	201 200

Acer Computer Hungary	1118 Budapest, Dayka G.u. 3/B	319-2655
ACOMP Buda	1126 Budapest, Királyhágó u.2.	156-6790
ACOMP Pest	1134 Budapest, Róbert Károly krt.68.	339-5647
Adeptus	1043 Budapest, Aradi út 16.	370-3145
Adria Computer	1148 Budapest, Adria sétány 6/a	222-6164
Allegro Bt.	1012 Budapest, Várfok u. 9	214-8621
Antenna Hungária Rt.	1119 Budapest, Petzval J. u. 31-33.	203-6060
AT&T Magyarország Kft.	1138 Budapest, Váci út 168.	270-9500
Axico Kft.	1074 Budapest, Dohány u. 67	342-3255
B. Consulting	1085 Budapest, Üllői út 14.	266-1541
Borland MO	1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.	252-8145
Canon Hungária Kft.	1134 Budapest, Váci út 37.	465-8020
Comfortnetshare	1091 Budapest, Üllői út 109/c.	216-0050
Compaq Magyarország	1124 Budapest, Németvölgyi út 97	458-5555
CompuGroup	1149 Budapest, Angol u. 47.	264-8549
Computer Books	1126 Budapest, Tarcsay V.u. 12.	375-1564
Cordata Telecom Kft.	1144 Budapest, Remény u. 42.	223-8644
Corwell Kft.	1155 Budapest, Dembinszky u.1.	306-9060
CROWN-TECH Kft.	1118 Budapest, Pannonhalmi u. 35.	319-2995
DELCAM Hungary Kft.	Ajka, Deák F. u. 44.	88-200-061
Digitáltechnika Kft.	1149 Budapest, Egressy út 5.	221-6779
DNN Computer Kft.	1075 Budapest, Madách tér 4.	327-8433
DPS Adatvédelmi Kft.	1034 Budapest, Bécsi út 126-128	250-1300
DVM Hungary Kft.	1072 Budapest, Nagydíófa u. 50.	352-3077
Elender Informatikai Rt.	1134 Budapest, Váci út 37.	465-7800
EMJ Hungary Kft.	1145 Budapest, Szugló u. 54.	220-0114
Ericsson Magyarország Kft.	1037 Budapest, Laborc u.1.	437-7100
FEFO Kft.	1073 Budapest, Barcsay u. 6.	352-8870
HCS Hungary Bt.	1191 Budapest, Corvin krt. 7-13.	377-8557
HDSys Kft. (Apple)	1037 Budapest, Bokor u. 10.	250-3260
HP Magyarország Kft.	1146 Budapest, Erzsébet királyné útja 1/c.	461-8111
HRP Hungary Kft.	1113 Budapest, Véső u. 5.-7.	452-4600
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
Juventus Team	1145 Budapest, Róna u. 161.	309-425-404
KIM-SOFT	1118 Budapest, Hegyalja u. 70.	319-0219
Komel Kft.	1118 Budapest, Csikihegyek u. 14.	246-8411
Kronos Trade Kft.	1054 Budapest, Alkotmány u. 20.	302-8888
Kürt Kft.	1112 Budapest, Péterhegyi út 98.	228-5410
Kventa Kft.	1067 Budapest, Podmaniczky u.31.	269-5262
Kvint - R	1089 Budapest, Delej u. 41.	4774050
LapStudio	1134 Budapest, Kassák L.u. 76.	236-3000
LG Electronics Magyar Kft.	1097 Budapest, Könyves K. krt.3/a.	455-6060
Lucent Magyarország Kft.	1138 Budapest, Váci út 168.	359-0883
MACOMP	1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.	436-6610
Matávcom	1107 Budapest, Bihari út 6.	432-8100
Mikropo Kft.	1065 Budapest, Nagymező u. 51.	3530111
Microsoft Magyarország	1031 Budapest, Graphisoft Park 3.	267-4636
Mikland Computerszalon	1012 Budapest, Attila út 117.	375-3716
Mikropo Kft.	1065 Budapest, Nagymező u. 51.	3530111
MorphoLogic	1118 Budapest, Késmárki u.8.	361-4721
Nabuco Kft.	1033 Budapest, Sorompó u.1.	436-0730
Napfény Kft.	1117 Budapest, Prielle K.u. 4.	204-7333
Next Software	1119 Budapest, Andor u. 60.	208-4631
Novell Magyarország	1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.	235-7656
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
Online Kft.	1032 Budapest, Vályog u. 3.	437-0750
Pannon GSM Távközlési Rt.	2040 Budaörs, Baross u. 165.	464-6000
Partners Hungary Kft.	1149 Budapest, Angol u. 32.	221-5123
PC Projekt Iroda	1142 Budapest, Tengersizem u. 87/a	222-0280
Philips Magyarország Kft.	1119 Budapest, Fehérvári 84/A.	382-1700
Pixel Multimédia	1088 Budapest, Rákóczi út 13.	266-6059
Plantrading Kft.	1132 Budapest, Visegrádi u. 42/46	349-7788
Portocom	1115 Budapest, Ballagi M.u.14.	203-9269
QWERTY	1117 Budapest, Bartók B.u.14.	466-9377
R.A.Trade	2040 Budaörs, Petőfi S.u. 64.	23-417-300
RCE Kft.	1118 Budapest, Szurdok u.1.	246-4050
Revolution Software	1072 Budapest, Nyár u. 32.	352-1550
Royalcomp Kft.	1077 Budapest, Bethlen G.u. 9.	341-1847
Rufusz Kft.	1117 Budapest, Bogdánfy u.2.	209-4743
Samsung Electronics	1039 Budapest, Lehel u. 15-17.	388-7925
SAP Hungary	1122 Budapest, Maros u. 12.	457-8333
Scala Hungary Kft.	1051 Budapest, Október 6.u.7.	266-5777
Scander Kft.	1146 Budapest, Thököly u. 59/A	251-2960
Serco Kft.	1066 Budapest, Ó u.46.	374-0371
Siemens Rt.	1036 Budapest, Lajos u. 107.	457-1400
Sony Hungária Kft.	1135 Budapest, Szegedi út 35/37	270-8500
Spieler Computer Kft.	1083 Budapest, Illés u. 40.	334-3715
Storage Systems	1052 Budapest, Vörösmarty tér 1	266-1268
Szoftver ABC	1137 Budapest, Jászai M. tér 3.	329-2737
Sun Microsystems Kft.	1027 Budapest, Kapás u. 11-15.	202-4415
Synergion Rt.	1047 Budapest, Baross u. 91-95.	399-5500
Technotrade Informatikai Rt.	1154 Budapest, Szerencs u. 202.	410-5250
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

Adeptus	115
Allegro Bt.	11
ANT Ltd.	33
Axico	67
B Conuslting	31
Borland	75
Canon	41
CD Panoráma	80
CeBIT	57
Codra	99
Compaq	139
Compaq	45
Computer Books	31
Crito	54
CrownTech	82
Delcam	105
Digitaltechnika	121
DVM	83
Egus	31
Elender	91
Ericsson	B/3
FAN	112
FEFO	56
Focus	83
Gericom Hungary	79
Hewlett-Packard	35
HQ	8
HQ	9
Hungexpo	87
IBM	19
Immorosoft	12
Interpest	94
Juventus Team	117
KIM-SOFT	87
Komel	77
Kürt	76
Kvint-R	61
LG Electronics	37
LG Electronics	B/4
Macomp	117
Microsoft	21
Mikropo	75
Multimédia Rendszerház	56
Nabuco	121
Next Software	121
OKI	65
Online	143
Partnercom	14
Partnercom	14
partners Hungary	83
PC Project Iroda	83
Philips	71
Pixel	83
Portocom	55
Prim	90
Procomp	115
Puma	144
Qwerty	125
RCE	23
Samsung	29
ScanDer	94
Serco	76
Siemens	127
Sony Magyarország	13
Sprint	23
Storage	16
Sun	111
Szinvanet	77
Szoftver ABC	70
Teszt Magazin	112
Toshiba	115
UPC	B/2
Vectra	20
VTCD	126
Ware Line	121
Xerox	116

Perifériák óriáskapuja: az USB

A hagyományos soros és párhuzamos buszrendszerek már nem elégítik ki a korszerű követelményeket. Az iparban, mérés technikában, távadat-feldolgozásban már új buszrendszerek honosodtak meg (Profi-busz, CAN-busz stb.) a desktop számítástechnikában pedig még mindig a két soros és az egy párhuzamos (Centronics) portra alapozunk. A Windows 98-cal megjelent USB (Universal Serial Bus) új távlatokat nyit a perifériakezelésben. Cikkünk bemutatja, hogy milyen eszközök kaphatók ehhez a technikához, és hogyan kell használni ezeket.



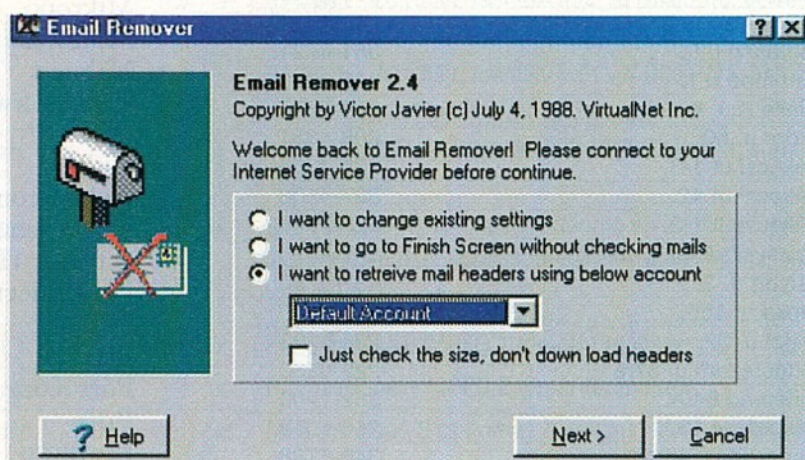
Egy gépből kettőt?



Minden számítógép-felhasználó vágyik arra, hogy a gépe még jobb és gyorsabb legyen. Nőnek a megahertzek, a mega- és gigabájtok. Sok alkalmazás, köztük például a játékok, csak egy megfelelő szint felett hajlandóak egyáltalán elindulni. De mi van akkor, ha a gépünket, „csak” szövegszerkesztésre használjuk? A gép ideje javarésztében mást sem tesz, csak ránk vár, holott ilyenkor akár két vagy több felhasználót is ki tudna szolgálni. A Buddy B-200-at az említett probléma megoldására találták ki.

Email Remover

Kevés bosszantóbb dolog van annál, mint amikor elektronikus postafiókunk tartalmának letöltésekor felesleges percekkel kell pazarolnunk a nem kívánt levelek lehozatalára. E bosszantó gond megoldására kínál orvosságot egy kicsi, ám annál ügyesebb program, az Email Remover.



Epson GT 1000 fényképbeolvasó



Feltehetően a közelgő karácsonyi ajándékozási gondolatok az Epson GT 1000 típusjelű fényképbeolvasó forgalmazói, hiszen a nemrégiben megjelent készülék felér egy ügyes, színes képszkennerrel, a kezelése pofonegyszerű, a szoftvere is segítő-kész, s az ára nem éri el a 10 ezer forintot.

Computer PANORAMA

Számítástechnikai havi szaklap
X. évfolyam 11. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária
Műszaki vezető: Iszakra Ildikó
Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin
Főmunkatárs: Bányai Ferenc
Szerkesztő: Gyarmati László, Nákovics László
Munkatárs: Forgács Péter, Köhler Zsolt
Titkárnő: Szőke Erika
Szerkesztőség:
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011
Fax: 217-2646
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu
Internet: http://www.cpanorama.hu
Címlap: Szincsik László

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata, a Computer Panorama Kiadói Kft.
Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

Dely Tamás és G. Kocsis Kristóf
ügyvezető igazgatók
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/135, 145
Terjesztés: Lám Gábor
értékesítési és marketingvezető
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646
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 Igazgatóság (HELP)
1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,
a Postabank Rt.
219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.
Az új lappéldányok megvásárolhatók a
hírlapboltokban, könyvesboltokban, a kiadónál.
A régebbi számokat keresse lapunkban található
címlistán és a kiadóban
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Hámos Anna
hirdetésszervezők:
Szilágyi Dorottya, Tasnádi Rózsa, Tóth Zsuzsanna
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 216-5058
Fax: 217-2646

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:

Fényszerkesztés: Computer Panorama

Nyomtatás: 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.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket
a lehető legnagyobb alaposággal gondozza,
tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

Óriási tudás egy karcsú testben



Ismerkedjen meg az új T28-cal, a legkönnyebb, legstílusosabb mobiltelefonnal az Ericsson történetében! A forradalmian új akkumulátor technológiának, könnyen kezelhető menürendszerének és több tucat egyéb sajátosságának köszönhetően szuperintelligens, ráadásul egyetlen más mobiltelefonhoz sem hasonlít ezen a bolygón. Ha felpattintja a flipet, rögtön megérti, hogy miért éppen ez a készülék vált mindenhol a magasabb szintű életformák képviselőinek kedvenc telefonjává.

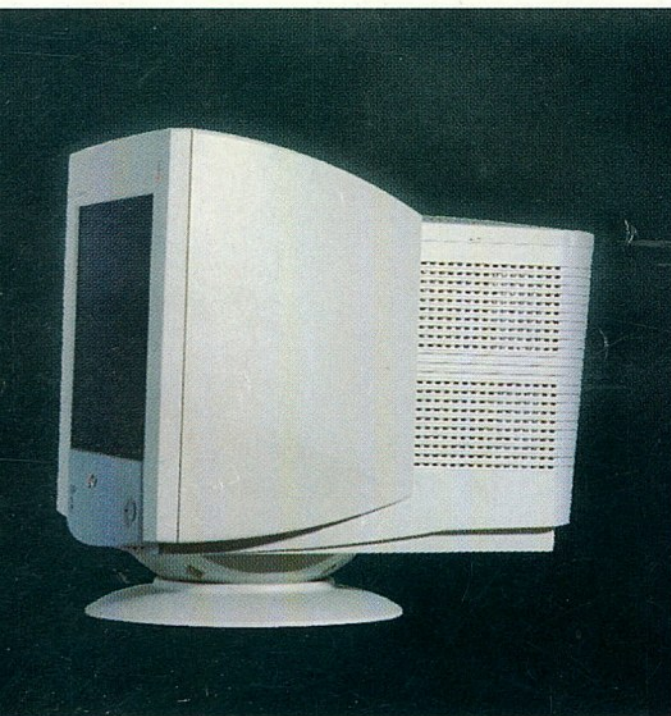
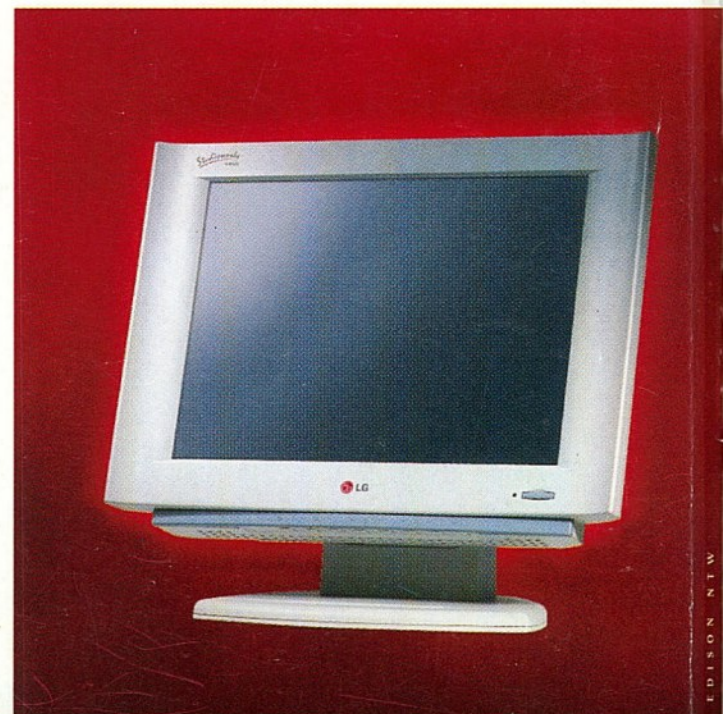
Kicsi. Okos. Kívánatos. Az új Ericsson T28.

Hallasd a hangodat!

*A vezetőjük kis növésű ugyan,
de elképesztően intelligens.*



ERICSSON 

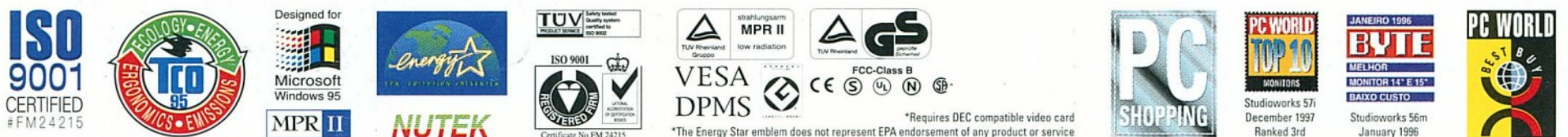


Az élet művészete.

Szám. Betű. Kép. Minden, amit egy monitoron látni kell. Élesen. Színesen. Néha szebben, mint a valóságban.

Az LG új monitorgenerációjának csúcsmodelljeit igazán érdemes megnézni. Az SW-500LC az LCD-technológia forradalmi újításait hozza az Ön íróasztalára, az SW-78FT képernyője pedig rácáfol a magyar nyelvre is. A lapos mostantól nem az unalmas, hanem az érdekes szinonímája lesz. Legalábbis ami az LG Flatscreen monitorait illeti.

Nézze a világot tisztán és élesen az új LG flatron monitorral.



Viszonteladók: HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Véső u. 5-7., Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351 • CHS Hungary Kft. 1138 Budapest, Váci út 117-119., Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535 • ALBACOMP Számítástechnikai Rt. 8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9., Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532 • A.I.D.A. Kft. 1117 Budapest, Prielle Kornélia u 4., Tel.: 463-0630, Fax: 463-0639 • EMJ Hungary Kft. 1145 Budapest, Szugló u. 54., Tel.: 469-6050, Fax: 469-6051